



Európsky poľnohospodársky fond pre rozvoj vidieka:
Európa investuje do vidieckych oblastí



Program
rozvoja vidieka SR
2014-2020



MINISTERSTVO
PŮDOHOSPODÁŘSTVA
A ROZVOJA VIDIEKA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



NÁRODNÉ POĽNOHOSPODÁRSKE
A POTRAVINÁRSKE CENTRUM
VÝSKUMNÝ ÚSTAV EKONOMIKY
POĽNOHOSPODÁRSTVA
A POTRAVINÁRSTVA BRATISLAVA

SWOT ANALÝZA

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Štefan Adam, PhD.

29. december 2021

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK:

AEKO	agroenviromentálno-klimatické opatrenia
AFI	príjem z produkčných faktorov v poľnohospodárstve (Agricultural Faktor Income)
AKIS	Poľnohospodárske znalostné a inovačné systémy (Agricultural Knowledge and Innovation Systems)
AMR	Antimikrobiálna rezistencia
ANC	oblasti s prírodným a inými obmedzeniami (Areas with Natural Constraints)
AWU	ročná pracovná jednotka (Annual Working Unit)
b.c.	bežné ceny
CO ₂	oxid uhličitý
CVTI SR	Centrum vedecko-technických informácií SR
ČMS-P	čiasťkový monitorovací systém pôda
ČR	Česká republika
DŽPZ	Dobré životné podmienky zvierat
EFSA	Európsky úrad pre bezpečnosť potravín (European Food Safety Authority)
EIP-AGRI	Európske inovačné partnerstvo pre poľnohospodársku produktivitu a udržateľnosť (The European Innovation Partnership for Agricultural productivity and Sustainability)
EK	Európska komisia
ENRF	Európsky námorný a rybársky fond
EPFRV	Európsky poľnohospodársky fond pre rozvoj vidieka
EPZF	Európsky poľnohospodársky a záručný fond
EÚ	Európska únia
EUR, €	peňažná mena Európskej menovej únie
FADN	Poľnohospodárska účtovná dátová sieť
FNVA	Čistá pridaná hodnota farmy
g	gram
Gg	gigagram
GHG	skleníkové plyny (Greenhouse Gases)
H2020	Horizont 2020
ha	hektár
HD	hovädzí dobytok
HNV2	územie s vysokou prírodnou hodnotou
HŠPK	historická štruktúra poľnohospodárskej krajiny
CH ₄	metán
CHOP	Chránené označenie pôvodu (Protected designation of origin, PDO)
CHZO	Chránené zemepisné označenie (Protected geographical indication, PGI)
CHVÚ	chránené vtáčie územie (Natura 2000)
IACS	Integrovaný administratívny a kontrolný systém
IUCN	Medzinárodná únia ochrany prírody (International Union for Conservation of Nature)
Indicator A/AWU	index poľnohospodárskeho príjmu (čistá pridaná hodnota vo výrobných nákladoch) na ročnú pracovnú jednotku AWU
IPP	Inštitút pôdohospodárskej politiky
ISPÚ	Informačná sieť poľnohospodárskeho účtovníctva

KP	krajinný prvok
Kt	kilotony
Ktoe	tisíc ton ropného ekvivalentu
LFA	znevýhodnené oblasti (Less Favoured Areas)
LH	lesné hospodárstvo
LPIS	Land parcel identification system, Register poľnohospodárskych produkčných blokov
MAS	miestna akčná skupina
MH SR	Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
mil.	milión
MPRV SR	Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky
MŠVVaŠ SR	Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky
Mt	megatona
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
N ₂ O	oxid dusný
NH ₃	amoniak
NLC	Národné lesnícke centrum
NLP	Národný lesnícky program
NMVOC	nemetánové prchavé organické látky
NO	oxid dusnatý
NO _x	oxidy dusíka
NPPC-VÚEPP	Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum – Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva
OOV	Odbytové organizácie výrobcov
OS	obchodná spoločnosť
OVP	osobitný výbor pre poľnohospodárstvo (SCA)
PD	poľnohospodárske družstvo
PM ₁₀	prachové častice s aerodynamickým priemerom menším ako 10 mikrometrov
PM _{2,5}	prachové častice s aerodynamickým priemerom menším ako 2,5 mikrometra
POC	pôdny organický uhlík
POH	pôdna organická hmota
PPA	Pôdohospodárska platobná agentúra
PRV	program rozvoja vidieka
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SHR	súkromne hospodáriaci roľník
SO	Štandardný výstup (Standard Output), trieda ekonomickej veľkosti
SO ₂	oxid siričitý
SPP	Spoločná poľnohospodárska politika
SR	Slovenská republika
ŠM	štátny majetok
ŠP	štátny podnik
SPF	Slovenský pozemkový fond
SPU	Slovenská poľnohospodárska univerzita
ŠR	Štátny rozpočet
ŠVPS SR	Štátna veterinárna a potravinová správa

ŠVPÚ	Štátny veterinárny a potravinový ústav
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
t	tona
TUZVO	Technická univerzita vo Zvolene
tis.	tisíc
TOV	Trhovoorientované výdavky
TTP	trvalé trávne porasty
ÚKSÚP	Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky
ÚEV	územie európskeho významu (Natura 2000)
VÚPOP	Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy
WEI+	Index využitia vody Plus (Water Exploitation Index Plus)
ZTŠ	Zaručená tradičná špecialita (Traditional speciality guaranteed, TSG)

OBSAH

Prierezový cieľ :	6
Analýza súčasného stavu systému prenosu poznatkov a inovácií v poľnohospodárstve - AKIS a východiská pre budúce programové obdobie	6
Špecifický cieľ 1 :	32
Podporiť hospodársky udržateľný poľnohospodársky príjem a odolnosť poľnohospodárskeho sektora na celom území Únie s cieľom zvýšiť dlhodobú potravinovú bezpečnosť a poľnohospodársku rozmanitosť, ako aj zabezpečiť hospodársku udržateľnosť poľnohospodárskej výroby v Únii	32
Špecifický cieľ 2:	61
Posilniť trhový orientáciu a zvýšiť konkurencieschopnosť poľnohospodárskych podnikov, a to z krátkodobého i dlhodobého hľadiska, vrátane intenzívnejšieho zamerania sa na výskum, technológiu a digitalizáciu	61
Špecifický cieľ 3:	102
Zlepšiť postavenie poľnohospodárov v hodnotovom reťazci	102
Špecifický cieľ 4:	122
Prispieť k zmierneniu zmeny klímy a k adaptácii na ňu, a to aj znižovaním emisií skleníkových plynov a zvyšovaním sekvestrácie uhlíka, ako aj k podpore udržateľnej energie	122
Špecifický cieľ 5:	163
Podporiť udržateľný rozvoj a efektívny manažment prírodných zdrojov, ako sú voda, pôda a vzduch, a to aj znížením závislosti od chemikálií.....	163
Špecifický cieľ 6:	216
Prispieť k zastaveniu a zvráteniu straty biodiverzity, zlepšiť ekosystémové služby a zachovať biotopy a krajinné oblasti	216
Špecifický cieľ 7:	249
Získavať a udržať si mladých poľnohospodárov a iných nových poľnohospodárov a uľahčiť udržateľný rozvoj podnikania na vidieku	249
Špecifický cieľ: 8	280
Podporiť zamestnanosť, rast, rodovú rovnosť vrátane účasti žien v poľnohospodárstve, sociálne začlenenie a miestny rozvoj vo vidieckych oblastiach vrátane obehového biohospodárstva a udržateľného lesného hospodárstva	280
Špecifický cieľ: 9	423
Zlepšiť reakciu poľnohospodárstva Únie na požiadavky spoločnosti týkajúce sa potravín a zdravia vrátane požiadaviek na vysokokvalitné, bezpečné a výživné potraviny vyrobené udržateľným spôsobom, znížiť plytvanie potravinami, ako aj zlepšiť životné podmienky zvierat a bojovať proti antimikrobiálnym rezistenciám	423
Použitá literatúra:	445

Prierezový cieľ :

Analýza súčasného stavu systému prenosu poznatkov a inovácií v poľnohospodárstve - AKIS a východiská pre budúce programové obdobie

Tento dokument obsahuje analýzu stavu systému prenosu poznatkov a inovácií v poľnohospodárstve (AKIS - Agriculture Knowledge and Innovation Systems). Vychádza z komunikácie pracovnej skupiny AKIS pre prípravu strategického plánu, z informácií, ktoré poskytli jednotliví aktéri v súčasnom systéme AKIS, z rozhovorov a diskusií s užívateľmi a z dostupných informácií zo zahraničných zdrojov (napr. pracovná skupina EK SCAR AKIS).

Analýza stavu je doplnená dostupnými kvantitatívnymi údajmi a je rozdelená do piatich častí v súlade s odporúčaniami EK:

1. Celkový stav a charakteristika AKIS,
2. Toky znalostí a prepojenia medzi výskumom, vzdelávaním a praxou,
3. Poradenské služby pre farmárov v rámci AKIS,
4. Interaktívne inovácie (projekty operačných skupín, projekty H2020, projekty viacerých aktérov),
5. Digitalizácia AKIS (infraštruktúra, technológie a ich rozvoj).

Pozornosť je venovaná najmä synergii AKIS s inými národnými a úijnými nástrojmi na podporu inovácií a výskumu, zapojeniu do projektov viacerých aktérov, využitiu AKIS nástrojov pre mladých farmárov, holistickému poradenstvu a rozšíreniu tém poradenstva, budovaniu komplexnej digitálnej platformy a nástrojov AKIS a zníženiu administratívnej záťaže pri implementácii prierezového cieľa, budovaniu operačných skupín EIP -AGRI. V závere každej časti sú uvedené návrhy na zlepšenie stavu, naznačené príležitosti pre budúci Strategický plán SPP 2023- 2027.

1. Celkový stav a charakteristika AKIS

Charakteristika čerpania finančných prostriedkov z PRV 2014-2020

Súčasný stav vyčlenených finančných prostriedkov v rámci programového obdobia PRV 2014-2022 predstavuje v prípade jednotlivých opatrení nasledovnú finančnú alokáciu: M1 – 14 330 000 €; M2 – 6 000 000 € (pôvodne 4 000 000 €, prechodný rozpočet navýšený o 2 000 000 €), M16- 68 700 000 € (16.1.- 6 100 000 € na 1. výzvu), čo predstavuje 2,9 % z celkového rozpočtu PRV SR 2014-2020.

Jednotlivé opatrenia sú v nasledovnom stave riešenia:

Opatrenie 1 Vzdelávanie

Podopatrenie 1.1 - Podpora na akcie odborného vzdelávania a získavania zručností

- Výzva na obsahové námety (prvé kolo) bola vyhlásená v júli 2017. Bolo prijatých 61 žiadostí, z ktorých bolo schválených 37 (december 2017) na cca 1,7 mil. €.
- Výzva na PPA (druhé kolo) bola vyhlásená dňa 20. 4. 2018 a trvala do 5. 6. 2018. Z dôvodu administratívnych pochybení pomerne značného počtu žiadateľov bola vyhlásená opakovaná výzva v trvaní od 5.12.2018 – 12.8.2020
- Ďalšiu výzvu na obsahové námety (do 18. mesiacov) vyhlásil RO dňa 18. 5. 2018 v záujme pokrytia dopytu mladých poľnohospodárov po absolvovaní akreditovaného vzdelávacieho kurzu zameraného na poľnohospodárske podnikanie v oblasti špecializovanej rastlinnej výroby a živočíšnej výroby. Výzva na PPA (druhé kolo) bola vyhlásená dňa 14. 2. 2018 – **otvorená výzva** na 614 475 €.
- Dňa 18.11.2019 PPA vyhlásila novú, **otvorenú výzvu** - indikatívna výška finančných prostriedkov 8 685 525 €
- V súčasnosti zazmluvnených 18 projektov (schválený príspevok vo výške 853 328 €), v procese vyhodnocovania 13 projektov, 32 vyradených projektov

Podopatrenie 1.2 – Podpora demonštračných aktivít a informačných akcií

- Výzva na obsahové námety (prvé kolo) bola vyhlásená dňa 11. 8. 2017. Bolo prijatých 22 žiadostí, z ktorých bolo schválených 19 (december 2017).
- Výzva na PPA (druhé kolo) bola vyhlásená dňa 28. 6. 2018 a trvala do 10. 8. 2018. Z dôvodu administratívnych pochybení pomerne značného počtu žiadateľov bola vyhlásená opakovaná výzva v trvaní od 11.12.2018 – 12.8.2020
- V súčasnosti zazmluvnených 11 projektov (schválený príspevok vo výške 290 165 €), 1 neštandardne ukončený projekt, 2 v procese vyhodnocovania, 10 vyradených projektov

Opatrenie 2 - Poradenské služby

Podopatrenie 2.3 „Podpora na odbornú prípravu poradcov“:

- Výzva bola vyhlásená dňa 11. 6. 2018. Uplatnením tzv. in-house princípu boli na zabezpečenie odbornej prípravy poradcov vybrané inštitúcie – Agroinštitút š.p. Nitra a Národné lesnícke centrum. Z dôvodu administratívnych pochybení žiadateľov bola vyhlásená opakovaná výzva v trvaní od 14.02.2019 do 29.03.2019
- Alokácia 200 000 €, z toho Agroinštitút - 130 000 € a NLC - 70 000 € - vybrané inštitúcie spustili systém certifikácie poradcov
- V súčasnosti je v centrálnom registri 139 certifikovaných poradcov

Podopatrenie 2.1 „Podpora na pomoc pri využívaní poradenských služieb“

- Celková alokácia 3,8 mil. €. pri max. cene poradenskej služby 1 500 € to vychádza na min. 2 530 poradenských služieb
- Výzva na podopatrenie 2.1 bola vyhlásená 21.6.2019, ide o **otvorenú výzvu** (indikatívna výška finančných prostriedkov 3 800 000 €)

- V súčasnosti je zazmluvnených 28 projektov (počet prijatých ŽoNFP – 45, z toho neschválených – 7 projektov, 10 projektov v procese vyhodnocovania), t.j. schválený príspevok v sume 829 500 €, čo predstavuje 553 poradenských služieb

Opatrenie 16 - Spolupráca

Podopatrenie 16.1 „Podpora na zriaďovanie a prevádzku operačných skupín EIP zameraných na produktivitu a udržateľnosť poľnohospodárstva“:

- Výzva na obsahové námety bola vyhlásená 22.10.2020. Bolo prijatých 53 žiadostí na cca 10 331 800 mil. €.
- Súčasný stav - obsahové námety prešli hodnotením externými odbornými hodnotiteľmi. V januári 2022 zasadne hodnotiaca komisia, ktorá bude rozhodovať o schválení/neschválení obsahových námětov a následne PPA vyhlási druhé kolo výzvy.

Dôvody pomalého čerpania:

- Politické priority – na začiatku programového obdobia boli prioritné najmä investičné opatrenia, preto sa úsilie sústredilo na prípravu a spustenie investičných výziev. Dopyt poľnohospodárov bol taktiež zameraný viac na investičné aktivity ako na vzdelávacie a poradenské služby.
- Nedostatočne pripravený systém riadenia programu - vzhľadom k nedostatočnému plánovaniu výziev vrátane vyhodnocovania projektov najmä s ohľadom na existujúce personálne kapacity sa v relatívne krátkom čase vytvoril veľký zásobník projektov, ktoré sa kapacitne nestíhali spracovávať. (v dôsledku množstva práce na investičných projektoch sa v podstate zrušila výzva na vzdelávacie aktivity).
- Časté organizačné a personálne zmeny v rámci RO ale najmä PPA spôsobili nielen časové straty v implementácii PRV ale aj zmeny pravidiel v priebehu hodnotenia projektov.
- Nedostatočne pripravený systém riadenia programu, najmä plánovanie výziev s ohľadom na existujúce personálne kapacity - nedostatočná príprava aktivít v oblasti operačných skupín EIP.
- Primárny záujem poľnohospodárov o investičné opatrenia a naopak nedostatočný záujem beneficiárov o vzdelávacie a odborné aktivity v odvetviach poľnohospodárstva a lesného hospodárstva.
- Na PRV SR 2014-2020 sa v zmysle legislatívy EÚ vzťahujú aj pravidlá štátnej, resp. minimálnej pomoci. Ide o administratívu, ktorá výrazne spomaľuje implementáciu dotknutých opatrení a teda i programu ako celku. Pri uplatnení pravidiel štátnej pomoci/pomoci de minimis, ktoré sa vzťahujú a komplikujú implementáciu aj opatrení M01 a M02, je jedným zo základných kritérií pomoci zmluvný vzťah medzi jej poskytovateľom a príjemcom minimálnej pomoci. Pričom tieto opatrenia sú špecifické v tom, že príjemcovia pomoci nie sú prijímatelia NFP. Z toho vyplýva, že zmluvy o poskytnutí „finančnej pomoci“ sú uzatvárané medzi PPA a poskytovateľom vzdelávania. Zmluvy o poskytnutí „nefinančnej pomoci“ sú uzatvárané medzi PPA a účastníkmi vzdelávania. Schvaľovanie schém de minimis, ktoré sú považované za jednoduchšie riešenie, takto trvá v priemere 2-3 mesiace. Samotná aplikácia pravidiel vyplývajúca zo schém prináša ďalšiu administráciu pre poskytovateľa v podobe overovania podmienok štátnej/de minimis pomoci vyplývajúcich z nariadení EÚ a národnej legislatívy. V prípade opatrenia M01 – Prenos znalostí a informačné akcie takto nastavené pravidlá značne komplikujú jeho implementáciu. RO navrhol riešenie,

aby došlo k odstráneniu samotného prvku štátnej pomoci, no na základe odpovede z EK (DG AGRI) je navrhované administratívne zjednodušenie prostredníctvom odstránenia prvku štátnej pomoci nerealizovateľné, vzhľadom k selektívnemu charakteru opatrenia.

- Pomalé vyhodnocovanie zo strany PPA (v poslednom období aj v súvislosti s problémami s akreditáciou platobnej agentúry)
- Znížený záujem o poskytovanie vzdelávacích/poradenských aktivít v dôsledku opatrení súvisiacich s Covidom 19

Charakteristika systému

Na Slovensku AKIS predstavuje decentralizovaný fragmentovaný systém s existujúcimi hlavnými piliermi a čiastkovými systémami. Súčasný systém možno definovať ako systém s existujúcou štruktúrou, aktérmi, organizáciami a infraštruktúrou, ktorá vykazuje absenciu vzájomného prepojenia, synergií, vzájomnej spolupráce a nedostatočným prístupom k informáciám a ich výmene. Chýba vzájomné prepojenie čiastkových systémov a zároveň posilnenie spolupráce a sfunkčnenie niektorých prepojení v rámci jednotlivých čiastkových systémov (napr. farmári - lesníci), ako aj zahrnutie nových elementov do systému (napr. odborné školstvo, aj keď z PRV nie je možná podpora pre vzdelávanie, ktoré je súčasťou formálneho školského systému).

V súčasnosti je systém pôdohospodárskeho poradenstva v rámci PRV 2014-2022 rozdelený na dve hlavné zložky poľnohospodárstvo a lesníctvo a je zabezpečovaný primárne dvomi inštitúciami v gescii MPRV SR (Agroinštitút, š.p. a Národné lesnícke centrum – NLC). Pôdohospodárski poradcovia väčšinou pôsobia v rámci materskej inštitúcie, ktorej vzťah k poradenskej činnosti svojich zamestnancov býva diferencovaný.

Najslabšou stránkou je nedostatočná koordinácia jednotlivých zložiek platformy AKIS, ktorá by podporovala jednotlivých aktérov systému a uľahčovala výmenu informácií. Pre AKIS na Slovensku je charakteristické slabé vzájomné prepojenie jeho existujúcich pilierov a zaradenie nových zložiek do systému.

Ako je znázornené na obr. 1, existujú silné vertikálne väzby medzi jednotlivými aktérmi, zodpovednými parciálne za poradenstvo, vzdelávanie a prenos poznatkov do praxe, ktoré si jednotliví noselia manažujú vo svojej réžii, avšak neexistuje medzi nimi žiadna horizontálna prepojenosť, čím sa tento systém stáva neúčinným a rozdrobeným. Chýba jasná prepojenosť na celoživotné vzdelávanie, ale aj na odborné stredoškolské vzdelávanie, ktoré sa musia stať významnou zložkou celého systému.

Naviac chýba jasne definovaný systém riadenia celého poradenského a znalostného systému a jednotlivé zložky majú iba parciálne kompetencie, čo sa významnou mierou podpisuje pod existujúcu fragmentáciu a s tým spojenú neúčinnosť.

Slabé využívanie podpory ďalšieho vzdelávania, poradenstva, vzájomnej koordinácie a prepojenia reflektuje aj na absenciu digitálnej platformy AKIS a zníženie administratívneho zaťaženia pre implementáciu prierezového cieľa.

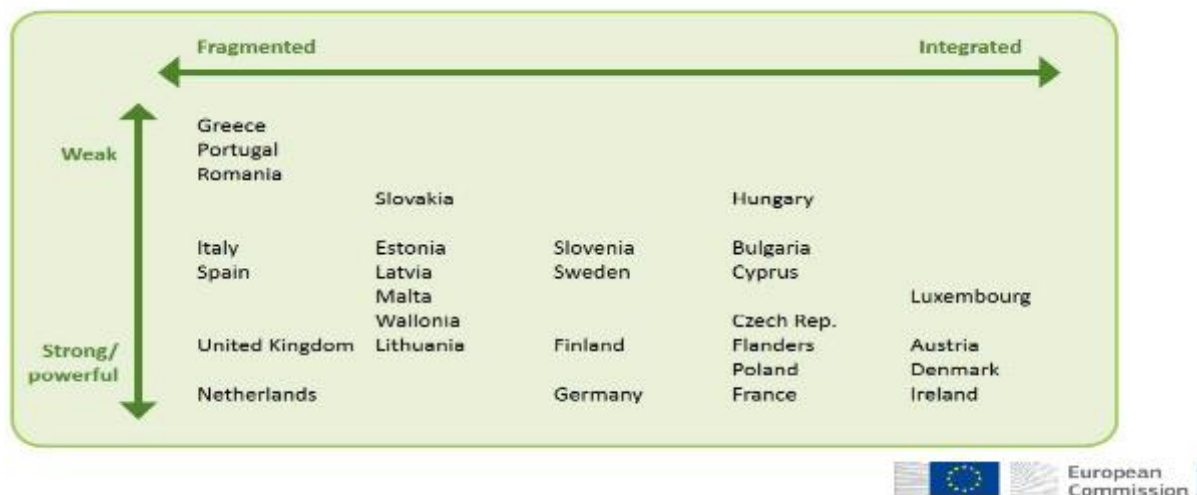
Obr. 1. Súčasný stav poskytovania poradenstva a vzdelávanie v rezorte pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR



Neexistuje horizontálna prepojenosť, každá z vertikál si rieši svoje poradenstvo a prenos poznatkov

Tieto zistenia sú v súlade s dlhodobými zisteniami EK, ktorá hodnotí slovenský AKIS systém ako slabý a fragmentovaný (obr.2) Systém vykazuje slabú vzájomnú spoluprácu jednotlivých prvkov, ich vzájomné fungovanie, výmenu informácií a prenos poznatkov do praxe.

Obr. 2 Hodnotenie AKIS jednotlivých krajín EÚ



Prameň: EK DG AGRI

Vládou Slovenskej republiky dňa 22. 12. 2021 schválená „Vízia spoločných postupov pri budovaní moderného pôdohospodárstva v horizonte roku 2035“ vo svojej kapitole 10 Podpora výskumu, inovácií, zdieľanie vedomostí a digitalizácie v poľnohospodárstve, lesníctve a na vidieku jasne hovorí o potrebe zvýšenia úrovne výmeny znalostí a miery inovácií

v pôdohospodárstve, definuje úlohy a opatrenia, ktoré je potrebné prijať na posilnenie AKIS, rezortnej spolupráce pre zvýšenie inovácií a pridanej hodnoty do sektoru a zapojenia slovenskej vedecko-výskumnej základne do európskeho výskumného priestoru.

Aktéri AKIS a ich postavenie v rámci rezortu pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

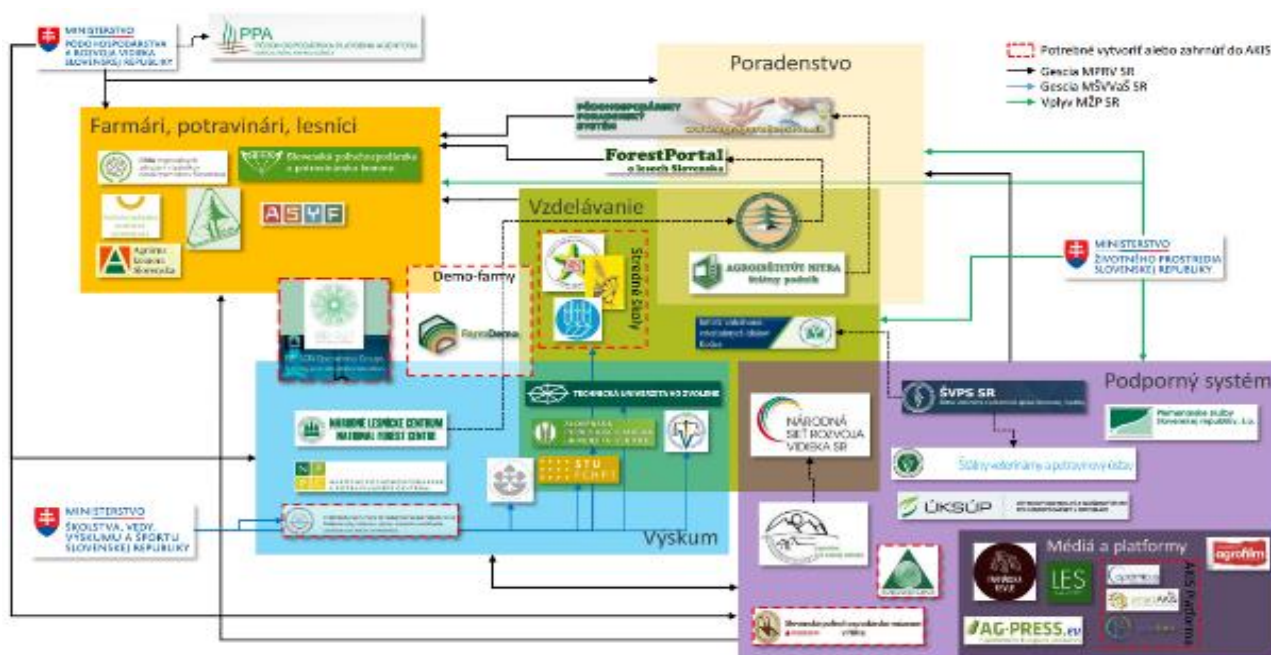
Nasledujúca schéma zobrazuje stav AKIS na národnej úrovni (Obr. 3). Aktéri AKIS sú rozdelení do 6 skupín podľa kompetencií a postavenia. Ich interakcia je v súčasnosti obmedzená, málo koordinovaná a nevytvára vzájomné synergie.

1. Prax - farmári, potravinári, lesníci a príslušné organizácie (komory, zväzy, únie, združenia prijímatelia informácií) - implementácia inovácií, zdieľanie, šírenie poznatkov, účasť na tvorbe inovácií,
2. Tvorcovia politík – MPRV SR, MŠVVaŠ SR, MŽP SR, MH SR - strategické smerovanie, legislatívne rámce, implementácia záväzkov,
3. Rezortné výskumné organizácie a časť akademických inštitúcií – NPPC, NLC, CVTI SR, SPU v Nitre, TUZVO a iné - tvorba poznatkov, inovačných riešení, šírenie poznatkov, vzdelávanie,
4. Vzdelávacie inštitúcie – univerzita a vysoké školy, odborné stredné školstvo - vzdelávanie v prepojení s praxou, šírenie poznatkov,
5. Poradenstvo a ďalšie vzdelávanie vrátane celoživotného – Agroinštitút Nitra, š.p. , NLC - Ústav lesníckeho poradenstva a vzdelávania Zvolen, Inštitút vzdelávania veterinárnych lekárov, pôdohospodárski poradcovia - realizácia vzdelávacích aktivít, vzdelávanie poradcov, certifikácia poradcov
6. Podporný systém – Národná sieť rozvoja vidieka, Agentúra pre rozvoj vidieka, MAS a iné odborné organizácie rezortu ŠVPS SR, ŠVPÚ, ÚKSÚP, Plemenárske služby, rezortné múzeá, rôzne platformy, vrátane iných mimovládnych organizácií a platforiem - podpora, poskytovanie odborných informácií, šírenie poznatkov, organizácia aktivít pre verejnosť, propagácia.

Na výmene poznatkov v agrosektore participuje NSRV SR (<https://www.nsrv.sk/>) financovaná z PRV SR 2014 – 2022 a 8 regionálnych antén, ktoré geograficky pôsobia vo všetkých krajoch SR. Hostiteľským orgánom centrálnej jednotky NSRV SR je ARVI, ktorá koordinuje činnosť regionálnych antén (RA). Jednou z jej hlavných úloh je zverejňovanie informácií o PRV, poskytovanie administratívneho poradenstva o PRV a usmerňovanie žiadateľov k pripravovaným výzvam pre správnu implementáciu PRV SR 2014 – 2022, vzdelávacie a informačné aktivity (realizácia seminárov, konferencií, konzultácií), národná a nadnárodná spolupráca, propagácia, zber a poskytovanie informácií (poradenstvo, zber a spracovávanie informácií). Regionálne antény NSRV (RA) nie sú podriadenými organizáciami ARVI (sú to samostatné právnické osoby – väčšinou s.r.o., a.s.). Ich činnosť je koordinovaná centrálnou jednotkou NSRV (ARVI). Činnosť antén je zameraná na poskytovanie administratívneho poradenstva o PRV, spracovanie odborných článkov, analýz, koncepcií, monitoringu, prieskumov, mapovanie regionálnych potrieb územia, príprava a organizácia aktivít.

V súčasnosti evidujeme kvalitatívne rozdiely v činnosti jednotlivých antén, ktoré poukazujú na nedostatočnú vzájomnú spoluprácu jednotlivých prvkov s oslabeným vzájomným fungovaním, výmenou informácií a prenosom poznatkov do praxe v rámci danej štruktúry, kde absentuje dôraz na prierezové témy. Chýba regionálne zastrešenie prierezových tém regiónov a kľúčových prierezových tém vrátane podpory vidieckych služieb v regiónoch, spolupráca s MAS a pod.

Obr.3: Schéma aktérov zapojených do AKIS – súčasný stav, kompetencie, vrátane absentujúcich prvkov



V rámci definície fungovania AKIS absentuje holistické poradenstvo, nové témy v súlade s aktuálnymi politikami (Green Deal, Farm to Fork, Stratégia biodiverzity a pod.), environmentálno-klimatické témy, témy ekologizácie poľnohospodárstva, témy lesnej pedagogiky, IT, možnosti inovácií pre primárnych producentov, ale aj technické poradenstvo v oblasti podávania žiadostí.

Odborné poradenské služby poskytované v rámci PRV sú v súlade s katalógom poradenských produktov zverejnenom na webovom sídle Agroinštitútu, š.p. Nitra (<http://www.agroinstitut.sk/sk/katalog-poradenskych-produktov/>). Katalóg obsahuje popis jednotlivých typov poradenských produktov ako i zoznam poradcov, ktorí jednotlivé typy poradenských produktov poskytujú. Záujemcovia o poradenstvo sa na vybranú poradenskú službu prihlasujú prostredníctvom kontaktného formulára, ktorý je uvedený pri každom poradcovi poskytujúcom daný poradenský produkt. Využívanie katalógu je z praktického hľadiska komplikované, predovšetkým kvôli neskorej implementácii opatrení PRV a zložitej administratíve.

Napriek nedostatočnému koncepčnému riadeniu, fragmentácii, neexistujúceho vzájomného prepojenia, synergií a vzájomnej spolupráce je potrebné konštatovať, že existujú pevné štruktúry a inštitucionalizácia, na báze ktorých je možné vybudovať moderný znalostný a informačný systém AKIS.

Dostupnosť poradenstva

Z formálneho hľadiska podmienok stanovených v PRV je poradenstvo dostupné všetkým typom fariem. Administratívne zaťaženie spojené s poskytnutím poradenskej služby v rámci PRV však spôsobuje, že nie je dostatočne využívaná najmä malými farmármi. Veľké poľnohospodárske podniky často využívajú poradenstvo poskytované firmami – dodávateľmi vstupov (krmivá, hnojivá, agrochémia, technológie), v tomto prípade však nejde o nezávislé poradenstvo. Poradenstvo v rámci činností definovaných v zriaďovacích listinách ponúkajú aj výskumné organizácie v pôsobnosti rezortu (NPPC, NLC). Všeobecne však je zrejmé, že chýba informačný systém o ponuke a možnostiach poradenstva a vzdelávania, pomocou ktorého by si mohli jednotliví aktéri aktívne vybrať nezávislé poradenstvo. Súčasný stav vykazuje slabo až nedostatočne vybudovanú formu e-learningu. Prístup k informáciám nie je dostatočný a chýba spoločná zjednocujúca IT platforma a zjednodušená administratívna implementácia na báze otvorených výziev s využitím zálohových platieb či poukazov (voucherov). Z pohľadu Riadiaceho orgánu PRV formálne neexistuje prekrývanie poradenských, výskumných, školiacich alebo inovačných aktivít financovaných v rámci rôznych opatrení. Poradenstvo je však nedostatočne orientované na reálne zvyšovanie znalostí, poznatkov z výskumu a zavádzanie inovácií. Podpora inovácií je často chápaná ako nákup prostredníctvom implementácie iných opatrení PRV bez skutočného inovačného efektu.

Taktiež chýba efektívny výkon poradenstva v jednotlivých regiónoch, ako aj funkčné terénne poradenstvo, čo smeruje k potrebe vytvorenia regionálnych znalostných informačných centier so zreteľom na riešenie komplexných otázok a problémov.

Prepojenie s inými nástrojmi podpory

V rámci RIS3 2014 – 2020 v minulosti neexistovali priame prepojenia a synergie schém. Rezortizmus a oddeľovanie výskumu od inovácií a prenosu poznatkov neumožnilo dostatočne efektívnu implementáciu operačných programov a podporu relevantných aktérov v oblasti agro-potravinárstva. V súčasnosti prebieha príprava Stratégie inteligentnej špecializácie RIS3 2021-2027. V rámci Domény 5 Zdravé potraviny a životné prostredie sú definované potreby, ktoré vzišli z EDP procesu. Cieľom SK RIS3 2021+ je podporiť tie prioritné oblasti, ktoré majú najväčší potenciál transformácie smerom k aktivitám s vyššou pridanou hodnotou a zároveň disponujú dostatočnou výskumnou a inovačnou kapacitou. V uvedenej doméne 5 budú podporené nasledovné prioritné oblasti: 5-1: Systémy odolných a zdravých lokálnych potravín; 5-2: Obehové produkčné systémy založené na biomase; 5-3: Spoločnosť v životnom prostredí; 5-4: Udržiateľné využívanie prírodných zdrojov (pôda, voda, vzduch, biodiverzita, ekosystém). Časť 2.3. Strategického dokumentu opisuje Súlad s národnými stratégiami a EÚ iniciatívami a prepojenie stratégie SK RIS3 2021+ s iniciatívami EÚ.

Uvedené nástroje musia byť prepojené v rámci znalostnej platformy AKIS zloženej z vedecko-výskumnej základne, univerzít a odborných pracovísk, ktoré svojou vedecko-výskumnou činnosťou bude vytvárať znalostný potenciál pre zlepšenie výkonnosti, inovatívnosti a pridanej hodnoty odvetvia a jeho aktérov.

Znalosti a inovácie sú kľúčovým prvkom inteligentného, odolného a udržateľného sektora poľnohospodárstva v budúcej SPP, ktorá bude podporovať zvyšovanie investícií do inovácií a spolupráce s výskumom. Umožní, aby z nich mali poľnohospodári a vidiecke spoločnosti prospech. Preto je nevyhnutné vybudovať znalostný a inovačný systém (AKIS), ktorý pomôže

stimulovať spustenie a rozvoj inovačných projektov, šírenie ich výsledkov a čo najširšie využitie v praxi. Zabezpečením dobre fungujúceho AKIS sa umožní tematická a finančná synergia financovania, ušetrí sa náklady, zvýši sa vplyv financovania z fondov EÚ, z vnútroštátnych/regionálnych zdrojov a urýchlia sa inovácie. Časť 4.2. Súbor opatrení, bod 2 sa zameriava na zlepšenie inovačnej výkonnosti a postavenia SR v medzinárodnom porovnaní.

Z uvedeného vyplýva, že je potrebné vytvoriť kvalitatívne nový funkčný pôdohospodársky znalostný a inovačný systém (AKIS). Prenos poznatkov, zavádzanie inovácií či digitalizácia predstavujú kľúčové prvky udržateľnosti a konkurencieschopnosti pre primárnych producentov v pôdohospodárstve, ako aj pre potravinové systémy. SPP umožní v rámci vybudovania funkčného systému AKIS zriadiť a rozvíjať operačné skupiny Európskeho inovačného partnerstva pre poľnohospodársku produktivitu a udržateľnosť (ďalej len "EIP-AGRI").

Cieľom EIP pre poľnohospodársku produktivitu a udržateľnosť je stimulovať inovácie a zlepšovať výmenu poznatkov. EIP-AGRI podporuje AKIS prepojením politík a nástrojov na urýchlenie inovácie.

Realizácia projektov operačných skupín EIP-AGRI sa na Slovensku oneskorila a v súčasnosti sa iba vyhodnocujú projektové zámery, čím zatiaľ nebol naplnený zámer EIP-AGRI, ktorým je spájanie aktérov a realizácia projektov v oblasti inovácie, podpora rýchlejšej a širšej transpozície inovatívnych riešení do praxe a informovanie vedeckej komunity o výskumných potrebách poľnohospodárskej praxe. Zámer EIP-AGRI bude jednoznačne naplnený, aj keď výsledky sa dostavia až v nasledujúcom programovacom období a budú súčasťou nového AKIS. V novom programovacom období je potrebné jednoznačne OP EIP naštartovať hneď na začiatku, aby sa mohli stať funkčnou a neoddeliteľnou súčasťou znalostného systému. Operačné skupiny EIP by tiež mali vytvoriť potenciál na ich zapojenie do projektov rámcového programu pre výskum a inovácie Horizont Európa.

Príležitosti a výzvy, návrhy na zlepšenie:

- Vytvoriť kvalitatívne nový funkčný pôdohospodársky znalostný a inovačný systém (AKIS), ktorý bude integrovať existujúce časti a aktérov, umožní zaradenie nových prvkov a aktérov,
- Podporiť a vybudovať efektívne riadiace a regionálne komunikačné štruktúry systému AKIS, využiť existujúce piliere, systémy a vytvoriť vzájomné prepojenie,
- Vybudovať interaktívnu digitálnu platformu AKIS s cieľom väčšej dostupnosti informácií, možnosti komunikácie a jednoduchšej administrácie AKIS pri implementácii prierezového cieľa,
- Vytvoriť a budovať funkčné, kvalitné a flexibilné holistické poradenstvo a zvýšiť úroveň výmeny znalostí a miery inovácií v pôdohospodárstve,
- Uplatniť holistický prístup pri definovaní relevantných tém s dôrazom na aktuálne problémy a témy nových politík, so zreteľom na špecifické skupiny aktérov (mladí farmári, rodinné farmy a pod.),
- Vytvoriť spoločnú zjednocujúcu IT platformu, zjednodušiť administratívu a implementáciu na báze otvorených výziev s využitím zálohových platieb, poukazov/voucherov a pod.,

- Využiť podporné nástroje SPP na lepšie prepojenie výskumných organizácií a poľnohospodárskej praxe v AKIS s dôrazom na podporu širšieho využitia dostupných inovačných opatrení (odstrániť doterajšie umelo vytvárané administratívne bariéry),
- Podporiť sieťovanie, lepšiu spoluprácu aktérov a projekty v oblasti inovácie, podporovať rýchlejšiu a širšiu transpozíciu inovatívnych riešení do praxe,
- Posilniť synergiu s inými nástrojmi výskum a inovácií na národnej a medzinárodnej úrovni,
- V rámci Operačných skupín EIP-AGRI vytvoriť systém vyhľadávania a podpory zapojenia aktérov do projektov rámcového programu pre výskum a inovácie Horizont Európa a do iných nástrojov podpory únijských schém a fondov,
- Vytvoriť podmienky a aktívne participovať na vytváraní tematických a finančných synergií v rámci implementácie OP Slovensko definované v RIS3 2021 – 2027 stratégii, najmä v doméne zdravé potraviny a životné prostredie.

2. Toky znalostí a prepojenia medzi výskumom, vzdelávaním a praxou

Systém vzdelávania a vzdelanostná štruktúra v agrosektore

Na strednom stupni vzdelania (do 18 rokov) možno dosiahnuť „stredné vzdelanie“ po 2 rokoch denného štúdia, ktoré je ukončené s výučným listom, alebo „úplné stredné vzdelanie“ po 4 rokoch denného štúdia, ktoré je ukončené s maturitným vysvedčením. Vychádzajúc zo štatistických údajov Štátneho inštitútu odborného vzdelávania (ŠIOV) je možné konštatovať, že v rokoch 2018 – 2020 došlo k nárastu počtu absolventov v uvedených učebných a študijných odboroch: 42 – poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rozvoj vidieka I.; 45 – poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rozvoj vidieka II.; 29 – potravinárstvo; 43 – veterinárske vedy.

Tab. 1 Počet absolventov vybraných učebných a študijných odborov v rokoch 2018 - 2020

	2018	2019	2020
Odbor 42	511	505	551
Odbor 45	493	505	592
Odbor 29	741	787	858
Odbor 43	192	213	277
CELKOM	1 937	2 010	2 278

Prameň: ŠIOV

Mladí ľudia do 19 rokov sa vzdelávajú v rámci stredoškolského odborného vzdelávania. Na Slovensku je čiastočne vytvorený systém duálneho vzdelávania (podporovaný čiastočne štátom a firmami a samosprávnymi organizáciami napr. SPPK), v rámci ktorého už žiaci stredných odborných škôl získavajú praktické skúsenosti a zručnosti v konkrétnych podnikoch. Pokiaľ žiaci absolvujú iba dvojročné štúdium, môžu sa zamestnať na menej kvalifikovaných

pracovných pozíciách (napr. lesná výroba, záhradníctvo, aranžér kvetín, včelár, ošetrovatel' zvierat). Žiaci po štvorročnom štúdiu s maturitou môžu pracovať aj na kvalifikovanejších miestach (napr. agropodnikanie, krajínostvorba, vinohradníctvo-ovocinárstvo, bioenergetika, mechanizácia, agromechatronika, veterinárne zdravotníctvo).

Celoživotné vzdelávanie

Farmári sa môžu zapojiť do systému celoživotného vzdelávania a absolvovať kurzy, e-learningové semináre, a pod. Systém však nie je dostatočne rozvinutý. Na základe prieskumu organizácie mladých farmárov ASYF, najmä zo strany mladých a začínajúcich farmárov, je záujem o vzdelávanie týkajúce nových tém a inovácií.

Niektoré vzdelávacie aktivity sú organizované samosprávnymi organizáciami, napr. Združením mladých farmárov na Slovensku (ASYF), klubmi mladých farmárov.

Vzdelávanie mladých farmárov

Agroinštitút, š.p. (AGI) eviduje vek účastníkov vzdelávacích aktivít iba pri akreditovaných vzdelávacích kurzoch, ktoré sú ukončené vydaním osvedčenia. AGI realizuje vzdelávanie pre mladých farmárov, ktorí žiadajú o navýšené priame platby a nemajú poľnohospodárske, potravinárske alebo veterinárne vzdelanie a tiež pre tých mladých farmárov, ktorí sa zapojili do projektového opatrenia PRV (6.1.) a nemajú primerané vzdelanie. Mladí farmári absolvujú akreditovaný vzdelávacie kurz v rozsahu 38, resp. 42 hodín.

Tab. 2 Údaje o počtoch vyškolených mladých farmárov za roky 2015-2021

Roky	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	SPOLU
Priame platby	125	96	71	104	48	22	180	646
Projektové podpory						123		123

Prameň: Agroinštitút, š.p. (údaj za rok 2021 je k dátumu 20. 9. 2021)

V rámci štruktúry AKIS je potrebné posilniť postavenie stredných škôl a ich priame zapojenie do štruktúry. Je dôležité definovať a posilniť kľúčové oblasti poradenských tém. Pandemická situácia poukázala na potrebu budovania a posilnenia e-learningu a vybudovania znalostných centier, ktoré budú zároveň riešiť potreby komplexne. Zároveň je potrebné zamerať sa na digitalizáciu a na prístup k informáciám.

Pokiaľ ide o malé farmy, je potreba účasti na odbornej príprave podmienená len legislatívnymi pravidlami (napr. povinnosť absolvovať raz za 10 rokov kurz v oblasti používania prípravkov na ochranu rastlín a iné legislatívne pravidlá). Odlišnosti závisia od konkrétnych potrieb farmára. Z uvedeného vyplýva, že pokiaľ ide napr. o klimatickú zmenu, potreby odbornej prípravy sú pre všetkých farmárov rovnaké. Pokiaľ ide o začatie podnikania, poradenstvo v oblasti podávania žiadosti o priame platby alebo o všeobecné poradenstvo v oblasti poľnohospodárstva je potreba odbornej prípravy výrazne diferencovaná pri začínajúcom farmárovi s malou farmou v porovnaní s veľkým existujúcim poľnohospodárskym podnikom. Z uvedeného vyplýva, že podmienky sú rozdielne, preto je potrebné klásť dôraz na špecifické potreby každej skupiny poľnohospodárov a osobitný prístup. V rámci holistického poradenstva je potrebné sústrediť pozornosť na otázky v oblasti podávania žiadostí, verejného obstarávania,

na klimaticko-environmentálne otázky a podobne. Z analýzy vyplýva, že malé a veľké farmy a subjekty v agrosektore majú špecifické potreby, ktoré je treba zohľadniť.

Výmenné programy pre mladých farmárov nie sú organizované v rámci podpory PRV. Táto aktivita je ponechaná na samosprávne organizácie, zväzy a združenia na báze dobrovoľnosti. Združenie ASYF aktuálne participuje na projekte VISYFARM (Erasmus+, Viability of small farms managed by young farmers under new "farm-to-fork" strategy). Záujem o tieto aktivity zo strany mladých farmárov rastie, podpora z národných prostriedkov stagnuje.

Cezhraničná spolupráca

Na základe diskusie s farmármi evidujeme potrebu zamerať sa a vytvoriť systematické štruktúry prenosu poznatkov s pravidelným organizovaním stretnutí poradcov k uvedenej problematike, vrátane cezhraničnej výmeny. MPRV SR ako riadiaci orgán PRV sa zapojí do návrhu projektu zameraného na sieťovanie a výmenu poznatkov riadiacich štruktúr ČŠ zodpovedných za AKIS v rámci výzvy programu Horizon Europe, klaster 6.

Opatrenie 1. Súčasný stav finančného zabezpečenia podpory odborného vzdelávania je prostredníctvom Opatrenia 1 „Prenos znalostí a informačné akcie“ v alokácií 14 330 000 EUR v nasledovnej štruktúre a stave čerpania:

Podopatrenie 1.1. - Podpora na akcie odborného vzdelávania a získavania zručností. Prvá výzva na obsahové námety (do 18 mes.) bola vyhlásená v júli 2017. Bolo prijatých 61 žiadostí, z ktorých bolo schválených 37 na cca 1,7 mil. €. Výzva na PPA (druhé kolo) bola vyhlásená dňa 20. 4. 2018 a trvala do 5. 6. 2018. Z dôvodu administratívnych pochybení pomerne značného počtu žiadateľov bola vyhlásená opakovaná výzva v trvaní od 5.12.2018 – 12.8.2020. Ďalšiu výzvu na obsahové námety (do 18. mesiacov) vyhlásil RO dňa 18. 5. 2018 v záujme pokrytia dopytu mladých poľnohospodárov po absolvovaní akreditovaného vzdelávacieho kurzu zameraného na poľnohospodárske podnikanie v oblasti špecializovanej rastlinnej výroby a živočíšnej výroby. Výzva PPA (druhé kolo) bola vyhlásená dňa 14. 2. 2018 – otvorená výzva na 614 475 €. Dňa 18. 11. 2019 vyhlásila PPA novú otvorenú výzvu - indikatívna výška finančných prostriedkov 8 685 525 €.

Podopatrenie 1.2 – Podpora demonštračných aktivít a informačných akcií. Výzva na obsahové námety bola vyhlásená dňa 11. 8. 2017. Bolo prijatých 22 žiadostí, z ktorých bolo 19 schválených. Výzva PPA (druhé kolo) bola vyhlásená dňa 28. 6. 2018 a trvala do 10. 8. 2018. Z dôvodu administratívnych pochybení pomerne značného počtu žiadateľov bola vyhlásená opakovaná výzva v trvaní od 11.12.2018 – 12.8.2020.

Opatrenie 1 - k 31.8.2021 bol schválený príspevok vo výške 1 150 749,24 EUR, schválených bolo 30 projektov a ukončených 7 projektov.

Na základe uvedených štatistík pri výzvach Opatrenia 1 môžeme poukázať na opakovaný výskyt problémov a prekážok v procese čerpania pomoci v dôsledku administratívnych pochybení u značného počtu žiadateľov.

Pokročilé nástroje na prenos znalostí

Koncept demonštračných fariem, pilotných projektov a na nich nadväzujúcich komplexných systémových štruktúr spolupráce výskumníkov, farmárov a firiem (living labs) s rozvinutou infraštruktúrou a personálnou sieťou odborníkov z výskumu a praxe nie je na Slovensku rozvinutý a podporovaný zo zdrojov PRV. Uvedený stav je dôsledkom zlyhania financovania podporných nástrojov PRV (operačné skupiny, vzdelávanie) a nedostatku financovania verejných výskumných inštitúcií a živelného financovania inovácií z časti projektových podpôr farmárov (orientované viac na nákup jednotlivej techniky a zariadení, než na podporu výmeny poznatkov a skúseností a rozvoja inovácií). Formy spolupráce v danej oblasti sú ponechané na dobrovoľnej báze.

Evidujeme absenciu systematickej podpory demo fariem, živých laboratórií a ich potrebu posilnenia a budovania, zároveň nie sú prepojené v rámci budovania schémy AKIS. Cezhraničné činnosti fungujú na dobrovoľnej báze. Z tohto pohľadu je systém oslabený nie len v oblasti budovania demo fariem, živých laboratórií ale aj v oblasti stretávania sa farmárov, poradcov, výskumných pracovníkov na národnej a medzinárodnej úrovni, čo podčiarkuje absencia operačných skupín EIP-AGRI.

Počet účastníkov odbornej prípravy v rámci podopatrenia 1.1 k 31.8.2021 bol 502 (zdroj RO PRV). Súčasný stav, ktorý oslabuje poskytovanie poradenstva z viacerých strán nerieši vo veľkej miere potreby farmárov. Uvedené je spôsobné neskorou implementáciou a administratívnou záťažou, ktorú žiadateľ nevie naplňať. Poradenstvo je často poskytované z nezávislej strany.

Nezávislé poradenstvo je poskytované aj nezávislými poradcami, ktorí nie sú certifikovaní a pôsobia napr. vo verejných výskumných inštitúciách, na univerzitách, tento typ poradenstva nie je vo všetkých prípadoch podporovaný zo zdrojov PRV. Komerčné poradenstvo je poskytované v rámci komerčných činností firiem, spolu s predajom produktov a služieb. Ide o skúsených odborníkov a táto skupina by mala byť súčasťou komplexného poradenského systému AKIS. V prípade komerčného poradenstva nemôžeme hovoriť o nezávislom poradenstve a v zmysle legislatívnych pravidiel pre SPP sú títo poradcovia, neoprávnenými pre čerpanie podpory z prostriedkov SPP.

Absentuje digitálna platforma, ktorá by ponúkala komplexný prístup k informáciám pre každého. Zásadná je absencia holistického poradenstva a s tým súvisiace zameranie na špecifické oblasti a špecifické skupiny a aktérov (mladí farmári, rodinné farmy a pod). V niektorých prípadoch je problémom aj neznalosť cudzieho jazyka.

V rámci prenosu znalostí existujú však aj dobré príklady z praxe, v rámci ktorých sa prezentujú nové poznatky, umožňujú výmenu skúseností a prezentujú výsledky vedecko – výskumnej práce. Ide o celý rad odborných výstav, otvorených a tematických dní chovateľských a pestovateľských združení, odborných seminárov a konferencií, či na pravidelnej báze, alebo podľa potreby. K tým najznámejším patrí napr. každoročne sa konajúca výstava Agrokomplex, národná výstava hospodárskych zvierat, odborný filmový festival Agrofilm, v rámci ktorých sa sústreďuje množstvo národných a medzinárodných poznatkov. Na Slovensku je celý rad rezortných múzeí, ktoré ponúkajú poznatkové aktíva, odborné skúsenosti.

Vzdelávanie poradcov a školiteľov

V prípade akreditovaných vzdelávacích kurzov zo strany Agroinštitútu, š.p. definujeme kompetentnosť, vedomosti, odbornú prípravu z pohľadu zákona. Lektori musia spĺňať podmienky podľa zákona č. 568/2009 Z. z. o celoživotnom vzdelávaní. Pri neakreditovaných kurzoch AGI oslovuje len lektorov, ktorí sú odborníci v danej oblasti a majú skúsenosti v oblasti prezentačných zručností (napr. výskumných pracovníkov, expertov firiem a pod.).

Zapojenie NSRV do európskej siete EIP-AGRI

Na národnej úrovni sa na výmene poznatkov v súčasnom stave podieľa NSRV SR, ktorá šíri informácie z európskych projektov z európskej databázy EIP-AGRI a to prostredníctvom realizácie vzdelávacích aktivít, webovej stránky a facebookovej rubriky, kde sú pravidelne zverejňované spracované príspevky z projektov ako „Inšpirácie k inováciám“, ďalej sú informácie o projektoch šírené prostredníctvom Newslettera NSRV SR, v tlačenej verzii prostredníctvom spracovaných brožúr dostupných na seminároch a podujatiach, ktoré NSRV SR organizuje a kde NSRV SR propaguje PRV SR a svoju činnosť. Pod sieť EIP-AGRI spadá EIP-AGRI Service Point, s ktorým priamo NSRV komunikuje. EIP-AGRI Service point sa podieľa na šírení poznatkov na európskej úrovni prostredníctvom realizácie seminárov, fokusových skupín, eventov, publikácií, databáza projektov atď. Aktivita je jednosmerná (od EÚ k SR) a je viac na administratívno-informačnej úrovni. K reálnemu zapojeniu slovenských subjektov (farmárov, konečných užívateľov do projektov EIP-AGRI, ani do nadväzujúcich únijských projektov z programu H2020 nedošlo z dôvodov neimplementovania výzvy na operačné skupiny EIP- AGRI v SR.

Príležitosti a výzvy, návrhy na zlepšenie v oblasti tokov znalostí a prepojenia výskumu, vzdelávania a praxe:

- Zahrnúť a podporiť stredné školy v systéme AKIS so zreteľom na duálne vzdelávanie,
- Zamerať sa na celoživotné vzdelávanie a posilniť jeho postavenie a nastaviť podľa potrieb špecifických skupín (mladí farmári, rodinné farmy, farmári bez predchádzajúceho poľnohospodárskeho vzdelania),
- Vytvoriť väčší priestor na osobitný prístup, špecifické potreby a nové aktuálne témy v rámci poradenstva,
- Predefinovať systém certifikovaného poradenstva v rámci SPP s prihliadnutím na integráciu nezávislých poradcov do systému, integrovať poradcov do systému rovnako s prihliadnutím na kvalitatívne kritériá, vedomosti a praktické skúsenosti,
- Vytvoriť nový systém, ktorý nebude založený na komplikovanosti certifikácie a zároveň zahrnie nezávislých poradcov do systému presne stanovenými pravidlami,
- Odstrániť opakované problémy a prekážky čerpania pomoci v dôsledku administratívnych pochybení a neskorej implementácie v prípade vzdelávania,
- Vytvoriť systematické štruktúry prenosu poznatkov s pravidelným organizovaním stretnutí, stretnutí poradcov k uvedenej problematike vrátane cezhraničnej výmeny, stretnutí a pracovných ciest a to aj pre poradcov v špecifickej problematike,
- Podporiť výmenné programy predovšetkým pre mladých farmárov v rámci podpory PRV,

- Budovať a posilniť e-learning a vybudovanie znalostných centier, ktoré budú zároveň riešiť potreby komplexne,
- Systematicky podporovať a rozvíjať demo farmy, nastaviť podporu budovania živých laboratórií na aktuálne témy relevantné pre SR, vrátane podpory z SPP a synergických zdrojov,
- Podporiť cezhraničnú AKIS spoluprácu aktérov na vybrané činnosti v rámci SPP cieľov,
- Zabezpečiť zapojenie SR do návrhu projektu zameraného na sieťovanie a výmenu poznatkov riadiacich štruktúr ČŠ zodpovedných za AKIS v rámci výzvy programu Horizon Europe, klaster 6, výzva Horizon-CL6-2021-Goverance-01-25: Improving national AKIS organisation in a co-creative process across the EU-specific conditions, resp. iné relevantné výzvy.

3. Poradenské služby pre farmárov v rámci AKIS

Súčasný stav v rámci PRV SR 2014-2020

Opatrenie 2. Finančná alokácia, ktorá zabezpečuje podporu odborného vzdelávania prostredníctvom Opatrenia 2 „Poradenské služby, služby pomoci pri riadení poľnohospodárskych podnikov a výpomoci pre poľnohospodárske podniky“ – alokácia 4 mil. EUR.

Podopatrenie 2.3 – výzva ukončená v r. 2019. Zabezpečenie systému vzdelávania, evidencia pôdohospodárskych poradcov + vydávanie certifikátu poradcom oprávneným poskytovať poradenské služby v rámci PRV 2014-2020 (úspešní žiadatelia - Agroinštitút š.p. Nitra + Národné lesnícke centrum).

Podopatrenie 2.1 – otvorená výzva vyhlásená od 21. 6. 2019. Prijímateľom finančnej pomoci je poskytovateľ poradenstva (certifikovaní poradcovia, organizácie združujúce certifikovaných poradcov resp. spoločnosti a organizácie zamestnávajúce certifikovaných poradcov) spĺňajúci kritériá odbornosti. Orgány alebo subjekty vybrané na poskytovanie poradenstva musia mať primerané zdroje v podobe kvalifikovaných expertov, ktorí sa pravidelne vzdelávajú v oblastiach, v ktorých poskytujú poradenstvo. Konečnými prijímateľmi pomoci sú aktívni poľnohospodári, subjekty lesného hospodárstva ako aj malé a stredné podniky podnikajúce vo vidieckych oblastiach. Maximálna výška NFP na 1 poskytnutú poradenskú službu je 1 500 €.

Opatrenie 2 - k 31. 8. 2021 schválený príspevok v sume 898 606,65 EUR, schválených 27 projektov/0 zazmluvnených.

Certifikované poradenstvo

Z uvedeného stavu v prípade poradenstva v rámci Výzvy na odbornú prípravu poradcov bol uplatnený v polovici roka 2018 tzv. in-house princíp na zabezpečenie odbornej prípravy poradcov. Boli vybrané inštitúcie – Agroinštitút, š.p. Nitra a Národné lesnícke centrum. Riadiaci orgán sa odvoláva pri opakovaní výzvy na administratívne pochybenie žiadateľov. Alokácia predstavuje 200 000 €, z toho Agroinštitút, š.p. - 130 000 € a NLC - 70 000 € - vybrané inštitúcie spustili systém certifikácie poradcov, ktorí podľa viacerých subjektov nefunguje, čo

deklaruje opakovane NLC. V súčasnosti je v centrálnom registri 139 certifikovaných poradcov (<https://www.agroinstitut.sk/centralny-register-poradcov/?start>).

Do systému poradenstva sa môžu zapojiť len certifikovaní poradcovia, stanovená max. cena poradenskej služby je 1 500 €, čo vychádza na min. 2 530 poradenských služieb. Bol vypracovaný „Katalóg poradenských produktov“, ktorého fungovanie bolo opísané vyššie. V súčasnosti v rámci pomoci pri využívaní poradenských služieb nie je zazmluvnený žiadny projekt.

V ďalšom období je potrebné prihliadať na fakt, že EK nebude vyžadovať certifikáciu poradcov.

Poradcovia zabezpečujú farmárom prístup k poradenskej podpore v rámci PRV opatrenia 2.1 zabezpečené v súlade s katalógom poradenských produktov zverejnenom na webovom sídle Agroinštitútu, š.p. Nitra (<http://www.agroinstitut.sk/sk/katalog-poradenskych-produktov/>). Katalóg obsahuje popis jednotlivých typov poradenských produktov ako i zoznam poradcov, ktorí jednotlivé typy poradenských produktov poskytujú. Záujemcovia o poradenstvo sa na vybranú poradenskú službu potom prihlasujú prostredníctvom kontaktného formulára, ktorý je uvedený pri každom poradcovi poskytujúcom daný poradenský produkt. K 31. 8. 2021 bolo v rámci podopatrenia 2.1 za celé programové obdobie schválených len 25 projektov v sume 709 500 EUR. Z uvedených údajov klasifikujeme systém ako nesystematický aj z pohľadu praktického využívania katalógu. Dosah podporovaných poradenských aktivít nevieme vyhodnotiť z dôvodu absencie OS EIP v rámci Opatrenia 16 a nedostatočnej implementácie opatrení 1, 2 z pohľadu absencie relevantnosti reálnych dát.

Poradenstvo rieši len určité problémy farmárov. Súčasný stav poukazuje na potrebu budovať holistické poradenstvo s dôrazom na potreby a aktuálne témy. Absentuje posilnenie tokov znalostí a posilnenie väzieb medzi výskumom a praxou, a to predovšetkým motivovaním vedcov k ich vplyvu mimo akademickej obce, napr. vo svojej kariére vytváraním výstupov pripravených pre prax, často sa stretávať s odborníkmi/tematickými podujatiami, organizovať demonštrácie na farme, na ktorých sa poľnohospodári a výskumní pracovníci stretávajú a rozprávajú, vzdelávať vedcov o interaktívnych prístupoch k inovácii atď.

Je potrebné posilniť medzinárodnú výmenu skúseností medzi užívateľmi i poradcami aj riadiacimi štruktúrami AKIS v SR (MPRV).

V nadväznosti na uvedené je potrebné posilniť nasledovné oblasti: zaznamenávanie a zdieľanie potrieb poľnohospodárov, zabezpečiť ich pôsobenie z pozície sprostredkovateľov inovácií, zabezpečiť ich účasť a zdieľanie znalostí z inovatívnych projektov OS EIP-AGRI, školiť poradcov a vytvárať nové tematické akcie na aktualizáciu znalostí, podporovať a organizovať vzájomné krížové návštevy (vzájomné vzdelávanie - to-peer), spájať rôznymi spôsobmi poradcov s výskumníkmi. Vo veľkej miere je kľúčové posilniť interaktívne inovačné projekty a MMA projekty predovšetkým OS EIP, RIS3, Horizon Europe. Z analýzy vyplýva potreba posilniť oblasti zamerané na pomoc spájať aktérov, uľahčovať cezhraničné a nadnárodné komunikácie/výmenu znalostí, vytvárať služby na podporu inovácií s cieľom vyvíjať projekty a zachytávať potreby a inovatívne nápady poľnohospodárov v lesníctve, podporovať medzigeneračnú obnovu spoluprácou expertov. Posilnenie je dôležité aj z hľadiska podpory digitálnej transformácie v poľnohospodárstve. Organizácie EIP zamerané na digitálne inovácie, budovanie, prepojenie a využívanie zásobníkov znalostí pre prax, rozvoj digitálnych zručností.

Pri špecifikácii poradenstva, ktoré by sa zameriavalo na riešenie konkrétnej špecifickej situácie definujeme neexistenciu individuálne poskytovaného poradenstva. Zároveň nemá inštitucionálne zameranie. Vieme definovať nezávislé typy uvedeného poradenstva, ktoré je riešené mimo systému podpory PRV, napr. NPPC – v rámci vlastnej činnosti, osobitne nefinancované. Zo súčasného PRV zároveň neexistuje typ poradenských služieb zameraných na kľúčové prierezové otázky napr. z oblasti ako životné prostredie, klíma alebo digitalizácia vyplývajúce z nových politík.

V aktuálnom nastavení systému poradcovia môžu poskytovať poradenské služby v rámci podopatrenia 2.1 PRV SR 2014-2020. Len certifikovaní poradcovia sú oprávnení na poskytovanie poradenských služieb. Certifikáciu poradcov zabezpečuje Agroinštitút, š.p. Nitra a v súčasnosti je vyškolených, teda certifikovaných a aktívnych 139 poradcov. Poradenské služby môžu poskytovať len fyzické alebo právnické osoby, ktoré majú poradenstvo v predmete svojej činnosti. Ak poradenstvo poskytuje právnická osoba, musí mať v pracovnom alebo obdobnom pomere ľudí, ktorí sú zapísaní v Centrálnom registri pôdohospodárskych poradcov SR. Pôdohospodársky poradca podniká na základe oprávnenia k vykonávaniu poradenských služieb, splnil podmienky odbornej spôsobilosti, absolvoval odbornú prípravu pôdohospodárskych poradcov (vzdelávacie aktivity určené pre pôdohospodárskych poradcov – vstupná a odborná príprava, alebo aktualizácia odbornej prípravy), získal certifikát, je bezúhonný a zaviazal sa dodržiavať etický kódex poradcu. Podľa § 22 ods. 6 zákona č. 280/2014 Z. z. žiadateľ o zaradenie do PPS musí spĺňať tieto kvalifikačné predpoklady: 1. Vzdelanie: ukončené stredoškolské vzdelanie v učebnom odbore alebo študijnom odbore so zameraním na poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo, rozvoj vidieka, veterinárske vedy alebo potravinárstvo alebo vysokoškolské vzdelanie. 2. Odborná prax: najmenej 5 rokov v príslušnom odbore alebo poradenstve v poľnohospodárstve pri stredoškolskom vzdelaní alebo 3 roky praxe pri vysokoškolskom vzdelaní, najmä v poľnohospodárstve, potravinárstve, v oblasti veterinárneho lekárstva, lesníctva, práva alebo poradenstva v poľnohospodárstve.

Rovnako je pôdohospodársky poradca povinný absolvovať pravidelné odborné vzdelávanie v zmysle podmienok stanovených v Koncepcii vzdelávania pôdohospodárskych poradcov na programové obdobie 2014 – 2020. Z formálneho pohľadu sú kompetentní, plnia pravidlá z pohľadu vecného zamerania a kvalifikácie. Avšak absentuje vyhodnotenie dopadu pôsobenia poradcov (prieskumy spokojnosti užívateľov - farmárov, praxe). Je potrebné podporovať ďalšie vzdelávanie poradcov.

Z praktického pohľadu sú služby certifikovaných poradcov využívané minimálne pre veľkú administratívnu záťaž, ktorú musia užívatelia a poradcovia absolvovať. Byrokratické pravidlá a administratívna záťaž PPA proces spomaľuje. V prípade organizovania odbornej prípravy pre oblasť technických a interaktívnych zručností v súčasnom nastavení systému nevidujeme odborné školenia tohto druhu. Z analýzy ďalej vyplýva, že oficiálne neexistuje súbor nástrojov na podporu poradcov pri získavaní nových poznatkov napr. z vedeckého výskumu, ktoré by boli financované zo strany štátu. Poradcovia spolupracujú s výskumnými pracovníkmi, na báze individuálnych konzultácií s výskumníkmi a s pracoviskami.

Prenos inovácií

Certifikovaní poradcovia väčšinou nepracujú ako sprostredkovatelia inovácií. Vyhľadávanie inovácií je živelné. Súkromné subjekty, ktoré sprostredkujú projekty v agro-sektore sú vo väčšine prípadov orientované na investičné projekty PRV. Subjekty agro-potravinárskeho sektora sú zapojené do výskumno-inovačných projektov spolu s výskumnými organizáciami (napr. projekty dlhodobého strategického výskumu v rámci ESIF fondov). Ide však o malý počet subjektov, obvykle s dlhodobým zameraním na inovácie. Oblasť malých a mladých farmárov a podnikateľov v agro-sektore nie je pokrytá, najmä pre enormnú byrokratickú záťaž pri implementácii projektov a neflexibilitu podporných schém (uzavreté výzvy, absencia menších operatívnych výziev). Oblasť vyhľadávania inovatívnych nápadov farmárov na miestnej úrovni nie je inštitucionalizovaná, funguje iba na individuálnej báze. Pretože ekosystém operačných skupín v agro-potravinárskom sektore nebol podporený z PRV, táto oblasť je zanedbaná. Z dôvodu absencie OS EIP-AGRI nie je možné zachytiť inovatívne nápady farmárov na miestnej úrovni a rozvinúť ich do inovačných projektov, ako je OG. Funkcia poradcov ako sprostredkovateľov inovácií v súčasnosti nie je prezentovaná ani podporovaná. V súčasnosti neexistuje typ inovačných centier, ktorý by bol postavený na inštitucionálnej úrovni podporený zo strany štátu. Ak existuje takýto typ centier tak iba na súkromnej báze. Poradcovia v rámci EIP budú v budúcnosti súčasťou OS EIP-AGRI, o čom hovoria aj prijaté žiadosti obsahových zámerov. V súčasnej situácii absentujú Operačné skupiny EIP v plnom rozsahu. V rámci kompetentnosti úloh vo vzťahu k uľahčeniu interaktívnych inovačných projektov a ich podpory je potrebné budovať, využívať a nachádzať služby inovačných brokerov, ktorých nemáme napr. aj pri OS EIP-AGRI.

Príležitosti a výzvy, návrhy na zlepšenie v oblasti poradenských služieb pre farmárov v AKIS:

- Odstrániť opakované problémy a prekážky čerpania pomoci v dôsledku administratívnych pochybení a neskorej implementácie v prípade poradenstva,
- Budovať a posilňovať medzinárodnú výmenu skúseností medzi užívateľmi i poradcami aj riadiacim štruktúrami AKIS v SR (MPRV SR),
- Rozvíjať a posilniť interaktívne inovačné projekty a MMA projekty predovšetkým OS EIP, RIS3, Horizon Europe (sieťovanie a výmena skúseností aktérov v oblasti poradenstva, zvyšovania zručností, tréningov poradcov a pod.),
- Zamerať sa na rôzne typy poradenských služieb zameraných na kľúčové prierezové otázky napr. z oblasti ako životné prostredie, klíma alebo digitalizácia vyplývajúce z nových politík,
- Vytvoriť podmienky pre širšie zapojenie poradcov z rôznych oblastí (výskum, skúsení experti z praxe, firmy, samosprávne organizácie a pod.) v súlade s platnými pravidlami pomoci v SPP, nový flexibilný systém udeľovania oprávnení poradcov,
- Podporiť poskytovanie komplexného poradenstva v oblasti inovácií v agro-sektore.

4. Interaktívne inovácie (projekty operačných skupín EIP-AGRI, projekty H2020, projekty viacerých aktérov)

Operačné skupiny EIP-AGRI

V rámci PRV 2014-2020 nebola financovaná ani zazmluvnená žiadna operačná skupina EIP-AGRI. Uvedený stav spôsobila neskorá implementácia (2019, stretnutia a diskusie o témach). K neskorej implementácii sa pridal aj zdĺhavý administratívny proces a presúvanie výzvy na neskorší termín kvôli deklarovanému nedostatku kapacít na PPA. Tematické a geografické pokrytie vieme v súčasnosti definovať len z pohľadu žiadostí, ktoré prišli v rámci vyhlásených výziev. Hovoríme teda o 50 prijatých žiadostiach projektových zámerov operačných skupín z celého územia SR, so zastúpením verejných výskumných inštitúcií a akademickej sféry, farmárov, firiem i súkromných projektových a poradenských organizácií. Tematické pokrytie podľa 25 definovaných tém. Oblasť lesného hospodárstva je kvôli schéme de minimis zastúpená menej. Témy boli špecifikované jednotlivými odbornými útvarmi MPRV SR, regionálnymi anténami NSRV, diskusiou pracovnej skupiny EIP, ktorú vedie NSRV a schválené Monitorovacím výborom PRV.

Vzhľadom na uvedené, považujeme v budúcnosti za vhodné, vyhlasovať otvorené výzvy na začiatku programového obdobia s nastavenými jednoduchými pravidlami, zavedenie jasných systémov hodnotenia.

Výskumný a inovačný program H2020

Vo vzťahu k výskumnému a inovačnému programu Horizont 2020 bolo v pracovných programoch tzv. spoločenskej výzvy 2, t. j. „Potravínová bezpečnosť, udržateľné poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo, morský a námorný výskum a výskum v oblasti vnútrozemských vôd a biohospodárstvo“ označených príznakom multi-actor approach (MAA) 65 tém. V rokoch 2014 -2020 bolo v rámci týchto tém podpísaných 159 grantových dohôd, s celkovým objemom financií 855,4 mil. eur, z čoho 796,7 mil. tvorí príspevok EÚ. 92 projektov predstavujú výskumné a inovačné projekty – RIA (0,26 % H2020) s celkovými nákladmi 615,3 mil. eur, z toho príspevok EÚ predstavuje 578,8 mil. eur.

Z uvedenej spoločenskej výzvy bol pre Slovensko čistý príspevok 26,73 mil. EUR, v rámci toho bola účasť 44 subjektov, uzatvorených 27 grantových dohôd a 30 unikátnych účastníkov. Priemerný čistý príspevok EÚ pre slovenskú účasť v H2020 je 607 472 EUR. Príspevok bol udelený vo viac ako 75 % súkromným organizáciám, zvyšok získali univerzity a výskumné a verejné inštitúcie. Medzi vedecko-výskumnými inštitúciami je v popredí NPPC so 6 účasťami a SPU s 3 účasťami. (Zdroj: Slovensko v Horizonte 2020 – štatistiky účasti 2014 – 2019).

K uvedenej problematike definujeme aj projekty s účasťou slovenských tímov, napr.: ECOBREED – Increasing the efficiency and competitiveness of organic crop breeding, ALTERFOR – Alternative models and robust decision-making for future forest, RUSTWATCH – A European early-warning system for wheat rust diseases.

Z údajov ŠÚ SR vyplýva, že v rámci poľnohospodárstva, potravinárstva a rybolovu sa na Slovensku podiel investícií do výskumu a vývoja pohybuje na úrovni 0,04% HDP, t. j. cca 800 tis. EUR ročne. Trend: rok 2019: 0,034% a 792 tis. EUR; rok 2018: 0,042% a 897 tis. EUR, rok 2017: 0,038% a 771 tis. EUR, rok 2016: 0,038% a 826 tis. EUR, rok 2015: 0,049% a 1018 tis. EUR (zdroj: Štatistický úrad SR). Rezortné výskumné organizácie zamerané na agro-potravinársky sektor a súvisiace oblasti sú podporované z kapitoly Štátneho rozpočtu

alokovaného na výskum a vývoj v rezortnom rozpočte MPRV SR. Objem alokovaných finančných prostriedkov má v období rokov 2015 – 2019 klesajúcu tendenciu.

V súčasnosti SR nemá špecifické národné (rezortné ani nadrezortné) programy financovania znalostí, inovácií a digitalizácie odvetví poľnohospodárstva, potravinárstva a udržateľnosti. Uvedené témy inovácií a digitalizácie sú čiastočne pokryté výzvami z ESIF fondov v rámci operačného programu OP Výskum a inovácie, implementovaného Ministerstvom hospodárstva. Znalostná podpora podnikateľom, najmä SME, je realizovaná aj prostredníctvom Slovak Business Agency (SBA – www.sbaagency.sk). Tieto služby sú subjektmi agrosektora využívané veľmi obmedzene. SR sa v rámci prípravy strategických dokumentov pre čerpanie ESIF fondov (RIS3) zameriava na väčšiu inkluzívnosť a širšie zapojenie slovenských tímov v únijských programoch. Plánované sú podporné schémy na širšie zapojenie SR do programu Horizon Europe 2021- 2027 (vrátane oblasti relevantnej pre agrozozort – klaster 6 HE), synergická podpora projektov z ESIF fondov z operačného programu Slovensko 2021 – 2027. MPRV SR sa podieľa na príprave Domény 5 Zdravé potraviny a životné prostredie v rámci Stratégie inteligentnej špecializácie RIS3 SK, ktorá je nevyhnutným dokumentom na čerpanie ESIF fondov z OP Slovensko v oblasti výskumu a inovácií.

Príležitosti a výzvy, návrhy na zlepšenie interaktívne inovácie (projekty operačných skupín EIP-AGRI, projekty H2020, projekty viacerých aktérov):

- Urgentne implementovať projekty operačných skupín EIP AGRI na Slovensku a budovať sieť operačných skupín EIP-AGRI,
- Pri implementácii projektov operačných skupín EIP-AGRI dbať na debyrokratizáciu procesu, zníženie administratívneho zaťaženia s dôrazom na dopad aktivít operačnej skupiny,
- Podporovať aktívne vyhľadávanie potenciálnych inovátorov (farmárov a iné pôsobiace subjekty) schopných zapojiť sa do medzinárodnej spolupráce a projektov viacerých aktérov, MMA projektov programu Horizon Europe s cieľom vytvorenia synergii a multiplikačného efektu v oblasti inovácií. Zamerať sa na včasnú implementáciu výzvy na EIP s dôrazom na vytvorenie synergii s MMA projektmi,
- Posilniť synergiu a spoluprácu v rámci Horizont Európa,
- Synergicky podporovať a spolupracovať v rámci RIS3 a implementácie Operačného programu Slovensko v častiach zameraných na výskum, inovácie, zvyšovanie znalostí a vzdelávanie.

5. Digitalizácia AKIS - infraštruktúra, technológie a ich rozvoj

Základná infraštruktúra a prístup na internet na vidieku a v regiónoch

Na Slovensku je za koordináciu aktivít vyplývajúcich z Digitálnej agendy pre Európu vrátane realizácie širokopásmových sietí novej generácie (ďalej len „NGA“) zodpovedné Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR (ďalej len „MIRRI SR“), ktoré iniciuje a riadi celý proces Digitálnej agendy vrátane OP Integrovaná infraštruktúra (ďalej len „OP II“) a

verejných konzultácií. PRV SR 2014 – 2020 je v oblasti podpory investícií do budovania širokopásmového internetu komplementárnym programom k OP II a výzva na podopatrenie 7.3 má nadväzovať na ukončenie prvej fázy výstavby regionálnych sietí, financovaných z OP II. Preto metodika a mapovanie bielych miest je v kompetencii MIRRI SR, predtým ÚPPVII. ÚPPVII na základe verejných konzultácií uzatvoril v máji 2018 memorandá s poskytovateľmi (telekomunikačnými operátormi) o naplnení cieľa pokrytia širokopásmovým internetom. Sekcia digitálnej agendy MIRRI SR v prvej polovici roka 2021 vyhodnotila memorandá o spolupráci medzi štátom a operátormi vo vzťahu k pokrytiu tzv. bielych miest internetom technológiou NGA. Úspešná iniciatíva štátu a operátorov zabezpečila pokrytie 1 772 obcí aspoň jedným operátorom, čo predstavuje 98% z pôvodných 1 808 obcí. Podľa ostatného monitorovania stavu pokrytia je na Slovensku aktuálne nepokrytých iba 21 obcí, pričom stále existujú menšie obce v geograficky znevýhodnených lokalitách, kde časť intravilánu nie je dostatočne pokrytá, aj keď podľa dohodnutej metodiky v opisovaných memorandách s operátormi na zozname bielych miest už figurovať nebudú.

Na základe tejto analýzy je zrejmé, že proces digitalizácie a zabezpečenie dostupnosti informácií prostredníctvom širokopásmového internetu bude jedným z efektívnych systémov prenosu poznatkov, zabezpečenia komunikácie a poskytovania vyhľadávaných informácií z budúcej vytvorenej znalostnej databázy rezortu.

Technológie pre presné poľnohospodárstvo a ICT technológie

Na Slovensku pôsobi viacero súkromných obchodných spoločností s poľnohospodárskou technikou zameraných na presné poľnohospodárstvo v rámci rastlinnej alebo živočíšnej výroby. Každý z výrobcov a predajcov ponúka moderné technológie pre navigáciu, mapovanie, dávkovanie hnojív a chemickej ochrany rastlín, evidenciu, dojenie, sledovanie zvierat, atď. Obchodné spoločnosti zabezpečujú zaškolenie pracovníkov aj servis predanej agrotechiky. Svojimi produktami a službami pokrývajú celé územie Slovenska. Uvedené je však poskytované na súkromnej báze. Nákladnejšie zariadenia si však kupujú predovšetkým väčšie poľnohospodárske subjekty a to aj v dôsledku nevhodne nastavenej podpory v PRV 2014 - 2020, ktorá neumožnila nákup týchto zariadení pre menšie farmy.

Servisné služby poľnohospodárskej techniky vrátane technológií presného poľnohospodárstva existujú, sú však väčšinou súčasťou (dcérskymi spoločnosťami) väčších agrokorporátov, ktorých výmery obhospodarovanej pôdy predstavujú stovky až tisíce hektárov.

Európske centrá digitálnych inovácií (EDIH) sú samostatné organizácie alebo skupiny organizácií (konzorciá) s doplnkovými odbornými znalosťami s neziskovým cieľom, ktoré podporujú spoločnosti – najmä malé a stredné podniky a spoločnosti so strednou kapitalizáciou alebo verejný sektor v oblasti digitálnej transformácie. Ich vznik vychádza z návrhu Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa stanovuje program Digitálna Európa na obdobie 2021-2027. V SR neexistujú špecifické operačné centrá digitálnych inovácií špecificky podporované z prostriedkov PRV 2014 – 2020 podporované, táto oblasť je pokrytá čiastočne súkromnými firmami, ktoré pomáhajú pri prechode na digitálne technológie a poskytujú farmárom priamo platenú pomoc.

Uvádzame iba niektoré konkrétne príklady z firemnej praxe, využívané v SR, ide o informácie získané z komunikácie s aktérmi a užívateľmi.

Významnou je Úradom priemyselného vlastníctva patentovaná metóda pre presný monitoring poistných udalostí, ktoré vznikajú na poľnohospodárskych plodinách vplyvom zlých poveternostných podmienok, ako je vietor, dážď, krupobitie alebo búrka. Postup umožňuje napr. presne zistiť stupeň poľahnutých plodín na poli, zistiť presnú výmeru plôch podľa stupňa pohľadu plodín, Klasifikovať stupeň poľahnutia do rôznych tried na základe požiadavky poisťovne, poskytnúť precízne a komplexné podklady pre spravodlivé poistné plnenie bez potreby fyzickej prítomnosti likvidátora alebo znalca.

Produkt digitálneho poľnohospodárstva xarvio™ FIELD MANAGER zaznamenal silný rok 2019, počas ktorého pomohol viac ako 17 000 poľnohospodárom na viac než 2 miliónoch hektároch polí. Patrí sem manažment živín pre špecifické zóny poľa vrátane ich načasovania a dávkovania, mapa aplikácie s automaticky integrovanými ochrannými zónami a bezdrôtové napojenie na stroje. Okrem toho xarvio™ FIELD MANAGER ponúka aj funkcie, ktoré poľnohospodárom a ich poradcom umožňujú lepšie spolupracovať priamo v programe. Všetky nové vlastnosti sú pre poľnohospodárov na celom svete dostupné prostredníctvom mobilných zariadení. Na Slovensku budú k dispozícii od roku 2021.

V rámci rezortného vedecko-výskumného centra je vyvíjaná platforma na podporu rozhodovania pre chovateľov HZ od roku 2015. Jej súčasťami sú samostatné moduly hodnotiace ekonomický a environmentálny rozmer konkrétneho chovu, vrátane modelovania dopadov manažérskych rozhodnutí. V sledovanom období od roku 2018 mala stránka EkonMOD milk a EkonMOD pigs viac ako 23 000 návštevníkov. Vývoj aplikácie a nadväzujúce individuálne poradenstvo sa realizuje v rámci bežiacich projektov a je zakomponované aj do plánovaných aktivít (súčasná aj plánovaná RPVV, projekt SMARTFARM, podané námety na operačne skupiny, české projekty TAČR a iné). Platforma EkonMOD: aktualizácia aplikácie pre chovy mliekového dobytku (agrobiznis.sk).

Moderné ICT technológie pre rastlinnú výrobu vyvíjajú aj v rámci akademického výskumu na SPU v Nitre (Technická fakulta), oblasť robotov a samohybných vozidiel a zariadené v rastlinnej výrobe.

Na Slovenskom trhu pôsobia ďalšie spoločnosti ako komerční poskytovatelia komunálnych služieb (starostlivosť o zeleň, zimná údržba, bioenergia, agrárne a lesné služby). Oblasť digitálnych / presných nástrojov pre poľnohospodárstvo však nepokrývajú. Spoločnosť spolupracuje s asi 100 farmami na Slovensku, ktoré majú strojno-technické kapacity.

Využitie údajov IACS, LPIS, GSAA - údaje zo systému IACS na Slovensku nie sú verejne dostupné. Ide o alfanumerické údaje určené pre výpočet platieb a kontroly na PPA. Avšak údaje LPIS a GSAA sú plne prístupné prostredníctvom: <https://data.gov.sk/>. Taktiež sú voľne dostupné tak metadáta ako aj služby v zmysle INSPIRE na stránke: <https://rpi.gov.sk/sk>. Systém GSAA umožňuje cez štandardizované rozhranie prepojenie na podnikové informačné systémy alebo akékoľvek systémy, ktoré splnia špecifikáciu, takže všetky relevantné údaje sú týmto spôsobom prístupné. Keďže väčšina poľnohospodárskej pôdy na Slovensku je obrábaná veľkými subjektmi, ktoré disponujú takýmito IS, je využívanie týchto údajov pomerne rozšírené. Niektorí poskytujú služby aj menším subjektom, ktoré sa nachádzajú v ich okolí a zakresľujú hranice užívania prostredníctvom ich systémov.

Z uvedeného vyplýva, že systematická podpora poradenstva v oblasti digitalizácie nie je z programu PRV poskytovaná.

Príležitosti a výzvy, návrhy na zlepšenie - infraštruktúra, technológie a ich rozvoj:

- Vybudovať interaktívnu digitálnu platformu AKIS a prepojiť ju na národný systém AKIS, komplexnejšie využívať dostupné a nové dáta;
- Vytvoriť priestor pre systematickú podporu poradenstva v oblasti digitalizácie agrosektora, využitie pokročilých nástrojov ICT, operačné centrá digitalizácie, huby a pod. financovaného z SPP;
- Pri vybraných opatreniach budúcej SPP zameraných na inovácie a zvyšovanie pridanej hodnoty, presné farmárstvo a pod., nastaviť efektívnejšiu podporu pre menších farmárov z iných projektových opatrení SPP;
- Zabezpečiť ucelenejšie a komplexnejšie mapovanie údajov smerom k Digitalizácia AKIS - infraštruktúra, technológie a ich rozvoj.

SILNÉ STRÁNKY

- Existencia pilierov a čiastkových systémov AKIS, na ktorých je možné stavať;
- Existencia NSRV a regionálnych antén, ktorých prácu je možné rozvíjať;
- Zapojenie verejných aj súkromných aktérov do výskumného a inovačného programu Horizont 2020, podporných nástrojov EÚ pre malé a stredné inovatívne firmy, projektov dlhodobého strategického výskumu v rámci ESIF fondov SR;
- Rozvinuté komerčné (závislé) poradenstvo výrobcov a predajcov v oblasti poľnohospodárskych technológií, presného farmárstva, digitalizácie rastlinnej a živočíšnej výroby, podporných ICT technológií a nástrojov na riadenie podnikov (GIS nástroje, manažérske nástroje riadenia fariem a pod.);
- Existencia výskumnej základne rezortu, akademických inštitúcií s potenciálom širšieho zapojenia do AKIS, s rozvinutou spoluprácou výskumníkov s farmármi (nezávislých poradcov väčšinou bez podpory PRV) ;
- Rozvinuté a dlhodobo funkčné experimentálne prevádzky, databázy odborných údajov, spoločné pracoviská s firmami v agrosektore v rámci dlhodobého strategického výskumu, zmluvných experimentov a pod. ;
- Existencia firiem s vysokou orientáciou na inovatívne poľnohospodárstvo a výrobu inovatívnych potravinárskych výrobkov;
- Existencia samosprávnych organizácií, zväzov a platforiem, ktoré reprezentujú poľnohospodárov, potravinárov a lesníkov, ako aj mladých farmárov, rodinné farmy, ekologických farmárov so záujmom o inovácie, budovanie lokálnych potravinových systémov, podporu podnikania a tvorbu pracovných miest na vidieku;

- Aktívne neziskové, mimovládne a záujmové organizácie zamerané na aktuálne globálne témy (ekologizáciu agrosektora, adaptáciu na klimatickú zmenu, zlepšovanie kvality života na vidieku a regionálny rozvoj) ;
- Vybudovaná infraštruktúra a prístup k internetu na vidieku (na Slovensku aktuálne nepokrytých iba 21 obcí - menšie obce v geograficky znevýhodnených lokalitách);
- Aktívna účasť na príprave Stratégie inteligentnej špecializácie RIS3 SK 2021- 2027 v rámci Domény 5 Zdravé potraviny a životné prostredie s definovanými synergiami s AKIS systémom.

SLABÉ STRÁNKY

- Slabý fragmentovaný systém AKIS, bez koordinovaného riadenia, absencia vzájomného prepojenia, synergií financovania, vzájomnej spolupráce a slabý prístup k informáciám a ich výmene;
- Chýbajúca komplexná interaktívna informačná platforma AKIS na podporu aktérov systému a efektívnu výmenu informácií;
- Chýbajúca digitálna platforma a podpora na jednoduché podávanie žiadostí na podporu v rámci opatrení AKIS a projektové poradenstvo;
- Slabá podpora ďalšieho vzdelávania, poradenstva, vzájomnej koordinácie a prepojenia;
- Absencia flexibilného holistického poradenstva, nových tém v súlade s aktuálnymi politikami (Green Deal, Farm to Fork, Stratégia biodiverzity, inovácie a pod.) enviromenálno-klimatických tém, tém agroekologizácie, tém lesnej pedagogiky, IT, možnosti inovácií pre primárnych producentov a pod. ;
- Absencia regionálnych znalostných informačných centier agrosektora so zreteľom na riešenie komplexných otázok a problémov vrátane informácií o možnostiach podpory z tých fondov a schém;
- Nadmerná byrokracia a administratíva spojená s poskytovaním poradenstva s podporu PRV, administratívne prekážky a byrokracia pri implementácii iných opatrení (M1, M2, M16) odrádza farmárov, aj poskytovateľov a zhoršuje dostupnosť najmä pre menších farmárov a taktiež spôsobuje pomalé čerpanie finančných zdrojov;
- Nedostatočne rozvinutý a nekoordinovaný systém celoživotného vzdelávania;
- Nedostatočné postavenie a slabé zapojenie stredných škôl v systéme AKIS;
- Nedostatočné prepojenie všetkých aktérov AKIS (poradcov, expertov i užívateľov) v SR so zahraničím;
- Slabo rozvinutý a z PRV nástrojov nepodporovaný koncept demonštračných fariem, pilotov a na nich nadväzujúcich komplexných systémových štruktúr spolupráce výskumníkov, farmárov a firiem (living labs);
- Neflexibilný systém certifikácie poradcov na obmedzené témy poradenstva, neintegrovanie necertifikovaných nezávislých poradcov do systému podpory z PRV;
- Absencia operačných skupín EIP-AGRI, absencia inovačných brokerov;
- Neexistencia špecifických národných (rezortné ani nadrezortné) programov financovania znalostí, inovácií a digitalizácie odvetví poľnohospodárstva, potravinárstva a udržateľnosti;
- Slabá dostupnosť inovatívnych technológií presného farmárstva podporovaných z PRV pre menších farmárov v dôsledku nevhodne nastavenej podpory v PRV 2014 - 2020;

- Poradenstvo v oblasti digitalizácie, ICT je ponechané na komerčných poradcov, chýba systematická podpora z PRV, neexistujú operačné centrá digitalizácie, huby a pod. ;
- Nedostatočné využívanie dostupných odborných databáz, údajov, využívanie nových a dostupných dát, absencia a nevyužitie pokročilých nástrojov ICT, operačné centrá digitalizácie, huby, slabý rozvoj digitálnej platformy.

PRÍLEŽITOSTI

- Využiť existujúce funkčné piliere, systémy a inštitúcie na vybudovanie uceleného znalostného systému s jasným lineárnym riadením a vytvorením efektívnych regionálnych štruktúr;
- Využiť vybudované regionálne štruktúry na posilnenie postavenia samosprávnych organizácií a podnikateľských subjektov v poľnohospodárstve, potravinárstve a lesníctve, na zabezpečenie prenosu poznatkov a informácií, zlepšenie vzájomnej komunikácie s výhľadom na dobudovanie týchto centier pre plnenie úloh v oblasti podpory odbytu;
- Vybudovať interaktívnu digitálnu platformu AKIS s cieľom väčšej dostupnosti informácií, možnosti komunikácie a jednoduchšej administrácie AKIS pri implementácii prierezového cieľa (vouchery, zálohové platby, paušálne platby na vybrané služby tovary a pod.);
- Zjednotiť existujúce databázové systémy v rezorte pre účely jednoduchšieho získavania potrebných údajov pre vypracovanie a podávanie projektov v rámci SP SPP a získavanie informácií a poradenstva;
- Inicovať a podporiť lepšie prepojenie výskumných organizácií, univerzít a vysokých škôl, ako aj ostatných odborných inštitúcií na báze transferového centra s vytvorením databázy existujúcich projektov a výsledkov vedy a výskumu za účelom zabezpečenia zjednodušeného prístupu k prenosu poznatkov;
- Posilniť synergiu s inými nástrojmi výskum a inovácií na národnej a medzinárodnej úrovni, systém vyhľadávania a podpory zapojenia do projektov viacerých aktérov, do programu pre výskum a inovácie Horizont Európa 2021- 2027 a do iných nástrojov podpory únijských schém a fondov;
- Zabezpečiť využívanie synergických efektov s RIS3 v rámci podpory účasti SR (EIP OS) v Horizont Európa
- Podporovať aktívne zapojenie inovátorov (napr. členov operačných skupín EIP-AGRI) do OP Slovensko definované v RIS3 2021 – 2027 stratégii, najmä v doméne Zdravé potraviny a životné prostredie (sieťovanie a výmena skúseností aktérov v oblasti poradenstva, zvyšovania zručností, tréningov poradcov a pod.);
- Zahnúť a podporiť stredné školy do systému AKIS so zreteľom na duálne vzdelávanie;
- Zefektívniť systém celoživotného vzdelávania, zohľadniť potreby špecifických skupín (mladí farmári, rodinné farmy, farmári bez predchádzajúceho poľnohospodárskeho vzdelania);
- Vytvoriť nový systém tvorby databázy poradcov, redefinovať systém certifikovaného poradenstva v rámci SPP s prihliadnutím na integráciu nezávislých poradcov. Do systému, integrovať poradcov s prihliadnutím na kvalitatívne kritériá, vedomosti a praktické skúsenosti. Využiť rastúci dopyt po poradenstve;

- Vytvoriť podmienky pre širšie zapojenie poradcov z rôznych oblastí (výskum, skúsené experti z praxe, firmy, samosprávne organizácie a pod.) v súlade s platnými pravidlami pomoci v SPP, nový flexibilný systém udeľovania oprávnení poradcov;
- Podporiť poskytovanie komplexného poradenstva v oblasti inovácií v agrosektore vrátane terénneho poradenstva;
- Budovať a posilniť e-learning
- Systematicky podporovať a rozvíjať demo farmy, nastaviť podporu budovania živých laboratórií na aktuálne témy relevantné pre SR, podpora z SPP a synergických zdrojov;
- Podporiť cezhraničnú AKIS spoluprácu aktérov na vybrané činnosti v rámci SPP cieľov, podporiť výmenné programy predovšetkým pre mladých farmárov;
- Vytvoriť priestor pre systematickú podporu poradenstva v oblasti digitalizácie agrosektora, využitie pokročilých nástrojov ICT, operačné centrá digitalizácie, huby a pod. financovaného z SPP;
- Pri vybraných opatreniach budúcej SPP zameraných na inovácie a zvyšovanie pridanej hodnoty, presné farmárstvo a pod., nastaviť efektívnejšiu podporu pre menších farmárov z iných projektových opatrení SPP.

HROZBY

- Pokračovanie v existujúcom, fragmentovanom a prebyrokratizovanom systéme AKIS;
- Nevyčlenenie potrebných financií na vytvorenie komplexného systému AKIS, ktorý efektívne prepojí existujúce prvky a umožní efektívnu spoluprácu;
- Nedostatok kvalifikovaných kapacít v riadiacej štruktúre AKIS (riadiaci orgán), nedostatok inovačných manažérov AKIS a slabé využitie „príkladov dobrej praxe“ zo zahraničia pri efektívnom fungovaní AKIS;
- Nedostatočný prístup ku kvalifikovanému celostnému poradenstvu, vzdelávaniu a informáciám priamo v regiónoch;
- Neprepojenie intervenčných nástrojov pre špecifické ciele SPP s prierezovým cieľom AKIS, najmä nesystémová podpora inovácií smerovaných na tvorbu vyššej pridanej hodnoty, ekonomickú, environmentálnu a sociálnu udržateľnosť agrosektora;
- Rezortizmus a nedostatočné vytvorenie podmienok na finančné a vecné prepojenie a synergiu AKIS a iných nástrojov;
- Nevytvorenie podmienok na spoluprácu verejného výskumu, akademickej sféry, inovatívnych fariem a firiem v iných schémach na podporu aplikovaného výskumu a inovácií v ESIF fondoch OP Slovensko (RIS3 SK);
- Nedostatočná spolupráca a individuálny prístup vedecko-výskumných inštitúcií a univerzít pri vytvorení znalostného systému AKIS
- Nedostatok mladých a vzdelaných ľudí ochotných pracovať na vidieku;
- Nesystémové financovanie agropotravinárskeho výskumu a slabá podpora budovania demonštračných fariem orientovaných na inovatívne témy, pilotných riešení v spolupráci s farmármi a firmami;
- Nedostatočné legislatívne a iné nástroje štátu na motiváciu a efektívnejšie zapojenie firiem do inovácií (daňové nástroje, rizikové financovanie, VO a pod.).



Špecifický cieľ 1 :

Podporiť hospodársky udržateľný poľnohospodársky príjem a odolnosť poľnohospodárskeho sektora na celom území Únie s cieľom zvýšiť dlhodobú potravinovú bezpečnosť a poľnohospodársku rozmanitosť, ako aj zabezpečiť hospodársku udržateľnosť poľnohospodárskej výroby v Únii

Pri SWOT analýze špecifického cieľa boli uplatnené kontextové ukazovatele a ukazovatele vplyvu

Kontextové ukazovatele:

- C.12 - Poľnohospodárske podniky (farmy),
- C.25 - Čistá pridaná hodnota v nákladoch faktorov v poľnohospodárstve ,
- C.26 - Porovnanie príjmov v poľnohospodárstve s nepoľnohospodárskymi nákladmi práce,
- C.27 - Príjmy poľnohospodárskych podnikov podľa typu poľnohospodárskej činnosti, podľa regiónov, podľa veľkosti poľnohospodárskych podnikov, v oblastiach s prírodnými a inými osobitnými obmedzeniami.

Ukazovatele vplyvu:

- I.2 - Zmenšenie rozdielov v príjmoch,
- I.3 - Zníženie variabilnosti príjmov poľnohospodárskych podnikov,
- I.4 - Podpora hospodársky udržateľného poľnohospodárskeho príjmu,
- I.5 - Prínos k územnej rovnováhe.

V rámci špecifického cieľa sa rieši vyrovnanie príjmov v poľnohospodárstve s ostatnými hospodárskymi sektormi. Ide o priame podpory, ktorých účelom nie je zvyšovať produktivitu, zamestnanosť, ale udržateľnosť poľnohospodárskeho príjmu a jeho prínos k územnej rovnováhe.

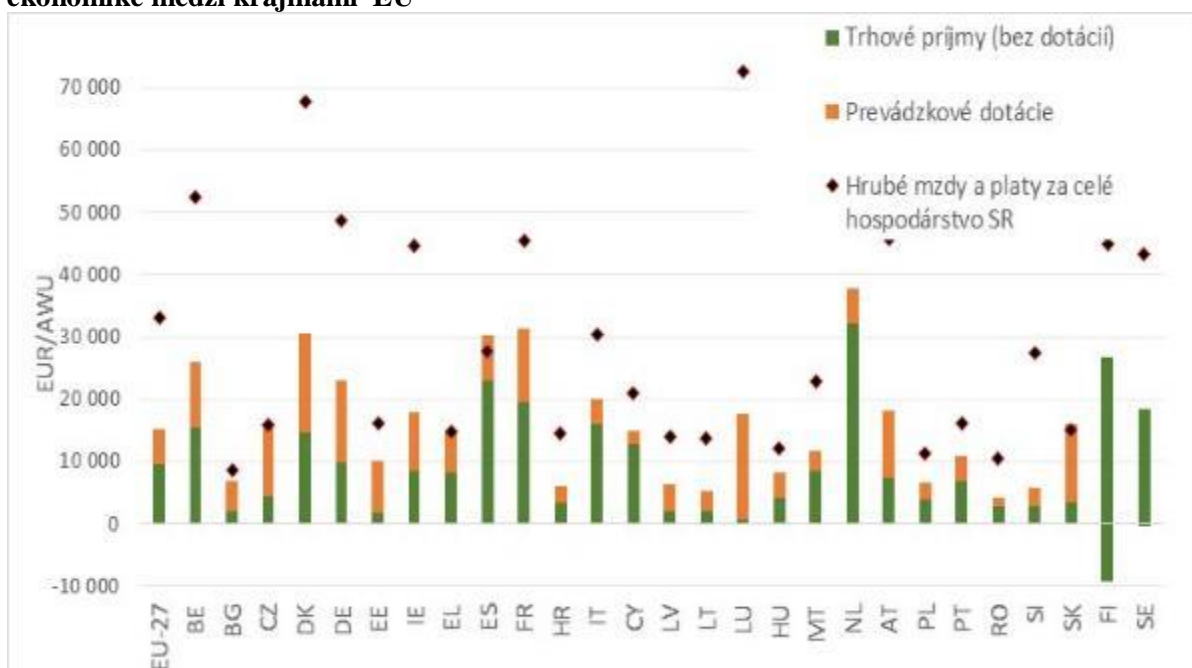
Vývoj príjmov v poľnohospodárstve v porovnaní s hospodárskymi sektormi

Príjmy v poľnohospodárstve v porovnaní s ostatnými hospodárskymi sektormi sú nízke a zaostávajú za ostatnými odvetviami národnej ekonomiky. Na príjmoch sa takmer viac ako 50 %-tami podieľajú priame platby (graf 1).

Z **makroekonomického hľadiska** má podiel slovenského poľnohospodárstva na základných ukazovateľoch národnej ekonomiky od roku 2012 mierne klesajúcu tendenciu. Týka sa to najmä ukazovateľov pridanej hodnoty, hrubej produkcie, medzispotreby, zamestnanosti a priemernej mzdy.

Klesajúci trend zaznamenávajú ukazovatele, a to najmä podiel poľnohospodárstva na **hrubej produkcii** národnej ekonomiky (okrem rokov 2013, 2014) a medzispotreby, čo súvisí s vývojom produkčnej výkonnosti a s pomalším tempom jej medziročného rastu v porovnaní s priemerom národného hospodárstva.

Graf 1 Porovnanie poľnohospodárskych príjmov s príjmami ostatných sektorov v národnej ekonomike medzi krajinami EU



Prameň: Eurostat (priemer rokov 2017-2019)

V porovnaní s ostatnými odvetviami národnej ekonomiky je **ocenenie práce zamestnancov v poľnohospodárstve nižšie**. Pracovníci v poľnohospodárstve patria, podľa priemernej mesačnej mzdy, k sociálne slabšej skupine zamestnancov. Priemerné mzdy v poľnohospodárstve sa pohybujú už dlhodobo na úrovni cca 75,1 % miezd priemeru miezd v národnej ekonomike, čo naznačuje, že podpora príjmov prispieva v značnej časti k vylepšeniu príjmov dominantných vlastníkov podnikov alebo vlastníkov pôdy, prostredníctvom kapitalizácie do ceny pôdy.

Pracovníci v poľnohospodárstve majú dlhodobo nižšie priemerné mzdy ako v národnom hospodárstve (tab.3). Mzdy v poľnohospodárstve sú trhové a odrážajú ponuku a dopyt po poľnohospodárskej práci na vidieku.

Tab. 3 Vývoj priemerných mesačných miezd zamestnancov (fyzické osoby) v EUR (organizácie s 20 a viac zamestnancami)

Kraj	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Hospodárstvo spolu	858	883	912	954	1 013	1 092
Poľnohospodárstvo	653	655	702	729	763	820

Prameň: ŠÚ SR

Analýza má tri základné okruhy hodnotenia poľnohospodárskych subjektov podľa:

- veľkostí (fyzickej veľkosti - poľnohospodárskej pôdy, ekonomickej veľkosti - podľa príjmov),
- výrobných sektorov (komodít rastlinnej a živočíšnej výroby, výrobného zamerania podnikov),
- oblastí - regiónov (HO - horské oblasti, BK- oblasti s prírodnými obmedzeniami, OS- oblasti so špecifickými nevýhodami, ANC - oblasti s prírodnými a inými špecifickými obmedzeniami, NP - produkčné oblasti).

1. Analýza poľnohospodárskych subjektov podľa rôznych veľkosti

a) podľa veľkosti poľnohospodárskej pôdy

Celkový počet subjektov hospodáriacich v poľnohospodárskej prvovýrobe podľa Štrukturálneho zisťovania fariem v roku 2016¹ dosiahol **25 660 fariem právnických a fyzických osôb, ktoré obhospodarujú 1 889 820 ha poľnohospodárskej pôdy** (tab.4). Väčšina (71 %) zo všetkých fariem (18 196) bolo registrovaných v Integrovanom administratívnom a kontrolnom systéme (IACS, 2021).

Na 1 838 970 ha sa poskytujú priame platby (PPA, 2021), ktoré slúžia na podporu príjmu a ako kompenzácia za poskytovanie environmentálnych verejných statkov. Podmienkou na získanie priamych platieb je dodržiavanie tzv. krížového plnenia, ktoré zabezpečuje, že poľnohospodári plnia základné štandardy v oblasti životného prostredia, bezpečnosti potravín, zdravia zvierat a rastlín, ako aj požiadavky na udržiavanie pôdy v dobrom poľnohospodárskom a environmentálnom stave.

Početne väčšinovú skupinu tvoria subjekty fyzických osôb a to registrovaných a neregistrovaných s podielom 87,8 % a menšinovú skupinu podniky právnických osôb s podielom 12,2 %. Početne (17 949) najviac fariem, hospodári na výmere do 10 ha, čo predstavuje 67,3 % z celkovej počtosti 26 660 fariem.

Z hľadiska veľkosti obhospodarovanej pôdy je situácia opačná, keď farmy právnických osôb obhospodarujú 80,0 % poľnohospodárskej pôdy a farmy fyzických osôb – SHR cca 20 %. **Takmer 80 % poľnohospodárskych fariem z 25 660 hospodári na výmere do 20 ha poľnohospodárskej pôdy.** Početne 2 860 fariem ma veľkosť medzi 20 a 100 ha a 2 400 fariem je väčších ako 100 ha. Zo všetkých fariem je 47,3% menších ako 5 ha. Len 9,4 % fariem hospodári na výmere väčšej ako 100 ha p.p. Farmy hospodáriace na výmere väčšej ako 500 ha predstavujú 3,9 %. Priemerná výmera farmy dosahuje 80,7 ha poľnohospodársky využívannej pôdy.

Veľkosť obhospodarovanej pôdy predstavuje jeden z kľúčových výrobných faktorov v poľnohospodárstve. Je možné predpokladať, že úspory z rozsahu by mali pozitívne vplyvať na rentabilitu v poľnohospodárstve. Avšak rentabilita aktív má klesajúcu tendenciu v závislosti od obhospodarovanej pôdy na Slovensku.²

¹Frekvencia štatistického zisťovania prijatá na základe nariadenia európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1166/2008 z 19. 11. 2008 o štrukturálnych zisťovaniach fariem a zisťovaní metód poľnohospodárskej výroby a o zrušení nariadenia Rady európskeho hospodárskeho spoločenstva (EHS) č. 571/88 (Ú. v. EÚ L 321, 1.12.2008) vykonáva ŠÚ SR štrukturálne zisťovania fariem v trojročných intervaloch.

²Rábek, T., Serenčes, P., Tóth, M., Čierna, Z., Piterková, A.: Veľkosť obhospodarovanej pôdy a finančné ukazovatele v podnikoch poľnohospodárskej prvovýroby na Slovensku, Trendy v podnikaní – vedecký časopis Fakulty ekonomické ZČU v Plzni, 2014, ISSN 1805-0603

Tab. 4 Štruktúra fariem právnických a fyzických osôb na Slovensku podľa intervalov veľkosti poľnohospodárskej pôdy

Skupiny podnikov podľa výmery obhospodarovanej pôdy v ha	Podniky celkom				Podniky právnických osôb OS				Podniky právnických osôb PD, ŠM, ŠP				Podniky fyzických osôb				Podniky fyzických osôb-neregistrované			
	počet		Výmera		počet		Výmera		počet		Výmera		počet		Výmera		počet		Výmera	
	abs.	%	ha	%	abs.	%	ha	%	abs.	%	ha	%	abs.	%	ha	%	abs.	%	ha	%
0	1 746	6,80	0	0,00	88	3,47	0	0,00	8	1,33	0	0,00	140	2,33	0	0,00	1 509	9,13	0	0,00
0 - 2	6 043	23,55	7 478	0,40	80	3,15	110	0,01	7	1,16	8	0,00	422	7,04	553	0,18	5 534	33,49	6 804	9,68
2 - 5	6 624	25,81	21 994	1,16	148	5,83	532	0,06	3	0,50	10	0,00	865	14,43	3 011	0,98	5 609	33,94	18 441	26,22
5 - 10	3 537	13,78	25 448	1,35	229	9,03	1 750	0,21	11	1,83	81	0,01	957	15,96	7 158	2,33	2 340	14,16	16 458	23,40
10 - 20	2 484	9,68	35 100	1,86	241	9,50	3 638	0,43	14	2,33	201	0,03	1 083	18,06	15 642	5,09	1 146	6,93	15 619	22,21
20 - 50	1 886	7,35	59 265	3,14	367	14,47	12 022	1,43	14	2,33	474	0,07	1 153	19,23	36 792	11,96	352	2,13	9 977	14,19
50 - 100	941	3,67	66 920	3,54	278	10,96	20 071	2,39	14	2,33	1 030	0,15	619	10,32	43 852	14,26	30	0,18	1 966	2,80
100 - 500	1 399	5,45	331 061	17,52	611	24,08	159 044	18,94	95	15,78	30 429	4,53	688	11,47	140 533	45,69	5	0,03	1 054	1,50
500 - 1000	446	1,74	325 303	17,21	235	9,26	171 530	20,42	162	26,91	122 120	18,17	49	0,82	31 653	10,29	0	0,00	0	0,00
1000 - 1500	256	1,00	310 938	16,45	127	5,01	151 487	18,04	112	18,60	138 919	20,67	17	0,28	20 532	6,68	0	0,00	0	0,00
1500 - 2000	135	0,53	233 239	12,34	58	2,29	100 047	11,91	76	12,62	131 311	19,54	1	0,02	1 881	0,61	0	0,00	0	0,00
2000 - 2500	69	0,27	151 868	8,04	30	1,18	67 005	7,98	38	6,31	82 839	12,32	1	0,02	2 024	0,66	0	0,00	0	0,00
2500 - 3000	33	0,13	88 306	4,67	14	0,55	37 483	4,46	19	3,16	50 822	7,56	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3000 - 3500	26	0,10	84 569	4,47	14	0,55	45 882	5,46	12	1,99	38 687	5,76	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3500 - 4000	16	0,06	59 307	3,14	8	0,32	29 566	3,52	7	1,16	25 824	3,84	1	0,02	3 917	1,27	0	0,00	0	0,00
nad 4000	19	0,07	89 024	4,71	9	0,35	39 649	4,72	10	1,66	49 375	7,35	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Spolu	25 660	100,00	1 889 820	100,00	2 537	100,00	839 817	100,00	602	100,00	672 131	100,00	5 996	100,00	307 551	100,00	16 525	100,00	70 319	100,00

Prameň: ŠÚ SR, Štrukturálne zisťovanie fariem 2016

Na Slovensku existujú poľnohospodárske podniky hospodáriace v obdobných prírodných podmienkach s podobnou štruktúrou výroby, výrobným zameraním, podobnou veľkosťou výmery poľnohospodárskej pôdy, ktoré však dosahujú značne rozdielne výsledky. Analýza efektívnosti podľa veľkosti výmery podnikov ukázala, že s rastom veľkosti podniku najprv rastie efektívnosť v dôsledku nákladov z rozsahu výroby, celkových fixných nákladov, úspor transakčných nákladov ako aj vyššej vyjednávacej sily na trhu. Po dosiahnutí určitej optimálnej veľkosti efektívnosť stagnuje, resp. klesá v dôsledku vyšších transakčných nákladov na management výroby.

Vyšší kladný výsledok hospodárenia, v prepočte na hektár ako aj na farmu, dosiahli farmy hospodáriace na väčších výmerách poľnohospodárskej pôdy a to nad 3000 ha p.p.. So zvyšujúcimi výmerami poľnohospodárskej pôdy sa zvyšoval aj výsledok hospodárenia na podnik. Najvyšší výsledok hospodárenia na podnik dosiahli podniky hospodáriace na výmere vyššej ako 4 500 ha p.p. Tieto podniky boli charakteristické, okrem nižšej počtosti, aj vysokými podporami na podnik, ktoré prispeli k ziskovosti podnikov hospodáriacich na najvyšších výmerách poľnohospodárskej pôdy³.

³ Chrastinová Z. a kol.: Dopad podporných nástrojov SPP EÚ na ekonomickú efektívnosť poľnohospodárstva a potravinárstva SR a synergia dopadov agrárnych politík v komplexe ekonomických, sociálnych a environmentálnych funkcií poľnohospodárstva, štúdia č. 202/2019, NPPC-VÚEPP, ISBN 978-80-8058-632-4

Tab. 5 Výsledky hospodárenia fariem právnických osôb podľa veľkosti výmery pôdy (LPIS) za rok 2019

Interval poľn. pôdy	Počet fariem	Podiel na počte podnikov	Výsled. hospod. v €/ha p.p.	Výsled. hospod. v € na podnik.	Rentabilita a nákladov v %	Podiel obilnín na o.p. v %	Podiel olejnin na o.p. v %	Podiel zeleniny na o.p. v %	Počet HD v ks/100ha p.p.	Počet ošpaných ks/100ha p.p.	Neinvestičné podpory €/na ha	Neinvestičné podpory €/na podnik	Počet zamestnancov/100 ha pp
do 10	58	3,7	65 129	144 666	7,09	37,1	29,0	0,0	335	78 567,1	28 845	64 070	658,9
nad 10 - 20	18	1,1	260	4 146	0,49	38,4	17,2	0,0	222	0,0	2 485	39 660	44,9
nad 20 - 50	61	3,9	-1 069	-38 191	-8,67	42,8	5,3	0,6	22	24,7	693	24 739	15,0
nad 50 - 100	93	5,9	212	15 041	3,00	62,5	11,5	3,0	13	237,8	376	26 687	6,6
nad 100 - 200	173	11,0	153	22 644	2,85	54,5	16,3	1,7	17	10,5	328	48 669	4,0
nad 200 - 300	124	7,9	70	17 305	2,61	58,6	15,8	1,7	15	1,1	306	75 728	1,5
nad 300 - 400	101	6,4	92	32 703	3,45	59,7	14,2	3,6	18	0,2	390	138 020	3,0
nad 400 - 500	103	6,6	7	2 909	0,30	54,2	14,7	1,9	20	0,2	340	151 057	2,4
nad 500 - 600	78	5,0	24	13 312	1,86	52,5	16,2	2,1	18	2,8	339	188 028	1,7
nad 600 - 700	68	4,3	34	21 732	2,36	59,4	14,4	0,3	23	2,8	310	200 160	1,7
nad 700 - 800	68	4,3	1	1 027	0,10	56,6	13,7	0,4	23	1,6	379	282 560	2,1
nad 800 - 900	87	5,6	-42	-35 686	-2,15	61,8	14,1	0,2	26	0,8	334	284 091	2,1
nad 900 - 1000	52	3,3	147	138 145	8,45	54,1	18,8	0,8	16	76,8	332	312 117	1,6
nad 1000 - 1500	208	13,3	46	56 104	1,75	58,8	17,0	0,5	27	22,5	344	421 152	3,4
nad 1500 - 2000	128	8,2	19	31 982	1,08	56,1	18,3	0,6	24	3,0	332	573 174	2,1
nad 2000 - 2500	60	3,8	90	199 734	5,03	60,4	18,2	0,9	24	11,5	324	722 551	2,1
nad 2500 - 3000	33	2,1	54	150 121	2,45	55,2	16,7	0,6	22	2,5	336	928 231	2,4
nad 3000 - 3500	22	1,4	26	84 629	1,36	54,2	15,2	1,0	25	18,1	315	1 024 580	2,0
nad 3500 - 4000	14	0,9	64	240 201	3,94	59,6	14,5	0,1	24	4,3	341	1 275 690	2,2
nad 4000 - 4500	7	0,4	-6	-27 201	-0,28	53,5	17,8	0,1	32	0,0	327	1 377 628	2,3
nad 4500	10	0,6	238	1 169 761	9,68	62,2	21,7	0,1	34	252,2	385	1 895 398	2,3
Spolu SR	1566	100,0	56	46 806	2,49	57,5	16,8	0,8	24	29,2	342	286 153	2,5

Prameň: Informačné listy MPRV SR (výberový súbor), CD NPPC-VÚEPP

Malé farmy na Slovensku - predstavujú takmer 80 % fariem do 20 ha poľnohospodárskej pôdy, ktoré svojou činnosťou prispievajú k variabilnosti výrob so zameraním aj na špeciálne výroby v kontexte s regionálnym aspektom vidieka. Okrem toho prispievajú k osídleniu vidieka a vytvárajú predpoklady pre ďalšie pridružené výroby. **Nižšia úroveň príjmov v malých farmách vyplýva z vyšších jednotkových nákladov a nedostatočného uplatňovania výhod ekonomiky z rozsahu.** Tieto farmy nemajú dlhodobú tradíciu, boli vytvorené nedávno, a preto nemajú aktíva, záruky a tržby porovnateľné s veľkými farmami alebo malými farmami v EU-15, čo má negatívny vplyv na ich možnosti získavať úvery na investície. Rozšíreniu malých fariem čiastočne bráni aj trh s pôdou, ktorý je veľmi fragmentovaný a vytvára vysoké transakčné náklady na nákup alebo prenájom pôdy⁴.

Pretrváva príjmová diferenciácia medzi podnikmi rôznej veľkosti ako dôsledok odlišných technologických, manažérskych a trhových stratégií. Životaschopnosť, meraná dosiahnutým výsledkom hospodárenia na farmu potvrdzuje vyššiu životaschopnosť fariem s vyššími výmerami poľnohospodárskej pôdy (tab.5, 6), čo je do určitej miery ovplyvnené celkovými podporami na farmu, ktoré rastú so zvyšujúcimi sa výmerami, **čo značí určitú závislosť fariem na podporách.** Z hľadiska veľkostných kategórií nižšie príjmy dosahujú farmy do 100 – 200 ha p.p., ktoré tak môžu signalizovať možné problémy do budúcnosti. **Malé farmy majú menší príjem ako väčšie farmy, ale aj nižšie dotácie ako väčšie farmy.**

⁴ Revízia výdavkov na pôdohospodárstvo a rozvoj vidieka. Záverečná správa. Bratislava: MPRV SR, MF SR, 2019

Tab. 6 Ukazovatele fariem (fyzické osoby - SHR) podľa výmery poľnohospodárskej pôdy za rok 2019

Interval výmery poľn pôdy v ha	Počet fariem	Rentabilita a nákladov, v %	Výmera poľn. pôdy, v ha	Výmera ornej pôdy v ha	Podiel obilnín na o.p., v %	Podiel olejnin na o.p., v %	Podiel cukr. repy na o.p., v %	Podiel zeleniny na o.p., v %	Počet HD v ks/100ha p.p.	Počet dojníc ks/100 ha p.p.	Počet ošípaných ks/100 ha p.p.	Počet oviec ks/100 ha p.p.	Počet zamestnanco v/100 ha p.p.	Neinv. podpory v tis. €/podnik	Výsledok hosp. v €/podnik	Priemerná výmera v ha pp/podnik
do 5	73	10,92	93	34	51,0	4,4	0,0	24,4	499,8	25,8	139,7	2 100,2	44,5	8	3423	1
nad 5 - 10	30	7,25	235	116	50,5	9,1	0,0	8,6	89,3	11,5	14,9	150,1	11,5	6	4917	8
nad 10 - 20	43	-5,57	628	280	47,4	10,0	0,0	4,1	51,6	7,3	28,0	81,8	6,8	6	-2146	15
nad 20 - 50	182	5,62	6 328	3 500	57,8	11,5	0,3	1,2	29,8	4,0	16,8	42,4	1,5	12	2767	35
nad 50 - 100	238	7,17	17 424	10 402	67,2	15,2	0,7	1,3	15,3	1,7	4,7	37,2	1,6	24	7004	73
nad 100 - 200	235	4,53	32 555	22 778	62,0	22,4	0,3	2,0	12,2	1,5	1,3	26,9	1,0	42	7140	139
nad 200 - 300	79	3,41	19 903	13 822	62,7	26,4	0,5	0,1	12,0	0,0	1,1	36,8	0,9	74	9931	252
nad 300 - 400	51	4,40	17 970	12 709	70,6	24,8	0,8	0,5	16,6	1,7	0,9	28,1	1,0	95	18267	352
nad 400 - 500	28	3,88	12 460	8 019	69,9	24,0	2,0	4,4	17,1	1,0	3,0	21,5	1,8	143	23188	445
nad 500 - 600	11	9,11	6 113	4 289	76,4	22,9	0,0	0,2	7,1	0,0	0,0	0,8	1,1	131	52421	556
nad 600 - 700	8	4,62	5 237	3 429	50,0	22,7	0,0	1,4	16,8	4,4	0,3	30,8	0,9	178	21298	655
nad 700 - 800	1	3,29	742	391	55,3	0,0	0,0	0,0	40,3	0,0	0,0	0,0	0,8	247	14958	742
nad 800 - 900	1	0,70	801	788	63,2	16,4	0,0	0,0	1,6	0,0	5,0	0,0	1,1	250	12545	801
nad 900 - 1000	1	8,61	952	952	54,3	12,0	0,0	14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	605	252070	952
nad 1000 - 1500	7	4,38	8 116	6 624	67,7	19,5	0,5	0,6	4,1	0,0	1,7	0,0	1,2	332	77066	1159
nad 1500 - 2000	1	6,09	1 555	1 555	42,6	19,3	20,3	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	1005	247313	1555
SR spolu	989	4,97	131 111	89 688	64,6	21,7	0,9	1,5	14,5	1,4	2,7	28,6	1,3	41	8425	133

Prameň: IL MPRV SR, (výberový súbor), CD NPPC-VÚEPP, Poznámka: I - individuálny údaj

U fyzických osôb - SHR so zvyšujúcimi sa výmerami poľnohospodárskej pôdy sa zvyšoval aj výsledok hospodárenia so zohľadnením osobného dôchodku roľníka. Rentabilita nákladov dosiahla u nich v priemere 5 % (tab.6). V členení podľa intervalov veľkosti farmy sa vyvíjala diferencovane, pričom najvyššie hodnoty dosiahli farmy s výmerou do 5 ha a s výmerou od 500 – 600 ha p.p. Výsledok hospodárenia na podnik je vyšší u podnikov s vyššími výmerami.

Fyzické osoby – nepodnikatelia (FON)

Na Slovensku existovalo (podľa Štrukturálneho zisťovania fariem, 2016) takmer 16 523 fariem neregistrovaných fyzických osôb, **ktorí hospodárili na 70 319 ha poľnohospodárskej pôdy**. Tieto farmy celkovou veľkosťou pôdy nie sú z hľadiska produkcie významné a ich ekonomický potenciál je relatívne nízky. Počet neregistrovaných fariem sa od roku 2013 zvýšil o 7,1 % a poľnohospodárska pôda o 19,8 %. Ide viac-menej o samozásobiteľské farmy (domácnosti), ktoré sú doplnkovou aktivitou vidieckeho obyvateľstva a predstavujú aj istý vidiecky štýl života takmer vo všetkých krajoch Slovenska, ale v budúcnosti sa nepočíta s ich výrazným nárastom. Vysoký podiel samozásobiteľských aktivít sa prejavuje najmä pri produkcii zeleniny, ale v živočíšnej výrobe samozásobitelia už nemajú tak silné postavenie ako v predchádzajúcich rokoch.

Na Slovensku bolo celkovo v roku 2018 podporených formou priamych platieb 18 731 fariem. Z nich 16 292 bolo podpriemerných z hľadiska výmery. Tieto farmy mali menšiu obhospodarovanú plochu ako 100 hektárov, pričom priemerná výmera podporenej farmy na Slovensku je približne 100 hektárov (podporená plocha 1 856 000 ha, počet podporených fariem 18 731, priemer 99,1 ha). Celková výmera podpriemerných fariem predstavovala v roku 2018 205 744 ha (IACS za rok 2018).

podľa ekonomickej veľkosti

Poľnohospodársky príjem, podľa **ekonomického poľnohospodárskeho účtu (EPU)**, vyjadrený Indikátorom A⁵, mal v rokoch 2013 -2020 varírujúci vývoj, ale vo väčšine rokov sa zvyšoval. V posledných dvoch rokoch (2019, 2020) bola dynamika jeho rastu nižšia oproti roku 2017. Medziročne v roku 2020 sa zvýšil o 4,97 % a v porovnaní s priemerom rokov 2015-2019 až o 8,77 %. Jeho úroveň v ostatných piatich rokoch (2016, 2020) aj keď mala rýchlo narastajúcu tendenciu, čo súvisí predovšetkým s poklesom počtu pracovných jednotiek v poľnohospodárstve, nedosahuje úroveň priemeru krajín EÚ – 15, ale mierne presahuje úroveň krajín EÚ-28. Do roku 2015 sa Slovensko v tomto ukazovateli nachádzalo pod priemerom krajín EÚ-28. V porovnaní so štátmi, s ktorými Slovensko vstúpilo do EÚ sme v tomto ukazovateli za Českom, ale pred Maďarskom a Poľskom (2018). Ukazovateľ **Agricultural entrepreneurial income (AEI) poľnohospodársky podnikateľský príjem**, vzhľadom na to že vyjadruje príjem aj neplatenej práce (rodinné farmy) je otázny pre vyjadrenie príjmu pre celé poľnohospodárstvo.

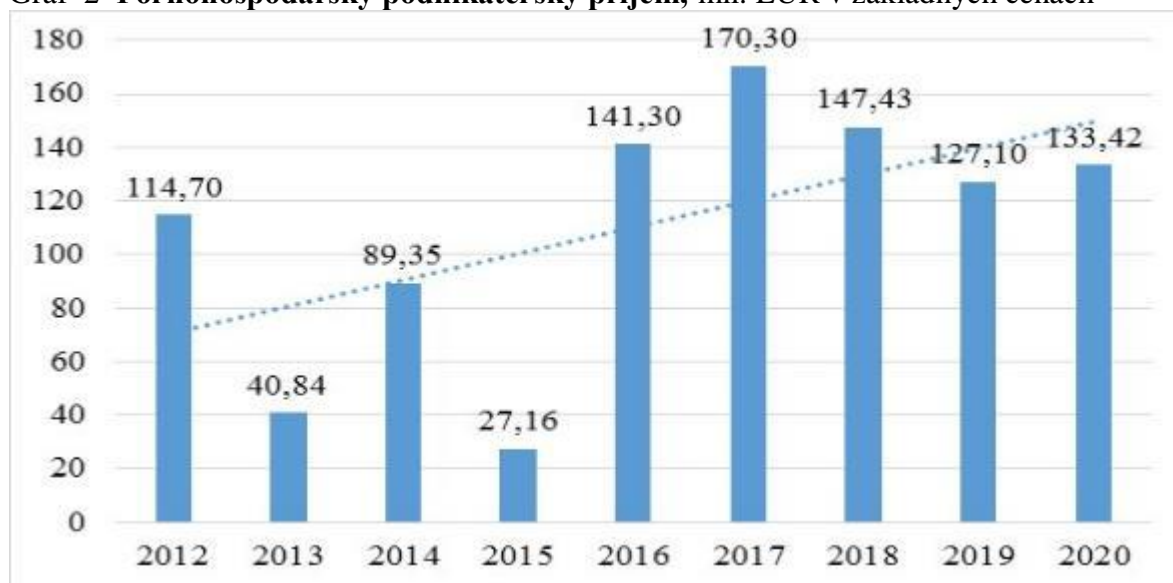
Tab. 7 Poľnohospodársky podnikateľský príjem

v mil. EUR v základných cenách

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Ø 2015-2019
Slovensko	40,84	89,35	27,16	141,30	170,30	147,43	127,10	133,42	122,66

Prameň: Eurostat

Graf 2 Poľnohospodársky podnikateľský príjem, mil. EUR v základných cenách



Prameň: Eurostat

Príjem z poľnohospodárskej činnosti (ako aj príjmy z neoddeliteľných nepoľnohospodárskych sekundárnych činností) počas účtovného obdobia sa po krízových rokoch (2009, 2010) zotavil a zaznamenal nárast až v roku 2016. V nasledujúcich rokoch do roku 2020 mal variabilný vývoj. Výraznejší nárast bol najmä v roku 2017, kedy dosiahol

⁵ Indicator A/AWU je index poľnohospodárskeho príjmu (čistá pridaná hodnota vo výrobných nákladoch) na ročnú pracovnú jednotku AWU

najvyššiu úroveň a to až 170,3 mil. EUR, čo bolo medziročne o 20,52 % viac a v porovnaní s priemerom rokov 2015-2019 sa zvýšil o 47,4 % (tab.7, graf 2).

Podobné tendencie vývoja celkového príjmu z poľnohospodárskych činností ako v základných cenách boli aj v reálnych cenách, ale jeho úroveň bola mierne nižšia (tab.6).

Tab. 8 Poľnohospodársky podnikateľský príjem
v mil. EUR v reálnych cenách

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Ø 2015-2019
Slovensko	111,4	39,5	86,5	26,4	137,8	164,1	139,2	117,1	119,0	122,7

Prameň: Eurostat

Príjmy poľnohospodárskych fariem merané ukazovateľom AFI (Agricultural Factor Income) na AWU (Annual Work Unit) dosahujú nadpriemernú úroveň v rámci EÚ. AFI v ostatných rokoch na Slovensku vykazovalo jedno z najvyšších temp rastu v EÚ.

Poľnohospodársky príjem v priemere na jedného pracovníka – ročnú pracovnú jednotku (indikátor A/AWU) mal v rokoch 2012 -2017 varíujúci vývoj a z dlhodobého hľadiska má narastajúci trend. Najvyššiu úroveň dosiahol v roku 2017. V roku 2018 medziročne mierne poklesol, ale v porovnaní s päťročným priemerom rokov 2013-2017 sa zvýšil o 22,7 % (tab.9). Jeho vyššia úroveň v posledných dvoch rokoch (2017, 2018) súvisela predovšetkým s poklesom počtu pracovných jednotiek v poľnohospodárstve. Napriek tomu jeho úroveň nedosahuje úroveň priemeru krajín EÚ – 15, ale mierne presahuje posledné tri roky (2016 - 2018) úroveň krajín EÚ-28. Do roku 2015 sa Slovensko v tomto ukazovateli nachádzalo pod priemerom krajín EÚ-28.

Tab. 9 Poľnohospodársky príjem na pracovníka za rok v EUR/AWU

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Ø 2013- 2017	Index 2018/Ø
Slovensko	12,499	12,184	13,403	13,350	16,202	19,212	18,242	14,870	122,67

Prameň: Eurostat

Čistá pridaná hodnota na ročnú pracovnú jednotku mala varíujúci vývoj s najvyššou úrovňou v roku 2018, čo súvisí s počtom pracovníkov v poľnohospodárstve (tab.10). Rast tohto ukazovateľa je ovplyvnený hlavne **poklesom počtu pracovníkov**, ktorý bol okrem iného spôsobený aj **zmenou štruktúry výroby s preferenciou rastlinnej produkcie**. Ide o výrobu výrobkov s nižšou pridanou hodnotou s využitím inovácií, nových technológií a výhody ekonomie z rozsahu s nižšou náročnosťou na prácu (okrem špeciálnej rastlinnej výroby - ovocie, zelenina, vinohradníctvo...,) ako živočíšna produkcia. Predbežný údaj za rok 2019 značí na Slovensku pokles, kým v priemere EÚ nárast.

Tab. 10 Čistá pridaná hodnota na ročnú pracovnú jednotku v EUR/AWU

	2014	2015	2016	2017	2018	2019*	Ø 2014- 2017	2018/Ø 2014-2017
Slovensko	15 784	14 505	22 468	15 869	23 263	21 617	17 157	135,59
EÚ-28	18 379	18 749	19 734	21 853	23 332	24 650	19 679	118,56

Prameň: EU FADN Database, Poznámka: rok 2019 predbežné údaje

V členení fariem *podľa FADN* do 6 tried ekonomickej veľkosti (tab.11) dosahovali najvyššiu čistú pridanú hodnotu FNVA farmy v triede so štandardným výstupom (SO) rovným a vyšším ako 500 000 EUR, v tejto skupine bola čistá pridaná hodnota na AWU v roku 2018 v porovnaní s priemerom rokov 2014-2017 vyššia o 32 %. Pridaná hodnota súvisí s finalizáciou poľnohospodárskej produkcie na Slovensku.

Tab. 11 Čistá pridaná hodnota podľa triedy ekonomickej veľkosti v EUR/AWU

Trieda ekonomickej veľkosti		2014	2015	2016	2017	2018	Ø 2014-2017	2018/Ø 2014-2017
I.	2 000 - < 8 000 EUR	-	-	-	-	-	-	-
II.	8 000 - < 25 000 EUR	-	-	-	-	-	-	-
III.	25 000 - < 50 000 EUR	7 454	9 132	12 176	7 758	12 616	9 130	138,18
IV.	50 000 - < 100 000 EUR	12 221	15 346	10 519	10 970	15 466	12 264	126,11
V.	100 000 - < 500 000 EUR	15 594	14 170	17 983	9 550	22 086	14 324	154,19
VI.	>= 500 000 EUR	16 625	14 769	26 004	19 306	25 315	19 176	132,01

Prameň: EU FADN Database

Variabilita príjmov v poľnohospodárstve je výrazne poznačená aj cenovou volatilitou. Cenové riziko vyplýva najmä z rastúcich cien vstupov do poľnohospodárstva a klesajúcich cien výstupov - poľnohospodárskej produkcie. Indexy cien poľnohospodárskych výrobkov mali varujúci vývoj. Indexy cien vstupov do poľnohospodárstva, po páde roku 2014, zaznamenali postupný nárast do roku 2018, kedy prišlo k roztvoreniu cenových nožníc s poklesom indexov cien poľnohospodárskych výrobkov pod indexy vstupov (dodávok) do poľnohospodárstva. V roku 2020 sa situácia zmenila a indexy cien vstupov do poľnohospodárstva boli nižšie ako indexy cien poľnohospodárskych výrobkov (tab. 12, graf 3). Z hľadiska komodít vyššiu mieru cenovej fluktuácie majú obilniny ako olejniny alebo živočíšna produkcia⁶.

Tab. 12 Indexy cien poľnohospodárskych výrobkov a dodávok do poľnohospodárstva

Rovnaké obdobie minulého roka =100	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Indexy cien poľnohospodárskych výrobkov	97,8	94,7	104,7	101,9	101,8	100,4
- indexy cien rastlinných výrobkov (vrátane ovocia a zeleniny)	100,0	94,2	104,0	102,7	103,2	100,2
- indexy cien živočíšnych výrobkov	95,4	95,5	105,5	101,3	99,7	100,7
Indexy cien dodávok do poľnohospodárstva	94,3	95,3	99,7	105,4	102,1	96,4

Prameň: ŠÚ SR, Poznámka: Indexy cien živočíšnej výroby sú vrátane rýb

Poľnohospodári v snahe predchádzať následkom z cenovej volatility uzatvárajú forwardové zmluvy a trhy s futuritami (futures) ako za nástroje na riešenie cenových rizík. V prípade výraznej cenovej volatility sú stále najdôležitejšími nástrojmi EÚ na podporu poľnohospodárov priame platby.

⁶ Boháčiková, A a kol.: Vplyv Spoločnej poľnohospodárskej politiky na zmierňovanie rizika v poľnohospodárstve SR, Nitra 2021, ISBN 978-80-552-2313-1

Graf 3 Vývoj indexov cien vstupov a výstupov poľnohospodárskej výroby



Prameň: ŠÚ SR

2. Analýza podľa výrobných sektorov - komodít rastlinnej a živočíšnej výroby

Aj keď hrubá poľnohospodárska produkcia z dlhodobého hľadiska klesla (od roku 1990 o 1/3) pozitívne je, že po roku 2000 došlo k jej čiastočnej stabilizácii až k miernemu zvýšeniu. Zmenila sa však štruktúra výroby. Od roku 2012 prevláda podiel rastlinnej výroby na celkovej výrobe, kým v predchádzajúcich rokoch to bolo naopak. Rastlinná výroba je ekonomicky efektívnejšia a využíva sa pri nej ekonomika z rozsahu. V štruktúre výroby klesá podiel živočíšnej výroby aj keď v posledných dvoch rokoch sa situácia zmenila a živočíšna výroba sa zvýšila a stabilizovala.

Z hľadiska produkcie sa farmy na Slovensku zameriavajú najmä rastlinnou výrobou, ktorej produkcia rastie a živočíšna výroba klesá. V súčasnosti je podiel živočíšnej produkcie menej ako 38 %⁷.

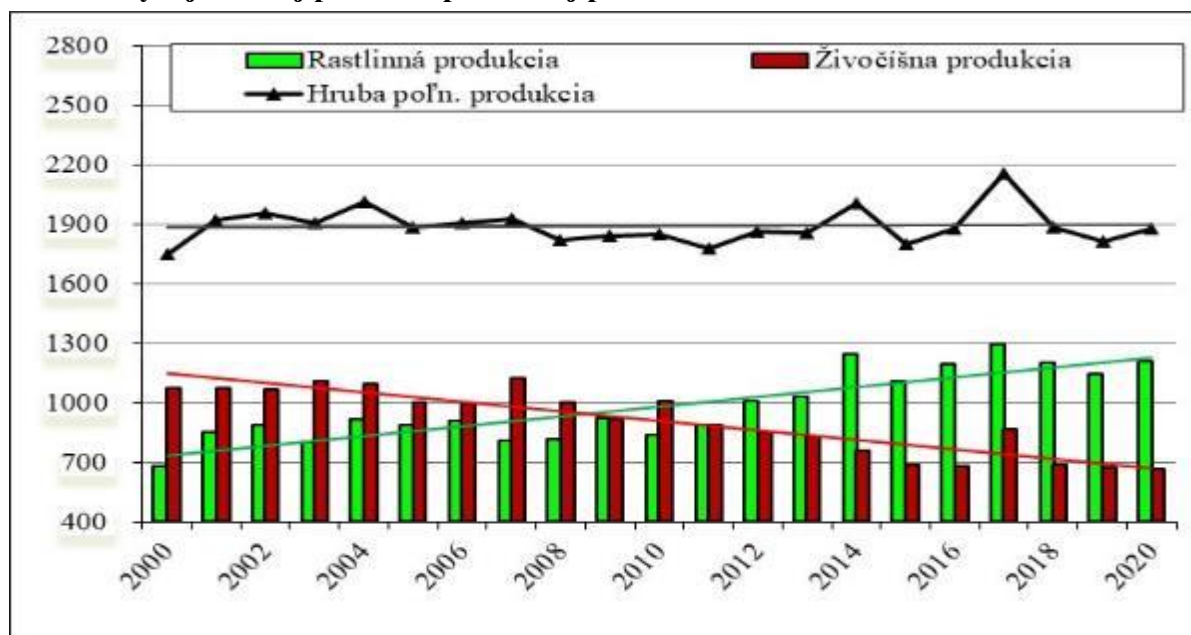
Vyššia efektívnosť rastlinnej výroby sa odráža aj v náraste jej produkcie a vo zvyšovaní podielu rastlinnej výroby, aj keď v posledných troch rokoch došlo k zvýšeniu a čiastočnej stabilizácii živočíšnej výroby (graf 4).

Rastlinná výroba je základným odvetvím poľnohospodárskej prvovýroby. Transformácia rastlinnej výroby na Slovensku sa prejavila, okrem znižovania výmery osiatej a zberovej plochy, predovšetkým zmenami v štruktúre využitia ornej pôdy, znížením hektárových úrod viacerých plodín a v prechode na polointenzívny spôsob pestovania väčšiny plodín pri využívaní celej výmery ornej pôdy na Slovensku. Orientácia prvovýrobcov na trhové plodiny s využitím mechanizácie priniesla so sebou i zníženie potreby manuálnych pracovných síl v poľnohospodárstve, čo sa odrazilo v znížených nákladoch a ovplyvnilo výsledok hospodárenia. V posledných rokoch sa prejavil trend rozširovania pestovania lukratívnejších plodín, lepšie obchodovateľných a ubúdanie pestovania takých poľných plodín ako sú strukoviny, zemiaky, krmoviny. Na tomto vývoji sa podieľali i zmeny v štruktúre živočíšnej výroby, ktoré sprevádzal pokles dopytu po produktoch domácej rastlinnej výroby na krmné účely. Zároveň dochádza k presúvaniu olejní, obilnín, zemiakov do lepších výrobných

⁷ Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve za rok 2019 - Zelená správa

podmienok, čo sa stalo jedným z faktorov zvyšovania intenzity výroby, efektívnosti a ich konkurencieschopnosti.

Graf 4 Vývoj hrubej poľnohospodárskej produkcie



Prameň: ŠÚ SR

Podiel hrubej poľnohospodárskej produkcie rastlinnej výroby (v bežných cenách) na hrubej poľnohospodárskej produkcii mal v rokoch 2013-2019 rastúci trend a dosiahol v priemere 61 %. Obilniny sú na Slovensku základným pilierom rastlinnej výroby, ktoré sa na hrubej poľnohospodárskej produkcii rastlinnej výroby podieľajú takmer 50 %. Rozhodujúcou obilninárskou komoditou je pšenica, jačmeň a kukurica na zrno.

Živočíšna výroba má nezastupiteľný a multifunkčný význam a postavenie v rámci poľnohospodárskej výroby. Pri relatívne stabilnom domácom dopyte zabezpečuje nielen produkciu surovín a polotovarov pre výrobu finálnych potravín živočíšneho pôvodu určených na výživu obyvateľstva, ale vďaka nepretržitému výrobnému procesu je aj **zdrojom príjmov poľnohospodárskych podnikov** v priebehu celého roka. Význam ekologickej a extenzívnej živočíšnej výroby spočíva aj v mimoprodukčných oblastiach. Významnou mierou prispieva k zamestnanosti a tým k rastu životnej úrovne a kvality života na vidieku. Má nezastupiteľné miesto v rozvoji turizmu a agroturizmu, ktoré na rozdiel od krajín západnej Európy nemajú na Slovensku významnú tradíciu a sú vo fáze rozvoja a hľadania si svojej klientely. Významný prínos ekologickej a extenzívnej živočíšnej výroby je aj z hľadiska krajinytvorby.

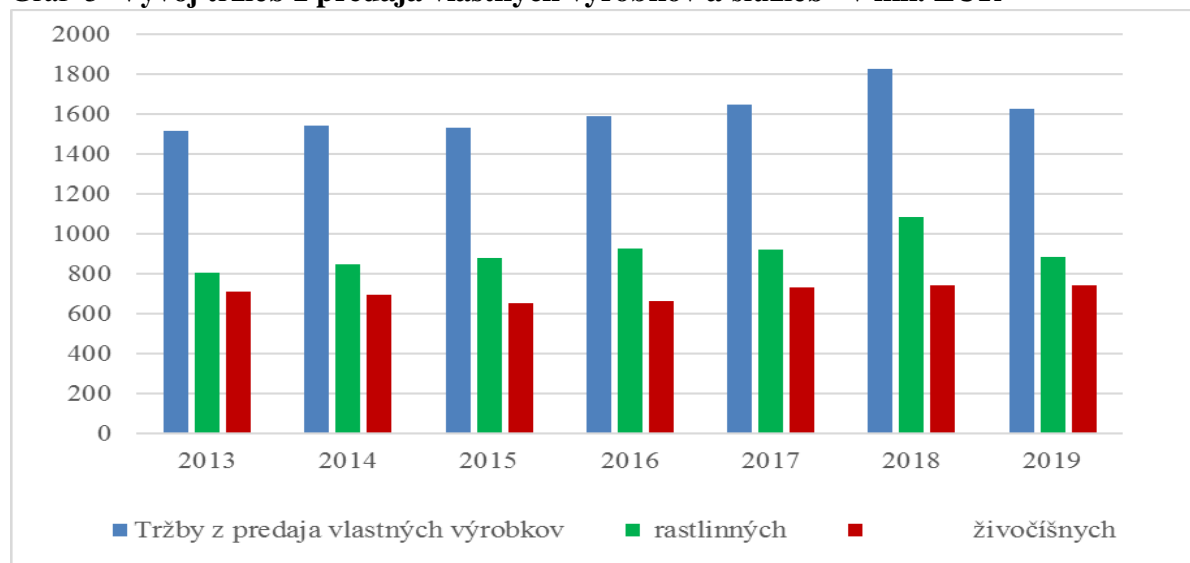
Napriek nespornému významu a nezastupiteľnému postaveniu sa živočíšna výroba na Slovensku nachádza v prehĺbujúcej sa recesii, najmä produkcia bravčového mäsa. Celková hrubá živočíšna produkcia klesla (rok 2019/2012) o 12 %. Pokiaľ v bázičkom roku 2012 bol podiel hrubej živočíšnej produkcie na celkovej poľnohospodárskej produkcii 44 %, v roku 2019 už len 40 %.

Pretrvávajú diferencie v dosahovaných príjmoch medzi sektormi, t.j. **medzi subjektami zameranými na rastlinnú výrobu, živočíšnu výrobu** a zmiešanú výrobu. Nižšia úroveň príjmov je v subjektoch s vyšším podielom ŽV, čo súvisí s vyššou pracovnou náročnosťou živočíšnej

výroby v porovnaní s rastlinnou výrobou. Na druhej strane živočíšna výroba prispieva k zamestnanosti vo vidieckych oblastiach a poskytuje organické vstupy do rastlinnej výroby. Rozdielnosť výsledkov medzi týmito dvomi sektormi predurčuje štruktúra komodít, ktorých ekonomika je značne rozdielna, pri výrobe ktorých významnú úlohu zohrávajú podpory.

Dominancia rastlinnej výroby vo výrobnej štruktúre poľnohospodárskych subjektov sa premieta aj do úrovne príjmov, keď tržby z predaja výrobkov rastlinnej výroby dlhodobo prevyšujú tržby zo živočíšnej výroby (graf 5), čiže podniky zamerané na rastlinnú výrobu sú životaschopnejšie.

Graf 5 Vývoj tržieb z predaja vlastných výrobkov a služieb v mil. EUR



Prameň: ŠÚ SR

V ekonomike výrobkov významnú úlohu zohrávajú prevádzkové podpory, ktoré sa rozhodujúcou mierou podieľajú na výnosoch a tým výsledku hospodárenia. **Bez podpôr by väčšina výrobkov, najmä živočíšnej výroby, bola stratová.** Komodity živočíšnej výroby sú stratové aj so započítaním podpory, ale podpora ich stratovosť čiastočne zmierňuje (tab.13). Z tohto hľadiska sa javí dôležité poskytnutie podpory pre niektoré komodity rastlinnej (ovocie, zelenina, bielkovinové plodiny) ale najmä živočíšnej výroby (hovädzí dobytok vo výkrme, dojnice – mlieko, dojčiacie kravy, teľatá do 6 mesiacov, mladý chovný dobytok, vysokoteľné jalovice, ovce a kozy), kde je výroba týchto komodít nerentabilná. Zlepšilo by to ekonomiku výroby týchto komodít s pozitívnym dosahom pri ich výrobe na zamestnanosť na vidieku. Následne by sa zvýšil podiel lokálnej produkcie v spotrebe ovocia mierneho pásma a spotrebe výrobkov živočíšnej výroby.

Tab. 13 Ekonomické výsledky poľnohospodárskych výrobkov rastlinnej a živočíšnej výroby

Komodity	Rentabilita nákladov v %		Zisk-strata v EUR/ha p.p.(RV) v EUR/100 KD, kg (ŽV)	
	bez podpory	s podporou	bez podpory	s podporou
pšenica	1,55	4,64	6,73	43,80
jačmeň	4,20	12,60	21,97	58,34
cukrová repa*	-34,14	-5,78	-659,97	-111,83
repka	3,60	10,79	41,45	142,40
zemiaky	0,70	2,10	5,63	45,82
bielkovinové plodiny - d'atelina*	-50,03	15,33	-165,67	50,78
- bôb obyčajný *	-64,74	-37,17	-350,15	-201,04
- sója*	-5,76	23,24	-51,80	208,85
- šošovica*	-2,73	27,95	-18,38	175,28
kukurica na zrno	7,27	21,81	27,15	54,30
zelenina	-1,64	-0,89	-1028,63	-556,40
ovocie (ovocné sady) *	-3,25	2,47	-1 193,09	493,02
ošípané	-10,82	-3,61	-0,16	0,12
hovädzí dobytok vo výkrme *	-14,84	-1,79	-44,35	-5,35
dojnice – mlieko*	-10,17	-0,19	-104,55	-1,93
dojčiace kravy*	-68,29	-56,68	-194,64	-161,57
teľatá do 6 mesiacov*	-44,80	-32,16	-129,17	-92,73
mladý chovný dobytok*	-40,23	-25,96	-90,13	-58,17
vysokoteľné jalovice*	-35,03	-1,51	-100,15	-4,33
ovce*	-27,81	-6,48	-23,15	-5,39
kozy*	-100,00	-84,33	-308,71	-260,35

Prameň: Náklady a výnosy poľnohospodárskych výrobkov v SR (výberový súbor podnikov), NPPC- VÚEPP

*Analýza rentability vybraných sektorov na úrovni komodity za rok 2020, ostatné rastlinné komodity priemer predchádzajúcich rokov

Pre informáciu uvádzame dlhšie časové obdobie údajov vybraných komodít rastlinnej a živočíšnej výroby (tab.14), ktoré dokumentujú nerentabilitu živočíšnej výroby.

Tab. 14 Rentabilita vybraných poľnohospodárskych komodít v % v rokoch 2011-2014

Komodity	Bez podpory				S celkovou podporou			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
pšenica	12,46	-0,42	1,89	1,59	32,32	23,27	23,48	22,58
jačmeň	23,23	10,76	3,80	10,22	42,20	33,63	20,72	31,19
cukrová repa	20,60	-8,14	25,03	14,86	38,22	38,32	74,45	56,63
repka	25,69	4,20	2,35	12,11	51,60	31,10	25,32	38,91
zemiaky	0,88	-6,24	11,65	23,43	22,54	6,24	28,61	38,53
kukurica na zrno	44,88	30,02	-9,46	11,20	62,09	51,98	5,83	18,12
hovädzí dobytok	-26,55	-21,99	-15,31	-15,15	11,06	4,97	9,57	10,61
ošípané	-17,12	-7,89	-7,46	-31,49	0,68	11,18	12,69	-19,89
dojnice a mlieko	-9,30	-22,50	-19,05	-16,67	18,60	2,50	7,14	14,29
hovädzí dobytok*					-14,10	-21,16	-15,31	-15,15
ošípané*					-17,12	-7,89	-7,46	-31,49
dojnice a mlieko*					0,00	-20,00	-16,67	-9,52

Prameň: Náklady a výnosy poľnohospodárskych výrobkov v SR 2011, Nákladovosť poľnohospodárskych výrobkov v SR za rok 2012 - 2014, VÚEPP * bez započítania SAPS a LFA

Podľa databázy FADN najvyššiu čistú pridanú hodnotu podľa *zamerania podnikov - fariem* na AWU v roku 2018 *dosahovali farmy so zmiešaným hospodárstvom*. V porovnaní s priemerom rokov 2014-2017 sa u fariem so zmiešaným hospodárstvom FNVA v ostatnom hodnotenom roku zvýšila o 28 %.

Tab. 15 Čistá pridaná hodnota v triedení podľa typu farmy v EUR/AWU

Typ farmy	2014	2015	2016	2017	2018	Ø	2018/
špecializované na:						2014-2017	Ø 2014-2017
poľné plodiny	17 020	12 967	23 376	15 628	21 483	17 248	124,56
záhradníctvo	-	-	-	-	-	-	-
víno	-	-	-	-	-	-	-
ostatné trvalé kultúry	-	-	-	-	-	-	-
mlieko	11 864	15 097	19 819	20 961	22 396	16 935	132,24
ostatný pasúci sa dobytok	14 538	17 328	16 991	14 069	20 218	15 732	128,52
zvieratá kŕmené jadrom	-	-	-	-	-	-	-
zmiešané hospodárstva	17 050	17 211	26 183	20 102	25 864	20 137	128,44

Prameň: EU FADN Database

Podľa databázy FADN najvyššie tržby na podnik resp. hektár podľa *zamerania podnikov - fariem* na AWU *dosahovali farmy so zmiešaným hospodárstvom a farmy so zvieratami kŕmené jadrom a od roku 2018 aj farmy zamerané na záhradníctvo*. U fariem zameraných na záhradníctvo bola aj *mavýššia zamestnanosť*.

Tab. 16 Počet podnikov podľa sektorov s počtom zamestnancov a pôdou v rokoch 2016 -2019

Rok	Hospodárstvo zamerané na	Počet podnikov	Výmera obhosp. pôdy	Počet zamestnancov	Tržby na ha	Tržby na podnik	Počet zamestnancov na 100 ha
2016	poľné plodiny	280	129 834	3 434	904	419 350	2,6
	záhradníctvo	4	804	97	1 599	321 310	12,1
	víno	8	732	162	2 444	223 650	22,1
	ostatné trvalé kultúry	3	388	39	2 361	305 805	10,0
	mlieko	69	87 485	3 007	604	766 252	3,4
	ostatný pasúci sa dobytok	84	50 937	1 501	268	162 712	2,9
	zvieratá kŕmené jadrom	5	1 478	90	6 014	1 777 052	6,1
	zmiešané hospodárstvo	110	142 488	5 210	936	1 212 458	3,7
2017	poľné plodiny	290	143 879	3 743	951	471 689	2,6
	záhradníctvo	3	56	132	32 979	613 952	236,3
	víno	9	1 916	203	2 130	453 493	10,6
	ostatné trvalé kultúry	4	349	45	802	69 922	12,9
	mlieko	51	60 538	1 914	754	895 461	3,2
	ostatný pasúci sa dobytok	88	37 134	1 115	222	93 483	3,0
	zvieratá kŕmené jadrom	6	343	46	19 442	1 110 257	13,4
	zmiešané hospodárstvo	111	130 074	4 622	1 103	1 292 219	3,6
2018	poľné plodiny	291	136 878	3 361	894	420 550	2,5
	záhradníctvo	6	48	233	273 451	2 166 645	490,1
	víno	8	1 973	286	2 529	623 935	14,5
	ostatné trvalé kultúry	2	207	9	830	85 817	4,4
	mlieko	51	49 263	1 687	867	837 837	3,4
	ostatný pasúci sa dobytok	93	41 906	1 131	292	131 555	2,7
	zvieratá kŕmené jadrom	4	758	56	12 122	2 296 063	7,4
	zmiešané hospodárstvo	107	120 867	4 114	1 063	1 200 727	3,4
2019	poľné plodiny	308	139 772	3 030	917	416 029	2,2
	záhradníctvo	6	48	168	280 809	2 224 942	353,4
	víno	0	0	0	0	0	0,0
	ostatné trvalé kultúry	10	2 615	198	1 858	485 805	7,6
	mlieko	53	54 456	1 809	882	906 622	3,3
	ostatný pasúci sa dobytok	96	41 557	1 069	202	87 485	2,6
	zvieratá kŕmené jadrom	5	954	61	10 009	1 910 602	6,4
	zmiešané hospodárstvo	84	97 963	3 252	1 140	1 329 584	3,3

Prameň: ISPU, CD NPPC - VÚEPP

3. Analýza podľa oblastí - regiónov

Variabilita príjmov fariem dlhodobo pretrváva, čo sa prejavuje nielen značne rozdielnymi výsledkami hospodárenia medzi oblasťami – regiónmi, ale aj medzi farmami v rámci rovnakej oblasti, čiže medzi podnikmi s podobnými výrobnými podmienkami hospodárenia. Potenciál týchto fariem je dôležitý z hľadiska trvale udržateľného rozvoja a multifunkčného charakteru poľnohospodárstva a rozvoja vidieka. Diferenciácie sú spôsobené najmä kvalitou poľnohospodárskej pôdy, ale aj obmedzeniami hospodárenia v týchto

oblastiach.

Pretrvávajúca nevyváženosť úrovne príjmov medzi farmami mimo ANC (oblastí s prírodnými obmedzeniami) a farmami v ANC regiónoch potvrdzuje nižšiu životaschopnosť fariem hospodáriacich v ANC regiónoch. Čistá pridaná hodnota farmy (FNVA) v oblastiach s prírodnými a inými osobitnými obmedzeniami (ANC) na ročnú pracovnú jednotku (AWU) bola v horských oblastiach nižšia ako v ostatných typoch ANC. Vyššiu čistú pridanú hodnotu dosahovali farmy v oblastiach mimo ANC. V porovnaní s nimi bola čistá pridaná hodnota na AWU nižšia o 13 % v horských oblastiach. Taktiež v ANC oblastiach bola životaschopnosť meraná ČPH v EUR na AWU u fariem rastlinnej výroby vyššia ako u fariem živočíšnej výroby.

Čistá pridaná hodnota na AWU sa zvýšila v horských oblastiach indexom 1,50, v ostatných typoch ANC indexom 1,51. V oblastiach mimo ANC rast čistej pridanej hodnoty na AWU bol najvyšší (index 1,55). Najviac rástla FNVA v roku 2016 v dôsledku veľmi priaznivého vývoja klimatických podmienok pre rast plodín, čo spôsobilo zvýšenie úrod všetkých poľnohospodárskych plodín. Rast bol zaznamenaný vo všetkých typoch oblastí, aj keď najvyšší bol v oblastiach mimo ANC. Horské oblasti boli týmito priaznivými klimatickými podmienkami ovplyvnené najmenej z dôvodu prevažujúceho podielu produkcie živočíšneho zamerania. Pri porovnaní štruktúry tržieb z poľnohospodárskej výroby môžeme konštatovať, že v horských oblastiach podiel tržieb z produkcie živočíšneho zamerania dosahuje 68 % z tržieb z poľnohospodárskej produkcie a v produkčných oblastiach iba 27 %. V oblastiach s prírodnými obmedzeniami a v oblastiach so špecifickými obmedzeniami je ich podiel približne rovnaký (32 % resp. 43 %).

Tab.17 Čistá pridaná hodnota na ročnú pracovnú jednotku v ANC oblastiach v EUR/AWU

Typ ANC	2014	2015	2016	2017	2018	Ø 2014-2017	2018/ Ø 2014-2017
Horské oblasti	12 324	14 816	18 421	16 317	18 980	15 470	122,69
Ostatné typy ANC	17 142	13 768	22 579	17 493	23 319	17 745	131,41
Mimo ANC	16 870	14 949	24 719	14 696	25 591	17 808	143,70

Prameň: EU FADN Database

Vysvetlivky: ANC - Oblasti s prírodnými a inými osobitnými obmedzeniami

Podniky v ANC majú nižšie príjmy na pracovníka ako ostatné farmy. **Nižšie príjmy podnikov hospodáriacich v oblastiach s prírodnými obmedzeniami v porovnaní s produkčnými oblasťami vyplývajúce z rozdielnej štruktúry výroby zameriavajúcej sa na menej efektívnu živočíšnu výrobu.**

Celkové výnosy podnikov hospodáriacich v ANC sú v porovnaní so subjektami hospodáriacimi v produkčných oblastiach nižšie o 36 %. V horských oblastiach a v oblastiach s prírodnými obmedzeniami je tento rozdiel ešte väčší (43 % resp. 42 %). Výnosy v oblastiach so špecifickými obmedzeniami sú vyššie (6 %) ako v produkčných oblastiach. Na rozdiel od ostatných typov oblastí sa však v oblastiach so špecifickými obmedzeniami výnosy počas troch sledovaných rokov nezmenili. Výnosy najviac rástli horských oblastiach (16 %), menej sa zvýšili v oblastiach s prírodnými obmedzeniami (5 %).

Tab. 18 Výnosy v EUR/ ha p.v.p.⁻¹

Typ oblasti	2016	2017	2018	Ø 2016-2018
HO	1 067	1 138	1 242	1 149

Typ oblasti	2016	2017	2018	Ø 2016-2018
BK	1 148	1 188	1 206	1 181
OS	2 136	2 158	2 143	2 146
ANC	1 248	1 291	1 337	1 292
NP	1 998	1 983	2 107	2 030

Prameň: IL MPRV SR, (výberový súbor), CD NPPC-VÚEPP

Vysvetlivky: HO-horské oblasti, BK- oblasti s prírodnými obmedzeniami, OS- oblasti so špecifickými nevýhodami, ANC- oblasti s prírodnými a inými špecifickými obmedzeniami, NP - produkčné oblasti

Rozdielnu úroveň medzi oblasťami dokumentujú aj dosiahnuté tržby z predaja vlastných výrobkov a služieb s vplyvom na príjmy (tab. 18). Vysoký podiel tržieb z predaja vlastných výrobkov a služieb je spôsobený štruktúrou tržieb v horských oblastiach z výrobkov živočíšneho zamerania. Preto miera podpory v oblastiach s prírodnými a inými špecifickými obmedzeniami je vo väčšom rozsahu potrebná pre farmy špecializujúce sa na živočíšne zameranie.

V programovom období 2014 – 2020 bolo na ANC vyčlenených na Slovensku 459,5 mil. €, čo predstavovalo 21,9 % celkových prostriedkov PRV. Uvedenou sumou sa do roku 2020 podporuje udržanie poľnohospodárskej činnosti na približne 1,24 mil. ha znevýhodnených oblastí. Sadzby pre ANC pokrývali 70 % rozdielov medzi produkčnými oblasťami a ANC. Určenie výšky vyrovnávacích príspevkov za hospodárenie v znevýhodnených prírodných podmienkach vychádza z ekonomickej analýzy⁸. Výška ujmy sa stanovuje ako dodatočné náklady a strata príjmu vyplývajúca z obmedzenia poľnohospodárskej výroby v ANC v porovnaní s oblasťami bez obmedzení.

Vyššie tržby z predaja vlastných výrobkov a služieb v špecificky znevýhodnených oblastiach sú ovplyvnené štruktúrou výroby a alokáciou týchto oblastí nachádzajúcich sa v lepších prírodných podmienkach.

Tab. 19 Tržby z predaja vlastných výrobkov a služieb v EUR/ ha p.v.p.

Typ oblasti	2015	2016	2017	2018	Ø 2013-2017	2018/ Ø 2013-2017
HO	498	505	546	617	517	119,33
BK	647	659	724	724	678	106,89
OS	1 473	1 451	1 468	1 485	1 464	101,40
ANC	690	706	750	780	716	108,90
NP	1 349	1 420	1 402	1 487	1 389	107,03

Prameň: IL MPRV SR, (výberový súbor), CD NPPC-VÚEPP

Vysvetlivky: HO-horské oblasti, BK- oblasti s prírodnými obmedzeniami, OS- oblasti so špecifickými nevýhodami, ANC- oblasti s prírodnými a inými špecifickými obmedzeniami, NP - produkčné oblasti

Náklady na hektár poľnohospodárskej pôdy v jednotlivých skupinách sú rozdielne (tab.19). V priemere sú náklady v ANC oblastiach o 35 % nižšie ako v produkčných oblastiach. Náklady v ANC oblastiach sa zvýšili o 8 %, čo je v porovnaní s produkčnými oblasťami dvakrát viac. Rozdiel v úrovni spotreby materiálu a energie medzi ANC oblasťami a produkčnými oblasťami je rovnaký ako u celkových nákladov a dosahuje 35 %. V priemere sa spotreba materiálu a energie zvýšila v ANC oblastiach o 6 %, čo je v porovnaní s produkčnými oblasťami trikrát viac.

⁸ Molčanová, J.: Výpočet platieb pre oblasti s prírodnými alebo inými osobitnými obmedzeniami (ANC) pre programovacie obdobie 2023-2027 NPPC – VÚEPP, 2019

Spotreba pohonných hmôt, osív a sadív, hnojív a prípravkov na ochranu rastlín je vyššia vo väčších subjektoch v dôsledku intenzívnejšej rastlinnej výroby. Spotreba krmív je vyššia v skupine, kde je živočíšna výroba najintenzívnejšia. Výška odpisov je v ANC oblastiach o 23 % nižšia ako v produkčných oblastiach, ale rast odpisov v ANC je vyšší ako v produkčných oblastiach. Výška osobných nákladov v prepočte na hektár pôdy v ANC oblastiach dosahuje 84 % produkčných oblastí. Osobné náklady sa v ANC oblastiach zvýšili viac ako dvojnásobne (11 %) v porovnaní s produkčnými oblasťami (5 %). Náklady na prenájom pôdy sú v ANC oblastiach o 2/3 nižšie ako v produkčných oblastiach. Výška nákladov na prenájom pôdy súvisí s kvalitou pôdy.

Tab. 20 **Náklady** v EUR/ ha p.v.p.

Ukazovateľ	Oblasť	2016	2017	2018	Priemer 2016-2018	Index 2016/2018
Náklady spolu	ANC	1 211	1 237	1 306	1 251	1,08
	NP	1 901	1 876	1 985	1 921	1,04
- spotreba materiálu a energie	ANC	458	458	486	467	1,06
	NP	725	700	736	720	1,02
- odpisy	ANC	157	157	166	160	1,06
	NP	208	200	213	207	1,02
- služby	ANC	185	203	210	200	1,13
	NP	351	361	394	369	1,12
- osobné náklady	ANC	272	277	301	283	1,11
	NP	337	329	352	339	1,05
- náklady na prenájom pôdy	ANC	22	22	23	22	1,03
	NP	61	62	66	63	1,09

Prameň: IL MPRV SR (výberový súbor), CD NPPC-VÚEPP

Vysvetlivky: ANC- oblasti s prírodnými a inými špecifickými obmedzeniami, NP - produkčné oblasti

V ANC je chov hovädzieho dobytku charakteristický pre horské oblasti, kde je zaťaženie pôdy zvieratami najvyššie a dosahuje viac ako 0,3 DJ/ha. V produkčných oblastiach je v porovnaní s ANC zaťaženie o viac ako tretinu nižšie. Najvyšší pokles zaťaženia vykázali produkčné oblasti (11 %).

Chov oviec je sústredený do horských oblastí Slovenska, kde sa využíva veľký rozsah lúk a pasienkov na pasenie zvierat. Z toho dôvodu je aj v horských oblastiach najvyššie zaťaženie pôdy zvieratami a dosahuje 0,054 DJ/ha.

Rozdielnosti v rámci sektorov

Tab. 21 **Chov hovädzieho dobytku a oviec**

Ukazovateľ	Typ oblasti	2016	2017	2018	Priemer 2016-2018	Index 2016/2018
stavy HD spolu v DJ/ha	HO	0,313	0,308	0,296	0,305	0,95
	BK	0,189	0,188	0,178	0,185	0,94
	OS	0,232	0,236	0,256	0,241	1,10
	ANC	0,240	0,240	0,231	0,237	0,96
	NP	0,156	0,142	0,139	0,146	0,89
podiel dojnic %	HO	32,0%	30,8%	32,3%	31,7%	1,01
	BK	26,9%	26,4%	27,2%	26,8%	1,01
	OS	43,9%	42,8%	42,1%	42,9%	0,96
	ANC	31,5%	30,6%	31,7%	31,2%	1,01
	NP	40,1%	42,1%	42,0%	41,3%	1,05

Ukazovateľ	Typ oblasti	2016	2017	2018	Priemer 2016-2018	Index 2016/2018
stavy oviec v DJ/ha	HO	0,058	0,054	0,050	0,054	0,86
	BK	0,016	0,016	0,014	0,016	0,88
	OS	0,008	0,010	0,010	0,009	1,27
	ANC	0,031	0,030	0,027	0,029	0,88
	NP	0,001	0,001	0,001	0,001	0,59

Prameň: IL MPRV SR (výberový súbor), CD NPPC-VÚEPP

Vysvetlivky: HO-horské oblasti, BK- oblasti s prírodnými obmedzeniami, OS- oblasti so špecifickými nevýhodami, ANC- oblasti s prírodnými a inými špecifickými obmedzeniami, NP - produkčné oblasti

Chov ošípaných sa sústreďuje do produkčných oblastí (tab. 22), kde je zaťaženie pôdy zvieratami najvyššie (0,131 DJ/ha). V systéme ŽV dosahuje zaťaženie iba 60 % produkčných oblastí (0,079 DJ/ha), v systéme RV je zaťaženie minimálne (0,004 DJ/ha). Chov je záležitosťou niekoľko málo subjektov s vyššou koncentráciou chovu systém ŽV. Napriek veľmi nízkej intenzite chovu ošípaných v systéme RV sa zaťaženie pôdy ešte znížilo (34 %), kým v systéme ŽV zostalo na rovnakej úrovni. V produkčných oblastiach sa intenzita chovu zvýšila (8 %).

Tab. 22 **Chov ošípaných** v DJ/ha

Poľnohosp. systém	2016	2017	2018	Priemer 2016-2018	Index 2016/2018
ANC RV	0,004	0,005	0,003	0,004	0,65
ANC ŽV	0,083	0,071	0,083	0,079	1,00
ANC spolu	0,051	0,044	0,048	0,048	0,96
NP spolu	0,127	0,128	0,137	0,131	1,08

Prameň: Informačné listy MPRV SR (IL MPRV SR-PU) VÚEPP Bratislava, vlastné výpočty

Vplyv platieb LFA sa primárne prejavil v ekonomických výsledkoch hospodárenia podporených podnikov. Priame platby, rovnako ako platby LFA boli pre poľnohospodárov významným finančným zdrojom a významne prispeli k dosiahnutému lepšiemu výsledku hospodárenia. Ich vplyvom subjekty v LFA reagujú na výkyvy vo vývoji ekonomického prostredia menej citlivo ako v produkčných oblastiach. Napriek tomu, výsledky hospodárenia fariem v LFA nie sú dostatočne vysoké, aby pokryli požiadavky na základnú reprodukciu fixného kapitálu. Aj po náraste podpôr v LFA prevláda orientácia fariem na extenzívne hospodárenie a dochádza k útlmu poľnohospodárskej výroby (Ex post hodnotenie PRV).

Priemerné zaťaženie pôdy zvieratami dosahuje v ANC oblastiach 0,28 DJ/ha (tab.23). Aj keď najvyššie zaťaženie vykazujú subjekty s výmerou do 5 ha (0,49 DJ/ha), v ostatných intervaloch je zaťaženie 0,25 - 0,32 DJ/ha. V horských oblastiach je priemerné zaťaženie na úrovni 0,4 DJ/ha. Najnižšie zaťaženie majú v horských oblastiach subjekty v intervale 2 000 - 4 000 ha (0,36 DJ/ha). V oblastiach s prírodnými obmedzeniami stúpa zaťaženie so zväčšovaním výmery subjektov, pričom v priemere dosahuje 0,20 DJ/ha. Pohybuje sa v intervale 0,18 – 0,28 DJ/ha. V oblastiach so špecifickými obmedzeniami je priemerné zaťaženie o niečo vyššie (0,22 DJ/ha), ale pohybuje sa vo väčšom intervale 0,13 – 0,30 DJ/ha, čo súvisí so širším spektrom obmedzení v porovnaní s inými typmi ANC oblastí.

Tab. 23 Počet subjektov, výmera poľn. pôdy a zaťaženie DJ v ANC oblastiach

Interval výmery subjektov	Výmera v ha							Počet subjektov *	Zaťaženie DJ/ha pp
	Poľn. pôda	Orná pôda	Trvalé trávne porasty	Sady	Trvalé plodiny	Chmeľnice	Vinice		
0 - 5 ha	2 788	1 100	1 524	64	6	0	94	911	0,49
5 - 10	6 596	2 781	3 588	56	13	0	157	886	0,32
10 - 20	14 823	5 604	8 821	150	38	0	210	1 025	0,31
20 - 50	39 510	17 791	20 284	326	126	0	984	1 242	0,30
50 - 100	42 982	19 016	23 028	518	124	0	296	610	0,30
100 - 200	68 638	35 097	32 702	297	207	0	334	479	0,27
200 - 500	149 422	79 814	68 098	657	161	0	693	457	0,28
500 - 1000	220 726	123 218	96 906	424	11	0	166	304	0,29
1000 - 2000	350 514	208 263	141 311	490	108	141	202	251	0,28
2000 - 4000	203 171	132 353	70 332	144	156	0	187	77	0,25
nad 4000	31 506	16 718	14 784	4	0	0	0	7	0,00
Spolu	1 130 677	641 753	481 379	3 131	950	141	3 323	6 249	0,28

Poznámka: * ide o subjekty, ktoré majú viac ako 50 % pôdy v ANC oblastiach.

Prameň: LPIS 2017

Pri súčasnom smerovaní poľnohospodárstva možno predpokladať tendenciu rozširovania veľkých fariem s prevažujúcim zameraním na environmentálne menej regulovanú poľnú výrobu v produkčných oblastiach, resp. na extenzívny chov hovädzieho dobytku v horských a podhorských oblastiach.

Skúsenosti s intervenciami z predchádzajúcich programových období

Program mal pozitívny účinok na vidiecku zamestnanosť. Pri raste podpory z jednotlivých opatrení programu, dochádzalo k poklesu nezamestnanosti a rastu zamestnanosti na úrovni okresov. Program prispel k udržaniu pracovných miest, ktoré sa však uskutočnilo aj na úkor produktivity práce a podporil dlhodobý ekonomický rast vidieckej ekonomiky nepriamo aj prostredníctvom zlepšovania infraštruktúry.

Podporené operácie prispeli k rastu vytvoreného dôchodku v poľnohospodárstve z výrobných činiteľov. Na druhej strane došlo k zníženiu celkovej produktivity faktorov a hrubej pridanej hodnoty, zhoršeniu výsledku hospodárenia a rentability kapitálu, čo nemalo jednoznačne pozitívny vplyv na konkurencieschopnosť poľnohospodárskeho sektora.

Podporené investície prispeli k rastu príjmov (overené prostredníctvom kvantitatívnej analýzy s použitím metódy PSM DID (Propensity Score Matching Difference in Differences) a ukazovateľov hrubá pridaná hodnota, výsledok hospodárenia pred zdanením, výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti (na základe údajov z databázy Informačné listy MPRV SR). Opatrenie malo slabý, ale pozitívny vplyv na zisk pred zdanením ako aj na výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti.

Finančné nástroje

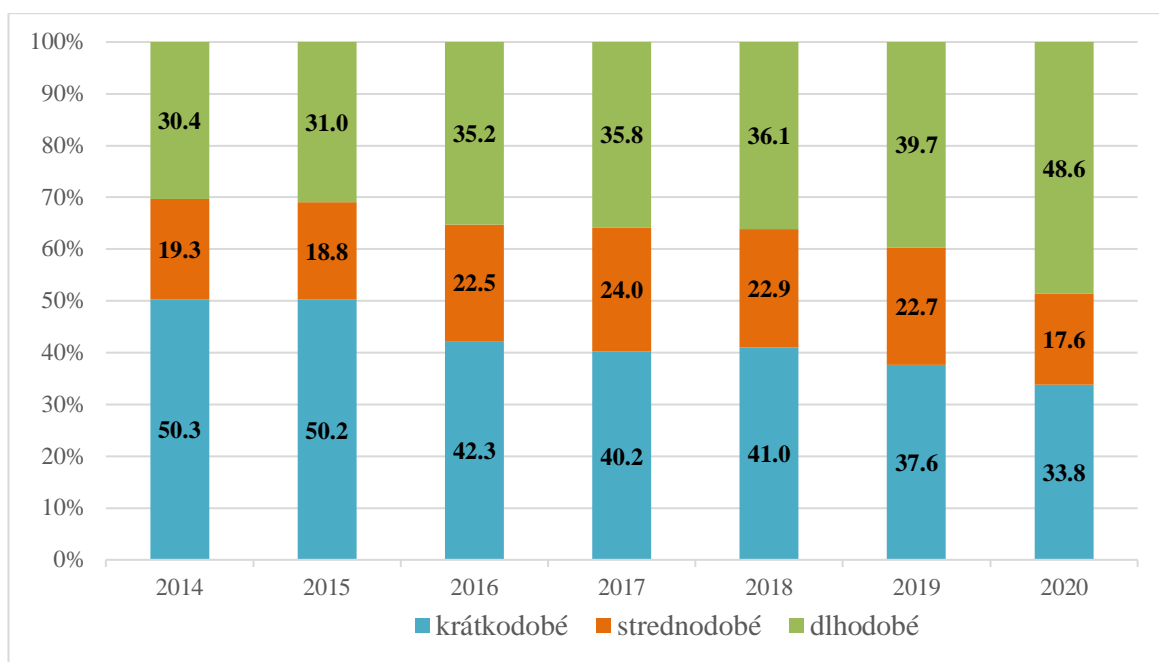
Financovanie poľnohospodárstva zohráva od vstupu Slovenska do EÚ rozhodujúcu úlohu v jeho rozvoji, udržateľnosti a podnikateľskej stabilite poľnohospodárskych subjektov v SR. SPP EÚ priniesla zvýšenú dôveru bánk subjektov v odvetví poľnohospodárstva a podpory

sa stali zárukou splácania úverov. Okrem vlastných príjmov subjektov a dotačnej podpory EÚ (z prvého a druhého piliera) a národných zdrojov sú cudzie zdroje - úvery a leasingy rozhodujúce, ktoré zohrávajú vo financovaní a stabilitu podnikov významnú úlohu.

- zvyšovanie úverov značne korelovalo s realizáciou výziev podpôr z II. piliera PRV, banky hodnotili rizika z pohľadu objemu podpory na príslušný projekt, investičné aktivity mali významne kolísavý charakter podľa časových výziev,
- časť úverov bola použitá na mechanizáciu, automatizáciu a robotizáciu pri nahradení ľudskej práce technikou. To umožnilo nahradiť pokles pracovníkov v sektore pri udržaní produkčnej schopnosti sektora,
- významný rast krátkodobých úverov bol determinovaný nárastom nárokovateľných platieb I. piliera,
- nárast leasingov bol nasmerovaný predovšetkým na modernizáciu a nie na rozšírenú reprodukciu,
- rast úverov priniesol pozitívny vývoj v znižovaní obchodných záväzkov, najmä so skladovacím priemyslom,
- systém financovania úvermi priniesol rozvojové príležitosti iba u malého počtu podnikov, pretože väčšia časť podnikov, nemala úverové schopnosti s ohľadom na ich finančnú situáciu a neudržateľný rozvoj alebo financovala iba jednoduchú reprodukciu.

Krátkodobé úvery sú čerpané najmä malými a strednými subjektami, ktoré si zabezpečujú potrebnú likviditu v prípade výpadkov v cash-flow. Významne prispeli k preklenutiu časového obdobia medzi potrebou financovania prevádzky podnikov a získaním podpôr, ktoré sú úzko späté so systémom refundácie schválených platieb zo strany Pôdohospodárskej platobnej agentúry z prostriedkov EÚ. ***Značná časť najmä malých a stredných subjektov nemá dostatočné aktíva na zábezpeku úverov.*** Väčšina úverov je revolvingového typu alebo z hľadiska investícií iba strednodobého charakteru (5-7 rokov). ***Mladí poľnohospodári majú vysoký dopyt po investíciách a zároveň majú nedostatočný prístup k úverom. Mladí poľnohospodári majú na začiatku podnikania zvýšené náklady a ich výnosy sú nižšie. To znižuje v počiatočnom podnikaní ich ziskovosť a zároveň znižuje ich prístup k úverom na investície. Komerčné banky ich označujú za menej bonitných klientov, keďže majú nedostatočnú úroveň záruk, vyplývajúcich z nevybudovanej materiálno-technickej a majetkovej základne*** (zdokumentované v celi G). Investičná podpora má preto zrejmy pozitívny vplyv na produktivitu fariem mladých poľnohospodárov (IPP, 2019).

Graf 6 Štruktúra úverov v poľnohospodárstve v %



Prameň: NBS, Poznámka: Údaje sú vrátane úverov za lesníctvo a rybolov

Celková zadlženosť majetku v poľnohospodárstve dosiahla 47,4 % a to pri medziročnom náraste záväzkov (5,7 %), ale najmä dlhodobých pohľadávok (20,5 %). Rok 2020, podobne ako predchádzajúce roky, bol rokom „lacných peňazí“, čo sa odrazilo na zvýšenom dopyte poľnohospodárov po úveroch. Objem celkových úverov v poľnohospodárstve, lesníctve a rybolove za rok 2020 dosiahol 900 598 tis. EUR, čo predstavuje 1,35 %-ný podiel na celkových úveroch hospodárstva SR. Úvery pôdohospodárstva zaznamenali značný nárast s najvyššou hodnotou v roku 2019 a 2020 ako aj s najvyšším tempom medziročného prírastku o 22,4 % (tab. 24). Pozoruhodné je, že za posledné dva roky sa zvýšil objem rizikových úverov, čo svedčí o platobnej neschopnosti podnikov splácať úvery.

Tab. 24 Úvery v poľnohospodárstve, v tis. EUR, podiel v %

Úvery	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Krátkodobé	272 931	274 900	286 364	306 130	343 485	304 237
Strednodobé od 1-5 rokov	101 993	146 220	170 756	170 569	207 357	158 237
Dlhodobé nad 5 rokov	168 306	229 194	255 312	269 383	362 444	438 124
Spolu úvery	543 230	650 314	712 432	746 082	913 286	900 598
z toho: rizikové úvery	32 667	35 144	45 499	42 358	55 683	53 672
Podiel úverov odvetvia na úveroch národ. hospodárstva	1,19	1,30	1,30	1,25	1,43	1,35

Prameň: NBS, Poznámka: Údaje sú vrátane úverov za lesníctvo a rybolov

Podpory poľnohospodárstva

Ďalším významným rozhodujúcim zdrojom finančnej štruktúry poľnohospodárskych podnikov sú **podpory z európskych a národných zdrojov**. Vysoká závislosť príjmov podnikov

na podporách je spojená s rastúcou úrovňou prevádzkových podpôr. Od roku 2012 mali celkové výdavky na poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka varujúci vývoj (tab.25). Podľa zdrojov financovania takmer 72 % tvoria financie z EÚ (tab.26) a 28 % z národných zdrojov SR.

Najväčší podiel na celkových výdavkoch v roku 2020 tvorili výdavky na priame platby (49,3 %). Druhou skupinou podpôr s podielom 29,4 % boli prostriedky na rozvoj vidieka z PRV SR 2014 – 2020. Zostávajúcich 21,3 % tvorili výdavky na všeobecné služby, TOV, OP RH SR 2014 – 2020 a štátnu pomoc a národné podpory.

Tab. 25 Vývoj celkových výdavkov do pôdohospodárstva v mil. EUR

Tituly	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Trhovo orientované výdavky	10,90	13,70	11,50	17,34	13,06	16,66	13,35
Priame platby	405,10	385,00	408,00	410,53	448,33	490,63	448,03
PRV SR 2014-2020	189,00	373,80	162,42	233,04	270,51	282,90	267,12
OP RH SR 2014-2020	2,30	2,60	0,40	0,00	0,89	0,68	0,00
Štátna pomoc a národné podpory	7,00	6,10	4,60	9,33	9,57	54,05	44,88
Všeobecné služby	91,00	89,40	107,80	105,90	134,20	135,51	134,90
Spolu	705,30	870,60	694,70	776,14	876,56	980,43	908,28

Prameň: MPRV SR, PPA

Ostatné tri roky dochádzalo k postupnému medziročnému navyšovaniu objemu podpôr (okrem roku 2020) najmä v roku 2019.

Tab. 26 Celkové výdavky do pôdohospodárstva podľa zdrojov v mil. EUR

Tituly	2019			2020		
	EÚ	SR	Spolu	EÚ	SR	Spolu
Trhovo orientované výdavky	12,68	3,98	16,66	10,13	3,22	13,35
Priame platby	486,51	4,12	490,63	444,41	3,62	448,03
PRV SR 2014-2020	211,12	71,78	282,9	199,18	67,94	267,12
OP RH SR 2014-2020	0,51	0,17	0,68	0	0	0
Štátna pomoc a národné podpory	0	54,05	54,05	0	44,88	44,88
Všeobecné služby	0	135,51	135,51	0	134,90	134,90
Spolu	710,82	269,61	980,43	653,72	254,56	908,28

Prameň: MPRV SR, PPA

Z hľadiska financovania a dôchodkovej situácie sú pre poľnohospodárske podniky rozhodujúce hlavne priame platby a výdavky na rozvoj vidieka.

Priame platby tvoria významnú časť výdavkov EÚ do poľnohospodárstva a predstavujú priamu podporu príjmu poľnohospodárov podľa vopred stanovených podmienok oprávnenosti. Patria sem *oddelené priame platby* (Jednotná platba na plochu (SAPS) – prechodný zjednodušený režim základnej platby, Platba na poľnohospodárske postupy prospešné pre klímu a životné prostredie, Platba pre mladých poľnohospodárov) a *viazané priame platby* (platba na pestovanie: cukrovej repy, chmeľu, vybraných druhov ovocia s vysokou prácnosťou, vybraných druhov ovocia s veľmi vysokou prácnosťou, vybraných druhov zeleniny, vybraných druhov bielkovinových plodín, rajčiakov,

platba na chov: bahníc, jariet a kôz, vybraných kategórií hovädzieho dobytku, kráv v systéme s trhovou produkciou mlieka). Priame platby sú väčšinou vyplácané na hektár

obhospodarovanej pôdy a nie sú viazané na produkciu a nevyžadujú spolufinancovanie zo štátneho rozpočtu.

Časť priamych platieb môže byť viazaná na produkciu, čo umožňuje podporovať vybrané komodity poľnohospodárskej výroby.

Financovanie výdavkov v oblasti rozvoja vidieka sa realizuje prostredníctvom Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka (EPFRV) V zmysle nariadenia Európskeho parlamentu a Rady EÚ. Výdavky v oblasti rozvoja vidieka smerovali najmä na: platby pre oblasti s prírodnými alebo inými osobitnými obmedzeniami, investície do hmotného majetku, dobré životné podmienky zvierat, rozvoj poľnohospodárskych podnikov a podnikateľskej činnosti, základné služby a obnova dedín vo vidieckych oblastiach, rozvoj lesných oblastí a zlepšenia životaschopnosti lesov, agroenvironmentálno-klimatické opatrenia, ekologické poľnohospodárstvo...

Medzi trhovo orientované výdavky patria výdavky na reštrukturalizáciu vinohradov, poistenie úrody, investície do podnikov, propagácia na trhoch tretích krajín, propagácia vína v členských štátoch EÚ, podpora operačných programov OZ (EÚ), podpora operačných programov OZ (SR), školské ovocie EÚ a SR, školské mlieko EÚ a SR, podpora včelárom EÚ a SR. Národný program stabilizácie a rozvoja slovenského včelárstva je spolufinancovaný zo strany EÚ vo výške 50 % a rovnako zo strany štátneho rozpočtu SR. Podrobnejšie informácie o platbách podľa jednotlivých opatrení sú uvedené v Správe o poľnohospodárstve a potravinárstve v Slovenskej republike za rok 2020 – Zelená správa ako aj správa pre OECD⁹.

Kompenzácia dosahov rizík

Extrémne prírodné javy, choroby rastlín a zvierat a zmena klímy majú čoraz častejšie a intenzívnejšie dopad na poľnohospodársku produkciu v EÚ aj na Slovensku. Vysoká rizikovosť ovplyvňuje príjmy a konkurencieschopnosť poľnohospodárov, čo vedie k zníženiu objemu investícií a sťaženiu plánovania (Revízia výdavkov MPRV SR, 2019).

Rizikovosť poľnohospodárskej výroby na Slovensku je v súčasnosti riešená:

- systémovo, t. j. poistením úrody, zvierat a majetku v komerčných poisťovniach,
- podporou poistenia u vybraných špeciálnych plodín - vinohradov,
- ad hoc opatreniami vlády z prostriedkov štátneho rozpočtu - v prípade škôd katastrofického rozsahu nekrytých komerčným poistením.

Poľnohospodárska platobná agentúra poskytuje výzvy na podporu poľnohospodárov spomedzi ktorých možno považovať za podporné nástroje riadenia rizík:

- náhradu škôd v dôsledku nepriaznivej poveternostnej udalosti na úrovni prírodnej katastrofy, štátna pomoc na platby poistného,
- úhrada trhovej hodnoty hospodárskych zvierat v dôsledku nariadených veterinárnych opatrení.

Podiel poľnohospodárov s **komerčným poistením** je na Slovensku nízky. V roku 2020 poistné za zvieratá a rastliny predstavovalo 9,8 mil. EUR. Hlavnými prekážkami sú cena poistenia, vysoká spoluúčasť pri poistnej udalosti a nesúlad medzi ponukou a dopytom po poistných produktoch.

⁹ Ďuričová, I: Správa Slovenskej republiky pre Monitoring poľnohospodárskych politík OECD 2021, NPPC-VÚEPP, 2021

Čerpanie náhrady škôd z centralizovaného fondu tvoreného poistným z poľnohospodárskych subjektov nie je dostatočné a v jednotlivých druhoch poistenia sú určité rezervy a výrazné diferencie medzi zaplateným poistným a vyplatenými náhradami z poisťovní. Z hľadiska výrobného zamerania subjektov je riziku počasia pripisovaný väčší význam v rastlinnej výrobe ako v živočíšnej. V posledných rokoch sa vzhľadom na nárast početnosti a závažnosti období sucha spájajú riziká vyplývajúce z počasia s príčinami zníženej dostupnosti krmivovej základne pre živočíšnu výrobu. V subjektoch zameraných živočíšnu výrobu je významné riziko nákaz a hromadných onemocnení zvierat. Škodový priebeh poistenia hospodárskych zvierat je trvale nižší (v priemere rokov 2015 – 2020 len 11,4 %) s menšími výkyvy v rokoch v porovnaní so škodovým priebehom plodín (44,8 %).

Tab. 27 Poistenie v poľnohospodárstve v tis. EUR

Ukazovateľ/ rok	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Ø 2015-2020	Index 2020/2015 - 2019
Poistné	20 553	19 081	20 986	21 033	23 009	26 116	20 932	124,8
- majetok	12 698	12 449	13 521	13 484	14 379	16 322	13 306	122,7
- plodiny	6 108	5 079	5 896	5 916	6 873	7 792	5 974	130,4
-zvieratá	1 747	1 553	1 569	1 632	1 753	2 003	1 651	121,3
Náhrady škôd	8 135	7 502	10 763	7 348	8 698	10 087	8 489	118,8
- majetok	5 977	4 891	6 023	5 780	5 514	6 399	5 637	113,5
- plodiny	1 663	2 446	4 613	1 469	3 119	3 613	2 662	135,7
-zvieratá	495	165	127	99	65	76	190	40,0
Podiel náhrad škôd z poistného v %	39,6	39,3	51,3	34,9	37,8	38,7	40,6	95,4
- majetok	47,1	39,3	44,5	42,9	38,3	39,2	42,4	92,4
- plodiny	27,2	48,2	78,2	24,8	45,4	46,4	44,8	103,6
-zvieratá	28,3	10,6	8,1	6,1	3,7	3,8	11,4	33,4

Prameň: Informačné listy MPRV SR (výberový súbor), CD NPPC-VÚEPP

Poistenosť počtu poľnohospodárskych subjektov voči poistiteľným rizikám je na úrovni 90 % u právnických a 32 % u fyzických osôb. Aj keď poistenosť subjektov, z hľadiska ich početnosti, najmä u právnických osôb je značná, ale v rozhodujúcej miere sa to nevzťahuje na rozsah ich poistenej produkcie. V roku 2018 bolo poistených v komerčných poisťovniach 1 478 poľnohospodárskych subjektov a náhrady škôd za poistné udalosti boli vyplatené 551 subjektom. Podobná situácia bola aj **v roku 2020, kedy bolo poistených v komerčných poisťovniach¹⁰ 1 447 poľnohospodárskych subjektov** (1 124 právnických osôb a 323 fyzických osôb) **a náhrady škôd za poistné udalosti boli vyplatené 584 subjektom**, t.j. 40 % poisteným subjektom (515 právnickým osobám a 69 fyzickým osobám). Aj keď z dlhodobého hľadiska rastie objem zaplateného poistného, ale vyplatené náhrady škôd sú v jednotlivých rokoch na úrovni 35 - 51 % zaplateného poistného (tab. 27). V prípade škôd nadmerného

¹⁰ Informačné listy MPRV SR, CD NPPC -VÚEPP – výberový súbor podnikov v roku 2020 zahŕňa 2 247 subjektov právnických a fyzických osôb obhospodarujúcich 75,39 % výmery využívanej poľnohospodárskej pôdy Slovenska dokladovanej ŠÚ SR

rozsahu nekrytých poistením situáciu rieši štát ad hoc platbami, ktoré nie sú systematickým riešením problémov a vytvárajú volatilitu výdavkov pre štátny rozpočet.

Poľnohospodári v súčasnosti využívajú podporu na poistenie podľa nar. Vlády č. 83/2017 (SOT – operačné programy). *Vinič* je na Slovensku jedinou plodinou, na ktorú môžu pestovatelia žiadať kompenzáciu poistného. Kompenzácia časti ročného poistného bola uplatňovaná od roku 2000 aj pri iných plodinách. Podpora skončila v roku 2013 a odvtedy sú vinohradníci jedinými pestovateľmi, ktorí môžu žiadať o pomoc. V roku 2016 o kompenzáciu požiadalo 36 pestovateľov, a v roku 2017 počet vzrástol na 48.

V roku 2019 bola realizovaná štátna pomoc (schéma na poistiteľné riziká) ako systémový nástroj, vo forme dotácie na platby poistného, ktorej účelom bolo poskytovanie pomoci s cieľom podporiť podnik pôsobiaci v odvetví poľnohospodárskej prvovýroby. Štátna pomoc bola poskytnutá 532 subjektom a vyčerpala sa celá alokovaná suma vo výške 4 mil. €. Maximálna možná dotácia nemala presahovať 65 % oprávnených nákladov. Skutočná refundácia nákladov bola vyplatená až do výšky 56 % z uhradeného poistného (Pokrivčák, J., Toth, M., 2020)¹¹.

Štátna pomoc vo forme dotácie na platby poistného, bola realizovaná aj v roku 2020. Opatrenie umožnilo 821 oprávneným žiadateľom s medziročným nárastom o 54,6 % čerpať finančné prostriedky vo výške takmer 5 mil. €, čo predstavovalo 25 % zvýšenie v porovnaní s predchádzajúcim rokom. Dotáciu bolo možné poskytnúť do 65 % oprávnených nákladov na poistné. V roku 2020 bola vyplatená skutočná refundácia nákladov vo výške 45,2 % (koeficient krátenia) z uhradeného poistného.

Nepoistiteľné riziká

Pretrvávajúcim rizikovým faktorom príjmov sú dosahy z rizík počasia, nepoistených v komerčných poisťovniach. Nie sú vybudované systémové mechanizmy riadenia rizík, ktoré by kompenzovali následky rizík nekrytých komerčným poistením.

Variabilita príjmov môže byť značne ovplyvnená narastajúcimi ***nepoistiteľnými rizikami***, predovšetkým v dôsledku sucha. Veľkosť rizika zničenia poľnohospodárskeho subjektu v dôsledku prírodnej katastrofy nie je zatiaľ presne vyčíslený. Išlo by o stratu ornice v dôsledku povodne/prívalových dažďov alebo likvidácia trvalých kultúr (stromov v sadoch, viniča) v prípadoch napadnutia chorobami alebo škodcami. Orientovať sa pritom možno podľa štúdií Risk management schemes in EU agriculture – Dealing with risk and volatility (European Commission, 2017)¹². V štúdii je na základe dát ISPÚ EU odhadnutý podiel poľnohospodárskych subjektov, ktoré by boli postihnuté viac ako 30 % stratou na poľnohospodárskom príjme vyčíslenom ako rozdiel výnosov - nákladov (income risk).

Najviac rizikové sú subjekty s prevažujúcou poľnou výrobou, farmy špecializované na chov ošipaných a hydiny a špecializované na produkciu ovocia a zeleniny. Najmenej rizikové sú farmy so zmiešanou živočíšnou výrobou a podniky s kombinovanou rastlinnou a živočíšnou výrobou.

Poľnohospodárstvo charakterom výroby, je ohrozované zmenou klímy viac ako iné odvetvia. Vzhľadom na pretrvávajúce a zintenzívňujúce sa klimatické riziká je potrebné zvýšiť

¹¹ POKRIVČÁK, J. - TÓTH, M (2020): Analytická podpora pre tvorbu Strategického plánu SPP 2021 – 2027 - Intervenčná stratégia. Bratislava: Ištitút pôdohospodárskej politiky, 2020

¹² https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/markets-and-prices/market-briefs/pdf/12_en.pdf

povedomie poľnohospodárov o riadení rizík a cenovej volatility, realizované cez platbu na poľnohospodárske postupy prospešné pre klímu a životné prostredie. Súčasný systém eliminácie rizík, prostredníctvom poistnej ochrany, kryje len vybrané rizikové faktory. Cenové, klimatické resp. fytosanitárne riziká následne ovplyvňujú príjmy a budú v závislosti na klimatických modeloch pretrvávať, prípadne sa môžu zintenzívniť.

Poľnohospodárska produkcia je ohrozovaná viacerými rizikami, ale najmä suchom, ktoré nie je kryté poistením. Z tohto aspektu je dôležité aby poľnohospodárstvo najmä v produkčných oblastiach budovalo zábranné opatrenia na predchádzanie znižovaniu produkcie a tak sa adaptovalo na prichádzajúcu zmenu klímy. Preto v budúcnosti položiť akcent na budovanie závlahových systémov a vodozádržných zariadení hlavne pre špeciálnu rastlinnú výrobu, ale aj protieróznych opatrení.

Riziko zmeny klímy predstavuje značnú volatilitu príjmov poľnohospodárskych subjektov, z tohto dôvodu je dôležitá stimulácia komerčného poistenia ako aj vytvorenie podmienok na riešenie dosahov nepoistiteľných rizík, t.j. Fondu pre katastrofické riziká tvoreného z národných a vlastných zdrojov podnikov.

V rámci PRV je zahrnuté opatrenie zamerané na podporu riadenia rizík poľnohospodárskych subjektov a ich predchádzania (opatrenie 5.1).

V roku 2021 boli v rámci tohto opatrenia PRV vydané rozhodnutia o schválení 4 predložených žiadostí (projektov) v hodnote 35 mil. EUR. Zatiaľ však cieľová hodnota dodatočného cieľového ukazovateľa PRV „Výmera poľnohospodárskej pôdy ochránenej pred záplavami“ je nulová.

Ďalšími rizikovými faktormi, ktoré majú vplyv na poľnohospodársku produkciu, sú dôsledky chorôb rastlín (fytošnitárne riziká) a zvierat. V posledných rokoch sú takéto epidémie časté aj v dôsledku zvýšeného pohybu tovaru a ľudí (ktorý zvyšuje riziko nových patogénov). **Fytosanitárne** riziká následne ovplyvňujú príjmy a budú v závislosti na klimatických zmenách pretrvávať, prípadne sa môžu zintenzívniť. Fytosanitárne opatrenia sa vzťahujú na ochranu rastlín pred škodcami a chorobami pri vstupe do krajiny. Medzinárodná konvencia na ochranu rastlín (IPPC) je multilaterálna dohoda zameraná na prevenciu šírenia a zavádzania škodcov rastlín a rastlinných výrobkov a na podporu vhodných opatrení na ich kontrolu¹³ (bližšie v ŠC I).

V rámci SPP môžu byť podporované preventívne opatrenia, najmä prostredníctvom požiadaviek týkajúcich sa dobrého poľnohospodárskeho a **environmentálneho stavu**. Vplyv poľnohospodárstva na kvalitu ovzdušia a vodných zdrojov je rôzny. Poľnohospodársky sektor sa podieľa približne 7,3 % na celkovom objeme emisii skleníkových plynov vyprodukovaných v SR. Približne 52,9 % z vyprodukovaného objemu emisii tvorí oxid dusný emitovaný do ovzdušia hlavne z obhospodarovanej poľnohospodárskej pôdy a v menšom rozsahu (5,9 %) ako dôsledok chovu hospodárskych zvierat (odbúravaní živočíšnych exkrementov) v SR¹⁴.

SWOT analýza:

¹³ <http://www.codexalimentarius.net>, <http://www.oie.int>, <http://www.ippc.int>

¹⁴ Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve v Slovenskej republike za rok 2019 - Zelená správa, ISBN 978-80-8058-642-3

Silné stránky:

- stabilizované príjmy väčšiny poľnohospodárskych podnikov (60 - 80 % podnikov ziskových), rastúci AFI (príjem poľnohospodárskych faktorov) a AEI (poľnohospodársky podnikateľský príjem),
- farmy obhospodarujúce viac ako 86 percent pôdy na Slovensku sú veľké a majú diverzifikovaný príjem,
- veľkostná štruktúra poľnohospodárskych podnikov predstavuje konkurenčnú výhodu pre určité komodity, obilniny, olejniny dominujúce v rastlinnej výrobe na Slovensku.

Slabé stránky:

- nižšie mzdy v poľnohospodárstve v porovnaní s ostatnými odvetviami národnej ekonomiky,
- vysoká závislosť príjmov poľnohospodárskych podnikov na podporách,
- nízke príjmy malých a stredných fariem,
- nižšie príjmy podnikov hospodáriacich v horských oblastiach a v oblastiach s prírodnými obmedzeniami v porovnaní s produkčnými oblasťami vyplývajúce z rozdielnej štruktúry výroby zameriavajúcej sa na menej efektívnu živočíšnu výrobu,
- absencia mechanizmu na systémové riešenie katastrofických rizík,
- neefektívne fungujúci trh s pôdou brániaci malým a novým farmám získať prístup k pôde.

Príležitosti:

- rast malých a stredných podnikov môže vyvolať zvýšenú ponuku lokálnych produktov,
- záujem verejnosti o rozvoj živočíšnej výroby vhodnej pre ANC a rast dopytu po lokálnych produktoch živočíšnej výroby,
- prispôsobovanie sa poistného trhu potrebám poľnohospodárov a zlepšujúce sa poistné produkty,
- vznikajúce možnosti prepojenia poľnohospodárskych fariem, ich spolupráca a napojenie sa na spotrebiteľov prostredníctvom vznikajúcich IT aplikácií, rast produktivity malých a stredných fariem,
- možnosti využívania schém kvality, najmä malými a strednými poľnohospodárskymi podnikmi a rozvíjania miestnych špecialít o ktoré je rastúci záujem verejnosti,
- rozvoj turizmu, ktorý podporuje rozvoj poľnohospodárskej produkcie, zamestnanosť a príjmy,
- stabilizácia príjmov pre malých a stredných poľnohospodárov v prípade výskytu poistných udalostí alebo prírodných katastrof,
- možnosti riešenia pozemkových úprav a spoločných zariadení a opatrení,
- rozvoj poradenstva a vzdelávania (prierezový cieľ),
- využívanie nových technológií (prierezový cieľ).

Hrozby:

- riziká z volatility cien produktov a vstupov do výroby,
- produkčné riziká, nákazové situácie v živočíšnej výrobe s nepriaznivým dopadom na príjmy poľnohospodárov,
- klimatická zmena a jej nepriaznivý vplyv na poľnohospodársku produkciu a riziko,
- nedostatočná podpora komplexných pozemkových úprav, neriešenie trhu s pôdou,
- rastúce náklady na vstupy do výroby, práca, energie, palivá,
- rastúce environmentálne požiadavky zvyšujúce náklady,
- nedostatočný prístup k pôde, kapitálu, novým technológiám pre malé a stredné farmy,
- rastúce ceny poistného a nedostatočná úroveň poistenia fariem,
- nedostatočná ziskovosť malých a stredných fariem,
- nedostatočný prístup fariem k vzdelávaniu a poradenstvu.



Špecifický cieľ 2:

Posilniť trhovú orientáciu a zvýšiť konkurencieschopnosť poľnohospodárskych podnikov, a to z krátkodobého i dlhodobého hľadiska, vrátane intenzívnejšieho zamerania sa na výskum, technológiu a digitalizáciu

Ukazovatele vplyvu:

I.6 Zvýšenie produktivity poľnohospodárskeho podniku: produktivita faktorov spolu

I.7 Podpora agropotravinového obchodu: agropotravinový dovoz a vývoz

Pri SWOT analýze špecifického cieľa 2 boli uplatnené nasledovné kontextové ukazovatele:

- C. 17: Výmera poľnohospodárskej pôdy
- C. 12: Poľnohospodárske podniky (farmy)
- C. 13: Poľnohospodárska pracovná sila
- C.18: Zavlažiteľná pôda
- C.22: Počet jednotiek hospodárskych zvierat
- C. 27: Tvorba hrubého fixného kapitálu v poľnohospodárstve
- C. 28: Celková produktivita faktorov v poľnohospodárstve
- C. 29: Produktivita práce
- C. 30: Obchod s poľnohospodárskymi výrobkami
- C. 33: Intenzita poľnohospodárstva

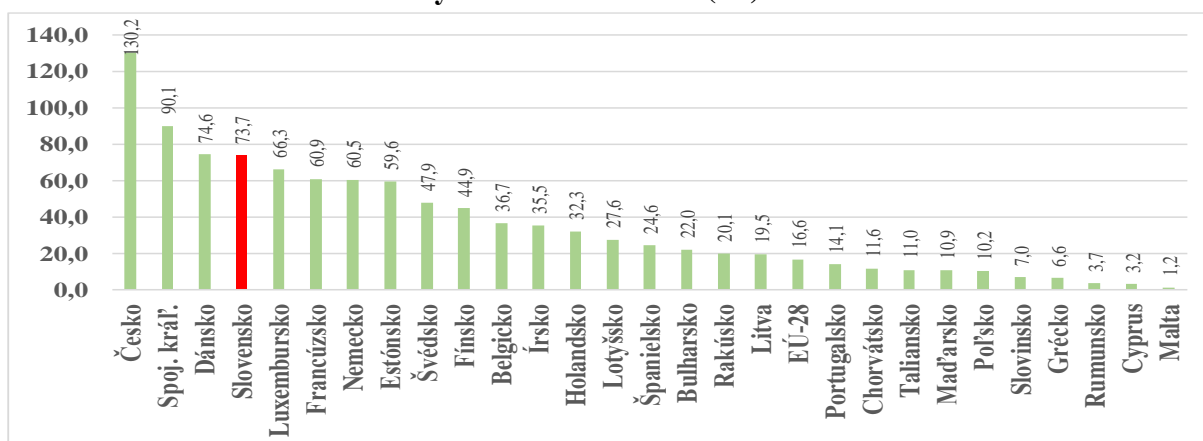
Situácia v poľnohospodárstve

Situáciu v agrárnom sektore z hľadiska konkurencieschopnosti ovplyvňuje dotačná politika, konkurenčný tlak na liberalizovanom trhu EÚ umožňujúci nadmerné dovozy agropotravinárskych komodít, volatilita agrárnych trhov s dopadom na ceny agrárnych komodít a nevyvážené dodávateľsko-odberateľské vzťahy v rámci potravinovej vertikály.

Veľkosť poľnohospodárskych podnikov na Slovensku z hľadiska konkurencieschopnosti umožňuje využívať **výhody z rozsahu** vrátane efektívnejšieho využívania moderných technológií. Ekonomicky a produkčne rozhodujúcu časť podnikov tvoria právnické osoby s veľkovýrobným charakterom s prevahou prenajatej pôdy a s nízkou mierou diverzifikácie činností mimo poľnohospodárstva. Až 80% poľnohospodárskej pôdy obhospodarujú veľké podniky¹⁵. V prípade všetkých subjektov, aj neregistrovaných, priemerná veľkosť farmy v SR v roku 2016 dosiahla 73,7 ha (C12), pričom priemer EÚ bol 16,6 ha na farmu. V porovnaní s krajinami EÚ-28 patrí Slovensko ku krajinám s najvyššou priemernou veľkosťou farmy (Graf 7). Výhody ekonomie z rozsahu sa prejavujú hlavne pri pestovaní obilnín a olejní, ktoré dominujú v rastlinnej výrobe.

¹⁵ CHRASTINOVÁ, Z. a kol.: Ekonomické aspekty poľnohospodárstva a potravinárstva vrátane bezpečnosti potravín. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2017

Graf 7 Priemerná veľkosť farmy v EÚ v roku 2016 (ha)



Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP

Pôda

Pôda je dôležitým výrobným faktorom v poľnohospodárstve. Stále narastajúca populácia a jej nároky však významne ovplyvňujú ako jej kvalitu tak aj jej výmeru. Ako sa aj vo viacerých zdrojoch uvádza celková výmera pôdy klesá a úbytky sú spojené hlavne s výstavbou, ťažbou a ostatnými účelmi. Rovnako je vyvíjaný antropogénny tlak aj na využívanie poľnohospodárskej pôdy na iné účely, ako na primárne plnenie produkčných a environmentálnych funkcií, čo spôsobuje jej pozvoľný úbytok. V roku 2019 klesla výmera poľnohospodárskej pôdy podľa štatistickej ročenky o 2 389 ha, pričom najviac od roku 2012 klesla v roku 2015 až o 7 425 ha. Najväčším problémom je, že sa výstavba (domov, bytových komplexov, cestných komunikácií, priemyselných podnikov) realizuje na najúrodnejších pôdach. V roku 2017 bolo z celkovej výmery záberov poľnohospodárskej pôdy, z najkvalitnejšej pôdy (1.-4.skupiny) zabraných 23%, pričom v roku 2016 išlo až o 48%. Množstvo využívanej poľnohospodárskej pôdy síce medziročne kolíše ale pomaly klesá ako môžeme vidieť aj v tabuľke 25.

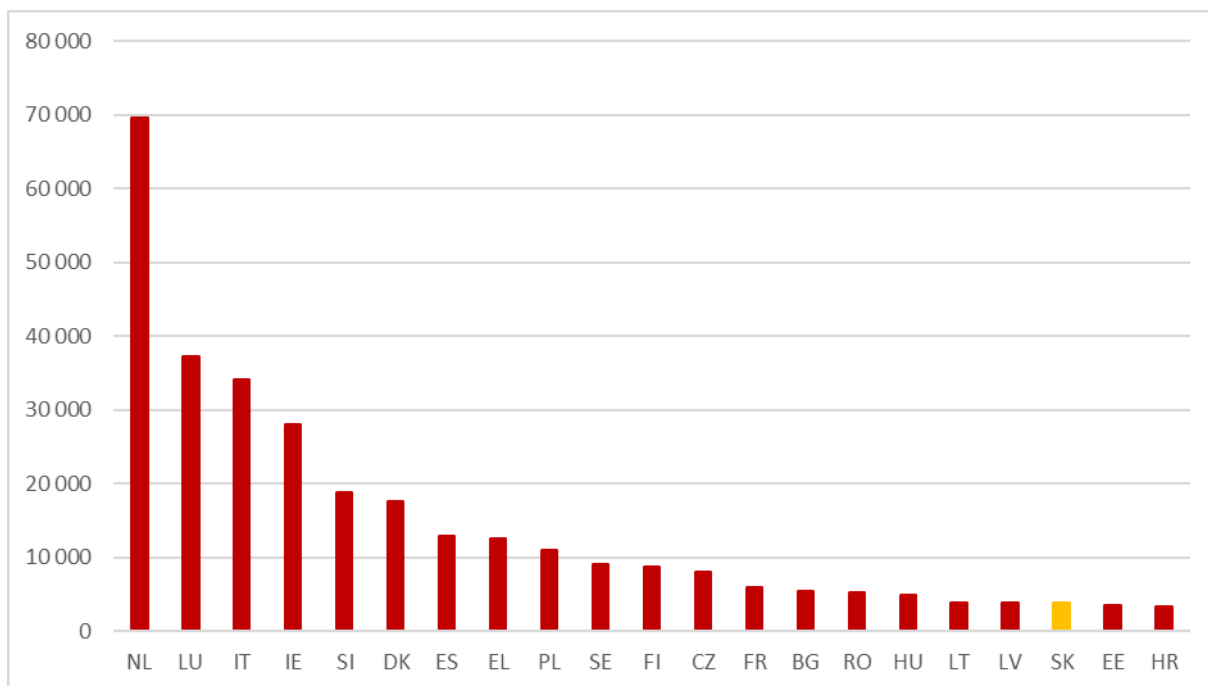
Tab. 28 Vývoj výmery pôdy (ha) podľa druhu pozemku v SR v 8 ročnom období

Rok ukazovateľ	Celková výmera pôdy	Využitá poľnohosp. pôda	Orná pôda	Trvalé porasty	Ostat. plochy vrátane domácich záhrad	Trvalé lúky a pasienky
2012	4 903 557	1 927 450	1 359 979	19 185	33 344	514 942
2013	4 903 531	1 928 508	1 362 002	19 473	33 329	513 704
2014	4 903 491	1 921 157	1 359 091	18 123	33 142	510 801
2015	4 903 459	1 921 563	1 350 180	18 456	32 346	520 581
2016	4 903 435	1 918 878	1 347 293	17 788	32 356	521 441
2017	4 903 420	1 910 654	1 342 885	17 761	32 329	517 679
2018	4 903 407	1 919 541	1 348 019	17 271	30 699	523 552
2019	4 903 407	1 915 733	1 348 919	17 706	30 693	518 415
Index 2019/ Ø2012-18	100,00%	99,72%	99,71%	96,79%	94,42%	100,17%

Prameň: ŠÚ SR

Cena pôdy na Slovensku kolíše a je ovplyvnená hlavne dopytom a ponukou v mieste polohy pozemkov, regionálnym umiestnením pozemku, prístupom k pozemku, kvalitou pôdy a podobne. Slovensko patrí medzi krajiny s najnižšou cenou ornej pôdy, čo dokazujú aj hodnoty uverejnené v Eurostate, kde je v roku 2019 cena ornej pôdy 3 789 €/ha. Slovensko je malá krajina s menej rozvinutým poľnohospodárstvom v porovnaní s vyspelejšími krajinami. Z dostupných údajov je zrejmé, že sú ceny ornej pôdy v západných krajinách Európskej únie vyše 9-násobne vyššie v Luxembursku a Taliansku a až 18-násobne vyššie v Holandsku.

Graf 8 Cena ornej pôdy (tis.€/ha) v rámci krajín EÚ v roku 2019



Prameň: Eurostat

Na cenu pôdy má rozhodujúci vplyv aj historicky podmienená rozdrobenosť vlastníctva pôdy. Rozdrobenosť vlastníckych vzťahov resp. pôdy na Slovensku je dlhodobým problémom v poľnohospodárskom sektore siahajúcim do minulosti a sceľovanie pôdy je účinným riešením. V súčasnosti vlastní zanedbateľne malé výmery pomerne veľké množstvo ľudí (v dôsledku dedenia pozemkov na základe tereziánskeho práva, ešte z čias Rakúsko-Uhorska), čo významne znižuje hodnotu poľnohospodárskej pôdy a limituje investície. Komasácia prispeje nielen k úprave rozdrobenosti ale aj k usporiadaniu vlastníckych vzťahov. Zmena formy dedenia poľnohospodárskej pôdy ako je napríklad v Rakúsku vo významnej miere podporí sceľenie pôdy, zákonom bolo už ustanovené, že dedením alebo inými právnymi úkonmi nesmie vzniknúť parcela menšia než dvetisíc metrov štvorcových ak ide o poľnohospodársku pôdu. Pozemkové úpravy riešia problém rozdrobenosti pozemkov, avšak z 3559 katastrálnych území bolo do roku 2019 zo 418 projektov ukončených, rozhodnutím orgánu štátnej správy na úseku pozemkových úprav schválených a do katastra nehnuteľností zapísaných 409 projektov. Rozpracovaných projektov bolo 8 a z tohto počtu sa vykonávali projekty kvôli ekologicky narušenej krajine v oblasti Vysokých Tatier a Spišskej Magury v 8 katastrálnych územiach.

Projekty pozemkových úprav hradené z fondov EÚ boli ukončené a do katastra zapísané v 311 katastrálnych územiach. Tým prebieha konanie o pozemkových úpravách už len v 1 katastrálnom území. Z uvedeného je zrejmé, že je naďalej potrebné podporovať projekty pozemkových úprav na rozvoj trhu s poľnohospodárskou pôdou, zhodnotenie pozemkov, zníženie nákladov, predovšetkým pre lepšiu prístupnosť k jednotlivým pozemkom a v neposlednom rade aj pre ochranu prírody.

Tab. 29 Pozemkové úpravy

	2003	2010	2013	2016	2017	2018	2019
Projekty pozemkových úprav hradené zo štátneho rozpočtu							
z toho: z dôvodov riešenia ekologicky narušenej krajiny							
- v Žiarskej kotline	28	20	17	5	3	0	0
- v oblasti Vysokých Tatier a Spišskej Magury	56	52	41	27	20	13	8
- ostatné	10	4	0	0	0	0	0
Zapísané do katastra nehnuteľností po vykonaní projektu pozemkových úprav	12	30	48	74	83	93	98
projekty pozemkových úprav zo štátneho rozpočtu celkom	106	106	106	106	106	106	106
Projekty pozemkových úprav hradené z fondov EÚ							
- program SAPARD	0	0	0	0	0	0	0
- program SOP	0	0	0	0	0	0	0
- program PRV		245	140	9	4	1	1
projekty pozemkových úprav hradené z fondov EÚ zapísané do KN		67	172	303	308	311	311
projekty pozemkových úprav hradené z fondov EÚ celkom		312	312	312	312	312	312
projekty pozemkových úprav rozpracované celkom	94	321	198	41	27	14	8
projekty pozemkových úprav zapísané v KN celkom	12	97	220	377	391	404	409
projekty pozemkových úprav celkom	106	418	418	418	418	418	418
Poľnohospodárska pôda vyčlenená do užívania vlastníkom v rámci riešenia užívateľských vzťahov k pozemkom formou zjednodušených a zrýchlených postupov usporiadania vlastníckych a užívateľských pomerov k pozemkom podľa § 15 ods. 1 zákona č. 330/1991 Zb. o pozemkových úpravách v ha	283 132	0	0	0	0	0	0
z toho: pôvodných pozemkov	41 864						
- do náhradného užívania	241 268						

Prameň: MPRV SR

Zamestnanosť v poľnohospodárstve

Počet zamestnaných osôb v poľnohospodárstve má na Slovensku dlhodobý klesajúci trend. Úroveň agrárnej zamestnanosti ovplyvnili predovšetkým zmeny v potrebe práce vyplývajúce z postupnej reštrukturalizácie poľnohospodárskej výroby a zvyšujúcich sa nárokov na rast produktivity práce a efektívnosť poľnohospodárskej výroby ako aj vývoja celkovej situácie na trhu práce v období ekonomickej konjunktúry. Klesá záujem o prácu v nízko ohodnotených a spoločensky neatraktívnych odvetviach ako je poľnohospodárstvo.

V rokoch 2012-2018 dochádzalo v poľnohospodárstve každý rok okrem roku 2014 k úbytku pracujúcich osôb (ŠÚ SR-VZPS). Zvýšenie počtu pracujúcich v poľnohospodárstve kladne ovplyvnili opatrenia smerujúce k vytváraniu pracovných príležitostí v rámci PRV SR 2007-2013. Po dlhšej dobe bol v poľnohospodárstve v roku 2014 počet novovzniknutých pracovných miest vyšší ako počet zaniknutých. Uvedený nárast agrárnej zamestnanosti potvrdzuje aj medziročný nárast o 5,8% v organizáciách s 20 a viac zamestnancami.¹⁶ Správa uvádza, že efekt opatrení PRV SR 2007-2013 na počet nezamestnaných a mieru nezamestnanosti je mierne pozitívny a prejaví sa pri vyšších sumách podpory na okres. V roku 2018 sa zaznamenal medziročne opäť pokles pracujúcich a to o 9,3% (4,5 tis. osôb) na 44,0

¹⁶ Záverečná správa, zmluva „Ex-post hodnotenie Programu rozvoja vidieka SR pre obdobie 2007-2013“

tis. osôb. Podiel pracujúcich v poľnohospodárstve na celkovom počte pracujúcich v SR má v posledných rokoch tendenciu poklesu. V roku 2017 a 2018 dosiahol rovnakú úroveň 1,9%.

Tab. 30 Vývoj počtu pracujúcich v poľnohospodárstve v pomere k celkovému počtu pracujúcich v SR

Ukazovateľ	M.J.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Počet pracujúcich celkom v NH SR	tis. os.	2 329,0	2 329,3	2 363,0	2 424,0	2 492,1	2 530,7	2 566,7
Počet pracujúcich v poľnohospodárstve ¹⁾	tis. os.	55,1	52,8	58,5	57,9	52,5	48,5	44,0
Podiel prac. v poľn. na celkovom počte v SR	%	2,4	2,3	2,5	2,4	2,1	1,9	1,7
Podiel žien pracujúcich v poľnohospodárstve	%	24,0	24,6	25,0	22,1	25,0	26,0	29,1
Počet prac. v potrav. výrobe ¹⁾	tis. os.	48,5	57,7	50,2	53,5	54,4	50,5	50,8
Podiel prac. v potrav. na celkovom počte v SR	%	2,1	2,5	2,1	2,2	2,2	2,0	2,0

Poznámka: VZP=výberové zisťovanie pracovných síl

Prameň: ŠÚ SR, (VZPS¹), prepočty NPPC-VÚEPP

Počet zamestnancov v organizáciách s 20 a viac zamestnancami podľa profesijných kategórií v rokoch 2012-2017 klesol o 13,5% (o 3,9 tis. osôb). Najvýraznejšie poklesol počet zamestnancov pracujúcich na dohodu (54,3%). Z týchto dohôd sa od roku 2013 platia odvody do sociálnych fondov a cena tejto práce sa tak pre zamestnávateľov podstatne zvýšila. Počet remeselníkov a opravárov poľnohospodárskej techniky klesol o 27,8%. Výrazný pokles sa zaznamenal i v kategórii robotníkov pracujúcich v živočíšnej výrobe (15,0%), takisto v kategórii ostatných robotníkov (17,9%), vedúcich a administratívnych zamestnancov (15,6%) a ostatných trvale činných zamestnancov (12,5%). Jedine pri kategórii robotníkov v rastlinnej výrobe sa zaznamenal mierny nárast (1,8%). Pri všeobecnom poklese manuálnych i vedúcich pracovníkov bola však dynamika znižovania manuálnych pracovníkov vyššia ako dynamika poklesu vedúcich a administratívnych pracovníkov. Podiel riadiacich a administratívnych pracovníkov klesol až v roku 2016 a 2017. Dôvodom je zvýšený nárast obchodných spoločností, kde je podiel manažmentu a administratívy vysoký a klesá počet manuálnych pracovníkov. Uvedený vývoj dokumentuje i štrukturálne zmeny v rastlinnej a v živočíšnej výrobe v prospech rastlinnej výroby i keď podiel opravárov a remeselníkov klesá. Tento trend odráža prirodzenú korigujúcu reakciu na sezónne výkyvy v potrebe práce, technologický pokrok, mierne narastajúcu diverzifikáciu smerom k nepoľnohospodárskym činnostiam, sústavné vytlačanie pomocných a nekvalifikovaných pracovníkov, nároky na rast produktivity práce a efektívnosť výroby.

Tab. 31 **Vývoj počtu zamestnancov (trvale činní) podľa profesii v poľnohospodárstve**
(v podnikoch s 20 a viac zamestnancami (v tis. os.))

Ukazovateľ	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Zmena 2019/2012
Zamestnanci spolu	28,8	28,2	27,7	26,9	25,6	24,9	24,3	22,8	-20,83
Robotníci v RV	5,6	5,9	5,9	5,8	5,7	5,7	5,7	5,5	-3,51
Robotníci v ŽV	8	7,8	7,6	7,3	7,1	6,8	6,6	6,0	-25,00
Remeselníci a opravári	3,6	3,2	3,0	2,9	2,7	2,6	2,4	2,1	-41,67
Ostatní robotníci	2,8	2,7	2,8	2,6	2,4	2,3	2,2	2,0	-28,57
Vedúci technickí a admin. zamestnanci	6,4	6,3	6,1	6,1	5,7	5,4	5,3	5,0	-21,88
Ostatní trvale činní zamestnanci	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,2	-8,33
Osoby pracujúce na dohodu (nie trvale činní)	22,1	15,5	14,1	13,7	11,0	10,1	9,5	7,7	-65,16

Prameň: ŠÚSR, Štruktúra zamestnancov v poľnohospodárstve, organizácie s 20 a viac zamestnancami,
datacube: VBD_SLOVSTAT:pl2021rs, prepočty NPPC-VÚEPP

Jedným z dôvodov pretrvávajúceho poklesu pracujúcich v poľnohospodárstve je nezaujímavosť mladých ľudí o prácu v tomto odvetví z dôvodu nízkeho ohodnotenia. Príjmová nezaujímavosť, sťažené pracovné podmienky, nerovnomerné rozloženie práce počas roka je pre mladú generáciu stále i napriek pokroku v poľnohospodárstve nezaujímavá. V rámci podpory zamestnanosti bude potrebné podporovať generačnú obmenu pracovníkov v poľnohospodárstve zvýhodnením projektov, ktoré prispievajú k zlepšeniu vekovej štruktúry pracovných síl v poľnohospodárstve, resp. podporovať mladých začínajúcich farmárov. Slovensko má vzhľadom na svoje prírodné a klimatické možnosti potenciál dosahovať väčší objem produkcie ako je využiteľné na domácom agropotravinárskom trhu. V tomto zmysle bude potrebné podporovať spracovateľské kapacity priamo v podnikoch, diverzifikáciu pracovného zamerania pre zimné mesiace, výrobu podľa miestnych podmienok, atď. V mnohých vidieckych oblastiach zostáva poľnohospodárska prvovýroba stále rozhodujúcim zamestnávatelom i zdrojom príjmov miestneho obyvateľstva.

Tab. 32 **Počet zamestnancov (trvale činní) pracujúcich v poľnohospodárstve podľa krajov** (v podnikoch s 20 a viac zamestnancami) vo fyz. osobách

	2017	2016	2015	2014	2013	2017/2013
SR spolu	24 879	25 595	26 861	27 694	28 231	-11,9
Bratislavský kraj (NUTS 2)	1 671	1 682	1 803	1 782	1 737	-3,8
Bratislavský kraj	1 671	1 682	1 803	1 782	1 737	-3,8
Západné Slovensko	13 230	13 890	14 853	14 966	15 429	-14,3
Trnavský kraj	4 697	5 124	5 588	5 611	5 829	-19,4
Trenčiansky kraj	2 741	2 824	2 860	2 892	2 826	-3,0
Nitriansky kraj	5 792	5 942	6 405	6 463	6 774	-14,5
Stredné Slovensko	5 110	5 200	5 145	5 547	5 733	-10,9
Žilinský kraj	2 541	2 598	2 610	2 744	2 827	-10,1
Banskobystrický kraj	2 569	2 602	2 535	2 803	2 906	-11,6
Východné Slovensko	4 868	4 823	5 051	5 399	5 332	-8,7
Prešovský kraj	2 699	2 755	2 940	3 098	3 004	-10,2
Košický kraj	2 169	2 068	2 111	2 301	2 328	-6,8

Poznámka: údaje za rok 2018 nie sú t. č. k dispozícii

Prameň: ŠÚSR, Štruktúra zamestnancov v poľnohospodárstve, organizácie s 20 a viac zamestnancami, prepočty NPPC-VÚEPP

Tab. 33 Podiel zamestnancov podľa profesii na celkovom počte trvale činných zamestnancov (%)

Ukazovateľ	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Robotníci v RV	19,4	21,0	21,3	21,5	22,2	22,9	23,5	23,9
Robotníci v ŽV	27,8	27,7	27,5	27,3	27,6	27,3	27,4	26,5
Remeselníci a a opravári	12,5	11,4	11,0	10,9	10,5	10,4	9,8	9,2
Ostatní robotníci	9,7	9,7	10,1	9,5	9,2	9,2	9,0	8,8
Vedúci technickí a admin. zamestnanci	22,2	22,2	22,2	22,7	22,1	21,7	21,9	22,0

Prameň: ŠÚSR, Štruktúra zamestnancov v poľnohospodárstve, organizácie s 20 a viac zamestnancami, prepočty NPPC-VÚEPP, datacube: VBD_SLOVSTAT:pl2021rs

Tab. 34 Počet zamestnancov podľa hlavných profesii a krajov v roku 2017 vo fyz. os.

	Trvale činní zamestnanci	Robotníci v RV	Robotníci v ŽV	Vedúci zamestnanci
SR spolu	24 879	5 699	6 766	5 428
Bratislavský kraj (NUTS 2)	1 671	520	331	448
Bratislavský kraj	1 671	520	331	448
Západné Slovensko	13 230	3 443	3 162	2 813
Trnavský kraj	4 697	1 203	1 045	1 052
Trenčiansky kraj	2 741	504	798	585
Nitriansky kraj	5 792	1 736	1 319	1 176
Stredné Slovensko	5 110	852	1 838	1 085
Žilinský kraj	2 541	335	945	524
Banskobystrický kraj	2 569	517	893	561
Východné Slovensko	4 868	884	1 435	1 082
Prešovský kraj	2 699	396	871	590
Košický kraj	2 169	488	564	492

Prameň: ŠÚSR, Štruktúra zamestnancov v poľnohospodárstve, organizácie s 20 a viac zamestnancami, prepočty NPPC-VÚEPP

Veková štruktúra pracujúcich v poľnohospodárstve

Pokles počtu pracujúcich v poľnohospodárstve sa prejavil i na štruktúre z hľadiska veku. Dlhodobá absencia prísunu mladších pracovníkov do poľnohospodárstva zvýraznila proces starnutia poľnohospodárskej populácie. Ku koncu roka 1989 dosiahol priemerný vek pracujúcich spolu 41,1 rokov, z toho žien 42,8 rokov. V roku 2012 dosiahol priemerný vek 46,0 rokov a v roku 2018 sa zvýšil na 46,7 rokov, pričom u žien mierne klesol a dosiahol 47,2 rokov.

Poľnohospodárstvo patrí medzi odvetvia hospodárstva SR, kde sa štruktúra pracujúcich dlhodobo zhoršovala, v roku 2019 došlo k jej zlepšeniu. Priemerný vek pracujúcich v poľnohospodárstve v tomto roku dosiahol 44,7 rokov, čo bolo zníženie o 2 roky, pričom vek mužov klesol o 1,4 roka na 45,1 rokov a vek žien klesol o 3,8 rokov na 43,4 rokov. (Priemerný vek pracujúcich za celé hospodárstvo SR dosiahol 42,1 rokov). K najväčšiemu zvýšeniu počtu pracujúcich došlo v kategórii 30-34 ročných (o 3,7 tis. osôb) a v kategórii 50-54 ročných (o 1,7

tis. osôb). K zníženiu celkového priemerného veku prispelo i zvýšenie pracujúcich v najmladšej vekovej kategórii 15-19 ročných s počtom 300 osôb, kým v roku 2018 sa v tejto kategórii neevidovala žiadna osoba. Priaznivou skutočnosťou je zvýšenie počtu mladých poľnohospodárov do 40 rokov o 6,4 tis. osôb a pokles pracujúcich v najstaršej kategórii 65+, kde došlo k poklesu o 0,8 tis. osôb. Celkovo sa na pracujúcich spolu podieľali poľnohospodári do 40 rokov 35,0%, kým v roku 2018 len 27,7%. U žien pokles priemerného veku ovplyvnil prítok pracujúcich osôb vo vekovej kategórii 30-34 ročných.

Tab. 35 Vývoj priemerného veku pracujúcich v poľnohospodárstve (roky)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Spolu	46,0	46,7	46,6	45,5	44,7	46,8	46,7
Muži	45,5	46,1	46,5	45,2	44,2	46,3	46,5
Ženy	47,4	48,1	46,8	46,2	46,6	48,0	47,2

Prameň: ŠÚ SR, prepočty NPPC-VÚEPP

Dôvodom vyššieho veku pracovníkov v odvetví poľnohospodárstva je nielen pokračujúci útlm živočíšnej výroby, ľahšie uplatnenie sa starších osôb v poľnohospodárstve súvisiacich so snahou zamestnať sa ešte tesne pred odchodom do dôchodku, ale aj nižšie ohodnotenie vykonanej práce. Prispela k tomu i všeobecná situácia na trhu práce, keď sa práca v poľnohospodárstve pre mnohých nezamestnaných stala existenčnou záchranou vo vyššom veku. Dochádza ku zvyšovaniu priemerného veku žien, čo súvisí s charakterom výroby umožňujúcej väčšiu možnosť zamestnania žien i vo vyššom veku. Taktiež sa zvyšuje počet pracujúcich starších ako 60 rokov.

Tab. 36 Veková štruktúra pracujúcich v poľnohospodárstve podľa kategórií (%)

Veková kategória	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
15-24 rokov	5,3	4,9	4,8	3,1	4,2	4,5	2,5
25-49 rokov	50,6	49,2	49,6	53,7	51,6	44,9	53,9
50-54 rokov	18,5	19,3	16,9	15,5	17,9	18,8	13,4
55-59 rokov	18,9	19,3	21,5	20,0	18,5	21,6	17,0
60-64 rokov	6,5	7,2	6,0	6,6	6,5	7,8	0,1
65+rokov	0,4	0,4	1,4	1,0	1,9	2,5	3,2

Prameň: ŠÚ SR, VZPS

Z hľadiska statusu v zamestnaní, prevažujúcu časť pracujúcich v poľnohospodárstve tvoria zamestnanci, pričom podiel zamestnancov na celkovom počte klesol z 92,2% v roku 2012 na 87,4% v roku 2017. V roku 2018 sa zmenila štruktúra pracujúcich z hľadiska pracovného statusu opäť v prospech podnikateľov. Podiel zamestnancov klesol medziročne o 5,6 p. b. na 81,8%. Zvýšením počtu podnikateľov na 7,8 tis. osôb sa zvýšil ich podiel medziročne na 17,7 %, t. j. o 5,1 p. b., pričom počet mužov podnikateľov sa zvýšil o 13,5% a počet žien - podnikateľiek sa zvýšil viac ako dvojnásobne. Status vypomáhajúcich členov domácností sa rovnako ako v roku 2017 nezaznamenal.

Pre súčasnú štruktúru agrárnych pracovných síl je charakteristický vysoký podiel zamestnancov so slabo pociťovanou spoluvlastníckou motiváciou a najnižšími mzdami v rámci národného hospodárstva. Vývoj počtu pracujúcich v agrárnom sektore z hľadiska postavenia v zamestnaní naznačuje v najbližšom období znižovanie podielu zamestnaneckých pracovnoprávných vzťahov a nárastu pružných a flexibilných úväzkov v súlade s okamžitou potrebou práce a sezónnymi výkyvmi.

Vzdelanostná štruktúra pracujúcich v poľnohospodárstve

Vzdelanostná štruktúra pracujúcich v poľnohospodárstve stále zaostáva za úrovňou v národnom hospodárstve. V období rokov 2012-2018 najpočetnejšiu skupinu tvorili pracujúci s učňovským vzdelaním, ktorej podiel na celkovom počte má však klesajúci trend, čo súvisí so zmenami štruktúry poľnohospodárskej prvovýroby. Najrýchlejší trend poklesu sa zaznamenal v kategórii pracujúcich so základným vzdelaním, ktorých podiel klesol z 9,6% v roku 2012 na 4,7% v roku 2017. V roku 2018 došlo k miernemu medziročnému zvýšeniu podielu pracujúcich so základným vzdelaním na 5,2%. Kategória pracovníkov bez školského vzdelania sa už v poľnohospodárstve nevyskytuje vôbec. Podiel pracujúcich so stredoškolským vzdelaním a s vysokoškolským sa zvýšil. I keď sa kvalifikácia pracujúcich v poľnohospodárstve zvyšuje, agrárny sektor stále patrí k odvetviam s nižším kvalifikačným potenciálom, ktorý spolu s inými faktormi obmedzuje možnosť zvyšovania technologickej úrovne produkcie a využívania inovácií. Uvedený vývoj korešponduje s charakterom poľnohospodárskej prvovýroby, nakoľko väčšina zamestnancov pracuje v robotníckych profesiách v rastlinnej a v živočíšnej výrobe. Podiel vedúcich technických a administratívnych zamestnancov sa mierne zvyšuje, čo sa prejavilo i na miernom zvyšovaní podielu stredoškolsky a v niektorých rokoch i vysokoškolsky vzdelaných pracujúcich.

Zvýšenie počtu pracujúcich osôb v poľnohospodárstve v roku 2019 sa prejavilo i na štruktúre z hľadiska dosiahnutého vzdelania.¹⁷ Vzdelanie a klasifikácia sú základným faktorom ľudského kapitálu, ktoré ovplyvňujú výšku mzdy ohodnotenia. Informácie o vzdelaní poľnohospodárov v roku 2019 však dokazujú pokles vzdelanostnej úrovne v tomto odvetví. Podiel počtu osôb s vysokoškolským vzdelaním klesol o 1,1 p. b. na 14,1%, pričom sa počet mužov s vysokoškolským vzdelaním medziročne zvýšil a počet žien klesol. Podiel pracujúcich so stredoškolským vzdelaním klesol o 5,6 p. b. na 30,3%, pričom sa zvýšil počet mužov a počet žien s týmto vzdelaním klesol. Zvýšil sa však podiel pracujúcich vyučených a so základným vzdelaním a to vyučených o 2,1 p. b. na 45,9% a so základným vzdelaním o 4,6 p. b. na 4,6%. Najvyšší medziročný nárast nastal u pracujúcich so základným vzdelaním a so stredným odborným (učňovské) bez maturity, t.j. u najnižších vzdelanostných kategórií. Na druhej strane vzdelanostného kontinua sa prejavil relatívne vysoký nárast vysokoškolákov. Medziročne sa zvýšil počet pracujúcich s najnižším a s najvyšším vzdelaním. To naznačuje, že najmenej kvalifikovaná práca v poľnohospodárstve ešte stále pretrváva, ale súčasne bol tento stav kompenzovaný zvýšeným podielom práce, ktorá vyžaduje vysoký kvalifikačný potenciál.

¹⁷ Správa o poľnohospodárstve v Slovenskej republike za rok 2019

Tab. 37 Vývoj vzdelanostnej štruktúry pracujúcich v poľnohospodárstve (v%)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Základné	9,6	8,7	8	8,3	5,3	4,7	5,2	9,8
Vyučení	51,2	47,5	45,3	46,6	55,6	46,6	43,9	45,9
Stredné	32,5	34,7	39	37,7	32,4	36,3	35,4	30,3
Vysokoškolské	7,1	9,7	9,6	9,2	6,9	12,2	15,2	14,1

Prameň: ŠÚ SR, prepočty NPPC-VÚEPP

Agrárna nezamestnanosť

Podľa údajov Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny (ÚPSVaR) v roku 2019 (stav k 31.12.) klesol počet uchádzačov o zamestnanie z pôdohospodárstva medziročne o 280 osôb (o 10,2%) na 2 470. Podiel z celkového počtu odvetvovo identifikovaných uchádzačov o zamestnanie dosiahol 3,3%, čo predstavuje pokles medziročne o 0,4 p. b. Bol spôsobený znížením odvetvovo identifikovaných uchádzačov o zamestnanie a počtu uchádzačov o zamestnanie, ktorí boli bezprostredne pred evidenciou bez zamestnania (o 4,5%). V evidencii úradov práce sa pôdohospodárstvo v poradí odvetví podľa najväčšieho počtu uchádzačov o zamestnanie v roku 2019 presunulo zo šiesteho (r.2018) na ôsme miesto, pod odvetvie odborných, vedeckých a technických činností. Za ním nasledovalo odvetvie ubytovacích a stravovacích činností¹⁸.

Tab. 38 Vývoj nezamestnanosti pracovníkov s posledným zamestnaním v pôdohospodárstve za obdobie 2012-2019

Ukazovateľ	M. J.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Počet uchádzačov o zamestnanie k 31. 12.	v os.	8 203	7 654	6 729	5 790	4 526	3 336	2 750	2470
Podiel uch. s posled.zam. v poľnohospodárstve z celkového počtu OIU	%	5	5,1	5	4,3	3,9	4,1	3,7	3,3

Prameň: www.upsvar, prepočet NPPC-VÚEPP

OIU = odvetvovo identifikovaní uchádzači o zamestnanie;

Úroveň miezd súvisiacich s poľnohospodárskou činnosťou

Priemerná mesačná mzda v odvetví poľnohospodárstva nedosahuje na Slovensku úroveň miezd v národnom hospodárstve. Kým v roku 1989 mzda v poľnohospodárstve prevýšila mzdu v národnom hospodárstve o 6,8% (takmer rovnako ako v stavebníctve), v roku 2012 dosiahla mzdová parita voči priemeru národného hospodárstva iba 74,9%. V roku 2016 po medziročnom zvýšení o 4,5 p. b. dosiahla mzdová parita 79,7%. Následne však v roku 2017 došlo opäť k poklesu mzdovej parity o 0,8 p. b. na 78,9%. V roku 2018 klesla mzdová parita medziročne o 1,6 p. b. na 77,3%. Priemerná mesačná mzda trvale činných zamestnancov v organizáciách s 20 a viac zamestnancami spolu bola v roku 2017 v porovnaní s rokom 2012 vyššia o 22,5% a v roku 2018 o 34,2%.

V roku 2019 sa priemerná mesačná mzda v poľnohospodárstve medziročne zvýšila o 7,5% (57,0 €) a dosiahla 820 €. I napriek vyššiemu tempu zvýšenia, výška dosiahnutej mzdy

¹⁸ Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve v Slovenskej republike za rok 2019

dosiahla 75,1% mzdy v hospodárstve SR, čo znamenalo pokles o 0,2 p. b. K zvýšeniu priemernej mzdy došlo i v poľnohospodárskej prvovýrobe (pestovanie plodín, chov zvierat) v organizáciách s 20 a viac zamestnancami o 7,7% na 976 €.

Tab. 39 Vývoj priemerných mesačných miezd v EUR

(fyzické osoby v organizáciách s 20 a viac zamestnancami)

Ukazovateľ	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Poľnohospodárstvo (rastlinná a živočíšna výroba)	675	673	740	747	827	864	906	976
Spolu odvetvia ekonomických činností	901	916	968	993	1038	1095	1 172	1274
Mzdová parita poľnohospodárstva ku NH (%)	74,9	73,5	76,4	75,2	79,7	78,9	77,3	75,1

Prameň: ŠÚ SR

Mzdový príjem robotníkov v rastlinnej výrobe sa v období (2017/2012) zvýšil o 26,6% a v živočíšnej výrobe o 24,0% a odráža ekonomické výsledky v daných subsektoroch poľnohospodárskej prvovýroby. Kvalifikovaní remeselníci a opravári mali v roku 2017 mesačnú mzdu v porovnaní s rokom 2012 vyššiu o 28,3% a ostatní robotníci o 31,4%. Celkový nominálny vývoj priemerných miezd v poľnohospodárstve je dlhodobo determinovaný dynamickejším nárastom miezd vedúcich technických a administratívnych pracovníkov, pričom dynamika nárastu miezd manuálnych pracovníkov zaostáva.

Tab. 40 Priemerné mesačné mzdy 1 trvale činného zamestnanca (€)(fyzické osoby v organizáciách s 20 a viac zamestnancami)

Ukazovateľ	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Robotníci v rastlinnej výrobe	665	698	729	756	793	842
Robotníci v živočíšnej výrobe	622	657	683	706	734	771
Remeselníci a opravári	668	690	735	768	808	857
Ostatní robotníci	555	601	631	650	707	729
Vedúci technickí a administratívni zamestnanci	998	1 026	984	1 016	1 075	1 135
Ostatní zamestnanci	544	552	564	602	634	694
Osoby pracujúce na dohodu	57	49	55	56	64	71
Trvale činní zamestnanci spolu	706	737	750	780	819	865

Poznámka: údaje za rok 2018 nie sú k dispozícii

Prameň: ŠÚSR, Štruktúra zamestnancov v poľnohospodárstve, organizácie s 20 a viac zamestnancami, prepočty NPPC-VÚEPP

Vzdelanie a kvalifikácia ako základný faktor ľudského kapitálu stále viac ovplyvňuje mzdovú úroveň. Rozdiely vo mzdách jednoznačne súvisia s rozdielmi v hodnote ľudského kapitálu. Preto nízke mzdy v poľnohospodárstve odrážajú nielen úroveň produktivity práce, ziskovosť, ale i obsah práce, ktorý sa prejavuje odpovedajúcou kvalitou pracovných síl. Práca v poľnohospodárstve zatiaľ nedostatočne využíva technický pokrok a inovácie, v niektorých podnikoch pretrváva jednoduchá manuálna práca s nízkym zastúpením mechanizácie a moderného strojového vybavenia. Mzdové ocenenie práce tak prirodzene reaguje na ťažkosť, zložitosť a technologické vybavenie práce. Preto zvyšovanie mzdovej úrovne

poľnohospodárstva bude výrazne ovplyvňované inováciami a technickým pokrokom, ktorý si zákonite bude vyžadovať novú kvalitu ľudského kapitálu aj v tomto odvetví národného hospodárstva.

Nízke zárobky v poľnohospodárstve celkom logicky nepriťahujú mladú generáciu, kvalifikovaných a schopných pracovníkov, ktorí odchádzajú do iných zárobkovo atraktívnejších odvetví a profesijných činností. Fáza mzdovej skromnosti v poľnohospodárstve by mala už byť prekonaná, nastáva zmena stratégie preferencie vyšších miezd. V minulosti sa skôr preferovalo zachovanie pracovných miest pred zvyšovaním miezd. Pri zvyšovaní inovácií zavádzaním nových technológií sa bude produktivita práce a substitúcia živej práce výrazne zvyšovať a to i bude následne umožňovať diverzifikáciu výroby do ďalších aktivít a tým i zlepšovanie celkového hospodárskeho výsledku. Rozdiely v mzdách súvisia s rozdielmi v hodnote ľudského kapitálu.

Výkonnosť poľnohospodárskej výroby

Nedostatočná **diverzifikácia poľnohospodárskej produkcie** je spôsobená **recesiou živočíšnej výroby**. Od roku 2012 do roku 2017 sa celková hrubá poľnohospodárska produkcia v bežných cenách znížila o 2,4%, čo bolo jednoznačne spôsobené poklesom celkovej hrubej živočíšnej produkcie až o 11,8%. Pokiaľ v bazickom roku 2012 bol podiel hrubej živočíšnej produkcie na celkovej poľnohospodárskej produkcii 44%, v roku 2017 už len 40%. Na uvedenom poklese sa podieľali nielen zvieratá, ale aj živočíšne výrobky. Produkcia zvierat v bežných cenách celkovo klesla o 7,2%, na čom sa s výnimkou ošípaných podieľali všetky nosné kategórie hospodárskych zvierat: predovšetkým produkcia oviec a kôz sa znížila o 29,5% a prepád produkcie hovädzieho dobytku až o 34,1%. Produkcia živočíšnych výrobkov v bežných cenách sa celkovo znížila o 16,9% (Sektorová analýza)¹⁹.

Tab. 41 **Produkcia vybraných agrárnych komodít**

Komodita	M.j.	2004	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Index 2019/ 2004	Index 2019/ 2012
Živočíšne komodity												
hovädzie mäso	tis. t jat.hm.	41,2	20,7	23,4	22,3	24,3	28,2	25,9	24,3	21,1	51,1	101,8
bravčové mäso	tis. t jat.hm.	161,3	77,8	75,8	80,0	67,8	75,7	79,6	76,5	71,6	44,4	92,0
ovčie mäso	tis. t jat.hm.	1,2	1,3	1,3	1,4	1,0	1,2	1,1	1,2	1,1	91,5	84,5
kozie mäso	tis. t jat.hm.	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	110,7	110,7
mlieko kravské*	tis.t	950,5	872,3	849,1	869,4	893,5	847,7	844,6	843,7	844,5	88,9	96,8
mlieko ovčie	tis.kg	10,9	10,9	11,1	12,3	11,9	12,9	12,8	13,5	12,4	114,2	114,2
mlieko kozie	tis.l	11,3	13,6	14,2	14,2	15,0	17,3	13,6	25,2	28,5	252,1	209,4
Rastlinné komodity												
ovocie	tis. t	62,5	62,6	66,6	69,4	68,2	33,9	50,3	67,1	54,2	86,8	86,6

¹⁹ Sektorová analýza pre Strategický plán SPP 2021-2027, Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2019

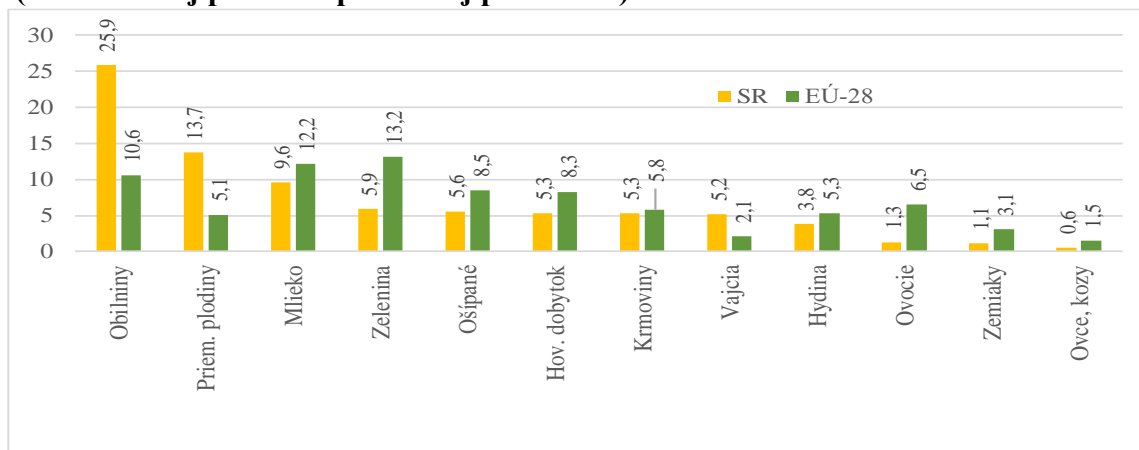
Komodita	M.j.	2004	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Index 2019/2004	Index 2019/2012
zelenina	tis. t	380,6	310,1	325,4	326,1	309,7	338,7	312,5	323,5	313,2	82,3	101,0
zemiaky	tis.t	381,9	165,7	164,5	178,8	144,6	177,1	149,7	170,0	182,4	47,8	110,1
strukoviny	tis. t	37,6	10,1	9,0	14,5	26,8	26,3	25,8	20,5	20,6	54,7	203,5
chmel'	t	364	224,0	178,0	182,0	94,0	189,0	104,0	140,0	112,0	30,8	50,0
hrozno	tis. t	56,5	52,2	53,2	38,5	50,2	37,8	45,9	52,4	43,0	76,2	82,5
víno**	tis.hl	409	325,0	373,5	294,0	376,3	309,7	298,4	380,8	319,0	78,0	98,1
cukrová repa	tis.t	1598,8	894,4	1144,6	1550,2	1205,5	1506,9	1230,8	1312,0	1251,7	78,3	139,9
cukor	tis.t	165,3	175,2	127,6	172,6	213,3	175,1	221,3	179,5	170,5	103,1	97,3

Prameň: ŠÚ SR, komoditné a situačné správy NPPC-MPRV SR

Poznámka: * predaj kravského mlieka z prvovýroby

** víno z domácej suroviny

Graf 9 Štruktúra poľnohospodárskej výroby na Slovensku a v EÚ-28 v roku 2016 (% z celkovej poľnohospodárskej produkcie)



Prameň: Eurostat,

Poznámka: V priemyselných plodinách v SR dominujú olejniný

Až 60% zberových plôch (C17) zaberajú na Slovensku obilniny. Najvyššie zastúpenie má pšenica, ktorej podiel dosahuje 32%. Na 20% plôch sa pestujú olejniný a 10% zaberajú krmoviny. Napriek tomu najvyšší nárast zberových plôch zaznamenali strukoviny. Zvyšujú sa aj plochy olejnin. Na druhej strane plochy obilnín sa znižujú s výnimkou pšenice.

Tab. 42 Zberové plochy (ha)

Plodina	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Index 2019/2012
Pšenica spolu	388 147	367 682	379 283	377 899	416 578	373 667	403 372	406 821	104,8
Raž	15 720	22 389	14 592	11 579	11 725	9 970	12 194	13 899	88,4
Jačmeň spolu	147 994	121 304	138 826	139 994	114 970	120 329	124 163	126 372	85,4
Ovos	15 773	13 901	15 367	15 880	13 592	14 821	12 928	12 088	76,6
Kukurica na zrno	212 336	221 543	216 186	191 438	184 811	187 812	179 033	197 244	92,9
Ostatné obilniny	12 848	13 019	14 778	12 427	12 169	10 872	11 464	12 697	98,8

Plodina	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Index 2019/ 2012
Obilniny spolu	792 818	759 838	779 032	749 217	753 846	717 471	743 154	769 121	97,0
Strukoviny jedlé na zrno spolu	3 636	2 482	2 737	3 572	3 929	4 438	3 675	2 807	77,2
Strukoviny krmné spolu	3 629	2 136	3 331	6 532	7 843	8 046	7 140	6 500	179,1
Strukoviny na zrno spolu	7 265	4 618	6 068	10 104	11 772	12 484	10 814	9 307	128,1
Zemiaky spolu	8 934	8 977	9 105	8 066	8 256	7 450	7 760	8 191	91,7
Jednoročné krmoviny na ornej pôde spolu	99 878	108 317	101 658	102 389	91 878	93 450	84 278	86 361	86,5
Krmné okopaniny spolu	504	363	350	310	338	181	392	260	51,6
Viacročné krmoviny na ornej pôde	167 155	162 802	166 138	140 898	137 672	132 151	130 366	128 037	76,6
Slničnica	90 121	84 129	76 593	75 405	83 788	87 348	68 795	48 549	53,9
Repka jarná a ozimná vr. repice spolu	106 839	136 566	125 566	119 302	124 489	150 082	154 180	147 021	137,6
Ostatné olejniný	26 106	32 646	39 500	49 616	44 895	53 768	57 942	61 497	235,6
Olejniný spolu	223 066	253 342	241 659	244 324	253 171	291 198	280 917	257 067	115,2
Cukrová repa technická	19 741	20 333	22 212	21 521	21 481	22 377	21 911	21 720	110,0
Ovocie	5 343	5 330	4 742	4 582	4 393	4 263	4 556	4 777	89,4
Hrozno	10 492	10 039	8 757	8 803	8 712	8 471	8 013	7 915	75,4
Paradajky	508	435	507	574	677	597	592	480	94,5
Zelenina	8 214	7 226	7 112	7 884	8 451	6 240	5 974	7 006	85,3
Chmeľ	221	174	141	139	141	141	141	137	62,0

Prameň: ŠÚ SR, Datacube VBD_SLOVSTAT: pl2003rs

Z celkového počtu DJ (C22) pripadlo až 47,0% na hovädzí dobytok, 25,2% na hydinu, 21,2% na ošipané, 5,9% na ovce a kozy a len 0,7% na kone. Početnosť DJ v SR za uplynulých 6 rokov osciluje okolo úrovne 700 tisíc DJ. Značná volatilita je spôsobená vývojom stavov hydiny a čiastočne aj ošipaných, pričom početnosť HD a oviec vykazuje jasne klesajúci trend.

Tab. 43 Počet dobytčích jednotiek podľa jednotlivých kategórií hospodárskych zvierat

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	index 2019/2012
HD celkom	343 944	341 465	340 949	333 763	323 895	320 408	320 285	314 666	91,49
z toho: dojnice	150 272	144 875	143 083	139 229	132 610	129 863	127 871	125 848	83,75
ostatné kravy	41 854	43 282	46 970	48 224	49 265	51 850	53 470	52 802	126,16
HD do 1 roku veku	54 297	53 006	51 906	52 095	52 194	49 910	49 336	48 902	90,06
HD nad 1 rok do 2 rokov	66 618	68 291	64 862	63 713	59 067	59 085	58 170	58 323	87,55
býky nad 2 roky veku	4 151	4 979	5 352	5 227	5 576	4 624	6 362	4 640	111,78

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	index 2019/2012
jalovice nad 2 roky veku	26 752	27 030	28 777	25 274	25 183	25 076	25 077	24 151	90,28
Ošipané spolu	159 253	149 825	168 007	160 430	139 312	144 841	152 291	132 306	83,08
z toho: chovné prasnice a prasničky	28 649	29 086	32 910	26 682	25 356	28 568	26 400	26 932	94,01
prasiatka do 20 kg	4 119	5 238	3 729	3 974	4 607	5 034	4 587	5 463	132,63
ostatné ošipané	126 486	115 500	131 367	129 775	109 350	111 240	121 305	99 911	78,99
Ovce	40 957	39 991	39 115	38 172	36 890	36 534	35 112	32 056	78,27
Kozy	3 482	3 546	3 518	3 632	3 636	3 707	3 691	3 559	102,21
Hydina spolu	157 787	141 041	167 011	170 466	151 374	171 556	174 190	164 817	104,46
z toho: brojlerý	29 661	29 562	35 728	35 889	34 894	40 966	45 422	42 775	144,21
nosnice	87 717	79 533	79 118	84 611	85 654	82 651	85 989	77 521	88,38
ostatná hydina	40 409	31 947	52 165	49 965	30 826	47 939	42 779	44 522	110,18

Prameň: ŠÚ SR, kalkulácie NPPC-VÚEPP

Nedostatočný počet zvierat je dôsledok nízkej konkurencieschopnosti výroby a nízkych odbytových cien na trhu.

Nízka konkurencieschopnosť živočíšnej výroby a nízke odbytové ceny živočíšnych produktov na trhu spôsobujú nedostatočnú početnosť stavu zvierat a následne aj nízku produkčnú **výkonnosť živočíšnej výroby**. Prevláda export živých zvierat (HD, ošipané, hydina) pred spracovanými výrobkami (C30), ktorý má za následok nedostatok domácej suroviny a zvyšuje tlak na dovoz mäsa zo zahraničia, t.j. podiel tvorby pridanej hodnoty v živočíšnej výrobe je nízky. Konkrétne údaje o produkcii jednotlivých komodít sú uvedené v tabuľke 38. Živočíšna výroba je pri väčšine podnikov stratová (ide hlavne o chovy ošipaných a dojnic). Stratu čiastočne zmiernuje, prípadne eliminuje dotačná podpora (SAPS a ANC).

Vývoj stavu hovädzieho dobytku na Slovensku má dlhodobý klesajúci trend. V období 2012-20 sa znížil počet zvierat o 12% pričom k najvyšší prepád v chove HD bol zaznamenaný v roku 2020 (19,4 tis. ks). Iba v roku 2014 a 2018 sa počet zvierat medziročne zvýšil. V štruktúre stáda dominujú kravy (43,3%). Podiel chovného dobytku v roku 2020 bol 26,8% a dobytku vo výkrme 12,5%.

Z celkového počtu kráv tvoria dojnice 63,8%. Z dlhodobého hľadiska môžeme pozorovať pokračujúci nárast počtu dojčiacich kráv na úkor dojnic. Klesajúci počet dojnic je zapríčinený dlhodobou nízkymi cenami surového kravského mlieka a nízkou rentabilitou výroby mlieka. Produkcia hovädzieho mäsa a mlieka je uvedená v tabuľke 38.

Tab. 44 Vývoj chovu hovädzieho dobytku (tis. kusov)

Kategória	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
HD spolu	471,1	467,8	465,5	457,6	446,1	439,8	438,9	432,3	412,9
z toho kravy	202,6	199,0	201,8	199,5	194,2	194,7	194,7	191,9	179,0
kravy dojné	150,3	144,9	143,1	139,2	132,6	129,9	127,9	125,8	114,2
Kravy ostatné	52,3	54,1	58,7	60,3	61,6	64,8	66,8	66,0	64,8

Prameň: ŠÚ SR

V roku 2018 dosahovala realizačná cena mlieka 0,34 € za liter, čo bolo o 17% viac ako na začiatku hodnoteného obdobia a v porovnaní s rokom 2016 bola vyššia o 31%. Náklady na 1 liter mlieka boli v porovnaní s rokom 2010 vyššie o 10%. V roku 2018 respondenti vyrobili 1 liter mlieka za 0,43 €, čo presahovalo realizačnú cenu o 0,09 €. Pri výrobe mlieka bol pre respondentov z hodnotených rokov najkritickejší rok 2016, kedy strácali na 1 litri mlieka 0,14 €. Jednotkové náklady na mlieko presahovali jeho realizačnú cenu počas celého hodnoteného obdobia a podpora určená pre živočíšnu výrobu stratu iba zmiernovala. V roku 2018 bola výroba mlieka nerentabilná a bez započítania podpory bola pod hranicou rentability (-21%). Výroba mlieka nebola v ostatnom hodnotenom roku rentabilná ani so započítaním celkovej podpory (vrátane alikvotnej časti podpôr na plochu) a zostala pod hranicou rentability (-3,03%).

Tab. 45 Náklady, ceny a rentabilita pri dojniciach a mlieku

	2010	2012	2014	2016	2018	Index 2018/2010
Úžitkovosť v l.100 KD ⁻¹	1 545,54	1 576,51	1 695,43	2 013,59	1 952,40	126,32
Náklady v €.100 KD ⁻¹	655,77	709,58	789,51	795,79	839,82	128,07
VN v €.l ⁻¹	0,39	0,40	0,42	0,40	0,43	110,26
Realizačná cena v €.l ⁻¹	0,29	0,31	0,35	0,26	0,34	117,24
Zisk-strata v €.l ⁻¹	-0,10	-0,09	-0,07	-0,14	-0,09	-
R1-rentabilita bez podpory v%	-25,64	-22,50	-16,67	-35,00	-20,93	-
R2-rentabilita s podporou na ŽV v%	-13,49	-20,00	-9,52	-25,00	-12,58	-
R3-rentabilita s podporou celkom v%	15,38	2,5	14,29	-15,00	-3,03	-

Prameň: Nákladovosť poľnohospodárskych výrobkov v SR za rok 2010, 2012, 2014, 2016, 2018, VÚEPP, NPPC, kap. Použitá literatúra [6,7 a 8]; vlastné prepočty¹⁰

* vrátane alikvotnej časti podpory na plochu¹¹

Na začiatku hodnoteného obdobia (v rokoch 2010, 2012 a 2014) dokázali respondenti so započítaním celkovej podpory vyrábať mlieko so ziskom. V ostatných dvoch hodnotených rokoch aj započítaná celková podpora (vrátane podpôr na plochu) stratu iba zmiernila. V štruktúre nákladov dominovali náklady na krmivá a stelivá, ktorých podiel tvoril 37% z celkových nákladov na dojnicu.

Tab. 46 Vývoj počtu zvierat vo výkrme hovädzieho dobytku (tis. kusov)

Rok	Spolu	do 250kg	od 251 do 350 kg	od 351 do 400 kg	od 401 do 450 kg	od 451do 500 kg	nad 500kg
2015	46 399	12 185	10 175	6 887	6 046	5 208	5 898
2016	49 613	15 917	10 299	6 641	6 200	4 933	5 623
2017	48 720	14 659	10 474	7 258	5 360	4 798	6 171
2018	50 206	12 914	12 131	7 488	5 796	4 732	7 145
2019	51 386	13 077	10 213	9 010	6 928	5 287	6 871
2020	55 499	13 008	11 679	8 393	7 840	6 405	8 174

Prameň: ŠÚ SR

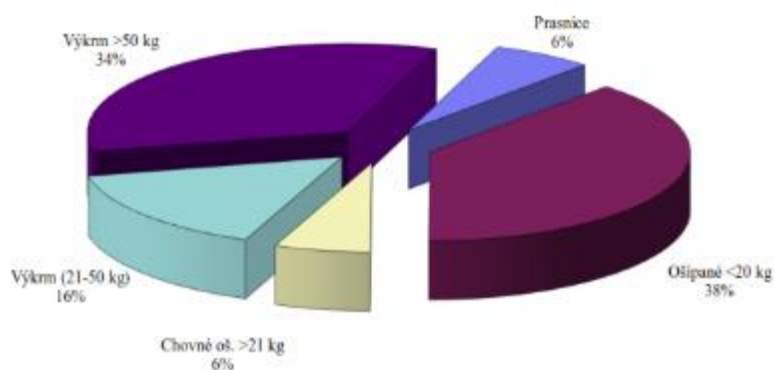
Za ostatných 5-10 rokov sa v chove ošípaných na Slovensku udialo mnoho zmien, spočívajúcich predovšetkým poklesom celkového počtu ošípaných i prasníc. Okrem toho sú pozorovateľné dynamické zmeny ako v cenách kŕmnych zmesí na strane jednej, tak aj nákupných cenách za jatočné ošípané na strane druhej. Zatiaľ čo ešte v roku 2012 sa na Slovensku chovalo 632 tis. ošípaných a z toho 41 tisíc prasníc, v roku 2020 celkový počet ošípaných znížil na 515 tis. ks zvierat a prasníc na 32 tis. ks. Produkcia bravčového mäsa je uvedená v tabuľke 38.

Tab. 47 Vývoj počtu zvierat v chove ošípaných (tis. kusov)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ošípané spolu	632,2	622,3	629,5	621,4	585,8	614,4	627,0	589,2	515,4
Prasnice	40,7	41,1	40,2	38,2	35,5	36,9	39,3	37,7	32,3

Prameň: ŠÚ SR

Graf 10 Ošípané podľa kategórií k 31.12.2020



Prameň: ŠÚ SR

Tab. 48 Náklady, ceny a rentabilita vo výkrme ošípaných

	2010	2012	2014	2016	2018	Index 2018/2010
Úžitkovosť v kg .100 KD⁻¹	59,32	60,98	70,27	69,49	73,92	124,61
Náklady v €.100 KD⁻¹	78,01	88,54	87,16	81,03	94,63	121,30
VN v €.kg⁻¹	1,58	1,52	1,81	1,47	1,53	96,84
Realizačná cena v €.kg⁻¹	1,12	1,40	1,24	1,20	1,38	123,21
Zisk-strata v €.kg⁻¹	-0,46	-0,12	-0,57	-0,27	-0,15	-
R1-rentabilita bez podpory v%	-29,11	-7,89	-31,49	-18,37	-9,80	-
R2-rentabilita s podporou na ŽV v%	-29,11	-7,89	-31,49	-17,93	-9,80	-
R3-rentabilita s podporou celkom v%*	-10,13	11,18	-19,89	-8,84	-2,88	-

Prameň: Nákladovosť poľnohospodárskych výrobkov v SR za rok 2010, 2012, 2014, 2016, 2018, VÚEPP,NPPC, kap. Použitá literatúra; vlastné prepočty

* vrátane alikvotnej časti podpory na plochu

Realizačná cena vo výkrme ošípaných bola v ostatnom hodnotenom roku o 23% vyššia ako na začiatku hodnoteného obdobia. V roku 2018 dosahovala cena 1 kg živej hmotnosti ošípanej 1,38 €. Vývoj realizačnej ceny vo výkrme ošípaných mal v hodnotenom období kolísavý trend, pričom najpriaznivejšia pre chovateľov ošípaných bola v roku 2012, kedy predávali 1 kg ž.hm. za 1,40 €. V roku 2016 bola nižšia o 0,20 € a v roku 2018 dosiahla 1,38 €/kg ž.hm.. Obdobný kolísavý trend mal aj vývoj jednotkových nákladov, ktoré počas celého hodnoteného obdobia prevyšovali realizačnú cenu. Na začiatku hodnoteného obdobia v roku 2012 v porovnaní s rokom 2010 klesli náklady na 1 kg. ž.hm. ošípanej vo výkrme o 4% a dosahovali 1,52 €/kg ž.hm.. Najvyššie jednotkové náklady na výkrm ošípaných boli v roku 2014 (1,81 €/kg ž.hm.). V ostatnom hodnotenom roku dosahovali jednotkové náklady na výkrm ošípaných 1,53 €/kg ž.hm. a v porovnaní s rokom 2016 boli vyššie o 4%.

Pri výrobe ekonomicky citlivých živočíšnych komodít dlhodobo zohráva významnú úlohu poskytnutá podpora, bez ktorej najmä v ostatných rokoch respondenti nedosahovali zisk. Podnikateľské prostredie v poľnohospodárstve je ovplyvňované najmä volatilitou cien na trhoch s poľnohospodárskymi komoditami a vývojom jednotkových nákladov na ich výrobu, ktoré v ostatných hodnotených rokoch rástli rýchlejšie ako realizačné ceny.

Dlhodobo ekonomicky citlivými komoditami živočíšnej výroby sú dojnice-mlieko a výkrm ošípaných. Úžitkovosť uvedených komodít sa v hodnotených rokoch zvyšovala, napriek tomu nedosahovali zisk. Rýchlejší rast jednotkových nákladov ako realizačnej ceny nepriaznivo pôsobil na ich rentabilitu a do plusových čísiel sa nedostali ani so započítaním podpory, ktorá stratu zmiernila.

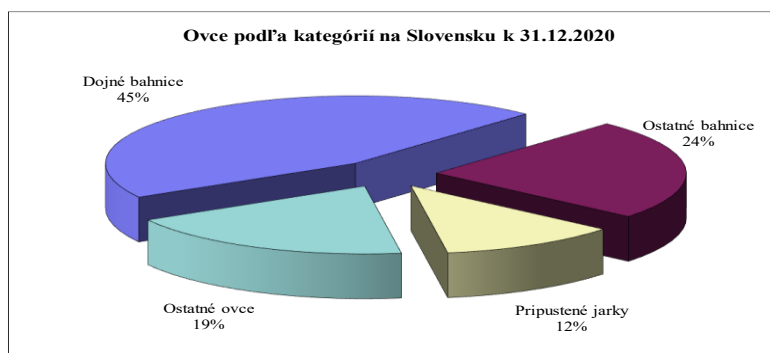
Chov oviec má na Slovensku dlhoročnú tradíciu, ktorú predurčujú prírodné podmienky predovšetkým horských a podhorských oblastí. Chov oviec v súčasnosti patrí k okrajovým odvetviám živočíšnej výroby nakoľko sa v chove oviec neustále znižuje počet zvierat. V období 2012-2020 sa ich počet znížil o 35%, najviac v roku 2020. Dojné ovce s trhovou produkciou mlieka tvoria u nás viac ako 67% z celkového stavu chovaných oviec. Špecializované mliekové a mäsové plemená tvoria cca 5 - 10%. Zvyšok tvoria nedojené plemená s kombinovanou úžitkovosťou.

Tab. 49 Vývoj počtu zvierat v chove oviec (tis. kusov)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ovce spolu	399,1	389,4	377,4	372,5	368,9	365,3	351,1	320,6	259,9
Bahnice	267,1	265,4	254,7	251,6	248,1	244,9	234,3	219,8	180,4

Prameň: ŠÚ SR

Graf 11



Prameň: Ovce - Situačná a výhľadová správa k 31.12.2020

Vysoká miera produkčnej výkonnosti ovčieho mäsa je v prvovýrobe dosahovaná aj napriek poklesu stavu oviec. Úroveň produkčnej výkonnosti je trvalo dosahovaná v dôsledku nízkej domácej spotreby ovčieho mäsa. Produkcia ovčieho mäsa a mlieka je uvedená v tabuľke.

V chove oviec (základné stádo) sa medzi rokmi 2010 a 2019 zvýšili náklady na 1000 kŕmnych dní z 57,86 Eur na 82,31 Eur, čo predstavuje rast o 42%. K rastu nákladov prispel rast miezd, sociálnych nákladov a nákladov na opravy a udržiavanie. Menej rástli náklady na materiál vyrobené vo vlastnej réžii a odpisy.

Výnosy sa v roku 2019 znížili v porovnaní s rokmi 2018 o takmer 40% k čomu prispelo významne zníženie tržieb. Podpora dosiahla v roku 2019 16,05 Eur/1000 kŕmnych dní.

Tab. 50 Náklady, výnosy a výsledok hospodárenia v chove oviec (základné stádo) na 1000 kŕmnych dní

Ukazovateľ	2010	2012	2014	2015	2018	2019
Priamy materiál	13,09	12,67	14,74	14,8	15,77	17,32
Mzdy	12,12	11,63	11,07	10,1	20,24	18,68
Sociálne náklady	3,82	3,77	3,61	4,76	6,47	7,12
Opravy a udržiavanie	0,57	0,58	0,64	0,68	0,47	0,84
Odpisy	6,29	6,3	5,61	7,87	6,66	6,65
Plemenárne a veterinárne služby	1,27	1,19	0,95	1,36	1,72	1,8
Ostatné priame náklady a služby	5,75	7,69	7,11	9,64	9,63	12,76
Priame náklady spolu	42,91	43,83	43,73	49,21	60,95	65,08
Réžia	9,12	10,36	11,03	11,2	11,63	11,1
VN celkom na 100 KD	57,86	60,68	61,74	66,25	79,21	82,31
Výnosy na 100 KD	-	-	-	-	40,41	25,04
Dotácia na 100 KD	-	-	-	-	16,48	16,05
Tržba na 100 KD	-	-	-	-	19,8	4,11
Výsledok hospodárenia na 100 KD	-	-	-	-	-32,18	-51,14

Prameň: Nákladovosť poľnohospodárskych výrobkov v SR

K nepriaznivej ekonomickej situácii chovateľov oviec prispieva aj znižovanie cien jatočných oviec, jahniat a ovčieho mlieka. Ceny za kilogram jatočnej hmotnosti platené výrobcami v poľnohospodárstve sa medzi rokmi 2014-2019 znížili pri jatočných ovciach o 8% a jatočných jahňatách 12%. Cena ovčieho mlieka sa v uvedenom období znížila o 0,9%.

Tab. 51 Ceny platené výrobcom v poľnohospodárstve v SR za jatočné ovce, jahňatá a mlieko

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ceny jat. ovce (EUR/kg j. hm.)	1,48	1,52	1,46	1,40	1,34	1,36
Ceny jat. jahňatá (EUR/kg j. hm.)	5,41	5,55	5,33	4,65	5,03	4,76
Cena ovčieho mlieka (Eur/l)	1,01	1,02	1,01	0,98	1,00	1,00

Prameň: Ovce - Situačná a výhľadová správa k 31.12.2020

Chov kôz je doplnkovým odvetvím živočíšnej výroby. Kozy dokážu zúžitkovať krmivá, ktoré iné druhy hospodárskych zvierat (aj polygastre) nekonzumujú, alebo nedokážu efektívne využiť. Hrubá domáca produkcia sa plne prispôsobuje domácomu dopytu vplyvom značnej miery samozásobenía. Produkcia kozieho mäsa a mlieka je uvedená v tabuľke 38.

Tab. 52 Vývoj počtu zvierat v chove kôz (tis. kusov)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Kozy a capy spolu	34,8	35,5	35,2	36,3	36,4	37,1	36,9	35,6
Kozy-matky	25,6	26,1	25,8	26,9	26,7	27,4	27,0	26,4

Prameň: ŠÚ SR, počty ks zvierat zahŕňajú aj odhady za sektor domácností

Pre rentabilnú výrobu je dôležité aj dosahovanie optimálnych parametrov intenzity výroby, ktoré sa vyvíjajú pozitívne, aj keď úroveň vyspelých krajín praktizujúcich intenzívne hospodárstvo nedosahujú²⁰. Poľnohospodárska pôda využívaná na extenzívny chov zvierat na Slovensku tvorila počas celého hodnoteného obdobia cca 40% z celkovej využívanej poľnohospodárskej pôdy (C33).

Význam živočíšnej výroby spočíva aj v mimoprodukčných oblastiach, nakoľko prispieva k zamestnanosti na vidieku, k rozvoju agroturizmu a krajinnotvorbe. **V nadväznosti na uvedené sú v ťažkostiach sektory s najväčším potenciálom vytvárať, udržať, resp. zmierniť pokles zamestnanosti na vidieku vrátane environmentálnych benefitov (chov HD, oviec a kôz), pričom tieto sektory majú potenciál rásť vzhľadom na nízku spotrebu mäsa a mlieka, ktorá v SR nedosahuje úroveň ODP (odporúčané dávky potravín). Predovšetkým jahňacie mäso z hľadiska výživy, zdravia a životného štýlu poskytuje jahňacie mäso konzumentom určité zdravotné výhody. Vedci pripisujú jahňaciemu mäsu aj protisklerotické, protidiabetické či protirakovinové účinky.**

Tab. 53 Spotreba mäsa a mlieka na obyvateľa v SR (kg/rok)

Druh potravín	2010	2015	2016	2017	2018	2019	ODP ⁻
Mäso v hodnote na kosti	55,8	50,6	58,4	62,8	64,3	68,2	57,3
- hovädzie, teľacie	4,3	4,3	4,8	5,2	5,2	5,2	17,4
- bravčové	30,8	30,9	35,4	35,9	35,4	35,5	22,2
- hydina	19,0	14,1	16,9	20,2	22,2	26,0	15,0
- ovce, kozy a kone	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	2,7*
Mlieko a mliečne výrobky	162,8	169,2	176,2	174,6	171,1	172,8	220,0

²⁰ MATOŠKOVÁ, D. – GÁLIK, J. – JAMBOROVÁ, M.: Vybrané aspekty konkurencieschopnosti v dodávateľsko-odberateľskom reťazci agropotravinárskych komodít. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2017

Prameň: ŠÚ SR

Poznámka: ODP- odporúčané dávky potravín, *ODP ostatné mäso

Osobitné miesto je nutné venovať **chovu včiel**²¹, ktorého hlavnými funkciami je udržanie ekologickej rovnováhy prostredníctvom opelenia kultúrnych a voľne rastúcich rastlín, produkcia medu a ďalších včelích produktov (vosk, propolis, peľ, materská kašička). Včelárstvo poskytuje aspoň čiastkový a v menšej miere plný zdroj príjmu pre približne 18,5-tisíc včelárov.

Do chovu včiel vstupujú rôzne riziká a hrozby spojené s používaním pesticídov pri ošetrovaní poľnohospodárskych plodín, s klimatickými zmenami, s rezistenciou voči liečivám používaným pri ošetrovaní včelstiev, s príchodom nových chorôb a škodcov. V prípade rizík spojených s používaním pesticídov pri ošetrovaní poľnohospodárskych plodín je sektor včelárstva ohrozovaný na rôznych úrovniach regulácie a kontroly ich používania. Priamy a najvýraznejší vplyv na včelárstvo má správne používanie prípravkov na ochranu rastlín. Meniac sa klíma prináša pre včelárov zvýšené riziko introdukcie, prípadne prirodzeného rozšírenia nových škodcov včelstiev akými sú *Aethina tumida* a *Vespa velutina*. Zvyšuje sa aj možnosť výskytu fakultatívneho parazitizmu nových druhov ako napr. *Megaselia* spp. Stálym rizikom v kombinácii s reziduálnou záťažou prípravkami na ochranu rastlín, či terapeutík zostáva aj *Nosema* spp. Ďalšími rizikami v spojitosti s prebiehajúcimi globálnymi zmenami klímy sú časté výkyvy teplôt, čo obmedzuje obdobie bez pastvy pre včely a ostatné opelovače, dochádza pri nich ku znižovaniu hektárových medných výnosov a oslabuje sa vitalita včelstiev. Z veterinárneho pohľadu zostáva hlavným problémom varroóza. Komplexný manažment varroózy je pritom jedinou a kľúčovou možnosťou ako predchádzať vyššej incidencii vírusových ochorení včiel.

V rokoch 2017 a 2018 sa ceny medu pri predaji priamo konzumentom pohybovali od 3,40 do 12 Eur/kg. Pri predaji spracovateľom a dilerom od 2,20 do 4,50 Eur/kg. Priemerná cena pri predaji priamo od včelára bola 6,5 Eur/kg. Odhadovaný priemerný výnos medu v kg za včelstvo v roku 2018 bol 16 kg. Náklady na 1 kg medu sa v závislosti od geografických a klimatických podmienok odhadujú pri intenzívnom obhospodarovaní od 3,5 Eur do 4 Eur. Pritom treba rátať, že náklady na terapeutické intervencie dosahujú 5-15 €/včelstvo/rok, na výmenu včelieho diela a údržbu úľov 20 – 25 €/včelstvo/rok, na krmivo cca 15 €/včelstvo/rok. Riziko poškodenia včelstiev medved'om hneď má narastajúcu tendenciu, ktorú je možné manažovať jedine kvalitným a funkčným oplotením stanovišť včelstiev. Náklady na zriadenie jedného elektrického oplatenia činia pre včelára cca. 1000 € a na jeho ročnú údržbu približne 50 €.

V súčasnosti pretrváva potreba zvýšiť mieru profesionalizácie, zlepšiť podmienky na celoplošne organizovaný boj proti varroáze, dosiahnuť čo najvyššiu kvalitu medov a ostatných včelích produktov a zatriktívniť včelársky sektor pre mladú generáciu. S tým súvisí modernizácia technológií získavania, spracovania, balenia a skladovania včelích produktov, zvýšenie početného stavu včelstiev na zabezpečenie dostatočného opelenia poľnohospodárskych kultúr a voľne sa vyskytujúcich rastlín, zvýšenie mobility včelstiev prostredníctvom efektívnych kočovných zariadení za účelom využitia sezónnych zdrojov znášky, zabezpečenia opelenia technických plodín a rovnomerného rozmiestnenia včelstiev v

²¹ Národný program stabilizácie a rozvoja Slovenského včelárstva na roky 2019/2020 až 2021/2022, Bratislava: MPRV SR, 2019

krajine a zvyšovanie rentability včelárskych prevádzok diverzifikáciou ich činností a zvyšovaním produktivity.

Tab. 54 **Produkcia včelieho medu a vosku (t) a počet včelstiev (tis.)**

Ukazovateľ	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2017/Pr. 2012-2016
včelí med	3867,0	3879,5	4080,5	4548,0	4429,6	4112,6	98,8
včelí vosk	.	105,3	113,0	122,7	117,4	120,7	105,3
počet včelstiev	254,9	255,4	273,4	278,3	292,1	278,4	102,8

Prameň: Centrálny register včelstiev

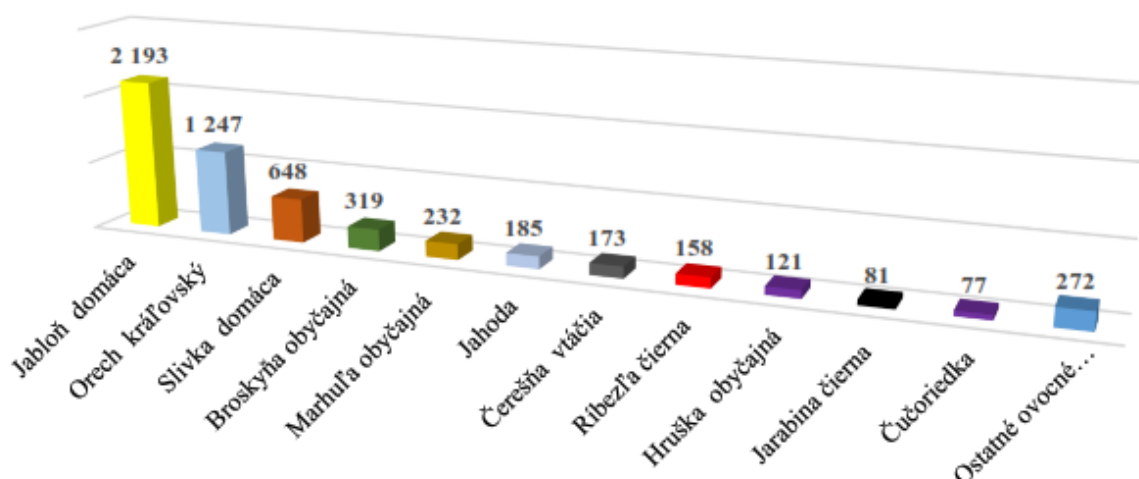
V rastlinnej výrobe prevláda produkcia trhovo a na vývoz orientovaných plodín (obilniny, olejniny) na úkor špecializovanej produkcie, ktorá je v ohrození. Jej environmentálny, sociálny a ekonomický význam je nezastupiteľný. Z tabuľky 38 je evidentný pokles produkcie komodít patriacich do špeciálnej rastlinnej produkcie, čo má negatívny vplyv na štruktúru a kvalitu pôdy vrátane jej vodného režimu, nakoľko sa nedodržia klasické osevné postupy. Taktiež má negatívny dopad na tvorbu pracovných miest na vidieku a následne v spracovateľskom priemysle, ktorý má nedostatok domácej suroviny (najmä konzervárenský, mraziarenský, vinársky). K *špeciálnym plodinám* patria plodiny na ornej pôde - zelenina, okopaniny (zemiaky, cukrová repa), strukoviny a tiež trvácne kultúry (ovocie, vinič hroznorodý a chmeľ).

S pestovaním **ovocia, zeleniny a zemiakov** nie sme konkurencieschopní. Na nižšiu rentabilitu výroby vplýva nedostatok finančných prostriedkov na obnovu zastaraných technológií a strojového parku, výstavbu moderných skladov, pozberových a baliacich liniek a tiež obnovu sádov. V mnohých ovocinárskych a zeleninárskych podnikoch absentujú pracovné sily vzhľadom na vysoký podiel manuálnej práce. Výsledkom je pokles zberových plôch rodiacich sádov o pätinu (z 5 343 na 4 263 ha v rokoch 2012-2017). Počet fariem zameraných na záhradníctvo a skleníkovú zeleninu klesol približne o 51%.²² Rezervy sú aj v obmedzenej štruktúre produkcie. Ku konkurencieschopnosti na trhu EÚ by okrem zvýšenia rentability ich výroby mohla prispieť zvýšená produkcia bobuľového ovocia a rozšírenie sortimentu pestovanej zeleniny, ide však o vybrané druhy ovocia a zeleniny s vysokou prácnosťou. Situáciu s odbytom uvedených plodín komplikuje nižšia výkonnosť slovenského spracovateľského priemyslu.

V roku 2020 sa na celkovej produkcii zeleniny na ornej pôde podieľala cibuľová zelenina 32,8%, na celkovej zberovej ploche zeleniny 18,2 %. Produkcia plodovej zeleniny tvorila 23,3%, z toho rajčiaky 49,6% a na zberovej ploche sa podieľala plodová zelenina 15,4%. Koreňová zelenina zaberala 15,2% plochy s podielom na produkcii 21,0%. Produkcia hlúbovej zeleniny sa podieľala 8,9% na celkovej produkcii zeleniny a zaberala 5,9 % zberovej plochy zeleniny. Struková zelenina tvorila z celkovej produkcie zeleniny 2,0% a 15,9% z celkovej zberovej plochy. Produkcia listovej zeleniny predstavovala 1,2% a 2,7 % zberovej plochy zeleniny.

²² Sektorová analýza pre Strategický plán SPP 2021-2027, Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2019

Graf 12 Produkčná výmera najpestovanejších ovocných druhov k 31.12. 2020 (ha)



Prameň: ÚKSÚP

V roku 2020 bola na výmere 4 997 ha ovocných sádov dosiahnutá produkcia 34 130 t ovocia. Od roku 2018 sa tretí rok po sebe zvýšila zberová plocha ovocných sádov. Výrazne k tomu prispelo zvýšenie zberovej plochy pre pestovanie orechov o 545 ha. Tak, ako v roku 2019, aj v roku 2020 napriek zvýšeniu plochy sádov sa vplyvom nepriaznivého počasia produkcia ovocia znížila, a to o 7 641 t. Najväčší pokles produkcie čo do množstva, sa prejavil u jabĺk, keď úroda klesla o 6 756 t. V percentuálnom vyjadrení sa najviac znížila produkcia marhúľ, ríbezlí červených, malín a ríbezlí čiernych. Naopak, výrazne sa zvýšila produkcia rakytníka, arónie čiernoplodej a bazy čiernej²³.

Podiel pestovateľskej výmery zemiakov na celkovo osiatej ploche poľnohospodárskymi plodínami v rokoch 2010-2019 klesal a v roku 2019 dosiahol 0,6 %. Príčin poklesu pestovania zemiakov je viac. Patrí sem vysoká nákladovosť výroby v porovnaní s inými plodínami, kolísanie hektárových, ale i konkurencia zemiakov z dovozu. Podiel pestovania skorých zemiakov na celkovej zberovej ploche zemiakov v roku 2020 predstavoval 15%. Zvyšnú pestovateľskú plochu zemiakov zaberajú neskoré konzumné zemiaky. Na produkcii zemiakov sa skoré zemiaky v roku 209 podieľali 11%.

Tab. 55 Vývoj plôch, úrod a produkcie skorých konzumných zemiakov v SR

Ukazovateľ	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Zberová plocha	1 410	926,29	778,24	787,24	767,66	849,04	963,54	1 192,5	**910,6
Hektárová úroda	19,2	19,5	17,6	22,21	13,8	17,2	21,00	20,38	***27,74
Produkcia (t)	27146	18 089	13	17 485	10	14	20 237,3	24	*25 260,0

Prameň: ŠÚ SR, Definitívne údaje o úrode poľnohospodárskych plodín a zeleniny v SR

*odhad úrody=autorka, **osevná plocha k 20. 5. 2021, *** Odhad úrody poľ. plodín k 15.9.2021 za ostatné zemiaky, ŠÚ SR (bez skorých zemiakov)

Poznámka: úrodu skorých zemiakov tvoria len odrody skoré konzumné zberané v termínoch určených pre skoré zemiaky

²³ Ovocie a zelenina. Situačná a výhľadová správa 2021, Bratislava: MPRV SR, NPPC-VÚEPP

V súčasnosti spracovávajú **cukrovú repu** dva cukrovary, ktoré sú schopné pokryť celú spotrebu cukru na Slovensku výlučne z domácej suroviny. V roku 2017 sa v EÚ prestal uplatňovať trhový poriadok s cukrom a jeho nástroje, čím sa sektor cukru v SR stal zraniteľným vzhľadom na jeho prebytok na medzinárodnom trhu. Z uvedeného dôvodu je podpora cukrovej repy dôležitým faktorom rentability, resp. konkurencieschopnosti výroby cukru v SR. Navyše to povedie k stabilizácii jednej z mála fungujúcich vertikál (vertikála cukru zabezpečuje približne 3000 pracovných miest) a vytvorí tak predpoklad pre jej trvalú udržateľnosť v rámci agropotravinárskeho sektora.

Zberové plochy cukrovej repy sa medzi rokmi 2012-2019 zvýšili o 10%, úroda sa zvýšila o 27% a tým vzrástla produkcia cukrovej repy o 39%. Výroba cukru sa zvýšila o 2,7%.

Celkové náklady na hektár cukrovej repy boli v roku 2018 v porovnaní s prvým hodnoteným rokom (2010) vyššie o 4%. Najvýraznejší rast nákladov respondenti uvádzali na agrochemické služby (90%). Priame materiálové náklady sa zvýšili o 17%, čo ovplyvnilo najmä navýšenie nákladov na hnojivá (87%). Rástli aj náklady na pomocné činnosti (traktorové práce, kombajnové práce, závlahy a iné), ktoré boli v porovnaní s rokom 2010 vyššie o 8%. V porovnaní s rokom 2016 bol rast nákladov na pomocné činnosti najvýraznejší (77%). Náklady na pomocné činnosti mali v roku 2018 dominantné postavenie v štruktúre celkových nákladov (22%). V priebehu ostatných dvoch rokov celkové náklady na ha cukrovej repy respondentom klesli o 3%. Najvýraznejšie klesli náklady na odpisy (86%). Celkový pokles nákladov na cukrovú repu v porovnaní s rokom 2016 bol ovplyvnený aj nižšími nákladmi na mzdy a sociálne náklady spolu (52%). Naopak náklady na hnojivá v uvedenom období vzrástli o 5%. Úroda cukrovej repy z dlhodobého hľadiska (v porovnaní s rokom 2010) klesla o 3%. V porovnaní s rokom 2016 bola úroda z 1 hektára cukrovej repy nižšia o 11 ton (15%). Nižšia úroda cukrovej repy nepriaznivo ovplyvnila jednotkové náklady, ktoré boli v porovnaní s rokom 2010 vyššie o 9%. V roku 2018 bola výroba cukrovej repy druhou najdrahšou z hodnotených rokov a náklady na jej výrobu dosahovali 32 €/t. Pre pestovateľov cukrovej repy bol z hodnotených rokov najpriaznivejším rok 2014, kedy dosahovala úrodu 77 ton z 1 hektára a pri realizačnej cene 29 €/t a nákladoch 25 €/t dosahovala zisk 4 € z 1 tony cukrovej repy aj bez dotačných stimulov. Naopak rok 2018 bol podľa respondentov na cukrovú repu najnepriaznivejší. Napriek nižším hektárovým nákladom o 3%, výraznejšie klesanie úrody z hektára v porovnaní s rokom 2016 ovplyvnilo navýšenie jednotkových nákladov na cukrovú repu o 13%. V roku 2018 respondenti predávali 1 tonu cukrovej repy za 26 €, čo bola o 9% vyššia cena ako v roku 2016, ale nedokázala pokryť jednotkové náklady, ktorých rast bol rýchlejší. V ostatnom hodnotenom roku respondenti strácali na 1 tony cukrovej repy 6 € a s jej výrobou boli bez započítania podpory pod hranicou rentability -19%. Cukrová repa bola v roku 2018 pre respondentov rentabilná iba so započítaním dotačných stimulov (7,45%).

Pestovateľská výmera a produkcia **strukovín** do roku 2014 klesala. Dôvodov je viacero ako napríklad pravidlá SPP, nerentabilná výroba, kolísanie úrod z 1 ha, orientácia pestovateľov na lukratívnejšie plodiny a útlm živočíšnej výroby. V období rokov 2015-2018 sa ich produkcia opäť zvýšila približne na úroveň 26 tis. t., ale v roku 2019 opäť klesla. Jedným z dôvodov nárastu pestovateľských plôch strukovín bolo zohľadnenie tzv. „Oblasť ekologického záujmu“ v rámci SPP EÚ, kde je možné nahlásiť plodiny ako hrach, šošovicu, sóju, a pod.

Medzi krmovinami dominuje pestovanie hrachu siateho (72% zberových plôch) a krmných strukovín (25%). Jedlé strukoviny (okrem hrachu) sa pestujú iba na 2,81% výmery. Zberové plochy medzi rokmi 2012-2019 stúpili u hrachu (39%) a krmných strukovín (35%). U jedlých

strukovín sa pestovateľské plochy znížili, u fazule 14%, šošovice 46% a ostatných jedlých strukovín o 2%. Produkcia klesla u hrachu o 2%, naopak stúpila u kŕmnych strukovín o 22%.

Výmera **rodiacich vinohradov** v čase klesá, od roku 2012 sa znížila z 10 612 na 8 619 ha s negatívnym dopadom na produkciu vína, ktoré nie je napriek vysokej kvalite a oceneniam v prestížnych medzinárodných súťažiach konkurencieschopné. Dôvodom je fakt, že na trhu EÚ prevláda dopyt po lacných vínach z južných krajín, v ktorých sa vďaka priaznivým klimatickým podmienkam darí dosahovať niekoľkonásobne vyššie hektárové úrody hrozna ako v SR. Existuje reálne riziko, že bez adekvátnej podpory vinohradníkov sa výroba vína v SR bude naďalej znižovať, pričom na plochách súčasných vinohradov budú postupne vznikať developerské projekty.

Rodiace vinohrady v roku 2019 zaberali 73% z celkovej plochy vinohradov, ich podiel medziročne klesol o 2,8%. V roku 2019 za medziročne výrazne znížila zberová plocha pre pestovanie stolového hrozna, a to o 50,0% na 137 ha. Rovnako výrazne klesla aj produkcia, predstavovala 352 t, čo bolo o 1 023 t menej (-74,4%) ako v roku 2018. Priemerná hektárová úroda predstavovala 2,58 t/ha, čo bolo o 2,44 t/ha menej (-48,6%) v porovnaní s predchádzajúcim rokom.

Výška nákladov na hektár pestovaných vinohradov v roku 2019 dosiahla 3 643,12 Eur. Výnosy predstavovali 4 027,53 Eur/ha, z toho tržby 2 385,12 Eur/ha a dotácie 236,28 Eur/ha. Výsledok hospodárenia dosiahol 384,41 Eur/ha a v prepočte na tonu 87,17 Eur Realizačná cena hrozna bola 574,97 Eur/ha²⁴.

Tab. 56 **Plochy a produkcia a úroda vinohradov**

Rok	2004	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	index 2019/ 2004	index 2019/ 2012
Plocha (ha)	12 003	10 492	10 039	8 757	8 803	8 712	8 471	8 013	7 915	65,94	75,44
Produkcia (t)	56 537	52 209	53 227	38 450	50 158	37 832	45 859	52 418	43 044	76,13	82,45
Priemerná úroda (/t/ha)	4,71	4,98	5,3	4,4	5,7	4,34	5,41	6,54	5,44	115,50	109,24

Prameň: ŠÚ SR

Chmeľ potrebuje na pestovanie špecifické podmienky a je pomerne náročný na živiny a kvalitu pôdy. Napriek tomu, že v minulosti patril k významným plodinám, plochy, na ktorých sa chmeľ pestuje, z roka na rok ubúdajú. V roku 2012 sa chmeľ na Slovensku pestoval na 251 hektároch, v roku 2019 mali chmeľnice výmeru iba 141 hektárov. V roku 2019 sa na Slovensku vypestovalo 113 ton chmeľu. Úroda chmeľu je závislá na viacerých činiteľov, akými sú poveternostné podmienky, kvalita pôdy, kvalita sadby, termín výsadby nakoľko chmeľnica sa považuje za trvalý porast. Chmeľ je ekonomicky mimoriadne zaujímavá plodina. Problémom sú vysoké náklady na založenie nových chmeľníc i obstaranie či dlhodobé zapožičanie poľnohospodárskej pôdy. Na Slovensku spotrebováva slovenský chmeľ iba pivovar v Banskej Bystrici.

Pozitívne hodnotíme nastupujúci **trend rastu celkovej produktivity faktorov (TFP)**, ktorá je jedným z hlavných indikátorov ekonomickej výkonnosti a konkurencieschopnosti

²⁴ Nákladovosť poľnohospodárskych výrobkov v SR za rok 2019, NNP-VÚEPP, Bratislava 2020

poľnohospodárstva, pričom jej rast je základom pre zvyšovanie príjmov fariem (C28). V období rokov 2007-2017 rástol uvedený ukazovateľ v SR priemerným ročným tempom 1,8% (v EÚ- 28 - 0,9%), čo bolo spôsobené najmä rastom produktivity práce. Produktivita pôdy (úrody) rástla pomalšie, kým produktivita kapitálu stagnovala resp. klesala v niektorých obdobiach. K vyššiemu rastu TFP v SR prispela nižšia východisková úroveň produktivity v roku 2005. Faktory pozitívne ovplyvňujúce TFP na Slovensku v sledovanom období zahŕňali technologický pokrok vo forme využívania nových technológií, postupnú konvergenciu efektívnosti medzi rozvíjajúcimi a rozvinutými ekonomikami, ľudský kapitál, zmeny v štruktúre a organizácii výroby, rozvoj vidieka (infraštruktúra), efektívnosť ponukových vertikál a nastavenie poľnohospodárskych politík. Výsledkom je rast celkovej produktivity faktorov z dôvodu rastu výstupov (produkcie) v poľnohospodárstve na Slovensku resp. poklesu vstupov vo forme práce, efektívnejšie využívanie pôdy, medzivstupov a kapitálu. Pozitívnym je fakt, že v období rokov 2015-2017 TFP na Slovensku vzrástla až o 9,3%, čo po Belgicku bol druhý najvyšší nárast v EÚ-28. *Investície do poľnohospodárskej vedy a výskumu a nové poznatky* majú najväčší vplyv na rast TFP. Na Slovensku sa tento proces realizuje preberaním technológií hlavne z krajín EÚ-15. Obmedzuje ho pretrvávajúci *nedostatok finančných prostriedkov* v poľnohospodárstve, nové technológie sú dostupné hlavne veľkým podnikom s dostatočným finančným zázemím.

Produktivita práce z pridanej hodnoty (PP z PH) vyjadrená ako celková hrubá pridaná hodnota na AWU (ročná pracovná jednotka) v období rokov 2012-2017 na Slovensku rástla priemerným ročným tempom 7,9%, čo po Írsku, Bulharsku a Portugalsku je štvrtý najvyšší rast v rámci EÚ 28 (C29). Na druhej strane hodnota sledovaného ukazovateľa je v porovnaní s krajinami EÚ nízka, v roku 2017 dosiahla 14 981 €/AWU, pričom priemer EÚ-28 bol 20 073 €/AWU.

Rast produktivity práce v slovenskom poľnohospodárstve nie je primárne spôsobený technologickým pokrokom, ale je ovplyvnený hlavne *poklesom počtu pracovníkov*, ktorý bol okrem iného spôsobený aj *zmenou štruktúry výroby v prospech rastlinnej produkcie*. Na jednej strane ide o výrobu výrobkov s nižšou pridanou hodnotou, na druhej strane rastlinná produkcia umožňuje využitie inovácií, nových technológií a výhody ekonómie z rozsahu a je menej náročná na prácu ako živočíšna produkcia (uvedené konštatovanie sa netýka špeciálnej rastlinnej výroby - ovocie, zelenina, vinohradníctvo..., nakoľko v tomto segmente rastlinnej výroby sú vysoké nároky na prácu). Až do roku 2018 klesal počet pracujúcich v poľnohospodárstve. Zvýšenie počtu pracujúcich v roku 2019 čiastočne korešponduje i s vývojom štruktúry pestovateľských plôch poľných plodín. V pestovaní netrvácnych plodín sa zvýšil počet pracujúcich o 3,8 tis. osôb a v pestovaní trvácnych plodín o 0,2 tis. osôb, keď sa zvýšila pestovateľská výmera špeciálnych plodín ako sú koreninové a liečivé rastliny (medziročne o 34,3%), konzumnej zeleniny (12,2%), jahôd záhradných (16,3%). Zvýšila sa i výmera obhospodarovaných plôch v záhradníctve (13,3%), z toho výmera využívaná na pestovanie kvetov sa zvýšila o 48,6%. Počet pracujúcich v chove zvierat, ktorý je tiež náročný na pracovnú silu, klesol počet pracujúcich o 0,1 tis. osôb²⁵.

²⁵ Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve v SR za rok 2020 (Zelená správa)

Pôdno-klimatické podmienky SR a veľkosť domáceho trhu majú značný vplyv na vyššiu **nákladovosť** poľnohospodárskej výroby a následne cenovú konkurencieschopnosť. Z hodnotenia PRV SR 2014-2020 vyplynulo, že obsah organického uhlíka v pôdach je veľmi nízky a veľká časť ornej pôdy má vyššiu vodnú eróziu a nízku alkalitu (poľnohospodárske podniky nerealizujú vápnenie). Toto má zásadný vplyv na **vývoj úrod** v budúcnosti, čo potvrdzujú aj znižujúce sa úrody v niektorých lokalitách. Z uvedeného vyplýva, že pôdno-klimatické podmienky SR sa menia, pričom majú značný vplyv na konkurencieschopnosť poľnohospodárstva.

V dôsledku zmeny klímy sa na Slovensku začína výraznejšie prejavovať nedostatok zrážok. Negatívna vodná bilancia sa pritom objavuje najmä v oblastiach, ktoré nie sú na roky 2014-2020 považované podľa definície SPP za znevýhodnené. **Z pohľadu dlhodobej udržateľnosti je preto nevyhnutné zamerať sa na prevenciu sucha a podporu produkcie v oblastiach postihnutých suchom. Využívanie vody v poľnohospodárstve** (najmä v rastlinnej výrobe ako intenzifikačného faktora) **je vzhľadom k podnebiu nedostatočné a neustále klesá.** Svedčí o tom fakt, že odber povrchovej vody v poľnohospodárstve klesol z 1,12 mil. m³ v roku 2011 na 1,0 mil. m³ v roku 2016, odber podzemnej vody sa v roku 2016 v porovnaní s priemerom rokov 2011-2015 znížil v rastlinnej výrobe o 4,9% a v živočíšnej výrobe o 1,9%²⁶. Odbery závlahovej vody v sezóne 2019 podľa nahlásených objemov od nájomcov dosiahli výšku 17,8 mil. m³ vody.²⁷ V živočíšnej výrobe sa v roku 2019 spotrebovalo 5,9 mil. m³ vody.

Sieť funkčných závlah by mala pokrývať celkové zberové plochy plodín špeciálnej rastlinnej výroby, vrátane prognózy ich rastu, a to predovšetkým ovocia mierneho pásma, zeleniny na ornej pôde, cukrovej repy a zemiakov. Pestovanie špeciálnych plodín by teda malo byť sústredené v oblastiach, ktoré majú vhodné pôdno-klimatické podmienky, vhodné stanovištné podmienky (morfológiu terénu, hydrofyzikálne charakteristiky pôdneho prostredia, hydrologické pomery, vybudovanú sieť závlah a odvodnenia).²⁸

V roku 1989 bol vybudovaný štátny systém vysokotlakových závlah poľnohospodárskej pôdy, jeho výmera v súčasnosti činí 319 tis. ha. Podľa údajov zo š.p. Hydromeliorácie je z uvedenej výmery až 53% systémov nefunkčných, 31,3% obmedzene funkčných a len 15% plne funkčných. Revitalizácia závlahových zariadení by mala zahŕňať investície na výstavbu, rekonštrukciu alebo modernizáciu závlahových systémov a taktiež investície do obstarania a modernizácie zavlažovacej techniky²⁹. Tento **nedostatočný závlahový systém** brzdí efektivitu rastlinnej výroby, pričom v **priemere rokov 2012-2017 sa používal len na 1,29% celkovo využívanej poľnohospodárskej pôdy (C18).**

V tejto súvislosti je nutné poznamenať, že podľa údajov Eurostatu, v roku 2016 sa v priemere v EÚ-28 zavlažovalo 5,9% pôdy a SR 1,5%. Dôvodom nízkeho využívania závlahového systému je nedostatok finančných prostriedkov u poľnohospodárskych subjektov, kritická je situácia aj v údržbe existujúcich štátnych závlahových zariadení a v zavlažovacej

²⁶ Sektorová analýza pre Strategický plán SPP 2021-2027, Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2019

²⁷ ²⁷ Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve v SR za rok 2020 (Zelená správa)

²⁸ Vodný Plán Slovenska, MŽP 2020

²⁹ Vodný Plán Slovenska, MŽP 2020

technike, ktorá je značne zastaraná. Snahou je sfunkčnit' štátne závlahové sústavy v najproduktívnejších oblastiach SR aj vo väzbe na predpokladané klimatické zmeny. Pozitívnym je fakt, že odber vody z prenajatých závlah sa v roku 2017 v porovnaní s priemerom 2012-2016 zvýšil o 31,8% a zavlažovaná plocha vzrástla o 9,5% (C18).

Pre rast konkurencieschopnosti poľnohospodárstva je nevyhnutné používať najmodernejšie **technologické zariadenia** vrátane strojového parku vybaveného digitálnou technológiou, prípadne bezpilotnou obsluhou strojov. Digitálne technológie vo veľkovýrobných podmienkach sa dajú veľmi efektívne využiť, nakoľko výrazne znižujú objem výrobných faktorov (cca o 30%). Vzhľadom na veľkostnú štruktúru fariem má SR v oblasti digitalizácie poľnohospodárstva značnú výhodu. V prípade menších fariem sa javí ekonomickejšim riešením si mobilnú techniku sezónne prenajať od „podnikov poskytujúcich služby“, pričom vývoj počtu podnikov poskytujúcich služby od roku 2012 klesol o 42,6% (2012-2017), k čomu pravdepodobne prispela zmena programových období (2007-2013 a 2014-2020) a nižšie čerpanie podpôr na techniku v novom programovacom období.

V poľnohospodárstve pretrvávajú *nedostatok finančných prostriedkov*, nové technológie sú dostupné hlavne veľkým podnikom s dostatočným finančným zázemím. Napriek uvedenému sa **digitalizácia a nové technológie** v poľnohospodárstve postupne zavádzajú. Vážnym problémom je *nedostatočná obmena strojov* - približne polovica strojov v rastlinnej a živočíšnej výrobe má 12 a viac rokov. V posledných troch rokoch však tempo modernizácie pokročilo, o čom svedčí fakt, že nové stroje (do 4 rokov) boli v rastlinnej výrobe v roku 2017 zastúpené 14% a v živočíšnej výrobe 17%³⁰.

Kľúčovým prvkom budúcej konkurencieschopnosti poľnohospodárstva je **tvorba hrubého fixného kapitálu** (THFK), nakoľko meria investície výrobcov. V období rokov 2011-2017 bol v SR zaznamenaný jej **priemerný ročný pokles o 4%** (stále ceny), priemerný pokles v rámci celej EÚ-28 bol 3,0% za rok (C27). Napriek uvedenému THFK mala v SR varujúci vývoj, **v roku 2017 dosiahla 177, 24 mil. €, čo v porovnaní s priemerom rokov 2012-2016 predstavuje zvýšenie o 29,1%** (Tab. 57). Pozitívnym je fakt, že rastie THFK na nepoľnohospodárske produkty (+38,8%), z toho najviac investície do strojov a zariadení. Značný význam pri THFK mali zdroje z Programu rozvoja vidieka, ktoré mohli poľnohospodárski výrobcovia získať na obnovu materiálo-technickej základne v súčinnosti s vlastnými a úverovými zdrojmi. Nárast THFK sa prejavil na nižšej opotrebovanosti majetku, ktorá sa v roku 2017 pohybovala na úrovni 37,4%³¹. V roku 2017 sa **THFK na Slovensku podieľala na hrubej pridanej hodnote (HPH) 29,9%-ami**, pričom priemer EÚ-28 bol 31,4%. **Nízka investičná aktivita sa prejavuje najmä u mikro a malých podnikov.**

³⁰ TRUBAČOVÁ, A. a kol.: Informačný systém o vybavenosti poľnohospodárstva Slovenskej republiky strojovou technikou. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2018

³¹ CHRASTINOVÁ, Z. a kol.: Ekonomické aspekty poľnohospodárstva a potravinárstva vrátane bezpečnosti potravín. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2017

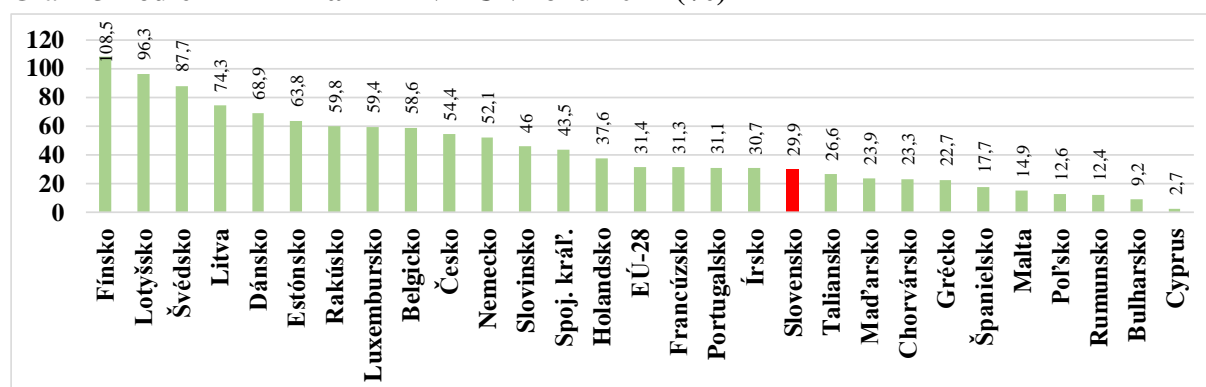
Tab. 57 THFK (mil. €), jeho štruktúra a podiel THFK na HPH (%) v poľnohospodárstve SR

Ukazovateľ	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2017/priemer 2012-2016
THFK celkom	136,2	138,5	111,3	178,5	121,9	177,2	129,1
Poľ'noh. produkty	39,0	33,8	38,8	29,8	27,6	33,6	99,5
z toho: RV	3,2	1,5	0,7	-2,3	-0,4	1,7	310,2
ŽV	35,8	32,3	38,1	32,0	28,0	32,0	96,1
Nepoľ'noh. produkty	97,2	104,7	72,6	148,7	94,3	143,6	138,8
z toho: stroje a iné zariadenia	46,4	42,1	14,6	62,8	43,9	72,8	173,6
budovy a stavby	32,3	24,5	23,7	51,9	15,8	32,4	109,4
iné investície	18,5	38,1	34,2	34,1	34,7	38,4	120,2
Podiel THFK na HPH	23,6	23,2	18,5	37,7	19,5	29,9	.

Prameň: databáza Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP

Na celkovej THFK na Slovensku ako aj v priemere EÚ-28 dominujú investície do nepoľnohospodárskych produktov (v roku 2017 to bolo 81% v SR a 86,7% v EÚ 28), pričom tento podiel v porovnaní s rokom 2012 v SR vzrástol takmer o 10%, avšak v priemere EÚ 28 mierne klesá. Na investíciách do nepoľnohospodárskych produktov v SR aj v EÚ 28 dominujú investície do strojov a zariadení (v roku 2017 to bolo 50,7% v SR a 66,4% v EÚ 28).

Graf 13 Podiel THFK na HPH v EÚ v roku 2017 (%)



Prameň: NPPC-VÚEPP

https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/cap-indicators/context/2018/cap-context_indicators.pdf

Investície chýbajú hlavne v živočíšnej a špeciálnej rastlinnej výrobe, ktoré majú najväčší potenciál vytvárať zamestnanosť, ale aj v ostatných subsektoroch, ktoré majú potenciál rásť. Taktiež je na Slovensku nedostatok neproduktívnych investícií, ktoré majú pozitívny vplyv na životné prostredie.

Uvedené závery potvrdzujú aj analýzy konkurencieschopnosti slovenských poľnohospodárskych a potravinárskych výrobkov na zahraničných trhoch.

Komparatívne výhody dosahuje Slovensko v základných poľnohospodárskych komoditách – pšenica, kukurica, semená repky a sľečnice, sójové bôby, živý hovädzí dobytok, živé ošipané a tekuté kravské mlieko.

Tab. 58 Konkurencieschopnosť slovenského agrárneho zahraničného obchodu (Lafayov index) - Základné poľnohospodárske komodity

Kód HS	Názov položky	Obdobie					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
0102	Živý hovädzí dobytok	1,106	1,255	1,133	0,945	0,771	0,681
0103	Živé ošípané	0,717	0,698	0,890	0,581	0,605	0,490
0401	Mlieko a smotana, nezahust. bez cukru a sladid.	0,998	0,810	0,811	0,680	0,556	0,389
1001	Pšenica a súraž	3,226	3,990	3,221	2,888	2,650	3,716
1005	Kukurica	1,196	0,831	1,475	0,749	1,046	1,485
1201	Sójové bôby, drvené	0,314	0,305	0,329	0,292	0,262	0,473
1205	Semená repky, sem. rep. olejky, drvené	1,003	0,831	0,884	1,390	1,227	1,209
1206	Slnčnicové semená, i drvené	1,057	1,015	1,299	1,175	0,998	0,746

Prameň: ŠÚ SR, NPPC-VÚEPP vlastné výpočty

Z potravinárskych polotovarov a finálnych výrobkov je SR konkurencieschopná v slade, pšeničnej múke, cukrovinkách, čokoláde, ostatných cukroch, polievkach a bujónoch, liehu a káve.

Tab. 59 Konkurencieschopnosť slovenského agrárneho zahraničného obchodu (Lafayov index) - Potravinárske komodity

Kód HS	Názov položky	Obdobie					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
0901	Káva, pražená, dekofeinovaná, káv. šupky, pulpy	0,282	0,792	0,924	0,714	1,012	0,750
1101	Pšeničná múka, múka zo súraže	0,192	0,204	0,202	0,204	0,279	0,188
1107	Slad, tiež pražený	1,223	1,253	1,178	1,263	1,309	1,278
1702	Ost. cukry, vr. laktózy, malt., gluk., frukt., sirupy	1,123	1,223	1,235	0,993	0,963	0,988
1704	Cukrovinky bez kakaa, biela čokoláda	0,846	0,737	0,803	0,829	0,980	0,920
1806	Čokoláda, ost. potravin. prípr. obsah. kakao	0,808	1,000	1,030	1,066	0,967	1,171
2104	Prípr. na poliev., bujóny, prípr. poliev. hom. zmes	0,435	0,446	0,524	0,666	0,829	0,900

Prameň: ŠÚ SR, NPPC-VÚEPP vlastné výpočty

Na druhej strane sme dlhodobo nekonkurencieschopní v potravinárskych výrobkoch, hlavne v bravčovom mäse, cigaretách, krmivách, hydinovom mäse, sladených nealkoholických nápojoch, ovocných šťavách, pive, víne, liehovinách, pekárskych výrobkoch, cestovinách, margarínach, konzervovanom mäse, masle, hovädzom mäse.³²

³² MATOŠKOVÁ, D. - GÁLIK, J. – JAMBOROVÁ, M.: Perspektívy odbytu slovenských agropotravinárskych výrobkov s akcentom na komodity živočíšneho pôvodu. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2018, MATOŠKOVÁ, D. - GÁLIK, J. – JAMBOROVÁ, M.: Možnosti uplatnenia sa slovenských agropotravinárskych výrobkov rastlinného pôvodu na domácom a medzinárodnom trhu. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2019,

Tab. 60 Konkurencieschopnosť slovenského agrárneho zahraničného obchodu (Lafayov index) - Potravinárske komodity

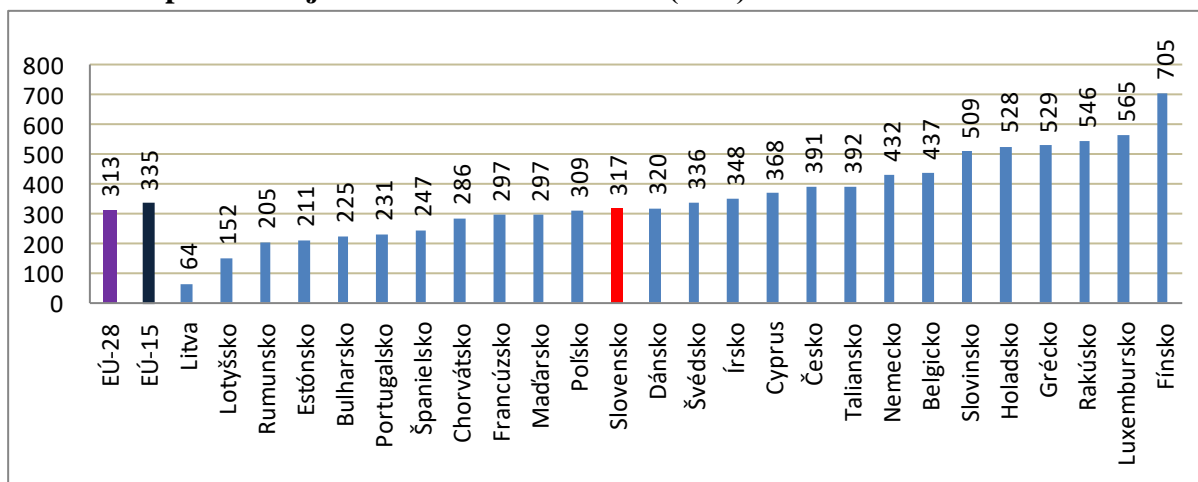
Kód HS	Názov položky	Obdobie					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
0202	Hovädzie mäso mrazené	-0,073	-0,080	-0,076	-0,066	-0,075	-0,068
0203	Bravčové mäso čerstvé, chladené alebo mrazené	-1,972	-2,597	-2,866	-2,369	-2,303	-2,491
0405	Maslo a iné tuky, oleje z mlieka, nátier. z tuk	-0,305	-0,398	-0,554	-0,407	-0,401	-0,481
1517	Margarín, zmesi a príp. živ. + rast. olej + tuk...	-0,286	-0,261	-0,310	-0,268	-0,190	-0,136
1602	Iné prípr. a konzervy z mäsa, drobov, krvi	-0,203	-0,375	-0,330	-0,308	-0,476	-0,496
1902	Cestoviny, i varené, pln., inak upravené	-0,164	-0,191	-0,210	-0,217	-0,200	-0,212
1905	Pekársk. tovar, jemn., trvanl. pečivo, i obs. kakao	-0,708	-0,515	-0,217	-0,350	-0,211	-0,608
2009	Ovocné šťavy, zelen. neskvas. neob. alkoh. ob. cuk.	-0,204	-0,183	-0,168	-0,151	-0,126	-0,238
2202	Nealkohol. náp. s prid. cuk. s výnimkou č. 2009	-0,552	-0,844	-1,051	-0,967	-0,836	-0,655
2203	Pivo zo sladu	-0,576	-0,482	-0,519	-0,726	-0,563	-0,456
2204	Víno z čerstvého hrozna, vínný mušt mimo 2209	-0,506	-0,368	-0,238	-0,243	-0,173	-0,369
2402	Cigary, cigarky, cigarety z tabaku, tab. náhradiek	-1,547	-1,441	-1,607	-1,451	-1,561	-1,269

Prameň: ŠÚ SR, NPPC-VÚEPP vlastné výpočty

Podporná politika

Podporná politika výrazne ovplyvňuje produktivitu a efektívnosť poľnohospodárskej výroby, stimuluje konkurencieschopnosť jeho výrobných odvetví na domácich a medzinárodných trhoch. Slovenské poľnohospodárstvo je vzhľadom na nízku produkčnú výkonnosť a vysoký konkurenčný tlak na liberalizovanom trhu EÚ značne závislé na dotačnej podpore EÚ, pričom **diferencie vo výške podpôr medzi členskými štátmi EÚ** dlhodobo pretrvávajú. V roku 2019 výška podpory na Slovensku dosahovala priemer EÚ-28 a 94,7% z priemeru EÚ-15. Konkrétne údaje i výške dotačných podpôr na hektár pôdy v jednotlivých krajinách EÚ-28 sú uvedené v grafe 13. Spravodlivé prerozdelenie dotačných podpôr v rámci EÚ by výrazným spôsobom prispelo k oživeniu produkcie v súčasnosti upadajúcich sektorov živočíšnej aj rastlinnej výroby s pozitívnym vplyvom na diverzifikáciu výroby.

Graf 14 Podpora v krajinách EÚ-28 v roku 2019 (€/ha)



Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP

Tab. 61 Podiel podpôr na výnosoch (mil Eur, %)

Ukazovateľ	2016	2017	2018	2019	Index 2019/2015
Výnosy	2 298,4	2 947,3	3 033,9	2 812,3	1,22
Podpory spolu	694,7	776,1	876,5	980,4	1,41
Podiel celkových podpôr na výnosoch	30,2%	26,3%	28,9%	34,9%	1,15
Priame platby	408,01	410,53	448,33	490,63	1,20
Podiel priamych platieb na výnosoch	17,8%	13,9%	14,8%	17,4%	0,98

Prameň: ŠÚ SR, IL MPRV SR

V ekonomike poľnohospodárskych podnikov zohrávajú významnú úlohu podpory, bez ktorých by bola väčšina podnikov stratová. Takmer tri štvrtiny finančnej podpory slovenského poľnohospodárstva je poskytovaných zo zdrojov EÚ a len zvyšná časť výdavkov je spolufinancovaná zo štátneho rozpočtu SR. Podiel celkových podpôr na výnosoch dosahuje 26%-35%. Najnižší bol podiel podpôr ako aj podiel priamych platieb na výnosoch v roku 2017. Napriek nárastu podpôr zo zdrojov EÚ a z národných zdrojov SR ako aj nárastu finančných prostriedkov z priamych platieb sa podiel priamych platieb na výnosoch v rokoch 2016-2019 znížil. Naďalej tak pretrvávajú diferencie medzi úrovňou podpôr slovenského poľnohospodárstva a poľnohospodárstva krajín EÚ-15.

Tab. 62 Viazané priame platby (mil. €)

Viazané priame platby	2015	2016	2017	2018	2019
na pestovanie cukrovej repy	6,22	7,83	6,71	8,04	9,95
na pestovanie chmeľu	0,06	0,04	0,04	0,09	0,04
na pestovanie vybr. druhov ovocia s vysokou prácnosťou	0,22	0,17	0,17	0,13	0,21

Viazané priame platby	2015	2016	2017	2018	2019
na pest. vybr. druhov ovocia s veľmi vysokou prácnosťou	0,6	0,43	0,4	0,39	0,55
na pest. vybr. druhov zeleniny s vysokou prácnosťou	0,05	0,07	0,08	0,07	0,04
na pest. vyb. druhov zeleniny s veľmi vysokou prácnosťou	0,37	0,37	0,44	0,73	0,26
na pestovanie rajčiakov	0,27	0,27	0,04	0,29	0,10
na chov bahníc, jariet a kôz	3,93	6,01	5,3	5,19	4,90
na výkrm vybraných kategórií hovädzieho dobytku	5,63	9,06	8,9	8,60	8,78
na kravy chované v systéme s trhovou produkciou mlieka	24,19	39,01	35,31	33,52	33,04
Viazané priame platby spolu	41,54	63,24	57,40	57,05	57,87
z toho: na rastlinné komodity	7,79	9,18	7,88	9,74	11,15
na živočíšne komodity	33,75	54,08	49,51	47,31	46,72

Prameň: MPRV SR

Poznámka: Nariadenie vlády SR č. 36/2015 Z. z. ustanovuje pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami viazaných priamych platieb v znení neskorších predpisov

V porovnaní s EU27 je podiel priamych platieb na príjme poľnohospodárov podobný ako v Estónsku a Švédsku, kde presahuje 50% aj keď Slovensko má najnižší poľnohospodársky príjem na pracovníka.

Ako bolo uvedené v predchádzajúcom texte, komodity živočíšnej a špeciálnej rastlinnej produkcie sú v ťažkostiach aj napriek podpore v rámci SPP. V rokoch 2015-2019 bolo vyplatených na viazané priame platby 277,11 mil. €, z toho 17% na rastlinné komodity a 83% na živočíšne komodity (Tab. 62). „Revízia výdavkov na pôdohospodárstvo a rozvoj vidieka“³³ (ďalej Revízia) navrhuje v maximálnej povolenej miere aplikovať viazané priame platby aj v novom programovom období, nakoľko stimulujú produkciu v sektoroch, ktoré sú ekonomicky menej atraktívne a majú svoj ekonomický, environmentálny a sociálny význam.

Súčasťou podporných opatrení sú **trhovo orientované výdavky (TOV)** na podporu vývozu poľnohospodárskych výrobkov mimo územia EÚ a stabilizáciu trhu poľnohospodárskej produkcie. V SR išlo hlavne o čerpanie prostriedkov v rámci opatrení v oblasti vinohradov, ovocia a zeleniny, mlieka a mliečnych výrobkov, včiel, propagácie a vývozných náhrad.

Tab. 63 Podpory na TOV v rokoch 2012 - 2019 (mil. €)

Ukazovateľ	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TOV celkom	9,8	12,0	10,9	13,7	11,5	17,3	13,1	16,7
z toho: výdavky EÚ	7,4	9,7	8,1	11,5	7,9	12,1	9,37	12,68
výdavky zo ŠR	2,4	2,3	2,8	2,2	3,6	5,2	3,69	3,98

Prameň: PPA, MPRV SR

³³ Revízia výdavkov na pôdohospodárstvo a rozvoj vidieka. Záverečná správa. Bratislava: MPRV SR. MF SR, 2019, s. 86

V rámci TOV je súčasťou podpory Školský program, ktorého má dve časti - Školské mlieko a Školské ovocie a zelenina. Ich cieľom je zvýšiť spotrebu mlieka a mliečnych výrobkov, ako i spotrebu ovocia a zeleniny na školách. Zároveň má napomôcť vytvoreniu zdravých stravovacích návykov u detí a žiakov,

- V sektore ovocia a zeleniny je súčasťou TOV program Školské ovocie a zelenina. Celkový objem čerpaných zdrojov z európskych a národných zdrojov na uvedený program sa v období rokov 2012-2019 zvýšil o 66%, pričom do uvedeného programu sa v roku 2019 zapojilo 3 654 škôl, čo je 1,9 krát viac ako v roku 2012. Napriek uvedeným skutočnostiam adekvátne zvýšenie v celkovom objeme dodaného množstva čerstvého a spracovaného ovocia a zeleniny nebolo zaznamenané (Tab. 64).

Tab. 64 Program „Školské ovocie a zelenina“

Školský rok	Množstvo čerstvého OZ (kg) -	Množstvo spracované OZ (l) -	Množstvo spracované OZ (kg) -	Národné zdroje (€)	Európske zdroje (€)	Čerpané zdroje spolu (€)	Počet zapojených škôl
2012/2013	1 015 660	974 668	3 750	0	2 536 966	2 376 587	1 917
2013/2014	1 062 610	1 026 353	3 079	600 000	1 891 050	2 471 079	2 358
2014/2015	1 256 810	1 077 013	3 488	0	3 001 526	2 983 503	2 719
2015/2016	1 026 600	860 343	2 500	645 178	2 646 843	3 214 765	2 963
2016/2017	1 282 900	989 822	3 670	545 178	2 546 788	3 037 199	3 266
2017/2018	1 033 350	755 934	3 865	1 120 000	2 197 157	3 233 030	3 526
2018/2019	1 542 934	978 113	103 061	1 772 262	2 186 812	3 959 074	3 654

Prameň: PPA SR

- Do sektora mlieka a mliečnych výrobkov patrí program Školské mlieko, ktorý sa realizuje aj v ďalších štátoch EÚ. V období rokov 2012-2019 sa celkový objem európskych a národných zdrojov na uvedený program znížil o 8%, pričom do uvedeného programu sa v roku 2019 zapojilo 2 779 škôl, čo je 49% viac ako v roku 2012 (Tab. 65). Hmotnostný objem dodaných mliečnych výrobkov klesol. V období 2012-2019 uvedené zdroje činili 0,63 € na kg dodaných mliečnych výrobkov, v roku 2017 to bolo 0,78 € (+ 24%).

Tab. 65 Program „Školské mlieko“

Školský rok	Množstvo mliečnych výrobkov (kg)	Národné zdroje (€)	Európske zdroje (€)	Zdroje spolu (€)	Počet zapojených škôl
2012/2013	3 504 140	1 392 757	638 579	2 031 336	1 863
2013/2014	3 610 771	1 426 381	660 510	2 086 891	1 923
2014/2015	3 756 707	1 489 286	689 637	2 178 923	2 292
2015/2016	3 717 905	1 473 997	684 078	2 158 075	2 303
2016/2017	3 522 929	1 388 538	649 333	2 037 871	2 322
2017/2018	3 254 807	1 329 715	1 114 765	2 444 480	2 561
2018/2019	3560463,51	1 658 400,15**	1094760	2753160,55	2 682
2019/2020	2390567,2	730805,71***	1140984	1871789,71	2 779

Prameň: PPA SR

Z ex post hodnotení PRV vyplýva, že

- vysokú **administratívnu náročnosť** podávania projektov, ich implementovanie a monitorovanie bude nutné v budúcnosti znížiť. Dôvodom je fakt, že opatrenia na modernizáciu fariem a pridávanie hodnoty do poľnohospodárskych produktov mali vysokú hodnotu umŕtvených strát/nákladov ($\pm 80\%$), pričom nepodporené podniky boli schopné realizovať projekty v podobnom rozsahu aj bez získania podpory;
- účinky opatrení sú signifikantne ovplyvnené **nastaveniami a počtom výziev**, ktoré by v budúcom období mali byť viac zamerané na konkrétne ciele, pričom ich počet by sa mal v porovnaní s predchádzajúcimi programami zvýšiť. Pri výzvach, ktorých cieľom je podporiť konkurencieschopnosť, bude potrebné klásť väčší dôraz na inovácie, ktoré majú pozitívny multiplikatívny efekt aj na ostatné podniky v odvetví;
- malé projekty majú pozitívnejší vplyv na hrubú pridanú hodnotu, produktivitu, zamestnanosť a zisky podnikov ako veľké projekty³⁴, z čoho do budúcnosti vyplýva nutnosť **optimalizácie výšky podpôr**. Okrem toho bude nutné zlepšiť rozdelenie zdrojov na jednotlivé témy (stroje, budovy, atď.) a sektory (mlieko, obilie, atď...). Projekty, ktoré podporujú zamestnanosť by mali byť cielené hlavne do najmenej rozvinutých regiónov Slovenska. Väčší dôraz by sa mal klásť na podporu malých podnikov, ktoré nie sú schopné získať na komerčnom trhu zdroje na svoj rozvoj;
- pri podpore spracovania agrárnych výrobkov a ich odbytu bude nutné klásť väčší dôraz na celú vertikálu a na využívanie synergického efektu viacerých druhov podpory;
- opatrenie 121 (modernizácia fariem) malo na úrovni podnikov mierne pozitívny účinok na udržanie (121) zamestnanosti, rast hrubej pridanej hodnoty, zisk pred zdanením ako aj na výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti, avšak nedošlo k substitúcii práce kapitálom. Uvedené opatrenie viedlo k zlepšeniu vplyvu poľnohospodárstva na životné prostredie.
- opatrenie 123 (pridávanie hodnoty do poľnohospodárskych produktov) mala pozitívny účinok na zvýšenie hrubej pridanej hodnoty podnikov zisku a výsledok hospodárenia. Zvýšila sa tak produktivita práce z pridanej hodnoty ako aj produktivita práce na zamestnanca, čo malo pozitívny účinok na konkurencieschopnosť poľnohospodárskych podnikov. Rast produkcie zeleniny ako aj produktov živočíšnej výroby, priniesol lepšie spracovanie a marketing, čo je aj dôvodom zvýšenia zamestnanosti, keďže živočíšna výroba a produkcia zeleniny sú náročné na pracovnú silu. K zvýšeniu zamestnanosti došlo vytváraním nových pracovných miest, zlepšili sa aj pracovné podmienky zamestnancov. Podpora finalizácie priniesla so sebou aj inovácie vo forme zavádzania nových technológií, postupov a produktov vo výrobe, mala pozitívny vplyv na kvalitu produkcie, obnovu kapitálového vybavenia ako aj na budovanie odbytových kanálov. Tiež sa udržali niektoré produkčné aktivity podnikov, ktoré by bez podpory zanikli. Okrem

³⁴ Ex-post hodnotenie PRV SR pre obdobie 2007-2013, Bratislava: Prounion a.s, Projektové služby, s.r.o., Radela s.r.o., 2016, s. 577 – v texte skrátené Ex- post hodnotenie)

priamych účinkov podpory na podnik sa vytvorili podmienky pre lepšiu udržateľnosť, ale aj pre zlepšovanie životného prostredia, ktoré majú dlhodobú návratnosť. Znížili sa aj negatívne dosahy spracovania potravín na životné prostredie, zabezpečil sa súlad s právnymi predpismi EÚ a posilnila sa úloha malých a stredných podnikov na vidieku, čo prispelo k vyváženějšímu rozvoju regiónov a k rozvoju agroturizmu.

- V rámci PRV 2014-2020³⁵ (Priorita 2 - zvýšenie životaschopnosti a konkurencieschopnosti poľnohospodárskych podnikov a presadzovanie inováčných poľnohospodárskych technológií a udržateľného obhospodarovania lesov) v oblasti poľnohospodárskej prvovýroby bolo za obdobie 2014 – 2018 podporených celkovo 300 projektov, z toho bolo ukončených 201 projektov. Ukončené projekty boli prevažne zamerané na investície do modernizácie technického a technologického vybavenia vrátane inovácií a výstavby objektov v oblasti špecializovanej rastlinnej výroby a živočíšnej výroby. Tieto prispeli k udržaniu zamestnanosti (8 460 udržaných pracovných miest), zvýšeniu konkurencieschopnosti prostredníctvom zvýšenia poľnohospodárskej produkcie (zvýšenie o 531 mil. EUR), zvýšeniu hrubej pridanej hodnoty (122,1 mil. EUR) a zlepšenia hospodárskeho výsledku. K 31.12.2018 dosiahli celkové verejné výdavky výšku 99,17 mil. EUR, čím bol čiastkový cieľ splnený na 132,47%. Za sledované obdobie bolo podporených celkovo 611 poľnohospodárskych podnikov, ktoré získali podporu do reštrukturalizácie a modernizácie.
- Revízia³⁶ odporúča **využívať finančné nástroje v kombináciami s investičnými grantmi a zárukami za úvery**. Investičné granty majú nevýhodu, že sú administratívne náročné a málo časovo flexibilné. Finančné nástroje predstavujú efektívny spôsob využitia limitovaných finančných prostriedkov na podporu investícií v pôdohospodárstve a potravinárstve (Revízia, 2019). Pomáhajú riešiť zlyhanie trhu, ktoré spôsobuje nedostatočné financovanie projektov z trhových zdrojov. Umožňujú do sektora pritiahnuť dodatočné súkromné zdroje, čím vytvárajú tzv. pákový efekt. Finančné nástroje sú charakterizované revolvingovým princípom, keď sa alokované zdroje neskôr vrátia a sú použité znova, čo vytvára multiplikačný efekt. Taktiež dokážu zefektívniť prerozdelenie podpôr medzi farmy, keďže sa do tohto procesu zapoja aj finančné inštitúcie a sú časovo viac flexibilnejšie ako investičné granty. Slovensko však nemá skúsenosti s aplikáciou finančných nástrojov z EPFRV, čo si bude vyžadovať investovanie do vzdelávania a poradenstva na úrovni podnikov aj na úrovni verejnej správy.

Agropotravinársky obchod

Poľnohospodárska prvovýroba realizuje svoju produkciu nielen na domacom trhu, ale aktívne sa zapája aj do zahranično-obchodnej tovarovej výmeny v rámci EÚ a s tretími

³⁵ Výročná správa o vykonávaní PRV 2014-2020 za rok 2018

³⁶ Revízia výdavkov na pôdohospodárstvo a rozvoj vidieka. Záverečná správa. Bratislava: MPRV SR. MF SR, 2019, s. 86

krajinami. **Exportný potenciál** je determinovaný štruktúrou poľnohospodárskej výroby a nedostatočným využitím existujúceho produkčného potenciálu spracovateľského priemyslu, pričom pri súčasnej štruktúre a výkonnosti poľnohospodárskej výroby na Slovensku je exportný potenciál našich výrobkov vyčerpaný³⁷. Obchod s poľnohospodárskymi výrobkami sa realizuje prevažne na spoločnom trhu Európskej únie. V roku 2019 až 96,1% nášho exportu smerovalo do členských krajín EÚ, pričom dovoz z členských krajín EÚ tvoril „len“ 90,3% z hodnoty celkového importu. Hodnota vývozu do tretích krajín je nízka a z agrárnych komodít je tvorená prevažne živým hovädzím dobytkom a čiastočne obilninami. Na druhej strane dovoz poľnohospodárskych výrobkov z tretích krajín je podstatne intenzívnejší, avšak nepredstavuje významnú konkurenciu domácim producentom, nakoľko je tvorený hlavne z tzv. nenahraditeľných komodít. V obchode s poľnohospodárskymi a potravinárskymi výrobkami dosahujeme záporné saldo obchodnej bilancie, ktoré sa výrazne prehĺbuje. V roku 2019 sme zo Slovenska vyviezli agropotravinárske výrobky v celkovej hodnote 2 975 mil. EUR. Až 30,8% z hodnoty celkového exportu pripadá na poľnohospodárske výrobky napriek tomu, že za uplynulých 8 rokov sa hodnota ich vývozu znížila na polovicu. Druhou najvýznamnejšou položkou agropotravinárskeho exportu s 26,0% podielom sú potravinové prípravky, nasledované ostatnými primárnymi (19,9%) a spracovanými poľnohospodárskymi výrobkami (16,4%). Postavenie nejdĺch výrobkov a nápojov je len doplnkové (s úhrnným 6,8% podielom na celkovom exporte). Agropotravinársky import vykazuje rastúci trend a v roku 2019 dosiahol hodnotu 4 723 mil. EUR. V štruktúre importu dominujú spracované poľnohospodárske výrobky. V roku 2019 až 30,8% z celkovej hodnoty dovozu pripadá na ostatné primárne poľnohospodárske výrobky. S podielom 23,4% nasledujú potravinové prípravky a spracované poľnohospodárske výrobky s podielom 17,0%. Hodnota dovozu poľnohospodárskych výrobkov sa od roku 2012 výrazne znížila a v roku 2019 predstavovala len 13,7% z celkovej hodnoty dovozu. Nezanedbateľný podiel na celkovom dovoze majú aj nejdĺ výrobky (8,3%) ako aj nápoje (6,7%).

Tab. 66 Agropotravinársky zahraničný obchod SR (v mil. €)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Vývoz								
Agropotravinársky obchod celkom	3 640,9	3 252,2	2 739,5	2 816,2	2 846,9	2 871,4	2 861,3	2 975,3
Poľnohospodárske výrobky	1 873,2	1 460,5	1 054,2	1 010,4	994,2	979,2	926,3	915,6
Ostatné primárne poľnohospodárske výrobky	654,9	689,5	616,2	591,9	562,2	571,7	586,7	592,5
Spracované poľnohospodárske výrobky	389,6	365,0	349,1	444,5	467,3	485,7	488,9	489,0
Potravinové prípravky	451,3	500,7	512,2	558,5	622,0	634,0	654,4	774,3
Nápoje	111,8	82,5	83,4	77,6	72,9	58,3	72,2	78,2
Nejdĺ výrobky	160,0	154,0	124,4	133,4	128,4	142,5	132,9	125,6
Dovoz								
Agropotravinársky obchod celkom	4 008,8	3 946,9	3 748,6	3 803,0	4 061,9	4 190,2	4 532,7	4 723,3

³⁷ Sektorová analýza pre Strategický plán SPP 2021-2027, Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2019

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Poľnohospodárske výrobky	1 092,5	799,6	722,2	624,1	614,5	639,1	636,3	649,3
Ostatné primárne poľnohospodárske výrobky	1 059,8	1 126,4	1 050,3	1 064,4	1 170,1	1 276,4	1 344,9	1 456,6
Spracované poľnohospodárske výrobky	620,5	697,8	696,9	735,2	744,8	719,8	776,2	801,8
Potravinové prípravky	733,2	792,3	808,1	877,0	981,6	964,1	1 016,1	1 105,0
Nápoje	178,9	194,5	216,6	236,7	271,1	277,5	320,1	318,5
Nejedlé výrobky	324,0	336,2	254,7	265,6	279,8	313,2	439,2	392,0
Saldo								
Agropotravinársky obchod celkom	-367,9	-694,7	-1 009,1	-986,8	-1 214,9	-1 318,8	-1 671,4	-1 748,0
Poľnohospodárske výrobky	780,7	660,8	332,1	386,3	379,6	340,1	290,0	266,3
Ostatné primárne poľnohospodárske výrobky	-404,9	-436,9	-434,1	-472,5	-607,9	-704,7	-758,2	-864,1
Spracované poľnohospodárske výrobky	-230,9	-332,8	-347,8	-290,7	-277,4	-234,1	-287,4	-312,8
Potravinové prípravky	-281,9	-291,6	-295,8	-318,6	-359,6	-330,1	-361,7	-330,7
Nápoje	-67,1	-112,0	-133,2	-159,1	-198,3	-219,2	-247,9	-240,3
Nejedlé výrobky	-163,9	-182,2	-130,3	-132,2	-151,4	-170,7	-306,2	-266,4

Prameň: ŠÚ SR, kalkulácie NPPC-VÚEPP

Pokiaľ sa zameriame na **celkový agropotravinársky obchod SR** (t.j. s krajinami EÚ a s tretími krajinami spolu) môžeme konštatovať, že sme čistými vývozcami poľnohospodárskych komodít a čistými dovozcami potravinárskych výrobkov. Celkový export poľnohospodárskych výrobkov sa opiera hlavne o živé hospodárske zvieratá, tekuté mlieko, obilniny a olejnaté semená. Na druhej strane sa neustále prehĺbuje nepriaznivá situácia v zahraničnom obchode s potravinárskymi výrobkami. Slovensko je čistým dovozcom väčšiny potravinárskych výrobkov, v rámci ktorých dominuje mäso a mäsové výrobky, mliečne výrobky, nealkoholické nápoje, pekárske tovar, prípravky používané na výživu zvierat, ako aj konzervované ovocie a zelenina. Na druhej strane sme čistými vývozcami sladu, cukru, cukrovínok bez kakaa, škrobárskych výrobkov, či liehu.³⁸

Inovácie

K otázkam uplatňovania inovatívnych riešení na Slovensku (napr. používanie nových technológií, precízne poľnohospodárstvo a súvisiace investície), ako aj vývoj investícií fariem do inovatívnych riešení prispieva PRV SR 2014 – 2020 svojimi opatreniami. V rámci inovačných politík je PRV SR 2014 - 2020 doplnkovým programom k nosným európskym (HORIZON 2020 a COSME) a národným programom (Operačný program Výskum a inovácie).

PRV SR 2014 - 2020 stavia na existujúcej výskumnej infraštruktúre a formou spolupráce má vytvárať prostredie na podporu inovácií, prenos poznatkov do praxe, transfer technológií, na podporu inkubátorov, start-up a spin off firiem a tvorbu a rozvoj klastrov vrátane pilotných inovačných aktivít.

³⁸ MATOŠKOVÁ, D. - GÁLIK, J. - JAMBOŘOVÁ, M.: Perspektívy odbytu slovenských agropotravinárskych výrobkov s akcentom na komodity živočíšneho pôvodu. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2018, s. 125, ISBN 978-80-8058-623-2

Hlavnými tematickými prioritami pre podporu inovácií vo vidieckych oblastiach sú zvyšovanie konkurencieschopnosti pôdohospodárstva, manažment udržateľného a efektívneho využívania prírodných zdrojov a klimatických zmien, rovnovážny územný rozvoj vidieckych oblastí.

Na posilnenie prepojenia poľnohospodárstva, potravinárstva a lesného hospodárstva s výskumom a inováciami je prioritne využité Podopatrenie 16.1 – Podpora na zriaďovanie a prevádzku operačných skupín EIP zameraných na produktivitu a udržateľnosť poľnohospodárstva.

Podopatrenie vytvára podmienky na podporu tvorby spoločných vedeckých a rozvojových klastrov a zakladanie operačných skupín v rámci Európskeho inovačného partnerstva (EIP) vrátane podpory investičných aktivít. Takto vytvorené klastre budú mať lepšiu možnosť zapojiť sa do Európskeho výskumného priestoru, vznikajúcich medzinárodných partnerstiev, ako aj vedeckej iniciatívy Spoločného výskumného centra EK pre tvorbu európskych politík v oblasti pôda, voda, vzduch a bioenergie.

V rámci PRV 2014-2020 neboli schválené žiadne operačné skupiny EIP z toho dôvodu žiadni poľnohospodári neboli zapojení do spolupráce v rámci EIP. Bola vyhlásená iba výzva pre EIP, ktorá je v procese vyhodnocovania.

SWOT analýza:

Silné stránky:

1. ***Veľkosť poľnohospodárskych podnikov umožňuje využívať výhody z rozsahu*** vrátane efektívnejšieho využívania moderných technológií. Výhody z rozsahu sa prejavujú hlavne pri pestovaní obilnín a olejní;
2. ***Nastupujúci trend rastu celkovej produktivity faktorov***, ktorú pozitívne ovplyvňuje hlavne naštartovaný technologický pokrok vo forme využívania nových technológií;
3. ***Rast produktivity práce v poľnohospodárstve***, čo je ovplyvnené poklesom pracovných síl a zmenou štruktúry výroby v prospech rastlinnej produkcie, ktorá je menej náročná na ľudskú prácu;
4. Zapájanie poľnohospodárskych subjektov do medzinárodnej del'by práce - umiestnenie poľnohospodárskej produkcie na spoločnom trhu EÚ.

Slabé stránky

1. **Nedostatočná diverzifikácia poľnohospodárskej produkcie.** Nastupujúci trend preferencie rastlinnej výroby pred živočíšnou;
2. **V rastlinnej výrobe** prevláda produkcia trhovo a na vývoz orientovaných plodín (obilniny, olejniny) **na úkor špecializovanej rastlinnej výroby** (ovocie, zelenina, zemiaky, vinič hrozňorodý, cukrová repa, chmeľ...), čo má negatívny vplyv na rast tvorby pridanej hodnoty v poľnohospodárstve, udržanie zamestnanosti na vidieku a životné prostredie;
3. **Živočíšna výroba** je v recesii, jej produkčná výkonnosť je nízka, chýbajú finančné prostriedky na zvyšovanie rentability výroby vrátane investičných stimulov.

V ťažkostiach sú aj sektory s najväčším potenciálom vytvárať, udržať, resp. zmierniť pokles zamestnanosti na vidieku vrátane environmentálnych benefitov (chov HD, oviec a kôz), pričom tieto sektory majú potenciál rásť vzhľadom na ich nízku domácu spotrebu v súčasnosti, ktorá nedosahuje úroveň ODP (odporúčané dávky potravín).

4. **Nízka investičná aktivita** (najmä u mikro a malých podnikov) - nízka tvorba hrubého fixného kapitálu, ktorej podiel na hrubej pridanej hodnote nedosahuje priemer EÚ. Rezervy v modernizácii a digitalizácii poľnohospodárstva (vysoká hmotná a morálna opotrebovanosť strojového vybavenia);
5. Neefektívne využívanie zastaranej **závlahovej infraštruktúry** v produkčných oblastiach ohrozovaných suchom, využívanie vody ako intenzifikačného faktora v rastlinnej výrobe je nedostatočné a klesá;
6. **Vysoká závislosť poľnohospodárstva SR na dotačnej podpore** - pretrvávajúce diferencie vo výške podpôr medzi členskými štátmi EÚ;

Príležitosti

1. Lepšie využívanie poľnohospodárskeho pôdneho fondu a produkčného potenciálu pôdy (pôdoznalecký výskum potvrdzuje značnú rezervu pri zvýšení poľnohospodárskej produkcie lepším využitím a starostlivosťou o pôdu);
2. **Zefektívnenie produkcie** vďaka technologickému pokroku, špecializácii, územnému rozmiestneniu výroby, inovovaným agrotechnickým postupom a efektívnemu využívaniu závlah;
3. **Zmena v komoditnej štruktúre** pôdohospodárstva s kladným vplyvom na diverzifikáciu produkcie, kvalitu pôdy a zamestnanosť (rast produkcie deficitných surovín do potravinárskeho priemyslu - napr. mlieka, bravčového a hydinového mäsa, zeleniny, ovocia, zemiakov...);
4. **Vyhľadávanie nových exportných príležitostí.** Zvýšenie exportu produktov s vyššou pridanou hodnotou (napr. realizácia produkcie na trhy tretích krajín, s ktorými má a bude mať EÚ uzatvorené bilaterálne a multilaterálne dohody o voľnom obchode); využívajúc podporu účasti slovenských výrobcov na zahraničných veľtrhoch a výstavách ako aj podnikateľských misií.
5. **Stabilný finančný sektor** umožňujúci rast podielu pôdohospodárstva na sprostredkovaných úveroch do financovania modernizácie materiálno-technickej základne a rozvoj **nových foriem financovania** investícií v podobe finančných nástrojov;
6. **Rast investícií do agropotravinárskej vedy a výskumu** v SR (dotačná podpora - fondy EÚ, národné zdroje) a efektívnejšie prepojenie vedomostného trojuholníka (**veda a výskum – vzdelávanie – poradenstvo**) do pôdohospodárskej **praxe** s pozitívnym vplyvom na rozvoj a zavádzanie inovácií.

Ohrozenia

1. **Pokles** objemu, resp. kvality **pôdohospodárskej produkcie** v dôsledku zrýchleného tempa *klimatických zmien* (dlhotrvajúce extrémne suchá, prívalové dažde a pod.);
2. **Pokles produkcie** v dôsledku *nízkej úrovne využitia výrobných faktorov* (pôda, technológie, kvalifikovaná a manuálna práca), pokles **pridanej hodnoty** - bez inovácií a investícií do vybavenia a pracovnej sily sa môže životaschopnosť podnikov zhoršovať. (Rýchly vývoj technológií môže viesť k ich rýchlemu morálnemu opotrebeniu a permanentnej potrebe investovania do najmodernejších technológií.)
3. Pretrvávajúce **diferencií vo výške podpôr** medzi členskými štátmi EÚ a systému **podpôr nezávislých od produkcie**. Oddelené priame platby viazané na pôdu nie sú dostatočne motivačné pre živočíšnu produkciu a špeciálnu rastlinnú produkciu;
4. **Rast nákladov** v dôsledku zvyšovania cien vstupov do výroby a v dôsledku sprísňovania legislatívy EÚ (napr. rast nákladov na pohodu zvierat, environment a pod.);
5. Nedostatočne vybudovaná infraštruktúra na zavlažovanie (zníženie úrod - nedostatok krmovín/pastvy pre ŽV, nútená zmena využívania pôdy, resp. ukončenie obrábania pôdy);
6. Vyššie tempo využívania poznatkov vedy a výskumu v praxi a rýchlejšie zavádzanie inovácií v agropotravinárstve v konkurenčných krajinách EÚ ako na Slovensku;
7. **Obmedzená dostupnosť zdrojov financovania** agropotravinárskych podnikov v prípade zmien na finančných trhoch. Ukončenie výroby časti malých a stredných podnikov z dôvodu insolventnosti.

Poznámka:

Otázky uplatňovania inovatívnych riešení na Slovensku (napr. používanie nových technológií, precízne poľnohospodárstvo a súvisiace investície), ako aj vývoj investícií fariem do inovatívnych riešení v priebehu časového intervalu neboli v SWOT analýze zapracované z dôvodu, že takéto informácie na Slovensku nie sú k dispozícii.



Špecifický cieľ 3:

Zlepšiť postavenie poľnohospodárov v hodnotovom reťazci

Ukazovatele vplyvu: I.8 Zlepšenie postavenia poľnohospodárov v potravinovom reťazci: pridaná hodnota pre primárnych výrobcov v potravinovom reťazci

Kontextový indikátor: C.11 Hrubá pridaná hodnota

Z hľadiska makroekonomického má účasť, t. j. podiel slovenského poľnohospodárstva na základných ukazovateľoch národnej ekonomiky od roku 2012 mierne klesajúcu tendenciu v bežných cenách. Týka sa to najmä ukazovateľov pridanej hodnoty, produkcie, medzispotreby, zamestnanosti a priemernej mzdy. Hlavnými príčinami varujúceho vývoja pridanej hodnoty bol vývoj cien vstupov do poľnohospodárskej výroby a vývoj poľnohospodárskej produkcie a jej štruktúry v prospech rastlinnej pred živočíšnou výrobou. K takémuto vývoju pridanej hodnoty prispieval aj rast spotreby fixného kapitálu v dôsledku investícií, podporovaných dotáciami z európskeho poľnohospodárskeho fondu rozvoja vidieka (NPPC-VÚEPP, 2019³⁹).

Jedným z hlavných faktorov, ktorý zapríčinil štrukturálnu zmenu poľnohospodárskej produkcie a odklon smerom k rastlinnej produkcii, bolo nastavenie systému podpôr formou jednotnej platby na plochu v rámci Spoločnej poľnohospodárskej politiky. Medzi ďalšie faktory patria pokles domácej spotreby potravín, zmeny nákupného správania spotrebiteľov a celkovej štruktúry spotreby, rast vonkajšej konkurencie, ale aj štrukturálne zmeny v slovenskom maloobchode, kde dominantnú pozíciu získali obchodné reťazce. Slovenskí prvovýrobcovia sú len ojedinele schopní výraznejšie sa presadiť so svojou produkciou v domácom dodávateľskom potravinovom reťazci, a nielen obchod, ale aj domáci spracovatelia vo veľkej miere uprednostňujú surovinu, resp. produkty z dovozu. Východiskom je umiestnenie domácej poľnohospodárskej produkcie na zahraničných trhoch. Exportný potenciál poľnohospodárskej prvovýroby je podmienený výrobným zameraním a úrovňou intenzity výroby. Export sa dlhodobo orientuje na obilniny a olejniny, zo živočíšnych komodít na živé zvieratá (HD, ošipané, hydina) a tekuté kravské mlieko. Jedná sa o výrobky, ktorých absolútna či relatívna nadprodukcia, spôsobená nízkou produkčnou výkonnosťou spracovateľského priemyslu, nenachádza uplatnenie na domácom trhu. Korektné dodávateľsko-odberateľské vzťahy medzi prvovýrobou, spracovateľmi a maloobchodom, ako aj vyššia využiteľnosť existujúceho produkčného potenciálu spracovateľského priemyslu, by síce znížili náš exportný potenciál u poľnohospodárskych výrobkov, ale na druhej strane by sa zvýšila ponuka domácich potravín, čo by sa v konečnom dôsledku prejavilo poklesom hodnoty dovozu a tým výrazným zlepšením negatívnej obchodnej bilancie v zahraničnom obchode SR s poľnohospodárskymi a potravinárskymi výrobkami.

³⁹ Sektorová analýza pre Strategický plán SPP 2021-2027. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2019. 194 s.

Tab. 67 **Hrubá pridaná hodnota**
mil. €, b.c.

Odvetvie	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
NH SR	66 867,0	67 358,6	68 857,1	71 786,2	73 022,0	75 780,6	80 216,9	83 985,5
Pôdohospodárstvo SR	1 671,7	2 033,2	2 461,4	2 092,9	2 181,5	2 028,0	2 130,0	2 314,8
-Poľnohospodárstvo SR	1 229,0	1 500,3	1 851,9	1 483,9	1 566,2	1 405,9	1 502,0	1 676,5
Výroba potravín, nápojov a tabak. výr.	963,6	887,7	908,2	955,2	831,9	856,0	1 062,7	1 105,9

Prameň: Eurostat, národné účty ESA 2010

Z pohľadu vyjednávacjej sily poľnohospodárstva v rámci dodávateľského potravinového reťazca predstavuje významný negatívny faktor vysoký počet poľnohospodárskych výrobcov a ich nízka úroveň organizovanosti. Podľa Štrukturálneho zisťovania fariem za rok 2016 existovalo na Slovensku 25 658 fariem právnických a fyzických osôb, ktoré obhospodarujú 1 889 819 ha poľnohospodárskej pôdy (C12).

Tab. 68 **Vývoj počtu a výmery poľnohospodárskych podnikov podľa organizačno-právnych foriem**

Poľnohospod. podniky	2010				2013				2016			
	Počet	Podiel na počte v %	Výmera v ha	Podiel na výmere v %	Počet	Podiel na počte v %	Výmera v ha	Podiel na výmere v %	Počet	Podiel na počte v %	Výmera v ha	Podiel na výmere v %
Právnické osoby	2 276	9,3	1 529 083	80,7	2 666	11,3	1 531 331	80,5	3 139	12,23	1 511 949	80,0
- OS	-	-	-	-	2 094	-	826 139	-	2 465	-	836 586	-
- PD, ŠM, ŠP	-	-	-	-	572	-	705 192	-	674	-	675 363	-
Fyzické osoby	22 187	90,7	366 417	19,3	900	88,7	370 283	19,5	22 519	87,77	377 870	20,0
- registrované	6 008	-	316 370	-	5 469	-	311 580	-	5 996	-	307 551	-
- neregistrované	16 179	-	50 047	-	15 431	-	58 703	-	16 523	-	70 319	-
Právnické a fyzické osoby spolu	24 463	100,0	1 895 500	100,0	23 566	100,0	1 901 614	100,0	25 658	100,0	1 889 819	100,0

Prameň: CD MPRV SR, NPPC-VUEPP, Poľnohospodársky cenzus fariem 2010, Štrukturálne zisťovanie fariem 2013, Štrukturálne zisťovanie fariem 2016

Početne väčšinovú skupinu tvoria podniky fyzických osôb a to registrovaných a neregistrovaných s podielom 87,8 % a menšinovú skupinu podniky právnických osôb s podielom 12,2 %. Z hľadiska veľkosti obhospodarovanej pôdy je situácia opačná, keď podniky právnických osôb obhospodarujú 80,0 % poľnohospodárskej pôdy a podniky fyzických osôb cca 20 %. Na Slovensku existuje takmer 16 523 neregistrovaných fyzických osôb s veľmi malou výmerou pôdy, ktoré však celkovou veľkosťou pôdy nie sú z hľadiska produkčného významné. Ekonomicky a produkčne rozhodujúcu časť podnikov tvoria právnické osoby s veľkovýrobným charakterom s prevahou prenajatej pôdy a s nízkou mierou diverzifikácie činností mimo poľnohospodárstva. Na Slovensku existuje viac ako 2 100 potravinárskych podnikov. Spracovateľský priemysel je viac koncentrovaný ako poľnohospodárstvo. Avšak aj v potravinárskom priemysle existujú rôzne úrovne koncentrácie. Cukrovarnícky, pivovarnícky, hydínarský či škrobárenský priemysel je vysoko koncentrovaný, pričom mliekarenský, cukrovinkársky, vinársky, mäsový a pekárenský priemysel patrí medzi výrazne menej

koncentrované odbory spracovateľského priemyslu na Slovensku. Tri najväčšie podniky v spracovateľskom priemysle pokrývajú 13 % celkových tržieb. Desať najväčších podnikov produkuje až 32 % celkovej produkcie. Na poslednom stupni vertikály stojí 11 dominantných maloobchodných reťazcov, cez ktoré sa podľa štatistických údajov realizuje cca 85 % potravinárskych produktov. Päť najväčších maloobchodných reťazcov malo v roku 2016 trhový podiel na úrovni 73,1 %. Tento stav zákonite vedie k dominancii obchodných reťazcov, ktoré si môžu presadzovať svoje podmienky. Pri jednaniach s prvovýrobcami sa tiež presadzujú aj podniky spracovateľského priemyslu (Matošková, D., Gálik, J., Jamborová, M., 2018⁴⁰). Dôsledkom výrazných rozdielov v koncentrácii a miery organizovanosti je značne nevyrovnaná vyjednávacia sila jednotlivých prvkov dodávateľsko-odberateľského reťazca na Slovensku. Spracovatelia a hlavne maloobchodné reťazce sú dominantné vo vzťahu k podnikom poľnohospodárskej prvovýroby. Výsledkom je, že nielen pridaná hodnota, ale hlavne príjmy rastú výraznejšie v spracovateľskom priemysle a v maloobchode ako v poľnohospodárskej prvovýrobe (C 11; Chrastinová, Z. a kol., 2018⁴¹; Matošková, D., Gálik, J., Chrastinová, Z., Krížová, S., 2020⁴²).

Voči zneužívaniu dominantného postavenia spracovateľského priemyslu a maloobchodu vo vzťahu k podnikom poľnohospodárskej prvovýroby bol na národnej ako aj európskej úrovni prijatý legislatívny rámec, upravujúci zmluvné vzťahy a eliminujúci nekalé obchodné praktiky v rámci dodávateľsko-odberateľského reťazca. Európsky parlament a Rada Európskej únie schválili dňa 17.4.2019 Smernicu Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/633 o nekalých obchodných praktikách vo vzťahu medzi podnikmi v poľnohospodárskom a potravinovom dodávateľskom reťazci. Členské štáty EÚ prijali a uverejnili zákony a iné právne predpisy potrebné na dosiahnutie súladu s touto smernicou do 1. mája 2021. Národnou radou Slovenskej republiky bol schválený Zákon č. 91/2019 Z. z. o neprimeraných podmienkach v obchode s potravinami a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorý nadobudol účinnosť dňa 1.5.2019. Tento zákon upravuje vymedzenie neprimeraných podmienok v obchode s potravinami, kontrolu týchto neprimeraných podmienok, ako aj zodpovednosť za porušenie povinností ustanovených týmto zákonom. MPRV SR zverejnilo informáciu podľa §15 zákona č. 91/2019 Z. z. o neprimeraných podmienkach v obchode s potravinami o počte začatých a skončených kontrol. K 5.11.2019 bolo začatých 9 kontrol, pričom žiadna z nich nebola ešte ukončená.

Slovensko má dostatočný potenciál pre zabezpečenie širokej škály bezpečných agropotravinárskych komodít pre domáce potravinárske i krmovinárske využitie. Umožňujú to prírodné, pôdne i klimatické podmienky. Situáciu ovplyvňuje dotačná politika, konkurencia na liberalizovanom trhu EÚ, ktorej prejavom sú zvýšené dovozy agropotravinárskych komodít, nevyvážené dodávateľsko-odberateľské vzťahy bez ich vzájomného spojenia v

⁴⁰ Matošková, D. – Gálik, J. – Jamborová, M.: Perspektívy odbytu slovenských agropotravinárskych výrobkov s akcentom na komodity živočíšneho pôvodu. 1. vyd. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2018. 121 s. ISBN 978-80-8058-627-0

⁴¹ Chrastinová, Z. a kol.: Ekonomické aspekty poľnohospodárstva a potravinárstva vrátane bezpečnosti potravín na Slovensku. 1. vyd. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2018. 208 s. ISBN 978-80-8058-622-5

⁴² Matošková, D. – Gálik, J. – Chrastinová, Z. – Krížová, S.: Ekonomická situácia v potravinárskom priemysle a maloobchode. 1. vyd. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2020. 146 s. ISBN 978-80-8058-640-9

rámci potravinovej vertikály, nedostatok spracovateľských kapacít, ale i volatilita agrárnych trhov.

Obchod s poľnohospodárskymi komoditami je významným článkom dodávateľského potravinového reťazca a zároveň je veľmi dôležitým faktorom ovplyvňujúcim udržateľnosť poľnohospodárstva na Slovensku. Závisí vo veľkej miere od zabezpečenia dostatočnej ponuky konkurencieschopných, t. j. kvalitných a cenovo prístupných komodít domácej proveniencie. Pôdno-klimatické podmienky SR a veľkosť domáceho trhu majú značný vplyv na vyššiu nákladovosť poľnohospodárskej výroby a následne cenovú konkurencieschopnosť. V situácii, kedy ponuka dlhodobo prevyšuje dopyt (nízke ceny odbytu, tlak zahraničnej konkurencie) je z hľadiska úspešného uplatnenia sa na trhu nevyhnutné, aby sa poľnohospodárske subjekty intenzívne venovali odbytu, t. j. aktívnemu vyhľadávaniu a získavaniu odberateľov, budovaniu dlhodobých partnerských vzťahov, kontinuálnej komunikácii s existujúcimi i potenciálnymi odberateľmi, sledovaniu a prípadne i ovplyvňovaniu spotrebiteľského správania. V tejto oblasti sú však v SR značné rezervy⁴³.

Vyvrcholením odbytového úsilia je **predaj poľnohospodárskych komodít**. Výška jeho naturálneho objemu býva v jednotlivých rokoch ovplyvnená aktuálnou ponukou a dopytom na domácom a medzinárodných trhoch vrátane cenového vývoja, ktorý bol v poslednom období výrazne volatilný.

Podľa údajov zo ŠÚ SR prevažná časť produkcie **rastlinných komodít** ide na predaj, pričom v rámci neho sa môže priamo distribuovať spracovateľským organizáciám alebo vyvážať do zahraničia. Okrem toho sa môže distribuovať aj prostredníctvom obchodných organizácií. Zostatok z predaja tvorí „ostatný predaj“, t. j. predaj organizáciám – aj poľnohospodárskym, súkromníkom pre ich vlastnú spotrebu, predaj naturálií vlastným členom a zamestnancom a predaj priamo na trhoch. Adekvátne uvedenému vývoju sa v priebehu hodnoteného obdobia menili podiely jednotlivých typov predajov na celkovom objeme predaja. Z prezentovaných údajov vyplýva, že

- na celkovom predaji rastlinných komodít sa ako odberatelia najviac podieľajú obchodné a spracovateľské spoločnosti (cca 80-90 %),
- pri obilninách je štruktúra predaja pomerne stabilná s miernym poklesom podielu ostatného predaja v prospech predaju cez obchodné a spracovateľské organizácie,
- pri strukovinách zaznamenávame rast podielu priameho exportu z farmy na úkor predaja cez obchodné a spracovateľské organizácie,
- významnou zmenou v štruktúre predaja olejní je postupný odklon od priameho exportu z farmy k predaju cez obchodné a spracovateľské organizácie,
- odbyt zemiakov sa realizuje hlavne prostredníctvom obchodných a spracovateľských organizácií a ostatného predaja, záujem o priamy vývoz je minimálny.

⁴³ Sektorová analýza pre Strategický plán SPP 2021-2027. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2019. 194 s.

Tab. 69 Predaj obilnín a strukovín z prvovýroby (% z celkového predaja)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
OBI LNINY SPOLU									
predaj OSO	87,7	88,7	90,0	89,3	89,7	87,7	88,9	n.a.	90,2
ostatný predaj	7,0	7,0	6,7	6,9	6,6	8,4	8,2	n.a.	6,1
priamy vývoz	5,3	4,3	3,3	3,8	3,7	3,9	2,9	n.a.	3,7
PŠENICA									
predaj OSO	85,8	87,3	89,4	88,9	88,6	87,1	88,1	n.a.	89,2
ostatný predaj	6,9	6,7	6,0	7,0	6,3	7,7	7,9	n.a.	6,5
priamy vývoz	7,3	6,0	4,6	4,0	5,1	5,2	4,0	n.a.	4,4
J A Č M E Ň									
predaj OSO	90,9	92,3	91,6	91,2	90,6	90,9	90,9	n.a.	93,7
ostatný predaj	7,4	6,1	6,8	7,0	6,7	7,6	8,2	n.a.	5,2
priamy vývoz	1,8	1,6	1,6	1,8	2,7	1,5	0,9	n.a.	1,2
KUKURICA									
predaj OSO	88,7	90,0	90,7	89,3	91,4	87,8	89,8	n.a.	90,3
ostatný predaj	6,8	6,9	7,0	6,3	6,7	9,3	8,3	n.a.	5,8
priamy vývoz	4,5	3,1	2,3	4,4	1,8	2,9	2,0	n.a.	3,9
RAŽ									
predaj OSO	87,5	86,8	81,3	89,6	90,5	82,6	89,0	n.a.	92,4
ostatný predaj	7,2	10,1	11,5	5,7	5,1	10,5	8,4	n.a.	6,3
priamy vývoz	5,2	3,1	7,2	4,7	4,4	7,0	2,6	n.a.	1,3
OVOS									
predaj OSO	75,5	74,6	82,8	81,3	74,0	74,2	66,0	n.a.	75,2
ostatný predaj	20,5	22,9	14,4	16,1	19,5	19,1	25,5	n.a.	22,7
priamy vývoz	4,0	2,5	2,9	2,6	6,5	6,8	8,5	n.a.	2,1
OSTATNÉ OBI LNINY									
predaj OSO	81,7	71,4	82,1	82,3	79,4	73,7	81,0	n.a.	90,3
ostatný predaj	14,3	27,0	15,3	10,9	18,1	23,4	15,8	n.a.	9,0
priamy vývoz	4,0	1,6	2,6	6,8	2,6	2,9	3,1	n.a.	0,6
STRU KOVINY SPOLU									
predaj OSO	90,5	82,3	85,4	89,2	83,7	85,0	n.a.	n.a.	n.a.
ostatný predaj	7,0	9,7	9,4	7,3	8,1	7,0	n.a.	n.a.	n.a.
priamy vývoz	2,5	8,0	5,2	3,5	8,2	8,0	n.a.	n.a.	n.a.
HRACH									
predaj OSO	93,0	86,9	89,2	91,7	85,1	86,8	n.a.	n.a.	n.a.
ostatný predaj	6,3	8,3	10,1	5,6	7,6	6,8	n.a.	n.a.	n.a.
priamy vývoz	0,7	4,8	0,8	2,7	7,3	6,4	n.a.	n.a.	n.a.

Prameň: ŠÚ SR, kalkulácie NPPC-VÚEPP; Poznámka: OSO - obchodné a spracovateľské organizácie; n.a. údaj nedostupný

Tab. 70 **Predaj olejnin a zemiakov z prvovýroby (% z celkového predaja)**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
OLEJNINY SPOLU									
predaj OSO	83,4	89,8	92,3	93,2	92,0	90,4	90,9	n.a.	93,3
ostatný predaj	5,1	3,8	4,8	3,7	5,2	7,2	6,9	n.a.	4,0
priamy vývoz	11,5	6,4	2,9	3,1	2,7	2,4	2,2	n.a.	2,7
REPKA									
predaj OSO	81,1	90,1	94,4	94,1	94,7	92,0	92,7	n.a.	94,7
ostatný predaj	4,4	2,8	3,4	3,5	3,4	6,0	5,0	n.a.	3,0
priamy vývoz	14,5	7,2	2,1	2,4	1,9	1,9	2,3	n.a.	2,3
SLNEČNICA									
predaj OSO	87,4	89,7	89,6	93,0	89,9	89,0	86,7	n.a.	92,3
ostatný predaj	5,4	5,4	7,9	4,3	8,1	8,9	11,2	n.a.	5,9
priamy vývoz	7,2	4,9	2,4	2,7	2,0	2,0	2,2	n.a.	1,9
SÓJA									
predaj OSO	78,1	88,1	86,6	90,4	86,8	87,1	91,0	n.a.	90,4
ostatný predaj	7,0	5,4	4,6	2,7	5,4	8,2	7,0	n.a.	4,9
priamy vývoz	14,9	6,5	8,6	6,8	7,7	4,7	2,0	n.a.	4,7
ZEMIAKY									
predaj OSO	77,3	82,6	81,5	82,2	77,7	82,5	n.a.	n.a.	n.a.
ostatný predaj	20,7	16,9	17,9	16,9	20,0	17,4	n.a.	n.a.	n.a.
priamy vývoz	2,0	0,5	0,6	0,8	2,2	0,2	n.a.	n.a.	n.a.

Prameň: ŠÚ SR, kalkulácie NPPC-VÚEPP; Poznámka: OSO - obchodné a spracovateľské organizácie; n.a. údaj nedostupný

Podobne ako pri rastlinných komoditách prevažná časť produkcie **živočíšnych komodít** ide na predaj, pričom chovatelia **hospodárskych zvierat a hydiny** majú možnosť zvieratá poraziť na vlastných bitúnkoch, predat' ich priamo z dvora, alebo ich predat' slovenským bitúnikom, obchodným spoločnostiam alebo priamo vyviezť do zahraničia. Pokiaľ disponujú vlastným bitúnikom, môžu porazené zvieratá predat' na ďalšie spracovanie do príslušných podnikov a v rámci „ostatného predaja“ súkromníkom, do zariadení verejného stravovania, škôl a domovov, vlastným členom a zamestnancom, spotrebiteľom priamo z dvora, na trhoch a pod. Mäso môžu spotrebovať aj na vlastnej farme.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené konkrétne údaje o podieloch jednotlivých typov predajov hospodárskych zvierat a hydiny v období rokov 2012-2020, z ktorých vyplýva, že:

- na celkovom predaji hospodárskych zvierat a hydiny sa ako odberatelia najviac (cca 50 - 79 %) podieľajú obchodné a spracovateľské spoločnosti - vrátane dodaných zvierat a hydiny na vlastné bitúanky,
- v porovnaní s predajom rastlinných komodít chovatelia vo väčšej miere preferujú priamy vývoz, ktorého podiel na celkovom predaji v roku 2020 činil napr. pri ošípaných 27,4 % a pri hovädzom dobytku 17,0 %,
- pri hovädzom dobytku je štruktúra predaja pomerne stabilná s miernym poklesom podielu ostatného predaja,
- pri ošípaných zaznamenávame rast podielu priameho exportu z farmy a predaja obchodným a spracovateľským spoločnostiam na úkor ostatného predaja,
- na rozdiel od ostatných hospodárskych zvierat (vrátane hydiny) je celkový podiel predaja jatočných oviec a jahniat prostredníctvom obchodných a spracovateľských organizácií stabilný a zmeny podielu ostatného predaja sú na úkor priameho exportu, pričom gro predaja tvoria jatočné jahňatá,

- významnou zmenou v štruktúre predaja hydiny je čiastočný odklon od predaja cez obchodné a spracovateľské organizácie v prospech priameho exportu z farmy. Najvýkonnejšou kategóriou z hľadiska predaja hydiny sú kurčatá, ktorých podiel na celkovom predaji jatočnej hydiny je viac ako 90% - ný.

Tab. 71 Predaj živočíšnych komodít z prvovýroby (% z celkového predaja)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
JATOČNÉ OŠÍPANÉ A PRASNICE SPOLU									
predaj OSO	70,8	66,4	66,7	65,1	64,1	63,5	49,4	50,5	65,0
ostatný predaj	11,9	15,1	12,1	9,9	9,2	7,0	17,6	21,2	7,7
priamy vývoz	17,4	18,6	21,2	25,0	26,7	29,5	33,0	28,3	27,4
Ošípané									
predaj OSO	70,4	66,2	66,2	64,4	64,1	62,9	49,0	49,9	65,1
ostatný predaj	11,8	15,2	12,2	10,0	9,1	7,0	17,5	21,4	7,5
priamy vývoz	17,9	18,6	21,6	25,6	26,8	30,1	33,5	28,7	27,4
Prasnice									
predaj OSO	81,0	71,2	78,5	81,6	71,7	78,1	61,1	65,6	60,6
ostatný predaj	14,1	11,4	10,6	8,0	12,4	8,0	19,0	16,7	13,0
priamy vývoz	4,9	17,4	11,0	10,4	15,9	13,9	19,9	17,7	26,3
JATOČNÝ HOVADZÍ DOBYTOK									
predaj OSO	81,2	79,1	78,9	80,9	79,8	79,1	78,1	78,2	78,1
ostatný predaj	3,8	4,2	4,5	5,9	4,7	5,3	5,1	5,4	4,9
priamy vývoz	15,0	16,7	16,7	13,3	15,5	15,6	16,8	16,4	17,0
JATOČNÉ OVCE A JAHŇATÁ SPOLU									
predaj OSO	67,5	68,8	69,5	70,1	69,0	72,1	69,0	70,8	67,8
ostatný predaj	18,9	17,8	15,8	15,9	17,2	18,2	17,1	14,9	15,7
priamy vývoz	13,5	13,4	14,7	14,0	13,8	9,7	13,9	14,3	16,5
Ovce									
predaj OSO	64,1	66,8	71,1	73,0	67,4	70,9	70,7	71,6	71,2
ostatný predaj	30,6	25,8	20,0	18,3	19,6	19,4	15,1	16,3	12,0
priamy vývoz	5,2	7,4	8,9	8,7	13,0	9,6	14,2	12,1	16,9
Jahňatá									
predaj OSO	69,5	69,9	68,5	68,3	70,0	73,0	67,4	70,2	64,7
ostatný predaj	12,4	13,4	13,1	14,4	15,7	17,2	18,9	13,8	19,2
priamy vývoz	18,1	16,7	18,4	17,2	14,3	9,8	13,7	16,0	16,1
JATOČNÁ HYDINA SPOLU									
predaj OSO	88,7	85,1	85,1	78,2	73,8	78,3	85,2	83,3	73,8
ostatný predaj	3,0	2,7	2,5	2,9	1,5	1,2	1,2	1,5	2,0
priamy vývoz	8,3	12,2	12,4	18,9	24,7	20,5	13,6	15,3	24,1
Kurčatá									
predaj OSO	92,5	89,8	90,5	80,6	75,0	79,4	86,7	85,5	75,3
ostatný predaj	1,1	1,3	1,1	1,6	1,0	0,7	0,7	0,9	1,4
priamy vývoz	6,4	8,9	8,4	17,9	24,0	19,9	12,6	13,5	23,4
MLIEKO									
pr. prvonákupcom	97,6	97,3	97,0	96,7	97,1	97,8	96,9	96,4	96,3
priamy predaj	2,4	2,7	3,0	3,3	2,9	2,2	3,1	3,6	3,7

Prameň: ŠÚ SR, kalkulácie NPPC-VÚEPP; Poznámka: OSO - obchodné a spracovateľské organizácie

Surové kravské **mlieko** sa používa hlavne na dodávky mlieka pre ďalšie spracovanie inými podnikateľskými subjektmi (predaj obchodným a spracovateľským organizáciám). Do spracovateľského priemyslu dlhodobo smeruje v priemere 97 % z celkového predaja kravského mlieka. Zbytok tvorí tzv. „ostatný predaj“. V rámci neho sa surové mlieko priamo predáva pre účely humánneho konzumu a kŕmenia hospodárskych zvierat, alebo sa presúva do vlastnej prevádzky na spracovanie.

Nízky podiel ostatného predaja je determinovaný jeho regionálnym charakterom, nakoľko je realizovaný priamo v mieste sídla poľnohospodárskeho podniku, príp. v jeho blízkom okolí. Uvedený fakt vyplýva aj zo samotnej štruktúry ostatného predaja, nakoľko sa jedná o predaj poľnohospodárskej produkcie svojím členom a zamestnancom, súkromníkom pre ich vlastnú spotrebu, do gastro prevádzok a škôl, ako aj spotrebiteľom priamo z dvora, príp. na trhoch. Objem predaja je preto výrazne ovplyvnený absorpčnou schopnosťou spotrebiteľov v danom úzkom regióne. Regionálny charakter limituje možnosti predaja poľnohospodárskych produktov a preto gro ich predaja predstavujú dodávky obchodným a spracovateľským organizáciám. V čoraz väčšej miere sa poľnohospodárske podniky zapájajú priamo do medzinárodnej deľby práce a svoju produkciu realizujú aj na zahraničných trhoch, čím aktívne reagujú a prispôsobujú sa zmenám na domácom a zahraničných trhoch. Diverzifikáciou odbytových kanálov zmierňujú vplyv volatility na domácom a zahraničných trhoch na príjem poľnohospodárskych podnikov.

Údaje za rok 2020, ktorý bol výrazne poznačený COVID krízou, odhaľujú pomerne značný pokles ostatného predaja na celkovom objeme realizovanej produkcie. Napriek tomu sa údaje za rok 2020 pohybujú na úrovni dlhodobého priemeru. Len u jatočných ošípaných sa rok 2020 vymyká z priemeru. Tento pokles ostatného predaja jatočných ošípaných je však možné do značnej miery pripísať šíreniu afrického moru ošípaných na Slovensku, ktorý značne limituje možnosti a spotrebiteľský dopyt po odstavčatách a jatočných ošípaných. Napriek prísnyim opatreniam v rámci COVID krízy poľnohospodárske podniky časť svojej produkcie mohli realizovať a realizovali v regióne, k ktorom vykonávajú svoju podnikateľskú činnosť. V súčasnosti však na Slovensku nebola spracovaná a publikovaná dopadová štúdia vplyvu COVID krízy na objem produkcie realizovanej priamo spotrebiteľovi, ktorá by analyzovala a kvantifikovala dopad krízy na jednotlivé odbytové kanály poľnohospodárskych podnikov.

Vzhľadom na značné rezervy v odbyte slovenských agrárnych produktov a s cieľom zvýšenia ich konkurencieschopnosti by bolo v budúcnosti žiaduce rozšíriť horizontálnu spoluprácu a organizovanosť prvovýrobcov, zvýšiť úroveň spolupráce a vertikálnej integrácie so spracovateľským priemyslom, rozvíjať aktívny obchodný prístup pri realizácii produkcie, implementovať základné princípy marketingového prístupu vo všetkých fázach podnikových procesov, rozvíjať aktívnu komunikáciu so spotrebiteľom s cieľom zvýšenia informovanosti o kvalite domácich produktov a rozvíjať alternatívne odbytové kanály založené na priamom predaji spotrebiteľovi, na regionálnej forme predaja a skrátených regionálnych odbytových reťazcoch a na zvýšení dodávok v rámci sektoru súkromného i inštitucionálneho verejného stravovania⁴⁴.

Pritom sa na Slovensku zvyšuje spotrebiteľský dopyt po lokálnych potravinách, čo si uvedomujú aj poľnohospodársky prvovýrobcovia. Uvedené tvrdenie potvrdzujú výsledky dotazníkového prieskumu MPRV SR, ktorý bol realizovaný v roku 2019 na vzorke 685 respondentov, zastúpených poľnohospodármi aj nepoľnohospodármi (súkromné podniky, odborné poradenstvo, združenia, mimovládne organizácie a akademická sféra). Viac ako polovica respondentov (56%) si myslí, že slovenskí poľnohospodári neprodujú dostatočné

⁴⁴ Sektorová analýza pre Strategický plán SPP 2021-2027. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2019. 194 s.

množstvo lokálnych potravín. Pritom takmer všetci respondenti (97%) sa vyjadrili, že poľnohospodárska produkcia by mala byť vo väčšej miere spracovávaná a predávaná lokálne, nakoľko poľnohospodári produkujú kvalitné potraviny (94% respondentov).⁴⁵ Na rastúci dopyt po lokálnych potravinách reagujú aj obchodné reťazce, ktoré majú na Slovensku dominantné postavenie na maloobchode s potravinami. V ostatnom období 2 rokov sa obchodné reťazce začali podstatne aktívnejšie zaujímať o slovenské potraviny, nakoľko sa zmenil prístup slovenského spotrebiteľa, ktorý začal aktívnejšie vyhľadávať potraviny slovenského pôvodu. Obchodné reťazce začali aj podporovať menších producentov najmä ovocia a zeleniny s cieľom fixovať domácu produkciu pre svoj odbyt. Obchodné reťazce formálne deklarujú záujem o dodávky slovenských potravín, podmieňujú ich však požiadavkami na požadované objemy, zodpovedajúcu kvalitu a primeranú cenu v porovnaní s možnosťami získania týchto potravín od zahraničných dodávateľov.⁴⁶

Napriek európskym i národným legislatívnym možnostiam, ktoré umožňujú prvovýrobcem túto nevýhodu prostredníctvom združovania a zakladania organizácií výrobcov vo významnej miere eliminovať, miera organizovanosti slovenských poľnohospodárov je na veľmi nízkej úrovni. Toto má potom za následok, že jednotliví producenti nedokážu samostatne zabezpečiť dostatočné dodávky, a to z pohľadu množstva, kvality i ceny, pre ďalšie články v potravinovom dodávateľskom reťazci a disponujú tak minimálnou vyjednávacou silou vo vzájomných obchodných vzťahoch. Východisko z tejto nepriaznivej situácie predstavuje najmä združovanie sa v organizáciách výrobcov (OV), resp. skupinách výrobcov (SV), ktoré eliminujú výraznú atomizáciu poľnohospodárskej produkcie a sú optimálnym prostriedkom k zvýšeniu vyjednávacjej sily prvovýrobcov voči spracovateľom i obchodu. K výhodám členstva v OV vo všeobecnosti patrí: väčšia sila pri jednaní s obchodnými organizáciami, spoločné vlastníctvo finančne nákladnej technológie, prenájom skladových priestorov, zvýšenie obchodného potenciálu rovnomerným predajom počas roka, množstevné zľavy pri nákupe vstupov do výroby a ochranných prostriedkov atď.

Z PRV 2007-2013 bolo ku koncu roka 2015 schválených a podporených 59 OV, ďalšie 3 OV boli vyradené, ale s realizovanou platbou. V rámci pokračujúcich záväzkov Plánu rozvoja vidieka 2004-2006 bolo PPA schválených 34 žiadostí o nenávratný finančný príspevok. V období ich fungovania dosahovali OOV pomerne dobré výsledky. Aj napriek tomu však OV čelili problémom s udržateľnosťou po ukončení projektu. Z celkového počtu 59 schválených odbytových organizácií k 30.6.2016 fungovalo 25 OV, 4 OV boli v likvidácii a ďalších 30 zaniklo. Z hľadiska udržateľnosti najlepšie výsledky dosiahlo mlieko, kde zo 16 OV zaniklo len 5. Naopak, zlá situácia bola v sektore mäsa, kde z 5 OV si činnosť po ukončení projektu udržala len jedna. Obdobne v sektore obilnín zaniklo až 70 % a v sektore olejní 50 % OV. V roku 2016 pôsobilo plnohodnotne 5 OV v sektore ovocia a zeleniny, ktoré vznikli z podpory operačných programov (PPA SR, 2017⁴⁷). Dôležitú úlohu tu zohrával aj fakt, že viacero OV

⁴⁵ Verejná konzultácia budúcej Spoločnej poľnohospodárskej politiky na Slovensku. Výsledky dotazníkového prieskumu MPRV SR. 2019

⁴⁶ Konceptia spoločných postupov pri budovaní moderného pôdohospodárstva v horizonte 2035. Bratislava: NPPC, 2021. 177 s.

⁴⁷ Výročná správa PPA za rok 2016, Bratislava, PPA, 2017. s. 44

nemalo zriadený profesionálny manažment, ale ich činnosť riadil niektorý z členov OV, čím nebola zabezpečená nestrannosť. To spôsobilo, že udržateľnosť mnohých OV závisela od dobrej vôle daného jednotlivca, ktorého odchodom bola ohrozená celá OV. Rovnako tak vo viacerých prípadoch chýbali jasne stanovené pravidlá financovania OV aj po ukončení podpory (MPRV SR, 2018⁴⁸).

Tab. 72 Počet vzniknutých OV registrovaných PPA SR v rámci PRV 2004-06 a PRV 2007-13

Sektor	2010 PRV 2004-06	2013 PRV 2007-13	Celk. počet založených OV
Obilniny	12	28	40
Olejníny a strukoviny	2	10	12
Ovocie a zelenina	0	6	6
Zemiaky	4	0	4
Tabak	1	0	1
Chmeľ	1	0	1
Mliekarenský sektor	8	15	23
Hovädzí dobytok	0	1	1
Bravčové mäso	3	4	7
Ovčiarsky sektor	1	0	1
Hydina a vajcia	2	1	3

Prameň: PPA SR

Poznámka: Minimálny počet podnikov v jednom OV je päť. Niektoré OV zastrešujú viac komodít, ako je uvedené v popise príslušného sektora, t. j. sú zaradené podľa svojej hlavnej činnosti. Napr. odbyt mlieka, jatočných ošípaných a jatočného hovädzieho dobytku spolu alebo jatočných ošípaných a jatočného hovädzieho dobytku spolu; odbyt obilnín a olejnín spolu; odbyt rastlinných aj živočíšnych komodít spolu

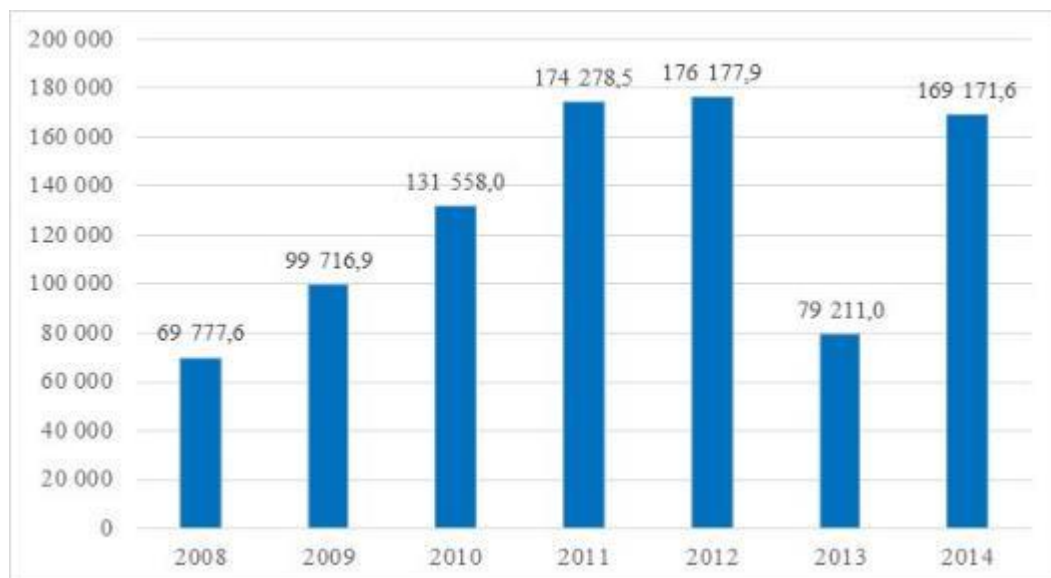
Z vývoja tržieb z realizovanej produkcie je zrejmé, že v priebehu prvých piatich rokov od vyhlásenia výzvy a začatia realizácie prvých projektov celkové tržby z realizovanej produkcie rástli. Nárast v prvých dvoch rokoch bol spôsobený postupným zvyšovaním počtu OV, nakoľko tie mali rôzny dátum začatia realizácie projektu a vo viacerých prípadoch aj svojej činnosti. Pokles nastal v roku 2013, kedy však už bolo viac než 40% projektov ukončených, teda údaj o výške tržieb týchto OV nebol zaznamenaný v monitorovacom systéme PPA. Posledný stĺpec v grafe znázorňuje kumulatívne posledný rok, za ktorý je pre jednotlivé OV v monitorovacom systéme údaj o výške tržieb v závislosti od dátumu ukončenia projektu (2012 alebo 2013). Na základe pozitívneho vývoja tržieb v priebehu realizácie projektov možno konštatovať, že opatrenie napomáhalo k spoločnému efektívnemu odbytu poľnohospodárskej produkcie. Napriek tomu z 25 OV, ktoré udržali svoju činnosť aj po ukončení podpory z PRV 2007-2013, 9 OV stabilizovalo, prípadne zvýšilo tržby OV po ukončení projektu, 2 OV zaznamenali značný pokles tržieb po ukončení projektu s následným miernym rastom tržieb,

⁴⁸ Ex-post hodnotenie Programu rozvoja vidieka SR pre obdobie 2007-2013. PROUNION a.s., Projektové služby, s.r.o., RADELA s.r.o. 2016, s. 241-250.

<http://mps.r.sk/index.php?navID=318&navID2=318&sID=43&id=12468>

zatiaľ čo zvyšných 14 OV po ukončení projektu výrazne znížilo svoje tržby takmer na nulu (Michalek, J., Ciaian, P., Pokrivcak, J., 2018⁴⁹).

Graf 15 Vývoj tržieb organizácií výrobcov z realizovanej produkcie (v tis. €)



Prameň: PPA SR

Združovanie slovenských prvovýrobcov však narážalo na množstvo problémov ako je chýbajúca vzájomná dôvera, profesionálny manažment, či vyriešenie majetkovo-právnych vzťahov medzi členmi OV. Malí a strední výrobcovia, pre ktorých má väčšie opodstatnenie zapájať sa do OV, nie sú technicky a ani vedomostne pripravení na vyššiu formu spolupráce na trhu, či už je to vzhľadom na nedostatok vstupného kapitálu, nedostatok informácií o OV, neprítomnosť technického zariadenia. Naopak veľké poľnohospodárske podniky strácajú o spoluprácu v oblasti OV záujem a volia vlastné priame cesty alebo dodávky cez zmluvných partnerov. Uvedené skutočnosti sa prejavili v nízkej úrovni organizovanosti poľnohospodárskych podnikov na Slovensku. Pritom združovanie sa do organizácií výrobcov pomáha hlavne malým farmám, ktoré majú slabú vyjednávaciu pozíciu a ťažšie súperia na trhu. Dobré fungujúce OV, hlavne pre malých a stredných poľnohospodárskych výrobcov, dokážu vyjednať nižšie ceny vstupov do výroby, vyššie ceny výstupov a poskytnúť svojim členom užitočné služby⁵⁰.

Napriek uvedeným problémom obmedzujúcich združovanie prvovýrobcov máme na Slovensku aj pozitívne a funkčné príklady spájania sa poľnohospodárskych a potravinárskych podnikov do komôr, profesijných zväzov a združení, ktorých primárnym cieľom je zastupovať svojich členov a presadzovať ich záujmy vo vzťahu k štátnej správe. Okrem toho svojim členom zabezpečujú aj poradenskú a školiacu činnosť, ako napr. v oblasti legislatívy, cenové reporty, agrotechnické a zootechnické poradenstvo a pod. Profesijné zväzy zabezpečujú aj

⁴⁹ Michalek, J. – Ciaian, P. – Pokrivcak, J.: The impact of producer organizations on farm performance: The case study of large farms from Slovakia. In: Food Policy. ISSN: 0306-9192. Vol. 75. p. 80-92

⁵⁰ Revízia výdavkov na pôdohospodárstvo a rozvoj vidieka. Záverečná správa. MPRV SR, MF SR, 2019. 86 s.

špecifické služby, ako napríklad bonitácia hospodárskych zvierat a školenia pre ich hodnotiteľov. Avšak na rozdiel od OV komory, profesijné zväzy a združenia nevstupujú do dodávateľsko-odberateľských vzťahov a nerealizujú samotný predaj poľnohospodárskych a potravinárskych výrobkov.

Spomenuté problémy sa prejavili aj v pomerne nízkej životaschopnosti vzniknutých OV. PPA SR neviduje údaje o počte v súčasnosti funkčných OV, ktorých vznik bol podporený z PRV v rámci predchádzajúcich programovacích období. Rovnako tak nedisponuje údajmi o počte podporených OV, ktoré ukončili svoju činnosť po ukončení vyplácania podpôr na ich založenie a rozbeh činnosti. Z dostupných informácií je však možné predpokladať, že zánik viac ako polovice podporených OV priamo súvisí s ukončením podpory z PRV a nedôverou či neochotou poľnohospodárskych podnikov podieľať sa na spoločnom financovaní OV z vlastných zdrojov.

Z Ex-post hodnotenie Programu rozvoja vidieka SR pre obdobie 2007-2013 vyplýva, že z hľadiska udržateľnosti najlepšie výsledky dosiahli OV v sektore mlieka a ovocia a zeleniny. Pritom ide o sektory, u ktorých koncentrácia ponuky poľnohospodárskych komodít si vyžaduje aj nemalé spoločné kapitálové investície, pre financovanie ktorých mohli OV čerpať aj podpory v rámci sektorových investícií.

Z toho dôvodu ako jeden z hlavných dôvodov dlhodobej udržateľnosti a funkčnosti OV je, okrem administratívneho spájania sa producentov, ich kapitálová spoluúčasť v rámci OV. Uvedený fakt podporuje aj dlhodobá funkčnosť OV v sektore mlieka a ovocia a zeleniny. Ide o sektory, v rámci ktorých si koncentrácia ponuky poľnohospodárskych produktov vyžaduje nemalé spoločné investície. Či už ide o fyzický zvoz produkcie od jednotlivých výrobcov (cisterny na zvoz mlieka, nákladné vozidlá na zvoz ovocia a zeleniny), ako aj o agrotechnické služby, balenie podľa požiadaviek maloobchodu, príp. spoločné preskladnenie ovocia a zeleniny. V roku 2020 desať identifikovaných a funkčných OV v sektore mlieka realizovalo produkciu svojich členov v celkovej hodnote 64,3 mil. EUR. Napriek značným výkyvom hodnota realizovaného mlieka prostredníctvom OV oscilovala okolo úrovne 60 mil. EUR ročne. V sektore ovocia a zeleniny v súčasnosti na Slovensku pôsobí 7 organizácií výrobcov, z ktorých jedna funguje ako nadnárodná OV. Tieto organizácie boli uznané MPRV SR ministerstvom v zmysle nariadenia EÚ č. 1308/2013. Údaje z výkazov zisku a strát odhaľujú, že objem tržieb za predaj tovaru a služieb OV v sektore ovocia a zeleniny sa za posledných 6 rokov zvýšil takmer štvornásobne (266 %). Pritom jedna OV vznikla len v roku 2019 a ďalšia dokonca až v roku 2020. Do nového programovacieho obdobia predpokladáme, že sa zapojí 50 % existujúcich funkčných OV v sektore mlieka a až 100 % v sektore ovocia a zeleniny.

Tab. 73 Vývoj tržieb za predaj tovaru a služieb OV v sektore mlieka a ovocia a zeleniny (v mil. EUR)

Sektor	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mlieko	58,62	51,00	60,18	58,23	56,85	64,29
Ovocie a zelenina	31,04	41,01	55,82	71,28	82,99	113,55

Prameň: PPA SR, register účtovných závierok MF SR

Na podobnom princípe by OV dlhodobo mohli fungovať aj v iných, kapitálovo náročných sektoroch, ako je sektor produkcie jatočných ošípaných, jatočných jahniat a zemiakov. Pritom v sektore chovu oviec a kôz bola identifikovaná jedna funkčná OV, ktorá vznikla ešte v roku 2005. Údaje z výkazov zisku a strát však odhaľujú, že jej objem tržieb za predaj tovaru sa v posledných rokoch výrazne znížil zo zhruba 545 tis. EUR v roku 2015 až na 289 tis. EUR v roku 2020. V lete 2021 vznikla ďalšia OV, ktorá sa primárne orientuje na koncentráciu ponuky jatočných jahniat pre uspokojenie zvyšujúceho sa maloobchodného dopytu po jahňacom mäse. Avšak táto OV len rozbieha svoju činnosť a nie je možné odhadnúť, aký objem produkcie bude schopná spoločne realizovať.

Koncentrácia ponuky jatočných ošípaných a jahniat by viedla nielen k ich realizácii za priaznivejších cenových a dodacích podmienok, ale zároveň by prispela k plynulej dodávke surovín pre spracovateľský priemysel, čo do množstva ako aj termínov dodávok. Koncentrácia ponuky v sektore zemiakov (skorých, neskorých, sadbových) by umožnila producentom prostredníctvom spoločných investícií do agrotechniky, pozberovej úpravy (práčky a baličky zemiakov) a skladovacích kapacít pružne reagovať na požiadavky maloobchodu, ako aj na meniace sa preferencie konečných spotrebiteľov. Na základe údajov o produkcií a priemerných odbytových cenách sme odhadli objem tržieb, ktoré producenti dosiahli z realizácie svojej produkcie za uplynulých 6 rokov. Predpokladáme vysokú zapojenosť pestovateľov zemiakov a chovateľov oviec do novovzniknutých OV na úrovni 80 % súčasného objemu tržieb za jatočné jahňatá a za zemiaky. V sektore produkcie jatočných ošípaných predpokladáme, že do OV by sa zapojili chovatelia, reprezentujúci zhruba 40 % súčasného objemu tržieb za jatočné ošípané.

Tab. 74 Odhad tržieb za jatočné ovce a jahňatá, jatočné ošípané a zemiaky (v mil. EUR)

Sektor	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Jatočné jahňatá a ovce	4,45	3,80	3,56	3,61	3,71	3,21
Jatočné ošípané	92,16	94,64	109,59	107,94	122,65	110,72
Zemiaky	38,87	48,73	36,77	44,74	64,86	n.a.

Prameň: ŠÚ SR; Zemiaky. Situačná a výhľadová správa. Bratislava: MPRV SR, NPPC-VÚEPP; kalkulácia NPPC-VÚEPP

Poľnohospodárska prvovýroba ako producent základných surovín pre výrobu potravín postupne stráca vplyv v potravinovej vertikále a je v čoraz väčšej miere závislá na dominantnejších subjektoch v príslušnom potravinovom reťazci, ktorými sú spracovateľský priemysel, ale predovšetkým obchod.⁵¹ Pritom sú výrazné rozdiely v postavení poľnohospodárskej prvovýroby v jednotlivých potravinových vertikálach. Vertikály spracovania cukrovej repy a sladovníckeho jačmeňa sú plne funkčné s pozitívnym vplyvom na

⁵¹ Kontextový ukazovateľ C11

Chrastinová, Z. a kol: Ekonomické aspekty poľnohospodárstva a potravinárstva vrátane bezpečnosti potravín na Slovensku. 1. vyd. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2018. 208 s. ISBN 978-80-8058-622-5

Matošková, D. – Gálik, J. – Chrastinová, Z. – Krížová, S.: Ekonomická situácia v potravinárskom priemysle a maloobchode. 1. vyd. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2020. 146 s. ISBN 978-80-8058-640-9

prvovýrobu.⁵² Kvalita slovenského sladu je známa v celom svete. Slovensko v roku 2019 bolo 11. najvýznamnejším exportérom sladu vo svete a piatym v EÚ. Úspešný odbyt sladu by nebol možný bez korektných a dlhodobých dodávateľsko-odberateľských zmluvných vzťahov medzi prvovýrobcami a spracovateľmi. Práve vďaka nim sa stabilizovali odbytové ceny sladovníckeho jačmeňa, čo sa následne prejavuje v dlhodobom náraste jeho zberových plôch ako aj celkovej produkcie.⁵³ Napriek dramatickej zmene proporcií produkcie cukrovej repy a cukru (pokles zberových plôch o 30% a likvidácia 8 cukrovarov) sa vertikála cukru stabilizovala a rozmer pestovania a produkcie sa ustálil. V období 14 rokov vertikála bola schopná dosiahnuť pôvodný objem produkcie a dokázala ho realizovať približne na 2/3 výmery. Stupeň intenzifikácie v pestovaní cukrovej repy, ako aj jej spracovania, je veľmi markantný a založený na dlhodobých dodávateľsko-odberateľských zmluvných vzťahov medzi prvovýrobcami a spracovateľmi, ktoré zastabilizovali nielen odbytové ceny, ale aj zberové plochy a produkciu cukrovej repy.⁵⁴

V dôsledku nedostatočných spracovateľských kapacít, ako aj absencie dlhodobých a korektných zmluvných vzťahov medzi prvovýrobcami a spracovateľmi, je väčšina potravinových vertikál v SR funkčných len čiastočne. Najvypuklejšie problémy s odbytom sú vo vertikále spracovania mäsa, v obilninách a olejninách.⁵⁵ Dôsledkom uvedeného je fakt, že značnú časť svojej produkcie je prvovýroba nútená realizovať na zahraničných trhoch. Či už ide o vývoz živého hovädzieho dobytku, ošipaných a oviec, ako aj obilnín (hlavne pšenice) a olejnin (repy, slnečnice ako aj sóje). Tento fakt má vplyv aj na obchodnú bilanciu SR s poľnohospodárskymi a potravinárskymi výrobkami. Slovensko je dlhodobo čistým vývozcom poľnohospodárskych komodít, avšak na druhej strane čistým dovozcom potravinárskych výrobkov. V roku 2019 dosiahol obchodný deficit s potravinárskymi výrobkami až 1,68 mld. EUR. Slovensko je čistým dovozcom väčšiny potravín, najviac dováža mäsové výrobky, nealkoholické nápoje a mliečne výrobky. Z potravinárskych výrobkov je Slovensko čistým exportérom len sladu, škrobových výrobkov a cukru.⁵⁶ Z pohľadu vertikálnych vzťahov medzi článkami dodávateľského potravinového reťazca preto môžu významnú úlohu zohrávať medziodvetvové organizácie, ktoré združujú zástupcov hospodárskych činností spojených s výrobou výrobkov v jednom alebo vo viacerých sektoroch a spojených aspoň s jednou z fáz dodávateľského reťazca ako spracovanie alebo obchodovanie s nimi, vrátane ich distribúcie. Ide o formu združovania po vertikále prvovýroba – spracovateľ – obchod.

⁵² Konceptia spoločných postupov pri budovaní moderného pôdohospodárstva v horizonte 2035. Bratislava: NPPC, 2021. 177 s.

⁵³ Obilniny. Situačná a výhľadová správa k 31.12.2020. Bratislava: MPRV SR, NPPC-VÚEPP, 2021. 57 s. ISSN 1338-483X

⁵⁴ Cukrová repa, cukor. Situačná a výhľadová správa k 31.12.2020. Bratislava: MPRV SR, NPPC-VÚEPP, 2021. 35 s. ISSN 1338-7243

⁵⁵ Konceptia spoločných postupov pri budovaní moderného pôdohospodárstva v horizonte 2035. Bratislava: NPPC, 2021. 177 s.

⁵⁶ Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve v SR za rok 2019. MPRV SR 2020

Matošková, D. – Gálik, J. – Jamborová, M.: Vybrané aspekty konkurencieschopnosti v dodávateľsko-odberateľskom reťazci agropotravinárskych komodít. 1. vyd. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2018. 168 s. ISBN 978-80-8058-623-2

V organizácii trhu s poľnohospodárskymi surovinami, ako i spracovanými potravinami, v súčasnosti absentuje významnejšia miera preferenčných väzieb medzi domácimi výrobnými subjektami. Kľúčový problém vyplývajúci z transformácie poľnohospodárskej prvovýroby a potravinárskeho priemyslu v deväťdesiatych rokoch minulého storočia je, že sa nevytvorila efektívna kapitálovo prepojená vertikála výroby a distribúcie potravín. Pre budúcnosť poľnohospodárskej prvovýroby a aj potravinárstva by boli prospešné nové iniciatívy v oblasti organizovania trhu. Alternatívu k dominantnému postaveniu obchodných reťazcov v dodávateľskom potravinovom reťazci predstavuje posilnenie úlohy regionálnych miestnych trhov, tvorba regionálnych „krátkych“ dodávateľských vertikál, posilnenie trhovej pozície prvovýrobcov ich združovaním, priamy predaj spotrebiteľom a podobne. Napriek deklarovanému záujmu zo strany spotrebiteľa a pozitívnemu vývoju počtu evidovaných predajcov dosahuje priamy predaj na celkovom predaji potravín len okrajový podiel. Jeden z hlavných dôvodov je fakt, že výrobcovia ponúkajú spotrebiteľovi výrobky, ktorých cena nie je spravidla výhodnejšia ako na pultoch obchodu, pričom spotrebiteľovi nie je zrejmé akú dodatočnú pridanú hodnotu (napr. z pohľadu kvality a bezpečnosti) mu tieto výrobky ponúkajú. Priamy predaj spotrebiteľovi má výrazný regionálny charakter, nakoľko sa realizuje priamo v sídle poľnohospodárskeho podniku, príp. v jeho blízkom okolí. Svoje produkty poľnohospodárske podniky realizujú pod vlastným obchodným menom, logo, príp. vlastným označením kvality, aby boli pre spotrebiteľov v danom regióne ľahko identifikovateľné. Nielen potravinárske, ale aj poľnohospodárske podniky sa zapájajú do vnútroštátnych schém kvality (Značka kvality). Na Slovensku v súčasnosti chýba štúdia, ktorá by analyzovala vplyv európskych a vnútroštátnych schém kvality na objem priameho predaja poľnohospodárskej produkcie spotrebiteľovi.

EÚ začína realizovať aktivity brániace klimatickým zmenám. V rámci týchto aktivít sa má podporovať lokálna produkcia s nízkymi emisiami (GHE) skleníkových plynov v dôsledku nízkych nákladov na dopravu. V súčasnosti sa však do EÚ dováža veľa agrárnych komodít, ktoré sa môžu, a aj vyrábajú priamo v EÚ alebo v okolitých krajinách s nízkymi nákladmi na dopravu. S cieľom podporiť najmä lokálnu výrobu (v podmienkach EÚ 27) sa preto ako jeden nástroj navrhla „uhlíková daň“.⁵⁷ Aplikovala by sa dopravu zo vzdialených teritórií a nepriamo by tak podporila lokálnu výrobu potravín v EÚ, čím by prispela k zvýšeniu cenovej konkurencieschopnosti regionálnych krátkych dodávateľských vertikál a tým by bola aj impulzom pre ich rozvoj bez potreby dodatočných intervencií. Tento nástroj by však mal byť v súlade s podmienkami WTO.

Z PRV 2014-2020 boli ku koncu roka 2020 v rámci opatrenia 16 – Spolupráca Pôdohospodárskou platobnou agentúrou vyhlásené dve výzvy o poskytnutie nenávratného finančného príspevku, zamerané na podporu horizontálnej a vertikálnej spolupráce medzi subjektami dodávateľského reťazca pri zriaďovaní a rozvoji krátkych dodávateľských reťazcov a miestnych trhov (podopatrenia 16.4). Z celkovo prijatých 349 žiadostí o nenávratný finančný príspevok bolo schválených 41 žiadostí s celkovým schváleným príspevkom vo výške

⁵⁷ Council Conclusions on the EU's priorities for the 2021 United Nations Food Systems Summit

37 037 512 EUR. Ku koncu roka 2020 bol objem vyplatených príspevkov na úrovni 7 380 353 EUR⁵⁸.

V období rokov 2012-2019 sa podiel hrubej produkcie aj pridanej hodnoty v potravinárstve na ekonomike SR vyvíjali kolísavo a v roku 2019 medziročne vzrástol. V absolútnych hodnotách hrubá produkcia a pridaná hodnota rástli pomalšie ako v ekonomike SR, čo malo vplyv na úroveň ich podielov. Okrem toho z dlhodobého hľadiska na príčiny vývoja podielov na hrubej pridanej hodnote a hrubej produkcii môžu mať vplyv aj iné faktory ako napr. obchodovateľnosť s agropotravinárskymi výrobkami. Pokles podielu potravinárstva na hrubej produkcii a medzis potrebe národnej ekonomiky SR oproti priemeru hodnotených rokov, súvisí s pomalším rastom produkčnej výkonnosti potravinárstva a hrubej potravinárskej produkcie v porovnaní s ekonomikou SR, pričom zaostáva aj za produkčnou výkonnosťou poľnohospodárskej prvovýroby.

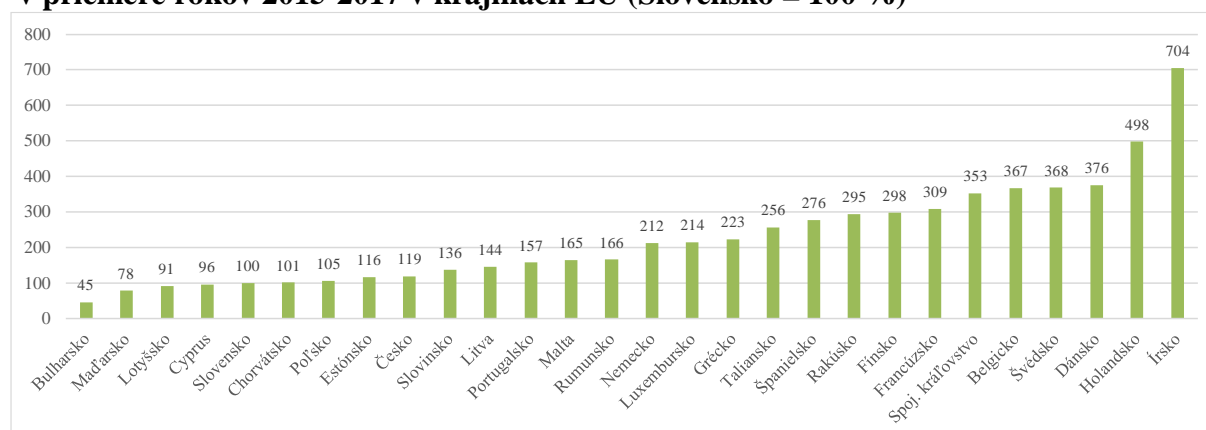
Brzdou rozvoja agrárneho sektora a zvyšovania jeho pridanej hodnoty je **nízka úroveň zapojenia slovenských fariem do spracovania produktov poľnohospodárskej prvovýroby**, pričom ponúkaný sortiment pre spotrebiteľa je značne obmedzený.

Vo všeobecnosti môžeme konštatovať, že *produkčná výkonnosť spracovateľského priemyslu výrazne zaostáva za poľnohospodárskou prvovýrobou*. Konkurencieschopnosť potravinárskych výrobkov je nízka, o čom svedčí nízky podiel slovenských potravín na domácom trhu, ktorý dosahuje okolo 40 % a záporné saldo zahraničného obchodu (C30). K uvedeným skutočnostiam prispieva vysoká závislosť potravinárskeho sektora na veľkých odberateľoch (tlak nadnárodných maloobchodných reťazcov), limitovaná kúpyschopnosť slovenského spotrebiteľa, rezervy vo vertikálnej integrácii - nízka prepojenosť potravinárskeho sektora na poľnohospodársky sektor – spracovatelia by uvítali rokovania so sinejšími partnermi nakoľko farmári majú nízky záujem o členstvo v odbytových organizáciách výrobcov. Paradoxom slovenského potravinového trhu je, že potravinársky priemysel nakupuje suroviny na výrobu v zahraničí, napriek disponibilite domácej poľnohospodárskej produkcie, pričom veľký podiel konečnej spotreby spracovaných výrobkov sa saturuje dovozom a výrobné kapacity príslušného spracovateľského priemyslu nie sú dostatočne využité.

V potravinárskom priemysle nie je z globálneho hľadiska dostatočný objem finančných zdrojov pre permanentnú modernizáciu spracovateľských kapacít (nedostatočná tvorba vlastných kapitálových zdrojov; závislosť na financovaní investícií z cudzích zdrojov) a nie sú dostatočné výdaje na výskum. V uvedenom kontexte bude v budúcnosti nutné zlepšiť štruktúru produkcie v prospech moderných spotrebných trendov, rozšíriť vývoj nových, špeciálnych inovovaných produktov vrátane bio-produktov s vyššou pridanou hodnotou, zvýšiť energetickú efektivitu výroby. Nutné bude taktiež podporovať existujúcich producentov v zmysle ich modernizácie a robotizácie, rozširovania ich výrobných kapacít a zvyšovania konkurencieschopnosti. K významným indikátorom konkurencieschopnosti odvetvia patrí produktivita práce z pridanej hodnoty. Podľa disponibilných údajov Eurostatu má Slovensko v porovnaní s krajinami EÚ jednu z najnižších úrovní hrubej pridanej hodnoty na zamestnanca.

⁵⁸ PPA, Sumárny prehľad za projektové opatrenia PRV SR 2014-2020

Graf 16 Hrubá pridaná hodnota na zamestnanca v potravinárskom priemysle v priemere rokov 2015-2017 v krajinách EÚ (Slovensko = 100 %)



Prameň: Eurostat, výpočty NPPC-VÚEPP

Z pohľadu slovenského spotrebiteľa obchodné reťazce zabezpečujú vysokú mieru dostupnosti širokého sortimentu všetkých druhov potravín. Vo všeobecnosti je tiež možné konštatovať, že kým veľkoformátové predajne zahraničných obchodných reťazcov sa sústreďujú na väčšie aglomerácie, kde je zodpovedajúca koncentrácia obyvateľstva a kúpnej sily, podstatná časť predajní COOP Jednota (ale i CBA) sú predajne malého formátu a zabezpečujú zásobovanie obyvateľstva vo vidieckych oblastiach.

Z pohľadu predávaného sortimentu potravinárskych výrobkov významný podiel na ponuke obchodných reťazcov tvoria potraviny globálnych značiek a potraviny predávané pod vlastnou privátnou značkou. Z prieskumu Potravinárskej komory Slovenska vyplýva, že podiel privátnych značiek dosiahol v roku 2019 rekordný, 25,3%-ný podiel, pričom medziročne vzrástol o 1,3 p. b. a v porovnaní s rokom 2015 narástol až o 5 p. b.⁵⁹ Kým globálne značky potravín sú logickým odrazom globalizácie v spracovateľskom priemysle a ich prítomnosť v ponúkanom sortimente je odôvodniteľná spotrebiteľským dopytom, privátne značky jednotlivých reťazcov predstavujú pre slovenských výrobcov jednoznačné ohrozenie. Privátne značky totiž slúžia predovšetkým ako nástroj vzájomného konkurenčného boja v rámci obchodu na dosiahnutie čo najnižších spotrebiteľských cien, ktoré sú dosahované ani nie znížením vlastnej obchodnej marže, ako skôr znížením nákupných cien prostredníctvom tlaku na dodávateľov. Určite je potrebné povedať, že pre mnohých dodávateľov je to vzhľadom na veľké objemy dodávok výrobkov pod privátnou značkou veľmi lukratívne, avšak na druhej strane privátne značky obchodných reťazcov predstavujú najmä nástroj propagácie samotných reťazcov a vytvárajú výrazné bariéry pre budovanie silných značiek domácich výrobcov a ich výrobkov.⁶⁰

Rozvoj privátnych značiek obchodných reťazcov, centralizácia nákupných činností a zavádzanie vyšších kvalitatívnych štandardov na dodávky potravín, ako sú požadované legislatívou EÚ, sú jedným z nosných prejavov dominancie obchodu v dnešnom

⁵⁹ <http://www.potravinari.sk/page7281sk.html>

⁶⁰ Koncepcia spoločných postupov pri budovaní moderného pôdohospodárstva v horizonte 2035. Bratislava: NPPC, 2021. 177 s.

dodávateľskom potravinovom reťazci. Z tohto pohľadu je paradoxné, že uvedený proces koncentrácie sa neprejavil žiadnym výraznejším spôsobom v poľnohospodárskej prvovýrobe, ktorá okrem toho, že v dodávateľskom potravinovom reťazci zohráva len okrajovú pozíciu, je v záujme svojho ekonomického prežitia odkázaná na výraznú finančnú podporu z verejných zdrojov.

SWOT analýza:

Silné stránky:

- stabilný vývoj produkčnej výkonnosti poľnohospodárskej prvovýroby a potravinárstva,
- vysoký produkčný potenciál poľnohospodárskej prvovýroby,
- rastúci dopyt po lokálnej produkcii potravín,
- fungujúce odbytové organizácie v sektore ovocia a zeleniny, existujúce odbytové organizácie v sektore mlieka a taktiež ovce a kozy,
- fungujúce profesijné zväzy, združenia a komory, presadzujúce záujmy poľnohospodárskej prvovýroby a spracovateľského priemyslu,
- fungujúce potravinové vertikály (cukrová repa – cukor, sladovnícky jačmeň - pivo),
- verejne dostupný a pravidelne aktualizovaný informačný portál o vývoji produkcie a cien poľnohospodárskych komodít, vrátane ich krátko a strednodobej prognózy, v jednotlivých členských krajinách EÚ,
- legislatívny rámec na národnej a európskej úrovni upravujúci zmluvné vzťahy a eliminujúci nekalé obchodné praktiky v rámci dodávateľsko-odberateľského reťazca.

Slabé stránky:

- z hľadiska horizontálnych vzťahov je úroveň spolupráce a organizovanosti prvovýrobcov nedostatočná, čo má za následok slabú vyjednávaciu silu vo vzťahu k spracovateľskému priemyslu a obchodu, predovšetkým u stredných a malých prvovýrobcov,
- z hľadiska vertikálnych vzťahov existujú veľmi výrazné disproporcie v ekonomickej sile medzi subjektami dodávateľsko-odberateľského reťazca (prvovýrobca-spracovateľ-obchod) vzhľadom na neporovnateľne nižšiu mieru koncentrácie poľnohospodárskej produkcie v porovnaní s ostatnými nadväzujúcimi sektormi,
- absentujúce spájanie sa výrobcov v rámci priameho predaja pre spoločnú prezentáciu a propagáciu,
- slabá angažovanosť prvovýrobcov pri budovaní alternatívnych odbytových ciest.
- nízka úroveň zapojenia poľnohospodárskych podnikov do spracovania produktov poľnohospodárskej prvovýroby,
- limitovaný ponúkaný sortiment spracovaných výrobkov pre spotrebiteľa zo strany poľnohospodárskych podnikov;
- nízka pridaná hodnota na pracovníka v potravinárstve,

- produkčná výkonnosť spracovateľského priemyslu výrazne zaostáva za poľnohospodárskou prvovýrobou. Nízka výkonnosť sa prejavuje obmedzeným produkčným potenciálom, pomalým rastom produktivity práce z pridanej hodnoty, ktorý nie je dostatočne vyvolaný technologickým pokrokom (nedostatočná investičná aktivita), ale závisí nepriamo úmerne na vývoji počtu zamestnancov. Potreba zvýšenej finančnej podpory zo strany štátu na rast investícií do spracovateľského priemyslu.

Príležitosti:

- zlepšenie vyjednávacjej pozície poľnohospodárov v potravinovom reťazci prostredníctvom posilnenia horizontálnej a vertikálnej spolupráce,
- zlepšenie označovania poľnohospodárskej produkcie a jej vyhľadávanie zo strany spotrebiteľa,
- edukácia spotrebiteľa o lokálnych poľnohospodárskych produktoch a potravinách, ich nutričnej hodnote a spôsobe výroby,
- rozvoj alternatívnych foriem predaja, ktorý reaguje na obmedzenia vyplývajúce z COVID,
- využitie agroturistiky na propagáciu a odbyť tradičných regionálnych výrobkov,
- rozširovanie siete a sortimentu farmárskych trhov v mestských a prímestských aglomeráciách,
- rozvoj poradenstva, vzdelávania a transfer vedomostí pri zlepšovaní postavenia poľnohospodárov v potravinových reťazcoch,
- vytváranie dlhodobých zmluvných vzťahov medzi prvovýrobcami a spracovateľským priemyslom, založených na dodávateľsko-odberateľských zmluvných vzťahoch s možnosťou predfinancovania produkcie,
- zlepšovanie legislatívy pre boj s nekalými obchodnými praktikami,
- pre odbyť obilnín, olejní, príp. HD a ošipáných, využívanie moderných spôsobov predaja poľnohospodárskych produktov, napr. hedžing komodít a futures obchody na burze,
- využívať zámer EK na zavedenie „uhlíkovej dane“ v prípade importu agrárnych tovarov s vyššími emisiami skleníkových plynov vyplývajúcich z prepravy zo vzdialených teritórií.

Ohrozenia:

- cenová volatilita, nakoľko SR nie je v pozícii cenotvorcu, ale vývoj cien v SR je závislý od vývoja cien v EÚ,
- chýbajúca vzájomná dôvera slovenských prvovýrobcov brzdiaca spoluprácu,
- rastúca dominancia maloobchodných reťazcov, prípadne nadnárodných spracovateľských podnikov,
- vysoké vstupné náklady poľnohospodárskych prvovýrobcov do spracovania, distribúcie a predaja vlastných výrobkov s vyššou pridanou hodnotou priamo spotrebiteľovi,

- výrazná odkázanosť poľnohospodárskej prvovýroby na finančných podporách z verejných zdrojov.
- zvyšovanie konkurencie pre spracovateľov lokálnych poľnohospodárskych produktov,
- efektívnejšia potravinárska veľkovýroba v členských krajinách EÚ,
- stagnujúci lokálny potravinársky priemysel,
- strategické rozhodnutia majiteľov spracovateľských podnikov v SR o redukcii objemu výroby, príp. jej úplnom ukončení,
- nedostatočné poradenstvo, vzdelávanie a transfer vedomostí a technológií.

Poznámka:

Text o organizáciách výrobcov týkajúci sa počtu organizácií výrobcov založených v rokoch 2004-06 a 2007-2013 a tých, ktoré sú stále funkčné, nie je jasný a odporúčalo sa zahrnúť súhrnnú tabuľku organizácií výrobcov vytvorených v rôznych časových obdobiach a tie, ktoré sú stále funkčné, to všetko štruktúrované podľa sektorov. Bolo by zaujímavé zistiť, prečo organizácie výrobcov pôsobiace v niektorých sektoroch pokračovali vo svojej činnosti, zatiaľ čo iné ukončili činnosť, s cieľom identifikovať „faktory úspechu“ životaschopných organizácií výrobcov v slovenských podmienkach.

Bola zaslaná požiadavka na PPA o doplnenie údajov o OV, ktoré sú aj v súčasnosti funkčné a ktoré ukončili svoju činnosť po skončení vyplácania podpôr, za jednotlivé programovacie obdobia a podporené sektory. PPA SR údaje v takomto rozsahu neeviduje.



Špecifický cieľ 4:

Prispieť k zmierneniu zmeny klímy a k adaptácii na ňu, a to aj znižovaním emisií skleníkových plynov a zvyšovaním sekvestrácie uhlíka, ako aj k podpore udržateľnej energie

Pri SWOT analýze špecifického cieľa 4 boli uplatnené nasledovné kontextové ukazovatele a ukazovatele vplyvu:

C.44 (I.9) Zlepšenie odolnosti poľnohospodárskych podnikov: index, Adaptačný potenciál na zmenu klímy

C.5 (I.11) Pôdny pokryv územia: zvýšenie sekvestrácie uhlíka

C.43 (I.10, I.11) Prispenie k zmierneniu zmeny klímy: znížiť objem emisií skleníkových plynov z poľnohospodárstva, zvýšenie sekvestrácie uhlíka

C.39 (I.11) Zintenzívnenie sekvestrácie uhlíka: zvýšiť objem organického uhlíka v pôde

C.41 (I.12) Zvýšenie využívania energie z obnoviteľných zdrojov v poľnohospodárstve: výroba energie z obnoviteľných zdrojov z poľnohospodárstva a lesného hospodárstva

Dopady klimatickej zmeny na poľnohospodárstvo a lesníctvo – ohrozenia a vnútorné zraniteľnosti

Zlepšenie odolnosti poľnohospodárskych podnikov, adaptačný potenciál na zmenu klímy (C.44)

Vzhľadom na klimatickú zmenu sú pôdohospodárske podniky vystavené zvýšeným nárokom na odolnosť voči jej dopadom. Negatíva klimatickej zmeny sa prejavujú najmä extrémnymi klimatickými javmi (povodňové javy – najmä letné a prízračné povodne; silné dažde; búrkové javy – prízračný dážď, krupobitie, nárazový vietor; vysoké teploty vzduchu) s následkami zvýšenej vodnej a veternej erózie pôdy, deficitu vody v pôde, zníženými infiltračnými a retenčnými schopnosťami pôdy, šírením nových chorôb organizmov, škodcov atď. Index of farm resilience je úplne novým kontextovým indikátorom, ktorého cieľom je mapovať odolnosť poľnohospodárskych subjektov a odvetvia ako celku, voči vplyvom klimatickej zmeny. Ide o zložený index pozostávajúci z piatich samostatných indexov:

I.3 Znižovanie variability príjmov fariem: vývoj poľnohospodárskych príjmov

I.11 Stabilný obsah organického uhlíka v pôde

I.20 Rozšírené poskytovanie ekosystémových služieb: podiel využívanej poľnohospodárskej pôdy pokrytej krajinnými prvkami

I.13 Znižovanie erózie pôdy: percentuálny podiel pôdy poľnohospodárskej pôdy postihnutej strednou a ťažkou eróziou

I.15 Znižovanie tlakov na vodné zdroje: Water Exploitation Index Plus (WEI+)

Indikátor variability príjmov je vyjadrený percentuálnou zmenou medzi príjmom v roku N a priemerným príjmom počas predchádzajúcich troch rokov od N-1 do N-3 v súlade s metodikou (R.02_P1 Variability of farm income). Indikátor potvrdzuje stabilitu vo vývoji

príjmov. Všetky ročné odchýlky od priemerných hodnôt sú > 0 , preto sa počítajú ako 0, keďže stabilný príjem fariem je pozitívny pre odolnosť fariem.

Odolnosť poľnohospodárskych podnikov voči dopadom klimatickej zmeny je možné zvýšiť vhodne zvoleným súborom adaptačných opatrení. V rastlinnej výrobe bude potrebné dodržiavať dôsledné striedanie plodín v závislosti od ich požiadaviek na živiny, závlahu a hĺbku zakorenenia. Vhodné metódy orby zvyšujú absorpčnú schopnosť pôdy a zabraňujú jej erózii. Aplikácia pôdoochranných a agrotechnických opatrení pomôže zoptimalizovať pestovanie plodín v zmenených podmienkach prostredia, najmä zvyšujúcich sa teplôt a zmenenom režime zrážok. Zavádzanie pôdoochranných technológií prípravy pôdy pred sejbou, zvyšovanie vodozadržnej kapacity pôdy a pestovanie medziplodín prispeje k zníženiu rizika vodnej a veternej erózie. Vodnou eróziou je v SR ohrozených 39 % pôd, veternou eróziou 5,9 % a zhutnením 29 % pôd.

V živočíšnej výrobe je potrebné riešiť predovšetkým metódy ochladzovania, systémy ustajnenia a výber plemien vhodných pre adaptáciu na vyššie teploty a využitie odolnejších plemien hospodárskych zvierat.

Podľa údajov za SR, ktoré sú k dispozícii, je obsah organického uhlíka v pôde na stabilnej úrovni, avšak je ho možné považovať za nízky.

Krajinné prvky tvoria živé ploty, medze, samostatne stojace stromy (solitéry), skupina stromov, stromoradie, ostatné plochy nelesnej drevinovej vegetácie a porasty rýchlorastúcich drevín na poľnohospodárskej pôde. Krajinné prvky plnia funkciu ochrany pôdy pred eróziou, privalovými dažďami, zosuvmi pôdy, zadržujú vodu v pôde, zvyšujú infiltračné schopnosti pôdy. Podpora tvorby krajinných prvkov je zároveň špecifikom Slovenska. Na základe záverov štúdie Ústavu krajinskej ekológie SAV sa Shannonov index diverzity vyjadrujúci diverzitu a fragmentáciu krajinných prvkov nezmenil, ale znížil sa podiel krajinných prvkov. Krajinné prvky dotvárajú rámec okolitej krajiny, plnia agroenvironmentálne funkcie, priestorovo ovplyvňujú poľnohospodársku činnosť a sú súčasťou zelenej infraštruktúry. Zelená infraštruktúra pomáha redukovať fragmentáciu ekosystémov, zlepšuje konektivitu medzi územiaми a umožňuje prepojenie fragmentovaných prírodných a poloprírodných území. Podporuje lepšie využitie prírode blízkych riešení a prístupov orientovaných na zmiernenie dosahov meniacej sa klímy či zefektívnenie využívania prírodných zdrojov. Takto vytvorená sieť vytvára možnosť poskytovania širokého rozsahu ekosystémových služieb (ES). Produkcia poľnohospodárskych plodín predstavuje jednu z kľúčových ES pre zabezpečenie potravín. Poľnohospodárske postupy sú významnou hrozbou pre dobré fungovanie ekosystémov. Dobré riadené poľnohospodárstvo však môže byť dôležitým prostriedkom pre zabezpečenie a ochranu ekosystémov a ekosystémových služieb. Napriek tomu typy ekosystémov, ktoré nie sú priamo spojené s produkciou poľnohospodárskych plodín môžu na produkciu poľnohospodárskych plodín pozitívne vplyvať. Ide najmä o vodné ekosystémy a mokrade, rozptýlenú vegetáciu v krajine a čiastočne aj lesné ekosystémy.

Podiel poľnohospodárskej pôdy evidovanej v LPIS, na ktorej bolo možné identifikovať krajinné prvky v Slovenskej republike v roku 2017 predstavoval 0,32 %. Výmera krajinných prvkov sa v porovnaní s predchádzajúcim obdobím znížila indexom 0,95.

V rámci riešenia nízkej biodiverzity druhov v najúrodnejších rovinatých oblastiach SR, kde dominuje intenzívne poľnohospodárstvo, bola zavedená operácia „Multifunkčné okraje poľí“, ktorá významne prispieva k zvýšeniu biodiverzity prostredníctvom vytvárania pásov osiatych kvitnúcimi zmesami. Z plánovanej cieľovej výmery 12 000 ha do roku 2018 bola podporená v rokoch 2016 až 2018 výmera 52 ha s klesajúcou tendenciou. To poukazuje na potrebu vhodnej podpory, zameranej na mozaikovú štruktúru krajiny s nízkou intenzitou poľnohospodárstva a s prírodnými a štruktúrnymi prvkami.

Odchýlky mesačných priemerov **teploty vzduchu** za obdobie 2013-2021 od dlhodobých priemerov (DP) z obdobia 1951-1980 na meteorologických staniciach SHMÚ Hurbanovo (115 m n.m., JZ Slovensko a Košice (230 m n.m., JV Slovensko) poukazujú na stúpanie priemernej teploty vzduchu za posledných 8 rokov na Slovensku.

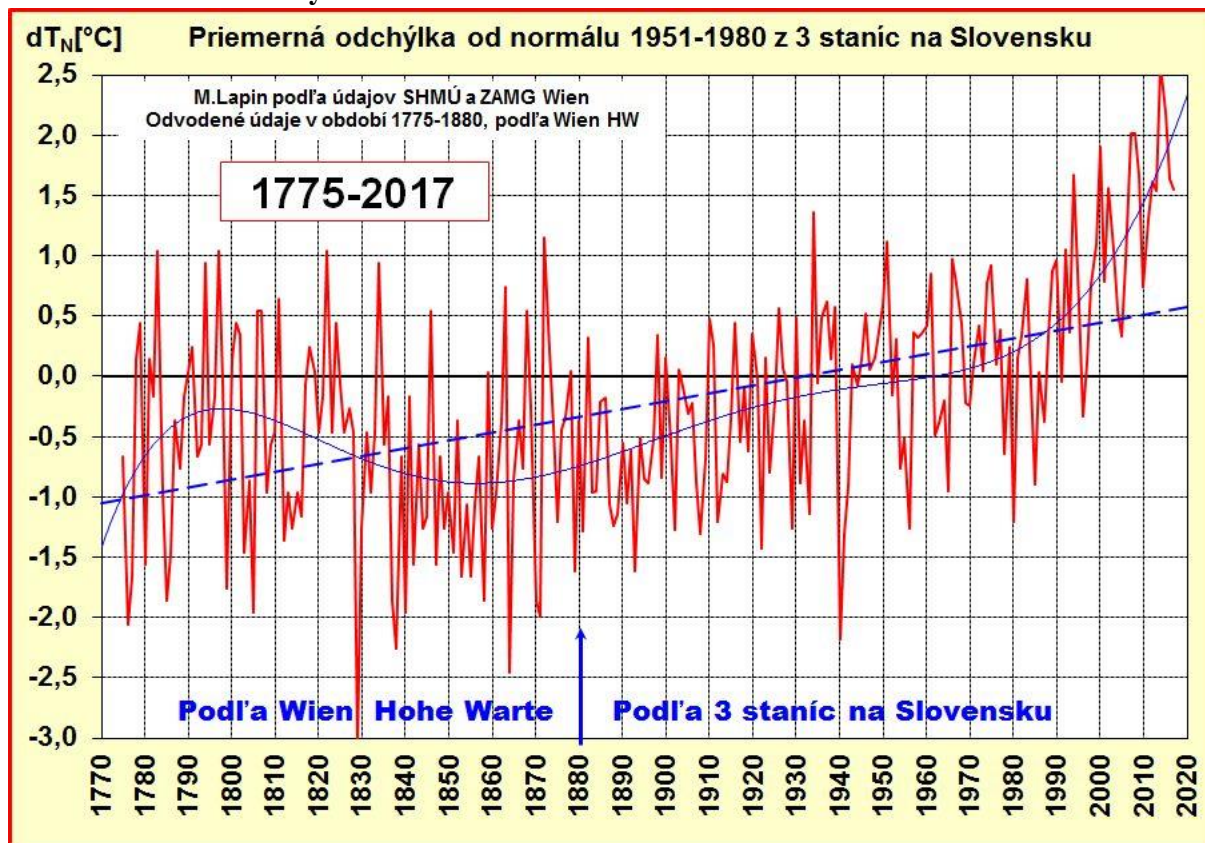
Tab. 75 **Odchýlky mesačných priemerov teploty vzduchu [°C]**

Rok	mesiac											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
stanica Hurbanovo												
2013	+1,1	+1,1	-1,5	2,0	+1,1	+0,9	2,8	2,7	-0,7	1,9	2,0	1,8
2014	+4,5	4,0	4,1	2,0	0,5	1,2	+2,1	0,0	1,4	+2,3	+3,3	+2,2
2015	+3,8	+1,6	+1,4	+0,5	+0,8	+1,6	+4,1	+4,6	+1,8	+0,3	+1,4	+2,2
2016	+1,1	5,4	1,5	1,6	1,1	2,1	+2,1	+0,4	+2,6	-0,4	+0,1	-1,1
2017	-3,8	+1,9	+4,0	-0,1	+2,1	+3,7	+2,2	+3,6	+0,1	+1,1	+0,8	+1,2
2018	+4,8	-1,1	-1,0	+5,7	+4,5	+2,3	+2,3	+4,1	+1,7	+3,0	+2,4	+1,1
2019	+1,2	+2,9	+3,3	+2,7	-1,7	+5,0	+2,5	+3,7	+0,9	+2,4	+3,9	+3,0
2020	+1,6	+5,1	+1,7	+1,6	-0,6	1,2	+2,2	+3,5	+2,3	+1,4	0,5	4,0
2021	+3,4	+1,5	+0,6	-1,5	-1,0	+4,4	+4,0	+1,0	+1,4	+0,0	0,3	
stanica Košice												
2013	+1,1	+2,1	-1,2	2,3	+1,9	+2,5	2,3	3,6	-0,2	1,5	2,8	0,9
2014	+4,6	4,4	5,5	2,9	0,9	1,3	+2,5	0,6	2,1	+2,2	+2,8	+2,9
2015	+3,5	+2,1	+2,7	+0,8	+1,0	+2,1	+3,2	+5,1	+2,7	+0,9	+1,2	+2,4
2016	+0,5	5,5	2,9	2,5	1,8	3,2	+2,3	+1,3	+3,2	+0,1	+0,5	-1,3
2017	-3,2	+2,0	+4,3	+0,7	+2,4	+3,3	+1,5	+3,7	+1,1	+1,2	+1,1	+1,9
2018	+4,8	+0,0	-0,8	+5,8	+5,0	+2,7	+3,0	+4,7	+2,7	+3,3	+2,4	+0,6
2019	+0,8	+3,7	+4,0	+2,9	-0,3	+5,0	+1,3	+3,4	+1,3	+2,3	+4,6	+2,6
2020	+1,5	+4,1	+2,6	+2,0	-0,7	1,9	+1,6	+3,7	+2,7	+2,2	0,6	4,3
2021	+3,2	+1,3	+1,0	-1,2	-0,1	+4,4	+4,5	+0,7	+1,0	+0,2	1,1	

Zdroj: <https://milanlapin.estranky.sk/clanky/trend-teploty-vzduchu-na-slovensku-od-1881.html>

V nasledujúcom grafe sú znázornené priemerné odchýlky ročnej teploty vzduchu vypočítané z údajov na 3 staniciach SHMÚ: Hurbanovo (JZ SR, 115 m n.m.), Košice (JV SR, 230 m n.m.) a Liptovský Hrádok (S SR, 640 m n.m.) od dlhodobého priemeru 1951-1980, pred rokom 1881 sú odvodené údaje z Viedne Hohe Warte.

Graf. 16 Priemerná odchýlka od normáli 1951-1980 na Slovensku



Zdroj: https://milanlapin.estranky.sk/fotoalbum/klimatologicke-grafy/#photo_1035

V období 1990-2020 t.j. bolo v 19 rokoch namerané nadpriemerné množstvo **zrážok**. Z posledných 10 rokov boli nadpriemerné zrážky zaznamenané v 6 rokoch. V kalendárnom roku 2020 bol Slovensku zaznamenaný nadpriemerný úhrn zrážok. Nadbytok celoročných zrážok sa vyskytol vo všetkých regiónoch Slovenska. Najvyšší celoročný úhrn zrážok spadol v stredoslovenskom regióne 997 mm (114%). V západoslovenskom regióne spadlo 731 mm. (110%) a východoslovenskom 901 mm (116%) zrážok. Rok 2020 celkove možno hodnotiť z pohľadu zrážok ako mierne nadpriemerný s nerovnomerným rozložením zrážok v jednotlivých mesiacoch a siedmy najvyšší ročný úhrn zrážok od roku 1990.

Tab. 76 Štatistický prehľad zrážkových úhrnov pre celé Slovensko v období rokov 1990 – 2020

Rok	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
mm	751	706	688	677	818	829	839	756	820	822	765	845
%	99	93	90	89	107	109	110	99	108	107	100	111
Δ	-11	-56	-74	-85	+56	+67	+77	-6	+58	+60	+3	+83
Rok	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
mm	841	573	851	938	776	894	873	890	1255	656	747	864
%	110	75	112	123	102	117	115	117	165	86	98	112
Δ	+79	-189	+89	+176	+14	+132	+111	+128	+493	-106	-15	+101
Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020					
mm	934	719	924	827	674	848	886					
%	122	94	121	109	88	111	116					
Δ	+171	-43	+162	+65	-88	+86	+124					

Zdroj: povodňová správa SR, SHMÚ, 2021

Problematicou sucha a narušených kapacít vodných zdrojov sa zaoberá „Akčný plán na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody“, ktorého cieľom je predchádzať suchu preventívnymi opatreniami, eliminovať negatívne dôsledky zmeny klímy a zdôrazňuje implementáciu adaptačných opatrení ako napríklad modernizáciu závlahových systémov. Sucho je prírodný fenomén, nedostatok vody je naopak výrazne podmienený antropogénnou aktivitou. Vzhľadom na očakávané dopady klimatickej zmeny na hydrologické pomery bude rásť potreba využívania hydrozavlažovacích a zádržných zariadení (HZZ) vrátane malých vodných nádrží (MVN), resp. akumulčných nádrží.

Tab. 77 Vývoj ročnej spotreby vody na zavlažovanie

Ročná spotreba vody na zavlažovanie	2015	2016	2017	2018
zavlažiteľná plocha v ha	62 239	60 819	54 421	56 408
zavlažovaná plocha v ha	20 143	17 469	28 473	14 099
odber vody v mil. m ³	21,041	10,637	22,125	15,071
priem. spotreba v m³/ha zavlažiteľnej plochy	338	175	407	267
priem. spotreba v m ³ /ha zavlažovanej plochy	1 045	609	777	1 069

Zdroj: Hydromelióracie, š. p.

Hydrozavlažovacie a zádržné zariadenia (HZZ) vrátane MVN ako regulačný prvok poľnohospodárskej sústavy predstavujú primárne stabilizačný faktor a sekundárne aj intenzifikačný faktor poľnohospodárskej produkcie. V závlahových podmienkach v obdobiach sucha je predikcia udržania priemerných úrod zavlažovaných plodín s možným nárastom produkcie o 10% – 20% aj v priemerných rokoch.

V súčasnosti platí na Slovensku „Konceptia revitalizácie hydromelioračných sústav na Slovensku“ MPRV SR schválená uznesením vlády č. 573/2014 uvádza identifikáciu najnutnejšej siete závlah a odvodnenia, vychádza z kritického rozsahu závlah a odvodnenia, ktorý je nevyhnutný na zabezpečenie potrebnej miery potravinovej bezpečnosti. Optimálny rozsah závlah, ktorý je v koncepcii revitalizácie identifikovaný ako najnutnejšia sieť závlah (169 025 ha) by mal pokrývať aj zberové plochy plodín špeciálnej rastlinnej výroby. V súčasnosti je funkčných závlahových zariadení iba na 60 tis. ha poľnohospodárskej pôdy a ostatné je potrebné zrekonštruovať. Sieť odvodňovacích kanálov, ktorá dosahuje dĺžku 512,656 km je potrebné tiež obnoviť. Zmodernizované a obnovené závlahové a odvodňovanie zariadenia budú mať zníženú energetickú náročnosť s úsporou vody s automatizovanou prevádzkou. Rekonštrukcia odvodňovacích kanálov bude aj s novou funkciou zadržiavania vody v krajine. Budovanie a obnova malých vodných nádrží a podpora vodozádržných opatrení v intraviláne zadrží zrážkovú vodu a zlepši miestnu mikroklimu (napr. dažďové záhrady, zberné jazierka, nádrže na dažďovú vodu, apod.).

Tab. 78 **Aktuálny stav funkčnosti závlahových čerpacích staníc v r. 2020 a predpoklad do r. 2030**

	Aktuálny stav				Odhad v r. 2030		
	Čerpacie stanice v ks	%	Výmera v ha	%	Čerpacie stanice v ks	%	Výmera v ha
Funkčné	62	13	51 943	16	0		0
Obmedzene funkčné	89	18,5	92 671	29	30	6	30 000
Nefunkčné	180	37,5	99 735	32	250	52	188 000
Nefunkčné torzo	149	31	74 208	23	200	42	100 000
SPOLU	480		318 558		480		318 000

Prameň: Hydromeliorácie, š. p.

Pre zmiernenie dopadov zmeny klímy na poľnohospodárstvo na Slovensku je dôležité sa okrem podpory závlah a odvodňovacích kanálov ako takých zamerať sa aj na nové synergické technológie, napr. pre špeciálnu výrobu ako sú agrokruhy, taktiež použitie nových technológií nenáročných na vodu, napr. zavedenie kvapkových závlah hlavne v ovocinárstve, vinohradníctve a ostatnej špeciálnej rastlinnej výrobe, ako aj na nové typy závlah orientované na jednotlivé rastliny, prípadne systémy spojené s obrábaním, uplatňovanie ochranných a šetriacich technológií obrábania pôdy, zmeny v technológii pestovania plodín, zmeny v šľachtiteľských programoch, zmeny v integrovanej ochrane plodín, zmeny v ochrane a obhospodarovaní pôdy a krajiny, zmeny vo vlastnostiach pôdy a výžive rastlín, zmeny v agroklimatickej rajonizácii a štruktúrne pestovaných plodín a odrôd, zmeny v regulácii vodného režimu prostredníctvom zavlažovacích zariadení, znižovanie emisií skleníkových plynov, spracovanie exkrementov a odpadov v živočíšnej výrobe.

Tab. 79 **Vývoj podielov osevu vybraných plodín na poľnohospodárskej pôde, %**

	2000	2005	2010	2015	2020	priemer 2000-20	Index 2020/2000	Index 2020/priemer
Pšenica spolu	16,6%	15,3%	14,2%	15,8%	16,3%	15,7%	98,16	103,49
Raž	1,3%	1,0%	0,7%	0,5%	0,5%	0,8%	40,64	63,00
Jačmeň jarný	7,6%	7,6%	4,9%	4,5%	3,4%	5,9%	44,72	57,45
Kukurica na zrno	5,9%	6,3%	6,9%	8,0%	8,1%	7,1%	135,72	113,01
Šošovica	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	48,39	41,75
Zemiaky skoré konzumné	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	41,64	87,97
Repka jarná a ozimná	3,8%	4,4%	6,8%	5,0%	6,2%	5,3%	164,23	115,93
Sója	0,2%	0,4%	0,6%	1,8%	2,2%	0,9%	887,83	231,43

Prameň: ŠÚ SR, prepočty VÚEPP

Podiel pôdy ohrozenej vodnou a veternou eróziou sa v sledovanom období od roku 2012 do roku 2017 znižoval (z 44,6 % na 37,5 %), čo je pozitívne z hľadiska dopadov klimatickej zmeny. Následky erózie sa prejavujú poklesom produkčnej schopnosti pôdy, vyplavovaním organickej pôdnej hmoty, znížením infiltrácie a zadržiavacej schopnosti pôdy, utužením pôdy, stratou organickej zložky pôdy, zanášaním odtokových dráh, stratou pórovitosti pôd, narušením obehu vody v krajine, postihnutím mikroklimy.

Tab. 80 **Znižovanie tlakov na vodné zdroje: Water Exploitation Index Plus (WEI+)**

	2012	2013	2014	2015	2016	Ø 2012-2016
Podiel využitia k obnoviteľným zdrojom	0,10389	0,10299	0,11299	0,10843	0,10486	0,10663
WEI+ (hodnotený rok 2016/2012)						0,937082

Prameň: vlastné výpočty NPPC-VÚEPP

Podľa indexu WEI+ (Water Exploitation Index Plus) je znižovanie tlakov na vodné zdroje vyjadrené množstvom vody spotrebovanej v poľnohospodárstve vo vzťahu k obnoviteľným vodným zdrojom v sledovanom období stabilný, čo prispieva k pozitívnemu hodnoteniu z hľadiska klimatických zmien.

Negatívnymi dopadmi zmeny klímy v poľnohospodárstve sú podľa SHMÚ najohrozenejšie geomorfologické celky: Malé Karpaty, Biele Karpaty, Považský Inovec, Záhorská nížina, Podunajská nížina, Považské podolie, Podunajská pahorkatina a Pohronský Inovec.

C.45: Priame škody v poľnohospodárstve spôsobené prírodnými pohromami

Povodne

Klimatické zmeny majú za následok čoraz väčší výskyt lokálnych, ale aj regionálnych povodní, ktoré majú vážne následky na dotknuté oblasti. Vzhľadom na klimatické zmeny sa čoraz častejšie vyskytujú povodňové prietoky ohrozujúce stavby, hodnoty i životy.

Protipovodňové opatrenia v zriaďovacej pôsobnosti MPRV SR sa v súčasnosti zameriavajú na nápravné opatrenia, t.j. odstránenie problémov vyplývajúcich zo zanedbanej, resp. nedofinancovanej starostlivosti o vodné stavby, tok a povodie. Vzhľadom na obrovský rozsah povodňových škôd je zrejmé, že výlučne nápravné opatrenia v budúcnosti nebudú postačovať a bude potrebné pristúpiť k systémovým opatreniam a zásahom na zlepšenie odtokových a splaveninových pomerov. V rámci zabezpečenia ochrany lesných pozemkov, príľahlých poľnohospodárskych pozemkov a intravilánov obcí pred povodňami, sa potreba komplexného súboru organizačných, biologických a technických opatrení na predchádzanie vzniku a tlmenia erózie, ustálenie prietokového profilu, úpravu splaveninového režimu bude týkať vodných tokov, kde opakovane dochádza k problémom s prevádzaním veľkých vôd v povodí.

Opatrenia vyžadujú systémové zabezpečenie ochrany lesných pozemkov, príľahlých poľnohospodárskych pozemkov a intravilánov obcí pred povodňami, zlepšenie zadržiavania vody v krajine, zmierňovanie dopadov klimatických zmien, podporovanie a zachovanie biologickej diverzity, úpravu a zlepšenie odtokových pomerov drobných vodných tokov a budovanie, obnovu a rekonštrukciu vodných stavieb, brehových porastov a ostatné činnosti zahrádzania bystrín.

Moderné ponímanie preventívnych protipovodňových opatrení sa zameriava na zadržiavanie vody v krajine. Riešenia spočívajú v budovaní vodozádržných krajinných a

terénnych útvarov v krajine a v intravilánoch obcí a miest vodozádržných systémov, zariadení a technických riešení s celkovou cyklickou zádržnou kapacitou dažďovej vody, zlepšení laterálnej konektivity, sprietočňovaní mŕtvych ramien, ich nadpájanie na hlavný tok, udržiavanie, obnovy a revitalizácii mokradí v krajine, ako vyčlenených plôch v krajine, kde je možné vylievanie povodňových vôd, tvorbe vlhkých lúk (zatrávnením plôch v inundačnej oblasti a vytvorenie ochranných trávnych plôch v dostatočnom odstupe od brehovej čiary), udržiavanie zelených plôch a fragmentov prírodných lokalít a výsadbe funkčnej zelene, ktorá podporuje výpar vody. Okrem toho tu môžeme zaradiť všetky prvky založené na infiltrácii zrážkovej vody.

Tab. 81 Prehľad verifikovaných povodňových škôd (EUR)

	2012****	2013**	2014***	2015****	2016	priemer 2012-2016	2017
fyzických osôb	44 831	1 202 190	366 870	754 388	669 784	607 612	75 160
právnických osôb a fyzických osôb - podnikateľov:	212 700	4 120 098	346 324	179 581	179 292	1 007 599	976 920
obcí	691 975	1 878 232	5 491 711	1 297 035	770 112	2 025 813	328 065
vyšších územných celkov	896 500	3 812 011	9 343 350	752 000	425 850	3 045 942	508 300
- štátu	589 262	1 770 021	21 831 349	141 075	10 625 069	6 991 355	5 984 625
Spolu	2 435 268	12 782 551	37 379 604	3 124 078	12 670 107	13 678 322	7 873 071

Prameň: SHMÚ

Poznámka: 1.1. – 31.8.2012, ** 1.9.2012 – 31.12.2013, *** 1.1.2014 – 30.11.2014, **** 1.12.2014 – 31.12.2015

Suma celkových verifikovaných povodňových škôd klesla v roku 2017 o 42,44% v porovnaní s 5-ročným priemerom rokov 2012-2016 v dôsledku nižšieho výskytu povodní v danom roku.

Tab. 82 Prehľad výdavkov vynaložených na vykonávanie povodňových záchranných prác (EUR)

	2012*	2013**	2014***	2015****	2016	priemer 2012-2016	2017
Spolu	369 427	2 729 905	5 657 451	1 141 063	843 174	2 148 204	875 363

Prameň: SHMÚ

Poznámka: 1.1. – 31.8.2012, ** 1.9.2012 – 31.12.2013, *** 1.1.2014 – 30.11.2014, **** 1.12.2014 – 31.12.2015

Objem finančných prostriedkov vynaložených na záchranné práce v roku 2017 bol o 59,25 % nižší ako 5-ročný priemer rokov 2012-2016, čo bol priamy následok nižšieho výskytu povodní v danom roku.

Tab. 83 Prehľad výdavkov vynaložených na vykonávanie povodňových zabezpečovacích prác (EUR)

	2012*	2013**	2014***	2015****	2016	priemer 2012-2016	2017
Spolu	460 623	4 750 476	11 912 949	602 778	1 270 825	3 799 530	2 273 258

Prameň: SHMÚ

Poznámka: * 1.1. – 31.8.2012, ** 1.9.2012 – 31.12.2013, *** 1.1.2014 – 30.11.2014, **** 1.12.2014 – 31.12.2015

Objem finančných prostriedkov vynaložených na záchranné práce v roku 2017 bol o 40,17 % nižší v porovnaní s 5-ročným priemerom rokov 2012-2016, čo bol priamy následok nižšieho výskytu povodní v danom roku.

Požiare

Počet požiarov v poľnohospodárstve v roku 2017 klesol v porovnaní s priemerom rokov 2012 – 2016 o 16,9 %. V lesnom hospodárstve tento pokles predstavoval 34,7 %.

Tab. 84 Počet požiarov v SR

	2012	2013	2014	2015	2016	priemer 2012-2016	2017
Požiare v poľnohospodárstve	2129	1103	1055	1505	807	1320	1097
Požiare v lesnom hospodárstve	603	265	194	292	161	303	198

Prameň: ŠÚ SR

Celkové škody spôsobené požiarimi v poľnohospodárstve dosiahli v sledovanom období najvyššiu hodnotu v roku 2017. V porovnaní s priemerom rokov 2012 – 2016 boli celkové škody vyššie o 77,19 %. Objem škôd mal od roku 2012 stúpajúcu tendenciu, s výnimkou roku 2016.

Tab. 85 Predpokladané škody spôsobené požiarimi v poľnohospodárstve (mil. EUR)

	2012	2013	2014	2015	2016	priemer 2012 - 2016	2017
Sklad poľnohospodárskych produktov	12 415	332 960	671 380	853 317	404 260	454 866	695 670
Živočíšna a rastlinná výroba	10 260	167 495	99 550	123 980	78 750	96 007	287 080
Les, rúbanisko	13 675	207 434	130 428	183 202	74 358	121 819	435 466
Stoh, krmoviny	10 597	453 995	325 043	289 095	184 057	252 557	263 537
Trávnatý a krovinatý porast	14 391	130 793	80 161	177 220	64 711	93 455	129 562
Žatva	2 012	238 192	306 718	263 091	490 102	260 023	454 498
Celkom	63 350	1 530 869	1 613 280	1 889 905	1 296 238	1 278 728	2 265 813

Prameň: MV SR

Ochrane proti škodám spôsobeným živelnými udalosťami by mala byť venovaná väčšia pozornosť a zaistené dostatočné finančné krytie najmä pre oblasť preventívnych opatrení a následne aj zabezpečovacích opatrení, nakoľko sa dá predpokladať zvýšený výskyt škôd v dôsledku klimatických zmien.

Vzdelávanie

V roku 2020 Centrum pôdohospodárskeho poradenstva a celoživotného vzdelávania celkovo zrealizovalo 87 vzdelávacích aktivít, ktorých sa zúčastnilo 2 161 osôb. V súvislosti s požiadavkami praxe PRV 2014-2020 a SPP sme z hľadiska druhovej odlišnosti zrealizovali 27 rôznych vzdelávacích aktivít. V roku 2020 prišlo oproti predchádzajúcim rokom k zníženiu počtu účastníkov vzdelávacích aktivít, čo bolo spôsobené predovšetkým vypuknutím pandémie COVID-19 a následným nastavením epidemiologických opatrení, ktoré obmedzili, resp. zakázali možnosť organizovať hromadné podujatia. V roku 2020 sa vzhľadom k pandémie

nemohli zrealizovať niektoré vzdelávacie aktivity a hromadné podujatia, napríklad v rámci výstavy Agrokomplex 2020, ktoré sa organizujú každoročne s účasťou 300 - 500 osôb.

Tab. 86 Vývoj vzdelávania

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Počet vzdelávacích aktivít	71	84	153	199	127	105	87
Počet vzdelávaných	2 813	4 369	4 440	3 806	3 337	2 915	2 161

Zdroj: Agroinštitút

Aj napriek problémom v súvislosti s pandemiou sa podarilo udržať tržby za vzdelávanie na rovnakej úrovni ako v predchádzajúcom roku. V roku 2020 sa zúčastnilo na vzdelávaní menej účastníkov, ale vzdelávacie aktivity boli rozsiahlejšie, z časového hľadiska dlhšie a finančne zaujímavejšie pre účastníkov. Je však nespochybniteľné, že počet účastníkov vzdelávacích aktivít v posledných rokoch má klesajúcu tendenciu. Jednou z príčin poklesu počtu účastníkov na vzdelávacích aktivitách v rokoch 2017 – 2020 je nízky záujem zo strany odbornej verejnosti o vzdelávacie aktivity, resp. záujem len o vzdelávacie aktivity vyplývajúce priamo z legislatívnych požiadaviek, vysoká konkurencia v segmente poskytovateľov vzdelávacích služieb a v roku 2020 nepochybne aj vypuknutie pandémie COVID 19. Dôvodom poklesu počtu účastníkov je aj nedostatočná koordinácia vzdelávania v rámci agrotezortu a pretrvávajúce slabé využívanie potenciálu Agroinštitútu pre informačné a vzdelávacie aktivity.

Pandémia COVID-19 výrazne ovplyvnila oblasť vzdelávania. Preverila ľudské i technické možnosti a stala sa katalyzátorom urýchlenia prechodu realizácie výuky a vzdelávania z prostredia face to face do digitálneho online priestoru. Podmienky pre dištančné vzdelávanie formou e-learningu alebo webinárov boli pripravené aj pred pandemiou, ale v praxi sa nevyužívali dostatočne. Aj keď zatiaľ nie je možné povedať ako sa situácia bude vyvíjať po ukončení pandémie, je však málo pravdepodobné, že by sa vo všetkých oblastiach vrátila k pôvodnej forme vzdelávania a v mnohých oblastiach sa určite v budúcnosti budeme profilovať prostredníctvom digitálneho online priestoru, napríklad vo vzťahu k vzdelávaniu mladých farmárov.

Pôdny pokryv územia (C.5)

Slovensko je charakteristické hornatou krajinou na severe a nížinami na juhu. Najvyšší podiel na ploche pripadá lesom 48,2 %. Poľnohospodárska plocha zaberá len o málo menšiu rozlohu (41,0%). Zvyšnú časť Slovenska pokrýva zastavaná plocha (2,8%) a prírodná plocha (0,7%).

Podľa údajov ŠÚ SR bolo v priemere rokov 2012 - 2016 na Slovensku 1 924 tis. ha využívanej poľnohospodárskej pôdy (pozri stranu 93 Výmera poľnohospodárskej pôdy).

Podiel poľnohospodárskej pôdy v regiónoch Slovenska predstavuje 43,6% v západoslovenskom regióne, 23,9%, v stredoslovenskom regióne a 28,7% vo východoslovenskom regióne.

Tab. 87 Výmera poľnohospodárskej pôdy podporenej priamymi platbami (ha)

NUTS 2	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bratislavský kraj	73 726	74 233	73 921	73 154	72 914	72 680
Západné Slovensko	818 401	815 310	815 082	813 477	811 657	815 544
Stredné Slovensko	448 440	445 834	444 989	441 832	437 052	434 370
Východné Slovensko	538 335	538 150	537 909	533 072	532 616	527 587
Spolu	1 878 902	1 873 526	1 871 901	1 861 535	1 854 238	1 850 182

Zdroj: PPA

Podiel pôdy podporenej priamymi platbami v členení podľa kultúr je nasledovný – orná pôda 71,4%, trvalé trávne porasty 27,6%, vinica 0,5%, ovocný sad, 0,3%, trvalé plodiny 0,1%.

Tab. 88 Výmera pôdy podporenej priamymi platbami v členení podľa kultúr (ha)

Kultúra	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Index 2020/2015
orná pôda	1 352 535	1 345 447	1 340 488	1 331 001	1 323 001	1 321 255	97,7
chmeľnica	141	141	141	141	135	37	26,0
vinica	10 395	10 199	10 186	10 217	10 268	9 894	95,2
ovocný sad	6 964	6 945	6 903	6 585	6 404	5 906	84,8
trvalý trávny porast	507 441	509 128	512 146	511 403	511 986	510 573	100,6
trvalé plodiny	1 426	1 666	2 036	2 188	2 444	2 517	176,5

Zdroj: PPA

Výmera trvalých trávnych porastov na Slovensku v roku 2016 podľa údajov Eurostatu predstavovala 524 tis. ha (27%) poľnohospodárskej pôdy. Väčšinu trávnych porastov zaberali intenzívne využívané lúky a pasienky (89%). Zvyšná časť lúk a pasienkov bola využívaná extenzívne (8%) alebo nebola využívaná, (3%) aj keď bola spôsobilá pre podporu.

Hustotu hospodárskych zvierat vyjadruje podiel DJ na hektár využívanej poľnohospodárskej pôdy. V roku 2019 pripadlo na hektár poľnohospodárskej pôdy 0,34 DJ, čo je pod dlhodobým priemerom (o 5,7 %). Hustota hospodárskych zvierat je výrazne nad slovenským priemerom v Bratislavskom kraji (o 24,0 %) a na strednom Slovensku (o 20,0 %). Na úrovni celoslovenského priemeru sa pohybuje zaťaženosť poľnohospodárskej pôdy DJ na západnom Slovensku, pričom dlhodobo výrazne podpriemerná je na východnom Slovensku (nižšia o 19,5 %).

Tab. 89 Hustota hospodárskych zvierat (DJ na ha využívanej poľnohospodárskej pôdy)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
DJ spolu	0,369	0,353	0,377	0,371	0,344	0,357	0,360	0,341
HD	0,178	0,177	0,177	0,174	0,169	0,168	0,167	0,164
Ošípané	0,083	0,078	0,087	0,083	0,073	0,076	0,079	0,069
Ovce a kozy	0,023	0,023	0,022	0,022	0,021	0,021	0,020	0,019
Hydina	0,082	0,073	0,087	0,089	0,079	0,090	0,091	0,086
Kone	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Prameň: ŠÚ SR, kalkulácie NPPC-VÚEPP

Hustota pasúcich zvierat HD, oviec a kôz v roku 2019 dosahovala 0,27 DJ/ha trvalých trávnych porastov. Intenzita pasenia sa od r. 2015 znížila o 4,7%. Tento stav je dôsledkom znižovania počtu chovaných zvierat v živočíšnej výrobe.

Tab. 90 **Intenzita pestovania trvalých trávnych porastov (ha)**

NUTS2	Trvalé trávne porasty	Lúky a pasienky využívané intenzívne	Lúky a pasienky využívané extenzívne	Nevyužívané trvalé trávne porasty
Bratislavský kraj	7 870	7 550	60	270
Západné Slovensko	64 360	56 080	4 650	3 620
Stredné Slovensko	246 380	222 510	16 400	7 460
Východné Slovensko	205 930	179 550	22 500	3 880
Slovensko	524 530	465 690	43 610	15 240

Zdroj: Eurostat

V rokoch 2015-2020 sa výmera hnojených trvalých trávnych porastov zvýšila z 378 tis. ha, čo predstavuje 72% TTP na 422 tis. ha (82%). Hnojenie dusíkatými priemyselnými hnojivami sa znížilo. Zvýšilo sa hnojenie fosforečnými priemyselnými hnojivami a draselnými hnojivami. Hnojenie organickými hnojivami sa znížilo, keď do pôdy bolo dodaných menej čistých živín v roku 2020 v porovnaní s rokom 2015. Môžeme tak konštatovať, že napriek zvýšeniu výmery hnojených TTP sa ich hnojenie znížilo.

Tab. 91 **Hnojenie trvalých trávnych porastov**

Rok	Výmera (ha)	Dodané živiny v priemyselných hnojivách			Dodané živiny v organických hnojivách		
		N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)	N (kg/ha)	P2O5 (kg/ha)	K2O (kg/ha)
2015	376 768	6,37	0,15	0,13	6,86	3,58	8,87
2016	313 042	9,62	0,29	0,31	6,20	2,82	8,41
2017	366 854	6,75	0,26	0,29	6,59	2,74	8,51
2018	426 196	6,44	0,26	0,16	5,41	2,49	6,97
2019	428 609	6,16	0,41	0,20	5,66	2,78	7,18
2020	421 565	5,82	0,59	0,29	4,82	2,67	6,78

Zdroj: UKSUP

Výmera dočasných trávnych porastov na ornej pôde v roku 2020 predstavovala 55 tis. ha, keď ešte v roku 2015 ich výmera bola 81 tis. ha. Podiel dočasných tráv v jednotlivých regiónoch Slovenska je 43,6% v západoslovenskom regióne, 23,9%, v stredoslovenskom regióne a 28,7% vo východoslovenskom regióne. Podiel dočasných tráv na celkovej výmere ornej pôdy na Slovensku predstavuje 4,2%, v západoslovenskom regióne 1,5%, v stredoslovenskom regióne 9,5% a vo východoslovenskom regióne 6,8%.

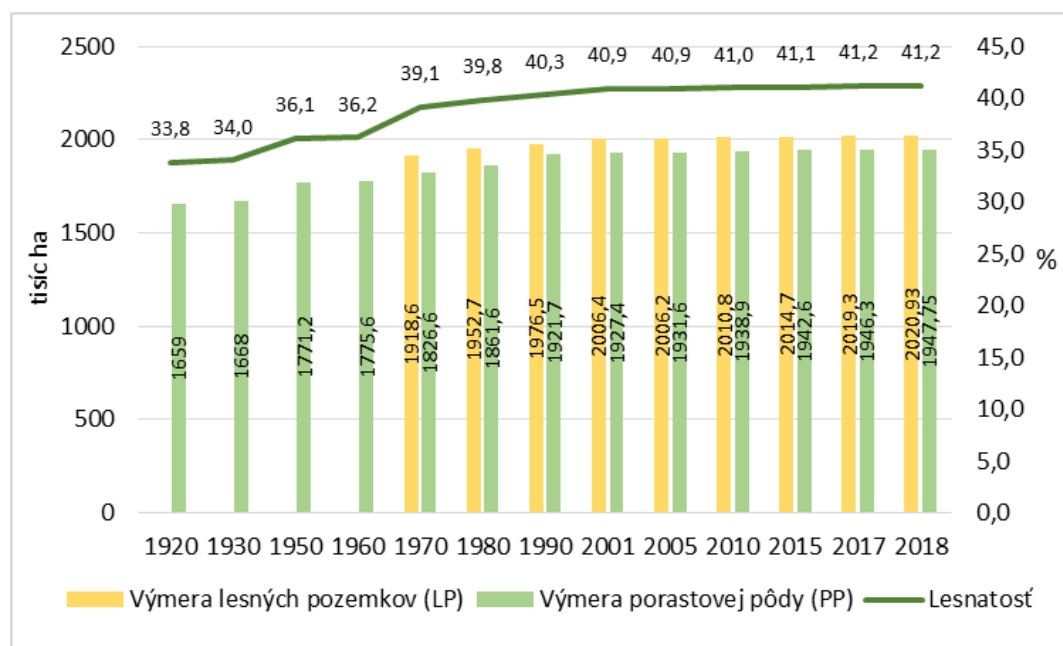
Tab. 92 Výmera dočasných tráv na ornej pôde (ha)

NUTS 2	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bratislavský kraj	2 398	3 352	3 443	3 352	3 013	3 011
Západné Slovensko	14 714	16 094	14 903	13 689	11 634	11 409
Stredné Slovensko	27 046	26 143	24 545	22 011	19 057	18 912
Východné Slovensko	37 236	34 076	32 607	26 596	23 732	21 671
Spolu	81 393	79 665	75 498	65 648	57 435	55 003

Zdroj: PPA

Celková výmera lesných pozemkov v roku 2018 bola 2 020 926 ha a od roku 1990 sa zvýšila o 44 400 ha (t. j. o 2,25 %). Lesnatosť, počítaná ako percentuálny podiel výmery lesných pozemkov na celkovej výmere SR (4,903 mil. ha vrátane vodných plôch), v roku 2018 dosiahla 41,2 %. Od roku 1990 sa zvýšila o 0,9 %.

Graf 17 Vývoj výmery lesných pozemkov, porastovej pôdy (lesných porastov) a lesnatosti



Prameň: Zelená správa za rok 2018 (NLC-LVÚ Zvolen, 2019)

Súčasný drevinový zloženie lesov SR je čiastočne zmenené. Zmeny nastali počas niekoľko-storočného využívania lesov človekom, predovšetkým v prospech produkčne výkonnejších a hospodársky žiadaných drevín (smrek, borovica, smrekovec), ako aj prirodzeným šírením niektorých drevín (napr. hrab, cer, agát). Dlhodobo najvyššie zastúpenie majú dreviny buk lesný (33,9 %), smrek obyčajný (22,5 %) a duby letný a zimný (10,5 %). Prevládajú listnaté dreviny so zastúpením 63,1 %. Zastúpenie ihličnatých drevín (36,9 %) sa už od roku 1980 nepretržite znižuje. Od roku 2000 sa znížilo o 5 %. V dôsledku pôsobenia škodlivých činiteľov v lesoch sa od roku 2000 znížil najmä plošný podiel smreka z 26,8 % na

súčasných 22,5 %, t. j. o 4,3 %. Naopak zvýšilo sa zastúpenie buka lesného o 3,6 % a cenných listnáčov (javory a jaseň) o 1 % (tabuľka 11).

Tab. 93 Vývoj zastúpenia vybraných drevín (nad 2,5 %) v lesných porastoch, %

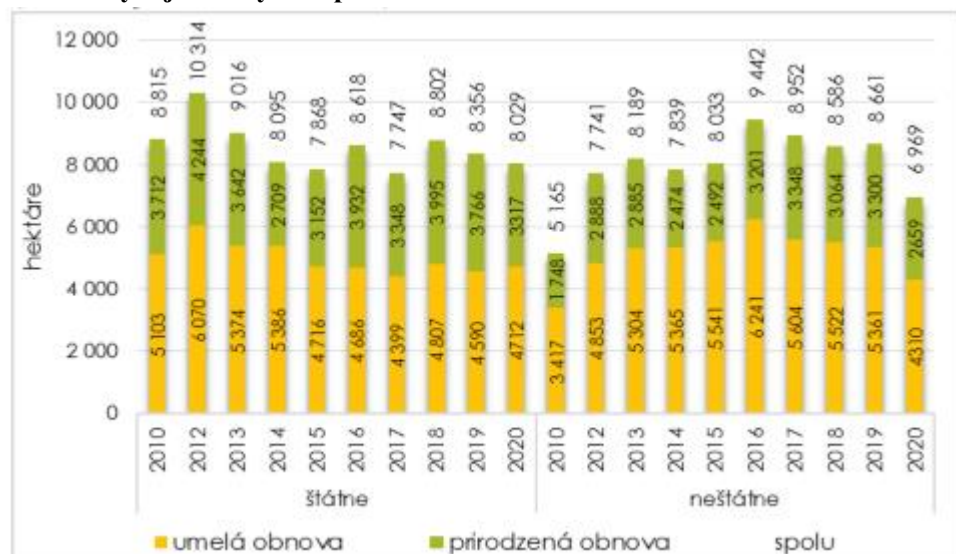
Rok	Dreviny									
	SM	BO	JD	SC	Σ ihl.	BK	DB	HB	CR	Σ list.
2018	22,45	6,7	4,1	2,6	36,9	33,85	10,5	5,9	2,6	63,1
2017	22,7	6,7	4,1	2,6	37,2	33,6	10,5	5,9	2,6	62,8
2015	23,4	6,8	4,1	2,5	37,8	33,2	10,6	5,9	2,5	62,2
2010	25,3	7,0	4,0	2,4	39,8	31,8	10,7	5,8	2,5	60,2
2005	26,3	7,2	4,1	2,3	41,0	31,0	10,9	5,7	2,5	59,0
2000	26,8	7,5	4,3	2,3	41,9	30,3	11,1	5,7	2,4	58,1
1991	27,6	6,8	4,6	2,2	42,2	30,3	11,5	5,5	2,4	57,8
1980	26,4	7,5	5,8	1,6	42,5	29,5	11,7	5,7	2,7	57,5
1970	26,0	6,7	6,2	1,4	41,3	30,1	11,6	6,2	2,8	58,7

Vysvetlivky: SM – spruce, BO – pine, JD – fir, SC – larch, Ihl – coniferous, BK – beech, DB – oak, HB – hornbeam, CR – Turkey oak, Listn – deciduous

Prameň: Zelená správa za rok 2018 (NLC-LVÚ Zvolen, 2019)

Obnova lesa (v roku 2020) bola podľa údajov lesnej hospodárskej evidencie (LHE) vykonaná na ploche 15,0 tis. ha. Prevládala umelá obnova (9,02 tis. ha) s podielom 60,2 %. Prirodzená obnova bola evidovaná na ploche 5,98 tis. ha, resp. 39,8 % z celkovej obnovovanej plochy.

Graf 18 Vývoj obnovy lesa podľa druhu užívania



Prameň: NLC; Súhrnné informácie o stave lesov SR, 2011-2021

Emisie skleníkových plynov (C.43)

Poľnohospodárstvo prispieva k znečisťovaniu ovzdušia, ako aj k prebiehajúcej zmene klímy. Je najväčším producentom amoniaku (NH₃). Prispieva k produkcii skleníkových plynov, hlavne metánu, oxidu dusného, v menšej miere oxidu uhličitého, halogenovaných uhlíkovodíkov.

Osobitným problémom je uvoľňovanie CO₂ z pôdy do atmosféry v procese pôdneho dýchania, ktoré súvisí najmä so spôsobom spracovania pôdy. Taktiež silné hnojenie minerálnym dusíkom vedie k emisiám oxidu dusného. Na druhej strane sa poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo podieľa na záchytoch oxidu uhličitého a jeho následnom ukladaní (tzv. sekvestracii) vo forme organického uhlíka v pôde a v drevnej hmote. Dlhodobým cieľom sa môže stať smerovanie k vytvoreniu ekonomiky bez produkcie oxidu uhličitého.

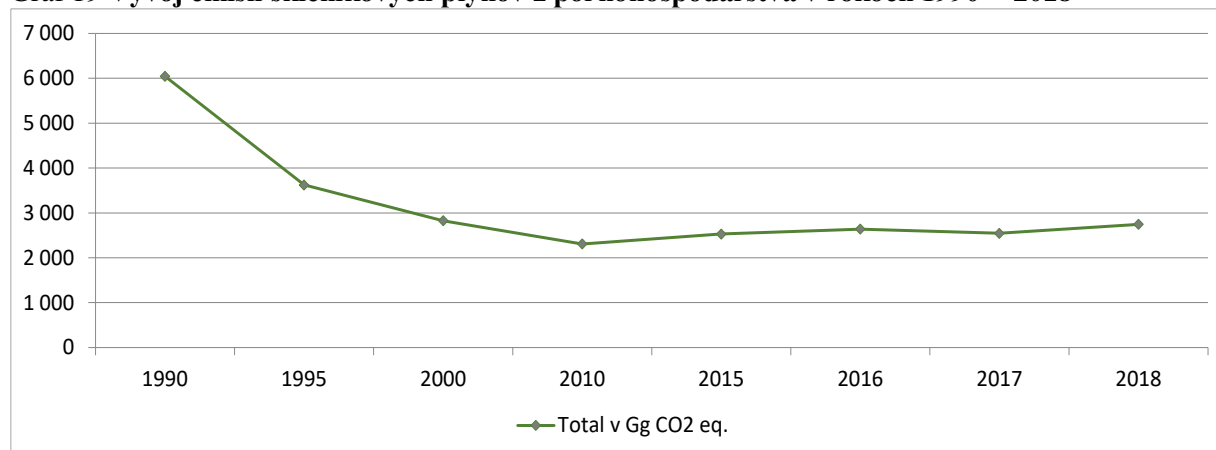
Tab. 94 Vývoj emisií skleníkových plynov v rokoch 2014 až 2019, v 1000 t CO₂ ekvivalentu

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
SR celkom	33 876,88	40 148,66	41 468,19	42 720,53	41 439,18	39 213,53
Poľnohospodárstvo	3 047,12	2 565,12	2 639,17	2 652,42	2 730,83	2 774,77

Prameň: SHMÚ

V roku 2019 sa podľa SHMÚ medziročne zvýšil objem vyprodukovaných skleníkových plynov z poľnohospodárstva o 1,6 % na úroveň 2 775 Gg CO₂ ekvivalentu. Vývoj emisií skleníkových plynov z poľnohospodárstva má od roku 1990 klesajúci charakter a od roku 2005 sa mení len minimálne. Zlepšovanie podmienok v sektore poľnohospodárstva, oživenie pestovania poľných plodín a používanie minerálnych hnojív spôsobili, že emisie sa v posledných 6 rokoch zvýšili. Medziročný rastu emisií z poľnohospodárstva nebol spôsobený zvýšením počtu zvierat, ale z dôvodu vyššieho používania minerálnych hnojív a aplikácie organických hnojív. Približne 50,7 % z vyprodukovaného objemu emisií tvorí oxid dusný emitovaný do ovzdušia hlavne z obhospodarovanej poľnohospodárskej pôdy a v menšom rozsahu (6,2 %) ako dôsledok chovu hospodárskych zvierat (odbúravanja živočíšnych exkrementov) v SR. Dve pätiny emisií z vyprodukovaného objemu emisií tvorí metán (CH₄) emitovaný do ovzdušia hlavne ako priamy produkt látkovej výmeny u bylinožravcov (enterická fermentácia) a ako produkt odbúravanja živočíšnych exkrementov.

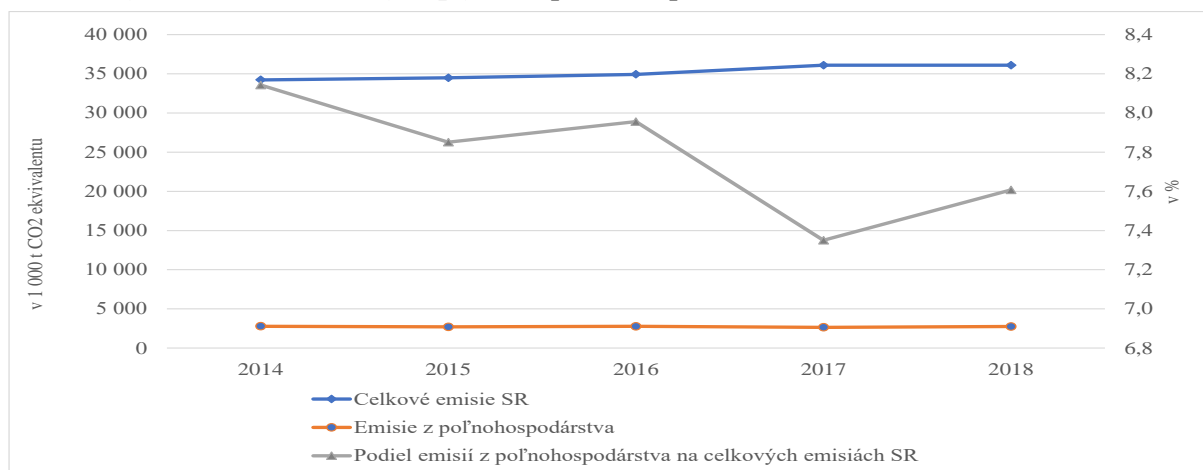
Graf 19 Vývoj emisií skleníkových plynov z poľnohospodárstva v rokoch 1990 - 2018



Zdroj: SHMÚ - úsek Kvalita ovzdušia, výpočty NPPC - VÚEPP

Poznámka: 1 Gg = 1 000 ton

Graf 20 Vývoj emisií skleníkových plynov z poľnohospodárstva rokoch 2014 až 2018



Zdroj: SHMÚ

Objem emisií z poľnohospodárstva sa v rokoch 2014-2019 nezmenil. Zmenili sa objemy vyprodukovaných emisií z jednotlivých kategórií. Objem emisií sa znížil z enterickej fermentácie sa znížil (6%), z manažmentu hnojív (7%) a z vápnenia (49%). Na druhej strane sa zvýšili emisie z poľnohospodárskych pôd (6%) a z aplikácie hnojovice (10%). Emisie z enterickej fermentácie sa znížili z dôvodu znižovania počtu zvierat s čím úzko súvisí aj zníženie objemu vyprodukovaného hnoja a tým aj emisií z hnojív. Znížila sa aj výmera vápnenej pôdy. Zvýšenie emisií z poľnohospodárskej pôdy súvisí so zvýšeným používaním anorganických hnojív, väčším zaorávaním pozberových zvyškov rastlín a nepriamo vyplavovaním dusíka z pôdy.

Emisie metánu z enterickej fermentácie sa v roku 2019 významne podieľali na emisiách skleníkových plynov z poľnohospodárstva (34,9%). Hovädzí dobytok tvorí takmer 88,1% týchto emisií, z toho dojný kravy 39,8%. Ostatné kategórie hospodárskych zvierat produkujú menej ako 11,87% emisií. Pri manipulácii s hnojom sa uvoľňuje do ovzdušia metán a dusík, ktoré sa podieľali na emisiách z poľnohospodárstva 3,9%. Významný podiel na tvorbe metánu pri rozklade hnoja majú ošípané (45,24%). Ďalšími kategóriami zvierat s významnou emisiou metánu sú dojnice (26,41%) a ostatný hovädzí dobytok (16,49%). Vstupy oxidu dusíka pri manipulácii s hnojom poukazujú na vysoký podiel uvoľňovaný pri chove dojných kráv (35,9%), ostatného hovädzieho dobytka (28,6%) a ošípaných (15,6%). V roku 2019 emisie z poľnohospodárskych pôd tvorili 52,9% emisií z poľnohospodárstva. Emisie z poľnohospodárskej pôdy sa v roku 2019 zvýšili vplyvom zvýšenia zberových plôch olejní. Napriek tomu je trend vývoja stabilný s malými výkyvmi spôsobenými malými zmenami v počte chovaných zvierat a medziročnými zmenami v zaorávaní zvyškov rastlín, používaním anorganických dusíkatých hnojív a nepriamymi emisiami N₂O. Malá časť emisií sa uvoľňuje aj z vápnenia (0,4%) a aplikácie hnojovice (2,3%)⁶¹.

⁶¹ Slovak Republic, National inventory report 2021, SHMÚ, MŽP SR, Bratislava 2021

Tab. 95 Štruktúra GHG emisií poľnohospodárstva podľa kategórií

Rok	Enterická fermentácia	Manažment hnoja	Poľnohospodárske pôdy	Vápnenie	Aplikácia hnojovíc
	Gg CO ₂ ekv.				
2014	1028,5	282,4	1380,9	23,6	57,9
2015	1028,9	278,2	1305,1	24,5	60,9
2016	1007,6	261,8	1412,7	20,3	63,1
2017	998,0	265,3	1308,5	8,3	63,5
2018	994,1	273,3	1384,0	13,5	66,0
2019	969,1	261,8	1468,3	12,0	63,5

Prameň: Slovak Republic, National inventory report 2021, SHMÚ, MŽP SR, Bratislava 2021

V rokoch 2014-2019 sa znížili emisie CO₂ o 7,3%, emisie CH₄ o 6% a emisie NMVOC o 9%. Na druhej strane sa zvýšili emisie N₂O o 4,8% a NO_x o 2,5%

Tab. 96 Štruktúra GHG emisií z poľnohospodárstva podľa druhu plynov

Rok	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	NMVOC	NO _x
	Gg				
2014	81,49	45,47	5,22	8,52	6,89
2015	85,43	45,44	4,95	8,76	6,75
2016	83,36	44,24	5,29	8,45	6,98
2017	71,83	44,02	4,94	8,54	6,83
2018	79,42	43,99	5,21	7,99	7,15
2019	75,56	42,72	5,47	7,75	7,06

Slovak Republic, National inventory report 2021, SHMÚ, MŽP SR, Bratislava 2021

Poľnohospodársky sektor tvorí približne 7,5 % podiel na celkovom objeme emisií skleníkových plynov vyprodukovaných v Slovenskej republike. Podľa údajov z Nízkouhlíkovej stratégie pre Slovensko bol v roku 1990 tento podiel 8%. Dôležitým faktorom pri znižovaní emisií skleníkových plynov je vo všeobecnosti zalesňovanie a zatrávňovanie. Slovensko v oblasti znižovania emisií z poľnohospodárstva zalesní niektoré pôdy, zavedie agrolesnícke systémy, líniové vegetačné prvky, stromoradia a vetrolamy na pôdach ohrozených eróziou alebo na nízkoprodukčných pôdach.

Na základe verejnej konzultácie k budúcej Spoločnej poľnohospodárskej politike na Slovensku, 18% poľnohospodárov považuje boj proti klimatickým zmenám a environmentálnym rizikám (záplavy, požiare) za najdôležitejšiu environmentálnu výzvu. Poľnohospodárstvo sa bude podieľať na dosiahnutí národného cieľa - zníženie emisií skleníkových plynov v hospodárstve SR o 55 % (dohoda lídrov EÚ z decembra 2020) v roku 2030 a 80 – 85 % v roku 2050 v porovnaní s rokom 1990.

V sektore LULUCF sú zahrnuté rôzne druhy kategórií využívania pôdy - lesná pôda, orná pôda, trávne porasty, mokradí, osídlená plocha a ostatné plochy. Kategórie lesná pôda (41,3%), orná pôda (31,1%), trávne porasty (17,4%) predstavujú takmer 90% plochy celého

územia Slovenska. Procesy spojené s využitím pôdy a zmeny využívania pôdy sa väčšinou týkajú produkcie CO₂.

V rokoch 2014-2019 sa zásoby uhlíka v lesnej zvýšili o 4%, v ornej pôde o 18%. Na trávnych porastoch sa zásoby uhlíka znížila (35%). Tieto zmeny súvisia v lesoch so zvyšovaním v živej (nadzemnej a podzemnej) a mŕtvej (mŕtve drevo a odpad) biomasy, znížením výmery ornej pôdy a zvýšením výmera trávnych porastov.

Tab. 97 Štruktúra GHG emisií a záchytov v sektore LULUCF podľa kategórií

Rok	Lesná pôda	Orná pôda	Trávne porasty	LULUCF (Gg)		
	Net CO2 v Gg			CO2	CH4	N2O
2014	-4 466,27	-981,22	-184,77	-6 173,29	0,82	0,11
2015	-4 786,66	-1 024,40	-191,15	-6 677,42	0,92	0,13
2016	-4 573,20	-1 107,09	-178,83	-6 745,55	0,76	0,12
2017	-4 448,84	-1 142,66	-165,25	-6 642,32	0,85	0,12
2018	-3 794,39	-1 147,95	-115,28	-5 728,48	0,84	0,12
2019	-4 655,09	-1 153,59	-119,24	-6 410,93	0,98	0,15

Prameň: Slovak Republic, National inventory report 2021, SHMÚ, MŽP SR, Bratislava 2021

Slovenská republika pripravila pre prognózy emisií v poľnohospodárstve scenár WEM (WEM scenár s existujúcimi opatreniami angl. = projections scenario with existing measures) V scenári sú zahrnuté vplyvy už realizovaných opatrení, t.j. aký by bol ďalší predpokladaný vývoj, ak by sa nič nezmenilo oproti terajšiemu stavu). Ten zohľadňuje existujúce opatrenia, predovšetkým z oblasti hospodárenia s hnojom a hnojovicou a politiky pre znižovanie emisií z poľnohospodárskej pôdy. Projekcie majú rastúci trend v dôsledku predpokladanej zvyšujúcej sa spotreby močoviny a vápenca. Aplikovaný vápenec do pôdy je dôležitý a používa sa na zvyšovanie úrodnosti pôdy. Predpokladá sa, že sa zvýši i spotreba močoviny. Močovina sa používa ako anorganické dusíkaté hnojivo, nárast spotreby anorganických dusíkatých hnojív súvisí s nedostatkom organického dusíka v pôde v dôsledku poklesu stavov hospodárskych zvierat a jeho kompenzácie anorganickými hnojivami. Manažment hnojív má upravovať pravidlá a opatrenia týkajúce sa manipulácie a spracovania hnoja a opatrenia na efektívne používanie a primerané načasovanie použitia dávky dusíka z minerálnych hnojív. Nariadenie Vlády Slovenskej republiky 342/2014 Z. z., ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb obsahuje opatrenia týkajúce sa manipulácie a spracovania hnoja.

Tab. 98 Projekcie emisií z poľnohospodárstva do roku 2040 podľa scenára WEM

Rok	Enterická fermentácia	Manažment hnoja	Poľnohospodárske pôdy	Poľnohospodárstvo spolu
	Gg CO ₂ ekv.			
2017	966	285	1296	2547
2020	893	267	1217	2376
2025	851	255	1285	2391
2030	842	251	1327	2420

Rok	Enterická fermentácia	Manažment hnoja	Poľnohospodárske pôdy	Poľnohospodárstvo spolu
Gg CO2 ekv.				
2035	821	248	1429	2497
2040	821	247	1501	2570

Zdroj: SHMÚ, Integrovaný národný energetický a klimatický plán Slovenska na obdobie 2021 – 2030

Scenár s existujúcimi opatreniami (WEM) – V scenári sú zahrnuté vplyvy posudzovaných opatrení realizovaných do roku 2016. V období medzi rokmi 2004 – 2006 boli v sektore LULUCF implementované iba minimálne opatrenia na znižovanie emisií. V tomto období bolo zalesňovanie poľnohospodárskej pôdy podporené Programom rozvoja vidieka (PRV) a Sektorovým operačným programom pre poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka. V rámci týchto programov prebiehalo 15 čiastkových projektov, v ktorých bola schválená konverzia poľnohospodárskej pôdy na lesnú pôdu (zalesňovanie) na ploche 100 ha. V období 2007 – 2016 pokračovalo zalesňovanie nezalesnených plôch a zatravnňovanie ornej pôdy podľa PRV pre roky 2007 – 2013 a 2014 – 2020, zalesnenie 800 ha nízko produktívnej pôdy rýchlorastúcimi drevinami a prvé zalesnenie 600 ha poľnohospodárskej pôdy, zatravnňovanie 50 000 ha ornej pôdy, a znižovanie rizika lesných požiarov na 90% v porovnaní s obdobím 2000 – 2003.

Záchyty CO₂ sú v rozsahu 4 600 -9 000 Gg CO₂. Projekcie CO₂ záchytov v období 2030 –2037 vykazujú klesajúci trend. Hlavným faktorom tohto trendu je pokles prírastkov biomasy v obhospodarovovaných lesoch v dôsledku poklesu relatívneho veku lesov, ktoré majú najvyšší prírastok drevnej biomasy. Po roku 2037 sa podľa výsledkov modelu očakáva zmena trendu.

Tab 99 Projekcie emisií a záchytov CO₂ v sektore LULUCF (v Gg) podľa scenárov WEM do roku 2040

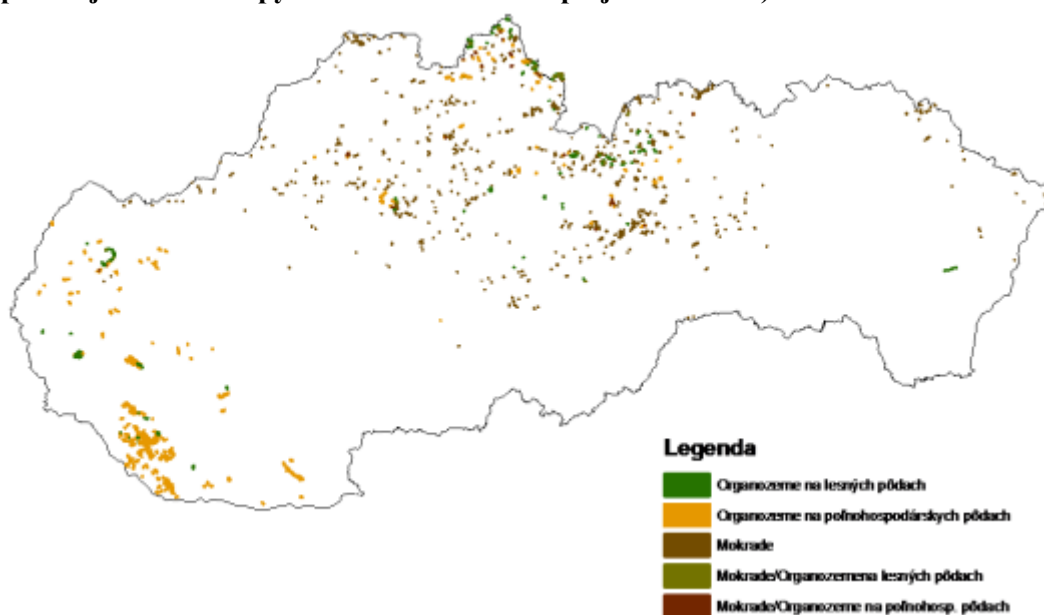
	2017	2020	2025	2030	2035	2040
Využívanie pôdy, zmena využívania pôdy a lesníctvo	-6 642,32	-6 193,70	-5 090,25	-4 484,87	-4 206,56	-4 283,80
Lesná pôda	-4 448,84	-4 437,77	-3 492,28	-2 947,72	-2 697,75	-2 857,00
Lesné pozemky zostávajúce lesné pozemky	-4 079,85	-4 087,73	-3 116,26	-2 577,29	-2 341,83	-2 509,64
Pozemok premenený na lesné pozemky	-368,99	-350,05	-376,02	-370,43	-355,93	-347,35
Orná pôda	-1 142,66	-1 056,55	-1 050,67	-1 027,82	-1 005,59	-985,34
Lúky	-165,25	-108,85	-68,37	-92,83	-126,00	-132,68
Osady	98,38	102,65	111,08	103,86	101,85	102,25
Iná pôda	92,98	132,74	143,03	146,52	132,43	133,19
Výrobky z dreva	-1 076,92	-825,92	-733,04	-666,88	-611,49	-544,22

Zdroj: SHMÚ, Integrovaný národný energetický a klimatický plán Slovenska na obdobie 2021 – 2030

Projekcie emisií a záchytov v sektore LULUCF vychádzali zo sektorového strategického dokumentu Programu rozvoja vidieka pre obdobie 2007 – 2013 a 2014 – 2020 s prihliadnutím na Národný lesnícky program Slovenskej republiky, ako aj akčné plány na roky 2009 – 2013 a 2015 – 2020.

Z výsledkov analýz dostupných vrstiev – organických pôd/ mokradí (dodané údaje zo ŠOP SR) na Slovensku celkovo evidujeme 7 849 ha organozemí a mokradí (dodané údaje zo ŠOP SR ďalej len mokradí, dodané údaje zo ŠOP SR), organozeme sú neodmysliteľnou súčasťou mokradí. Z toho 6 870 ha organozemí, 848 ha mokradí a 130 ha plôch, kde sa informácia o organozemiach a mokradiach prekrýva⁶².

Mapa 1 Plošný výskyt organozemí a mokradí (dodané údaje zo ŠOP SR) na Slovensku. (Plochy nezodpovedajú mierke mapy a sú zväčšené kvôli lepšej čitateľnosti).



Prameň: Príprava projekcií a aktualizácia údajov, ktoré sú potrebné pri inventarizácii emisií skleníkových plynov v sektore poľnohospodárstvo, NPPC-VÚEPP, Bratislava 2021

Tab. 99 Reálne využívanie organozemí a mokradí (výmera v ha):

Využitie	organozeme	mokrade (dodané údaje zo ŠOP SR)	Mokrade (dodané údaje zo ŠOP SR) /organozeme	Spolu
Poľnohospodárske (LPIS)	2 910	406	57	3 373
Iné (mimo LPIS a JPRL)	2 640	255	47	2 941
Les (JPRL)	1 320	188	27	1 535
Celkom	6 870	848	130	7 849

⁶² „Príprava projekcií a aktualizácia údajov, ktoré sú potrebné pri inventarizácii emisií skleníkových plynov v sektore poľnohospodárstvo“, NPPC-VÚPOP Bratislava 2020

Prameň: Príprava projekcií a aktualizácia údajov, ktoré sú potrebné pri inventarizácii emisií skleníkových plynov v sektore poľnohospodárstvo, NPPC-VÚEPP, Bratislava 2021

Z pohľadu bilancovania emisií je dôležitý manažment na týchto plochách. Pre tento účel boli použité údaje LPIS a JPRL (jednotiek priestorového rozdelenia lesa). Plochy, ktoré spadajú do LPIS sú využívané poľnohospodársky a plochy v JPRL sú manažované ako lesné pozemky. Výmera mimo tieto dve kategórie tvoria plochy s iným využitím.

Tab. 100 Využitie organozemí a mokradí na poľnohospodárske účely (výmera v ha)

Kultúra LPIS	organozeme	Mokrade (dodané údaje zo ŠOP SR)	Mokrade (dodané údaje zo ŠOP SR) /organozeme	Spolu
Orná pôda	2 197	1	3	2 201
Sad	2			2
Trvalé kultúry*	29			29
Trvalé trávne porasty	678	404	54	1 136
Vinohrady	5			5
Spolu	2 910	406	57	3 373

* rýchloraštúce dreviny

Prameň: Príprava projekcií a aktualizácia údajov, ktoré sú potrebné pri inventarizácii emisií skleníkových plynov v sektore poľnohospodárstvo, NPPC-VÚEPP, Bratislava 2021

Prekryv výskytu organozemí a mokradí s údajmi LPIS predstavuje výmeru 3 373 ha. Väčšina organozemí (2 197 ha) a zväčša okrajové časti mokradí (cca 4ha) sú manažované ako orné pôdy. Zostávajúca výmera 1 172 ha (713 ha organozeme a 458 ha mokradí) sú manažované ako trvalé kultúry, pričom jednoznačne dominujú trvalé trávne porasty (1 130 ha).

Organozeme/mokrade (dodané údaje zo ŠOP SR) tvoria v čase analýzy cca 0,16% územia SR. Z toho manažované (5 917 ha) 0,12%, nemanáované (1 760 ha) 0,04%, 172 ha je podľa evidencie už zastavaných a teda zanikli.

Slovensko zatiaľ nedefinovalo emisie a záchyty z kategórie mokrade, kde chýbajú vstupné údaje, na základe ktorých by bolo možné modelovať projekcie emisií a záchytov za sledované obdobie.

V návrhu Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa stanovujú pravidlá týkajúce sa strategických plánov (COM(2018) 392 final) je zadané, že podpora z EPZF a EPFRV je zameraná na ďalšie zlepšenie udržateľného rozvoja poľnohospodárstva, potravín a rozvoja vidieka a prispieva k dosahovaniu, okrem iného, aj týchto všeobecných cieľov:

- **zintenzívniť starostlivosť o životné prostredie a opatrenia v oblasti klímy a prispieť k dosahovaniu cieľov Únie v oblastiach týkajúcich sa životného prostredia a klímy;**
- **posilniť sociálno-ekonomickú štruktúru vidieckych oblastí.**

Práve zdravé a stabilné lesy sú dôležitou zložkou krajiny a prispievajú k dosahovaniu týchto cieľov. Rovnako sú lesy rozhodujúce aj z hľadiska sekvestrácie uhlíka. Táto ich funkcia prispieva k znižovaniu emisií skleníkových plynov, najmä oxidu uhličitého, nakoľko uhlík je na dlhý čas viazaný v lesnej biomase, pôde a v produktoch z dreva. Súbežne so zvyšovaním zásob dreva v lesoch a výmery lesnej pôdy dochádza aj k nárastu zásob uhlíka viazaného v jednotlivých bilančných kategóriách. Zásoba uhlíka v lesoch v živej biomase (nadzemnej a podzemnej), v nekromase (odumreté drevo, opad) a v lesnej pôde v roku 2018 dosiahla hmotnosť 504,9 mil. metrických ton (mt), pričom najväčšie množstvo je viazané v pôde (270,5 mil. mt) a v nadzemnej stromovej biomase (162,49 mil. mt).

Tab. 101 Vývoj zásoby uhlíka v lesoch – v živej a odumretej biomase a v pôde

Rok	Zásoba uhlíka v lesoch				
	v živej biomase		v mŕtvej biomase		v pôde
	nadzemnej	podzemnej	mŕtve drevo	opad (humus)	
	mil. ton				
2018	162,49	32,50	16,8	22,6	270,5
2015	161,24	32,25	16,7	22,5	270,5
2010	152,54	30,51	16,2	22,4	270,5
2005	142,96	28,59	15,3	20,4	270,5
2000	133,38	26,68	14,4	19,5	270,5
1990	111,87	22,37	12,2	16,7	270,5

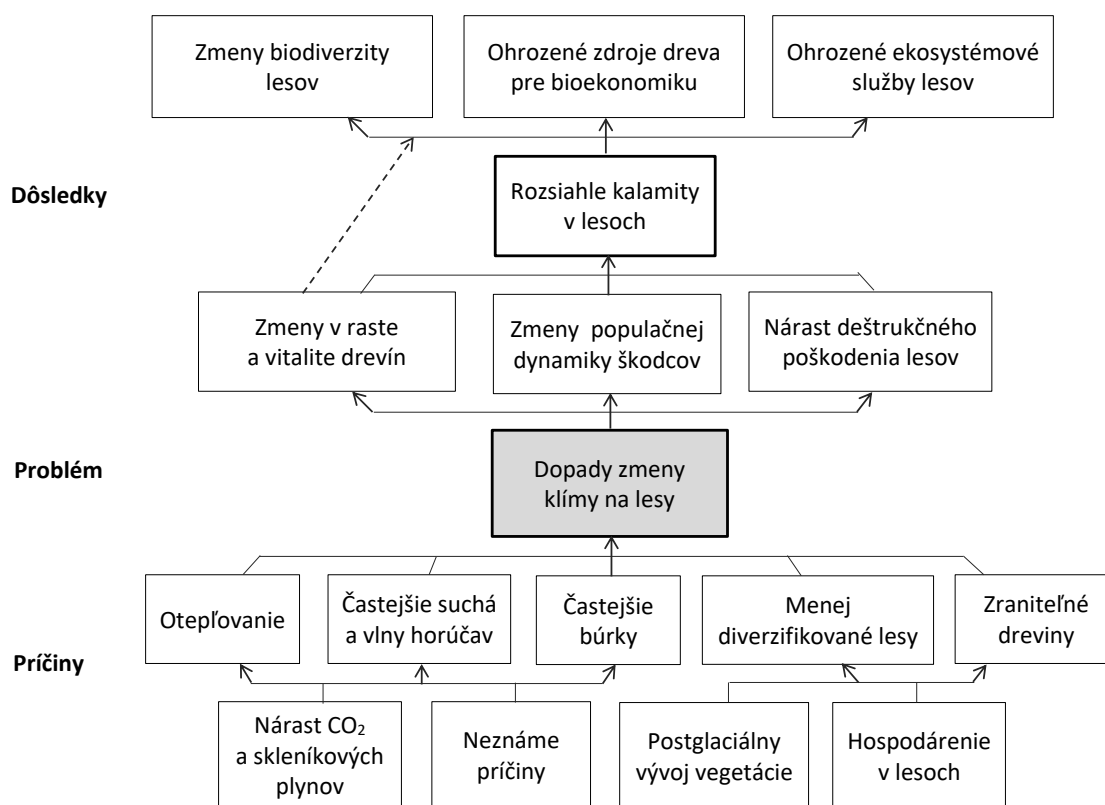
Prameň:: Country report for Slovakia, FOREST EUROPE/UNECE/FAO Questionnaire on Pan-European Indicators for Sustainable Forest Management, Quantitative Indicators, 2019

Dôležitým environmentálnym aspektom produkcie a využívania dreva v čo najväčšom rozsahu je skutočnosť, že drevo použité na výrobky, najmä s dlhou životnosťou, chráni atmosféru od CO₂ po celé desaťročia. Preto je potrebné a žiadúce využívať ho a nachádzať pre neho čo najvhodnejšie využitie na čo najdlhšiu dobu. Uhlík z dreva sa uvoľňuje späť do atmosféry až keď sa výrobky z neho stanú odpadom alebo palivom. V roku 2016 bolo v produktoch dreva na Slovensku uložených 3,11 mil. ton CO₂, súčasne v tom istom roku bolo do atmosféry uvoľnených 2,051 mil. ton zo spotrebovaných výrobkov z dreva po uplynutí ich životnosti. Celková bilancia je teda vysoko priaznivá, pretože objem CO₂ viazaného vo výrobkoch z dreva sa zvýšil o 1,059 mil. ton CO₂. (*Zelená správa za rok 2018*).

Priemerný substitučný efekt využitia dreva alebo výrobkov z dreva je 1,2 kg C/kg C, čo znamená, že na každý kg C v produktoch z dreva, ktoré nahrádzajú nedrevné produkty, dochádza k priemernému zníženiu emisie uhlíka o ~1.2 kg. Ďalej nahradenie fosílnych palív biomasou má pozitívny vplyv na bilanciu skleníkových plynov (*Stratégia pre biohospodárstvo na Slovensku, 2019*).

Pre zabezpečenie zvyšovania sekvestrácie uhlíka v lesoch je nevyhnutné podporovať také opatrenia, ktoré umožnia implementáciu adaptačných a mitigačných opatrení dopadov klimatickej zmeny. Bez realizácie týchto opatrení sú lesy veľmi ohrozeným ekosystémom, lebo sa vyznačujú dlhovekosťou a obmedzenou schopnosťou prispôsobenia sa rýchlym zmenám prostredia v ktorom rastú. Obrázok 2 prezentuje uvedené príčiny a predpokladané dôsledky zmeny klímy na lesy.

Obr.4 Vymedzenie komplexu príčin a očakávaných dôsledkov zmeny klímy na lesy Slovenska



Prameň: Modely adaptácie lesov Slovenska na zmenu klímy (NLC-LVÚ Zvolen, 2019)

Hlavné dopady zmeny klímy na les a LH vyvolané zmenou rastových podmienok a kalamitami je možné zhrnúť nasledovne (*NLP SR 2021 -2030 – Vstupná správa*):

Dopady na biodiverzitu:

- ústup drevín, ktoré sa nedokážu vyrovnáť s meniacimi sa rastovými podmienkami a/alebo zvýšeným pôsobením škodlivých činiteľov a na nich naviazaných biotopov,
- prechodné zvýšenie podielu pionierskych drevín (brezy, jarabiny, osiky, vrbky) a ostatných svetlomilných drevín s ľahkým lietavým semenom na kalamitných holinách,
- priestor pre šírenie nepôvodných (inváznych) drevín a iných organizmov, vrátane škodcov.

Dopady na bioekonomiku:

- zmena štruktúry zásob dreva v lesoch a dodávok sortimentov dreva na trh,
- straty z výpadku produkcie na kalamitných holinách a zvýšené náklady na ich zalesnenie,
- zníženie hodnotovej produkcie lesov v dôsledku očakávaných zmien v zastúpení drevín.

Dopady na mimoprodukčné ES lesov:

- prechodné zníženie estetickej (rekreačnej) hodnoty lesov po rozsiahlych disturbanciách,
- nepriaznivý vplyv na bilanciu uhlíka v dôsledku poklesu zásob a prírastkov,
- horšie plnenie ďalších regulačných služieb, najmä vodohospodárskej a pôdoochrannej.

LH môže zmierniť nárast CO₂ v atmosfére prostredníctvom mitigačných a adaptačných opatrení. Mitigačné opatrenia môžu zmierniť prejavy zmeny klímy cestou zvýšenia zásob uhlíka v lesoch (zvýšením lesnatosti, zvýšením zásob dreva v lesoch), ukladaním uhlíka vo výrobkoch z dreva s dlhou životnosťou, a/alebo náhradou fosílnych palív lesnou biomasou. Adaptačné opatrenia majú prispôbiť lesy novým podmienkam metódami lesníckych odborov genetika a šľachtenie lesných drevín, pestovanie a hospodárska úprava lesa, ochrana lesa, lesnícka politika.

Pre LH sú dôležité adaptačné opatrenia, ktoré sú predpokladom udržania zásob a plnenia ekosystémových služieb (ES) lesov. Z hľadiska vzťahu k dopadom zmeny klímy sa môžu adaptačné opatrenia realizovať dvomi spôsobmi (EFI, 2013):

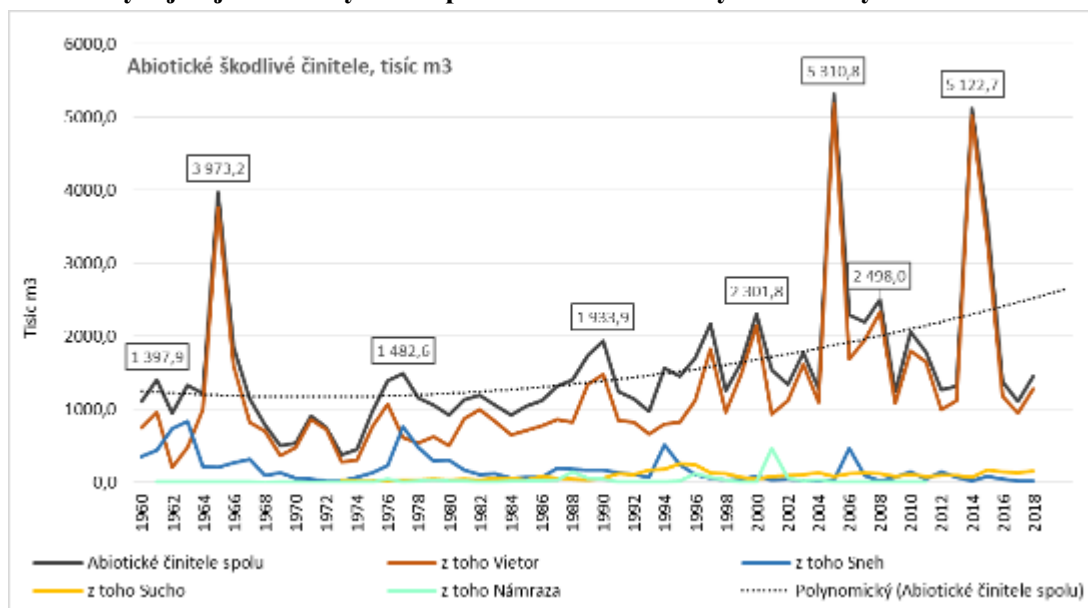
- ako pasívny manažment, t. j. čakanie na prejavy dopadov zmeny klímy a reagovanie až keď sa objavia (**ozdravné opatrenia v lesoch po kalamitách**),
- aktívny spôsob je manažment, t. j. aktívne predvídanie a výkon preventívnych opatrení skôr, ako sa prejavy dopadov zmeny klímy dostavia (rekonštrukcie lesov, **prebudovy lesov na prírode blízke hospodárenie v lesoch**, ochrana lesných genetických zdrojov).

Ozdravné opatrenia v lesoch

Ostatných 20 rokov je obhospodarovanie lesov výrazne ovplyvnené vysokým výskytom škodlivých činiteľov. Biotickými škodlivými činiteľmi v lesoch boli v roku 2019 poškodené lesné porasty v objeme 3,6 mil. m³ dreva. Z toho podkôrny hmyz, ktorý spôsobuje najväčšie škody predovšetkým v ihličnatých lesoch, poškodil 3,4 mil. m³ a z toho lykožrút smrekový 3,07 mil. m³. Uvedený objem hmoty, poškodenej pôsobením biotických činiteľov, bol o približne 100 tisíc m³ vyšší v porovnaní s rokom 2017, takže po roku vzniklo nové maximum hmoty, napadnutej biotickými činiteľmi, prinajmenšom od roku 1960.

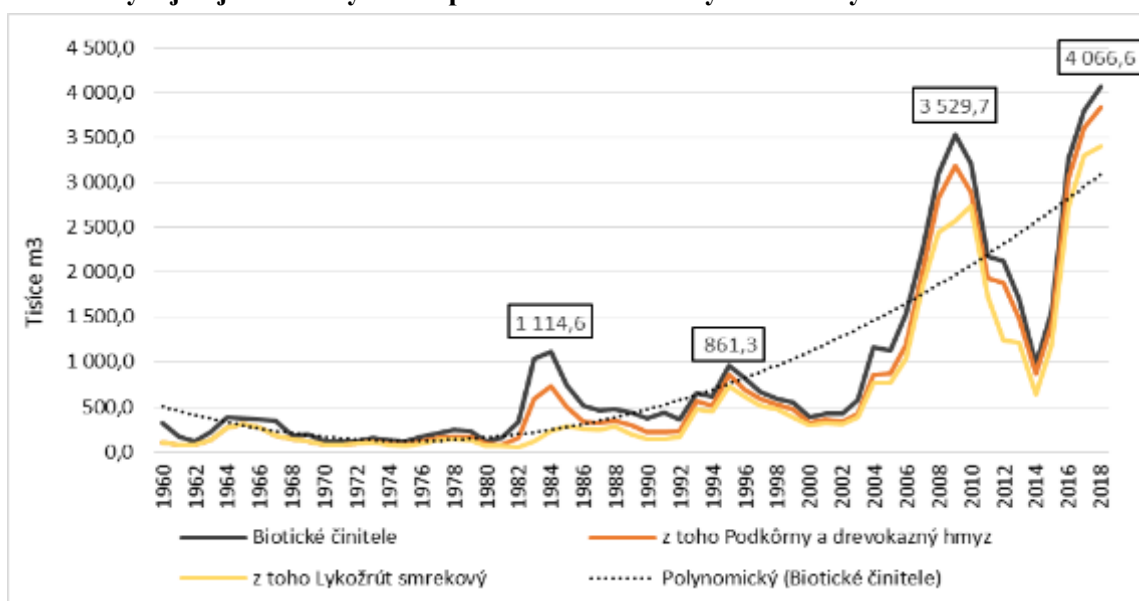
Pôsobenie škodlivých činiteľov bude ešte výraznejšie vplyvom klimateckej zmeny, ktorá negatívne ovplyvňuje zdravotný stav lesov a rovnako je možné očakávať zvýšený výskyt nepôvodných druhov organizmov v lesoch.

Graf 21 Vývoj objemu ťažby dreva poškodeného abiotickými škodlivými činiteľmi v lesoch



Prameň: Zelená správa za rok 2018 (NLC-LVÚ Zvolen)

Graf 22 Vývoj objemu ťažby dreva poškodeného biotickými škodlivými činiteľmi v lesoch



Prameň: Zelená správa za rok 2018 (NLC-LVÚ Zvolen)

Oblasť podpory, zameranej na riešenie kalamitnej situácie, je prioritná aj pre obhospodarovateľov lesa, kde k 31. 12. 2018 bolo zazmluvnené na opatrenie súvisiace s obnovou lesa po prírodných katastrofách až 97 % z celkových finančných prostriedkov alokovaných na toto opatrenie v rámci PRV 2014 - 2020.

Prioritu podpory opatrení na zmierňovanie vplyvu kalamít na lesy medzi obhospodarovateľmi lesa dokumentuje aj graf, ktorý prezentuje výsledky prieskumu. Táto podpora spolu so sprístupňovaním lesa a platby za mimoprodukčné funkcie lesa, má najvyššie preferencie v novom programovom období (po roku 2020).

Graf 23 **Prioritizácia podpory LH z PRV po roku 2020**



Prameň: Návrh priorit lesného hospodárstva SR v novom programovom období s ohľadom na budúcu spoločnú poľnohospodársku politiku po roku 2020 (NLC-ÚLPV Zvolen, 2019)

Na zlepšenie stavu v lesoch po kalamiťach bude potrebné realizovať viaceré činnosti s dôrazom na podporu nielen obnovy a ochrany lesa, ale aj dobudovanie potrebných odborných kapacít a technologického vybavenia (napr. sprístupnenie, odkôrňovače). Prioritne je potrebné podporu zamerať na integrované projekty ozdravných opatrení v rámci ktorých sa dôraz bude venovať na aktívnu ochranu lesa proti biotickým škodlivým činiteľom.

Prírode blízke hospodárenie v lesoch

Existuje priamy prienik medzi podporou prírode blízkeho hospodárenia v lesoch a adaptáciou a mitigáciou na klimatickú zmenu, kde správne postupy prírode blízkeho hospodárenia v lesoch sú hlavné adaptačné nástroje na klimatickú zmenu pre lesy (*Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu, 2017*).

Realizácia týchto adaptačných opatrení nezmierňuje len vplyv klimatickej zmeny, ale má pozitívny vplyv aj na zachovanie/zvýšenie biodiverzity v lesných ekosystémoch (záchrana

genofondu lesných drevín) a ďalej môže pozitívne vplývať na poskytovanie širokého rozsahu ekosystémových služieb (napr. vodozádržná, rekreačná, atď.). V súčasnosti sú uplatňované systémové opatrenia na lesnej pôde zamerané na zalesnenie plôch. Špecifické pestovné a technické opatrenia na zlepšenie vodozádržnej kapacity na lesných pozemkoch nie sú systémovo podporované.

Novela zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch zo septembra 2019, zaviedla všeobecne platnú definíciu PBHL, špecifikovala PBHL vo väzbe na hospodárske spôsoby, povolila pre PBHL výnimku zo zásad vykonávania ťažby, vytvorila možnosť financovania PBHL z verejných zdrojov a splnomocnila ministerstvo pre úpravu podrobností vykonávacím predpisom. Týmto sa vytvorili základné legislatívne rámce na zavedenie PBHL do lesníckej praxe. Na druhej strane bude potrebné zabezpečiť komplexnú podporu tohto nového spôsobu hospodárenia v lesoch, keďže si vyžaduje v počiatočnej fáze zvýšené náklady.

Podľa *Koncepcie prírody blízkeho hospodárenia v lesoch Slovenskej republiky (2019)* medzi hlavné ohrozenia zavedenia PBHL, ktoré je potrebné eliminovať patrí:

- rozsiahle poškodenie a rozvrat lesov, najmä ihličnatých, v dôsledku zmeny klímy,
- obmedzené možnosti adaptácie drevinového zloženia na zmenu klímy bez umelej obnovy,
- zvýšené ohrozenie po otvorení zraniteľných porastov (najmä smrečín) pri prebudove na PBHL,
- vysoké stavy raticovej zveri, limitujúce prirodzenú obnovu niektorých hlavných drevín (najmä jedle a duba), ktorá je pre PBHL kľúčová.

Je predpoklad, že vzhľadom na vývoj klímy, spoločenský vývoj a prijaté legislatívne kroky je technicky možné a spoločensky žiaduce zásadným spôsobom zvýšiť rozsah uplatňovania PBHL na Slovensku v nasledujúcich rokoch. Strategickým cieľom je dosiahnuť do roku 2030 rozsah uplatnenia prírody blízkeho hospodárenia v lesoch Slovenska (vrátane porastov v prebudove) na 100% manažovanej výmery lesov národných parkov (cca. 200 tis. ha), a najmenej 15% výmery lesov mimo národných parkov (cca. 250 tis. ha). To znamená, že rozsah uplatňovania PBHL na Slovensku by sa do roku 2030 zvýšil zo súčasných necelých 5 % na približne 25% výmery všetkých lesov Slovenska (*Koncepcia prírody blízkeho hospodárenia v lesoch Slovenskej republiky, 2019*).

Samotné zavedenie PBHL je dlhoročný proces a vyžaduje si realizáciu viacerých nástrojov. Tieto nástroje je možné realizovať formou paušálnych platieb na ha, respektíve pomocou implementácie integrovaných projektov, ktoré by zahrňovali potrebné činnosti na dosiahnutie cieľov PBHL v konkrétnych podmienkach.

Pre naplnenie strategického cieľa PBHL boli v rámci *Koncepcia prírody blízkeho hospodárenia v lesoch Slovenskej republiky* zadefinované nasledovné 3 špecifické ciele:

1. *Prehĺbiť poznatky o možnostiach uplatnenia prírody blízkeho hospodárenia v lesoch Slovenska,*
2. *Zlepšiť praktické predpoklady pre uplatňovanie prírody blízkeho hospodárenia v lesoch,*
3. *Vytvoriť súbor ekonomických nástrojov pre podporu prírody blízkeho hospodárenia v lesoch*

a v rámci nich 14 možných opatrení, ktoré boli následne podrobené participatívne hodnoteniu zainteresovanými skupinami.

Tabuľka 21 uvádza potenciálne prínosy a riziká implementácie konkrétnych opatrení na podporu PBHL (na základe zrealizovaného prieskumu medzi expertami z kľúčových záujmových skupín).

Tab. 102 **Bilancia potenciálnych prínosov a rizík implementácie navrhnutých opatrení na podporu PBHL**

Opatrenie	prínosy (zisk) - riziká (náklady) z hľadiska verejného záujmu						
	Politické	Ekonomické	Sociálne	Technologické	Legislatívne	Environmentálne	SPOLU
1.1 Rozvíjať výskum a vývoj PBHL	+1	+1	+1	+1	0	+1	5
1.2 Odvodiť modely cieľového stavu pre hlavné typy PBHL	+1	+1	+1	0	+1	+1	5
1.3 Pokračovať v zakladaní demonštračných objektov PBHL	+1	0	+1	+1	0	+1	4
1.4 Konzorciá s praxou pre zavádzanie inovácií v oblasti PBHL	+1	+1	+1	+2	0	+1	6
1.5 Rozvíjať vzdelávanie a poradenstvo v oblasti PBHL	+1	+1	+2	+1	+1	+1	7
2.1 Zadefinovať a vymedziť pojem PBHL v legislatíve	+2	0	+2	0	+2	0	6
2.2 Vypracovať postupy plánovania, evidencie a kontroly PBHL	+2	0	+1	+1	+2	0	6
2.3 Investovať do budovania lesnej dopravnej siete pre PBHL	+1	0	+2	+2	0	0	5
2.4 Investovať do šetrných technológií ťažby a približovania	+1	0	+2	+2	0	+1	6
2.5 Zaviesť účinné metódy regulácie stavov raticovej zveri	+1	+1	+2	0	-1	+1	4
2.6 Vypracovať metodické a technologické postupy PBHL	+1	0	+1	+1	+1	0	4
3.1 Pripraviť opatrenie pre podporu PBHL v PRV 2021-2027	+2	+2	+2	0	0	+1	7
3.2 Nastaviť neduplicitný systém podpory PBHL v CHÚ s MŽP	+2	+2	0	0	-1	0	3
3.3 Zaviesť daňové úľavy pre lesné pozemky s PBHL	0	0	+1	0	-1	+1	1
3.4 Zaviesť marketingovú značku „ProSilva“	+1	+1	-1	0	-1	+1	1
3.5 Pripraviť nástroj na podporu PBHL mimo eurofondov	-1	-2	+2	0	-1	+1	-1

Prameň: Konceptcia prírody blízkeho hospodárenia v lesoch Slovenskej republiky (NLC-LVÚ Zvolen, 2019)

Pozn: Prínosy a riziká pre každú skupinu faktorov sa kvantifikovali na základe dostupných teoretických poznatkov a praktických skúseností pomocou škály:

- +2: opatrenie má v danej oblasti významný prínos (zisk) s nízkymi rizikami (nákladmi)
- +1: opatrenie má v danej oblasti určitý prínos (zisk) pri únosných rizikách (nákladoch)
- 0: opatrenie je pre danú oblasť neutrálne, resp. prínos (zisky) je rovnaký ako riziká (náklady)
- 1: opatrenie má v danej oblasti nižší prínos (zisk) v porovnaní s rizikami (nákladmi)
- 2: opatrenie má v danej oblasti zanedbateľný prínos (zisk) v porovnaní s rizikami (nákladmi)

V rámci obhospodarovania lesov je taktiež potrebné ako adaptačné opatrenie na klimatické zmeny zvyšovať vodozadržnú funkciu lesa, s dôrazom na akumuláciu vody v lese. Lesy majú veľký význam pre vodný režim v krajine. Realizáciou vhodných opatrení v hospodárení v lesoch je možné do určitej miery ovplyvňovať vodozadržnú funkciu lesa a rovnako aj pozitívne ovplyvňovať kvantitatívne a kvalitatívne parametre vody. V oblastiach s nedostatkom vody je potrebné znížiť výpar vody z lesnej pôdy. Toho je možné dosiahnuť trvalým zatienením pôdy porastami pri využití vhodných postupov PBHL. Na lokalitách s nadbytkom vody je potrebné prispôbiť drevinové zloženie a spôsob hospodárenia stavu a povahe stanovišťa tak, aby mohla byť plnená hospodárska (bezpečnosť produkcie), ako aj vodoochranná funkcia lesov, s nadväznosťou na podporu biodiverzity prostredia. Prioritou je maximálne možné zadržanie vody v krajine na čo najdlhší čas.

Pozornosť je potrebné venovať nielen na zadržiavaní vody v lese, ale aj na jej znižovaní a spomaľovaní odtoku z lesa (úprava lesnej cestnej siete, rekonštrukcia a budovanie technických diel na malých vodných tokoch).

Podľa NIML2 bola priemerná hustota vodných tokov v lesoch $18,7 \pm 1,6$ bm/ha, čo predstavuje 41 ± 3 tisíc kilometrov, avšak k 31. 12. 2019 prešla správa podstatnej časti drobných vodných tokov (cca. 2/3) z podniku LESY SR, š. p. na Slovenský vodohospodársky podnik, š. p. Zmena zakladá komplikovanejšie vzťahy pri správe a manažmente územia.

Pôdna organická hmota v poľnohospodárskej pôde (C.39)

Priemerné hodnoty pôdneho organického uhlíka v jednotlivých pôdnych typov orných pôd Slovenska pohybujú v intervale 1 – 2%. Podľa údajov DG AGRI sa v roku 2015 celková zásoba pôdneho organického uhlíka v pôdach Slovenska sa pohybuje na úrovni 109,4 Mt. Na ornej pôde je zásoba uhlíka nižšia (49,7 Mt), keď podiel ornej pôdy dosahuje 71 % a na trvalých trávnych porastoch je vyššia (55,7 Mt uhlíka) s podielom 28%. V pôde s trvalými kultúrami je uložených 3,8 Mt uhlíka, pričom ich podiel na poľnohospodárskej pôde predstavuje 1%. Priemerný obsah organického uhlíka v poľnohospodárskej pôde Slovenska dosahuje 22,1 g/kg. Slovensko sa radí ku krajinám s nižším priemerným obsahom organického uhlíka v poľnohospodárskej pôde podobne ako Poľsko, Česko alebo Maďarsko.

Straty uhlíka z pôdy spôsobuje vysoká intenzita ich obrábania, intenzívne hnojenie, nedostatočné hnojenie organickými hnojivami, chyby v osevných postupoch, ale aj iné nevhodné spôsoby využívania pôdy. Intenzívnym obrábaním dochádza k mineralizácii (strate uhlíka) pôdnej organickej hmoty, čo je možné eliminovať zvýšenými dávkami organických hnojív, vhodným výberom plodín v rámci štruktúry osevu. K základným opatreniam zabraňujúcim úbytok pôdnej organickej hmoty patrí dôsledné uplatňovanie zásad správnej poľnohospodárskej praxe zahrňujúcej manažment pôdy, plodín a vstupov a udržiavanie

priaznivého vlhkostného stavu pôdy. Akumulácia uhlíka v pôde a tvorba humusu priaznivo ovplyvňuje ďalšie pôdne vlastnosti ako je stabilita pôdnej štruktúry, infiltrácia vody do pôd, vysušovanie pôdy, mikrobiálna činnosť pôdy.

Množstvo pôdneho organického uhlíka v jednotlivých typoch pôd je ovplyvnené pôdnymi charakteristikami ako obsah ílu, prítomnosť uhličitanov, pH. Na orných pôdach najvyššie hodnoty pôdneho organického uhlíka sú charakteristické pre čiernice a najnižšie pre regozeme. Na čiernicich však dochádza k rastu obsahu pôdneho organického uhlíka, naopak na regozemiach pozorujeme dlhodobý postupný pokles pôdneho organického uhlíka. Obsah pôdneho organického uhlíka sa zvyšuje aj so zhoršovaním agroklimatických podmienok pre rast a pestovanie poľnohospodárskych plodín. Schopnosť pôd nahrádzať straty pôdneho organického uhlíka uhlíkom z pozberových a koreňových zvyškov je vyššie na vysoko produkčných pôdach (82%), nižšie na stredne produkčných pôdach (54%) a najnižšie na menej produkčných pôdach (50%). Táto schopnosť vyplýva z lepších fyzikálnych (nižšia zrnitosť, väčšia hĺbka, nižšia skeletnosť atď.), chemických (napr. priaznivejšie pH, vyšší obsah živín, viac organickej hmoty) a biologických vlastností pôdy (priaznivé zloženie a vyššia aktivita makro a mikrofauny) na produkčnejších pôdach. Medzi plodiny s najvyšším potenciálom reprodukcie pôdnej organickej hmoty môžeme zaradiť kapustu repkovú, horčicu bielu a bôb obyčajný. Najnižší potenciál reprodukcie majú zvyšky zemiakov a cukrová a krmná repa.

Na základe dokumentu EK „CAP SPECIFIC OBJECTIVES explained – Brief No. 4 je na podporu potenciálu sekvestrácie uhlíka možné využiť rozsiahly súbor poľnohospodárskych postupov a aplikácií (EIP). Nástroj pre zlepšenie sekvestrácie uhlíka nebol k 31.12.2019 na Slovensku využitý.

Výroba energie z obnoviteľných zdrojov v poľnohospodárstve a lesnom hospodárstve: výroba energie z obnoviteľných zdrojov z poľnohospodárstva a lesného hospodárstva (C. 41)

Produkcia obnoviteľných zdrojov energie z poľnohospodárstva je daná súčtom množstva energie získanej z biopalív vyrobených z olejnin, bioetanolu získaného z repných skrojkov/škrobu, z plodín bohatých na škrob, cukornatých plodín alebo olejnin, bioplynu z poľnohospodárstva (zdroje: maštalný hnoj a energetické plodiny, odpad a zvyšky z poľnohospodárskej činnosti) a druhej generácie biopalív získaných z nepotravinových celulóзовých materiálov.

V roku 2013 podiel produkcie obnoviteľných zdrojov energie z poľnohospodárstva v Slovenskej republike oproti roku 2012 mierne klesol asi o 1%, naopak v roku 2016 v porovnaní s rokom 2013 bol zaznamenaný nárast o 5,79%. Priemerná medziročná zmena v produkcii obnoviteľných zdrojov energie z poľnohospodárstva za obdobie rokov 2012 - 2015 bola 28,2 jednotiek ktoe. V roku 2016 bol v porovnaní s rokom 2015 zaznamenaný nárast produkcie obnoviteľných zdrojov energie z poľnohospodárstva o 16,4 ktoe, čo predstavuje 0,89 % nárast.

Tab. 103 **Produkcia energie z obnoviteľných zdrojov**

	Produkcia energie z obnoviteľných zdrojov (kToe)			Podiel na celkovej produkcii SR		
	2013	2015	2018	2013	2015	2018
Poľnohospodárstvo	286,5	297,0	207,5	17,8	18,7	14,1
Lesníctvo	907,6	889,8	768,6	56,3	55,9	52,4
SR	1 613,4	1 591,6	1 466,7	100,0	100,0	100,0

Prameň: European Commission (europa.eu)

Ročne je na Slovensku vyprodukovaných asi 1,5 milióna ton komunálneho odpadu, z toho asi 400 000 ton tvorí organický odpad, ktorý je možné využiť na výrobu bioplynu. Slama je bežným vedľajším produktom v poľnohospodárstve, u nás je zatiaľ chápaná tiež ako odpad.

Jej využívanie na tvorbu energie však musí byť v súlade s kritériami trvalej udržateľnosti a zachovaním potrebného množstva uhlíka v pôde.

Podľa "Stratégie pre biohospodárstvo na Slovensku" sa nedostatočne využíva potenciál biomasy z tzv. bielych plôch a neefektívne sa využíva biomasa (vrátane odpadu) ako suroviny na ďalšie spracovanie. Využívanie biomasy prispieva k cieľom biohospodárstva, znižovaním emisií a závislosti na fosílnych zdrojoch, so zachovaním ekosystémov a posilnením biodiverzity, čím prispieva k zmierneniu klimatických zmien a adaptácii na ne.

Tab. 104 **Potenciál biomasy na energetické účely SR**

Druh biomasy	Množstvo	Energetický potenciál v PJ
Poľnohospodárska biomasa na spaľovanie	2 031 tis. t	28,6
Lesná dendromasa	1 810 tis. t	16,9
Drevospracujúci priemysel	1 410 tis. t	18,1
Biomasa na výrobu biopalív	200 tis. t	7,0
Výlisky a výpalky pri výrobe biopalív	400 tis. t	8,4
Exkrementy hospodárskych zvierat	13 700 tis. t	9,3
Účelovo pestovaná biomasa na výrobu energie	300 tis. ha	32,0
Spolu SR	300 tis. ha	120,3

Prameň: TSÚP Rovinka

Slovenské poľnohospodárstvo svojou štruktúrou a geografickými aj klimatickými podmienkami umožňuje aplikovať výstavbu menších bioplynových zariadení určených na využívanie vlastných odpadov (vedľajších produktov) ako zo živočíšnej, tak aj z rastlinnej produkcie. Podpora rozvoja výroby bioplynu má oporu v strategických dokumentoch EÚ medzi témami obsiahnutými v kľúčových politikách týkajúcich sa výroby energie z obnoviteľných zdrojov a dosiahnutia cieľov v oblasti ochrany životného prostredia. Podľa inventarizácie

poľnohospodárskych fariem je v SR 819 fariem (2019) pre chov hovädzieho dobytku s celkovým počtom asi 340 tis. ks zvierat a v chove ošípaných 160 fariem s počtom asi 500 tis. ks zvierat. Minimálne 50% z celkového počtu fariem potrebuje riešiť GHG, pre ktorú by bolo ideálnym riešením by bolo vybudovať zariadenie na anaeróbnu fermentáciu s výrobou a energetickým využitím bioplynu.

Priemerný nárast podielu produkcie obnoviteľných zdrojov energie z poľnohospodárstva na celkovej produkcii obnoviteľných zdrojov energie za roky 2012 až 2015 bol 1,28 %. V roku 2016 bol tento podiel o 0,39 % nižší v porovnaní s priemerom rokov 2012 - 2015. Podiel obnoviteľných zdrojov energie z poľnohospodárstva v Slovenskej republike tvoril v roku 2016 zhruba 19,59 % z celkového množstva obnoviteľných zdrojov energií a od roku 2013 zaznamenáva nárast. Podiel obnoviteľných zdrojov energie z poľnohospodárstva v EU28 je 11,7%.

V prípade spotreby energie v sektore poľnohospodárstva na 1 ha využívanej poľnohospodárskej pôdy, podiel obnoviteľných zdrojov na celkovej spotrebe v rokoch 2015 - 2019 tvoril v priemere 25,26 %.

Tab. 105 **Priama spotreba energie v poľnohospodárstve a lesníctve v kgoe/ ha využívanej poľnohospodárskej pôdy**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Všetky zdroje	71,287	78,216	77,516	74,609	69,121	67,525
Pevné palivá	0,465	0,140	0,133	0,139	0,142	0,139
Rafinérské produkty	40,103	35,129	34,651	32,172	32,012	29,976
Zemný plyn	14,285	11,813	12,905	11,813	9,978	11,423
Nukleárna energia						
Odvozené teplo	0,434	0,361	0,361	0,363	0,461	0,461
Obnoviteľné energie	3,313	19,005	17,737	17,926	15,778	11,657
Elektrina	12,687	11,769	11,292	12,196	10,750	13,869
Odpad neobnoviteľný	0,000	0,000	0,436	0,000	0,000	0,000

Zdroj: Eurostat, vlastné výpočty NPPC-VÚEPP

Vládou SR schválený strategický dokument (2019) „Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021-2030“ stanovuje národný cieľ zvýšiť využívanie OZE v pomere k hrubej konečnej energetickej spotrebe zo 14% v roku 2020 na 19,2% v roku 2030 v hospodárstve SR, na čom sa významne môže podieľať a sektor poľnohospodárstva a lesníctva. To by znamenalo pre poľnohospodárstvo vyššie využitie biomasy vrátane výroby bioplynu a biometánu (pochádzajúceho najmä z odpadov z rastlinnej a živočíšnej produkcie a z biologicky rozložiteľnej časti komunálneho odpadu). Sektor poľnohospodárstva a lesníctva prispeje k dosiahnutiu národného cieľa ako aj cieľa EÚ - podiel OZE má tvoriť 32 % hrubej konečnej spotreby energie v roku 2030 v rámci EÚ.

Tab. 106 Celoeurópske a národné ciele

Ciele EÚ a SR	EÚ 2030	SR 2030
Emisie skleníkových plynov (k r. 1990)	- 40 %	Nie sú stanovené ciele pre jednotlivé členské štáty
Emisie v sektore ETS (k r. 2005)	- 43 %	
Emisie skleníkových plynov v non-ETS (k r. 2005)	- 30 %	- 20 %
Podiel obnoviteľných zdrojov energie (OZE) spolu	32 %	19,2 %
Podiel OZE v doprave	14 %	14 %
Energetická efektívnosť	32,5 %	30,3 %
Prepojenie elektrických sústav	15 %	52 %

Zdroj: SHMÚ, Integrovaný národný energetický a klimatický plán Slovenska na obdobie 2021 – 2030

V lesníctve vplyvom zmeny štruktúry spotreby drevných palív v prospech odvetví spracovania dreva, ktoré využívajú vlastné drevné zvyšky, ako aj poklesom ťažby listnáčov dochádza v posledných rokoch k miernemu poklesu dodávok palivovej drevnej biomasy z LH. Spotreba palivového dreva sa mierne zvyšuje a v roku 2017 dosiahla 845 tis. ton. Dôvodom je rast počtu rodinných domov čiastočne alebo výlučne vykurovaných palivovým drevom. Spotreba lesných palivových štiepok sa naproti tomu znižuje. V roku 2017 dosiahla úroveň 580 tis. ton. Dôvodmi poklesu sú stagnácia spotreby v centrálnych zdrojoch tepla a energetike, dostatočná ponuka štiepok z nelesných zdrojov a vyššie náklady na výrobu a dopravu štiepok z lesných pozemkov. Lesná palivová drevná biomasa pokrýva v súčasnosti 46,7 % celkovej ročnej spotreby drevných palív. Približne 50 % využiteľného potenciálu na lesných pozemkoch zostáva nevyužitého. Medzi faktory limitovaného využitia potenciálu patrí limitované ťažbové prostriedky, obmedzenia zo strany ochrany prírody, požiadavky zo strany certifikačných schém, rozptýlenosť poškodenia lesov a problémy so prístupnosťou.

V súčasnosti sú v dôsledku aktuálneho vekového zloženia historicky najvyššie zásoby dreva v lesoch, minimálne za ostatné storočie. Objem súčasných zásob dreva sa však už nachádza v bode kulminácie. Predpokladá sa, že v nasledujúcich rokoch a desaťročiach sa budú zásoby dreva znižovať v dôsledku postupnej zmeny vekovej štruktúry lesov a tým bude v prípade nerealizácie nevyhnutných opatrení zameraných na uplatňovanie PBHL zároveň klesať aj absorpčný potenciál lesov vo vzťahu k oxidu uhličitému.

Hlavnými zdrojmi palivovej drevnej biomasy, okrem zvyškov po spracovaní dreva, sú lesné pozemky a dlhodobo neobhospodarované poľnohospodárske pozemky. Zásoby hrubiny dreva na lesných pozemkoch vzrástli od roku 2000 do 2018 zo 410 na 480,3 mil. m³ a ročný prírastok sa zvýšil z 11,2 na 12,0 mil. m³. Ročná ťažba sa v tomto období pohybovala v rozmedzí 6,2 až 9,8 mil. m³. Zásoba uhlíka v živej a mŕtvej biomase sa zvýšila z 238,1 na 267,2 mil. t.

Vplyvom účinkov klimatickej zmeny a následného rastu kalamitných ťažieb, ktorých podiel sa pohyboval v rozpätí 35 až 65 % z celkových ťažieb, sa znížilo zastúpenie ihličnanov zo 41,0 na 37,0 %. (*Zelená správa, 2018*).

Uvedené zmeny v kvalitatívnej štruktúre dreva a vývoj zásob ovplyvňujú možnosti produkcie lesnej palivovej biomasy. Predpokladaná sortimentová štruktúra produkcie dreva do roku 2030 prepočítaná na priemernú ročnú ťažbu 9,25 mil. m³ je uvedená v tabuľke č. 25.

Tab.107 **Predpoklad budúcej sortimentovej štruktúry a množstva produkcie**

Sortiment	2018		2030	
	Podiel, %	Ročné množstvo, tis.m ³	Podiel, %	Ročné množstvo, tis.m ³
Ihličnany				
Výrezy I. tr.	0,15	8	0,15 – 2,00	8 - 106
Výrezy II. tr.	0,5	26	0,50 – 3,10	26 - 164
Výrezy III. tr.	59,85	3168	59,90 – 63,50	3168 – 3361
Vláknina a iné	32,9	1741	32,90 – 26,9	1741 - 1424
Palivové drevo	6,6	350	6,60 – 4,50	350 - 238
Spolu	100	5293	100	5293
Listnáče				
Výrezy I. tr.	0,2	8	0,2 – 1,3	8 - 51
Výrezy II. tr.	0,6	24	0,6 – 4,1	24 - 162
Výrezy III. tr.	37,3	1476	37,3 – 39,0	1476 - 1543
Vláknina a iné	54,6	2160	54,6 – 48,6	2160 - 1925
Palivové drevo	7,3	289	7,3 – 7,0	289 - 276
Spolu	100	3957	100	3957

Prameň: Konceptia rozvoja odvetví spracovania dreva (NLC-LVÚ Zvolen, 2019)

Prognóza vývoja ročného potenciálu palivovej dendromasy v rokoch 2020 – 2035 vyjadreného v hmotnostných jednotkách dendromasy v čerstvom stave je uvedená v tabuľke 26.

Tab. 108 **Prognóza vývoja ročného potenciálu palivovej dendromasy v rokoch 2020 – 2035 vyjadreného v hmotnostných jednotkách dendromasy v čerstvom stave**

Rok	2020	2025	2030	2035
	tis. T			
Ročný potenciál	2774	2826	2875	2902
Ihličnatá	754	718	693	667
Listnatá	2020	2108	2182	2235

Prameň: Konceptia rozvoja odvetví spracovania dreva (NLC-LVÚ Zvolen, 2019)

Vzhľadom na predpokladanú výšku ročných ťažieb, ich druhovú a kvalitatívnu štruktúru bude možné pokryť aj prípadne rastúcu domácu spotrebu ihličnatých a listnatých guľatinových sortimentov, vlákninového a energetického dreva. Slovensko v súčasnosti nedisponuje dostatočnými kapacitami na spracovanie listnatej guľatiny a ihličnatého vlákninového dreva.

Hoci LH na Slovensku má potenciál pokrytia rastúceho dopytu po dreve, hlavným problémom drevnej biomasy je zabezpečenie jej udržateľnej produkcie. Medzi hlavné príčiny tohto stavu patrí (*NLP SR 2021 -2030- Vstupná správa*):

- nedostatočná úroveň technologickej infraštruktúry producentov a spracovateľov drevnej biomasy,
- nedostatočne rozvinutá činnosť zásobovacích reťazcov biomasy a neprehľadný trh s drevom,
- kvalita manažmentu podnikov a úroveň ich vzájomnej spolupráce,
- nedoriešená otázka vlastníckych vzťahov na lesných a nelesných pozemkoch a nezohľadňovanie regionálnych princípov pri riešení problémov,

- nezosúladenie právnych predpisov, dokumentov a politík na medzirezortnej úrovni,
- ovplyvňovanie verejnej mienky neobjektívnymi informáciami,
- nedostatočná účinnosť, resp. absencia podporných mechanizmov v relevantných oblastiach.

Súčasná miera a tiež efektívnosť energetického využívania drevnej biomasy sú vzhľadom na podmienku udržateľnosti produkcie nedostatočné. Zostáva nevyužitý potenciál z lesných a nelesných pozemkov a tiež straty zdrojov spôsobených exportom dreva.

Adaptácia na negatívne dôsledky zmeny klímy je definovaná širokým medzinárodným aj národným legislatívnym rámcom záväzným pre SR. K významným súčasťam legislatívneho rámca patria:

- Kjótsky protokol k Rámcovému dohovoru OSN o zmene klímy mal dve etapy redukcie emisií skleníkových plynov: v 1. etape – 2008-2012 – priemyselne vyspelé krajiny sa zaviazali k redukcii emisií priemerne o 5 % v porovnaní s rokom 1990; v 2. etape – 2013-2020 – krajiny, ktoré sa pridali k tejto etape sa zaviazali k minimálne 18 % redukcii emisií oproti úrovni z roku 1990;
- Parížska dohoda – EÚ sa zaviazala redukovať emisie skleníkových plynov najmenej o 40 % do roku 2030 v porovnaní s rokom 1990;
- s cieľom dosiahnuť čisté nulové emisie do roku 2050 vydala Európska komisia v novembri 2018 oznámenie „Čistá planéta pre všetkých - Európska strategická dlhodobá vízia prosperujúcej, modernej, konkurencieschopnej a klimaticky neutrálnej ekonomiky
- Klimatický a energetický rámec EÚ do roku 2030 – záväzky sú najmenej 40 % zníženie emisií skleníkových plynov oproti roku 1990, najmenej 32 % podiel obnoviteľných zdrojov energie, najmenej 32,5 % zvýšenie energetickej efektívnosti;
- Európsky ekologický dohovor (The European Green Deal) – ambícia stať sa prvým klimaticky neutrálnym kontinentom na svete do roku 2050 je najväčšou výzvou a príležitosťou našich čias. najambicióznejší balík opatrení, ktoré by mali umožniť európskym občanom a podnikom mať úžitok z trvalej ekologickej transformácie;
- Stratégia EÚ do roku 2050 - v novembri 2018 prezentovala Európska komisia dlhodobú víziu klimaticky neutrálnej ekonomiky do roku 2050. Stratégia načrtáva spôsoby, ako dosiahnuť klimatickú neutralitu investovaním do realistických technologických riešení, zaangažovaním verejnosti a zavedením paralelných opatrení v priemysle;
- Uznesenie Európskeho parlamentu z 8. októbra 2020 o európskej stratégii lesného hospodárstva konštatuje, že a) keďže opatrenia na zmierňovanie zmeny klímy a adaptáciu na túto zmenu v lesoch sú tak vzájomne prepojené, je potrebné vyvážiť ich aspekty a podporiť ich súčinnosť, najmä v rámci adaptačných stratégií a plánov členských štátov, b) lesy poskytujú služby v oblasti zmiernovania zmeny klímy a adaptácie na zmenu klímy, poskytujú výhody súvisiace so zdravím, c) SPP poskytla nástroje a zdroje na podporu sektora lesného hospodárstva a mala by tak robiť aj v rámci SPP po roku 2020, a to prostredníctvom dôrazného zamerania sa na udržateľné obhospodarovanie lesov, d) lesy majú okrem sekvestrácie uhlíka priaznivý vplyv na klímu, atmosféru, zachovanie biodiverzity a správu vodných tokov a vodných ciest, ochranu pôdy pred eróziou vodou a vetrom a majú ďalšie užitočné prírodné vlastnosti;

- Nová stratégia lesného hospodárstva EÚ do roku 2030 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM%3A2021%3A572%3AFIN>) - uvádza, že vo svetle zmeny klímy a úbytku biologickej rozmanitosti existuje naliehavá potreba zaistiť adaptívnu obnovu lesov a zaviesť ekosystémové prístupy obhospodarovania, ktoré posilnia odolnosť lesov EÚ. Tiež uvádza, že tieto opatrenia sú nevyhnutné, aby sa zabránilo zvýšeniu socioekonomických nákladov v dôsledku lesných katastrof, k ochrane ľudí, pôdy a domov pred záplavami, požiarom a zosuvmi pôdy, aby zostala zachovaná funkcia zásoby a viazania uhlíka a ďalších ekosystémových služieb poskytovaných lesmi, ktoré sú nevyhnutné pre zdravie a dobré životné podmienky ľudí, ako je čistý vzduch, regulácia vodných zdrojov a stanovišťa pre celý rad živých druhov, ktoré sa tu vyskytujú. Špecificky uvádza, že k zabezpečeniu dlhodobej environmentálnej a socioekonomickej životaschopnosti lesov prispievajú aj postupy obhospodarovania lesov smerujúce k nerovnovakým lesom a lesom s trvalým zápojom.
- Nariadenie EÚ 2018/841 a Sektor využívania pôdy, zmien vo využívaní pôdy a lesného hospodárstva;
- Smernica (EÚ) 2018/2001 o obnoviteľných zdrojoch energie ako súčasť balíka „Čistá energia pre všetkých Európanov“, ktorej cieľom je udržať EÚ v celosvetovom meradle v oblasti obnoviteľných zdrojov energie a v širšom zmysle pomôcť EÚ splniť svoje záväzky týkajúce sa znižovania emisií podľa Parížskej dohody. Novou smernicou sa stanovuje nový záväzný cieľ EÚ v oblasti energie z obnoviteľných zdrojov na rok 2030, t. j. zabezpečiť, aby podiel energie z obnoviteľných zdrojov v EÚ na hrubej konečnej energetickej spotrebe v roku 2030 predstavoval aspoň 32 %;
- Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021 – 2030 stanovuje cieľ zvýšiť v SR využívanie OZE v pomere k hrubej konečnej energetickej spotrebe na 19,2 % v roku 2030;
- Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy – aktualizácia z októbra 2018 schválená uznesením vlády SR č. 478/2018. K dosiahnutiu hlavného cieľa adaptácie by malo prispieť napĺňanie čiastkových cieľov, ktorými sú: zabezpečenie aktívnej tvorby národnej adaptačnej politiky, implementácia adaptačných opatrení a monitoring ich účinnosti, posilnenie premietnutia cieľov a odporúčaní adaptačnej stratégie v rámci viacúrovňovej správy vecí verejných a podpory podnikania, zvyšovanie verejného povedomia o problematike zmene klímy, podpora synergie medzi adaptačnými a mitigačnými opatreniami a využívanie ekosystémového prístupu. Za kľúčové oblasti a sektory sa považujú: horninové prostredie a geológia, pôdne prostredie, prírodné prostredie a biodiverzita, vodný režim v krajine a vodné hospodárstvo, sídelné prostredie, zdravie obyvateľstva, poľnohospodárstvo, lesníctvo, doprava, cestovný ruch, priemysel, energetika;
- Návrh nízkouhlíkovej stratégie rozvoja SR do roku 2030 s výhľadom do roku 2050 schválila vláda dňa 5. marca 2020;
- Akčný plán pre implementáciu Stratégie adaptácie SR na zmenu klímy (MŽP SR) v štádiu prípravy - definuje opatrenia vyžadujúce implementáciu v krátkodobom (2021 – 2023), ako aj strednodobom časovom horizonte (2024 – 2027) a nadväzuje na Stratégiu adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy;
- Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030 tvorí integrálnu súčasť adaptácie SR na dôsledky klimatickej zmeny;

SWOT analýza:

Silné stránky:

- v rámci indexu odolnosti poľnohospodárskych podnikov - adaptačný potenciál na zmenu klímy sa potvrdzuje stabilita vo vývoji príjmov pri ich kontinuálnom raste, stabilný príjem fariem je pozitívny pre odolnosť fariem. Variabilita príjmov klesla po roku 2012 a hoci v roku 2016 mierne stúpla, pozitívny vývoj je podporený každoročným nárastom hodnoty príjmu v prepočte na 1 AWU. Všetky ročné odchýlky od priemerných hodnôt sú > 0 ,
- podiel obnoviteľných zdrojov energie z poľnohospodárstva na celkovej produkcii v SR obnoviteľných zdrojov stúpa od roku 2013 a tvoril v roku 2016 zhruba 19,59 % z celkového množstva obnoviteľných zdrojov energií, čo je v porovnaní s EÚ28 o polovicu viac,
- zvyšujúca sa spotreba energií z obnoviteľných zdrojov svedčí o pozitívnom posune v spotrebe energie v sektore poľnohospodárstva. Obnoviteľné zdroje energie (slnečná, veterná) sú bezpečné a znižujú emisie skleníkových plynov,
- potenciál využitia komunálneho a poľnohospodárskeho odpadu ako zdroja biomasy,
- prínos lesnícko-drevárskeho sektora k znižovaniu koncentrácií CO₂ prostredníctvom pohlcovania uhlíka lesmi v dôsledku zvyšujúcej sa výmery lesov, zvyšovania zásob dreva a viazania uhlíka v lesoch, ale aj v drevárskych a papierenských výrobkoch, pri recyklácii papiera a dreva a náhradou za neobnoviteľné suroviny a energiu,
- kapacitné možnosti pokrytia prípadnej rastúcej domácej spotreby ihličnatých a listnatých guľatinových sortimentov, vlákninového a energetického dreva,
- existencia legislatívnych predpisov zameraných na PBHL (novela zákona o lesoch a zákona o ochrane prírody a krajiny),
- vypracované Modely adaptácie lesov Slovenska na zmenu klímy a Koncepcia prírody blízkeho hospodárenia v lesoch Slovenskej republiky,
- synergický účinok realizovaných činností (napr. realizácia PBHL ako nástroja na adaptáciu lesov na klimatickú zmenu, zlepšenie vodozádržnej funkcie lesa, zachovania biodiverzity),
- inštitucionálna podpora výskumu a transferu poznatkov pre obhospodarovateľov lesa a širokú verejnosť v oblasti vplyvu klimatickej zmeny na lesy.

Slabé stránky:

- nízky záujem poľnohospodárov vytvárať (a vracat' do krajiny) krajinné prvky plniace v súčasnosti okrem iných aj funkcie prosperujúce k zmierňovaniu dopadov zmeny klímy,
- vysoké ohrozenie pôdy eróziou,
- nízka aplikácia hospodárskych hnojív, ako zdroj organického uhlíka vyplývajúca zo znižujúcich sa počtov hospodárskych zvierat,
- znižovanie produkcie metánu je spôsobené predovšetkým v dôsledku znižovania počtu zvierat, t. j. znižovania živočíšnej produkcie,
- nedostatočné využívanie súboru poľnohospodárskych postupov a aplikácií (EIP) pre zlepšenie sekvestrácie uhlíka v pôde,

- využíva sa vo veľkej miere príliš hlboká orba, ktorá uvoľňuje skleníkové plyny do ovzdušia,
- chýba SR má relatívne nízky podiel organického uhlíka v poľnohospodárskych pôdach,
- uvoľňovanie CO₂ z biomasy do ovzdušia pri horení. Rastliny absorbujú pri svojom raste CO₂ z atmosféry, avšak z dlhodobého hľadiska pri nedokonalom spaľovaní uniká opäť do ovzdušia,
- nízka účinnosť výroby elektriny z biomasy,
- nedostatočné využitie potenciálu biomasy z tzv. bielych plôch a naopak lokálne neudržateľné využívanie tohto potenciálu, neefektívne využívanie biomasy (vrátane odpadu) ako suroviny na ďalšie spracovanie,
- nedostatočná podpora aplikovaného výskumu a príslušných demonštračných objektov v oblasti klimateickej zmeny,
- zhoršujúci sa zdravotný stav lesných ekosystémov, s tým súvisiaci vysoký podiel náhodných ťažieb a zhoršujúca sa kvalitatívna štruktúra zásob dreva,
- nedostatočná úroveň technologickej infraštruktúry producentov a spracovateľov drevnej biomasy a slabá činnosť zásobovacích reťazcov lesnej biomasy,
- nedostatočná technologická infraštruktúra súvisiaca s realizáciou projektov ozdravných opatrení a PBHL,
- malá výmera lesa obhospodarovaná postupmi PBHL,
- nedostatočná informovanosť a vedomostná báza obhospodarovateľov lesa a širokej verejnosti o vplyve zmeny klímy na lesy a o význame lesného hospodárstva vo vzťahu k viazaniu CO₂.

Príležitosti:

- dostatok využiteľnej pôdy, ornej aj TTP, na pestovanie plodín využiteľných ako obnoviteľné zdroje energií,
- príležitosť dobudovať a obnoviť existujúce krajinné prvky a vytvorenie motivácie pre budovanie nových krajinných prvkov a stavieb umožňujúcich spomalenie odtoku vody z pozemkov a protieróznych prvkov,
- obnova retenčnej schopnosti pôdy, striedanie plodín na uvedených ohrozených pozemkoch, obmedzenie používania anorganických hnojív,
- cielené pestovanie melioračných plodín a medziplodín,
- zabraňovanie ponechaniu pôdy bez rastlinného pokryvu, najmä v období najväčšieho výskytu prívalových zrážok,
- modernizácia technológií pre efektívnejšie zavlažovanie, rekonštrukcia a sfunkčnenie existujúcich melioračných zariadení a vybudovanie nových závlahových systémov,
- lepšia informovanosť poľnohospodárov o postupoch obrábania pôdy prispievajúcich k zníženiu emisií,
- zatrávenie strmých svahov a povrchových odtokov vody, využitie terénnych úprav s výsadbou drevinových pásov,
- zlepšenie ochrany pôdy pred eróziou, zhutňovaním a zvýšenému uvoľňovaniu CO₂ z pôdy do ovzdušia bezprostredne po orbe, t. j. podporiť techniku šetrnú k pôde pri orbe, podporiť prechádzanie k bezorbovým technológiám (No-till, Strip-till, vrstevnicová a

bezorbová agrotechnika apod.) a obmedzenie ťažkých mechanizmov tam kde je to účelné,

- nové nízkoemisných technológií pri manipulácii s organickými hnojivami,
- zlepšenie protieróznej ochrany pôdy na báze drevín, ako napr. prostredníctvom agrolesníckych systémov, ovocných sádov, stromoradií a vetrolamov, a iných trvalých kultúr
- nastaviť model pre lepšie a inovatívnejšie zachytávanie a využívanie dažďovej a podporu smerovať na poľnohospodárske subjekty,
- vypracovať systém optimalizácie chovu hovädzieho dobytku vo vzťahu k zníženiu emisií metánu,
- zvýšenie obsahu pôdnej organickej hmoty cez zvyšovanie biodiverzity, rotačné alebo limitované spásanie, aplikovanie postupov pre znižovanie prejavu veternej a vodnej erózie pôdy a zachovanie priaznivého vlhkostného stavu pôdy,
- vytvorenie podmienok pre monitoring výskytu sucha na území SR, sledovanie dopadov sucha a pre monitoring stavu a kvality vodných zdrojov využívaných v poľnohospodárstve,
- neobhospodarovanie časti poľnohospodárskej pôdy (tzv. ponechanie ľadom) má priaznivý dopad na uvoľňovanie skleníkových plynov z pôdy,
- stabilizácia a zlepšenie stavu lúčnych a mokradových ekosystémov,
- udržateľné využívanie energetických zdrojov, najmä biomasy, na základe kritérií udržateľného využívania biomasy zavedených na národnej úrovni v zmysle smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2001/2018 z 11. decembra 2018 o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov,
- optimalizácia drevinovej štruktúry lesov s ohľadom na environmentálny, ekonomický a sociálny aspekt,
- možnosti využitia PBHL ako aktívneho adaptačného opatrenia na predvídanie a prevenciu účinkov klimatickej zmeny, zvyšujúceho odolnosť a regeneračnú schopnosť lesa a súčasne aj ako mitigačného opatrenia, s potenciálom zvyšovania prírastku a kumulácie vyšších zásob dreva a viazania CO₂,
- realizácia integrovaných projektov ozdravných opatrení so zameraním na zlepšenie zdravotného stavu lesa a vitality lesných ekosystémov, ako pasívnych adaptačných opatrení na dopady zmeny klímy,
- zlepšenie vodozadržnej funkcie lesa a znižovanie odtoku vody,
- pozitívny vplyv realizácie adaptačných opatrení na poskytovanie širokého rozsahu ekosystémových služieb lesov,
- využitie potenciálu lesa na dlhodobu neobhospodarovaných poľnohospodárskych pozemkoch,
- zlepšenie vedomostnej úrovne (transfer poznatkov pre obhospodarovateľov lesa) a širokej verejnosti o vplyve klimatickej zmeny na lesy.

Ohrozenia:

- chýbajúca motivácia pre poľnohospodárov budovať krajinné protierózne prvky (napr. kompenzačné platby),

- ubúdanie pôdy v dôsledku nedostatočnej ochrany pred eróziou ako aj záberu pôdy a jej preklasifikovania na iné účely (stavebné pozemky, urbanizácia), vývoj znižovania podielu pôdy ohrozenej vodnou a veternou eróziou by mohol viesť k znižovaniu objemu financií určených na ochranu pôdy pred eróziou, pričom ochrana pôdy pred eróziou si vyžaduje neustále opatrenia,
- ohrozením je podcenenie problematiky obnovovania jestvujúcich a budovania nových zariadení a infraštruktúry na ich využívanie (závlahy) a poddimenzovanie objemu s tým spojených investícií,
- chýbajúce motivačné stimuly k zatrávňovaniu, ktoré je zároveň v kontraste so snahou o najefektívnejšie využitie pôdy a TTP,
- znižovanie pestovania krmovín v dôsledku znižovania stavov hospodárskych zvierat,
- neexistujúca motivácia poľnohospodárov k šetrným postupom s ohľadom na znižovanie úniku emisií z pôdy do ovzdušia,
- intenzifikácia hospodárenia na pôde, k zníženiu obsahu organickej hmoty prispieva agrotechnika, intenzívne hnojenie anorganickými hnojivami, nesprávne oševné postupy a vysoká intenzita pastvy,
- vyššia koncentrácia CO₂ pri celkovej zvýšenej teplote bude mať za následok zvýšené hromadenie pôdnej organickej hmoty, postupné vysušovanie pôdneho profilu, zvýšené prevzdušnenie a oxidácia pôdneho materiálu spôsobia rýchlejší rozklad pôdnej organickej hmoty – mineralizáciu a pôdna štruktúra sa bude meniť predovšetkým v povrchovej vrstve pôdy, dôjde ku kompácii pôdy,
- zvýšený rozsah pôsobenia biotických a abiotických škodlivých činiteľov (ťažba dreva, veterné kalamity, škodcovia, požiare a prívalové dažde) a z toho vyplývajúci nepriaznivý zdravotný stav časti lesných porastov (najmä s prevažujúcim zastúpením smreka) a tým aj ohrozenie zabezpečenia plnenia funkcií lesov,
- negatívny vplyv pestovania plodín na výrobu biopalív v monokultúrach na biodiverzitu, predovšetkým opeľovačov a to prostredníctvom rozsiahlych blokov a používaním pesticídov,
- postupujúce znižovanie stavov hospodárskych zvierat,
- s výrobou biomasy sú spojené aj nevýhody a ohrozenia, medzi ktoré patria najmä zhoršenie podmienok regenerácie úrodnosti pôdy najmä z dôvodu pestovania energetických plodín,
- absencia adaptačných opatrení reflektujúcich klimatické zmeny, zameraných na stabilizáciu vodnej bilancie v krajine (vodozádržné opatrenia, zavlažovanie, zelená infraštruktúra).
- výraznejšie a rýchlejšie prejavy zmeny klímy oproti predpokladom,
- postupné znižovanie zásob dreva v lesoch. V súčasnosti sú v dôsledku aktuálneho vekového zloženia historicky najvyššie zásoby dreva v lesoch, minimálne za ostatné storočie. Objem súčasných zásob dreva sa však už nachádza v bode kulminácie. Predpokladá sa, že v nasledujúcich rokoch a desaťročiach sa budú zásoby dreva znižovať v dôsledku postupnej zmeny vekovej štruktúry lesov a tým bude v prípade nerealizácie nevyhnutných opatrení zameraných na uplatňovanie PBHL zároveň klesať aj absorpčný potenciál lesov vo vzťahu k oxidu uhličitému,

- intenzifikácia a špecializácia v záujme zvyšovania ekonomickej efektívnosti vytvára negatívny tlak na životné prostredie, zmenu klímy a následne na odolnosť poľnohospodárskych podnikov voči jej dopadom,
- nezosúladenie právnych predpisov, dokumentov a politík na medzirezortnej úrovni týkajúcich sa využívania drevnej suroviny na energetické účely,
- ohrozenie ekonomickej životaschopnosti obhospodarovateľov lesa z dôvodu klimatickej zmeny zvýšením nákladov na pestovanie a ochranu lesa a znížením príjmu z predaja drevnej suroviny,
- ohrozenie plnenia ekosystémových služieb lesa,
- nedoriešená otázka vlastníckych vzťahov na lesných a nelesných pozemkoch,
- ohrozenie zavedenia PBHL z dôvodu vysokého stavu raticovej zveri,
- neskorá realizácia komplexných aktívnych resp. pasívnych adaptačných opatrení na dopady klimatickej zmeny (z dôvodu nezájmu lesníckej prvovýroby, resp. nedostatku podporných nástrojov),
- zmena správcu drobných vodných tokov z LESY SR, š. p. na Slovenský vodohospodársky podnik, š. p.



Špecifický cieľ 5:

Podporiť udržateľný rozvoj a efektívny manažment prírodných zdrojov, ako sú voda, pôda a vzduch, a to aj znížením závislosti od chemikálií

Pri SWOT analýze špecifického cieľa 5 boli uplatnené nasledovné kontextové ukazovatele a ukazovatele vplyvu:

C.17 Využívaná poľnohospodárska pôda

C.18 Zavlažovateľná pôda

C.33 Poľnohospodárska pôda s ekologickým poľnohospodárstvom

C.38 Využívanie vody v poľnohospodárstve

C.39 Kvalita vody

C.40 Organický uhlík v poľnohospodárskej pôde

C.41 Pôdna erózia spôsobená vodou

C.47 Emisie amoniaku z poľnohospodárstva

I.13 Zníženie erózie pôdy – percentuálny podiel pôdy so strednou a vážnou eróziou na poľnohospodárskej pôde

I.14 Zlepšenie kvality ovzdušia – znížiť objem emisií amoniaku z poľnohospodárstva

I.15 Zlepšenie kvality vody – hrubá bilancia živín na poľnohospodárskych pôdach

I.16 Zníženie vyplavovania živín – nitrát v podzemnej vode-percentuálny podiel lokalít podzemnej pôdy s koncentráciou N nad 50mg/l (smernica o dusičnanech)

I.17 Zníženie tlaku na vodné zdroje – index spotreby vody plus (Water Exploitation Index Plus, WEI+)

Výmera poľnohospodárskej pôdy

Podľa údajov ŠÚ SR bolo v priemere rokov 2012 až 2016 na Slovensku 1 924 tis. ha využívanej poľnohospodárskej pôdy. Najvyšší podiel na výmere poľnohospodárskej pôdy SR má orná pôda (70%) a výmera trvalých trávnych porastov (27%) a trvalých plodín (2%). Podiel ornej pôdy v regiónoch Slovenska predstavuje 89% v západoslovenskom regióne, 45% v stredoslovenskom regióne a 61% vo východoslovenskom regióne. Podiel trvalých trávnych porastov sa regionálne odlišuje vplyvom členitejšieho terénu. V Západoslovenskom regióne s prevažnou časťou nížin tvorí podiel TTP 7%. Ostatné regióny Slovenska sú členitejšie s typickými pohoriami a údoliami, kde podiel TTP predstavuje 53% (stredoslovenský región) a 38 % (východoslovenský región).

Zábery poľnohospodárskych pôd na nepoľnohospodárske účely

Antropogénny tlak na využívanie pôdy na iné účely, ako na plnenie jej primárnych produkčných a environmentálnych funkcií, spôsobuje jej pozvoľný úbytok. Vývoj pôdneho

fondu v SR je každoročne poznačený ďalším ubúdaním poľnohospodárskej pôdy. Podľa štatistickej ročenky Pôdnej služby a na základe údajov od pozemkových a lesných úradov dochádzalo k záberom poľnohospodárskych pôd v období rokov 2011-2017 na úrovni cca 2 ha/deň, pričom akceptovateľná úroveň záberov poľnohospodárskych pôd je na úrovni približne 3 ha/rok. Problémom však je, že zábery poľnohospodárskych pôd pre investičnú výstavbu sú sústredené na najúrodnejšie pôdy, kde je výstavba výhodnejšia z hľadiska technického aj ekonomického. V priemere za obdobie rokov 2011-2017 tvorili, z celkovej výmery záberov poľnohospodárskych pôd, najkvalitnejšie pôdy (1.-4. skupina kvality) až 22 %, pričom v roku 2016 išlo až o 47 %. Najvyššia potreba zachovania, a tým aj ochrany pôd, je v krajoch Nitrianskom, Trnavskom a Bratislavskom. Paradoxne práve tam sú orientované ich najväčšie trvalé zábery pre nepoľnohospodárske využitie. Naopak, v prípade pôd s nízkou produkčnou schopnosťou dochádza k úbytkom v podobe zarastania a opúšťania.

Tab. 109 Zábery poľnohospodárskej pôdy

celkom	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
záber (ha)	620	838	804	705	573	1057	518
záber (ha/deň)	1,7	2,3	2,3	2,3	1,6	2,9	1,4

1.-4. skupina kvality	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
záber (ha)	50	62	113	66	205	503	116
podiel najkvalitnejších pôd (%)	8	7	14	9	36	48	23

Prameň: NPPC-VÚPOP

Tab. 110 Úbytky poľnohospodárskej pôdy vrátane ornej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov podľa účelu použitia (ha)

Rok	Na výstavbu					Na ťažbu		Ostatné úbytky		Celkom
	priem.	obč. a bytovú	poľnohosp.	vodných diel	iné invest. účely	uhlia	ostatnú	zalesňovanie	ostatné účely	
2017	65	683	2	8	308	0	38	1 777	583	3 464
2018	49	539	22	7	387	0	39	1 254	773	3 070
2019	37	498	6	0	401	0	108	1 288	520	2 858
2020	56	510	2	9	256	0	39	685	243	1 800

Prameň: Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky, Štatistická ročenka 2020

Z aktuálnych údajov vyplýva, že úbytky poľnohospodárskej pôdy vrátane ornej pôdy za posledné štyri roky mali klesajúci trend. V roku 2020 bolo zabratej o 48 % menej poľnohospodárskej pôdy vrátane ornej ako v roku 2017.

Tab. 111 Výmery nevyužitej poľnohospodárskej pôdy (NPP) a nepoľnohospodárskej pôdy (NP) na Slovensku (ha)

Rok	Druh	Slovensko spolu	v tom kraj							
			Bratislavský	Trnavský	Trenčiansky	Nitriansky	Žilinský	Banskobystrický	Prešovský	Košický
2018	NPP	10 889,16	349,12	1 003,10	503,05	1 167,25	1 250,26	3 988,83	1 030,11	1 597,44
	NP	15 330,42	634,91	1 588,94	4 010,81	1 498,73	1 800,98	1 575,46	2 631,36	1 589,23
2019	NPP	9 235,12	171,99	944,62	610,10	818,99	759,73	3 610,10	975,89	1 343,71
	NP	13 821,56	429,21	1 478,34	3 890,31	1 162,98	1 743,53	1 183,30	2 317,14	1 616,75
2020	NPP	9 874,87	162,72	908,57	585,22	910,71	687,32	3 286,33	648,98	2 685,02
	NP	13 790,28	280,87	1 403,66	3 703,01	1 019,48	3 326,28	893,03	1 499,77	1 664,18
2021	NPP	8 910,23	124,81	956,70	690,01	1 015,42	617,28	3 290,09	737,67	1 478,25
	NP	10 370,11	176,09	1 479,79	3 011,51	1 023,44	1 643,63	652,72	1 127,42	1 255,52

Prameň: ŠÚ SR

Nevyužitá poľnohospodárska pôda (opustená) - sú to plochy, ktoré sa využívali ako poľnohospodárska pôda, ale počas sledovaného obdobia už neboli obhospodarované z ekonomických, sociálnych alebo iných dôvodov a ktoré sa už nevyužívajú v systéme rotácie plodín, avšak bolo by ich možné opätovne začať obhospodarovat' bez rozsiahlych finančných nákladov (sem patria aj dočasne odňaté neosiate, dočasne neobrábané plochy, nevyužívané vyklčované plochy).

Nepoľnohospodárska pôda - patria sem parky, trávniky, dvory, cesty, rybníky, lomy, neúrodná pôda, skaly, plochy na dobývanie nerastov a iných surovín, výbehy, silážne jamy, tvrdé výbehy pre zvieratá, pôda pod budovami, plochy, ktoré bezprostredne súvisia s podnikmi napr. skladové priestory (na krmivo, plodiny, chemikálie, zariadenia...), plocha určená na presun a parkovanie strojov (garáž, dvor...), priestor na vedenie spisovej agendy a pod.

Spoločné zariadenia a opatrenia

Súčasťou historického dedičstva je aj extrémna rozdrobenosť vlastníctva poľnohospodárskej pôdy. Problém vlastníckych vzťahov k pozemkom ovplyvňuje aj samotných vlastníkov, ktorí majú obmedzené možnosti nakladať so svojou pôdou. Poľnohospodárske subjekty si aj kvôli rozdrobenosti pôdy a vysokému počtu neznámych vlastníkov pôdu najmä prenajímajú, a to približne vo výmere 91 % obhospodarovanej pôdy. Rozdrobenosť vlastníctva brzdí vstup nových subjektov do poľnohospodárskej produkcie.

Štát rieši tento problém veľkými pozemkovými úpravami, ktoré sa skladajú z dvoch základných fáz. Prvou je vytvorenie všeobecných zásad funkčného usporiadania, ktoré definujú a vyčleňujú konkrétne pozemky (funkcie, polohu a presné parametre). Následne prebehne druhá fáza (scelenie - komasácia), v ktorej sa nanovo rozdeľuje vlastníctvo pozemkov v extraviláne obce medzi vlastníkov primerane výmere, bonite a vzdialenosti ich pôvodných pozemkov. Vlastníci získavajú do výlučného vlastníctva scelené pozemky vo výmere a tvare vhodnom pre poľnohospodársku výrobu. Do vlastníctva štátu alebo obce sa pozemky pre spoločné zariadenia a opatrenia (SZO) dostanú ukončením projektu pozemkových úprav.

Samotné budovanie SZO zaostáva za komplexnými pozemkovými úpravami. Doposiaľ boli vybudované iba v 81 katastrálnych územiach, pričom ani v jednom z nich, neboli zrealizované všetky navrhnuté SZO. Budovanie SZO bolo podporené z PRV 2007-2013 a 2014-2020 v celkovej sume 60 mil. eur s DPH.

Podľa zákona č. 330/1991 Zb. v znení neskorších predpisov za spoločné zariadenie a opatrenie sú považované:

- a) cestné komunikácie (poľné cesty a lesné cesty) slúžiace na sprístupnenie pozemkov a súvisiace stavby (mosty, priepusty, železničné priecestia a pod.),
- b) protierózne opatrenia slúžiace na ochranu pôdy pred veternou eróziou a vodnou eróziou a súvisiace stavby (zatrávnenia, zalesnenia, vetrolamy, vsakovacie pásy, terasy, prehrádzky a priehľahy),
- c) opatrenia na ochranu životného prostredia, ktoré spočívajú hlavne vo vytvorení ekologickej stability a podmienok biodiverzity krajiny (biokoridory, biocentrá, interakčné prvky, sprievodná zeleň),
- d) vodohospodárske opatrenia, ktoré zabezpečujú krajinu pred prívalovými vodami a podmáčaním a zabezpečujú zdroj vody na krytie vlhového deficitu (nádrže, poldre, odvodnenia a závlahy),
- e) ďalšie spoločné zariadenia a opatrenia (navrhnuté v projekte pozemkových úprav).

Po ukončení projektu pozemkových úprav zápisom do katastra nehnuteľností možno pristúpiť k spracovaniu projektovej dokumentácie pre spoločné zariadenia a opatrenia a následne k ich samotnej realizácii.

Najväčší záujem zo strany miestnej územnej samosprávy je o výstavbu, resp. rekonštrukciu poľných ciest, svedčí o tom aj percentuálne zastúpenie na úrovni približne 90% z celkového počtu doteraz zrealizovaných objektov SZO. Z tohto dôvodu je potrebné sa zamerať a povzbudzovať obce k realizácii ďalších typov spoločných zariadení a opatrení v konkrétnom katastrálnom území s cieľom ekologicky stabilizovať krajinu a zmierniť dopady klimatickej zmeny. Najmä zvýšením retenčnej kapacity, znížením rizika záplav a vodnej a veternej erózie, zastavením ďalšieho vysušovania v krajine. Taktiež podporiť zelenú transformáciu poľnohospodárstva a lesníctva s dôrazom na posilnenie biodiverzity.

Pôda je neobnoviteľný prírodný zdroj, ktorý je nevyhnutným predpokladom fungovania poľnohospodárstva. Medzi rozhodujúce funkcie pôdy patrí produkcia biomasy, filtrácia, neutralizácia, transport a premena látok, najmä v procesoch ochrany životného prostredia. Kvalita a produkčný potenciál pôdy sú ovplyvňované systémami hospodárenia na pôde, pričom negatívne naň pôsobí najmä postupujúca degradácia pôd (erózia, zhutnenie, deficit živín, strata humusu a mikrobiálnej aktivity, kontaminácia, acidifikácia a i.) a dopady klimatickej zmeny (deficit vody v pôde). Informácie o stave a vývoji vlastností pôd poskytuje Čiastkový monitorovací systém Pôda (ČMS-P), ktorý má celoplošný charakter. Sleduje vývoj

poľnohospodárskych pôd, lesných pôd a pôd nad hranicou lesa v rámci celej SR. Odbery vzoriek a ich postupné vyhodnocovanie sa uskutočňuje v tzv. odberových cykloch.

Ohrozenia pôdy

Pôdna erózia spôsobená vodou

Erózia sa v súčasnej dobe zaraďuje k významným environmentálnym hrozbám negatívne vplyvujúcim na poľnohospodárstvo a životné prostredie. Pôdna erózia je proces, pri ktorom dochádza k mechanickému rozrušovaniu pôdy pohybujúcou sa vodou, vetrom, ale aj inými deštruktívnymi činiteľmi. Jej výsledkom sú zmeny reliéfu krajiny, degradácia poľnohospodárskych pôd, eutrofizácia vodných plôch, kontaminácia pôd, zanášanie vodných zdrojov splaveninami atď.

V pôdno-klimatických podmienkach SR sa najčastejšie vyskytuje **vodná erózia pôdy**. Od roku 2001 (2. monitorovací cyklus) až po rok 2015 (5. monitorovací cyklus) mala potenciálna vodná erózia klesajúci priebeh, podľa údajov z Čiastkového monitorovacieho systému Pôda (ČMS-P). V roku 2015 sa znížila výmera potenciálne ohrozenej poľnohospodárskej pôdy vodnou eróziou oproti roku 2011 o 19,4 % (185 499 ha).

Na Slovensku je z celkovej výmery poľnohospodárskych pôd účinkami vodnej erózie s vyššou intenzitou (>11 t/ha/rok) ohrozených 6,7% pôd. Podiel ornej pôdy ohrozenej eróziou je 7,3% a trvalých trávnych porastov 2,5% (Eurostat).

Vodná erózia, ako významný degradačný proces pôdy, sa v niektorých oblastiach podieľa aj na významnom výnose živín do povrchových vôd, čím prispieva k ich eutrofizácii. Územia využívané ako trvalé trávne porasty a pasienky odolávajú dlhodobým účinkom erózných činiteľov omnoho lepšie ako orná pôda. Trvalý vegetačný kryt chráni povrch pôdy pred priamym vplyvom dažďových kvapiek a tým redukuje odnos pôdy, zvyšuje stabilitu pôdnych agregátov a tiež zväčšuje drsnosť povrchu pôdy, čím znižuje rýchlosť povrchového odtoku, ale aj erozivitu vetra.

Z pohľadu dlhodobého vplyvu erózie na produkčnú schopnosť pôdy a na udržateľné poľnohospodárstvo je erózia pôdy chápaná ako významná environmentálna hrozba. Hoci je vodná erózia prirodzený proces, v poslednom období je výrazne akcelerovaná neuváženou činnosťou človeka. Z toho dôvodu je potrebné využívať protieróznú ochranu pôdy, ktorá je komplexom organizačných, agrotechnických, biologických a technických opatrení, a tým zabrániť vzniku erózie na ohrozenej pôde, znížiť intenzitu erózie, trvalo udržať existujúcu úrodnosť pôdy, zabrániť alebo znížiť degradáciu pôdy. K účinným protieróznym agrotechnickým opatreniam patrí výsadba účelovej poľnohospodárskej a ochrannej zelene vrátane výsadby rýchlorastúcich drevín, vrstevnicová agrotechnika, striedanie plodín s ochranným účinkom, mulčovacia medziplodina kombinovaná s bezorbovou agrotechnikou, bezorbová agrotechnika, oševné postupy so striedaním plodín s ochranným účinkom, usporiadanie honov v smere prevládajúcich vetrov.

Poľnohospodári sú motivovaní v rámci PRV k ochrane pôdy pred vodnou eróziou využívať Agroenvironmentálno-klimatické opatrenie (M10), ktoré podporuje agrotechnické opatrenia na poľnohospodárskej pôde zamerané na ochranu pred degradáciou pôdy a na zlepšenie kvality a úrodnosti pôdy a na zachovávanie TTP. V rámci opatrenia Ekologické

poľnohospodárstvo sa prostredníctvom aplikácie organických hnojív, výberom vhodných druhov rastlín, používaním rôznorodých osevných postupov pomáha k zlepšeniu štruktúry pôdy, zvyšovaniu obsahu humusu a tým k znižovaniu pôdnej erózie. Okrem uvedených opatrení realizovaných prostredníctvom PRV 2014-2020 sú poľnohospodári viazaní dodržiavaním pravidiel GAEC.

V roku 2019 bolo podporených 317 350 ha poľnohospodárskej pôdy v rámci opatrení M10 a M11, ktoré majú prispievať k zlepšeniu obhospodarovania pôdy a prevencii erózie pôdy. Podporená výmera predstavuje 16,74 % podiel na celkovej výmere poľnohospodárskej pôdy.

Podľa štúdie Vývoj trendov erózie pôdy a obsahu organickej hmoty v pôde pre hodnotenie PRV SR 2014-2020 realizovanou NPPC-VÚPOP pozitívny vplyv na zvýšenie protieróznej ochrany pôdy bol zaznamenaný v prípade opatrenia M10 – v podopatrení biopásy na ornej pôde a integrovaná produkcia pretože ostatné opatrenia sa realizujú prevažne na rovinatých pozemkoch alebo ide o opatrenia vykonávané na trvalých trávnych porastoch. Určitý pôdoochranný potenciál sa vo väčšej miere prejaví podporou vytvárania biopásov na ornej pôde na svahovitejších pozemkoch, ak sa využijú na rozdelenie veľkoplošného honu na menšie časti alebo ako bariéra, ktorá obmedzí transport pôdnej hmoty do vodného toku alebo vodného zdroja. V prípade zatrávnenia jednotlivých riadkov pri integrovanej produkcii na svahovitejších pozemkoch sa výrazne zníži vplyv eróznno-akumulačných procesov.

S cieľom monitorovania vplyvu vodnej erózie na kvantitatívne zmeny vybraných pôdných parametrov v čase (časová dynamika) a priestore (priestorová variabilita), ako aj jej intenzity a plošnej distribúcie v konkrétnych pôdno-klimatických a geomorfologických podmienkach záujmových území (erózných transektov): Ulič (okr. Snina), Plavé Vozokany (okr. Levice), Voderady (okr. Trnava), Bartošovce (okr. Bardejov), Smolinské (okr. Senica), Banská Bystrica (okr. Banská Bystrica), Plášťovce (okr. Levice), Kečovo OP, TTP (okr. Rožňava), Nováky (okr. Prievidza), Trstená (okr. Tvrdošín), Koliňany (okr. Nitra), Budča (okr. Zvolen), Detva (okr. Detva), Banská Štiavnica (okr. Banská Štiavnica), Suchá Dolina (okr. Prešov), Kežmarok (okr. Kežmarok), Tachty (okr. Rimavská Sobota), Rišňovce (okr. Nitra), Zacharovce (okr. Rimavská Sobota) využívame nasledovné prístupy:

- využitie erózného predikčného modelu Univerzálnej rovnice straty pôdnej hmoty (USLE) modifikovanej pre podmienky Slovenska v prostredí GIS na vyjadrenie potenciálnej a aktuálnej vodnej erózie (v lokálnej alebo regionálnej mierke)
- zhodnotenie intenzity recentnej erózie (za posledných približne 40 rokov) stanovením aktivity rádioaktívneho izotopu cézia (^{137}Cs) v pôdných profiloch sond lokalizovaných na erózných transektoch (profilová distribúcia cézia)
- porovnávanie rozdielov v mocnosti diagnostických horizontov ako aj profilových kvantitatívnych zmien základných pôdných parametrov (obsah humusu, pH/KCl, zrnitostné zloženie, fyzikálne vlastnosti, prístupný fosfor a draslík) v typických radoch sond lokalizovaných po spádnici svahu (erózne transekty)

Potenciálna vodná erózia predstavuje dlhodobú predikciu prakticky najhoršieho možného scenára straty pôdnej hmoty aký môže v konkrétnych pôdno-klimatických a

geomorfologických podmienok lokality nastať. Vyjadruje dlhodobý potenciál pôdy podliehať eróznno-akumulačným procesom vodnej erózie (potenciál pôdy byť erodovaná) pri nezohľadnení pôdoochranného účinku vegetačného pokryvu a realizovanej agrotechniky.

Na modelovanie a výpočty plošnej distribúcie a intenzity vplyvu vodnej erózie bola aj v roku 2020 využitá aktualizovaná verzia erózneho predikčného modelu USLE. V jeho základnej štruktúre je zohľadnený aj tzv. faktor erozivity dažďa (R-faktor). V roku 2019 bol aktualizovaný výpočet hodnôt R-faktora pričom jeho nanovo vypočítané hodnoty sú v niektorých prípadoch až 4 krát vyššie ako hodnoty, ktoré sa využívali doteraz.

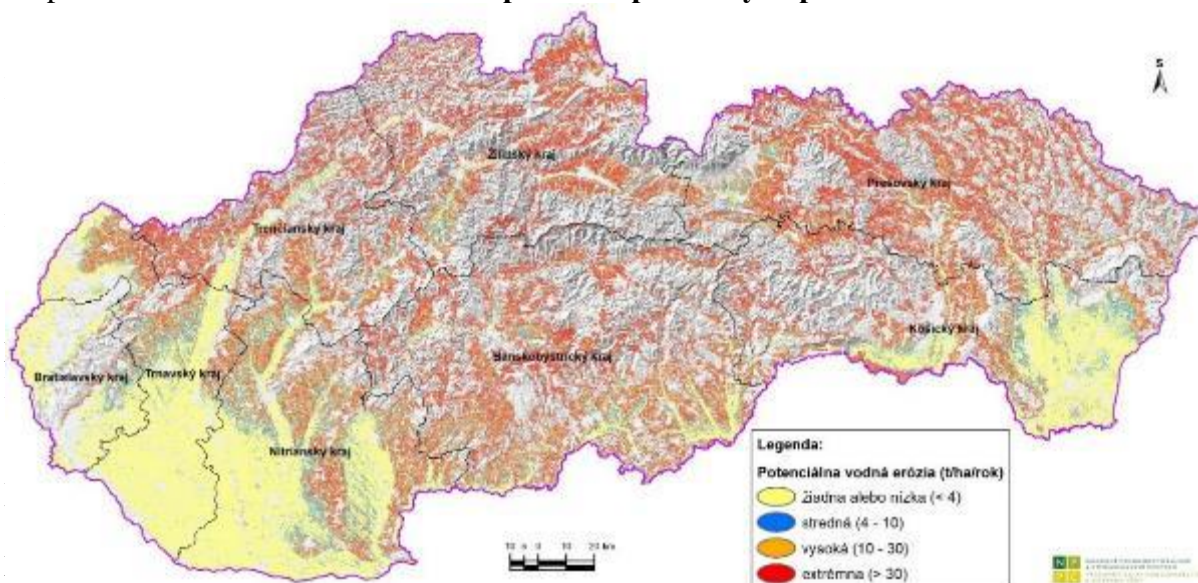
Aktualizáciou a detailizáciou erózneho predikčného modelu sa zväčšila výmera potenciálnou eróziou ovplyvnenej poľnohospodárskej pôdy v porovnaní s rokom 2018 (o 13,57%). V roku 2020 bola modelom vygenerovaná výmera potenciálnej vodnej erózie na poľnohospodárskych pôdach evidovaných v registri LPIS (kategórie erodovanosti stredná až extrémna) 995 959 ha čo predstavuje 52,07% z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy. Vodnou eróziou sú ovplyvnené predovšetkým pôdy nachádzajúce sa na svahovitejších pozemkoch a pôdy podhorských a horských oblastí, ktoré sú charakteristické vyššími úhrnmi zrážok.

Tab. 112 Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou vodnou eróziou na území SR v rokoch 2016 až 2020

Kategórie erodovanosti	Strata pôdy (t/ha/rok)	Výmera (ha) a percentuálne zastúpenie kategórií erodovanosti z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy evidovanej v registri pôdy LPIS									
		2016		2017		2018		2019		2020	
		Výmera (ha)	% z PP	Výmera (ha)	% z PP	Výmera (ha)	% z PP	Výmera (ha)	% z PP	Výmera (ha)	% z PP
Žiadna alebo nízka	0 – 4	1 213 092	61,3	1 211 875	61,4	1 200 105	61,5	921 166	47,8	916 761	47,9
Stredná	4 – 10	205 487	10,4	205 142	10,4	203 277	10,4	178 089	9,2	177 047	9,3
Vysoká	10 – 30	292 266	14,8	291 472	14,8	288 332	14,8	222 871	11,6	221 306	11,6
Extrémna	>30	266 769	13,5	265 012	13,4	259 724	13,3	606 611	31,5	597 606	31,2
Spolu		1 977 614	100	1 973 501	100	1 951 438	100	1 928 737	100	1 912 720	100
Priemerná strata pôdy		13,76 t/ha/rok		13,70 t/ha/rok		13,57 t/ha/rok		-		-	

Prameň: NPPC-VÚPOP

Mapa 2 Potenciálna vodná erózia na poľnohospodárskych pôdach SR



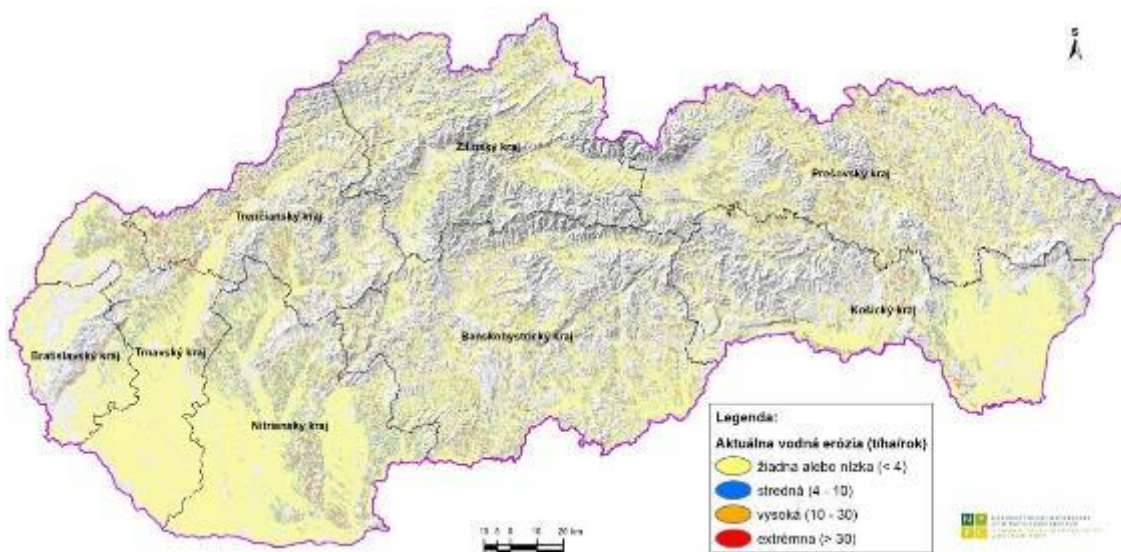
Prameň: NPPC-VÚPOP

Tab. 113 Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy aktuálnou vodnou eróziou na území SR v rokoch 2016 až 2020

Kategórie erodovanosti	Strata pôdy (t/ha/rok)	Výmera (ha) a percentuálne zastúpenie kategórií erodovanosti z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy evidovanej v registri pôdy LPIS									
		2016		2017		2018		2019		2020	
		Výmera (ha)	% z PP	Výmera (ha)	% z PP	Výmera (ha)	% z PP	Výmera (ha)	% z PP	Výmera (ha)	% z PP
Žiadna alebo nízka	0 – 4	1 882 585	95,2	1 882 188	95,4	1 788 326	96,0	1 653 283	85,7	1 611 554	84,2
Stredná	4 – 10	66 258	3,3	60 795	3,1	53 347	2,9	139 476	7,2	155 842	8,2
Vysoká	10 – 30	23 653	1,2	25 140	1,2	18 954	1,0	95 389	5,0	109 739	5,7
Extrémna	>30	5 118	0,3	5 378	0,3	1 736	0,1	40 589	2,1	35 585	1,9
Spolu		1 977 614	100	1 973 501	100	1 862 363	100	1 928 737	100	1 912 720	100
Priemerná strata pôdy		0,93 t/ha/rok		0,88 t/ha/rok		0,71 t/ha/rok		-		-	

Prameň: NPPC-VÚPOP

Mapa 3 Aktuálna vodná erózia na poľnohospodárskych pôdach SR



Prameň: NPPC-VÚPOP

Vetrovou eróziou sú potenciálne ohrozené zrnitostne ľahšie pôdy s nízkym obsahom organickej hmoty, ktoré sú náchylnejšie na presušenie najmä v období, keď sú bez rastlinného pokryvu. Výmery potenciálnej vetravej erózie nie sú vysoké a v priebehu posledných rokov sa významne nemenili. V roku 2011 zaznamenala výmera pôdy ovplyvnenej vetrovou eróziou oproti predchádzajúcemu monitorovaciemu cyklu (rok 2006) pokles o 16,6 % (25 859 ha); v nasledujúcom monitorovacom období (rok 2015) vzrástla výmera o 5,6 % (7 300 ha).

Veterná (alebo vetrová) erózia vzniká v dôsledku nerovnováhy medzi odporom vrchnej vrstvy pôdy a kinetickej energie vetra. Hlavnými faktormi vplývajúcimi na vznik, intenzitu a priebeh vetravej erózie sú rýchlosť prúdenia vzduchu (vietor), početnosť výskytu vetrov a ich dĺžka trvania ako aj veľkosť, tvar, merná hmotnosť pôdných častíc a agregátová skladba povrchu pôdy. Veternou eróziou sú najčastejšie ovplyvnené pôdy, ktoré sú náchylné na presušenie (predovšetkým pôdy zrnitostne ľahšie a s nižším zastúpením pôdnej organickej hmoty). Pôdy s takýmito charakteristikami sa nachádzajú predovšetkým v Záhorskej nížine a v južnejších častiach Podunajskej a Východoslovenskej nížiny. V čase keď sú bez vegetácie sa riziko ohrozenia ešte zvyšuje.

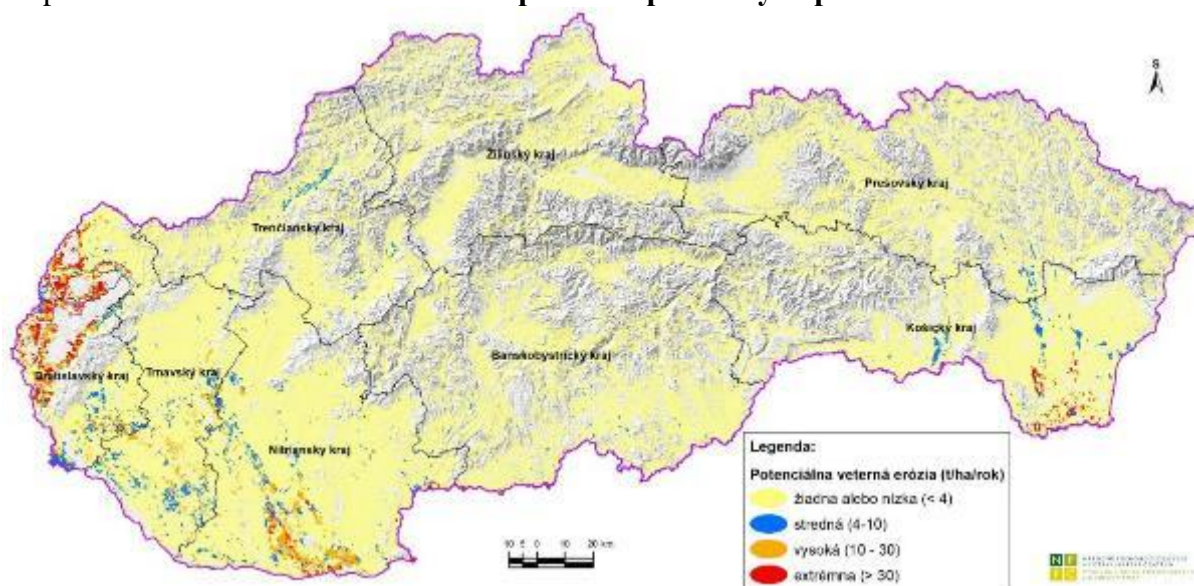
Vplyv vetravej erózie sa prejavuje v rámci celého spomenutého územia čím sa môže znižovať jeho využiteľnosť. Činnosťou vetra nedochádza len k odnosu pôdných častíc, ale aj k odnosu agrochemikálií a vysiatych semien poľnohospodárskych plodín. Plošná výmera pôdy potenciálne ovplyvnenej vetrovou eróziou zaberá 4,74 % z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy evidovanej v registri LPIS čo predstavuje 90 711 ha.

Tab. 114 Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou vetrovou eróziou na území SR v rokoch 2018 až 2020

Kategórie erodovanosti	Strata pôdy (t/ha/rok)	Výmera (ha) a percentuálne zastúpenie kategórií erodovanosti z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy evidovanej v registri pôdy LPIS					
		2018		2019		2020	
		Výmera (ha)	% z PP	Výmera (ha)	% z PP	Výmera (ha)	% z PP
Žiadna alebo nízka	0 – 4	1 844 588	94,5	1 838 911	95,3	1 822 009	95,3
Stredná	4 – 10	45 174	2,3	39 498	2,1	39 889	2,1
Vysoká	10 – 30	36 945	1,9	31 269	1,6	31 867	1,7
Extrémna	>30	24 732	1,3	19 059	1,0	18 955	1,0
Spolu		1 951 439	100,0	1 928 737	100	1 912 720	100,0
Priemerná strata pôdy		-		-		-	

Prameň: NPPC-VÚPOP

Mapa 4 Potenciálna veterná erózia na poľnohospodárskych pôdach SR



Prameň: NPPC-VÚPOP

Zhutnenie pôd

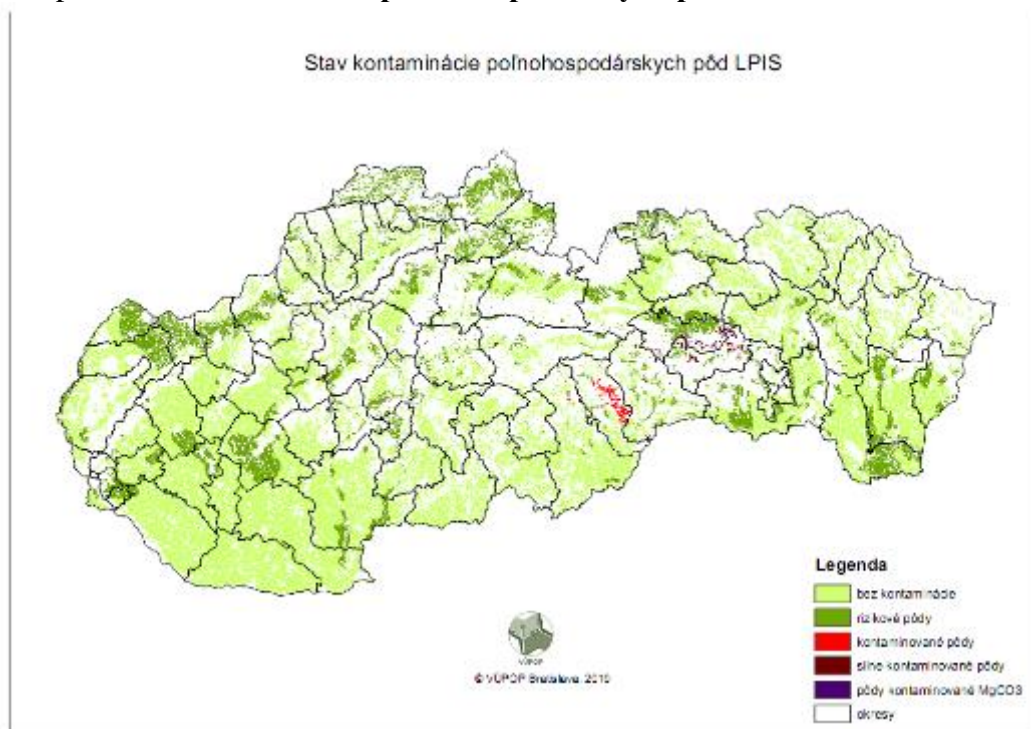
Produkčné i ekologické potenciály poľnohospodárskych pôd ovplyvňujú aj procesy kompaktie pôdných častíc vyvolané genetickými vlastnosťami pôd (primárna kompaktia), alebo aj činnosťou človeka (sekundárna kompaktia).

Reálne je na Slovensku zhutnených asi 192 tis. ha poľnohospodárskych pôd. Procesy zhutňovania prebiehajú na ďalších 457 tis. ha potenciálne zhutnených pôd, ktoré je možné pozitívne ovplyvniť agrotechnikou a správnym využívaním pôdy. V poslednej dobe bol zistený trend zhoršovania fyzikálnych vlastností a kompakcie pôd najmä na intenzívne obhospodarovaných orných pôdach (černozeme, hnedozeme). Akcelerácia zhutňovania našich pôd súvisí najmä s využívaním ťažkej techniky a s nesprávnym obhospodarovaním pôd (nevyvážené oševné postupy, hnojenie...).

Kontaminácia pôd

Na základe sledovania rizikových prvkov (As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) v monitoringu pôd SR došlo v niektorých prípadoch k prekročeniu zákonom stanovených limitov. Významnejšie zvýšený obsah bol zaznamenaný len u Cd a Pb v niektorých fluvizemiach, najmä na dolných tokoch riek, čo indikuje ich transport často zo vzdialenejších oblastí. Zvýšený obsah Cd bol zistený aj v niektorých rendzinách, pričom k jeho kumulácii napomáha organická hmota a neutrálna pôdna reakcia, pri ktorej je tento prvok menej pohyblivý. Lokality, ktoré boli kontaminované v minulosti (v okolí priemyselných závodov, v oblasti vplyvu geochemických anomálií) sú kontaminované aj v súčasnosti, čo znamená, že pôdy si pomerne dobre a dlho udržiavajú tento nepriaznivý stav.

Mapa 5 Stav kontaminácie poľnohospodárskych pôd LPIS



Prameň: NPPC-VÚPOP, Správa o stave životného prostredia

Acidifikácia pôd

Hodnota pH závisí najmä od pôdneho typu a geologického zloženia pôd v pôdotvornom substráte, ale je výrazne ovplyvnená aj antropogénnymi vplyvmi. Môže sa meniť nesprávnym hospodárením (jednostranné hnojenie, kyslo pôsobiacie hnojivá), vplyvom imisií z prostredia (priemyselné exhaláty, kyslé dažde). Zmena hodnoty pH ovplyvňuje prijateľnosť živín, činnosť mikroorganizmov v pôde a možnosť výnosnosti z pestovania jednotlivých plodín.

V pôdach s hodnotou pôdnej reakcie v slabo kyslej až kyslej oblasti je potrebné využívať všetky dostupné agrotechnické opatrenia zamerané na optimalizáciu pôdnej reakcie s cieľom minimalizovať potenciálny prienik rizikových prvkov, predovšetkým ťažkých kovov a hliníka, do potravinového reťazca.

Sledovanie pôdnej reakcie, ako aj jej zmien, v poľnohospodárskej pôde SR je súčasťou Agrochemického skúšania pôd (ASP). Podľa výsledkov ASP v niektorých oblastiach Slovenska klesá pH, čím sa podstatne znižuje úrodnosť postihnutej pôdy.

Acidifikácia sa znižuje pridávaním vápenatej hmoty. Z evidencie spotreby hnojív vyplýva, že spotreba CaO, potrebného na úpravu pôdnej reakcie z roka na rok klesá. Kým v roku 2015 bola spotreba CaO 26 543 t (čo už nie je postačujúce) v roku 2016 to bolo 20 815 t CaO a v roku 2017 len 7 424 t CaO.

Tab. 115 Výsledky ASP v SR XIII. cyklus – celá SR v rokoch 2012-2018

Kultúra	Počet honov	Počet vzoriek	celková	Výmera (ha)		pH	P	K	Mg
				bez vápenia	vápená				
Chmeľnica	18	61	176	83	93	6,5	326,4	496,5	278,0
Neurčené	136	173	649	649	0	5,9	64,7	222,7	305,8
Orná pôda	49 207	134 698	1 217 775	630 190	587 585	6,5	66,6	240,9	343,6
Ovocný sad	510	1 854	5 558	3 020	2 538	6,6	87,5	307,8	337,1
PPF	136	174	932	932	0	5,2	58,2	185,3	181,3
Trvalý porast	2	2	26	26	0	7,5	24,8	86,8	470,9
TTP	42 027	50 076	410 361	196 225	214 137	5,6	38,8	186,7	274,3
Vinica	747	3 724	7 840	5 563	2 277	6,9	104,4	307,8	298,2
Záhrada	5	5	8	8	0	6,6	111,5	227,5	305,4
Spolu	92 788	190 755	1 643 326	836 696	806 630	6,3	59,9	227,9	325,9

Prameň: ÚKSÚP, Vysvetlivky: PPF-pôdny pozemkový fond, TTP-trvalé trávne porasty

Aktuálna hodnota pH vyjadrená váženým aritmetickým priemerom je 6,54 pH na ornej pôde, resp. 6,29 pH na poľnohospodárskej pôde. V porovnaní s predchádzajúcimi cyklami ASP sa hodnota pH na ornej pôde mierne zvýšila, a to aj napriek nárastu výmer orných pôd v kategórii pH pod 5,5 (kyslá, silne kyslá a extrémne kyslá). Nárast výmer pôd s pH pod 5,5 je spôsobené samotnou reacidifikáciou pôdy, odberom Ca a Mg rastlinami, vyplavovaním Ca a Mg a najmä absentujúcemu vápneniu, ale taktiež aj poklesom aplikácie maštalného hnoja. Optimálne pH je pre väčšinu rastlín v rozpätí 5,6 – 7,2, t. j. slabo kyslá až neutrálna pôdna reakcia. A práve pri týchto kategóriách sledujeme sústavný pokles výmer orných pôd, kde v porovnaní s predchádzajúcim XII. cyklom došlo k zníženiu výmer o 3,75%.

Tab. 116 Porovnanie hodnoty pôdnej reakcie v analyzovanej poľnohospodárskej pôdy SR v jednotlivých rokoch XIII. cyklu ASP [%]

Hodnota pH	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<5,5	24,68	22,89	22,33	24,82	23,64	19,11	28,15
5,5 – 6,5	43,10	41,19	44,08	41,15	40,89	44,45	52,59
6,6 – 7,2	17,14	19,40	22,41	21,06	22,08	21,85	14,07
>7,2	15,08	16,52	11,17	12,97	13,56	14,59	5,19

Prameň: ÚKSÚP

Alkalizácia, salinizácia a sodifikácia pôd

Pri výstupe mineralizovaných podzemných vôd na zemský povrch a jej následnom vyparovaní dochádza ku kryštalizácii solí v pôde, alebo na jej povrchu k tzv. zasolňovaniu. Pre zasolňovanie pôdy je dôležité kolísanie hladiny podzemnej vody. Zasolená pôda má nízku priepustnosť pre vodu a vzduch, je zásaditá až silne zásaditá. Podrobným štúdiom týchto pôd boli rozlíšené dve hlavné skupiny soľných pôd - alkalické pôdy (slance) a zasolené pôdy (slaniská). Aj keď sú prírodné soľné pôdy druhovo chudobné, veľkou mierou sa podieľajú na biologickej rozmanitosti krajiny. Na biotopy slaných pôd sú viazané viaceré endemické druhy rastlín európskeho významu.

Výskyt prírodných soľných pôd je v podmienkach Slovenska ojedinelý a maloplošný. Jedná sa najmä o oblasti na juhu Podunajskej a Východoslovenskej nížiny, kde suchá a teplá klíma, výparný vodný režim pôd a prítomné mineralizované vody vytvárajú podmienky pre tieto pôdy. Vo vyšších polohách severoslovenských kotlín vzniká zasolenie pri prameňoch mineralizovaných vôd, známe sú napr. travertínové kopy na Spiši.

Nebezpečenstvo rozširovania soľných pôd súvisí najmä s ľudskou činnosťou a to hlavne nadmernou aplikáciou minerálnych hnojív, zavlažovaním poľnohospodársky využívaných plôch vodou s vysokým obsahom rozpustných látok ako aj znečistením územia alkalickým odpadom z priemyslu.

Sodifikácia (slancovanie) je proces viazania výmenného sodíka na sorpčný komplex pôd. Tento proces je podmienený prítomnosťou alkalických solí v pôde, predovšetkým uhličitanu sodného (Na_2CO_3), hydrogén-uhličitanu sodného (NaHCO_3) a kremičitanu sodného (Na_2SiO_3). Indikátorom procesu sodifikácie je jednak obsah výmenného sodíka v sorpčnom komplexe (ESP) a jednak pôdna reakcia (pH). Pôdy s hodnotami ESP 5 – 10 % hodnotíme ako slabo slancové, s hodnotami ESP 10 – 20 % ako slancové a pôdy s hodnotami ESP nad 20 % ako slance. Pôdnu reakciu s hodnotou pH 7,4 – 7,8 hodnotíme ako slabo alkalickú, s hodnotami 7,9–8,4 ako stredne alkalickú a s hodnotami pH nad 8,5 ako silne alkalickú. Výsledkom procesu sodifikácie sú slance a ich počiatočné vývojové štádiá – slabo a stredne slancové pôdy. V prirodzených podmienkach sú v pôdach zastúpené väčšinou obidve skupiny sodných solí, no vo väčšine prípadov býva jedna skupina dominantná. Táto prevaha buď neutrálnych alebo alkalických solí má aj dominantný vplyv na rozvoj hlavných salinických pôdnych procesov. Mineralizované podzemné vody sú hlavným zdrojom solí v pôde a tým vzniku a vývoja soľných pôd. V oblastiach s výparným vodným režimom pôdy vynášajú vztlínaním rozpustené soli do pôdneho profilu. Po transpirácii vody sa soli vyzrážajú na povrchu pôdnych častíc a voľné ióny sodíka sa viažu na pôdny koloidný komplex. Tieto podmienky pre postupné rozširovanie soľných pôd, čiže suchá a teplá klíma, výparný vodný režim pôd a mineralizované podzemné vody, sa na Slovensku vyskytujú v južných častiach Podunajskej a Východoslovenskej nížiny (Dodok, Kusý, 2020).

Pôdna organická zložka v ornej pôde

Jedným z najdôležitejších pôdnych parametrov, ktorý sa dlhodobo monitoruje v rámci základnej siete monitoringu pôd je obsah pôdneho organického uhlíka (C_{ox}), ktorý v podstatnej miere ovplyvňuje chemické, biologické a fyzikálne vlastnosti pôd a je jedným z najdôležitejších faktorov pôdnej úrodnosti.

Množstvo organického uhlíka v pôdach je do značnej miery podmienené genézou pôd. Na kultivovaných, najmä orných pôdach je jeho obsah limitovaný intenzitou a hĺbkou kultivácie, čo vyplýva zo zvýšenej mineralizácie pôdnej organickej hmoty. Z uvedeného dôvodu sa priemerné hodnoty pôdneho organického uhlíka v orných pôdach Slovenska pohybujú v intervale 1 – 2 %, čo v prepočte na humus (prepočítavací koeficient 1,724) predstavuje mierne až stredne humózne pôdy. Najnižšie hodnoty pôdneho organického uhlíka sú charakteristické pre regozeme, najvyššie pre čierne.

Na obsah pôdnej organickej hmoty (POH) vo vrchných vrstvách pôdy výrazne vplýva spôsob využitia pôdy. V dôsledku vyššieho vstupu rastlinných a koreňových zvyškov do pôdy majú trvalé trávne porasty (lúky a pasienky) v porovnaní s intenzívne využívanými ornými pôdami výrazne vyššie hodnoty obsahu POH. Toto potvrdzujú aj výsledky monitoringu pôdneho organického uhlíka (POC) v rámci ČMS-P (Kobza, 2014).

Celková zásoba pôdneho organického uhlíka v pôdach Slovenska sa pohybuje na úrovni 109,2 Mt. Na ornej pôde je zásoba uhlíka nižšia (49,7 Mt), keď podiel ornej pôdy dosahuje 71 % a na trvalých trávnych porastoch je vyššia 55,7 Mt uhlíka s podielom 28 %. V pôde s trvalými kultúrami je uložených 3,8 Mt uhlíka, pričom ich podiel na poľnohospodárskej pôde predstavuje 1 %. Priemerný obsah organického uhlíka v poľnohospodárskej pôde Slovenska

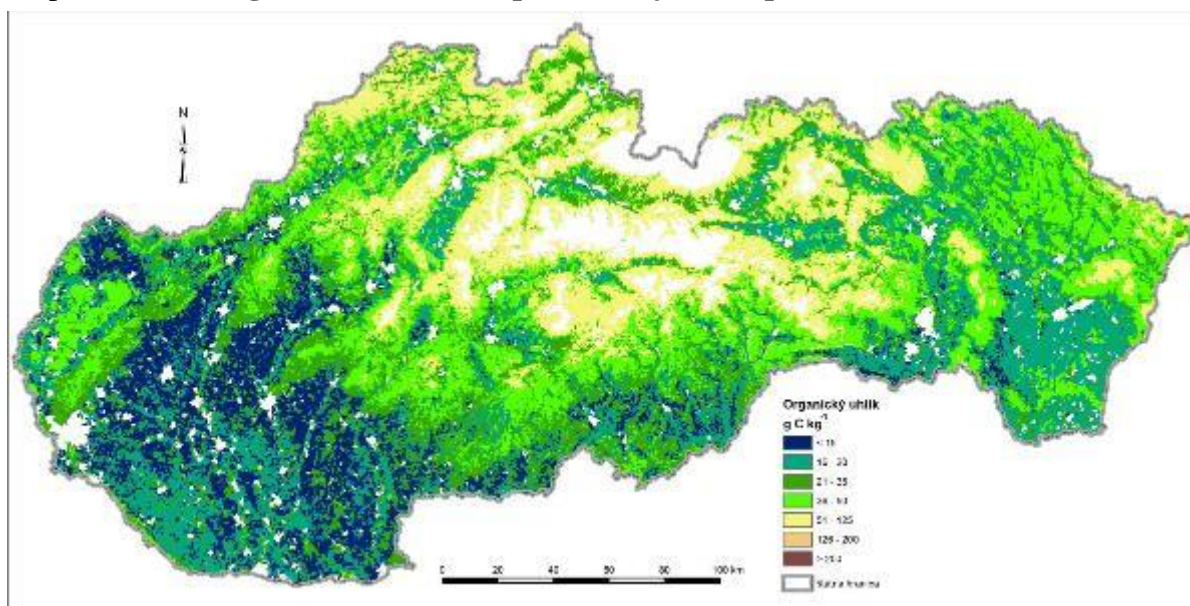
dosahuje 22,1 g/kg. Obsah pôdnej organickej hmoty na orných pôdach a TTP sa udržiava na úrovni charakteristickej pre dané využitie pôdy.

Tab. 117 Priemerný obsah pôdneho organického uhlíka

Rok	2009	2012	2015
POC (g.kg ⁻¹)	22,15	22,15	22,60
POC (Mt)	109,2	109,2	109,4

Prameň: Eurostat

Mapa 6 Obsah organického uhlíka v povrchovej vrstve pôd Slovenska



Prameň: D. de Brogniez, C. Ballabio, A. Stevens, R. J. A. Jones, L. Montanarella and B. van Wesemael (2014). A map of the topsoil organic carbon content of Europe generated by a generalized additive model. *European Journal of Soil Science*. 66(1): 121-134. doi: 10.1111/ejss.12193

Rozklad POH v ornici a tým aj zníženie zásob POC v intenzívne využívaných OP spôsobuje predovšetkým hlboká orba. Ďalším dôležitým faktorom zvýšeného uvoľňovania uhlíka z poľnohospodárskych pôd je nízky prísun organických zvyškov. Naopak, mnohé poľnohospodárske postupy ako napríklad aplikácia kvalitných organických hnojív, dodržiavanie vhodného striedania plodín, využitie zeleného hnojenia a taktiež zaorávanie pozberových zvyškov, minimálne obrábanie pôdy a hospodárenie s vodou môžu podporiť udržanie alebo aj zvýšenie zásoby POC aj v podmienkach intenzívneho využívania OP (Barančíková a kol., 2011, Barančíková a kol., 2014, Barančíková a kol., 2018).

Hlavnou zložkou POH je pôdny organický uhlík (POC). Obsah POC je považovaný za základný indikátor kvality pôdy vo vzťahu k jej produkčným a mimo produkčným funkciám. Zásoba POC má význam pri hodnotení hospodárenia na pôde vo vzťahu k zmene klímy, kvalite životného prostredia, ale aj k jej produkčnej schopnosti. V dôsledku klimatických zmien a zmien vo využívaní pôdy sa zásoba POC môže v poľnohospodárskych pôdach pomerne rýchlo meniť.

Na Slovensku je stav a vývoj POC, ako základnej zložky POH, sledovaný v rámci národného monitorovacieho systému Čiastkový monitorovací systém – Pôda (ČMS-P). V ČMS-P je obsah POC v povrchovej vrstve pôdy sledovaný a vyhodnocovaný v pravidelných 5-ročných cykloch už od roku 1993.

V podmienkach Slovenska je dominantným faktorom obsahu POH nadmorská výška, ktorá má výrazný vplyv na klimatické podmienky územia. Vo vyššie položených (chladnejších a vlhkejších) oblastiach sa zásoby POH zvyšujú. Naopak v nižšie položených oblastiach (teplejších a suchších) je zvýšený rozklad POH zodpovedný za jej nižší obsah.

Tab. 118 Obsah POC v povrchových / orničných horizontoch vybraných pôdných typov Slovenska na lokalitách ČSM-P v roku 2018

Pôdny typ	Podiel	Rozsah obsahu POC		Priemerný obsah POC (%)	
	z PPF (%)	OP	TIP	OP	TIP
Kambizeme	26,8	0,9 - 3,9	1,4 - 8,7	1,8	3,7
Pseudogleje	7,6	0,9 - 3,2	1,3 - 5,8	1,5	3,3
Rendziny	4,7	0,9 - 5,2	1,1 - 18,3	2,8	5,9
Hnedozeme	15,3	0,8 - 3,0	-	1,6	-
Fluvizeme	12,9	1,0 - 4,7	-	2,1	-
Černozeme	14,1	1,1 - 3,0	-	1,9	-
Čiernice	8,4	1,0 - 3,5	-	2,3	-

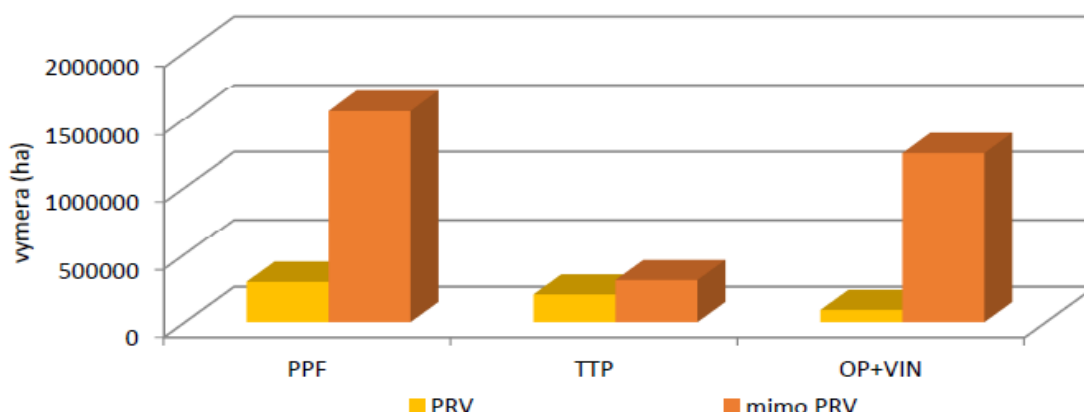
Prameň: NPPC- VÚPOP, Vývoj trendov erózie pôdy a obsahu organickej hmoty v pôde pre hodnotenie PRV SR 2014-2020“

Z pohľadu celej PPF je v rámci území zaradených v PRV štatisticky významne nižšia zásoba POC ako na územiach mimo PRV. Toto platí aj pre OP. Vyššia zásoba POC na TTP v rámci území zaradených do PRV v porovnaní s územiach mimo PRV nebola preukázaná ako štatisticky významná.

Väčšina pozorovaných rozdielov v zásobách POC sa pohybuje okolo hodnoty 0. Rovnako aj rozptyl rozdielov v zásobách POC je pri všetkých hodnotených skupinách väčšinou v intervale medzi pozitívnymi a negatívnymi hodnotami. Toto platí pre triedenie podľa nadmorskej výšky aj podľa typu opatrenia PRV. Naznačuje to, že aj keď v niektorých prípadoch boli identifikované štatisticky významné rozdiely medzi zásobou POC v rámci území zaradených a nezaradených do PRV, vplyv opatrení PRV na obsah POH v poľnohospodárskych pôdach sa nedá považovať za jednoznačne pozitívny alebo jednoznačne negatívny.

V roku 2018 bolo na Slovensku v rámci PRV zaradených celkom 16% z celej výmery PPF. Na územiach s aspoň jedným realizovaným opatrením PRV prevládali TTP. Z celého územia PPF na Slovensku reprezentujú TTP 40%. Výmera OP (vrátane VIN) ornej pôdy a viníc, ktorá bola zaradená do PRV reprezentovala v roku 2018 iba 7%.

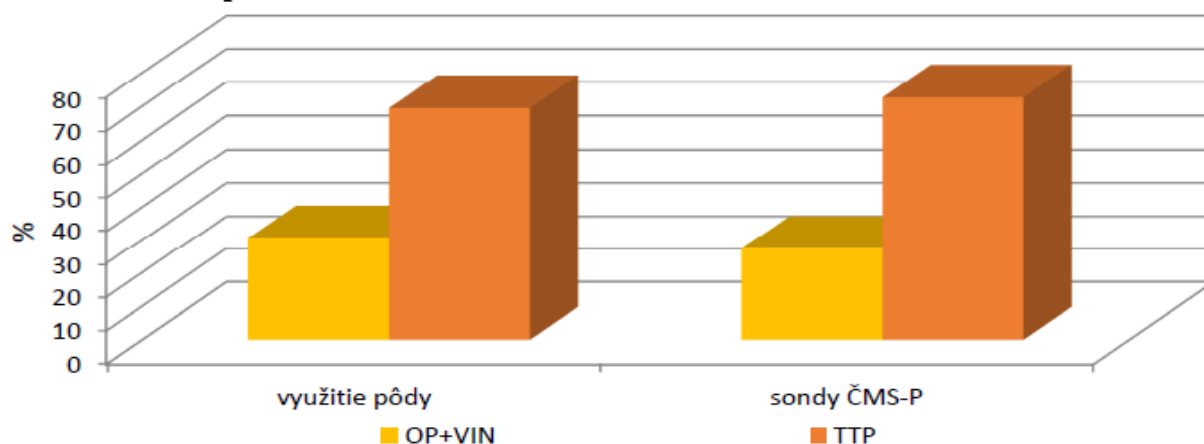
Graf 24 Porovnanie celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy na územiach PRV a mimo území PRV v roku 2018 podľa spôsobu využitia pôdy



Prameň: NPPC- VÚPOP, Vývoj trendov erózie pôdy a obsahu organickej hmoty v pôde pre hodnotenie PRV SR 2014-2020“

Vysvetlivky: PPF – všetka poľnohospodárska pôda, OP+VIN – orná pôda vrátane vinohradov (VIN), TTP – trvalé trávne porasty

Graf 25 Percentuálne zastúpenie územia podľa využitia pôdy (OP+VIN a TTP) a percentuálne zastúpenie monitorovacích lokalít na tomto území v roku 2018.



Prameň: NPPC- VÚPOP, Vývoj trendov erózie pôdy a obsahu organickej hmoty v pôde pre hodnotenie PRV SR 2014-2020

Vysvetlivky: OP+VIN – orná pôda vrátane vinohradov (VIN), TTP – trvalé trávne porasty

Na území, na ktorom bolo realizované aspoň jedno z opatrení PRV, bolo lokalizovaných 62 monitorovacích lokalít ČMS-P. Tieto sa nachádzajú predovšetkým v horských a podhorských oblastiach stredného, severného a severovýchodného Slovenska, pričom viac ako 70% týchto lokalít na nachádza na TTP a necelých 30% lokalít na OP (vrátane VIN). OP sú rozmiestnené na celom území Slovenska, s vyššou koncentráciou na juhu a juhozápade Slovenska. Rozloženie lokalít ČMS-P podľa využitia pôdy dobre korešponduje s percentuálnym zastúpením OP+VIN a TTP na územiach.

Z pohľadu opatrení, ktoré boli realizované v rámci PRV sa najviac lokalít nachádza na územiach s ochranou biotopov a pomerne veľké zastúpenie majú aj územia s ekologickým hospodárením.

Z hospodárskych hnojív je maštal'ný hnoj najvýznamnejším zdrojom organických látok (cca 17 %). Okrem zdrojov ľahko prístupných makro i mikroživín je maštal'ný hnoj dôležitý najmä z hľadiska jeho priaznivého vplyvu na pôdne vlastnosti. Svojim zložením pozitívne vplýva na tvorbu priaznivej pôdnej štruktúry, zvyšuje sorpčnú kapacitu, retenciu vody a podporuje mikrobiálny život v pôde. Všetky tieto vlastnosti sú výsledkom zlepšovania bilancie humusu v pôde.

Maštal'ný hnoj významne podporuje humifikáciu koreňových a pozberových zvyškov a pri jesennej aplikácii maštal'ného hnoja dochádza k vytváraniu stabilného humusu, ktorý je pomerne odolný voči mineralizácii, a tak môže dlhšiu dobu udržiavať priaznivé fyzikálo-chemické vlastnosti pôdy. Pri bilanciách živín sa počíta väčšinou s dvoj-trojočným využitím, avšak dlhodobé pokusy poukazujú, že pri pravidelnom používaní maštal'ného hnoja je jeho vplyv na pôdu a jej úrodnosť ďaleko dlhší, v niektorých prípadoch až viac ako 20 rokov po aplikácii. Bez pravidelnej aplikácie maštal'ného hnoja sa priaznivá bilancia humusu v pôde dosahuje len veľmi ťažko, preto je maštal'ný hnoj nenahraditeľný zdroj na reprodukciu organickej hmoty v pôde so všetkými priaznivými vplyvmi na vlastnosti pôdy.

Ďalším zdrojom OH v pôde sú plodiny s mohutnou koreňovou sústavou. Medzi plodiny s najvyšším potenciálom reprodukcie pôdnej organickej hmoty môžeme zaradiť kapustu repkovú, horčicu bielu a bôb obyčajný. Najnižší potenciál reprodukcie majú zvyšky zemiakov a cukrová a krmná repa. Intenzívnym obrábaním pôdy sa zvyšuje rozklad organickej hmoty a uvoľňovanie živín z pôdy. Obrábanie pôdy spôsobuje výrazné zníženie obsahu organickej hmoty v pôde. Stratégie manažmentu pôdy pre zvýšenie organického uhlíka v pôde zahŕňujú modifikáciu postupov na obrábanie pôdy, využívanie ozimných medziplodín, zavádzanie osevných postupov a alternatívne využívanie hnojív. K zvyšovaniu organického uhlíka v pôde dochádza využitím pôdoochranných systémov technológií obrábania pôdy

Hustota hospodárskych zvierat (Livestock density)

Hustotu hospodárskych zvierat vyjadruje podiel DJ na hektár využívanej poľnohospodárskej pôdy. V roku 2019 pripadlo na hektár poľnohospodárskej pôdy 0,34 DJ, čo je pod dlhodobým priemerom (o 5,7 %). Hustota hospodárskych zvierat je výrazne nad slovenským priemerom v Bratislavskom kraji (o 24,0 %) a na strednom Slovensku (o 20,0 %). Na úrovni celoslovenského priemeru sa pohybuje zaťaženosť poľnohospodárskej pôdy DJ na západnom Slovensku, pričom dlhodobo výrazne podpriemerná je na východnom Slovensku (nižšia o 19,5 %).

Tab. 119 **Hustota hospodárskych zvierat podľa NUTS 1 a 2 (v DJ na ha využívanej poľnohospodárskej pôdy)**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Slovenská republika								
DJ spolu	0,369	0,353	0,377	0,371	0,344	0,357	0,360	0,341
HD	0,178	0,177	0,177	0,174	0,169	0,168	0,167	0,164
Ošipané	0,083	0,078	0,087	0,083	0,073	0,076	0,079	0,069
Ovce a kozy	0,023	0,023	0,022	0,022	0,021	0,021	0,020	0,019
Hydina	0,082	0,073	0,087	0,089	0,079	0,090	0,091	0,086
Kone	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Bratislavský kraj								
DJ spolu	0,390	0,388	0,484	0,412	0,338	0,412	0,395	0,423
HD	0,130	0,128	0,133	0,135	0,137	0,131	0,124	0,121
Ošipané	0,072	0,078	0,126	0,076	0,058	0,082	0,085	0,088
Ovce a kozy	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Hydina	0,183	0,176	0,219	0,195	0,140	0,195	0,179	0,205
Kone	0,004	0,004	0,004	0,004	0,002	0,002	0,005	0,006
západné Slovensko								
DJ spolu	0,393	0,374	0,401	0,396	0,346	0,364	0,366	0,339
HD	0,162	0,160	0,154	0,147	0,137	0,134	0,132	0,129
Ošipané	0,125	0,115	0,131	0,132	0,109	0,118	0,125	0,109
Ovce a kozy	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006	0,006
Hydina	0,097	0,090	0,108	0,108	0,092	0,104	0,101	0,094
Kone	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
stredné Slovensko								
DJ spolu	0,413	0,378	0,402	0,396	0,395	0,398	0,404	0,409
HD	0,226	0,225	0,236	0,230	0,225	0,228	0,229	0,225
Ošipané	0,047	0,044	0,044	0,042	0,049	0,043	0,042	0,038
Ovce a kozy	0,052	0,051	0,052	0,050	0,048	0,048	0,046	0,043
Hydina	0,084	0,054	0,067	0,070	0,069	0,075	0,082	0,099
Kone	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
východné Slovensko								
DJ spolu	0,292	0,296	0,303	0,303	0,299	0,303	0,308	0,274
HD	0,170	0,170	0,172	0,173	0,175	0,175	0,176	0,175
Ošipané	0,050	0,050	0,051	0,044	0,039	0,038	0,039	0,031
Ovce a kozy	0,026	0,025	0,024	0,023	0,023	0,024	0,022	0,020
Hydina	0,043	0,048	0,053	0,059	0,059	0,064	0,068	0,046
Kone	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Prameň: ŠÚ SR, kalkulácie NPPC-VÚEPP

Poznámka: Hustota je ekvivalent k zaťaženiu p.p. dobytčími jednotkami

Obsah makroelementov v pôde

Obsah prístupného fosforu v poľnohospodárskych pôdach Slovenska sa pohybuje pomerne v širokom rozpätí 10-160 mg.kg⁻¹, čo predstavuje nízky až stredný obsah.

Obsah prístupného draslíka v poľnohospodárskych pôdach Slovenska je prevažne stredný až vysoký (100-300 mg.kg⁻¹). Nižší obsah prístupného draslíka bol zistený v pôdach pod trvalými trávnyimi porastami (100-160 mg.kg⁻¹).

Obsah prístupného horčíka v poľnohospodárskych pôdach Slovenska sa pohybuje prevažne v rozpätí 200-400 mg.kg⁻¹, čo je obsah vysoký.

Od začiatku realizácie monitoringu pôd na Slovensku (rok 1993) bol zistený priemerný úbytok prístupných živín (P a K) o 30-50 %, pri fosfore aj viac. Pri vývoji obsahu prístupného horčíka nebola zaznamenaná výraznejšia zmena v jeho zásobenosti, čo svedčí o dobrej prirodzenej zásobenosti našich pôd horčíkom (s výnimkou veľmi kyslých pôd, ako sú podzoly).

Biologická degradácia pôd

V pôde žije trvale a dočasne veľký počet mikroorganizmov a makroorganizmov. Na 1 m² sa vyskytuje 1 – 200 tisíc jedincov makrofauny a miliardy jednotlivcov mikrofauny. Pôdne

organizmy sa podieľajú na pôdnych biologických procesoch ako je mineralizácia pôdnej organickej hmoty, biologická mineralizácia a následne nitrifikácia dusíka.

K biologickej degradácii dochádza väčšinou následkom fyzikálnej a chemickej degradácie pôdy. Deficit organických a minerálnych hnojív, nesprávne striedanie plodín, zlé spracovanie pôdy ako aj erózia, zhutňovanie, acidifikácia, alkalizácia a znečisťovanie pôd zhoršuje život v pôde, ktorý je rozhodujúcou funkčnou jednotkou pôdy. Stupeň a rozsah biologickej degradácii pôdy zatiaľ nie je na území Slovenska presne kvantifikovaný.

Vplyv striedania plodín na pôdu

Pôda tvorí nenahraditeľnú súčasť života rastlín. Po zbere jednotlivých plodín v nej zostáva rozličné množstvo organickej hmoty v podobe pozberových zvyškov. Pozberové zvyšky pestovaných plodín a organické hnojivá sú základným zdrojom organickej hmoty pre tvorbu humusu. Mimoriadny vplyv na pôdu má štruktúra osevného postupu, pretože jednotlivé plodiny zanechávajú v pôde rozdielne množstvo koreňových a pozberových zvyškov ovplyvňujú obsah a kvalitatívne parametre organickej hmoty v pôde. Vplyv rastlín a osevného postupu sa popri vzťahu k bilancii organických látok a živín v pôde premieta aj do obsahu humusu. Najviac zvyškov zanechávajú v pôde viacročné krmoviny, a tým sú zaradené medzi rozhodujúce zdroje uhlíkovej hmoty. Obilniny a strukoviny sa z hľadiska bilancie uhlíkovej hmoty považujú za plodiny neutrálne, ale okopaniny jednoznačne považujeme za plodiny, pri ktorých sa viac uhlíkovej hmoty spotrebuje než ostane po ich zbere. Pretože sú v bilancii organickej hmoty deficitnou zložkou v osevných postupoch, považujeme ich za spotrebiteľov uhlíkovej hmoty.

Aktivita pôdy je taktiež závislá aj na živých mikroorganizmoch. Sú súčasťou pôdneho komplexu a samotné prostredie nielen dotvárajú, ale svojou činnosťou zasahujú do procesov v ňom prebiehajúcich. Ich pôsobenie súvisí s existenciou organickej hmoty v pôde, podmienenej prítomnosťou rastlín.

Striedanie plodín v osevnom postupe ovplyvňuje aj pôdnu mikroflóru. Prísun organických zvyškov rovnakej kvality narušuje rovnováhu v druhovom zastúpení pôdnych mikroorganizmov, čo môže viesť k celkovému poklesu počtu mikroorganizmov v pôde. Narušenie celkovej rovnováhy a sezónnej dynamiky pôdnych mikroorganizmov je vo väčšine prípadov spôsobené monokultúrnym pestovaním. Pri tom dochádza predovšetkým k poklesu celkového počtu a zníženiu niektorých významných druhov (Azotobacter). Narušenie sezónneho rozvoja mikroorganizmov má negatívny vplyv na živiny a ich príjem plodinami. Pre zabezpečenie rovnováhy v humusovej bilancii a stability poľnohospodárskej sústavy treba v osevnom postupe zabezpečiť ekvivalentnosť zdrojov a odoberateľov uhlíkatých hmôt. Osevné postupy by mali byť vyvážené tak, aby čo najviac prispeli k zachovaniu pôdnej úrodnosti.

Diverzifikácia plodín je považovaná za súčasť adaptácie na zmenu klímy a zlepšovania biodiverzity. Diverzifikácia plodín v rámci poľnohospodárskeho podniku ovplyvňuje rôznorodosť pestovaných poľnohospodárskych plodín, ovocia a zeleniny. Minimálny počet pestovaných plodín a podiel ich výmery v rámci poľnohospodárskeho podniku je stanovená v

Nariadení vlády SR č. 342/2014 Z. z., ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb. Ide o interpretáciu článku 44 nariadenia (EÚ) č. 1307/2013. V tabuľke 120 sú uvedené výmery a počty farmárov uplatňujúcich požiadavky diverzifikácie plodín. V priebehu rokov 2015 až 2020 sa výmera pre striedanie plodín znížila o 3,1% a počet farmárov uplatňujúcich metódu diverzifikácie znížil o 2,0 %.

Tab. 120 Výmera a počet farmárov uplatňujúcich požiadavky diverzifikácie plodín

Rok	Rozloha [ha]	Počet
2015	1 245 760	4 366
2016	1 235 252	4 493
2017	1 233 315	4 463
2018	1 203 174	4 297
2019	1 209 898	4 304
2020	1 207 001	4 278

Prameň: Eurostat

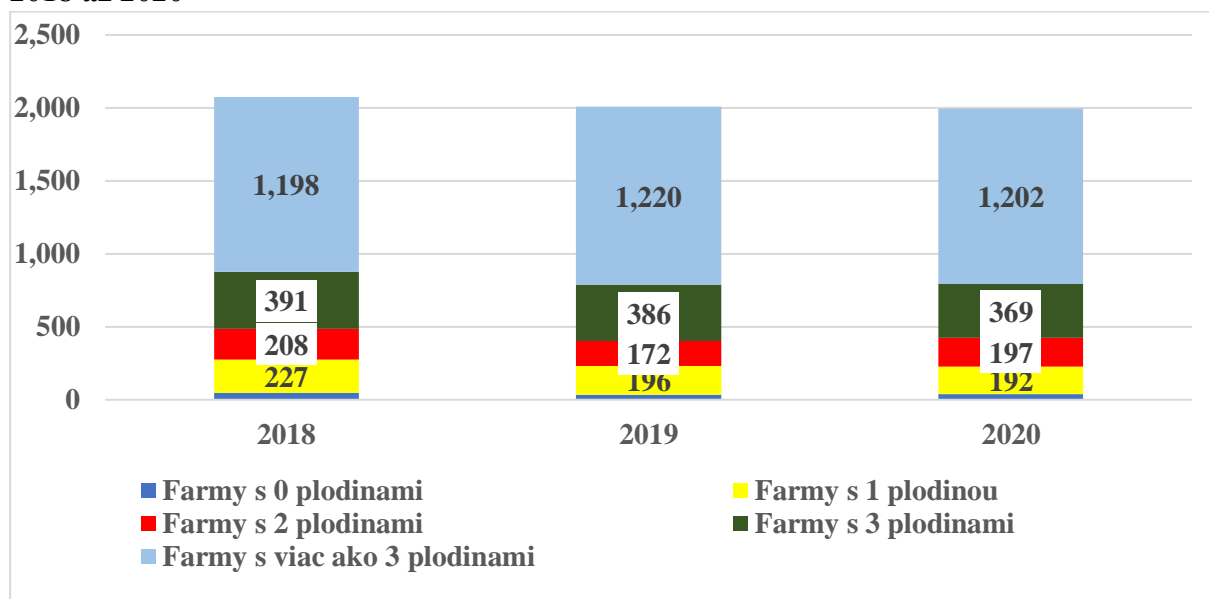
Tab. 121 Počet fariem (v %) podľa počtu pestovaných plodín

Počet pestovaných plodín	2010	2013	2016
% fariem nepestujúcich žiadnu plodinu	22,08	26,22	29,38
% fariem pestujúcich 1 plodinu	21,87	21,13	19,91
% fariem pestujúcich 2 plodiny	21,59	19,81	17,46
% fariem pestujúcich 3 plodiny	15,54	14,64	13,48
% fariem pestujúcich 3 a viac plodín	18,93	18,16	19,72

Prameň: Eurostat

Z celkového počtu fariem, ktoré pestujú plodiny na ornej pôde disponovalo v rokoch 2018 až 2020 tromi a viac plodinami v priemere 60 % fariem. Farmy, ktoré nepestovali žiadne plodiny mali v priemere 2 % zastúpenie.

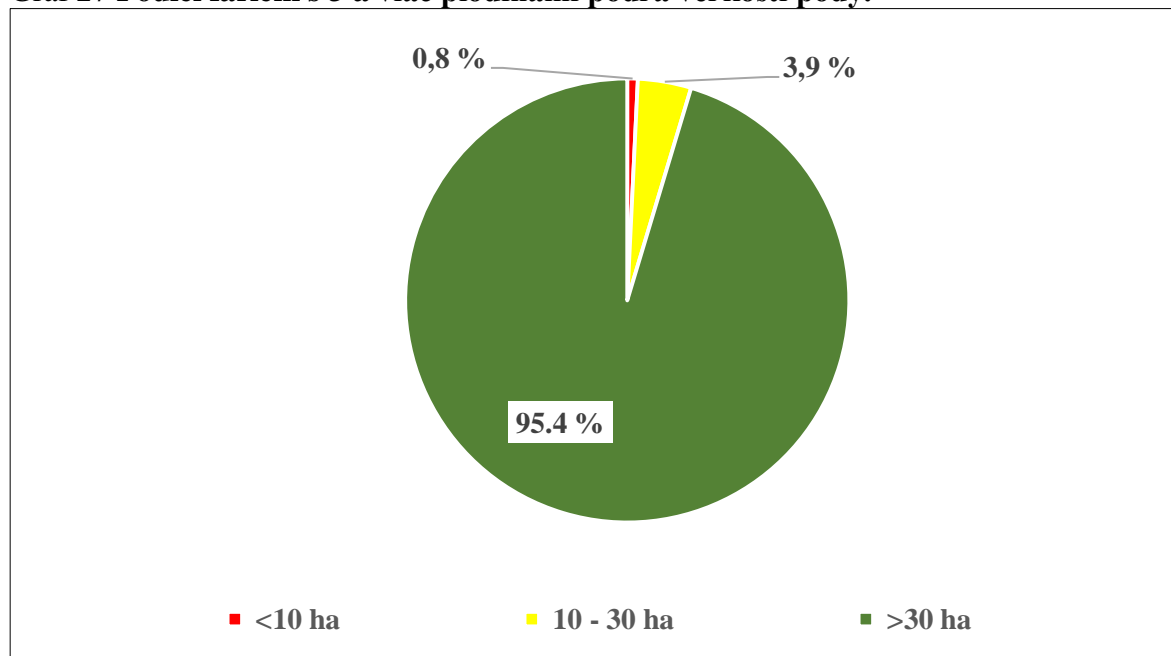
Graf 26 Podiel fariem s 0 až viac ako s 3 plodinami na celkovom počte fariem v rokoch 2018 až 2020



Prameň: NPPC – VÚEPP, Informačné listy

V roku 2020 bolo na Slovensku 1 571 fariem, ktoré pestovali na ornej pôde o rozlohe 1 003 874 ha plodiny. Najvyšší počet fariem s 3 a viac plodinami mali rozlohu pôdy vyššiu ako 30 ha. Tieto farmy tvorili z celkového počtu fariem 95,4 %.

Graf 27 Podiel fariem s 3 a viac plodinami podľa veľkosti pôdy.



Prameň: NPPC – VÚEPP, Informačné listy

Pôdoochranné a minimalizačné systémy obrábania pôdy

Základnou filozofiou redukovaných spôsobov obrábania pôdy je uchovať (konzervovať) v pôde všetko, čo je z hľadiska jej úrodnosti priaznivé a vylúčiť všetky negatívne

vplyvy na pôdu spôsobené nesprávnym hospodárením človeka. Toto môžu riešiť technológie minimalizačné (objem rastlinných zvyškov, alebo percento pôdy, ktoré je nimi pokryté po sejbe plodiny je 15 - 30 percent) a pôdoochranné (objem rastlinných zvyškov, alebo percento pôdy, ktoré je nimi pokryté po sejbe plodiny je viac ako 30 percent), minimalizovaním počtu prejazdov po poli, redukciou hĺbky obrábania a možným aktívnym narúšaním utuženej vrstvy hĺbkovým kypričom. V poslednom období sa objavuje i vertikálne obrábanie pôdy, ktoré obmedzuje pohyb s pôdou v horizontálnej rovine a pozberové zvyšky zostávajú na povrchu, alebo sa zapravujú plytkou podmietkou do približne desiatich centimetrov. Dochádza tak k šetreniu pôdnej štruktúry, ochrane pôdneho makroedafónu (dážďovky), k znižovaniu pôdnej erózie a k lepšiemu hospodáreniu s vlhou.

Spomedzi pôdoochranného obrábania pôdy sa v podmienkach SR v obmedzenej miere využívajú No-till a Mulch-till systémy (bez akéhokoľvek obrábania pôdy a nastielacia technológia). Pásové obrábanie pôdy (Strip-till) a technológia sejby do hrobkov (Ridge-till) si tiež získali pozornosť

Hlavné dôvody rozvoja a rozširovania konzervačných spôsobov obrábania pôdy sú pozitívne vplyvy týchto technológií na štruktúrny stav pôdy, lepšie hospodárenie s vodou v pôde (zvýšenie vododržnosti pôdy, obmedzenie neproduktívneho výparu vody z pôdy pomocou rastlinných zvyškov na povrchu pôdy, redukcia vodnej a veternej erózie, obmedzenie vyplavovania pohyblivých foriem dusíka, zlepšenie stavu pôdnej organickej hmoty, zvýšenie obsahu a kvality pôdneho humusu).

Pôdoochrannými technológiami možno účinne bojovať s najvýznamnejším problémom degradácie poľnohospodárskej pôdy - pôdnou eróziou. Zníženie intenzity obrábania pôdy vedie k znižovaniu erózie. Pri týchto technológiách je možné pred eróziou chrániť kvalitnú vrchnú časť pôdy práve pomocou vyššieho množstva pozberových zvyškov predplodiny na povrchu pôdy. Obrábaním sa tiež dostáva na povrch vlhšia pôda, ktorá rýchlo vysychá. Pozberové zvyšky však v minimalizačných a pôdoochranných technológiách bránia nežiaducemu výparu. Z toho vyplýva, že veľmi dôležité je celoročné pokrytie pôdy rastlinami a ich pozberovými zvyškami a redukcia obrábania pôdy.

Používaním minimalizačných a pôdoochranných technológií dochádza k celkovému zlepšeniu agroekologických vlastností pôdy v podobe vyššej úrodnosti, zlepšeniu fyzikálno - chemických a biologických vlastností, zlepšeniu pôdnej štruktúry, zníženiu erózie, vyrovnaní pozemku. Tieto technológie obrábania pôdy pozitívne ovplyvňujú aj množstvo organickej hmoty v pôde, stabilitu pôdných agregátov, množstvo i diverzitu pôdneho makro i mikroedafónu.

Úspešnosť používania minimalizácie v dominantnej miere je závislá od druhu pôdy, pričom na ťažších, ílovitých pôdach s väčším sklonom sa minimalizačná technológia (možná orba pluhom po vrstevniciach) osvedčuje menej ako na rovinách stredne ťažkých až ľahkých pôdach. Väčšie množstvo rastlinných zvyškov na povrchu však môže vyvolávať i problémy s imobilizáciou dusíka, kvalitnou sejbou, väčším tlakom burín najmä vo vlhkých oblastiach, rastlinnými patogénmi, produkciou fytotoxínov (kyselina octová), vo vlhkých a studených pôdach s nízkou biologickou aktivitou. Ďalším negatívnym javom súvisiacim s intenzitou obrábania pôdy a pestovania poľných plodín je aj zhutnenie poľnohospodárskej pôdy

vznikajúce v dôsledku nesprávnych osevných postupov a postupov hnojenia, nedostatočného vápnenia a nesprávneho používania poľnohospodárskej techniky. Zhutnenie má vplyv na prenikanie koreňov do pôdy a v konečnom dôsledku i na jej obrábatelnosť. Nadmerné zhutnenie pôdy (kompakcia) má za následok zníženie pôdnej úrodnosti v podobe, už spomenutých, menej na prvý pohľad viditeľných, zhoršených fyzikálnych, chemických a biologických vlastností pôdy. Od toho sa odvíja i ďalší proces degradácie pôdy v podobe zlého hospodárenia s vodou (zvýšená objemová hmotnosť, nižšia pórovitosť, zamokrenie, rýchly odtok z plochy, erózia), vysokého mechanického odporu prenikajúcich koreňov rastlín, ale i pracovného náradia mechanizmov na obrábanie pôdy. Taktiež sú prerušené póry, brzdí sa pohyb vody a plynov, čo má za následok zníženú dostupnosť kyslíka a vody pre korene rastlín). Najvýraznejší proces utlačania pôd bol zistený práve na našich najproduktívnejších pôdach, ako aj na diferencovaných pôdach (pôdy s horizontom obohateným ílom v pôdnom profile), t. j. na černozemiach, hnedozemiach, luvizemiach a pseudoglejoch. Najmä ťažké pôdne subtypy patria už tradične k tzv. rizikovým pôdam v dôsledku ich vysokej náchylnosti na zhutňovanie a to primárne, ako aj sekundárne. Naopak ľahké, piesočnaté pôdy sú najmenej náchylné na zhutnenie pôdy.

Viacere výskumy poukazujú na skutočnosť, že pri kvalifikovanom využívaní týchto technológií vo vhodných pôdno-klimatických podmienkach, nedochádza k zhoršeniu parametrov úrodnosti pôdy. Za rozhodujúce sa považuje udržanie štruktúrneho stavu pôdy a obsah pôdnej organickej hmoty.

V dôsledku klimatickej zmeny môže dochádzať k zvýšenej intenzite mineralizácie pôdnej organickej hmoty a jej degradácie, k miernemu až strednému rastu salinizácie a alkalizácie, zvyšovaniu erózie pôdy, zvýšeniu mineralizácie dusíka v pôde a intenzívnejšej tvorbe dusičnanov, k vyššej produkcii a úniku dusíka z pôdy. Z toho dôvodu je potrebné prijať opatrenia na prevenciu pred vznikom a negatívnymi prejavmi uvedených procesov v pôde.

Tab. 122 Technológie obrábania pôdy

	Konvenčná orba		Minimalizačné technológie		Bezorbové technológie	
	2010	2016	2010	2016	2010	2016
Slovensko	910 780	949 290	226 400	224 680	33 020	70 270
Bratislavský kraj	39 820	45 430	17 150	8 130	1 500	8 020
Západné Slovensko	502 170	518 240	155 130	152 740	25 950	37 760
Stredné Slovensko	139 480	140 640	22 370	22 530	3 410	12 080
Východné Slovensko	229 320	244 980	31 750	41 270	2 170	12 400

Prameň: Eurostat

Ovzdušie

Emisie amoniaku z poľnohospodárstva

Poľnohospodárstvo prispieva k znečisťovaniu ovzdušia, ako aj k prebiehajúcej zmene klímy. Je najväčším producentom amoniaku zo všetkých odvetví ale jeho produkcia v priebehu rokov postupne klesá a Slovensko čoskoro dosiahne legislatívne záväzky, pre ktoré je charakteristický rok 2005. Od tohto roku majú emisie mierne klesajúci charakter a od roku 2010 stagnujúci/kolíšavý a to následkom už spomínaných legislatívnych opatrení, zavádzaním nových environmentálnych opatrení (aplikácia nízkoemisných techník) a z ekonomických dôvodov. Najväčší pokles sme zaznamenali od roku 1990 do roku 2000. Na znižujúce sa množstvo emisií má vplyv aj dlhodobý klesajúci počet/chov hospodárskych zvierat a s ním súvisiaci pokles produkcie a využívania organických hnojív. Počet hospodárskych zvierat klesal v priebehu rokov 2012 až 2019 okrem hydiny a najviac sa znížili stavy oviec a ošípaných. Porovnaním posledných dostupných údajov je viditeľné, že emisie v roku 2018 klesli z 29,05 Gg na 28,36 Gg v roku 2019, čo predstavuje zníženie o 2,37 %. Poľnohospodárstvo ako sektor sa na vzniku emisií podieľalo 90,05 %. Trend emisií amoniaku je klesajúci. Zdrojom údajov o emisiách amoniaku pochádzajúcich od hospodárskych zvierat a plodín je SHMÚ.

Produkcia emisií amoniaku z poľnohospodárstva klesla v roku 2019 v porovnaní s predchádzajúcim rokom o 2,4 %. Vývoj emisií amoniaku z poľnohospodárstva má od roku 1990 klesajúci charakter a od roku 2010 sa mení len minimálne.

Celkové emisie amoniaku vyprodukované v rámci poľnohospodárstva zahŕňajú objem vyprodukovaného amoniaku zo živočíšnej výroby a používania priemyselných hnojív a hnoja hospodárskych zvierat v rámci rastlinnej výroby. Podiel amoniaku emitovaného z poľnohospodárskej pôdy z celkového objemu emisií amoniaku z poľnohospodárstva predstavoval 75,9 %. Podiel amoniaku vyprodukovaného zo živočíšnej výroby predstavoval 24,1 %. Najvyšší podiel amoniaku zo živočíšnej výroby vyprodukovali brojlery (20,1 %), ošípané (19,2 %), ostatný HD (17,1 %), dojnice (16,4 %) a nosnice (16,0 %).

Tab. 123 Stavy hospodárskych zvierat na Slovensku v rokoch 2012 až 2020

Rok/druh	Hovädzí dobytok	z toho kravy	Ošípané	Ovce	Hydina
2012	471 091	202 589	631 464	409 569	11 849 818
2013	467 820	198 978	637 167	399 908	10 968 918
2014	465 543	201 795	641 827	391 151	12 494 074
2015	457 586	199 509	633 116	381 724	12 836 224
2016	446 112	194 191	585 843	368 896	12 130 501
2017	439 826	194 676	614 384	365 344	13 353 837
2018	438 855	194 708	627 022	351 122	14 056 914
2019	432 253	191 851	589 228	320 555	13 131 941
2020	424 755	183 955	521 707	271 008	10 603 624
Index 2020/Ø2012-19	93,9	93,2	84,1	72,6	84,1

Prameň: ŠÚ SR

Tab. 124 Množstvo vyprodukovaného amoniaku (v Gg) v poľnohospodárstve podľa podsektora v rokoch 1990-2019

	1990	2000	2010	2013	2016	2017	2018	2019
Živočišna výroba	20,11	12,12	8,66	8,09	7,85	7,96	8,28	7,96
Používanie priem. hnojív a hnoja hospodárskych zvierat v rastlinnej výrobe	37,89	20,18	17,63	19,65	20,32	21,85	21,91	21,52
Σ Sektor Poľnohospodárstvo v Gg	55,65	30,56	25,00	26,50	27,00	28,74	29,05	28,36
Σ Slovenská republika v Gg	57,71	33,44	28,82	30,12	30,59	32,23	32,10	31,49

Prameň: SHMÚ

V tabuľke 125 uvádzame množstvo vyprodukovaných emisií prostredníctvom tuhých častíc PM2.5, ktoré sa vzhľadom k národnému súčtu podieľali za sektor poľnohospodárstvo 1,40 %. Emisie tuhých častíc PM2.5 v poľnohospodárskom sektore nezaznamenali významnejšie stúpanie alebo pokles, za sektor sa vyprodukovalo priemerne 0,25 Gg.

Tab. 125 Množstvo emisií z tuhých častíc PM2.5 (v Gg) v poľnohospodárstve v rokoch 2012-2019

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Index 2019/Ø2012-18
Σ Sektor Poľnohospodárstvo v Gg	0,26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,25	0,25	99,99
Σ SR v Gg	25,71	24,04	16,36	20,70	20,95	21,40	17,39	17,82	85,13

Prameň: SHMÚ

Spotreba hnojív

Tab. 126 Spotreba hnojív v čistých živinách

Ukazovateľ	Merná jednotka	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Spotreba NPK spolu (N+P ₂ O ₅ +K ₂ O)	kg.ha -1 p. p.	96,0	93,1	102,9	101,8	102,4	102,8
z toho :							
N z dusíkatých hnojív	kg .ha -1 p. p.	72,3	70,1	76,9	76,3	75,8	75,8
P z foforečných hnojív (vo forme P ₂ O ₅)	kg.ha -1 p. p.	13,7	13,2	14,8	14,5	15,1	15,4
K z draselných hnojív (vo forme K ₂ O)	kg.ha -1 p. p.	10,0	10,0	11,2	11,1	11,6	11,6
Spotreba organických hnojív	t.ha -1 p. p.	3,1	3,0	2,5	2,78	2,6	2,7

Prameň: ÚKSÚP

Podľa údajov ÚKSÚP o spotrebe anorganických a organických hnojív vyplýva, že za posledných šesť rokov vzrástla o 7,1 %. Naproti tomu spotreba organických hnojív klesla o 12,9 %.

Kvalita vody

Na základe meraní kvality povrchových vôd v čiastkových povodiach bolo v roku 2017 vyhodnotené ako nevyhovujúce z hľadiska limitu dusičnanov 7,16 % monitorovaných miest. V porovnaní s rokom 2012 sa počet monitorovaných miest na povodiach riek, ktoré nespĺňajú limit obsahu dusičnanov (50 mg NO₃/l), zvýšil o 1,49 %, ale je potrebné uviesť, že počet monitorovaných miest sa zvýšil o 63.

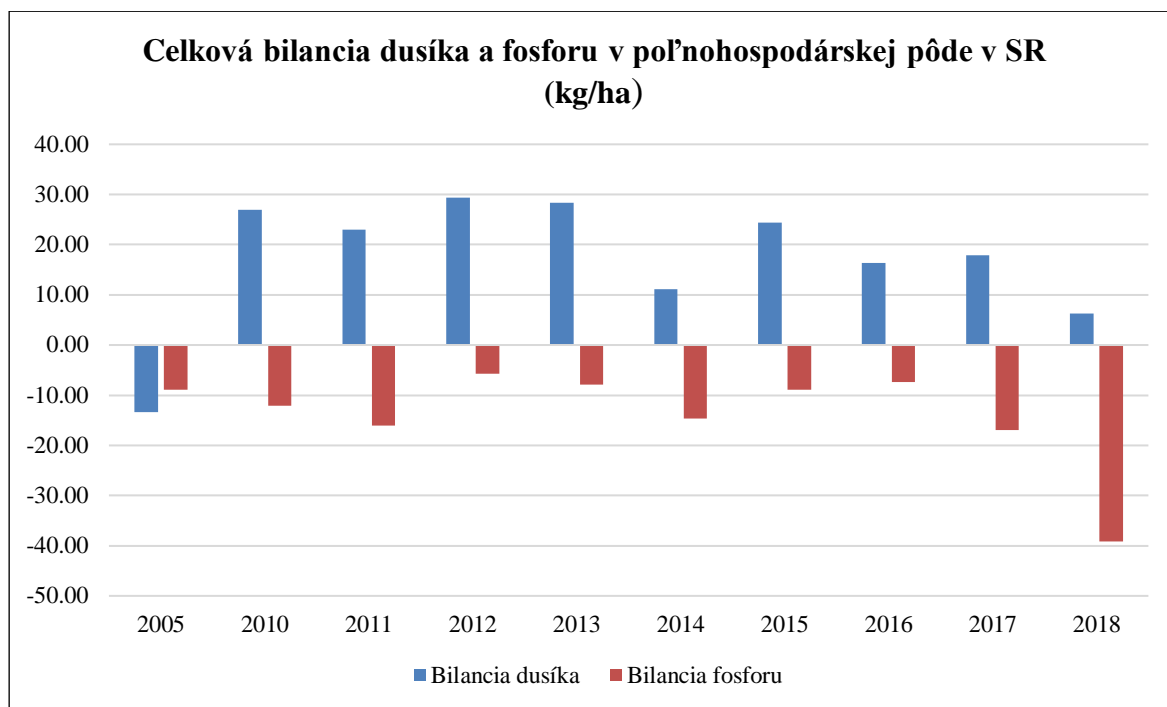
Zvýšenie počtu monitorovaných miest s nameraním vyšších obsahov oxidovaných a redukovaných foriem dusíka v povrchových i podzemných vodách je spôsobené využívaním krajiny na poľnohospodárske účely a ďalšie antropogénne činnosti (priemyselná výroba, výstavba, ťažba dreva a pod.).

Hmotnostná bilancia živín je dôležitá z **pohľadu hodnotenia stability systému**. Vyjadruje vzťah medzi spotrebou živín v poľnohospodárstve, čo sa odráža na kvalite životného prostredia a na zásobách prirodzených živín v pôde. **Trvalý prebytok** dodávaných živín indikuje potenciálne riziko vzniku environmentálnych problémov – ohrozenie kvality podzemných a povrchových vôd, čo predstavuje potenciálne riziko pre vodné ekosystémy a riziko eutrofizácie vôd. **Trvalý nedostatok** predstavuje zase riziko vyčerpania prirodzených živín z pôdy.

Posledné údaje o hrubej bilancii dusíka sú k dispozícii za rok 2018. V uvedenom roku prebytok dusíka v pôde na Slovensku dosiahol v priemere 23,0 kg/ha. V porovnaní s rokom 2010 sa znížil o 22,7 kg/ha (o 49,7 %) a v porovnaní s priemerom obdobia 2010-17 sa znížil o 10,2 kg/ha (o 30,7 %). Bilancia dusíka na národnej úrovni je v poslednom období výrazne ovplyvňovaná výskytom sucha, kedy v dôsledku nižších úrod plodín dochádza k vyššiemu bilančnému prebytku tejto živiny. Pre porovnanie s priemerom EÚ boli k dispozícii posledné údaje z roku 2014. Priemer prebytku dusíka v EÚ bol v množstve 47,1 kg/ha a prebytok dusíka na Slovensku predstavoval 18,7 kg/ha.

Bilancia vývoja fosforu v poľnohospodárskej pôde v SR je negatívna. Nedostatok fosforu v roku 2018 dosiahol 7,0 kg/ha a v porovnaní s rokom 2010 sa zväčšil o 4,1 kg/ha (o 141,4 %). Oproti priemeru obdobia 2010-17 sa zvýšil o 2,0 kg/ha, (o 38,6 %). Pre porovnanie s priemerom EÚ boli aj v prípade bilancie fosforu k dispozícii posledné údaje z roku 2014. Priemer deficitu fosforu EÚ bol 1,1 kg/ha a deficit fosforu na Slovensku predstavoval 8,3 kg/ha.

Graf 28



Prameň: ÚKSÚP

Je dôležité zvýšiť ochranu podzemných vôd Žitného ostrova. V roku 1978 bola oblasť Žitného ostrova nariadením vlády SSR č. 13/1978 Z. z. vyhlásená ako chránená oblasť prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove (Chránená vodohospodárska oblasť). Konceptia monitorovania podzemných vôd Žitného ostrova je súčasťou Komplexného monitorovacieho systému životného prostredia Slovenskej republiky.

Táto oblasť je vážne ohrozená alebo poškodená viacerými faktormi. Z dlhodobej perspektívy je jedným z najvýznamnejších faktorov tohto ohrozenia znečistenie pochádzajúce zo skládok toxického odpadu pochádzajúceho z bývalých závodov CHZJD:

Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ) realizuje úlohu „Monitorovanie a hodnotenie kvality podzemných vôd na Slovensku“ od roku 1982, v rámci ktorej vykonáva monitorovanie kvality podzemných vôd Žitného ostrova.

Prevládajúci charakter využitia monitorovanej oblasti (urbanizované a poľnohospodársky využívané územie) sa premieta do zvýšených obsahov oxidovaných a redukovaných foriem dusíka vo vodách.

Požiadavky Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z. z. nespĺňalo v roku 2017 necelých 56% všetkých analýz a v roku 2018 to bolo 58%. To znamená, že z celkového počtu 248 analýz bol v roku 2017 aspoň jeden ukazovateľ prekročený v 137 analýzách a v roku 2018 bol aspoň jeden ukazovateľ prekročený v 144 analýzách.

Straty dusíka v pôde je možné ovplyvniť aj poľnohospodárskou produkciou šetrnou k životnému prostrediu. Ide o integrovanú produkciu a ekologickú produkciu, ktoré sa riadia prísnejšími pravidlami ako konvenčná produkcia.

Kvalita povrchových vôd

Ako indikátor vývoja znečistenia povrchových vôd sú sledované rezíduá atrazínu a jeho metabolitov, metazachlóru a glyfozátu. Pre podzemné vody sú zvolené ako indikátory znečistenia pesticídmi atrazín a jeho metabolity, metazachlór a chloridazon vrátane jeho metabolitov.

Nástrojom na posúdenie znečistenia podzemných a povrchových vôd pesticídmi a tiež pre výber najvhodnejších opatrení za účelom zabezpečenia ochrany vôd je monitorovanie kvality vôd s účinnou možnosťou identifikácie potenciálneho zdroja znečistenia a tým aj možnosťou zabezpečenia opatrení na predchádzanie rizika. Monitorovanie kvality vôd sa vykonáva v gescii MŽP SR podľa Rámcového programu monitorovania vôd Slovenska, ktorý sa pripravuje na obdobie 6 rokov a každý rok sa aktualizuje dodatkom. Systém nápravných a preventívnych opatrení je riešený v rámci Vodného plánu SR.

V súčasnosti sa okrem základného prevádzkového, prieskumného a inšpekčného monitoringu pesticídov ktorý zabezpečuje SHMÚ realizuje aj účelový monitoring pesticídov s využitím novej kombinovanej metódy vzorkovania. Tento účelový monitoring vplyvu používania prípravkov na ochranu rastlín v SR, ktorý realizuje VÚVH od roku 2013 je súčasťou Programu monitorovania vôd MŽP SR. Je realizovaný s využitím nielen konvenčného ale aj špeciálneho pasívneho vzorkovania podzemných vôd.

V Rámcovom programe monitorovania vôd bol pravidelne rozširovaný rozsah monitorovaných miest a aj zoznam monitorovaných pesticídov. Súčasťou monitorovania sú aj relevantné pesticídy, ktoré VÚVH stanovilo na základe metodiky pre klasifikáciu relevantných pesticídov pre podzemné vody v SR. Pretrvávajúcim problémom ostáva potreba pravidelnej aktualizácie relevantných pesticídov a pokrytie zvýšenia finančných požiadaviek vzhľadom na rozsah a spôsob monitorovania vôd a nákladné chemické analýzy, vypracovanie analytických metód pre nové pesticídy a technické vybavenie umožňujúce analyzovať rezídua pesticídov a ich metabolity v nízkych koncentráciách ($< 0,01 \mu\text{g/l}$).

V roku 2017 bolo v SR 76 508,1 ls-1 využiteľných množstiev podzemných vôd, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2016 nárast o 0,03 %. Z celkového počtu 141 hydrologických rajónov SR je hodnotený bilančný stav ako dobrý v 127 rajónoch a uspokojivý v 14 rajónoch. Napätý, havarijný ani kritický bilančný stav sa nevyskytol v žiadnom hydrogeologickom rajóne. Z celkového počtu 75 útvarov podzemných vôd bolo vyhodnotených 11 útvarov v zlom chemickom stave a 64 útvarov v dobrom chemickom stave. Dobrý chemický stav bol indikovaný v 86,7 % útvarov podzemných vôd, čo predstavuje plochu 46 507 km² (77,9 % z celkovej plochy útvarov). Zlý stav bol indikovaný v 14,3 % útvarov, čo predstavuje plochu 13 215 km² (22,1 % z celkovej plochy útvarov).

Kvalitatívne ukazovatele povrchových vôd v roku 2019 boli monitorované podľa schváleného „Dodatku k Rámcovému programu monitorovania vôd Slovenska na obdobie rokov 2016-2021 na rok 2019“. V roku 2019 bolo monitorovaných 463 miest. V tabuľke je uvedený počet monitorovaných miest podľa daného typu monitorovania pre jednotlivé čiastkové povodia. Spravidla je frekvencia monitorovania rovnomerne rozložená počas kalendárneho roka, t. j. 12-krát ročne v súlade s programom monitorovania. Nižšiu frekvenciu sledovania majú niektoré biologické ukazovatele, ktoré sa sledujú sezónne (s ročnou

frekvenciou: 2 – 7 krát do roka), ukazovatele rádioaktivity (s ročnou frekvenciou: 4-krát do roka) a relevantné látky s frekvenciou 4-krát ročne.

Tab. 127 Počet monitorovaných miest podľa čiastkových povodí za rok 2019

Typ monitorovania	Čiastkové povodie										
	Morava	Dunaj	Váh	Hron	Ipeľ	Slaná	Bodrog	Hornád	Bodva	Dunajec a Poprad	Celkový súčet
Základné	8	7	15		1		4				35
Prevádzkové	10	2	81	21	17	6	22	11	2	2	174
Základné aj prevádzkové	12	12	54	12	12	12	21	13	5	7	160
Základné, prevádzkové a chránené oblasti*			2								2
Prevádzkové a chránené oblasti*			3				1				4
Chránené oblasti*			22	7		3	19	18	5	13	87
SPOLU	30	21	177	40	30	21	67	42	12	22	462

*monitorované miesta vo vodárenských nádržiach a tokoch pre sledovanie zdrojov povrchovej vody určenej na ľudskú spotrebu

Pameň: SHMÚ- Hodnotenie kvality povrchovej vody na Slovensku za rok 2020

Požiadavky na kvalitu povrchových vôd uvedené v NV č. 269/2010 Z. z. v znení NV č. 398/2012 Z. z. boli v roku 2019 splnené vo všetkých monitorovaných miestach v nasledovných ukazovateľoch:

všeobecné ukazovatele (časť A): horčík (Mg), fenolový index, povrchovo aktívne látky aniónové (PAL-A), kobalt (Co), selén (Se), vanád (V), chlórbenzén (CB), dichlórbenzény (DCB), 2,4,6-trichlórfenol (2,4,6-TCP)

- ukazovatele rádioaktivity (časť D): celková objemová aktivita alfa a beta, trícium, stroncium, cézium.

Požiadavky na kvalitu povrchových vôd uvedené v nariadení vlády pre skupiny nesyntetických a syntetických látok (časť B a C) neboli splnené v ukazovateľoch:

- As, Cd, Hg, Zn, Cu, Pb, fluórantrén, oktylfenol ((4-(1,1',3,3'-tetrametylbutyl)fenol)).

Zo skupiny hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľov (časť E) neboli splnené požiadavky uvedené v nariadení vlády v nasledovných ukazovateľoch:

- sapróbny index biosestónu, abundancia fytoplanktónu, chlorofyl a, koliformné baktérie, termotolerantné koliformné baktérie, črevné enterokoky a kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 oC.

Najviac prekročení limitných hodnôt podľa Prílohy č. 1 nariadení vlády vo všeobecných ukazovateľoch bolo v ukazovateli dusitanový dusík vo všetkých čiastkových povodiach.

V roku 2019 prioritné látky a niektoré ďalšie látky boli hodnotené podľa nariadenia vlády SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky.

Najvyššia prípustná koncentrácia environmentálnej normy kvality (ENK) bola prekročená pre Cd, Hg a Pb. Ročný priemer ENK bol prekročený pre fluórantén a oktylfenol ((4-(1,1',3,3'-tetrametylbutyl)fenol)).

Pri monitorovaní kvality povrchových vôd v roku 2000 bol zaznamenaný významný pokles podielu monitorovacích miest, v ktorých neboli dosiahnuté požiadavky na kvalitu vody. V hodnotení stavu vodných útvarov, realizovaného od roku 2007, bol zaznamenaný mierny pokles podielu počtu vodných útvarov v lepšom ako priemernom ekologickom stave a mierny nárast podielu počtu vodných útvarov v dobrom chemickom stave. Avšak pri monitorovaní kvality povrchových vôd v roku 2016 vo väčšine monitorovacích miest neboli dosiahnuté požiadavky na kvalitu vody. V jednotlivých skupinách ukazovateľov bolo najviac prekročení zaznamenaných v ukazovateľoch ako napr. dusitanový dusík, termotolerantné koliformné baktérie a črevné enterokoky, As, Zn, Cu, kyanidy celkové a iné.

Kvalita povrchových vôd v roku 2020 vo všetkých monitorovaných miestach splnila limity pre vybrané všeobecné ukazovatele a ukazovatele rádioaktivity. Prekračované limity boli hlavne u syntetických a nesyntetických látok, hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľoch a vo všeobecných ukazovateľoch hlavne dusitanový dusík. V zmysle požiadaviek smernice 2000/60/ES (rámcová smernica o vode) je kvalita vody vyjadrovaná ekologickým a chemickým stavom útvarov povrchových vôd. V tomto období bol zlý a veľmi zlý ekologický stav útvarov povrchových vôd zaznamenaný v 8,94 % vodných útvarov s dĺžkou 2 159,41 km. Dobrý chemický stav nedosahovalo 37 (2,45 %) vodných útvarov povrchových vôd.

Tab. 128 Počet monitorovaných miest a ukazovatele nespĺňajúce všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z., časť A a E (2020)

Medzinárodné povodie	Čiastkové povodie	Počet monitorovaných miest v čiastkovom povodí		Ukazovatele, ktoré nespĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č.1	
		sledované	nesplňajúce požiadavky	všeobecné ukazovatele (A)	hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele (E)
Dunaj	Morava	32	22	O ₂ ,CHSK _{Cr} ,EK (vodivosť),pH,N-NH ₄ ,N-NO ₂ ,N-NO ₃ , P _{celk.} , Ca, Al, AOX	abudancia fytoplankónu, chlorofyl-a, sapróbny index biosestónu,kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C
Dunaj	Dunaj	18	12	pH, N-NO ₂	koliformné baktérie, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C
Dunaj	Váh	152	113	O ₂ ,BSK ₅ ,CHSK _{Cr} ,pH,EK (vodivosť),N-NH ₄ , N-NO ₂ , N-NO ₃ , P _{celk.} , N _{celk.} , N _{org.} , Cl ⁻ ,SO ₄ ²⁻ ,Ca, Fe, FN, Cr(IV), AOX,Al, TOC, NEL _{uv}	abudancia fytoplankónu, koliformné baktérie, sapróbny index biosestónu,chlorofyl-a, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C
Dunaj	Hron	39	25	O ₂ ,BSK ₅ ,pH,EK (vodivosť),CHSK _{Cr} ,N-NO ₂ ,N-NO ₃ ,N-NH ₄ , N _{celk.} , P _{celk.} , AOX, Ca, TOC	abudancia fytoplankónu, chlorofyl-a, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C
Dunaj	Ipeľ	23	15	O ₂ ,CHSK _{Cr} , EK (vodivosť),pH,N-NH ₄ , N-NO ₂ ,N-NO ₃ , P _{celk.} ,Ca, AOX	abudancia fytoplankónu, chlorofyl-a, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C
Dunaj	Slaná	23	15		koliformné baktérie,črevné enterokoky,

				O ₂ ,BSK ₅ ,pH, CHSK _{Cr} ,EK (vodivosť),N-NH ₄ , N-NO ₂ ,N-NO ₃ , N _{celk.} ,P _{celk.} ,Ca,AOX	termotolerantné kol.baktérie, kultivovateľné
					mikroorganizmy pri 22 °C
Dunaj	Bodrog	38	27	O ₂ ,CHSK _{Cr} , N-NH ₄ , N-NO ₂ ,N-NO ₃ , P _{celk.} , Ca,AOX, NEL _{UV}	abudancia fytoplankónu, sapróbny index biosestónu, črevné enterokoky, chlorofyl-a, koliformné baktérie,
					termotolerantné kol.baktérie, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C
Dunaj	Hornád	29	20	CHSK _{Cr} ,EK (vodivosť),N-NO ₂ , N-NO ₃ ,P _{celk.} ,Ca, F ⁻ , SO ₄ ²⁻ , AOX,NEL _{UV}	sapróbný index biosestónu, termotolerantné kol.baktérie,
					črevné enterokoky, koliformné baktérie, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C
Dunaj	Bodva	16	13	O ₂ ,CHSK _{Cr} , N-NH ₄ , N-NO ₂ , N-NO ₃ , N _{celk.} ,P _{celk.} ,Ca, Al, AOX, NEL _{UV}	koliformné baktérie,chlorofyl-a,črevné enterokoky,
					termotolerantné kol. baktérie,
					kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C
Visla	Dunajec a Poprad	11	5	CHSK _{Cr} , N-NO ₂ ,AOX, TOC,NEL _{UV}	koliformné baktérie,termotolerantné
					kol. baktérie

Prameň: Enviroportál-Kvalita povrchových vôd

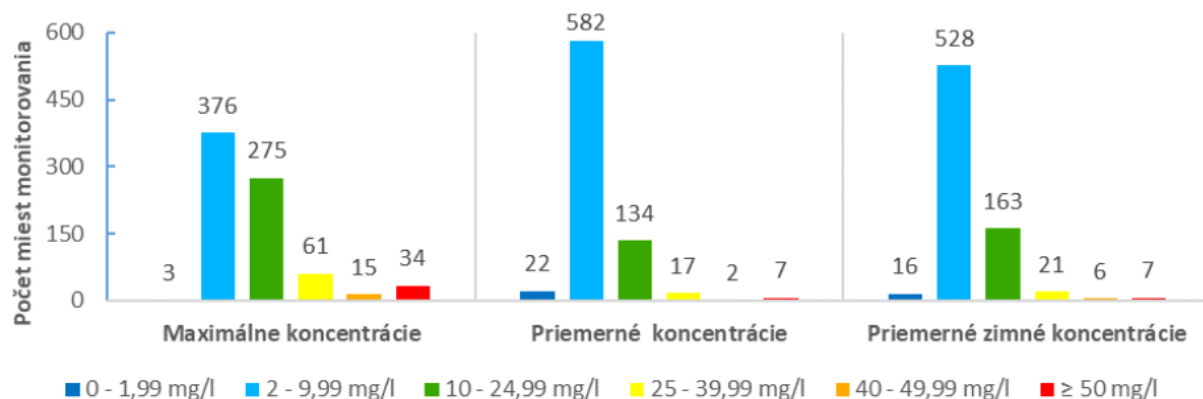
Celkovo považujeme výsledok hodnotenia za veľmi priaznivý, nakoľko až 95 % hodnotených miest tečúcich povrchových vôd SR má priemerné koncentrácie aj priemerné zimné koncentrácie dusičnanov nižšie ako 25 mg/l a len v 4,5 % miest presahujú maximálne namerané koncentrácie hodnotu 50 mg/l.

Tab. 116 Hodnotenie koncentrácií dusičnanov v povrchových vodách SR-tečúce vody, za obdobie 2016-2018

Trieda kvality NO ₃ ⁻ (mg/l)	Maximálne koncentrácie (764 miest)		Priemerné koncentrácie (764 miest)		Priemerné zimné koncentrácie (741 miest)	
	Počet miest	podiel	Počet miest	podiel	Počet miest	podiel
0 – 1,99	3	0,4 %	22	2,9 %	16	2,2 %
2 – 9,99	376	49,2 %	582	76,2 %	528	71,3 %
10 – 24,99	275	36,0 %	134	17,5 %	163	22,0 %
25 – 39,99	61	8,0 %	17	2,2 %	21	2,8 %
40 – 49,99	15	2,0 %	2	0,3 %	6	0,8 %
≥ 50	34	4,5 %	7	0,9 %	7	0,9 %

Prameň: Správa o stave implementácie smernice rady 91/676/ehs

Graf 29 Počet miest monitorovania v povrchových vodách SR – tečúce vody zaradených do tried kvality koncentrácií dusičnanov za obdobie 2016 – 2018

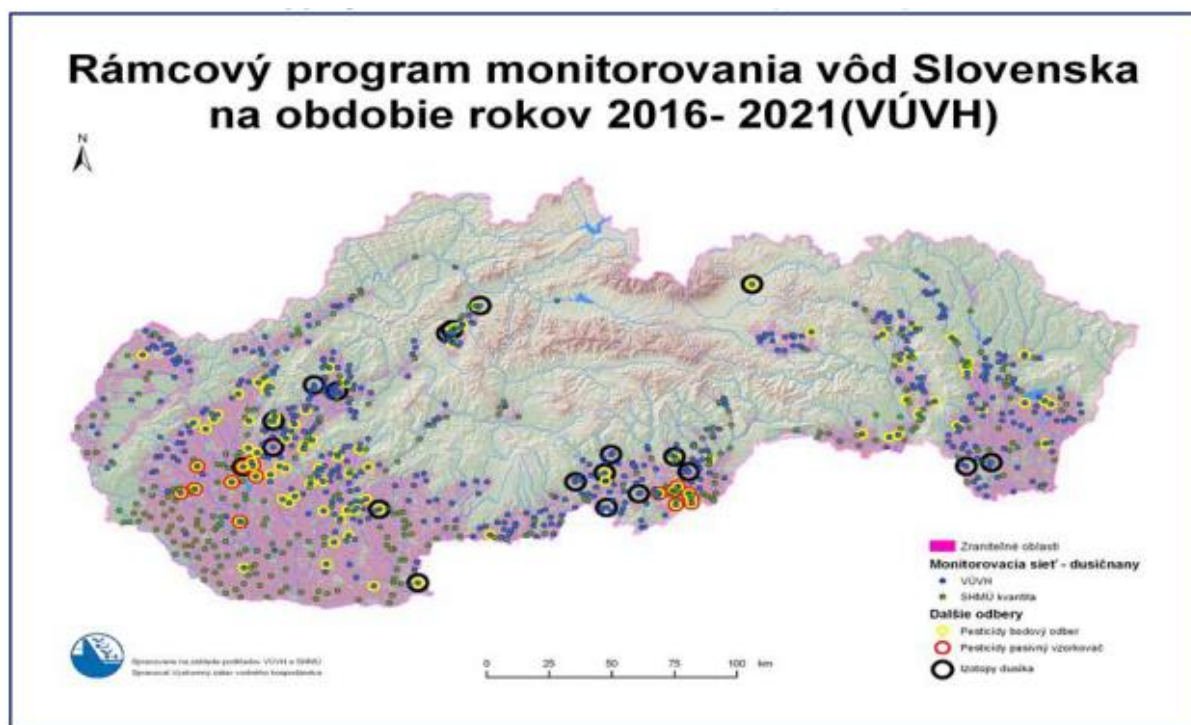


Prameň: Správa o stave implementácie smernice rady 91/676/ehs

Tab. 129 Hodnotenie koncentrácií dusičnanov v povrchových vodách SR-vodné nádrže, za obdobie 2016-2018

Trieda kvality NO ₃ ⁻ (mg/l)	Maximálne koncentrácie (78 miest)		Priemerné koncentrácie (78 miest)		Priemerné zimné koncentrácie (77 miest)	
	Počet miest	podiel	Počet miest	podiel	Počet miest	podiel
0 – 1,99	0	0,0 %	14	17,9 %	13	16,9 %
2 – 9,99	75	96,2 %	64	82,1 %	64	83,1 %
10 – 24,99	3	3,8 %	0	0,0 %	0	0,0 %
25 – 39,99	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
40 – 49,99	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
≥ 50	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %

Prameň: Správa o stave implementácie smernice rady 91/676/ehs



Prameň: Národný akčný plán na dosiahnutie udržateľného používania prípravkov na ochranu rastlín

Kvalita podzemných vôd

Kvalita podzemných vôd je s rozvojom industriálnej spoločnosti a technicky urýchľovaným dosahom činnosti človeka čoraz viac ohrozená. Najviac sú podzemné vody ohrozené odpadovými vodami, priemyselnými a komunálnymi odpadovými vodami, činnosťou v poľnohospodárstve, divokými skládkami komunálneho odpadu. Vodárenské zdroje sú ohrozované nevhodnou činnosťou v ochranných pásmach (rôzne výrobné prevádzky, intenzívne poľnohospodárstvo, ťažba štrku v chránených vodohospodárskych územiach a i.). Ministerstvo životného prostredia SR ochranu podzemných vôd uskutočňuje legislatívnymi opatreniami, výkonom štátnej vodnej správy, prostredníctvom opatrení v zmysle cieľov dokumentu Orientácia, zásady a priority vodohospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2027 a Vodného plánu Slovenska.

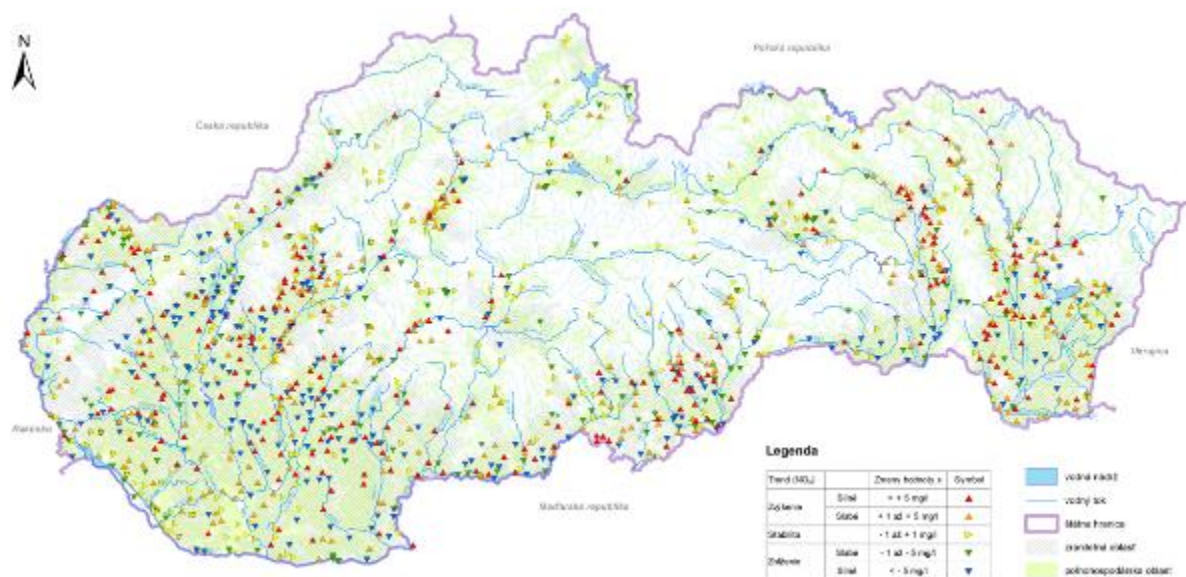
V krajine pretrváva nebezpečenstvo ohrozenia podzemných vôd vplyvom prenikania znečisťujúcich látok z rôznych druhov odpadov, spadov na terén a infiltráciou zo znečistených úsekov povrchových tokov. Závažnosť problematiky stupňuje skutočnosť, že sa postupne rozširuje a mení charakter zdrojov znečistenia, a to v škále z bodových cez líniové (dopravné stavby) až po plošné zdroje znečistenia (chemizácia hospodárenia na pôde, spad z atmosféry) a rýchlo sa rozširuje používanie látok s vysokým a trvalým znečisťujúcim účinkom (ropa, rádioaktívne látky, pesticídy, detergenty a pod.). Zamorenie týmito látkami sa nedá spravidla odstrániť, alebo je veľmi nákladné; účinná je len preventívna ochrana. Zamorenie vôd a terénu rádioaktívnymi odpadmi je aktuálne nebezpečenstvo v súvislosti s plánovaným prechodom na používanie jadrových palív v energetike (atómové elektrárne a teplárne).

Potreba sledovať kvalitu podzemných vôd vyplýva zo súčasnej platnej legislatívy SR a EÚ. Koncepcia Monitoringu kvality podzemných vôd je súčasťou Komplexného monitorovacieho systému životného prostredia SR v zmysle Uznesenia vlády SR č. 449/1992.

Z hľadiska obsahu dusičnanov a dusitanov bolo orgánmi verejného zdravotníctva v rámci Svetového dňa vody 2018 vyšetrených na Slovensku celkovo 5 382 vzoriek vody zo studní. Limitná hodnota pre dusičnany bola prekročená v 1 873 vzorkách (30,25 %) a limitná hodnota pre dusitany prekročená v 81 vzorkách (1,53%).

Z celkového počtu 75 útvarov podzemných vôd bolo vyhodnotených 11 útvarov podzemných vôd v zlom chemickom stave a 64 útvarov podzemných vôd v dobrom chemickom stave. Dobrý chemický stav bol indikovaný v 85,3 % útvarov podzemných vôd, t. j. 77,9 % z celkovej plochy útvarov. Zlý stav bol indikovaný v 14,7 % útvarov podzemnej vody t. j. 22,1 % z celkovej plochy útvarov.

Mapa 8 Podzemná voda – Trend vývoja maximálnych koncentrácií dusičnanov medzi obdobiami (2012 – 2014 a 2016 – 2019)



Prameň: VÚVH

Map of the Carpathian Basin showing the distribution of 1000 plant species. The map includes labels for neighboring countries: Poland (Polska), Czech Republic (Česká republika), Slovakia (Slovensko), Hungary (Magyarország), and Romania (România). A legend in the bottom right corner defines symbols for water bodies, rivers, borders, and elevation. A table below the legend shows the number of species in different elevational zones (Trend, Zvláštní, Obzvláštní, Zvláštní) and their distribution in the Carpathian Basin (Kárpátok).

Trend (D.D.)	Obzvláštní (D.D.)	Obzvláštní (D.D.)	Obzvláštní (D.D.)
Zvláštní	Obzvláštní	Obzvláštní	Obzvláštní
Obzvláštní	Obzvláštní	Obzvláštní	Obzvláštní
Zvláštní	Obzvláštní	Obzvláštní	Obzvláštní

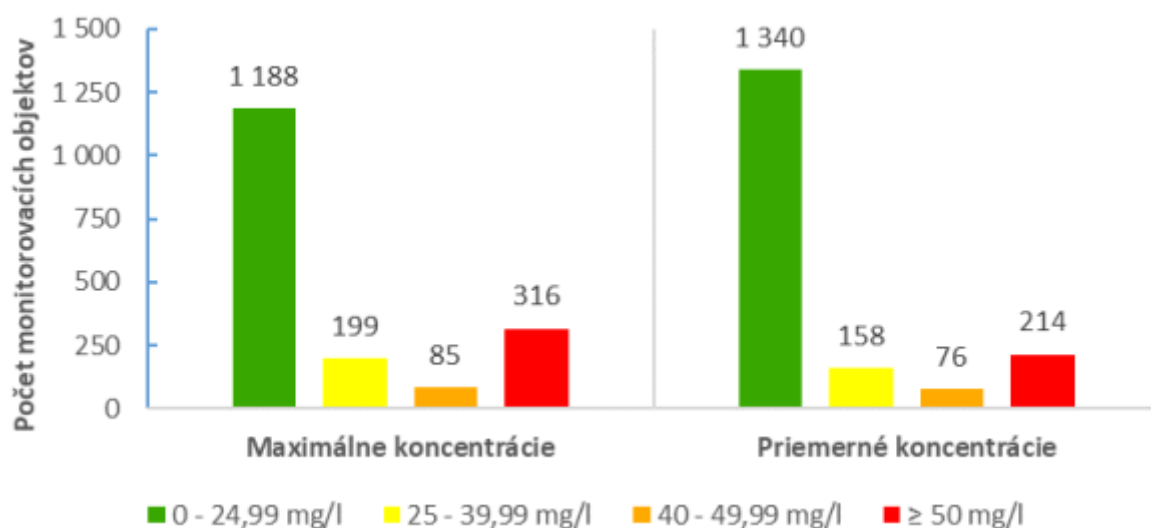
V rámci celkového hodnotenia maximálnych koncentrácií dusičnanov v podzemných vodách z 1 788 monitorovacích objektov na území SR v období rokov 2016 – 2019 bol maximálny obsah dusičnanov v 82,3 % monitorovacích objektov nižší ako limitná hodnota 50 mg/l. Najviac monitorovacích objektov (1 188) spadalo do triedy s koncentráciou dusičnanov 0 – 24,99 mg/l, čo predstavuje 66,4 % z celkového počtu objektov. Ďalších 199 objektov bolo zaradených do triedy kvality s obsahom dusičnanov v intervale od 25 – 39,99 mg/l a 85 objektov spadalo do triedy 40 – 49,99 mg/l. V 316 monitorovacích objektoch bola maximálna hodnota dusičnanov rovná alebo prekračovala koncentráciu 50 mg/l, čo predstavuje 17,7 % zo všetkých monitorovacích objektov. Na základe štatistického zhodnotenia priemerných koncentrácií dusičnanov v podzemných vodách za obdobie 2016 – 2019 bolo zistené, že v 1 340 monitorovacích objektoch, resp. 74,9 % z celkového počtu objektov, bola priemerná koncentrácia dusičnanov v rozmedzí od 0 do 24,99 mg/l. Ďalších 158 objektov bolo zaradených do triedy kvality s obsahom dusičnanov v intervale od 25 – 39,99 mg/l a 76 objektov spadalo do triedy 40 – 49,99 mg/l. Priemerná hodnota dusičnanov v 214 monitorovacích objektoch bola rovná alebo prekračovala koncentráciu 50 mg/l, čo predstavuje 12,0 % zo všetkých monitorovacích objektov.

Tab. 130 Hodnotenie koncentrácií dusičnanov v podzemných vodách SR za obdobie 2016 -2019

Trieda kvality NO ₃ ⁻ (mg/l)	Maximálne koncentrácie		Priemerné koncentrácie	
	Počet objektov	Podiel %	Počet objektov	Podiel %
0 - 24,99	1 188	66,4	1 340	74,9
25 - 39,99	199	11,1	158	8,8
40 - 49,99	85	4,8	76	4,3
≥ 50	316	17,7	214	12

Prameň: Správa o stave implementácie smernice rady 91/676/ehs

Graf 30 Počet monitorovacích objektov v podzemných vodách SR zaradených do tried kvality koncentrácií dusičnanov za obdobie 2016 – 2019



Prameň: správa o stave implementácie smernice rady 91/676/ehs

V roku 2019 sa kvalita podzemných vôd monitorovala v 176 objektoch základného monitorovania. Jedná sa o objekty štátnej monitorovacej siete SHMÚ alebo pramene, ktoré nie sú ovplyvnené bodovými zdrojmi znečistenia. Výsledky laboratórnych analýz boli hodnotené podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky (MZ SR) 247/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou.

V roku 2019 sa v prevádzkových laboratóriách vodárenských spoločností analyzovalo 18 099 vzoriek pitnej vody, v ktorých sa urobilo 494 193 analýz na jednotlivé ukazovatele pitnej vody. Podiel analýz pitnej vody vyhovujúcich hygienickým limitom dosiahol v roku 2019 hodnotu 99,76 %. Podiel vzoriek vyhovujúcich vo všetkých ukazovateľoch požiadavkám na kvalitu pitnej vody dosiahol hodnotu 95,63 %. V týchto podieloch nie je zahrnutý ukazovateľ voľný chlór. Z ukazovateľov, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť senzorickú kvalitu pitnej vody, sa najviac podieľali na percente nevyhovujúcich analýz železo a mangán.

Tab. 131 Vyhodnotenie fyzikálno-chemických ukazovateľov pitnej vody v rozvodových sieťach – ukazovatele, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť senzorickú kvalitu pitnej vody

Ukazovatele ovplyvňujúce senzorickú kvalitu vody	Počet analýz			% analýz vyhovujúcich vyhláške č. 151/2004 Z.z.	% analýz vyhovujúcich NV SR č.354/2006 Z.z.	% analýz vyhovujúcich vyhláške MŽ SR č. 247/2017 Z.z.
	2006	2010	2019	2006	2010	2019
Amónne ióny	11 086	7 671	16 337	99,93	99,99	99,99
ChSK-Mn	11 104	7 686	16 647	99,92	99,90	99,94
Mangán	11 153	7 694	15 927	99,08	98,91	99,49
Reakcia vody	10 354	7 709	16 791	99,37	99,74	99,80
Železo	11 227	7 731	16 648	95,27	95,12	98,61
Farba	10 970	7 680	16 583	98,24	98,15	99,83
Sírany	2 086	1 557	2 332	99,42	99,87	99,74
Zákal	10 7550	7 724	16 630	99,76	99,24	99,68

Prameň: Správa o stave životného prostredia SR v roku 2019

Pesticídy v poľnohospodárskej výrobe

Pesticídy sú v poľnohospodárstve používané na ochranu pestovaných plodín pred živočíšnymi škodcami, hubami a plesňami a na potlačanie rastu burín a porastov. Používanie pesticídov je jednou zo základných podmienok pre zachovanie, príp. zvyšovanie úrovne produktivity poľnohospodárstva. Na druhej strane, aplikácia týchto látok so sebou prináša riziko znečistenia tých častí životného prostredia, kde ich výskyt nie je žiaduci. Vysoký potenciál pesticídov ako znečisťujúcich látok sa môže prejaviť v pôde, ale najmä na zhoršenej kvalite podzemných a povrchových vôd.

Pesticídy sa do pôdy dostávajú jednak priamou aplikáciou, ale aj zmyývaním z listov ošetrovaných rastlín a v dôsledku strhávania vetrom pri aplikácii. Pretrvávajúce pesticídy v pôde ovplyvňujú viaceré faktory, ako napríklad: chemická štruktúra pesticídu, typ pôdy, na ktorej sa pesticíd aplikuje (najmä obsah organickej hmoty, vodné zrážky a vlhkosť pôdy), pôdna mikróflóra v ošetrenej pôde, hĺbka, do ktorej sa pesticíd zapracuje, priemerná teplota pôdy, obsah minerálnych látok a pôdna reakcia ošetrenej pôdy, hustota rastlinného porastu, forma úpravy a koncentrácia použitého pesticídu.

Pesticídy sa môžu premiestňovať z miesta ich prvej aplikácie mnohými spôsobmi. Na prekonanie väčších vzdialeností sa pohybujú pohybom hmoty a to vodou, vzduchom, prachom, ale tiež rastlinami, či fytoomasou. Difúziou sa pesticídy premiestňujú iba na krátke vzdialenosti. Primárnym nositeľom pesticídov počas ich transportu (ako rozpustených látok) je voda. Na rozdiel od pôdy, v ktorej je pohyblivosť pesticídov malá, sa pesticídy vo vode pohybujú oveľa rýchlejšie aj na veľké vzdialenosti.

Najväčšie potenciálne riziko pre životné prostredie predstavujú perzistentné pesticídy. Ľahko degradovateľné pesticídy môžu byť zase príčinou závažných havárií. Medzi perzistentné pesticídy sa zaraďujú chlórované insekticídy ako aj množstvo anorganických chemikálií, niektoré herbicídy, najmä triazínové, niektoré fungicídy, najmä ortuťové. Riziko požívania pesticídov spočíva jednak v zásahu aj tých organizmov, ktorým pesticíd pôvodne nebol určený,

v priamom ohrození pôdných i vodných organizmov a v ohrození i ostatných organizmov a človeka prostredníctvom potravinového reťazca.

Pesticídy, zložené najmä z prípravkov na ochranu rastlín (POR) a biocídnych výrobkov, sú určené na ovplyvňovanie základných procesov v živých organizmoch, preto majú potenciál ničiť alebo regulovať škodlivé organizmy, napríklad škodcov. Pesticídy môžu zároveň spôsobiť nežiaduce škodlivé účinky na organizmy, pre ktoré nie sú určené, na ľudské zdravie a životné prostredie.

Možné riziká spojené s ich využívaním sú, vzhľadom na hospodárske výhody, spoločnosťou do istej miery prijateľné, keďže prípravky na ochranu rastlín prispievajú k zabezpečeniu spoľahlivých dodávok cenovo dostupných a zdravých poľnohospodárskych výrobkov vysokej kvality.

Vstup pesticídov na trh a ich používanie je regulované, aby sa zamedzilo nepriaznivým účinkom a rizikám pre ľudí, zvieratá a životné prostredie. Preto sa nemôžu uvádzať na trh bez úradného testovania a registrácie, v rámci ktorých sa stanovujú aj podmienky pre používanie v daných prírodných, klimatických podmienkach štátu.

Používanie pesticídov v rastlinnej výrobe, lesnom hospodárstve ale aj v iných oblastiach je nevyhnutnosťou hlavne v meniacich sa agroklimatických podmienkach a s tým súvisiacim zvyšujúcim sa tlakom rozširujúceho sa počtu škodcov. Dôležité však je, ako sa tieto pesticídy využívajú, aké látky sa aplikujú a akým spôsobom. Je potrebné mať na zreteli, že aplikácia hlavne chemických pesticídov je náročnejšia na kvalifikované používanie a ochranu zdravia a životného prostredia pred možnými nežiaducimi účinkami týchto látok. Samozrejme, pesticídny spôsob ochrany rastlín je úspešný len vtedy, keď je vhodne doplnený ostatnými spôsobmi regulácie v rámci integrovaného systému ochrany rastlín.

Nariadenie (ES) č. 1107/2009 ustanovuje harmonizované a sprísnené pravidlá schvaľovania účinných látok a uvádzania prípravkov na ochranu rastlín na trh, s cieľom zjednodušenia a zrýchlenia procesov a tým zlepšenia dostupnosti potrebnej ochrany rastlín pre prax a zabezpečenia zvýšenej konkurencieschopnosti poľnohospodárstva EÚ za súčasného zabezpečenia vysokej úrovne ochrany zdravia ľudí, zvierat a životného prostredia.

Smernica 2009/128/ES je zameraná na udržateľné používanie pesticídov ustanovením a uplatňovaním opatrení, ktoré povedú k zníženiu rizík a negatívnych možných dopadov vyplývajúcich z používania pesticídov na zdravie ľudí, zvierat a životné prostredie, pričom uvedenou smernicou sú regulované pesticídy, ktoré sú prípravkami na ochranu rastlín ako sú definované podľa čl. 2 nariadenia (ES) č. 1107/2009.

Ustanovenie článku 4 smernice 2009/128/ES a § 36 zákona č. 405/2011 Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov, ktorým je uvedená smernica transponovaná, ukladá členským štátom povinnosť, aby vypracovali a prijali národný akčný plán, v ktorom ustanovia svoje kvalitatívne a kvantitatívne ciele, opatrenia a harmonogramy na zníženie rizík a vplyvov používania pesticídov na ľudské zdravie a životné prostredie a na podporu vývoja a zavádzania integrovanej ochrany proti škodlivým organizmom a alternatívnych prístupov alebo techník s cieľom znížiť závislosť od používania pesticídov.

Prvý Národný akčný plán na dosiahnutie udržateľného používania pesticídov (ďalej len „NAP“) bol prijatý 26. novembra 2012. Z hodnotenia plnenia NAP prijatého v roku 2012 je zrejmé, že významný pokrok sa dosiahol pri opatreniach zameraných na ochranu vodných zdrojov, v oblasti vzdelávania profesionálnych používateľov v poľnohospodárstve a lesnom hospodárstve, či už základného povinného vzdelávania, alebo doplnkového, zameraného na integrovanú ochranu proti škodlivým organizmom a ekologický spôsob hospodárenia. Zlepšenie medziinštitucionálnej spolupráce sa prejavilo pri odhaľovaní nelegálneho dovozu a obchodovania s nelegálnymi prípravkami na ochranu rastlín ako aj ich používania v súvislosti s envirokriminalitou.

Na základe skúseností z implementácie nariadenia (ES) č. 1107/2009 a smernice 2009/128/ES ako aj na základe analýzy plnenia úloh uvedených v NAP prijatom v roku 2012 je tento aktualizovaný s cieľom dosiahnutia trvalo udržateľnej ochrany rastlín a zároveň vysokej ochrany zdravia ľudí a životného prostredia, pričom názov NAP reflektuje na skutočnosť, že v tomto kontexte ide výlučne o prípravky na ochranu rastlín.

Účinnosť opatrení pri manažmente rizika pochádzajúceho z používania prípravkov na ochranu rastlín a využívania alternatívnych spôsobov nechemickej ochrany je možné kvantifikovať pomocou vybraných ukazovateľov na európskej a národnej úrovni.

Harmonizovaný ukazovateľ 1 (HRI 1) sleduje množstvá na trh uvedených účinných látok nachádzajúcich sa v prípravkoch na ochranu rastlín. Z hodnotenia indikátora v rokoch 2011-2018 je zrejmé 20% zníženie rizika, v súčasnosti sa táto hodnota nemení.

Pre skupinu 1, ktorú tvoria látky s nízkym rizikom, ktoré sú schválené alebo sa považujú za schválené podľa článku 22 nariadenia (ES) č. 1107/2009 a sú uvedené v časti D prílohy k vykonávaciemu nariadeniu (EÚ) č. 540/2011 konštatujeme významné výkyvy, ich podiel v ročnom objeme predaja účinných látok predstavuje približne 0,06 %, čo je spôsobené aj absenciou dostatočného množstva autorizovaných látok tejto skupiny v Slovenskej republike. Pre skupinu 2, ktorú tvoria účinné látky schválené alebo považované za schválené podľa nariadenia (ES) č. 1107/2009, ktoré nepatria do iných kategórií a sú uvedené v častiach A a B prílohy k vykonávaciemu nariadeniu (EÚ) č. 540/2011 konštatujeme mierne stúpajúci trend, ich podiel v ročnom objeme predaja účinných látok predstavuje približne 78,5 %. Stúpajúci trend v kategórii D je aj z dôvodu zvýšenej spotreby chlorpyrifosu ako alternatívy pôdnej aplikácie v dôsledku obmedzenia používania neonikotínoidov, objem predaja látky v roku 2018 v porovnaní s rokom 2016 stúpol takmer o 30%.

Pre skupinu 3, ktorú tvoria účinné látky schválené alebo považované za schválené podľa článku 24 nariadenia (ES) č. 1107/2009, ktoré sú látkami, ktoré sa majú nahradiť, a ktoré sú uvedené v časti E prílohy k vykonávaciemu nariadeniu (EÚ) č. 540/2011 konštatujeme mierne stúpajúci trend, predaj týchto látok predstavuje približne 22% z celkového predaja účinných látok v Slovenskej republike za rok (toto zastúpenie je v priebehu rokov 2016 – 2018 približne rovnaké), pričom v roku 2018 percentuálny podiel predaja látok kategórie F tvoril 2,6% s medziročným poklesom oproti roku 2017 o 13 %.

Pre skupinu 4, ktorú tvoria neschválené účinné látky konštatujeme významný pokles rizika s posledným medziročným poklesom takmer o 95 % s dosiahnutím takmer nulovej hodnoty v dôsledku neschválenia účinných látok isoproturon, linuron a picoxystrobine.

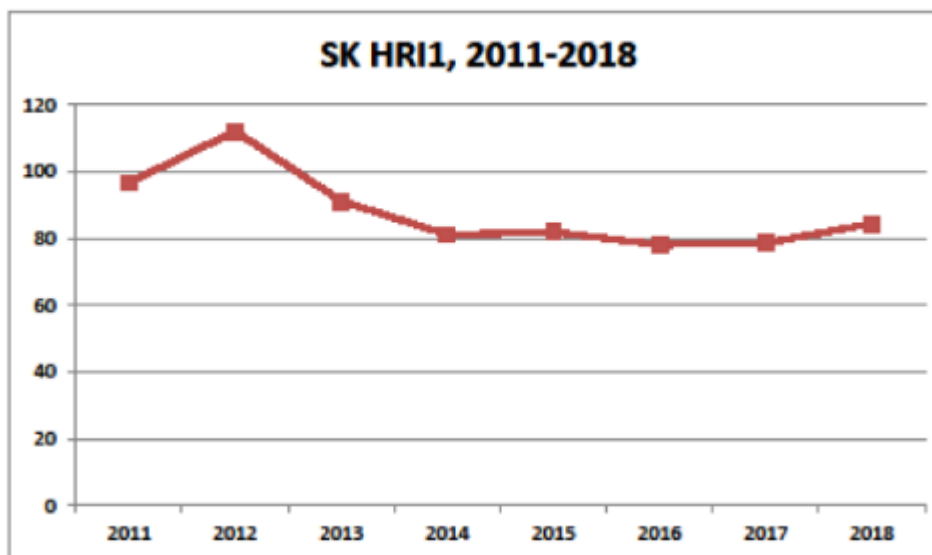
Za účelom znižovania rizika bol v roku 2019 vydaný zoznam prípravkov a ich účinných látok, ktoré sa nesmú používať v chránených vodohospodárskych oblastiach podľa § 3 ods. 3 písm. i) zákona č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Na základe auditu DG SANTE, ktorý sa konal vo februári 2021, SK deklarovala počty autorizácií prípravkov s obsahom látok s nízkym alebo potenciálne nízkym rizikom ako aj počty autorizovaných bioagens (makroorganizmy). Počty týchto látok postupne stúpajú, ale týkajú sa len úzkeho spektra plodín a relevantných škodcov kvôli tomu, aby mohli významnou mierou ovplyvniť celkovú spotrebu pesticídov.

Okrem toho, spotreba prípravkov závisí aj od konkrétneho roka a klimatických podmienok. V zásade rozlišujeme plodiny, ktoré vyžadujú intenzívnejšiu ochranu a plodiny, ktoré s ohľadom na výskyt škodcov intenzívnu ochranu nevyžadujú. Ale s ohľadom na vyššie uvedené, nie je zatiaľ možné vyhodnotiť zníženie

Graf 31 Harmonizovaný ukazovateľ 1

	2011-2013	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
SK HRI1, 2011-2018	100	97	112	91	81	82	78	79	84



Prameň: Národný akčný plán na dosiahnutie udržateľného používania prípravkov na ochranu rastlín, Rev.2, 2021-2025, Február 2021, MPRV SR

Harmonizovaný ukazovateľ 2 (HRI 2) sleduje počet autorizácií udelených pre prípravky na ochranu rastlín.

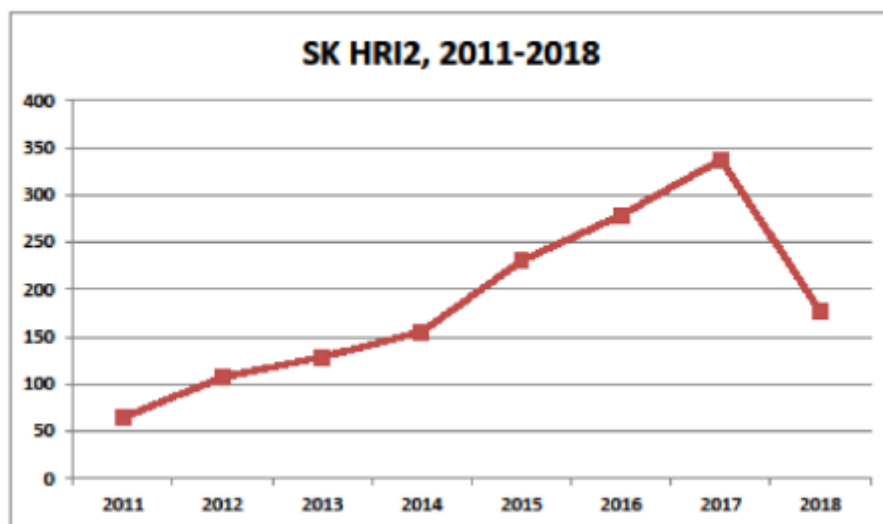
V prípade harmonizovaného indikátora rizika 2 konštatujeme v roku 2018 po významne stúpajúcom trende od roku 2014 do roku 2017 výrazný pokles rizika. Stúpajúci trend od roku 2014 bol spôsobený potrebou urýchleného zavedenia alternatív za neonikotinoidy do praxe, potrebou podpory ekologickej poľnohospodárskej výroby bojujúcej s nedostatkom autorizovaných prípravkov vhodných do ekologického poľnohospodárstva ako aj riešením problémov menej významných použití v sektore ovocia a zeleniny. V roku 2017 tieto problémy kulminovali, bolo udelených 40 povolení na emergentné použitie, z toho 13 pre ekologické poľnohospodárstvo, 10 žiadostí bolo zamietnutých.

V roku 2018 bolo vydaných 23 povolení, z toho 9 pre ekologické poľnohospodárstvo, 9 žiadostí bolo zamietnutých.

Pokles v počte vydaných povolení sa podarilo dosiahnuť systémovými riešeniami menej významných použití a zvýšeným počtom podaných žiadostí o autorizáciu prípravkov vhodných v ekologickej poľnohospodárskej výrobe a ich prioritizáciou v autorizačnom procese.

Graf 32 Harmonizovaný ukazovateľ 2

	2011-2013	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
SK HRI2, 2011-2018	100	64	107	129	155	230	279	338	177



Prameň: Národný akčný plán na dosiahnutie udržateľného používania prípravkov na ochranu rastlín, Rev.2, 2021-2025, Február 2021, MPRV SR

Národné ukazovatele rizika podľa NAP:

- Spotreba prípravkov na ochranu rastlín na ha
- Spotreba prípravkov na ochranu rastlín s účinnými látkami z kategórie kandidátov na substitúciu
- Prekročenie platných hodnôt MRL u produktov domácej produkcie
- Prekročenie limitných hodnôt rezíduí pesticídov v podzemných, povrchových a pitných vodách
- Počet intoxikácií ľudí (podľa jednotlivých spôsobov expozície)
- Počet intoxikácií včiel v dôsledku expozície prípravkami na ochranu rastlín
- Počet osôb, ktoré absolvovali školenie o odbornej spôsobilosti
- Veková štruktúra aplikačných zariadení
- Množstvo prázdnych obalov z prípravkov na ochranu rastlín, ktoré boli zozbierané a následne recyklované alebo energeticky zhodnotené

V jednotlivých skupinách pesticídov došlo v porovnaní rokov 2005 – 2019 k nárastu ich spotreby. V roku 2019 sa spolu v poľnohospodárstve aplikovalo 5 670,6 t prípravkov na ochranu rastlín, z toho približne 2 678,8 t herbicídov, 1 264,4 t fungicídov, 474,7 t insekticídov a 1 252,7 t ostatných prípravkov. Spotreba pesticídov v roku 2019 zaznamenala medziročný rast.

Tab. 132 Vývoj spotreby pesticídov podľa skupín [t]

Rok	Insekticídy	Herbicídy	Fungicídy	Ostatné	Spolu
2005	171	2 093	715	528	3 508
2010	334	2 351	1 272	451	4 408
2015	322	2 345	938	1 168	4 773
2016	318	2 310	998	969	4 596
2017	390	2 546	1 169	1 107	5 212
2018	457	2 651	1 236	1 061	5 404
2019	475	2 679	1 264	1 253	5 671

Prameň: ŠÚ SR

Tab. 133 Spotreba účinných látok (resp. prípravkov na ochranu rastlín na ha poľnohospodárskej pôdy

Rok	kg účinnej látky/ha	kg prípravku/ha
2015	1,14	3,28
2016	1,52	4,34
2017	1,80	5,14
2018	1,78	6,11
2019	1,92	5,89
Priemer	1,84	4,39

Prameň: ŠÚ SR

Zvýšenie spotreby prípravkov, resp. ich účinných látok na ha poľnohospodárskej pôdy je aj z dôvodu vylúčenia najviac rizikových účinných látok, ktoré už pri nízkej dávke vykazovali vysokú biologickú účinnosť, pričom niektoré alternatívne prípravky je potrebné aplikovať vo väčších dávkach alebo opakovane.

Podmienky integrovanej ochrany proti škodlivým organizmom sú zakotvené vo Vyhláške Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky o integrovanej ochrane proti škodlivým organizmom a o jej uplatňovaní

Integrovaná ochrana proti škodlivým organizmom zahŕňa

a) opatrenia na prevenciu alebo potlačanie škodlivých organizmov podľa § 2 písm. f), ktorými sú:

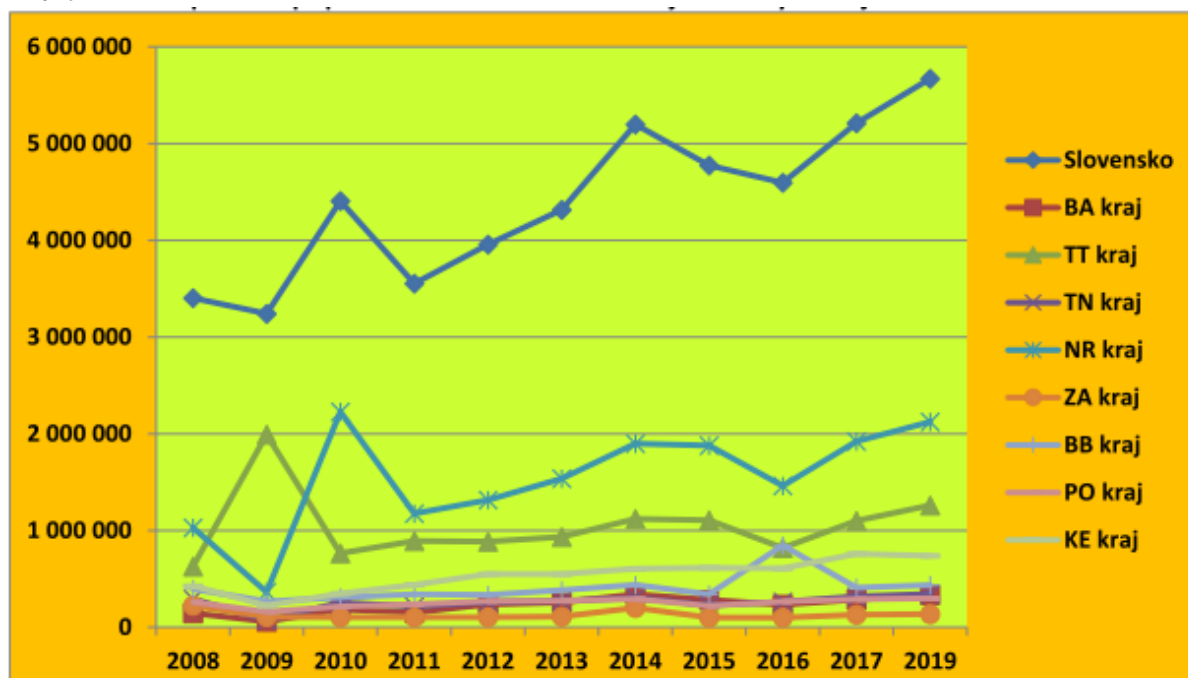
1. dodržiavanie osevného postupu s plodinami s rozdielnymi agrotechnickými požiadavkami,
2. používanie primeraných agrotechnických opatrení, najmä orba, podmietka, termín a hustota sejby alebo podsev,
3. používanie rezistentných alebo tolerantných odrôd, štandardného alebo certifikovaného osiva alebo množiteľského materiálu,
4. používanie vyvážených postupov hnojenia, vápnenia a zavlažovania, prípadne odvodňovania,
5. prevencia šírenia škodlivých organizmov prostredníctvom hygienických opatrení, napríklad pravidelným čistením strojov a zariadení, 6. ochrana a podpora dôležitých

užitočných organizmov najmä primeranými opatreniami na ochranu rastlín alebo využívaním ekologickej infraštruktúry na miestach výroby a mimo nich,

b) monitorovanie škodlivých organizmov dostupnými primeranými metódami a nástrojmi, ktoré zahŕňajú pozorovania v teréne, vedecky podložené varovania, predpovede a prípadne systémy včasného diagnostikovania vrátane využívania poradenstva od odborne spôsobilých poradcov,

c) zabezpečenie odbornej informovanosti na základe výsledkov monitorovania škodlivých organizmov, ktoré prispievajú k tomu, aby sa používateľ rozhodol, či uplatní opatrenia na ochranu rastlín, kedy a v akom rozsahu ich uplatní, pričom sa zohľadnia prahové hodnoty hospodárskej škodlivosti určené pre daný región, špecifické oblasti, plodiny a konkrétne klimatické podmienky.

Graf 33 Spotreba prípravkov na ochranu rastlín v jednotlivých krajoch SR v rokoch 2008 – 2019



Prameň: Národný akčný plán na dosiahnutie udržateľného používania prípravkov na ochranu rastlín, rev. 2 2021 - 2025

Z grafu je zrejmé, že regionálne sú najviac zaťažené používaním prípravkov na ochranu rastlín kraje Nitriansky, Trnavský a v posledných rokoch aj Košický kraj.

Výmera ekologickeho poľnohospodárstva (C.19)

Tab. 134 Celková výmera poľnohospodárskej pôdy registrovanej v ekologickej poľnohospodárskej výrobe k 31.12.2019

Štatút pôdy	Poľnoh. pôda	Orná pôda	TTP	Sady	Vinice
ekologický	181 329,83	59 339,95	120 166,91	1 695,24	127,73

III. rok konverzie	22,94	-	-	21,61	1,33
II. rok konverzie	6 754,29	3 878,54	2 848,74	14,75	12,26
I. rok konverzie	6 566,47	2 896,71	3 542,61	99,9	27,25
zatiaľ neurčený	3 168,55	2 791,79	374,6	-	2,16
Spolu	197 842,08	68 906,99	126 932,86	1 831,50	170,73

Prameň: ÚKSÚP

Ekologická poľnohospodárska výroba zaberala v roku 2019 minimálne 9,5 % poľnohospodárskej pôdy.

Voda využívaná v poľnohospodárstve a zavlažovaná výmera z UAA

Racionálne hospodárenie s vodou je vzhľadom na zabezpečenie výživy obyvateľstva a narastajúce dopady klimatickej zmeny nevyhnutné. Náročnosť poľnohospodárstva na vodné zdroje je spojená s využívaním povrchovej a podzemnej vody, ktoré sa podieľajú na využívanej vode v poľnohospodárstve približne rovnakým dielom.

Z pohľadu zachovania vodných zdrojov odbery povrchových a podzemných vôd poklesli v porovnaní s rokom 1997 a medziročne nárasty a poklesy nezaznamenávame vo významnej miere.

Odber povrchovej vody pre poľnohospodárstvo sa výrazne zvýšil v roku 2017, keď sa poľnohospodárstvo podieľalo na celkovej spotrebe povrchovej vody 7,17 % a 5,09 % v nasledujúcom roku. Pričom priemer rokov 2011-2016 predstavoval iba podiel 0,39 %.

Odber povrchových vôd úzko súvisí s možnosťami trvaloudržateľného využívania vodných zdrojov. Je dôležité, aby povolené množstvá odoberaných povrchových vôd rešpektovali okrem hospodárskych požiadaviek i požiadavky na ekologické limity daného vodného útvaru, aby nadmernou exploatáciou týchto zdrojov nedošlo k poškodeniu prírodných vodných ekosystémov. V roku 2019 odbery predstavovali 242,470 mil.m³, čo predstavovalo pokles oproti roku 2005 o 290,321 mil.m³.

Tab. 135 Vývoj spotreby povrchovej vody (spoplatnenej) v mil. m³

Účel využitia	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Spotreba celkom	242,6	305,8	285,2	221,7	227,7	218,0	239,9	239,9
z toho: poľnohospodárstvo	1,12	1,06	0,9	0,8	0,9	1,0	17,2	12,2
% z celkovej spotreby	0,46	0,36	0,32	0,37	0,40	0,45	7,17	5,09

Prameň: SHMÚ

Zvýšenie odberu povrchovej vody v roku 2017 súvisí s meteorologickým suchom, ktoré bolo podľa údajov SHMÚ v roku 2017 v jednotlivých častiach Slovenska nadpriemerné. Napríklad v oblasti západného Slovenska do konca júna 2017 spadlo len 55 % priemerného množstva zrážok. Aj keď na ostatnom území Slovenska boli kumulatívne úhrny zrážok od novembra 2016 do konca júna 2017 v rámci normálu, takmer všetky mesiace v uvedenom období boli zrážkovo deficitné. Veľký zrážkový deficit bol zaznamenaný už na konci decembra 2016. Túto skutočnosť podporujú aj údaje Hydromeliorácií š.p. o odberoch povrchovej vody na zavlažovanie poľnohospodárskych plodín na zariadeniach v ich správe. Odber vody v roku 2017 v porovnaní s rokom 2016 sa zvýšil dvojnásobne.

Tab. 136 **Odbor povrchovej vody na zavlažovanie mil. m³**

Rok	2015	2016	2017	2018	2019
Odbor vody na zavlaž.	17,55	8,735	18,241	12,801	15,085

Prameň: Hydromeliorácie š.p.

Tab. 137 **Vývoj odberov podzemnej vody podľa účelu využitia, v l.s⁻¹**

Účel využitia	Spotreba podzemnej vody celkom	Z toho: poľnohospodárstvo - RV	poľnohospodárstvo - ŽV	potravinársky priemysel	% z celkovej spotreby na poľnohosp.	% z celkovej spotreby na potr. priemysel
2011	10 601,80	81,1	210,2	206,2	2,7	1,9
2012	10 719,40	108,4	221,2	256,6	3,1	2,4
2013	10 438,80	100,8	220,9	261,6	3,1	2,5
2014	10 187,30	120,6	227	238,6	3,4	2,3
2015	10 330,20	134,5	200,1	258,5	3,2	2,5
2016	10 223,60	103,71	211,81	243,72	3,1	2,4
2017	10 607,31	107,71	226,31	232,68	3,1	2,2
2018	10 745,79	192,48	227,85	250,06	3,9	2,3

Prameň: SHMU

Odbor podzemnej vody sa v roku 2018 v porovnaní s priemerom rokov 2011-2017 zvýšil o 2,8 %. V rámci poľnohospodárstva v rastlinnej výrobe sa objem odberov podzemnej vody zvýšil o 43,8 %, v živočíšnej výrobe stúpol o 4,9 %. V potravinárskom priemysle bol zaznamenaný 3,0 % nárast odberov podzemnej. V roku 2018 sa poľnohospodárstvo podieľalo na celkovej spotrebe podzemnej vody 3,9 %. Na potravinársky priemysel sa v roku 2018 využilo 2,3 % podzemných vôd. Významný vplyv na spotrebu vody v poľnohospodárstve majú hlavne zastarané závlahové systémy, ich dobudovanie môže síce zvýšiť spotrebu vody v poľnohospodárstve ale aj skvalitniť rastlinnú a živočíšnu výrobu.

Tab. 138 **Odbery závlahovej vody v SR**

Závlahy (roky)	Výmera vybudovaných závlah v ha	Výmera prenajatých závlah v ha	Odbor vody v m ³	Odbor vody v m ³ /ha
2009	321 294	214 326	14 006 538	65,4
2010	321 010	206 523	6 035 736	29,2
2011	320 872	194 215	8 670 402	44,6
2012	320 872	187 586	21 426 504	114,2
2013	320 872	168 227	16 061 594	95,5
2014	320 872	154 698	14 365 977	92,9
2015	319 966	62 239	20 999 226	337,4
2016	319 966	60 818	10 637 153	189,7

2017	319 048	54 421	22 012 412	338,5
2018	318 474	56 408	15 070 876	267,2
2019	318 474	54 952	17 762 184	323,2

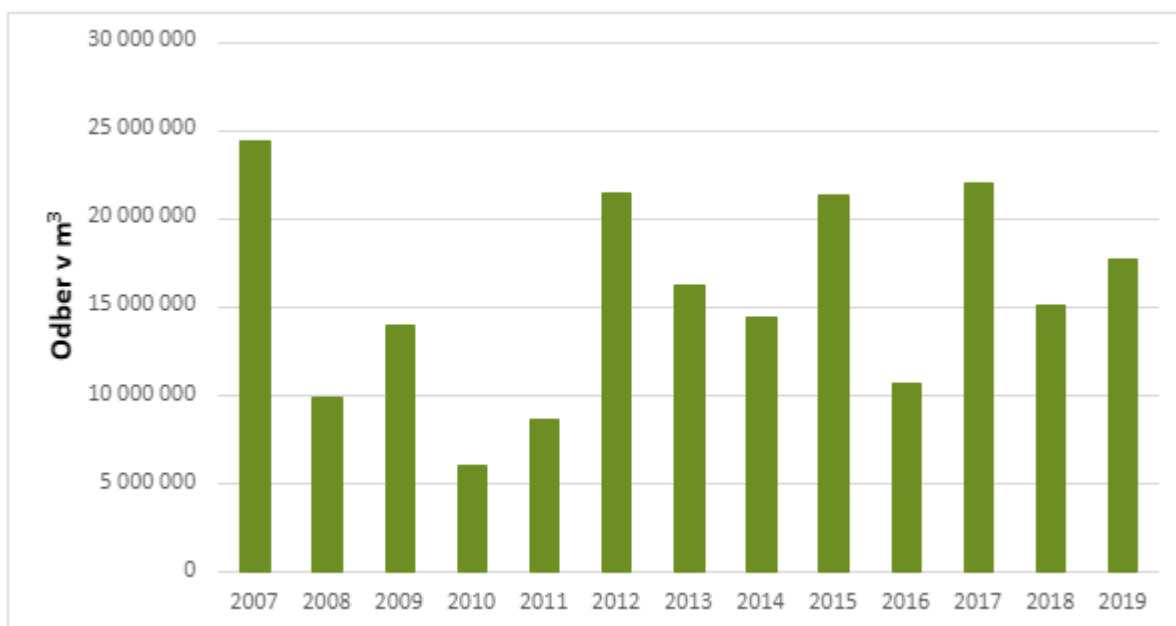
Prameň: Hydromeliorácie, š.p.

Najviac zavlažovanými plodinami v roku 2018 boli osivová kukurica, zemiaky, cukrová repa, cibuľa a trávové koberce.

Pri hodnotení závlahovej sezóny 2018 z hľadiska odberov možno konštatovať skutočnosti, ktoré ju charakterizovali a sú typické pre obdobie predchádzajúcich rokov:

- závlahy využívajú prevažne pestovatelia zeleniny, zemiakov, osív – najmä kukurice a osobitne trávnikov;
- zavlažované výmery sú relatívne malé preto nemožno očakávať veľké objemy odobratej závlahovej vody;
- nájomcovia, ktorí prevádzkovali závlahy výhradne ako službu pre iných odberateľov a boli ekonomicky závislí na tržbách za dodanú závlahovú vodu boli v minulosti významnou skupinou v prevádzke závlah, pričom v súčasnosti sa až na jednu výnimku vzdali podnikania v tejto oblasti;
- reálne náklady na služby a energiu spojenú s dodávkou závlahovej vody zvyšujú jej cenu na úroveň, ktorá je pre niektorých odberateľov – farmárov nezaujímavá, resp. neprijateľná.

Graf 34 Vývoj odberov závlahovej vody za posledných 13 rokov:



Prameň: Hydromeliorácie, š. p.

Vypracoval: NPPC – VÚEPP

V posledných 10 – 15 rokoch došlo k výrazným kvalitatívnym aj kvantitatívnym zmenám v druhoch a rozsahu zavlažovaných plodín. Poklesli plochy krmovín na ornej pôde a tie, ktoré sa zachovali, sa zavlažujú v minimálnom rozsahu. To isté platí aj o technických plodinách, kukurici a ostatných poľných plodinách.

Tento vývoj naznačuje skutočnosť, že závlahy využívajú v posledných rokoch predovšetkým pestovatelia intenzívnych plodín, ktoré sú na trhu oceňované v takej výške, že pri tvorbe ceny je možné zahrnúť aj nemalé náklady na závlahovú vodu.

Pestovatelia bežných tržných poľných plodín alebo krmovín sú v súčasnej finančnej situácii z pohľadu nutných vyšších dodatočných nákladov na závlahy zrejme nútení z dôvodu sucha voliť radšej riziko nižšieho objemu a kvality úrody.

Sucho v r. 2018 naplno odhalilo problém s chýbajúcimi a nefunkčnými závlahovými systémami. V minulosti fungovali na asi 300 tisíc hektároch, dnes je to asi len pätina. Prakticky už 30 rokov sa závlahy neriešia. Celý problém je v tom, že ak sa zameriavame na intenzívne plodiny, potrebujeme vodu na ich zavlažovanie.

S obnovou a budovaním závlahových systémov ráta aj vládou schválený Akčný plán pre riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody. Podľa neho by sa do roku 2022 malo zrekonštruovať až do 510 km odvodňovacích kanálov, ktorých funkcia by sa navyše mala rozšíriť aj na zadržanie vody v krajine, a to dobudovaním zariadení na reguláciu odtoku, napríklad stavidiel.

V súčasnosti platí na Slovensku „Konceptia revitalizácie hydromelioračných sústav na Slovensku“ MPRV SR schválená uznesením vlády č. 573/2014 uvádza identifikáciu najnutnejšej siete závlah a odvodnenia, vychádza z kritického rozsahu závlah a odvodnenia, ktorý je nevyhnutný na zabezpečenie potrebnej miery potravinovej bezpečnosti. Optimálny rozsah závlah, ktorý je v koncepcii revitalizácie identifikovaný ako najnutnejšia sieť závlah (169 025 ha) by mal pokrývať aj zberové plochy plodín špeciálnej rastlinnej výroby. V súčasnosti je funkčných závlahových zariadení iba na 60 tis. ha poľnohospodárskej pôdy a ostatné je potrebné zrekonštruovať. Sieť odvodňovacích kanálov, ktorá dosahuje dĺžku 512,656 km je potrebné tiež obnoviť. Zmodernizované a obnovené závlahové a odvodňovanie zariadenia budú mať zníženú energetickú náročnosť s úsporou vody s automatizovanou prevádzkou. Rekonštrukcia odvodňovacích kanálov bude aj s novou funkciou zadržiavania vody v krajine. Budovanie a obnova malých vodných nádrží a podpora vodozádržných opatrení v intraviláne zadrží zrážkovú vodu a zlepši miestnu mikroklimu (napr. dažďové záhrady, zberné jazierka, nádrže na dažďovú vodu, apod.).

Tab. 139 Aktuálny stav funkčnosti závlahových čerpacích staníc v r. 2020 a predpoklad do r. 2030

	Aktuálny stav				Odhad v r. 2030		
	Čerpacie stanice v ks	%	Výmera v ha	%	Čerpacie stanice v ks	%	Výmera v ha
Funkčné	62	13	51 943	16	0		0
Obmedzene funkčné	89	18,5	92 671	29	30	6	30 000
Nefunkčné	180	37,5	99 735	32	250	52	188 000
Nefunkčné torzo	149	31	74 208	23	200	42	100 000
SPOLU	480		318 558		480		318 000

Prameň: Hydromeliorácie, š. p.

Zavlažovateľná pôda je pôda, kde je technicky možné zavlažovať a kde je zároveň požiadavka agropodnikateľov na zavlažovanie. V priebehu roka 2019 sa rozsah prenajatých závlah menil z pôvodných 56 407,63 ha na 54 951,74 ha z rôznych dôvodov, a to:

zánik podnikateľského subjektu, ktorý mal uzatvorenú nájomnú zmluvu; nájomcu nahradil iný podnikateľský subjekt, ktorý predpokladá rekonštruovať modernizovať TPC HZZ s podporou opatrenia 4.1 Programu rozvoja vidieka MPRV SR; zmenil sa spôsob spolplatenia prenajatej výmery – ako výmery zavlažovateľnej.

Pri porovnaní postupného vývoja rozsahu prenajatých závlah je v priebehu jednotlivých rokov zrejмый pokles záujmu o ich prenájom, a tým aj využívanie podnikmi poľnohospodárskej prvovýroby. Výmera prenajatých závlah sa v roku 2019 v porovnaní s priemerom rokov 2014-2018 znížila o 29,3 %.

Tab. 140 Vývoj výmery zavlažovateľných a prenajatých závlah v SR

Rok	Ø 2014-18	2018	2019	Index 2019/18	Index 2019/ Ø 2014-18
Prenajatá výmera (ha)	77 717	56 408	54 952	97,42	70,71
Neprenajatá výmera (ha)	241 949	262 067	263 523	100,56	108,92
Celkom zavlažovateľná výmera	319 665	318 474	318 474	100,00	99,63

Prameň: MPRV SR

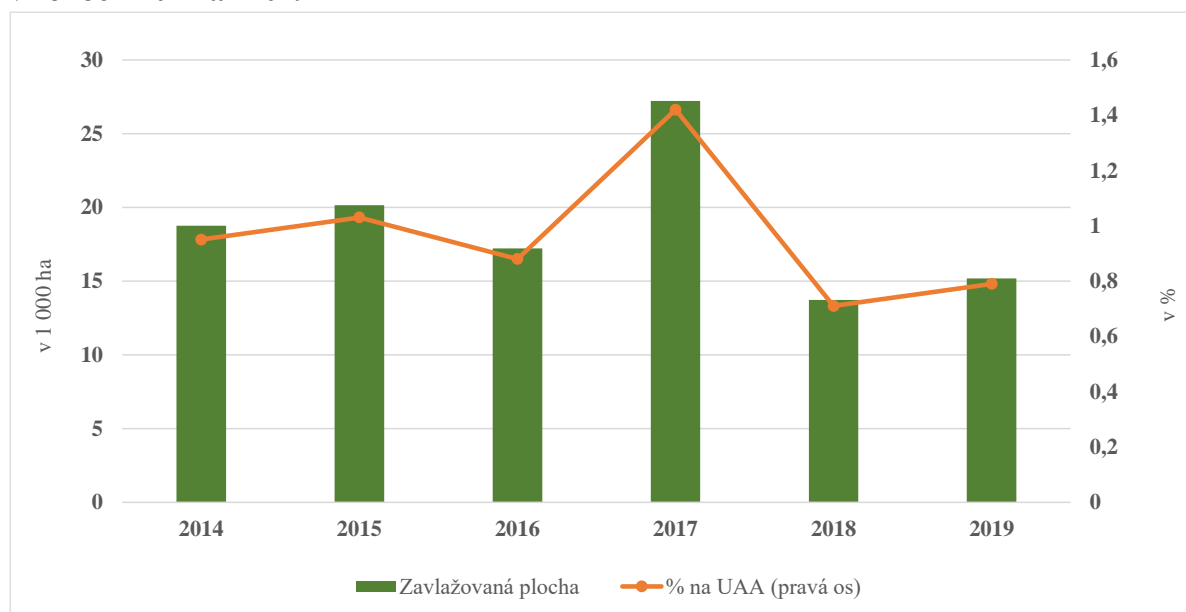
Jedným z rozhodujúcich hodnotiacich ukazovateľov využitia prenajatých štátnych závlah je skutočný odber závlahovej vody týmito zariadeniami a percentuálny podiel zavlažovaných plôch na celkovo využívanej poľnohospodárskej pôde.

Tab. 141 Ukazovatele využitia prenajatých závlah v SR

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Podiel zavlažovaných plôch na celkovo využ. poľnohosp. pôde, v %	0,95	1,03	0,88	1,42	0,71	0,79
Zavlažovaná plocha v ha	18 752	20 139	17 207	27 223	13 724	15 185
Odber vody v m ³	14 365 977	20 999 226	10 637 153	22 012 412	15 070 876	17 762 184

Prameň: MPRV SR

Graf 35 Podiel zavlažovaných plôch na celkovo využívannej poľnohospodárskej pôde v SR v rokoch 2014 až 2019



Prameň: MPRV SR

Percentuálny podiel zavlažovaných plôch na celkovo využívannej poľnohospodárskej pôde v Slovenskej republike sa v rozmedzí rokov 2014 až 2019 pohyboval od 1,42 % (rok 2017) do 0,71 % (rok 2018). V priemere podiel zavlažovaných plôch na celkovo využívannej poľnohospodárskej pôde v SR dosahoval 0,96 %.

Tab. 142 Podiel zavlažovateľnej a zavlažovanej pôdy na využiteľnej poľnohospodárskej ploche (UAA) podľa regiónov NUTS 2 (%)

Typ	2005	2007	2010	2013	2016
Zavlažovateľná pôda					
Slovensko	9,6	9,5	5,7	5,2	3,9
Bratislavský kraj	34,2	33,9	20,2	18,6	15,7
Západné Slovensko	17,7	17,5	18,7	9,9	7,1
Stredné Slovensko	1,1	1,7	1,0	0,7	0,7
Východné Slovensko	1,1	0,8	0,3	0,1	0,1
Zavlažovaná pôda					
Slovensko	2,4	2,0	0,8	1,3	1,5
Bratislavský kraj	10,9	10,5	5,5	7,9	7,6
Západné Slovensko	4,1	3,5	1,2	2,2	2,5
Stredné Slovensko	0,3	0,4	0,1	0,1	0,4
Východné Slovensko	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0

Prameň: Eurostat

SWOT analýza:

Silné stránky:

- vyšší podiel trávnych porastov v členitejších terénoch, kde sa vodná erózia viac prejavuje,
- nižšie množstvo amoniaku na hektár pôdy na Slovensku (14,6 kg/ha) v porovnaní s krajinami s podobnou štruktúrou a rozlohou ako Česká republika (18,4 kg/ha), Rakúsko (22,3 kg/ha) a mierne vyššia ako v Maďarsku (13,5 kg/ha),
- na celonárodnej úrovni súčasné vstupy dusíka do poľnohospodárskej pôdy vo väzbe na jeho odber úrodou plodín vytvárajú základné predpoklady pre zníženie jeho neproduktívnych strát do vôd,
- na väčšine územia je nízky obsah dusičnanov (v 82,1 % monitorovacích bodov je obsah dusičnanov nižší ako 25 mg/l -obdobie 2004-2016),
- rastúci podiel ekologického poľnohospodárstva na poľnohospodárskej pôde,
- podpora poľnohospodárskych postupov so zníženými vstupmi - ekologické poľnohospodárstvo,
- postupný nárast podielu počtu vodných útvarov v dobrom chemickom stave,
- dobrá bilancia odberu a využívania zdrojov podzemných vôd,
- výraznejšia podpora využívania povrchových vôd pred podzemnými vodami na poľnohospodárske účely.

Slabé stránky:

- vysoká rozdrobenosť vlastníctva pôdy a nevysporiadané vlastnícke vzťahy bránia dôsledne realizovať ochranu pôdy, vody a vzduchu a vytvárať spoločné zariadenia a opatrenia,
- nízky podiel ornej pôdy v ekologickom poľnohospodárstve vzhľadom k cieľom koncepcie z farmy na stôl,
- znižovanie úrodnosti pôdy vplyvom vodnej a veternej erózie, ktoré spôsobujú zmenšovanie pôdneho profilu, stratu jemnozeme, úbytok organickej hmoty a živín, zhoršovanie textúry a štruktúry pôdy a vodného režimu, znižovanie prirodzenej úrodnosti a poškodzovanie rastlinného krytu,
- sektor poľnohospodárstvo sa na vzniku emisií amoniaku na Slovensku podieľa 90,05 % (rok 2019)
- existencia nelegálnych skládok v blízkosti poľnohospodárskych pozemkov,
- neodkanalizované obce, ktoré sú možnými prispievateľmi znečistenia poľnohospodárskej pôdy,
- vysoká zraniteľnosť voči suchu,
- nevhodný technický stav zavlažovacích zariadení,
- absencia celonárodného plánu odolnosti voči suchu,
- trvalý nedostatok fosforu v pôde,
- ohrozenie kvality podzemnej vody Žitného ostrova, ktorý je najväčšou zásobárňou pitnej vody v strednej Európe,
- pokles kvality povrchových vôd,

- slabo rozvinutý trh s pôdou vplyvom historicky podmienenej extrémnej rozdrobenosti vlastníctva pôdy, finančne a administratívne náročný a pomaly postupujúci systém realizácie pozemkových úprav.

Príležitosti:

- možnosti rozširovania ekologického poľnohospodárstva a šetrnej produkcie ovocia, zeleniny a vína,
- možnosti rozširovania precízneho hnojenia, umožní zvýšenie efektívnosti poľnohospodárskej výroby so znížením negatívnych účinkov na prírodné zdroje.
- zachovanie a obnova líniových krajinných prvkov (zelená architektúra – zriaďovanie vetrolamov so širším vegetačným pásom, zriaďovanie medzí, zalesnených pásov v smere vrstevníc, trvalo zatrávnených pásov a terás) a multifunkčné okraje polí a biopásky na ornej pôde s cieľom rozdeľovať veľké bloky polí na menšie, aby mali opel'ovače príležitosť pre pobytové a potravinové biotopy aj po zbere hlavnej plodiny,
- možnosti rozširovať uplatňovanie protierózných opatrení na poľnohospodárskej pôde - zvýšené zastúpenie viacročných krmovín, zmenšovanie pozemkov, vrstevnicová agrotechnika, uplatňovanie protierózných osevných postupov, pásové pestovanie plodín, zatrávňovanie, vytváranie terás,
- aplikácia moderných nízkoemisných technológií pri skrmovaní a chove hospodárskych zvierat, rovnako ako pri uskladňovaní a aplikácii hospodárskych hnojív,
- aktivitami prispieť k cieľom zníženia emisií látok znečisťujúcich ovzdušie
- možnosť rozširovať alternatívne integrované/biologické spôsoby ochrany plodín, správna rotácia plodín, odolné druhy/variety plodín,
- ochrana vodných zdrojov nastavením podmienok pre zníženie množstva znečisťujúcich látok vo vypúšťaných vodách,
- prednostné používanie zdrojov povrchových vôd pred zdrojmi podzemných vôd,
- zavedenie opatrení na podporu zadržiavania vody v krajine a spomalenie odtoku najmä z povodí deficitných oblastí,
- uplatňovanie zvýšenej ochrany a racionálneho využívania vodných zdrojov,
- rozvoj vzdelávania, poradenstva a transferu vedomostí v oblasti ochrany vôd, pôdy a vzduchu (prierezový cieľ),
- prioritizovanie obnovy melioračných kanálov v závislosti od ich funkčnosti, využívania a aktuálnych parametrov vodných zdrojov vrátane všetkých existujúcich nádrží. Zavlažovanie je realizované len na malých výmerách, preto nedochádza k vysokej spotrebe závlahovej vody, modernizácia závlahových systémov prispeje k zvýšeniu efektívnosti využívania vôd, tak povrchových aj podzemných,
- monitorovanie kvality závlahovej a drenážnej vody a dopady zavlažovania na pôdy a podzemné vody v oblastiach hydrologického sucha,
- systematická tvorba poznatkov a priestorových informácií je základným predpokladom pre efektívnu alokáciu príslušných opatrení v krajine (v povodniach) tak, aby navrhované opatrenia boli environmentálne účinné a nákladovo efektívne.
- riešenie pozemkových úprav,
- pestovanie rastlín menej náročných na vodu.

Ohrozenia:

- limitované zapojenie sa poľnohospodárov do schém ochrany prírodných zdrojov v dôsledku nízkej finančnej kompenzácie,
- postupovanie procesov klimatickej zmeny,
- zhoršovanie finančnej situácie fariem a znižovanie dôrazu na ochranu prírodných zdrojov,
- pretrvávajúce rozsahu výmery pôdy ohrozenej eróziou,
- v ochrane pôdy pred eróziou zohráva dôležitú úlohu vyšší výskyt, intenzita a nerovnomerné rozdelenie zrážok spôsobujúce odnos pôdy,
- zvýšený únik emisií amoniaku do ovzdušia z poľnohospodárstva pri skladovaní a aplikácii hospodárskych hnojív na pôdu a nadbytočnými dávkami proteínov v potrave,
- rast používania pesticídov v SR v dôsledku tlaku na zvyšovanie konkurencieschopnosti,
- zvýšené používanie pesticídov aj preventívnym spôsobom bez nutnosti ich použitia,
- pokračovanie záberov kvalitnej poľnohospodárskej (ornej) pôdy pre výstavbu priemyselnej, bytovej a dopravnej infraštruktúry,
- nízka dostupnosť vzdelávania a poradenstva pre poľnohospodárov,
- zraniteľnosť voči suchu, ak pestujeme plodiny náročné na vodu zvyšuje sa spotreba vody v poľnohospodárstve,
- nedostatok závlah pre intenzívne plodiny.



Špecifický cieľ 6:

Prispieť k zastaveniu a zvráteniu straty biodiverzity, zlepšiť ekosystémové služby a zachovať biotopy a krajinné oblasti

Pri SWOT analýze špecifického cieľa 6 boli uplatnené nasledovné kontextové ukazovatele a ukazovatele vplyvu: C.19, C.21, C 33, C.35, C.36

Strategické dokumenty na národnej úrovni v príprave:

- Koncepcia ochrany prírody a krajiny do roku 2030
- Agenda 2030
- Akčný plán implementácie stratégie adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy
- Akčný plán boja proti environmentálnej kriminalite na roky 2020 – 2025
- Prioritný akčný rámec pre sústavu Natura 2000 v SR vo viacročnom finančnom rámci na roky 2021 – 2027

Platná legislatíva na národnej úrovni:

- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 15/2005 Z. z. o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 151/2002 Z. z. o používaní genetických technológií a geneticky modifikovaných organizmov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 184/2006 Z. z. o pestovaní geneticky modifikovaných rastlín v poľnohospodárskej výrobe v znení zákona č. 78/2008 Z. z.
- Zákon č. 150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia inváznych nepôvodných druhov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 449/2019 Z. z., ktorým sa vydáva zoznam inváznych nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 450/2019 Z. z., ktorou sa ustanovujú podmienky a spôsoby odstraňovania inváznych nepôvodných druhov

Biodiverzita

C 36: Index vtáctva žijúceho na poľnohospodárskej pôde

Negatívom sú znižujúce sa populácie bežných druhov vtáctva. Za uplynulých 12 rokov (2005-2018) klesla podľa údajov z www.enviroportal.sk (2020) početnosť u niektorých druhov vtákov o 32 %. Z druhov vtákov, ktoré hniezdia a krmia sa predovšetkým na poľnohospodárskej pôde, vykazuje 56 % klesajúcu početnosť. Dôvodmi sú znižovanie ponuky potravy na poliach vplyvom monokultúr, nevyrovnanosť nadbytku potravy počas reprodukčného obdobia, pokles vhodných lokalít na hniezdenie, úmrtnosť spôsobená

rozvojom automobilovej dopravy a poľnohospodárskou činnosťou.

Ohrozenosť nižších a vyšších rastlín predstavuje 26,0 %, ohrozenosť vtáctva predstavuje 72,9 % a rastúci trend zachovania živočíšnych druhov na Slovensku je len u vážok, mäkkýšov, pavúkov, rýb a niektorých cicavcov.

Z druhov živočíchov európskeho významu vykazuje zlý stav 57,5 % rýb, 40,9 % obrúčkavcov, 40,5 % rovnokrídlovcov, 40,2 % vážok, 37,6 % motýľov, 34,4 % chrobákov a 30,4 % plazov. Z rastlín európskeho významu je v zlom stave 35,3 % machorastov a 12,7 % vyšších rastlín.

Zhoršovanie kvality a znižujúci sa počet mokradných biotopov, premena mokradí na poľnohospodársku pôdu, znečisťovanie povrchových vôd poľnohospodárskou činnosťou, redukcia zaplavených území, zmeny v hydrologických systémoch sú hlavnými príčinami nevyhovujúceho stavu obojživelníkov.

Alarmujúce sú odhady veľkosti populácií všetkých deviatich druhov plazov, ktoré žijú na Slovensku. Na obnovenie priaznivého stavu bude potrebné vytvoriť prirodzené biotopy (ponechanie okrajových zón okolo polí a vodných plôch a kamenných sutí, podporovanie piesčitých plôch), ku ktorým majú plazy silnú väzbu.

Z 23 druhov rýb a mihulí európskeho významu sa 21 druhov nachádza v nevyhovujúcom alebo zlom stave. Populácie sú ohrozované reguláciami vodných tokov a brehovými porastami, budovaním hydroenergetickej infraštruktúry, znečisťovaním povrchových vôd, hydrologickými zmenami.

Z 81 druhov vtákov európskeho významu sú v nevyhovujúcom stave predovšetkým druhy viazané na poľnohospodársku krajinu. Vtáky ako kráľka belasá alebo brehár čiernochvostý už na Slovensku nehnezdia. V súčasnosti sa populácia dropa fúzatého na území Slovenska odhaduje v počte 200 ks. Príčinami jeho kritického ohrozenia od 90. rokov 20. storočia je rozorávanie trávnatých porastov, intenzifikácia poľnohospodárstva a výstavba elektrických vedení cez hniezdiská. Za uplynulé desaťročie sa populácia tetrovej znížila o 40 % a v súčasnosti predstavuje asi 1 500 jedincov. Pre zlepšenie hniezdenia druhov vtáctva na poľnohospodárskej pôde (drop fúzatý (*Otis tarda*), valček európsky (*Coracias garrulus*), krstenec čiernohlavý (*Limosa limosa*), riasnik tmavý (*Anthus campestris*), smrekovec chocholatý (*Galerida cristata*), potočník sivý (*Lanius minor*)) bude nevyhnutná diverzifikácia poľnohospodárskej krajiny prostredníctvom obnovy a výsadby remízok, líniovej vegetácie s využitím krajových odrôd drevín, ponechávaním skupín krovín.

Vyhodnotenie trendov druhov na plochách s aplikovanými agroenvironmentálnymi schémami

Viedlo k zisteniu preukazných trendov u ôsmich druhov, pričom aj tu počet druhov s preukaznými trendmi narástol podobne ako na národnej úrovni v porovnaní s hodnotením v r. 2009. Stabilný trend početnosti bol zistený u škovránka poľného (*Alauda arvensis*), penice obyčajnej (*Sylvia communis*). Mierny pokles bol zistený u lastovičky obyčajnej (*Hirundo rustica*), silný pokles bol zistený u svrčiaka zelenkavého (*Locustella naevia*), prhl'aviara červenkastého (*Saxicola rubetra*), cíbika chochlatého (*Vanellus vanellus*). Mierny nárast bol zistený u stehlíka obyčajného (*Carduelis carduelis*) a strnádky obyčajnej (*Emberiza citrinella*). U ostatných 12 druhov boli zistené trendy neisté, resp. u 6 bola zistená skôr stúpajúca (resp. stabilná) tendencia početnosti a u 6 skôr klesajúca (resp. stabilná) tendencia

početnosti. U preukazných trendov tak bol vyrovnaný počet druhov s rastúcimi a klesajúcimi počtami. Pri hodnotení zmien početností aj u druhov s neistými trendmi však počet druhov s klesajúcou tendenciou a klesajúcimi preukaznými trendmi bol mierne vyšší (10) ako počet druhov s rastúcou tendenciou a rastúcimi trendmi (8).

Celková situácia na plochách s aplikovanými AEP bola mierne lepšia ako na národnej úrovni na čo poukazuje pozitívnejšia klasifikácia trendov niektorých druhov (napríklad u strnádky obyčajnej) a aj fakt, že u dvoch druhov tu bol trend klasifikovaný ako nárast, kým na národnej úrovni u žiadneho. Situácia však ani na plochách s aplikovanými AEP nie je ideálna na čo poukazuje fakt, že u 10 druhov bola zistená klesajúca tendencia početnosti a u 8 rastúca. Teda aj na týchto plochách s AEP prevažovali negatívne tendencie početnosti (v dôsledku nedostatočného zohľadnenia opatrení AEP vo vzťahu k ochrane hniezdiaceho vtáctva), na druhej strane však tento pokles bol často miernejší a u niektorých druhov početnosť neklesala vôbec a to v dôsledku vo všeobecnosti šetrnejšieho hospodárenia vo vzťahu k ochrane biodiverzity na plochách s aplikovanými AEP.

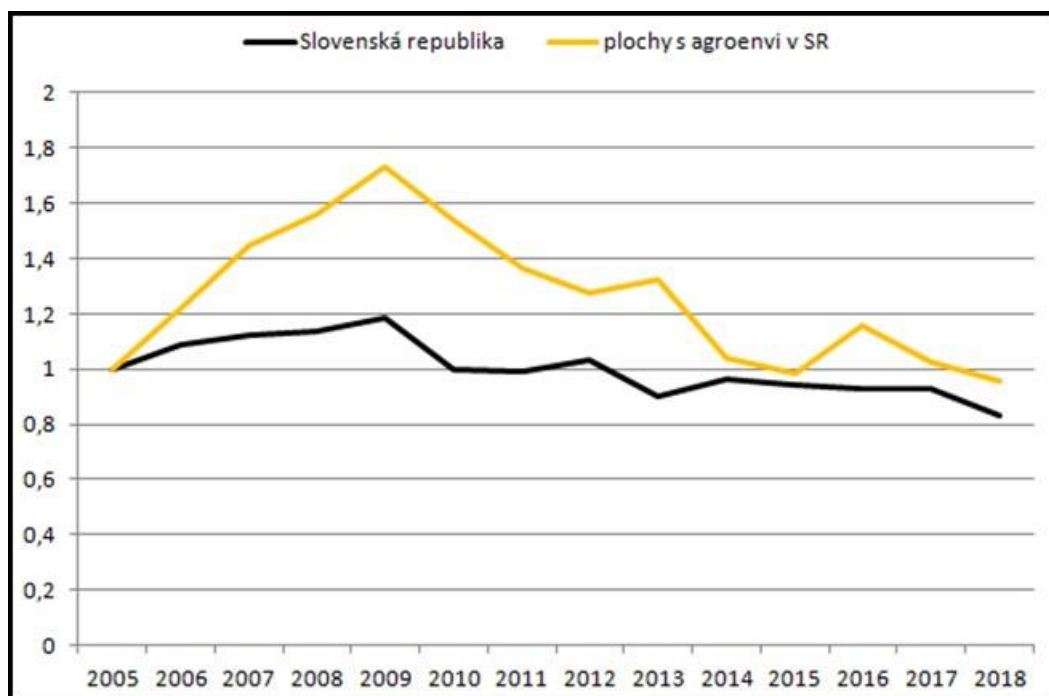
Tab. 143 Trendy početnosti vtáctva na plochách s aplikovanými agroenvironmentálnymi schémami vyjadrené indexami početnosti. Legenda: Indexy r. 2005-2018 – vysvetlenie indexov v tab. 142. Index trend- znamená priemernú ročnú mieru zmenu početnosti (bez zohľadnenia konfidenčného intervalu). Ak je vyššia ako 1, počet rastie, ak menšia, počet klesá. Hodnota 1,04 znamená priemerný ročný nárast o 4 %. Trend-UNC-neistý, MDEC-mierny pokles, SDEC-silný pokles, MINC-mierny nárast početnosti, SINC-silný nárast početnosti, STA-stabilný trend početnosti.

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Index trend	Trend
<i>Alauda arvensis</i>	1	1,06	1,116	1,31	1,19	1,176	0,902	0,8679	1,05	0,835	0,636	0,87	1,117	1,505	0,9923	STA
<i>Carduelis cannabina</i>	1	0,489	1,061	3,92	4,43	2,666	1,911	1,4182	0,74	1,856	2,782	5,21	3,114	2,39	1,0803	UNC
<i>Carduelis carduelis</i>	1	1,773	2,678	3,96	7,21	2,9	3,273	3,8191	2,47	3,024	4,107	5,02	6,283	4,547	1,0796	MINC
<i>Emberiza citrinella</i>	1	1,03	1,2	1,23	1,3	1,543	1,541	1,3461	1,24	1,251	1,431	1,51	1,25	1,652	1,024	MINC
<i>Falco tinnunculus</i>	1	3,582	3,74	7,12	6,28	5,849	5,646	11,08	5,33	4,862	6,127	3,61	5,276	3,135	1,0378	UNC
<i>Hirundo rustica</i>	1	1,245	1,559	0,58	0,99	2,187	0,35	0,351	0,42	0,881	0,554	0,83	0,348	0,812	0,9398	MDEC
<i>Chloris chloris</i>	1	1,358	1,446	0,73	0,83	0,94	0,802	0,824	0,62	0,549	0,654	0,96	1,043	0,925	0,9745	UNC
<i>Lanius collurio</i>	1	1,669	2,021	2,11	2,13	3,273	1,445	1,4905	1,24	1,118	1,628	1,68	1,414	2,121	0,9964	UNC
<i>Locustella naevia</i>	1	2,129	1,447	1,14	1,56	0,772	1,058	0,7525	0,79	0,386	0,383	0,51	0,438	0,279	0,8797	SDEC
<i>Miliaria calandra</i>	1	0,082	0,526	0,4	1,37	1,772	0,923	0,6345	0,53	0,424	0,327	0,57	0,65	0,725	1,0178	UNC
<i>Motacilla flava</i>	1	0,835	1,485	2,95	2,23	3,109	3,438	2,0521	2,59	1,554	1,141	1,12	0,438	2,203	0,9806	UNC
<i>Passer montanus</i>	1	1,247	1,599	1,05	1,67	0,62	1,222	0,5897	0,93	2,23	0,853	1,17	1,25	1,357	1,0036	UNC
<i>Saxicola rubetra</i>	1	5,354	1,484	5,48	2,71	0,781	0,949	0,7226	1,74	0,277	0,411	0,73	0,712	0,407	0,8617	SDEC
<i>Saxicola torquata</i>	1	1,326	1,547	2,55	1,76	1,613	1,518	1,5278	0,93	1,982	1,233	1,34	1,111	0,858	0,9754	UNC
<i>Serinus serinus</i>	1	1,522	1,151	2,22	2,04	0,845	0,984	1,0676	0,84	0,617	0,795	1,24	1,45	0,873	0,9681	UNC
<i>Streptopelia turtur</i>	1	2,014	2,703	1,96	3,48	2,268	2,299	2,35	2,74	1,718	1,789	1,6	1,658	1,05	0,9787	UNC
<i>Sturnus vulgaris</i>	1	1,351	2,644	1,59	1,96	1,938	1,688	2,9879	6,28	2,959	2,18	1,17	1,76	1,552	1,0214	UNC
<i>Sylvia communis</i>	1	0,975	1,332	1,24	1,47	0,923	1,146	1,1854	0,81	1,141	0,87	0,98	0,723	1,064	0,9798	STA

<i>Sylvia nisoria</i>	1	0,864	0,364	0,68	1,17	2,053	1,73	1,1551	4,24	1,256	0,38	0,65	1,339	1,215	1,0237	UNC
<i>Vanellus vanellus</i>	1	1,19	1,508	0,41	0,12	0,416	0,593	0,6769	0,8	0,104	0,293	0,22	0,047	0,008	0,7731	SDEC

Index zmeny početnosti druhov poľnohospodárskej krajiny vysvetľuje zmeny v biodiverzite poľnohospodárskej krajiny zo širšieho pohľadu nakoľko zmeny početnosti jednotlivých druhov sú veľmi rôznorodé.

Na národnej úrovni tak od r. 2005 klesla početnosť vybraných druhov o 17 %. Jedná sa o veľmi výrazný prepád početnosti a to napriek tomu, že prvé roky monitoringu početnosť vykazovala početnosť skôr stabilnú či mierne rastúcu tendenciu. To však môže byť spôsobené populáciami vtáctva zostávajúcich niekoľko rokov v dôsledku vernosti lokalite na pôvodných hniezdiskách aj napriek zmenám biotopov v dôsledku zmien poľnohospodárskej politiky a využívania krajiny po našom vstupe do EÚ (rozoranie mnohých trávnych porastov na plochách mimo agroenvironmentálnych schém, odstránenie nelesnej drevinovej vegetácie za účelom splnenia podmienok platieb a iné zmeny). Pokles početnosti v dôsledku intenzifikácie poľnohospodárstva sa teda mohol prejaviť až s istým časovým odstupom. Tu je však potrebné vziať do úvahy, že početnosť vtáctva môže byť mierne ovplyvnená aj poveternostnými podmienkami, čo síce nezmení výslednú tendenciu početnosti, ale môže prehĺbiť extrémny, alebo fluktuácie.



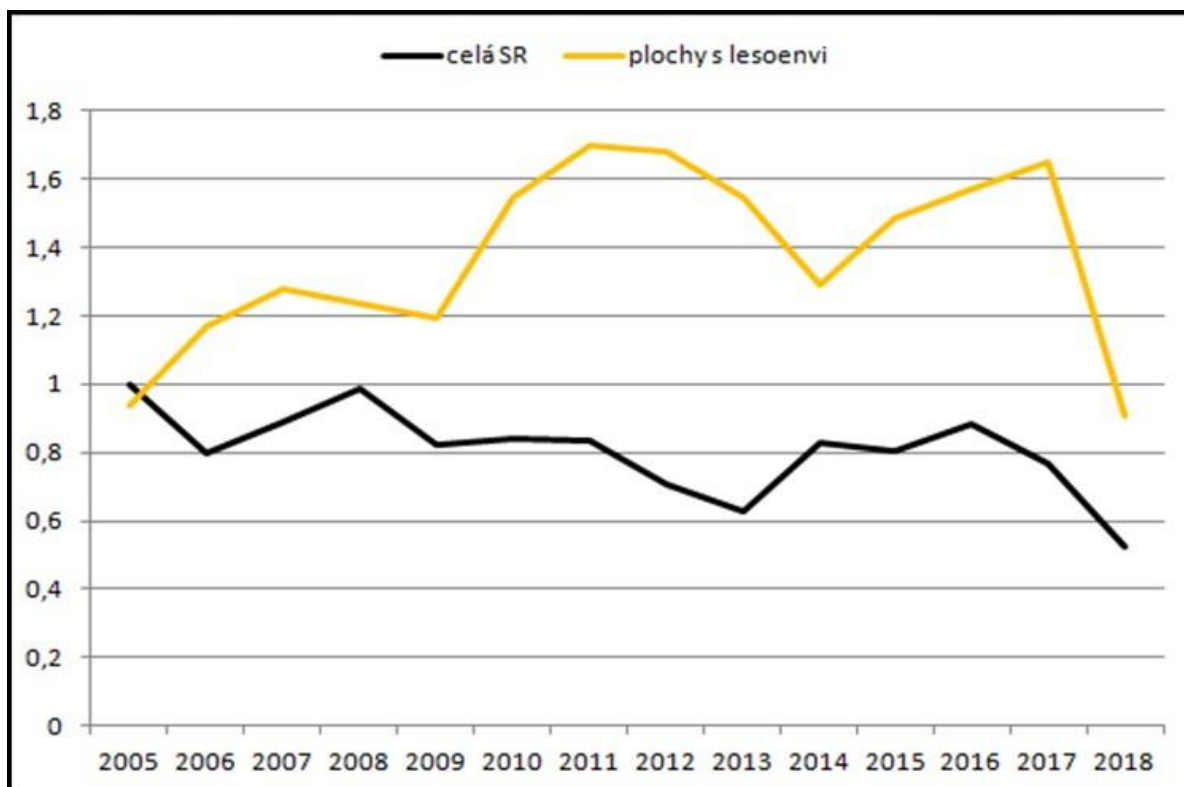
Graf 36. Znážornenie Indexu zmeny početnosti druhov vtáctva poľnohospodárskej krajiny v grafe. Slovenská republika-farmland bird index-index zmeny početnosti druhov poľnohospodárskej krajiny na národnej úrovni, plochy s agroenvi v SR- farmland bird index-index zmeny početnosti druhov poľnohospodárskej krajiny na plochách s aplikovanými agroenvironmentálnymi schémami.

Zmeny početnosti lesných druhov vtákov

Z 18 hodnotených druhov bol u jedenástich druhov na národnej úrovni zistený preukazný trend. Rovnako ako u druhov poľnohospodárskej krajiny aj u lesných druhov sa v dôsledku zlepšenia kvality dát jedná o vyšší počet druhov s preukaznými trendmi v porovnaní s hodnotením v rokoch 2005-2009. Stabilný trend bol zistený u glezga obyčajného (*Coccothraustes coccothraustes*), d'atľa veľkého (*Dendrocopos major*), muchárika bielokrkého (*Ficedula albicollis*), vlhy obyčajnej (*Oriolus oriolus*), sýkorky uhliarky (*Parus ater*) a králika zlatohlavého (*Regulus regulus*). Mierny pokles bol zistený u ľabtušky hôrnej (*Anthus trivialis*), sojky obyčajnej (*Garrulus glandarius*), žltouchvosta hôrneho (*Phoenicurus phoenicurus*), kolibiarika čipčavého (*Phylloscopus collybita*) a kolibiarika sykvého (*Phylloscopus sibilatrix*). U ostatných druhov bol trend klasifikovaný ako neistý, pričom u 5 druhov z týchto bola tendencia početnosti klesajúca a len u dvoch rastúca. U lesných druhov tak či u druhov s preukaznými alebo neistými trendmi prevažovala klesajúca tendencia.

Tab. 144

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TrendIndex	Trend
<i>Anthus trivialis</i>	1	0,881	0,765	0,658	0,648	0,561	0,415	0,546	0,507	0,548	0,438	0,601	0,57	0,626	0,9638	MDEC
<i>Carduelis spinus</i>	1	0,269	0,195	0,302	0,391	0,604	0,286	0,046	0,217	0,246	0,469	2,069	0,435	0,102	0,9841	UNC
<i>Certhia familiaris</i>	1	0,139	1,382	0,828	0,538	1,204	1,021	1,274	0,778	1,105	0,96	0,837	0,671	1,104	1,0394	UNC
<i>Cocc. coccothraustes</i>	1	0,978	1,217	1,099	1,128	1,253	1,136	1,239	1	1,192	1,192	1,431	1,344	1,338	1,02	STA
<i>Dendrocopos major</i>	1	1,027	1,152	1,484	1,552	1,197	1,243	1,28	1,085	1,684	1,205	1,256	1,464	1,292	1,0148	STA
<i>Ficedula albicollis</i>	1	0,802	0,889	0,735	0,764	0,778	1,039	0,925	0,647	0,559	0,713	0,703	0,879	0,723	0,9831	STA
<i>Garrulus glandarius</i>	1	0,535	0,75	0,812	0,425	0,415	0,468	0,678	0,323	0,503	0,462	0,512	0,605	0,339	0,9578	MDEC
<i>Oriolus oriolus</i>	1	0,986	0,659	1,064	0,9	1,007	0,682	0,878	0,953	0,68	0,743	0,697	0,729	0,937	0,9837	STA
<i>Parus ater</i>	1	1,588	1,659	2,053	1,889	1,512	1,288	2,465	1,423	1,323	1,194	1,503	2,172	1,271	1,0012	STA
<i>Parus cristatus</i>	1	0,423	0,264	0,383	0,303	0,206	0,229	0,274	0,36	0,287	0,186	0,333	0,484	0,249	0,9613	UNC
<i>Parus montanus</i>	1	1,24	1,243	2,086	0,757	1,405	2,805	2,631	0,904	1,551	2,038	1,268	1,282	0,27	0,9688	UNC
<i>Ph.phoenicurus</i>	1	0,709	2,09	1,228	0,896	0,373	0,432	0,802	0,24	1,061	1,036	0,159	0,045	0,013	0,783	MDEC
<i>Phylloscopus collybita</i>	1	0,958	1,052	1,081	1,08	1,137	0,992	0,837	0,838	0,946	1,005	1,048	0,877	0,853	0,9883	MDEC
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1	1,116	0,777	1,251	0,715	0,503	1,186	0,85	0,672	0,45	0,516	0,735	0,744	0,67	0,9609	MDEC
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	1,046	0,357	0,279	0,882	0,567	0,392	0,535	0,393	0,437	0,36	0,598	1,46	0,393	0,9862	UNC
<i>Regulus ignicapillus</i>	1	1,148	1,846	2,449	2,413	1,967	2,861	0,103	0,405	2,5	3,106	3,332	1,627	2,716	1,0356	UNC
<i>Regulus regulus</i>	1	1,091	2,165	1,972	1,582	2,09	1,35	1,881	1,065	1,907	1,663	1,546	1,157	0,647	0,9783	STA
<i>Turdus viscivorus</i>	1	1,586	0,741	1,192	0,431	1,078	1,044	0,633	1,115	1,014	0,674	0,964	0,638	0,744	0,9748	UNC



Graf 37 Znáznornenie Indexu zmeny početnosti lesných druhov vtáctva na plochách LEP (plochy s lesoenvironmentálnymi) a na národnej úrovni (celá SR)

Druhou skupinou vtákov, ktoré sú v zlom stave, je 10 druhov dravcov. Viazané sú na existenciu a kvalitu horských, mokradných a lesných biotopov s dobrými podmienkami na hniezdenie.

Pre zabezpečenie kontinuity podpory je potrebné venovať zvýšenú pozornosť ochrane ohrozených druhov vtákov „tzv. dáždňovým druhom“, medzi ktoré patrí hlucháň hôrny. Jeho populácia na Slovensku vykazuje v posledných decéniách výrazný pokles početnosti. Jedným z hlavných faktorov tohto nepriaznivého stavu je aj pokles biotopov vhodných pre jeho prežívanie. Optimálny biotop hlucháňa je tvorený rozvoľnenými vysokohorskými lesmi so špecifickou štruktúrou habitatu. Pre zastavenie ďalšieho poklesu početnosti hlucháňa na Slovensku je v jeho programe záchrany na roky 2018 – 2022, popri pasívnej ochrane súčasných lokalít výskytu, odporúčaná v odôvodnených prípadoch aj aktívna podpora prežívajúcej populácie.

V nepriaznivom stave sa nachádzajú aj ďalšie druhy lesných vtákov (tetrov hôlniak, jariabok hôrny, muchárik čiernohlavý, muchárik malý ...).

Zo skupiny článkonožcov sú v ohrození hubár jednorohý, boros Schneiderov, kováčik fialový, drevník ryhovaný.

Celkový stav motýľov európskeho významu je na Slovensku nepriaznivý. Až 90 % hodnotení ich stavu je nevyhovujúcich alebo zlých. Najhoršie hodnotenie majú žltáček zanoväťový a očkáň mätonohý. V zlom stave je vážka jednoškvŕnná, šidielko ozdobné, koník Brunnerov a sága stepná. Ohrozujúcimi faktormi sú neprimerané kosenie, intenzívne pasenie, sekundárne zarastanie lesom, znečisťovanie biotopov, zmeny abiotických podmienok.

Zo 7 druhov mäkkýšov európskeho významu majú najmenšiu odhadovanú veľkosť populácie pimprlík bruškátý a pimprlík močiarny. Zraniteľnými druhmi mäkkýšov sú korýtko riečne a korýtko rybníčné z dôvodov zásahov do vodného režimu, vysušovania mokradí a znečistenia vodných tokov hnojivami.

Z malých cicavcov európskeho významu sa v zlom stave nachádzajú: plch lesný, hraboš severský, hraboš tatranský, tchor stepný a syseľ pasienkový.

Podľa publikácie State of Europe's Forest 2020 je na Slovensku ohrozených 20 druhov lesných vtákov, 20 druhov cicavcov, 30 druhov stavovcov, 632 bezstavovcov, 230 cievnatých rastlín a 95 výtrusných rastlín a húb.

K zvyšovaniu biodiverzity prispieva ekologické poľnohospodárstvo, t. j. nepoužívanie chemických prípravkov na ochranu rastlín, limitované používanie povolených hnojív a dodržiavanie viacdruhových osevných postupov. O jeho vzrastajúcom význame svedčí aj medziročný nárast podpôr na toto opatrenie v rámci Programu rozvoja vidieka 2014 – 2020 (v roku 2017 bolo na ekologické poľnohospodárstvo v SR vyplatených 17,4 mil. EUR (16,3 mil. EUR), v roku 2018 18,1 mil. EUR (17,4 mil. EUR), v roku 2019 17,0 mil. EUR (18,1 mil. EUR). Perspektívnym faktorom pre zvýšenie biodiverzity je agrolesníctvo (www.agrolesnictvi.cz), teda pestovanie lesných drevín na poľnohospodárskej pôde. Dreviny sú vysádzané v skupinách alebo líniovou výsadbou vo vnútri pôdných blokov alebo na okrajoch poľnohospodárskych pozemkov. Dreviny na poľnohospodárskej pôde zmierňujú intenzitu veternej činnosti, zadržiavajú vodu a zlepšujú vodný cyklus, zvyšujú vlhkosť vzduchu, spevňujú pôdu na svahoch, poskytujú úkryt pre extenzívnou formou chované hospodárske zvieratá, pre drobnú zver, vtáctvo a hmyz.

Na biodiverzitu lesov má negatívny efekt klimatická zmena, ktorá na jednej strane zapríčiňuje ústup pôvodných rastlín a živočíchov, ktoré sa nedokážu adaptovať na meniace sa podmienky a na druhej strane vytvára priestor na šírenie nepôvodných invázných druhov organizmov. Preto opatrenia, ktoré sú zamerané na adaptáciu na klimatickú zmenu, majú pozitívny vplyv aj na zachovanie/zvyšovanie biodiverzity v lesoch (napr. prírode blízke hospodárenie v lesoch, realizácia projektov ozdravných opatrení) – výrazný prekryv so ŠC 4 . Vo všeobecnosti pri podpore biodiverzity je potrebné sa zamerať na územia v rámci siete NATURA 2000 a na ochranu genetických zdrojov lesných drevín.

Sústava území NATURA 2000 má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii. NATURA 2000 má zabezpečiť priaznivý stav populácií vybraných druhov živočíchov a rastlín a priaznivý stav biotopov, čo však vôbec nevylučuje hospodárske aktivity v územiach, pokiaľ tento priaznivý stav nenarušujú. Výber území NATURA 2000 má byť vykonávaný na základe vedeckých podkladov (komplexných údajov o rozšírení a stave populácií jednotlivých rastlinných a živočíšnych druhov, údajov o rozlohe a zachovalosti biotopov). Výsledná sústava by mala zahŕňať najhodnotnejšie územia bez ohľadu na vlastnícke vzťahy či súčasné hospodárske využívanie.

V rámci súčasného PRV 2014 – 2020 sa prostredníctvom platieb v rámci sústavy NATURA 2000 riešia nasledovné identifikované potreby:

- Zachovanie biodiverzity a zvýšenie environmentálnej výkonnosti podpôr na ochranu biodiverzity,
- Zachovanie kvality vôd a zvýšenie vodozadržnej kapacity územia,
- Zabezpečenie ochrany pôdy pred degradáciou.

Odumreté drevo

Významným indikátorom biodiverzity v lesoch je aj objem odumretého dreva. Slovensko má výrazne vyšší priemer tohto objemu ($42 \pm 3 \text{ m}^3/\text{ha}$) v porovnaní s ostatnými krajinami Európy ($8 \text{ m}^3/\text{ha}$ – severná Európa, 20 m^3 – stredná Európa). Objem odumretého dreva na Slovensku dosiahol v roku 2020 v priemere $28 \text{ m}^3/\text{ha}$.

Tab. 145 Celkový objem odumretého dreva na Slovensku

Kategória pozemku	Celkový objem (mil. m^3)
Lesný pozemok	$87,0 \pm 5,7$
Nelesný pozemok	$6,8 \pm 1,8$
Spolu	$93,8 \pm 5,9$

Prameň: NIML SR 2015-2016 (NLC-LVÚ Zvolen)

Je potrebné zdôrazniť, že vysoký objem odumretého dreva má na jednej strane pozitívny vplyv na biodiverzitu. Na druhej strane jeho vysoký podiel (hlavne v hospodárskych lesoch), môže súvisieť so zanedbanou porastovou hygienou, čo môže následne vytvoriť priaznivé podmienky pre šírenie biotických škodlivých činiteľov a taktiež vytvára značné riziko vzniku a šírenia požiarov v lesoch. Rovnako odumreté drevo je emitentom CO_2 do ovzdušia v procese rozkladu dreva. Preto je potrebné zohľadniť podiel odumretého dreva v kontexte plnenia konkrétnych cieľov obhospodarovania lesa.

Podľa Správy o lesnom hospodárstve, zásoby dreva v lesoch koncom roka 2020 predstavovali $484,5 \text{ mil. m}^3$. V porovnaní s rokom 2010 boli vyššie o $22,6 \text{ mil. m}^3$. Priemerná zásoba dreva na 1 ha v roku 2020 dosiahla 249 m^3 , čo je o $10 \text{ m}^3/\text{ha}$ viac ako v roku 2010.

Ekosystémové služby

Ekosystémy na poľnohospodárskych plochách

Agroekosystém zvyčajne zahŕňa menšiu diverzitu živočíšnych a rastlinných druhov ako prírodný ekosystém (les, lúka). Agroekosystémy majú výrazný vplyv na životné prostredie, vrátane ekologických procesov a funkcií. Významnými prvkami krajinskej štruktúry spojenými s touto ES a špeciálnymi agroekosystémami sú preto aj agroekosystémy trvalých kultúr – najmä záhrady, ovocné sady a vinohrady, ktoré zvyšujú pestrosť poľnohospodárskej krajiny a často sú aj zvyškami historických prvkov využívania územia a nositeľmi iných ekosystémových funkcií a služieb, ako je len produkcia plodín na Slovensku. Mnohé poľnohospodárske postupy a expanzia poľnohospodárstva sú významnou hrozbou pre dobré fungovanie ekosystémov.

Na druhej strane dobre riadené poľnohospodárstvo môže byť dôležitým prostriedkom pre zabezpečenie a ochranu ekosystémov a ES (Burkhard & Maes, 2017). Napriek tomu pokiaľ ide o vzťah poľnohospodárskej produkcie a ochrany prírody a krajiny, vo väčšine prípadov je hodnotený negatívne. Rozširovanie a intenzifikácia poľnohospodárstva je príčinou úbytku diverzity prostredia a kvality ostatných typov ekosystémov. Na Slovensku bola v roku 2017 zaznamenaná zvýšená poľnohospodárska intenzifikácia. Podiel využívanej poľnohospodárskej pôdy spadajúcej do kategórie s vysokou intenzitou vstupov sa zvýšil o 4,5% na 18% (EU28 30%) Počas celého hodnoteného obdobia slovenskí farmári obhospodarovali polovicu využívanej poľnohospodárskej pôdy so strednou intenzitou vstupov. Poľnohospodárska pôda využívaná na extenzívny chov zvierat na Slovensku tvorila počas celého hodnoteného obdobia cca 40 % z celkovej využívanej poľnohospodárskej pôdy (EÚ 29 %).

Samotné ekosystémy prispievajú k podpore druhovej a ekosystémovej diverzity tým, že poskytujú životný priestor rôznym druhom rastlín a živočíchov. Zachovanie rozmanitosti prírody, najmä množstva druhov rastlín a živočíchov, ich regionálnych a lokálnych populácií, geneticky podmienených variant, je jednou zo základných úloh nielen ochranárskych, vedeckých a kultúrnych, ale aj hospodárskych aktivít. Vyššia biodiverzita zvyšuje potenciál suchozemských, sladkovodných a morských ekosystémov poskytovať rôzne úžitky pre spoločnosť, ako je napr. tvorba pôdy, opelenie, regulácia erózie a iných prírodných rizík, regulácia kvality ovzdušia a vody, alebo poskytovanie materiálov, ako aj priestor na vzdelávanie, inšpirácie, či fyzické využívanie prírody a krajiny. Z dôvodu nízkej biodiverzity druhov v najúrodnejších rovinatých oblastiach SR, kde dominuje intenzívne poľnohospodárstvo, bola zaradená do programu nová operácia v rámci opatrenia 10 „Multifunkčné okraje poľí“. Potenciál uvedenej operácie, ktorá významne prispieva k zvýšeniu biodiverzity prostredníctvom vytvárania pásov osiatych kvitnúcimi zmesami, nie je dostatočne využitý. Z plánovanej cieľovej výmery 12 000 ha bola podporená v rokoch 2016 až 2018 výmera 52 ha s klesajúcou tendenciou. To poukazuje na potrebu vhodnej podpory, zameranej na mozaikovú štruktúru krajiny s nízkou intenzitou poľnohospodárstva a s prírodnými a štruktúrnymi prvkami.

Ku koncu roku 2018 bolo v SR prostredníctvom agroenvironmentálno-klimatických opatrení (AEKO) podporených približne 2 041,25 ha pozemkov s vysokou prírodnou hodnotou (HNV2). Najviac v Žilinskom (> 1 500 ha) , Banskobystrickom (> 100 ha) a v Prešovskom kraji (> 400 ha), menej v Košickom, Nitrianskom a Trenčianskom kraji. Čo sa týka typov HNV2, plošne najviac sú zastúpené územia s rozptýleným osídlením a oráčino-lúčno-pasienkové HNV2. Keďže ide o územia druhovo bohatých lúk, tieto územia sa prekrývajú s poľnohospodárskymi územiami s vysokým podielom prírody blízkej vegetácie (HNV1). Agroenvironmentálno-klimatické opatrenia zohrávajú kľúčovú úlohu pri podpore udržateľného rozvoja vidieckych oblastí, pri riešení zvýšeného dopytu spoločnosti po environmentálnych službách (tvorba biotopov, zachovanie biodiverzity, podpora stability krajiny, podpora kvality životného prostredia).

V systéme ekologickej poľnohospodárskej výroby evidoval ÚKSÚP v roku 2019 celkom 567 registrovaných farmárov, ktorí hospodárili na výmere 196,2 tis. ha, čo predstavuje 10,2 % podiel na využiteľnej poľnohospodárskej pôde, v roku 2020 bolo registrovaných 698

farmárov, hospodáriacich na výmere 202 896 ha, čo predstavuje 10,6 % podiel využitej poľnohospodárskej pôdy. (Zdroj: výročná správa ÚKSUP, dataCube, vlastné prepočty).

Starostlivosť o krajinu sa v SR realizuje integrovaným prístupom, ktorý sleduje integrovanú ochranu prírodných hodnôt, genofondových lokalít, kultúrno-historických pamiatok, zabezpečenie ekologickej stability (rovnováhy) v krajine, podporu krajinnej diverzity atď. Manažment poľnohospodárskej krajiny (s dôrazom na plochy mimo zastavaného územia) je inštitucionálne najkvalitnejšie zabezpečovaný projektmi pozemkových úprav, plánmi manažmentu povodí, programami starostlivosti o lesy a tiež územným plánovaním zahŕňajúcim ochranu prírody a krajiny a ochranu pred povodňami.

Bolo schválených 93 programov starostlivosti o 100 území európskeho významu a 18 programov starostlivosti na lokalitách chránených vtáčích území.

Na úrovni vlády SR sú schválené Aktualizovaná národná stratégia ochrany biodiverzity do roku 2020 a Akčný plán pre implementáciu opatrení vyplývajúcich z Aktualizovanej národnej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020, Program starostlivosti o mokrade Slovenska na roky 2015 – 2021 a Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy – aktualizácia. Aktualizovaná národná stratégia ochrany biodiverzity bola rozšírená o oblasti zelenej infraštruktúry, posilnenie ekosystémových služieb, boj proti inváznym druhom rastlín a živočíchov a zaistenie udržateľnosti pôdohospodárstva. Nadväzuje na politiky ochrany biodiverzity v EÚ a vo zvýšenej miere sa venuje zaradeniu ochrany biodiverzity a starostlivosti o chránené územia pri plánovaní nástrojov financovania z európskych fondov s prihliadnutím na vzájomnú integráciu a pokrytie záujmov verejných politík.

Pre zlepšenie ochrany biodiverzity je potrebné zvýšiť povedomie verejnosti o význame ochrany biodiverzity, o vážnych environmentálnych a socio-ekonomických následkoch a nákladoch spojených s jej úbytkom. Bude potrebné vypracovať a uplatňovať vhodnú komunikačnú stratégiu, vzdelávacie a osvetové kurzy pre zvyšovanie povedomia o biodiverzite pre rôzne vekové a sociálne skupiny, pre pracovníkov v poľnohospodárstve, lesníctve, rybnom hospodárstve, ochrane prírody a inštitúcií zodpovedných za implementáciu zákonov na ochranu prírody a biodiverzity.

V rámci rezortu životného prostredia pribudlo niekoľko nových strategických dokumentov, z ktorých stanovuje víziu a ciele pre účinnú ochranu prírody a krajiny najmä Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030. Podľa dokumentu „Prioritný akčný rámec (PAF) pre sústavu NATURA 2000 v Slovenskej republike podľa článku 8 smernice Rady 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín (smernica o biotopoch) vo viacročnom finančnom rámci na roky 2021 – 2027“ podiel sústavy Natura 2000 na výmere Slovenskej republiky (SR) je 29,84 % - po zohľadnení vzájomného prekryvu chránených vtáčích území (CHVÚ) a území európskeho významu (ÚEV) Aktuálny počet ÚEV je 642 a ich celková výmera 615 261 ha (12,5 % výmery Slovenska). Podľa štúdie TEEB (nezávislá štúdia Ekonomika ekosystémov a biodiverzity, spracovaná z iniciatívy EÚ) predstavuje pôsobenie invázných druhov ekonomické škody 12,5 mld. eur a ďalšie náklady na nevyhnutné opatrenia sa odhadujú na 40 až 190 mil. eur za rok. V podmienkach SR nie je v súčasnosti možné komplexne vyhodnotiť škody spôsobené inváznymi druhmi. Povinnosť odstraňovať invázne druhy rastlín z pozemkov má v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, vlastníci,

správca alebo nájomca pozemku. Z toho dôvodu neexistuje komplexná databáza vynaložených finančných prostriedkov na túto činnosť. Podľa údajov ŠOP bol na území Slovenska zaznamenaný výskyt 15 druhov nepôvodných druhov živočíchov a 5 druhov invazívnych rastlín, ktoré vzbudzujú obavy EÚ. V nariadení vlády SR č. 449/2019 Z. z. je v prílohe č. 1 uvedený zoznam 7 inváznych nepôvodných druhov rastlín vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky a v prílohe č. 2 zoznam 10 nepôvodných inváznych druhov živočíchov, vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky. Úspech realizácie opatrení na zlepšenie ochrany prírody a krajiny však bude možný len pri dialógu všetkých rezortov a zainteresovaných skupín, vrátane samospráv a ich združení, vlastníkov, užívateľov a správcov pozemkov a akademickej obce, vrátane presadzovania zmeny postojov a uplatňovania etických princípov na všetkých úrovniach.

Ekosystémy lesných pozemkov

Z hľadiska prevládajúceho využívania lesov sú na Slovensku najviac zastúpenou kategóriou hospodárske lesy s výmerou 1 418,8 tis. ha (72,7 % z celkovej výmery lesných porastov). Určené sú na produkciu dreva a ostatných lesných produktov a súčasne zabezpečujú mimoprodukčné funkcie lesov. Na 338,6 tis. ha (17,4 % z celkovej výmery lesných porastov) sa nachádzajú ochranné lesy, ktorých funkciou je ochrana pôdy, vody a infraštruktúry. Od roku 2000 sa výmera ochranných lesov zvýšila o 1,4 %. Na výmere 194,0 tis. ha (9,9 % z výmery lesných porastov) sú zastúpené lesy osobitného určenia z dôvodu zabezpečenia špecifických potrieb spoločnosti (vodoochrannej, prírodno-ochrannej, kúpeľno-liečebnej, poľovnej a pod.). Od roku 2000 sa ich výmera znížila o 7,8 %.

Pre zvýšenie ochrany prírody bude potrebné vyriešiť vysokú rozdrobenosť vlastníctva lesných pozemkov, keď na jednu parcelu pripadá 8 alebo viac vlastníkov. Potrebné bude zabezpečiť a zvýšiť lesným podnikom finančnú kompenzáciu za mimoprodukčné ekosystémové služby, aby sa nezvyšoval tlak na trhovú produkciu lesov, čo by následne vyústilo do stretu záujmov. Vlastníci lesov sú nespokojní so spôsobom komunikácie zástupcov ochrany prírody a zaradením lokalít do návrhov chránených území bez dohody a kompenzácií. Na plnenie mimoprodukčných funkcií lesov sa poskytuje čiastočná úhrada nákladov za poskytovanie verejnoprospešných služieb obhospodarovateľmi lesov. V roku 2018 celková výška požadovaných náhrad za obmedzenie hospodárenia na lesných pozemkoch predstavovala 4,5 mil. Eur. Ochrannárske občianske združenia a verejnosť si želajú využívať lesy predovšetkým na oddych a rekreáciu a návštevníci lesa nechcú byť rušení lesným hospodárením.

Tab. 146 Výška náhrad za stratu mimoprodukčných funkcií lesa (v Eur) v SR

roky	rozhodnutím určená suma	uhradená suma
2010	1 221 249	1 149 645
2011	500 000	460 000
2012	620 000	590 000
2013	890 000	750 000
2014	830 000	280 000
2015	920 000	490 000
2016	1 110 000	1 070 000

2017	2 660 000	600 000
2018	770 000	390 000
2019	870 000	840 000
2020	860 000	740 000

Zdroj: Správy o lesnom hospodárstve 2010-2020

Podľa údajov z publikácie State of Europe's Forest 2020 vynaložila SR v rokoch 2015-2020 na regeneráciu lesných ekosystémov po kalamitách spôsobených víchricami a škodcami 20 mil. Eur.

Z rôznych dôvodov, napr. suchej vegetácie po dlhom období bez zrážok, pri vypaľovaní trávnych porastov v susedstve lesov, pri zakladaní ohnísk v prírode, pri nesprávnej manipulácii s otvoreným ohňom, samovznietením dreveného odpadu vzniká riziko lesných požiarov.

Tab. 147 Počet požiarov v lesných porastoch a spôsobené škody v SR

roky	počet požiarov	vzniknutá škoda (v Eur)	poškodená plocha (v ha)
2010	123	346 585	192
2011	303	577 070	403
2012	517	793 860	1 684
2013	233	270 230	270
2014	153	142 445	192
2015	242	367 370	353
2016	136	96 665	175
2017	162	410 330	298
2018	262	436 140	243
2019	210	1 123 000	462
2020	221	574 550	477

Zdroj: Správy o lesnom hospodárstve 2010-2020

Tab. 148 Poškodenie lesných porastov v SR abiotickými činiteľmi (v tis. m³)

roky	vietor	sneh/mráz	sucho	iné	spolu
2010	2 014	148	127	19	2 308
2011	1 737	46	79	16	1 878
2012	924	149	89	18	1 180
2013	1 130	73	98	20	1 321
2014	5 704	13	71	19	5 807
2015	2 681	85	211	29	3 006
2016	1 264	35	121	15	1 435
2017	920	18	123	10	1 071
2018	1 273	23	154	5	1 455
2019	1 100	134	208	12	1 454

2020	1 215	133	173	4	1 525
------	-------	-----	-----	---	-------

Zdroj: Správy o lesnom hospodárstve 2010-2020

Tab. 149 Poškodenie lesných porastov v SR biotickými činiteľmi (podkôrným a drevokazným hmyzom, v tis. m³)

roky	v tis. m ³
2010	3 616
2011	2 409
2012	1 959
2013	1 603
2014	737
2015	1 333
2016	3 010
2017	3 734
2018	3 833
2019	3 458
2020	1 731

Zdroj: Správy o lesnom hospodárstve 2010-2020

Mimoprodukčné environmentálne služby lesa

V súčasnosti je citeľný spoločenský tlak na zabezpečovanie mimoprodukčných environmentálnych služieb (ES) lesa, predovšetkým biodiverzity a ochrany prírody v lesoch. Ekonomické nástroje na kompenzáciu mimoprodukčných ES v SR (úľavy na dani z lesných pozemkov, náhrady za obmedzovanie vlastníckych práv, rozdiel výnosov bežného a osobitného obhospodarovania pri vyhlásení lesov osobitného určenia, platby zo štátneho rozpočtu na mimoprodukčné služby lesa, environmentálne platby na opatrenia predpísané európskym programom NATURA 2000), ktoré boli identifikované ako možné platby za ES, boli predbežne bez potvrdenia empirickým zisťovaním posúdené podľa viacerých kritérií: blízkosť konceptu platieb za ES, potenciálna účinnosť a skutočná účinnosť (Šálka a kol., 2019). Na základe analýzy možno konštatovať, že súčasné ekonomické nástroje lesníckej politiky nedostatočne spĺňajú podmienky efektívnych platieb za netrhové mimoprodukčné ES. Na druhej strane verejnosťou sú najcitlivejšie vnímané vzťahy vyplývajúce z rôznych predstáv LH a ochrany prírody vo vzťahu k biodiverzite a k hospodáreniu v lese. Hlavný konflikt nastáva pri využívaní drevoprodukčnej funkcie lesov. V dôsledku zvyšujúcej sa životnej úrovne a zmeny životného štýlu sa spoločnosť viac zaujíma o otázky životného prostredia, zmeny klímy, ochrany biodiverzity a teda logicky aj o ES lesov (*NLP SR 2021 -2030 – Vstupná správa*).

Úspech realizácie opatrení na ochranu biodiverzity a zlepšenie ekosystémových služieb však bude možný len pri dialógu všetkých rezortov a zainteresovaných skupín, vrátane samospráv a ich združení, vlastníkov, užívateľov a správcov pozemkov a akademickej obce, vrátane presadzovania zmeny postojov a uplatňovania etických princípov na všetkých úrovniach. Preto bude potrebné zlepšiť v tejto oblasti vedomostnú základňu pre obhospodarovateľov lesa

a informovanosť širokej verejnosti o hospodárení v lesoch. Celý podporný systém je pre obhospodarovateľov lesov značne neprehľadný. Na prekrývajúcich sa územiach sa prelínajú obmedzenia vyplývajúce zo stupňov ochrany podľa zákona o ochrane prírody a krajiny s požiadavkami vyplývajúcimi z implementácie európskych smerníc. Tieto požiadavky sú často protichodné, s nerovnakými spôsobmi udeľovania súhlasov a výnimiek potrebných pre riadne obhospodarovanie lesov.

Pri podpore území v rámci NATURA 2000 na lesných pozemkoch je potrebné sa zamerať na synergický efekt týchto opatrení a rovnako sa využijú skúsenosti z PRV 2014 -2020. Činnosti ktoré boli navrhované v rámci podpory lesnícko-environmentálnych platieb sú vo väčšine zahrnuté v rámci podpory PBHL (používanie účelového hospodárskeho spôsobu, podpora prirodzenej obnovy lesa, atď.).

Ochrana lesných genetických zdrojov

Význam ochrany genetických zdrojov, ako nástroja na zachovanie biodiverzity, je zakotvený v **Stratégii Európskej únie na ochranu biodiverzity do roku 2020** (dokument Európskej komisie vypracovaný v spolupráci s Parlamentom, Radou a kľúčovými inštitúciami EÚ (COM(2011) 244 final). V rámci tejto stratégie je zadefinované opatrenie 9: *Zlepšenie zamerania rozvoja vidieka na zachovanie biodiverzity*, a článok 9b): Komisia a členské štáty zriadia mechanizmy na uľahčenie spolupráce medzi poľnohospodármi a lesnými hospodármi, zamerané na zachovanie krajinných prvkov a ochranu genetických zdrojov, ako aj iné mechanizmy spolupráce zamerané na ochranu biodiverzity.

Na národnej úrovni bola prijatá *Stratégia adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy*, kde lesné genetické zdroje stratégia zmieňuje v podkapitole 8.2. „Biodiverzita“ v súvislosti s adaptáciou poľnohospodárskych plodín, hospodárskych zvierat a lesných drevín na klimatickú zmenu. Kapitola „Adaptačné opatrenia“, časť 8.5, počíta v odvetví lesníctva s „podporou ex situ opatrení na zachovanie a udržateľné využívanie genetických zdrojov lesných drevín ohrozených zmenou klímy s dôrazom na zakladanie semenných sádov a reprodukčných výsadiieb“.

Napriek podpore prirodzenej obnovy lesov má na Slovensku, podobne ako vo väčšine krajín EÚ, nezastupiteľné postavenie umelá obnova lesov. Prispieva k tomu tlak škodlivých činiteľov (znečistenie, klimatické extrémny), s následnou dlhodobou prevahou náhodných ťažieb nad obnovnými a tiež neúnosné stavy raticovej zveri. Naviac, klimatické podmienky sa menia omnoho rýchlejšie, ako je prirodzená adaptačná a migračná schopnosť lesných drevín. Nevyhnutné zmeny druhovej skladby lesa a aj opatrenia na záchranu genofondu jednotlivých drevín sa teda musia do veľkej miery spoľahnúť na umelú obnovu geneticky vhodnými semenami a sadenicami.

Zabezpečenie obnovy lesa reprodukčným materiálom z kvalitných zdrojov, ktoré sú prispôbené podmienkam v mieste použitia, je jednou z podmienok trvalej udržateľnosti lesa a plnenia jeho funkcií. Na danú oblasť sa preto na Slovensku vzťahuje všeobecne záväzný predpis – zákon č. 138/2010 Z. z. o lesnom reprodukčnom materiáli. Určuje, že na umelú obnovu lesa sa môže použiť len reprodukčný materiál pochádzajúci z uznaných zdrojov, vyprodukovaný a uvedený do obehu spôsobom, ktorý spĺňa požiadavky smernice Rady 1999/105/ES z 22. decembra 1999 o uvádzaní množiteľského materiálu lesných kultúr na trh (ďalej len „smernica Rady 1999/105/ES“). Štátnu odbornú kontrolu zdrojov a produkcie

lesného reprodukčného materiálu a jeho uvádzanie na trh, v zmysle § 24 zákona č. 138/2010 Z. z., zabezpečuje Národné lesnícke centrum.

Ochrana genetických zdrojov lesných drevín sa podľa § 5 zákona č. 138/2010 Z. z. uskutočňuje v uznaných zdrojoch lesného reprodukčného materiálu, génových základniach, semenných porastoch a v banke semien lesných drevín. Ochranu genetických zdrojov má však zabezpečovať vlastník alebo obhospodarovateľ lesa. Starostlivosť o zdroje reprodukčného materiálu **nad rámec bežného obhospodarovania**, budovanie semenných sádov, semenných porastov a banky semien lesných drevín je však nákladnou, dlhodobou a vysoko odbornou činnosťou vo verejnom záujme. Jeho výsledky slúžia širšiemu okruhu vlastníkov a užívateľov lesov a nemožno si ich predstaviť bez podpory z verejných zdrojov. Genetická variabilita, ako základná úroveň biodiverzity, sa v obhospodarovateľských lesoch chráni v sieti 115 génových základní zriadených pre 15 cieľových drevín s rozlohou 28 797 ha. Na zachovanie genofondu slúži okrem toho 129 semenných porastov 7 druhov drevín s výmerou 715 ha. Dočasnú ochranu v záujme reprodukcie genetických zdrojov poskytujú uznané porasty pre zber semien, ktorých je 74 500 ha. Od roku 2013 sa uznané porasty pre zber semien znížili o 7,1 tisíc ha, t. j. o 27,3 %, najmä pri drevinách smrek, buk lesný, borovica lesná a jedľa biela. V roku 2019 bol vypracovaný *Národný program ochrany lesných genetických zdrojov na roky 2020 – 2026*, ktorý vytvára organizačný rámec nevyhnutný pre efektívne a trvalo udržateľné využívanie genetických zdrojov lesných drevín v súlade s potrebami spoločnosti, lesného hospodárstva, zachovaním biodiverzity a adaptácie lesov na klimatickú zmenu. Definuje priority, stanovuje ciele a poskytuje vecnú a organizačnú podporu pre aktivity na dosiahnutie stanovených cieľov. Definuje tri základné priority:

1. **Vytvorenie predpokladov pre trvalo udržateľné využívanie lesných genetických zdrojov**, prostredníctvom dokumentácie genetických zdrojov lesných drevín, aktuálnych informácií o objektoch slúžiacich na ochranu genetických zdrojov lesných drevín SR. Sledovanie vývoja a miery ohrozenosti genetických zdrojov lesných drevín, najmä druhov významných pre lesné hospodárstvo a pre posilnenie biodiverzity lesných ekosystémov. Ďalej je potrebné zabezpečenie prístupu domácich subjektov k informáciám a poznatkom o nových metódach, technických prostriedkoch, o dostupnosti podpôr z verejných zdrojov, právnych predpisoch a medzinárodnej spolupráci. Podieľanie sa na celosvetovom úsilí o zachovanie a využívanie genetických zdrojov lesných drevín, genofondu a biodiverzity.

2. **Zabezpečenie dostupnosti genetických zdrojov** pre obhospodarovateľov lesov a aj zahraničné subjekty na základe ich oprávnených potrieb, v súlade s platnými predpismi SR, EÚ a medzinárodnými záväzkami v oblasti genetických zdrojov lesných drevín. Zlepšenie využívania disponibilných zdrojov lesného reprodukčného materiálu pre obnovu lesov a podpora používania lokálne adaptovaných semien a sadeníc v súlade s posunom klimatických podmienok. Posilnenie záruk pravosti lesného reprodukčného materiálu zvýšením intenzity kontroly zberov lesného reprodukčného materiálu v rámci dozornej činnosti orgánov štátnej správy a štátnej odbornej kontroly **v oblasti produkcie lesného reprodukčného materiálu a jeho uvádzania na trh**.

Zachovanie genetických zdrojov lesných drevín v mieste ich prirodzeného výskytu v génových základniach a v prípade cenných a ohrozených zdrojov aj ex situ v banke semien lesných drevín, archívoch klonov, semenných porastoch a sadoch.

Biotopy

Podľa výsledkov priebežného monitoringu biotopov európskeho významu z Komplexného informačného a monitorovacieho systému sa k roku 2019 nachádzalo v nepriaznivom a zlom stave 44,4 % typov biotopov. Stav biotopov dosahuje rôznu kvalitu. Z nelesných biotopov sa nachádza v zlom stave 22,3 % brehových porastov, 16,3 % pramenísk, 15,7 % vodných biotopov, 13,6 % rašelinísk a slatín, 12,6 % vnútrozemských slanísk a slaných lúk, 8,1 % hustých porastov krovín a 8,6 % lúk a pasienkov a preto ich neosídľujú živočíchy. Z lesných biotopov vykazuje zlý stav 19,5 %. Podľa údajov zo Správy o lesnom hospodárstve je ohrozených 15,4 % bukových lesov, 7,9 % jedľovo-bukových lesov, 53,3 % dubovo-hrabových lesov, 33,3 % brezovo-dubových lesov, 43,8 % lužných lesov, 29,2 % horských smrekových lesov.

Monitoring druhov a biotopov európskeho významu a podávanie správ o ich stave Európskej komisii uskutočňuje Štátna ochrana prírody. Výsledná správa z ďalšieho monitoringu bude k dispozícii v roku 2022.

K nepriaznivému stavu biotopov prispieva aj vyhlasovanie chránených území (napr. CHVÚ, ÚEV) bez súvisiacich programov starostlivosti, spolu so súbežným vyhlásením bez zásahu podľa § 4 zák. č. 543/2002 Z. z., väčšina chránených území na lesných pozemkoch bola vyhlasovaná pri aktívnom manažmente týchto území a k uplatňovaniu bezzásahovosti došlo až následne z dôvodu uplatnenia obmedzení orgánov ochrany prírody, čo malo v množstve prípadov za následok zhoršenie stavu biotopu a predmetu ochrany. Významnú úlohu zohráva aj nezapájanie vlastníkov a obhospodarovateľov lesov do procesu vyhlasovania chránených území (vyhlasovanie CHÚ bez ich súhlasu a náhrady za obmedzenie obhospodarovania).

Tab. 150 Porovnanie stavu biotopov a druhov európskeho významu

Biotopy					Druhy			
Rok	FV	XX	U1	U2	FV	XX	U1	U2
2013	39	6	44	12	63	60	130	63
2019	38	2	51	10	76	6	174	70

Zdroj: Správa o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2013-2018 v SR. ŠOP 2020, Vysvetlivky: FV=priaznivý, XX=neznámy, U1=nevýhovujúci, U2=zlý

Na biotopy vnútrozemské slaniská a slané lúky, ktoré sa nachádzajú v zlom stave, sú naviazané rôzne druhy rastlín (napr. pichliač úzkolistý, zeler plazivý) a vtákov (napr. škovránok poľný, baťuška poľná. V nepriaznivom stave sú porasty borievky obyčajnej, vrchoviská, prechodné rašeliniská a trasoviská, penovcové prameniská, slatiny s vysokým obsahom báz, suchomilné travinnobylinné porasty (nížinné podhorské a horské kosné lúky). Lúčne travinnobylinné biotopy sú domovom vzácných druhov motýľov, obojživelníkov a vtákov (napr. prepelica poľná, chriaštel poľný, cíbik chochlatý, dudok chochlatý).

Podiel chránených vtáčích území a území európskeho významu spolu s národnou sústavou chránených území NATURA 2000, chránenými krajinnými oblasťami a národnými parkami tvorí 29,8 % rozlohy Slovenskej republiky (C.19) – 1 463 068 ha. Podiel tzv. „veľkoplošných“ CHÚ (VCHÚ – CHKO, NP a OP NP) k celkovej ploche Slovenska

predstavuje 22,49 %. Rozloha tzv. „maloplošných“ CHÚ (MCHÚ) je v posledných rokoch pomerne stabilizovaná (2,37 % k roku 2018). Celková výmera osobitne chránených častí prírody (2. až 5. stupeň ochrany) k roku 2018 predstavovala 1 147 060 ha a predstavuje 23,4 % z územia Slovenska. Väčšina týchto území patrí do kategórií nižšej ochrany, s ohľadom na vnútornú rozmanitosť a regionálne rozdiely SR.

Výmera lesných pozemkov v SR podľa NLC-LVÚ v roku 2020 predstavovala 2 024,6 tis. ha a v porovnaní s rokom 2010 sa zvýšila o 0,6 %. Z celkového územia SR zaberajú lesné porasty 1 951,5 tis. ha a lesnatosť tvorí 41,3 %, čo SR zaraďuje na 13. miesto spomedzi 43 európskych krajín. Len na 10 % lesných plôch sa nachádzajú lesy s viacetážovou priestorovou štruktúrou, ktorá sa vyznačuje dobrou statickou stabilitou a odolnosťou. Spomedzi krajín EÚ majú najvyššie zalesnenie Fínsko a Švédsko – 75 %, nasleduje Slovinsko so 62 % a vyše 50 % lesnej plochy z celkovej rozlohy má Estónsko, Lotyšsko, Španielsko a Portugalsko. Z hľadiska zloženia tvoria listnaté dreviny 63,9 % lesov a 36,1 % zastúpenie majú ihličnaté dreviny, ktorých podiel sa dlhodobo znižuje. Od roku 2010 sa zastúpenie ihličnatých drevín znížilo o 3,7 %.

Na ploche 57,1 tis. ha (2,9 % z výmery lesných porastov) sa podľa údajov Národného lesníckeho centra v roku 2020 nachádzali introdukované dreviny, ktoré v zmesiach s domácimi drevinami prinášajú kvalitnejšiu produkciu dreva, väčšiu odolnosť a stabilitu. Na najväčšej rozlohe 34,8 tis. ha (60,7 % podiel zo všetkých introdukovaných drevín) sa udomácnil agát biely, na 8,6 tis. ha borovica čierna (15,1 % podiel z introdukovaných drevín), na výmere 8,4 tis. ha topole šľachtené (14,7 % podiel), na výmere 2,3 tis. ha dub červený (4,0 % podiel) a na 1,1 tis. ha duglaska tisolistá (2,0 % podiel).

Veková štruktúra lesov na Slovensku je nevyrovnaná, prevládajú lesy s vekom do 20 rokov a potom nad 70 rokov, kedy je vhodné začať s ich obnovou. Približne od roku 2010 sa začína zvyšovať výmera najmladších lesných porastov s vekom do 20 rokov na 372,5 tis. ha (19,1 % z celkovej výmery lesných porastov).

Z výsledkov monitorovania lesných porastov v SR za rok 2020 vyplýva, že výborný zdravotný stav z hľadiska defoliácie vykazuje 6,1 % lesov a 53,5 % má slabé poškodenie (do 25 %). V strednom stupni defoliácie sa nachádzalo 51,3 % ihličnatých drevín a 33,8 % listnatých drevín. Priemerná defoliácia ihličnatých drevín v roku 2020 dosiahla 31,3 %, čo je najviac za uplynulých 25 rokov. Priemerná defoliácia listnatých drevín v roku 2020 predstavovala 25,8 %.

Od roku 2007 sa zdravotný stav lesov zhoršil o 17,0 %. Najvýraznejšie sú poškodené ihličnaté dreviny – jedľa, smrek a borovica, ale v posledných rokoch sa zhoršuje stav listnatých drevín – hrab a buk.

Z celkovej výmery je do rôznych stupňov ochrany a kategórií chránených území je zaradených 1 223,3 tis. ha lesných pozemkov, čo predstavuje 62,9 %. Obhospodarovanie lesa je úplne vylúčené v 5. stupni ochrany, t. j. na ploche 68,6 tis. ha. V nižších stupňoch ochrany je obmedzené používanie chemickej ochrany proti škodcom, výstavba ciest a holorubný spôsob hospodárenia. Hospodárenie v chránených územiach sa často krát zakazuje z dôvodu ochrany druhov vtákov (napr. tetra) alebo biotopov. Chránené vtáčie územia na lesných pozemkoch (mimo území európskeho významu a národnej siete chránených území) tvoria 321,8 tis. ha. Na Slovensku sa nachádza 19 typov lesných biotopov európskeho významu

s výmerou vyše 600 tis. ha. Lesohospodárska činnosť je v týchto lokalitách realizovaná prostredníctvom Programov starostlivosti o lesy (napr. nezasahovanie v okolí hniezd vybraných druhov vtáctva, bezzásahovosť, zachovanie starších porastov, zabránenie vjazdov lesnej techniky, nepoužívanie chemických prípravkov a pod.).

V roku 2019 pôdkorný a drevokazný hmyz poškodil lesné porasty v objeme 3,6 mil. m³ dreva. Najviac poškodenou drevinou (3,2 mil. m³ drevnej hmoty) bol smrek. Stredne a veľmi silno poškodených je na Slovensku 34,8 % listnatých drevín a 45,3 ihličnatých drevín. Prírode blízke hospodárenie v lesoch, podporovanie diverzifikovanej druhovej a priestorovej štruktúry porastov (rôzneho veku, hrúbky a výšky) s dostatkom odumretého dreva v rôznom štádiu rozkladu a hrúbkovej štruktúre, vnášanie pôvodných drevín do konkrétnych lokalít, zabezpečenie vhodného hydrologického režimu sú podmienkami pre zlepšenie stavov veľkej skupiny rastlín a živočíchov.

Pre biodiverzitu a regulovanie šírenia škodcov sú dôležité aj prírodné a poloprírodné nelesné a lesné biotopy v susedstve agroekosystémov (ornej pôdy, záhrad, sádov, viníc) alebo iných antropogénnych plôch (zastavané územia).

Opel'ovanie a ochrana prirodzených biotopov

Podľa správy Medzivládnej vedecko-politickej platformy pre biodiverzitu a ekosystémové služby je pre fungovanie ekosystémov veľmi dôležité opel'ovanie. Na Slovensku od opel'ovania závisí produkcia a jej kvalita približne 35 % plodín (olejnín, ovocia a zeleniny). V Európe bol v uplynulých rokoch zaznamenaný pokles populácií včiel o 37 % a motýľov o 31 %. Hlavnými príčinami sú používanie pesticídov v poľnohospodárstve, výskyt patogénov a parazitov, invazívne druhy rastlín a klimatická zmena. Pre zastavenie úbytku opel'ovačov a zachovanie rozmanitosti druhov treba uplatňovať diverzifikované spôsoby poľnohospodárstva založené na vedecky potvrdených postupoch s obmedzením používania pesticídov, využívať pôvodné a miestne agrotechnické poznatky a chrániť prirodzené biotopy.

Biotopy prírodných a poloprírodných trávnych porastov (HNVI)

Travné biotopy Slovenska vďaka svojej vysokej druhovej diverzite patria medzi najvýznamnejšie biotopy strednej a východnej Európy. Lúky a pasienky tvoria typický ráz krajiny, predstavujú neoddeliteľnú súčasť jej histórie, významnou mierou prispievajú k poľnohospodárskej produkcii a poskytujú miesta pre oddych a rekreáciu. Okrem uvedených produkčných, estetických a rekreačných funkcií majú tieto biotopy dominantný príspevok k uchovaniu biologickej rozmanitosti a bohatého genofondu. Travné porasty vytvárajú vhodné podmienky pre život vzácných druhov rastlín a živočíchov.

Travné biotopy ako významná súčasť krajiny majú nemalý vplyv na odtokové pomery a sekvestráciu uhlíka, čím sa podieľajú na zmierňovaní klimatickej zmeny. Vďaka ich prírodným hodnotám boli mnohé lokality zaradené medzi územia európskeho či národného významu. Celkovo na Slovensku existuje viac ako 28 špecifických typov biotopov travinno-bylinných porastov, ktoré v rámci klimatických a edafických podmienok vytvárajú priestor pre veľké množstvo endemických a ohrozených druhov. Travné biotopy sa nachádzajú od najnižšie položených oblastí Východoslovenskej nížiny až po lokality Vysokých Tatier. Ich druhové zloženie je zrkadlovým obrazom miestnych ekologických podmienok. V rámci

Informačného systému bola dobudovaná databáza travinno-bylinných porastov, ktorá v súčasnosti obsahuje informácie pre viac ako 20 000 travinno-bylinných lokalít z celého územia Slovenska na rozlohe 345 000 ha. Nad touto databázou bol vytvorený expertný systém, ktorý napomáha identifikovať vhodný manažmentový model pre konkrétne lokality. Základné ekologické skupiny trávnych biotopov:

- **Mezofilné travinné biotopy**
- **Teplomilné a suchomilné travinné biotopy (xerotermy)**
- **Vlhkomilné travinné porasty**
- **Vysokohorské travinné biotopy**

Väčšina travinných porastov sa udržiava dlhodobým extenzívnym obhospodarovaním. Tradičnými spôsobmi využitia travinných porastov sú kosenie a pastva alebo, hlavne vo vyšších polohách, ich kombinácia. Okrem týchto tradičných spôsobov sa v súčasnosti objavujú aj niektoré ďalšie alternatívne postupy, napr. mulčovanie, pri ktorom sa skosená tráva poseká na malé kúsky a nechá sa na mieste. Pri dodržaní zásad technológie mulčovania nedochádza k narušeniu agroenviromentálnych kritérií ekologickej stability trávnych porastov. Tieto kritéria sú udržanie botanického zloženia v prijateľnom stave podľa agroekologických podmienok stanovišťa, akumulácia nadzemnej rastlinnej biomasy a kvalita podzemnej vody. Na druhovú rozmanitosť travinných biotopov významne vplyvajú aj ďalšie zásahy, napr. hnojenie, košarovanie a zmena vodného režimu. Väčšina travinných biotopov v našich stredoeurópskych podmienkach vyžaduje pravidelné obhospodarovanie. Bez neho porasty rýchlo strácajú svoju rozmanitosť a o pár desiatok rokov sa premenia na iný typ biotopu, zväčša les. V posledných rokoch sa začína prejavovať výrazná degradácia mnohých biotopov a znižovanie ich diverzity. Príčinou je opúšťanie pôdy (zásadný útlm živočíšnej výroby) najmä v odľahlých horských oblastiach a na územiach s náročnými prírodnými podmienkami. Pre zlepšenie stavu biotopov je potrebné prispôbovať pasenie (extenzívny chov dobytka), kosenie (ľahkou mechanizáciou, mozaikovito) a ďalšie poľnohospodárske činnosti (odstraňovanie biomasy a náletových drevín).

Pre zamedzenie degradácie travinných biotopov boli inštitúciou DAPHNE v spolupráci s Botanickým ústavom SAV vypracované „Manažmentové modely pre údržbu, ochranu a obnovu biotopov travinných porastov“ (www.daphne.sk).

Pre potreby Programu rozvoja vidieka a vzhľadom na rovnocenné alebo veľmi podobné spôsoby manažovania boli biotopy trávnych porastov zoradené do 7 kategórií.

Tab. 151 Typy biotopov TTP a ich výmera v rámci SR

Typ	Názov	Výmera (ha)
A	Teplo a suchomilné trávne porasty	5 742,57
B	Mezofilné trávne porasty	137 848,41
C	Horské kosné lúky	2 637,38
D	Vlhkomilné porasty nižších polôh	9 195,91
E	Nížinné aluviálne lúky	2 773,27
F	Vlhkomilné porasty vyšších polôh	4 715,62
G	Vysokohorské trávne porasty	3 486,31

Spolu	166 399,47
--------------	-------------------

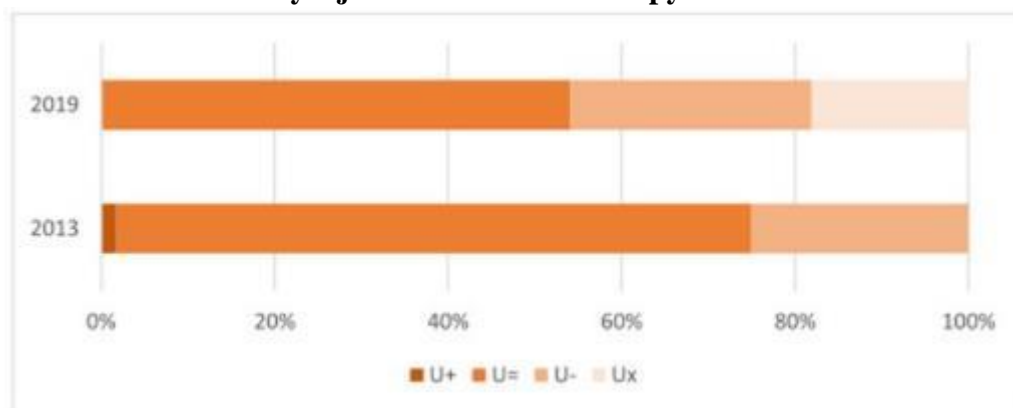
Zdroj: VUPOP – LPIS 2013

Grafické zobrazenie biotopov TTP v rámci SR (Zdroj: VUPOP – LPIS 2013)

Zlepšujúci sa/zhoršujúci sa trend stavu biotopov a druhov európskeho významu v nepriaznivom stave

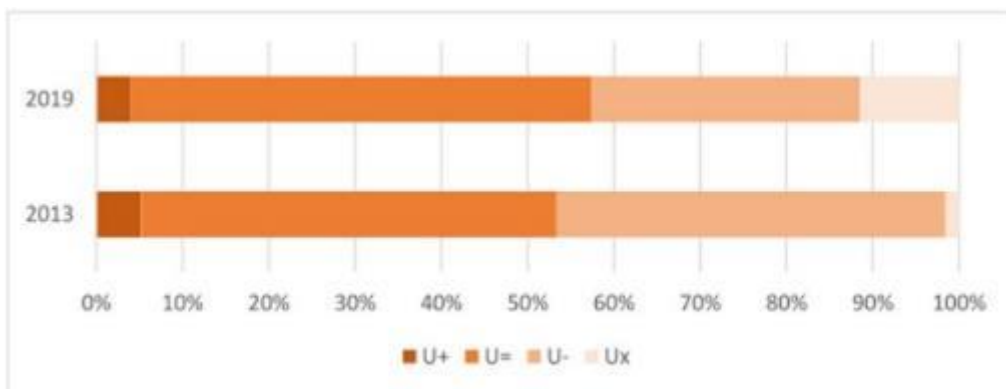
Nasledujúce obrázky zobrazujú nasledovné trendy stavu biotopov a druhov eur. významu v nepriaznivom stave (U1 a U2): U+ nepriaznivý (nevyhovujúci a zlý), ale zlepšujúci sa; U= nepriaznivý, ale stabilný; U- nepriaznivý a zhoršujúci sa; Ux nepriaznivý a trend stavu je neznámy.

Graf 38 Porovnanie vývoja trendu stavu – biotopy



Zdroj: ŠOP (2020)

Graf 39 Porovnanie vývoja trendu stavu – druhy



Zdroj: ŠOP (2020)

Tab. 152 Trendy zmien v hodnoteniach stavov biotopov a druhov eur. významu: stavy nepriaznivé – nevyhovujúce (U1) a nepriaznivé – zlé (U2)

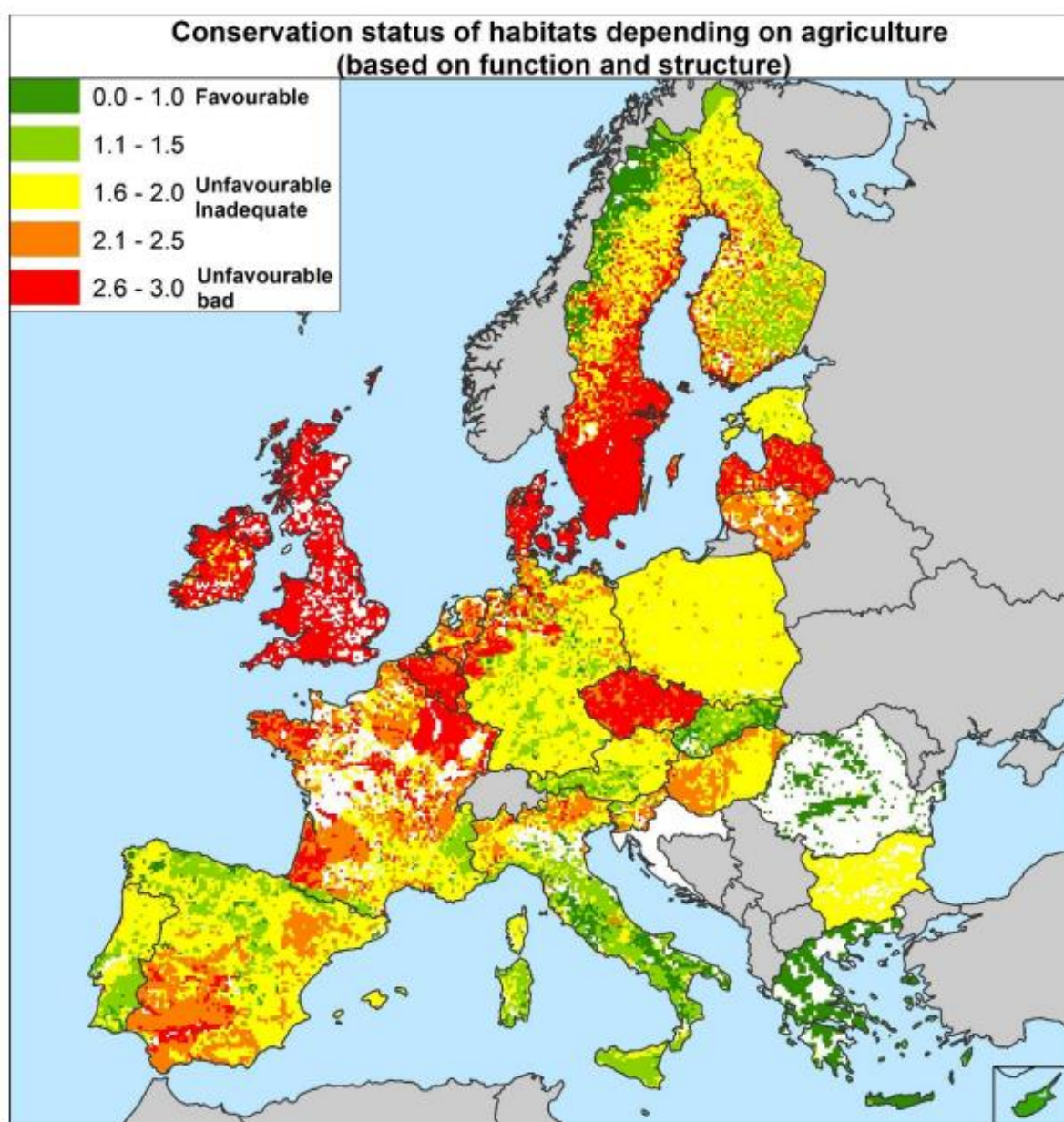
Kvalifikátory trendu stavu		U1+	U1=	U1-	U1x	U2+	U2=	U2-	U2x
2013	Biotopy	0	36	8	0	1	5	6	0
2013	Druhy	9	66	52	3	1	27	35	0
2019	Biotopy	0	30	10	11	0	3	7	0
2019	Druhy	8	110	41	15	2	20	35	13

Poznámka: U1+ = nepriaznivý – nevyhovujúci, ale zlepšujúci sa, U1= = nepriaznivý – nevyhovujúci, ale stabilný, U1- = nepriaznivý – nevyhovujúci a zhoršujúci sa, U1x = nepriaznivý – nevyhovujúci a trend stavu je neznámy, U2+ = nepriaznivý – zlý, ale zlepšujúci sa, U2= = nepriaznivý – zlý, ale stabilný, U2- = nepriaznivý – zlý a zhoršujúci sa, U2x = nepriaznivý – zlý a trend stavu je neznámy

Zdroj: www.enviroportal.sk a ŠOP (2020)

Zánik viacerých vhodných biotopov na území Slovenska spôsobil, že boli do kategórie kriticky ohrozených druhov zaradené niektoré druhy motýľov (Žltáčik zanoväťový, Modráčik bahniskový, Jason červenooký), vodných živočíchov (Blatniak tmavý, Korytnačka močiarna) a vtákov (Bučiak veľký, Chochlačka bielooká, Drop fúzatý, Hlucháň hôrny, Tetrov hoľniak, Sokol červenonohý).

Mapa 10 Stav ochrany biotopov závislých od poľnohospodárstva



Prameň: CAP OBJECTIVE 6 – BIODIVERSITY AND FARM LANDSCAPES, DG AGRI based on JRC – see (Cieľ SPP 6 – BIODIVERZITA A POĽNOHOSPODÁRSKE KRAJINY, DG AGRI,

Natura 2000

Podiel siete NATURA 2000 je 46,5 % z celkovej výmery lesov. NATURA 2000 pozostáva z dvoch čiastočne sa prekrývajúcich sietí: chránených vtáčích území (CHVÚ) vyhlasovaných na základe Smernice o vtákoch 2009/147/ES a území európskeho významu (ÚEV) vyhlasovaných na základe Smernice o biotopoch 92/43/EHS; ich vyhlasovanie a obhospodarovanie je monitorované a usmerňované Európskou komisiou.

Výmera lesných porastov v CHVÚ je takmer stabilná okrem samovoľného rozširovania lesa v týchto územiach. V súčasnosti sa v 41 CHVÚ nachádza okolo 836 tis. ha lesných porastov. Napriek tomu, že CHVÚ (pokiaľ sa neprekrývajú s inými CHÚ) sú vyhlásené len s prvým stupňom ochrany, programy starostlivosti umožňujú v ich rozsiahlych častiach (napr. v ochranných pásmach, okolo hniezdnych stromov alebo v niektorých „ekologicko-funkčných priestoroch“) implementovať obmedzenia zodpovedajúce dokonca piatemu stupňu ochrany. V roku 2018 vláda SR schválila programy starostlivosti o 7 ďalších CHVÚ. Ku koncu roka 2018 bolo teda spolu schválených 13 programov, zvyšných 28 čaká na schválenie. S výnimkou CHVÚ Horná Orava, ktorého program starostlivosti bol schválený už v predchádzajúcom roku, ide zatiaľ o územia s relatívne malým podielom a/alebo výmerou lesných pozemkov.

Po rozšírení siete ÚEV k 01. 01. 2018 sa jej hranice v ďalšom priebehu roka 2018 nemenili. Dostatočnosť doplnenia posudzuje Európska komisia. V súčasných 642 ÚEV sa nachádza 497 tis. ha lesných porastov, čo je približne štvrtina výmery lesných pozemkov v SR. Ochrana týchto území by nemala byť priamo závislá od stupňa ochrany. ÚEV neprekrývajúce sa s územiaми národnej sústavy sú zväčša vyhlasované v druhom stupni ochrany. Opatrenia by mali vhodne reagovať na potreby predmetu ochrany, čo vytvára určité možnosti stupňovania obmedzení v procese schvaľovania ich programov starostlivosti.

Národná sústava CHÚ je tvorená národnými parkmi a chránenými krajinnými oblasťami (spoločne ide o tzv. veľkoplošné chránené územia – VCHÚ), prírodnými rezerváciami, národnými prírodnými rezerváciami, prírodnými pamiatkami, národnými prírodnými pamiatkami a chránenými areálmi (tzv. maloplošné chránené územia – MCHÚ). Oba typy území je možné zónovať, t. j. rozčleniť ich na časti s rôznymi stupňami ochrany. V roku 2018 nedošlo v národnej sústave CHÚ k žiadnym zmenám. Celková výmera porastovej pôdy v CHÚ národnej sústavy je približne 784 tis. ha. V budúcnosti treba očakávať určité zmeny výmer v rámci národnej sústavy z dôvodu zonácie VCHÚ, čím zaniknú MCHÚ prekrývajúce sa s VCHÚ a očakáva sa pritom aj nárast výmery území (zón) s vyššími stupňami ochrany aj v nadväznosti na vládou SR schválenú Stratégiu environmentálnej politiky SR do roku 2030 (ide hlavne o rozšírenie bezzásahového územia v NP, ktoré sa má realizovať na základe prehodnotenia NP podľa kritérií IUCN v súlade so *Stratégiou environmentálnej politiky SR do roku 2030*). Ďalšie zmeny môžu vyplývať z vyhlasovania existujúcich ÚEV za územia národných kategórií; týmto by došlo k zvýšeniu prekryvu medzi oboma sústavami.

Celková výmera území európskej sústavy NATURA 2000 (vzájomne sa prekrývajúce plochy ÚEV a CHVÚ sú započítané len raz) v SR je približne 1 463 tis. ha (z toho okolo 951 tis. ha

porastovej pôdy). Prekryv území európskej sústavy NATURA 2000 s národnou sústavou CHÚ je približne 776 tis. ha; európska sústava teda zvyšuje výmeru lesných porastov v CHÚ o približne 578 tis. ha (tabuľka 144).

Tab. 153 Výmera lesných pozemkov podľa stupňov ochrany a kategórií chránených území

Chránené územia		Stupeň ochrany (tis. ha)					Spolu
		1	2	3	4	5	
Chránené krajinné oblasti (CHKO) ¹⁾		0	344,7	0	0	0	344,7
Národné parky (NP) ¹⁾		0	0	195,8	0	0	195,8
Ochranné pásma NP		0	151,8	0	0	0	151,8
Zóny CHKO ²⁾ a NP ³⁾	SO 5	0	0	0	0	6,0	6,0
	SO 4	0	0	0	3,0	0	3,0
	SO 3	0	0	25,6	0	0	25,6
	SO 2	0	21,1	0	0	0	21,1
Maloplošné chránené územia (MCHÚ)	(Národné) prírodné rezervácie ((N)PR) ³⁾	0	0	0	11,9	61,7	73,6
	(Národné) prírodné pamiatky ((N)PP)	0	0	0	0,7	0,5	1,1
	Chránené krajinné prvky (CHKP)	0	0	0	0	0	0
	Chránené areály (CHA)	0	1,6	2,5	1,2	0	5,3
	Ochranné pásma MCHÚ	0	0	1,0	3,0	0	4,1
Územia európskeho významu (ÚEV) – mimo národnej siete CHÚ		0	65,4	2,3	1,3	0,4	69,4
Chránené vtáčie územia (CHVÚ) – mimo ÚEV a národnej siete CHÚ		321,8	0	0	0	0	321,8
Spolu		321,8	584,6	227,2	21,1	68,6	1 223,3

Prameň: Zelená správa za rok 2018 (NLC-LVÚ Zvolen, 2019)

Krajina

C.19 Poľnohospodárstvo v oblastiach sústavy Natura 2000

Pre ochranu prírody a krajiny je významným prínosom aj zelená infraštruktúra, ktorá pomáha redukovať fragmentáciu ekosystémov, zlepšuje konektivitu medzi územiami a umožňuje prepojenie fragmentovaných prírodných a poloprírodných území. Podporuje lepšie využitie prírode blízkych riešení a prístupov orientovaných na zmiernenie dosahov meniacej sa klímy či zefektívnenie využívania prírodných zdrojov. Takto vytvorená sieť vytvára možnosť poskytovania širokého rozsahu ekosystémových služieb. Produkcia poľnohospodárskych plodín predstavuje jednu z kľúčových ES pre zabezpečenie potravín. Dobré riadené poľnohospodárstvo môže byť dôležitým prostriedkom pre zabezpečenie a ochranu ekosystémov a ekosystémových služieb. Typy ekosystémov, ktoré nie sú priamo spojené s produkciou poľnohospodárskych plodín môžu na produkciu poľnohospodárskych plodín pozitívne vplyvať. Ide najmä o vodné ekosystémy a mokrade, rozptýlenú vegetáciu v krajine a čiastočne aj lesné ekosystémy. Zachovaním a udržiavaním krajinných prvkov sa docieľi

zadržiavanie vody v pôde, vytvoria sa lokality pre hniezdenie poľného vtáctva a pre čiastočný úkryt cicavcov v jednotvárnej poľnohospodárskej krajine. Udržiavanie druhovo bohatých porastov zvyšuje rozmanitosť rastlín a vytvára tak základnú bázu pre tvorbu a vývoj biotopov.

Tab. 154 Výmera poľnohospodárskej pôdy v CHVÚ podľa dominantnej kultúry

LPIS 2013	Poľnohospodárska pôda spolu (ha)	Orná pôda (ha)	TTP (ha)	Ostatná pôda (ha)
41 CHVÚ	281 924,76	170 650,37	107 007,48	4 266,91

Zdroj: VUPOP - LPIS 2013

Tab. 155 Výmera poľnohospodárskej pôdy v CHVÚ podľa dominantnej kultúry

LPIS 2020	Poľnohospodárska pôda spolu (ha)	Orná pôda (ha)	TTP (ha)	Ostatná pôda (ha)
CHVÚ	288 789,28	164 549,07	122 691,85	1 548,36

Zdroj: VUPOP - LPIS 2020

Tab. 156 Výmera poľnohospodárskej pôdy v ÚEV podľa dominantnej kultúry

LPIS 2013	Poľnohospodárska pôda spolu (ha)	Orná pôda (ha)	TTP (ha)	Ostatná pôda (ha)
473 ÚEV	30 603,10	2 499,45	27 576,49	536,30

Zdroj: NPPC - VUPOP LPIS 2013

Tab. 157 Výmera poľnohospodárskej pôdy v ÚEV podľa dominantnej kultúry

LPIS 2020	Poľnohospodárska pôda spolu (ha)	Orná pôda (ha)	TTP (ha)	Ostatná pôda (ha)
ÚEV	36 378,68	2 543,96	34 280,89	31,72

Zdroj: NPPC - VUPOP LPIS 2020

Tab. 158 Pre vylúčenie duplicitného vykazovania výmery lokalít Natura 2000 boli v rámci LPIS zohľadnené prekryvy týchto území celkovo a pre jednotlivé druhy pozemkov:

LPIS 2013	Poľnohospodárska pôda spolu (ha)	Orná pôda (ha)	TTP (ha)	Ostatná pôda (ha)
41 CHVÚ	281 924,76	170 650,37	107 007,48	4 266,91
473 ÚEV	30 603,10	2 496,86	27 569,94	536,30
<i>Prekryv</i>	<i>21 548,2</i>	<i>1 558,97</i>	<i>19 744,87</i>	<i>244,36</i>
Natura 2000	290 979,66	171 588,26	114 832,55	4 558,85

Zdroj: NPPC - VUPOP LPIS 2013

Tab. 159 Pre vylúčenie duplicitného vykazovania výmery lokalít Natura 2000 boli v rámci LPIS zohľadnené prekryvy týchto území celkovo a pre jednotlivé druhy pozemkov:

LPIS 2020	Poľnohospodárska pôda spolu (ha)	Orná pôda (ha)	TTP (ha)	Ostatná pôda (ha)
CHVÚ	288 789,28	164 549,07	122 691,85	1 548,36
ÚEV	36 378,68	2 543,96	34 280,89	31,72
<i>Prekryv</i>	<i>26 378,68</i>	<i>1 716,05</i>	<i>24 653,41</i>	<i>9,22</i>
Natura 2000	299 267,18	165 376,99	132 319,33	1 570,86

Zdroj: NPPC - VUPOP LPIS 2020

Tab. 160 Pre vylúčenie duplicitného vykazovania výmery trvalých trávnych porastov lokalít Natura 2000 a HNVp Typ3 – biotopov prírodných a poloprírodných trávnych porastov boli v rámci LPIS zohľadnené prekryvy týchto území:

LPIS 2013	Poľnohospodárska pôda spolu (ha)	Orná pôda (ha)	TTP (ha)	Ostatná pôda (ha)
Natura 2000	290 979,66	171 588,26	114 832,55	4 558,85
Prekryv s biotopmi TTP	<i>69 749,03</i>	<i>0</i>	<i>69 749,03</i>	<i>0</i>
HNVp Typ3	221 230,63	171 588,26	45 083,52	4 558,85

Zdroj: NPPC - VUPOP LPIS 2013

Tab. 161 Pre vylúčenie duplicitného vykazovania výmery trvalých trávnych porastov lokalít Natura 2000 a HNVp Typ3 – biotopov prírodných a poloprírodných trávnych porastov boli v rámci LPIS zohľadnené prekryvy týchto území:

LPIS 2020	Poľnohospodárska pôda spolu (ha)	Orná pôda (ha)	TTP (ha)	Ostatná pôda (ha)
Natura 2000	299 267,18	165 376,99	132 319,33	1 570,86
Prekryv s biotopmi TTP	<i>64 503,67</i>	<i>0,90</i>	<i>64 501,42</i>	<i>1,36</i>
HNVp Typ3	234 763,51	165 376,09	67 817,91	1 569,51

Zdroj: NPPC - VUPOP LPIS 2020

C.21 Poľnohospodárska pôda-s krajinnými prvkami

Krajinné prvky vytvárajú prírodné bariéry voči veternej činnosti, erózii pôdy, prašnosti pri poľných prácach a znižuje sa riziko povodní z privalových dažďov. Podiel poľnohospodárskej pôdy, na ktorej sa nachádzajú krajinné prvky v Slovenskej republike je nízky. V roku 2017 bol podľa údajov Eurostatu 0,07 % (C.21).

Napriek tomu, že celková koncepcia poľnohospodárstva s vysokou prírodnou hodnotou (HNV) je vo svojej podstate jasná, pokrýva širokú škálu typov krajinných prvkov v celej EÚ. Jednotlivé členské štáty evidujú údaje o prítomnosti poľnohospodárstva HNV, ale metodika ich stanovenia nie je jednotná.

Jedným z prostriedkov ako tieto nedostatky o stave krajinných prvkov preklenúť je systém prieskumu využívania pôdy a krajinej pokrývky LUCAS. Ide o harmonizovaný zber údajov o využívaní pôdy a krajinej pokrývky v celej EÚ. V systéme LUCAS ide o prieskum "in situ" – t. j. príslušné údaje sa zhromažďujú najmä prostredníctvom priameho pozorovania zo strany pozorovateľov v teréne. Prieskum obsahuje informácie o prítomnosti lineárnych prvkov zaznamenaných pozorovateľmi, ktorí chodia na "transekty" zo siete bodov a zaznamenávajú, čo nájdu na ceste. Nový modul pridaný do LUCAS v roku 2018 má zlepšiť informácie zhromaždené podobným spôsobom o trávnych porastoch. Údaje o krajinných prvkoch, ktoré poskytuje LUCAS sú k dispozícii iba z rokov 2009, 2012 a 2015. Napriek tomu údaje z LUCAS nie sú v potrebnej miere využiteľné pre mapovanie krajinných prvkov.

Značný potenciál na monitorovanie prítomnosti krajinných prvkov fariem zahŕňa program Copernicus – európsky satelitný program pozorovania Zeme, ktorý riadi Európska komisia a Európska vesmírna agentúra. Informácie, ktoré poskytol Copernicus, nie sú dostatočne detailné. Mapy generované prostredníctvom vrstvy s vysokým rozlíšením majú priestorové rozlíšenie 25m. To znamená, že mapa nezobrazuje menšie prvky (izolované stromy, malé skupiny stromov, bylinné pásy a trávnaté škvrny), ktoré sú pri mapovaní krajinných prvkov rozhodujúce.

Slovensko preto pri mapovaní krajinných prvkov využilo systém LPIS. Podiel poľnohospodárskej pôdy evidovanej v LPIS, na ktorej bolo možné identifikovať krajinné prvky v Slovenskej republike v roku 2017 predstavoval 0,176%. Výmera krajinných prvkov sa v porovnaní s predchádzajúcim obdobím znížila. Zmeny vo výmere krajinných prvkov sú prevažne dôsledkom v minulosti nesprávne určených krajinných prvkov resp. „prerastených“ KP (obzvlášť problém výbežkov lesa).

Tab. 162 Výmera poľnohospodárskej pôdy s krajinnými prvkami v SR

rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Výmera (ha)	7 457	6 560	6 154	5 757	5 484	5 398

Prameň: LPIS

C. 33 Poľnohospodárska plocha s ekologickým poľnohospodárstvom

Tab. 163 Intenzita chovu hospodárskych zvierat na 100 ha p. p.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Hovädzí dobytok	23,8	23,2	23	22,9	22,6	23,2
Kravy	10,4	10,1	10,2	10,1	10	10
Ovce	19,9	19,2	19,1	18,3	16,7	15,4
Ošípané	46,9	43,5	45,8	46,5	43,7	40

Zdroj: dataCube

Zaťaženosť poľnohospodárskej pôdy prežuvavcami je v SR v porovnaní s niektorými krajinami EÚ veľmi nízka.

Tab.164

Počet dojníc, mäsových kráv a oviec vo vybraných krajinách a v EÚ prepočte na hektár poľnohospodárskej pôdy.

	<i>dojnice</i>	<i>mäsové kravy</i>	<i>ovce</i>
<i>SRN</i>	0,26	0,04	0,09
<i>Francúzsko</i>	0,13	0,13	0,25
<i>Holandsko</i>	0,92	-	-
<i>Švédsko</i>	0,11	0,06	0,19
<i>Rakúsko</i>	0,19	0,09	0,12
<i>Maďarsko</i>	0,05	0,02	0,25
<i>ČR</i>	0,09	0,05	0,05
<i>SR</i>	0,05	0,03	0,16
<i>EU</i>	0,13	-	-

Zdroj: <http://agrobiznis.sk/kontakt/4800-stavy-preuvavcov-su-aj-vzhadom-na-vymeru-ttp-u-nas-vemi-nizke>.

Ekologické poľnohospodárstvo je šetrné voči prostrediu, produkty pochádzajúce z ekologického poľnohospodárstva sa vyznačujú dobrými výsledkami v oblasti kvality. Hlavnými rozdielmi v prospech ekologického poľnohospodárstva sú vedeckými štúdiami do popredia kladené: menej rezíduí pesticídov v potravinách, tendencia vyššieho obsahu sušiny a tým i vyšší prínos výživy, lepšia ochrana prostredia (bez rezíduí pesticídov, bez vyplavovania nitrátov, nižšia erózia, prispôsobenie pestovateľských technológií ekosystémom...) lepšie rešpektovanie a udržiavania biodiverzity na všetkých úrovniach.

Odbor ovocinárstva a ekologickej poľnohospodárskej výroby ÚKSUP sa svojou činnosťou zameriava na ochranu a zveľaďovanie poľnohospodárskeho pôdneho fondu, ochranu spotrebiteľa, bezpečnosť potravín a výkon povinností príslušného orgánu pre ekologickú poľnohospodársku výrobu v Slovenskej republike.

Tab. 165

Celková výmera poľnohospodárskej pôdy registrovanej v ekologickej poľnohospodárskej výrobe k 31.12.2020 (v ha)

Štatút pôdy	Poľnoh. pôda	Orná pôda	TTP	Sady	Vinice
ekologický	181 742,14	60 782,84	119 186,32	1 634,08	138,9
III. rok konverzie	24,17	0	0	11,91	12,26
II. rok konverzie	6 156,79	2 717,22	3 323,22	98,42	17,93
I. rok konverzie	8 876,97	2 874,51	5 861,60	44,28	96,58
zatiaľ neurčený	26 095,98	9 217,40	16 837,96	39,87	0,75
Spoľu	222 896,05	75 591,97	145 209,10	1 828,56	266,42

K 31.12.2020 je na Slovensku v systéme EPV registrovaných 1037 prevádzkovateľov (z toho je 698 s pôdou)

Zdroj: ÚKSUP

K 31.12.2020 bolo na Slovensku registrovaných 1037 prevádzkovateľov v EPV (z toho je 698 prevádzkovateľov s pôdou). Celková registrovaná plocha pôdy v EPV je 222 896 ha. V porovnaní s rokom 2019, kedy bolo v systéme EPV obhospodarovaných 196 209,92 ha pôdy, v roku 2020 výmera pôdy v EPV narástla o 11,97 %.

C 35: Hodnota produkcie v rámci systémov kvality Únie a v rámci ekologickej poľnohospodárskej výroby

Údaje o hodnote produkcie v rámci ekologickej poľnohospodárskej výroby nie sú aktuálne k dispozícii.

Územia s vysokou prírodnou hodnotou

„Poľnohospodárska pôda s vysokou prírodnou hodnotou zahŕňa tie oblasti v Európe, v ktorých sa najviac (zvyčajne dominantne) využíva pôda v rámci poľnohospodárstva a v ktorých poľnohospodárstvo podporuje alebo sa podieľa na vysokej rozmanitosti druhov a biotopov alebo na zachovaní európskeho, národného a regionálneho významu alebo oboje.“

Stanovenie **poľnohospodárskych území s vysokou prírodnou hodnotou (HNVp)** je výsledkom kombinácie výskytu lokalít s vysokou úrovňou biodiverzity (prítomnosť určitých druhov a biotopov) na využívanej poľnohospodárskej pôde s príslušnými poľnohospodárskymi postupmi.

V SR boli stanovené územia s vysokou prírodnou hodnotou rôzneho typu o výmere 416 613,45 ha v rámci poľnohospodárstva a 1 899 300 ha lesného hospodárstva.

V SR bola prijatá nasledovná typológia poľnohospodárskej pôdy s vysokou prírodnou hodnotou:

- **Typ 1:** Poľnohospodárska pôda s vysokým podielom poloprírodnej vegetácie (Biotopy prírodných a poloprírodných trávnych porastov)
- **Typ 2:** Poľnohospodárska mozaiková krajina s nízkou intenzitou poľnohospodárstva a s prírodnými a štruktúrnymi prvkami (Historické štruktúry poľnohospodárskej krajiny)
- **Typ 3:** Poľnohospodárska pôda podporujúca výskyt vzácnych druhov alebo s vysokým podielom európskej alebo svetovej populácie (Lokality Natura 2000)

Tab. 166 **Územie s vysokou prírodnou hodnotou v rámci poľnohospodárstva (HNVp)**

HNVp	Výmera (ha)
Typ1	166 399,47
Typ2	28 983,35
Typ3	221 230,63
Spolu	416 613,45

Zdroj: MPRV SR

Stanovenie lesníckych území s vysokou prírodnou hodnotou (HNVL) je taktiež kombináciou výskytu lokalít s vysokou úrovňou biodiverzity (prítomnosť určitých druhov a biotopov) a realizáciou lesníckych aktivít na týchto plochách, ale vo väzbe na využívanie má odlišných charakter v tom, že do tejto kategórie patria aj plochy, kde je akákoľvek antropogénna činnosť zakázaná.

Pre oblasti HNV v lesnom hospodárstve sú použité dve nasledovné kategórie:

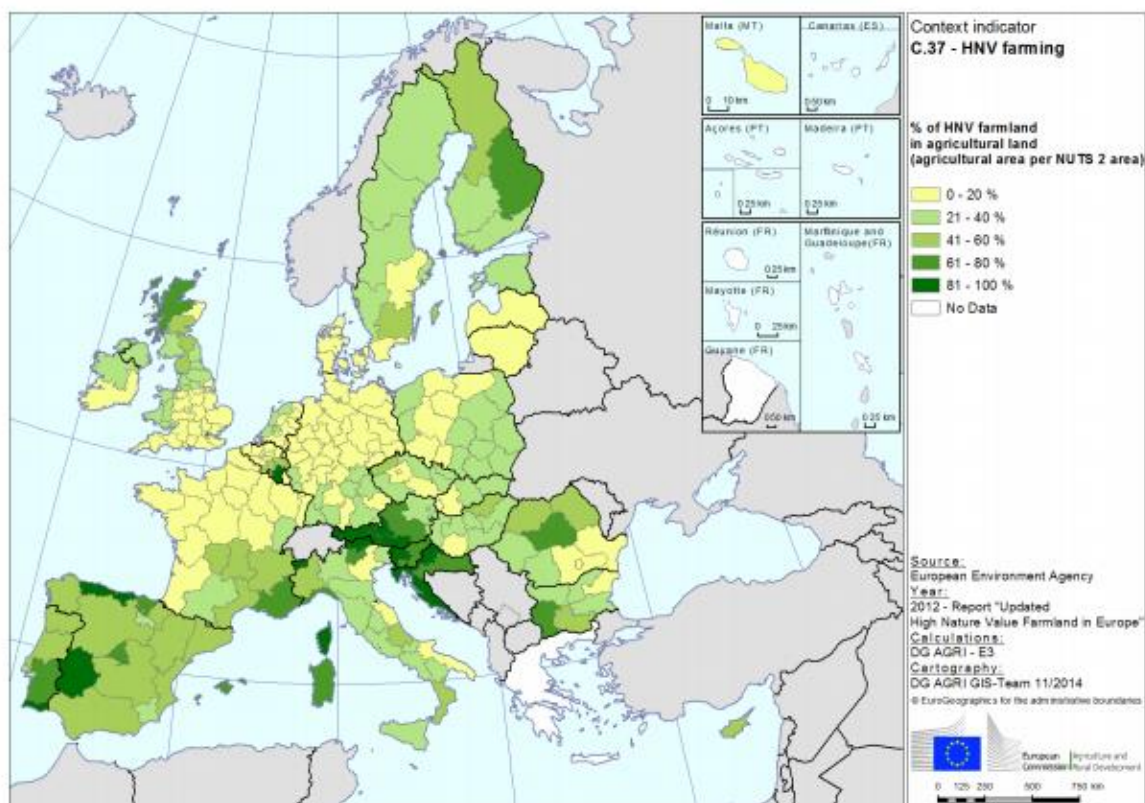
- **Typ 1:** Prirodzene sa vyvíjajúce lesy - pralesy (lesy, ktorých zloženie a funkcia sa tvarovali dynamicky bez narušenia prírodných režimov a bez podstatného antropogénneho vplyvu počas dlhého obdobia)
- **Typ 2:** Poloprírodné lesy - lesy s dlhou históriou spravovania (neplantážne lesy s prirodzenou štruktúrou, zložením, ktoré sú alebo boli upravené antropogénnymi činnosťami)
- **Územie s vysokou prírodnou hodnotou v rámci lesného hospodárstva (HNVL)**

Tab. 167

HNVL	Výmera (ha)
Typ1	6 925
Typ2	1 892 375
Spolu	1 899 300

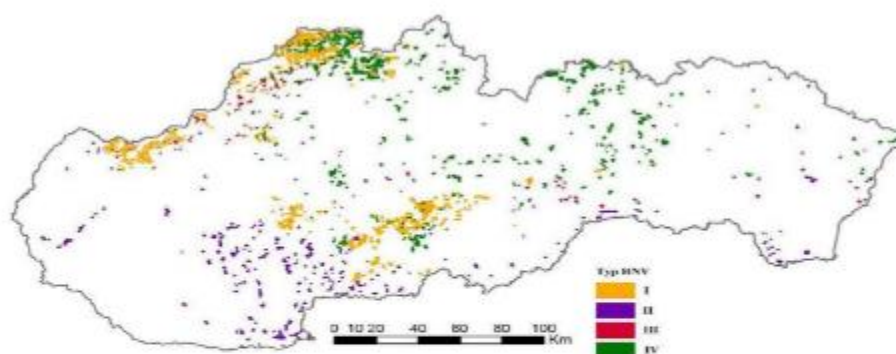
Zdroj: MPRV SR

Mapa 11 Podiel poľnohospodárskej pôdy HNV na celkovej využitej poľnohospodárskej pôde podľa oblastí NUTS 2



Prameň: CAP OBJECTIVE 6 – BIODIVERSITY AND FARM LANDSCAPES, DG AGRI based on JRC – see (Cieľ SPP 6 – BIODIVERZITA A POĽNOHOSPODÁRSKE KRAJINY, DG AGRI, založené na SVC – Spoločnom výskumnom centre, 2012)
<https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/statistics/factsfigures/agriculture-environment>

Mapa 12 Územia Slovenskej republiky s vysokou prírodnou hodnotou



Obr. 1. Územia s vysokou prírodnou hodnotou – HN2 v rámci SR (Zdroj: UKE SAV)

Vysvetlivky: I. Územia s vysokou prírodnou hodnotou rozptýleného osídlenia, II. Vinohradnícke územia s vysokou prírodnou hodnotou, III. Oráčino-lúčno-pasienkovo-sadové územia s vysokou prírodnou hodnotou, IV. Oráčino-lúčno-pasienkové územia s vysokou prírodnou hodnotou

Celková výmera mapovaných HŠPK bola 44 659 ha (Špulerová et al., 2011), z toho prekryv s vrstvou LPIS (2018) predstavuje výmeru 26 752,60 ha (60 %), oproti roku 2013 je to pokles o viac ako 5 tis. ha (Tab. 1), čo je dôsledkom aktualizácie hraníc LPIS a opúšťania využívania poľnohospodárskych pozemkov. Najvýraznejší pokles sme zaznamenali pre vinohradnícke územia s vysokou prírodnou hodnotou, čo môže byť dôsledkom opúšťania ale aj tlakov na výstavbu a pod.

SWOT analýza:

Silné stránky:

- vysoký podiel chránených území a území NATURA 2000 (CHVÚ a ÚEV) na lesných pozemkoch, ktoré predstavujú základný predpoklad zachovania biodiverzity,
- vybudovaná štátna odborná kontrola zdrojov a produkcie lesného reprodukčného materiálu a jeho uvádzanie na trh.
- vysoký podiel odumretého dreva v lesoch Slovenska,
- existencia rámca ochrany genetických zdrojov v lesoch - Národný program ochrany lesných genetických zdrojov na roky 2020 – 2026.

Slabé stránky:

- nepriaznivý stav biotopov (najmä lesných biotopov, niektorých lúk a mokradí) a z toho vyplývajúce riziko zhoršenia podmienok pre druhy organizmov, znižovanie početnosti vtáctva na poľnohospodárskej pôde, vysoký podiel ohrozených živočíchov,
- nedostatočné informácie o konektivite krajiny z hľadiska významu vytvárania podmienok pre rozvoj biodiverzity,
- negatívny vplyv invázných a expandujúcich nepôvodných druhov,
- nízka výmera krajinných prvkov,
- nízky plošný rozsah aplikácie agroenvironmentálno-klimatických opatrení,
- znižovanie výmery génových základní,
- neprehľadný systém prekrývajúcich sa chránených území (národného významu, európskeho významu, iné) , s komplikovaným a často nejasným systémom obmedzení a opatrení, bez jednoznačného vymedzenia chránených území v teréne,
- nedostatočná aplikácia plánovacích postupov združujúcich ekosystémové služby a funkčnosť krajinných prvkov (integrovaný manažment krajiny),
- zvyšovanie intenzity hospodárenia na úkor šetrného hospodárenia, uprednostňovanie pestovania ekonomicky výnosných plodín, preferencia intenzívnych technológií a plodín využívaných pre biopalivá, veľká výmera pozemkov s nepretržitým pestovaním monokultúr spôsobujúca vyčerpanie pôdy a premnoženie škodcov, čo sa kompenzuje použitím priemyselných hnojív a prípravkov na ochranu rastlín.
- vyhlasovanie chránených území sústavy NATURA 2000 bez súvisiacich programov starostlivosti o chránené územie, ako aj náležitého zabezpečenia náhrad za obmedzenie obhospodarovania, programy starostlivosti schválené len pre časť území,
- nevyriešené dostatočné financovanie zabezpečovania ekosystémových služieb pre obhospodarovateľov lesa,
- vysoká finančná náročnosť opatrení zameraných na ochranu lesných genetických zdrojov,
- chýbajúca identifikácia hraníc území sústavy NATURA 2000 v teréne,
- chýbajúci pravidelný a cielenejší monitoring a vyhodnocovanie aplikácie opatrení podľa programov starostlivosti o druhy a biotopy,
- nehodnotenie vplyvu sanitarnej ťažby dreva na lokality sústavy NATURA 2000

Príležitosti:

- realizácia efektívnej ochrany prírody prostredníctvom trvalo udržateľného manažmentu druhov a biotopov a trvalo udržateľného využívania prírodných zdrojov,
- využitie synergického efektu podpory adaptačných opatrení na klimatickú zmenu (PBHL, ozdravné opatrenia) na ochranu biodiverzity a zlepšenie plnenia ekosystémových služieb,
- podpora hlucháňa ako „dáždnikové druhu“ integrovaná do bežného manažmentu lesa,
- zlepšenie vedomostnej úrovne obhospodarovateľov lesa a informovanosť širokej verejnosti o ochrane biodiverzity a zlepšovaní ekosystémových služieb,
- zvýšenie využívania poskytovaných motivačných nástrojov (v súlade s novou SPP) poľnohospodármi na zabezpečovanie ekosystémových služieb, rozvoj biotopov, s adaptačnými účinkami voči dopadom zmeny klímy podporujúcimi zachovanie biodiverzity a stabilitu ekosystémov,
- zvyšovanie výmery pôdy obhospodarovanej ekologickým spôsobom,
- zdôrazňovanie prvkov územného systému ekologickej stability ako kľúčového nástroja na zvyšovanie biodiverzity na poľnohospodárskej pôde a zároveň ako faktor podporujúci niekoľko ekosystémových služieb,
- rozvoj rozmanitosti krajiny, zmierňovanie fragmentácie krajiny, zvyšovanie kvality krajinej mozaiky, budovanie krajinných a ekostabilizačných prvkov,
- zvýšenie podielu ekostabilizačných plôch so správnym manažmentom a spôsobom obhospodarovania pôdy (kosenie od stredu pozemku, ponechanie časti nepokosených lúk a pod.).
- revitalizácia existujúcich plôch ornej pôdy, lúk, pasienkov, mokradí, lužných lesov,
- možnosť využitia agrolesníckych systémov pre zvýšenie diverzity krajiny.

Ohrozenia:

- nevhodný manažment porastov na poľnohospodárskej pôde smerujúci k znižovaniu rozlohy biotopov chránených druhov živočíchov,
- znižovanie stavov hospodárskych zvierat a v dôsledku toho zníženie dostupnosti pasenia ako ekosystémovej služby poľnohospodárov,
- zvýšená intenzita šírenia inváznych druhov s dopadom na pokles biodiverzity a na kvalitu poskytovania ekosystémových služieb,
- prejavy zmeny klímy,
Extrémne klimatické javy (vlny horúčav, absencia zrážok, extrémne zrážky, prívalové dažde, búrky a i.) a sekundárne negatívne prejavy (požiare, povodne, zosuvy pôdy, veterné kalamity) majú dopad na stav biodiverzity (zníženie druhovej rozmanitosti, zníženie početností v rámci druhov, zníženie počtu biotopov, šírenie chorôb a pod.) a na kvalitu ekosystémových služieb,
- v prípade nerealizovania systematickej podpory ochrany lesných genetických zdrojov možný nedostatok geneticky vhodného reprodukčného materiálu lesných drevín,
- nárast výmery bezzásahových území v národných parkoch, s možným následkom šírenia škodlivých činiteľov v nich, ale aj mimo ich územia,

- nízky počet krajinných prvkov v poľnohospodárskej krajine (najmä v rámci veľkých blokov polí) zvyšuje riziko vysušovania a prehrievania pôdy; ich absencia v území je pre udržanie biodiverzity v zmenených podmienkach klímy zásadným ohrozením,
- nízke environmentálne povedomie obyvateľstva o vzácnosti prírodného bohatstva, ktorým Slovensko zatiaľ disponuje; nízka vedomostná úroveň o udržateľnom spôsobe života.



Špecifický cieľ 7:

Získavať a udržať si mladých poľnohospodárov a iných nových poľnohospodárov a uľahčiť udržateľný rozvoj podnikania na vidieku

Pri SWOT analýze špecifického cieľa 7 boli uplatnené nasledovné kontextové ukazovatele: C. 7, C. 14, C. 15

C.7 Miera nezamestnanosti vo vidieckych oblastiach

C.14 Veková štruktúra vedúcich pracovníkov poľnohospodárskych podnikov

C.15 Poľnohospodárska odborná príprava vedúcich pracovníkov poľnohospodárskych podnikov

Mieru nezamestnanosti mladých vyjadruje podiel nezamestnaných vo veku 15-24 na celkovom počte obyvateľov rovnakej vekovej triedy (spolu a podľa oblastí). Nezamestnanosť mladých (15-24 ročných) má klesajúcu tendenciu. V rokoch 2012-2014 klesla celkovo o 4,3 p. b. a v rokoch 2014-2016 o 7,5 p. b. V roku 2016 dosiahla na Slovensku v priemere 22,2 %, z toho v Bratislavskom kraji dosiahla 15,3 %, na západnom Slovensku 15,9 %, na strednom Slovensku 23,2 % a najviac na východnom Slovensku 30,0 %.

Tab. 168 Miera nezamestnanosti mladých (15-24) (%)

Miera nezamestnanosti 15-24 roč.	2018	Zmena 2014-2016	Zmena 2016-2018
Vidiecke oblasti	17,8	-8,1	-4,6
Mestá a predmestia	12,7	-5,6	-11,4
Mestá	9,9	-9,1	-7,8
Spolu	14,9	-7,5	-7,3

Prameň: Eurostat, podľa klasifikácie štatistických územných jednotiek NUTS

Na vekovej štruktúre manažérov poľnohospodárskych podnikov sa prejavuje celkové starnutie populácie v sektore poľnohospodárstva a to nielen na Slovensku ale i v európskom meradle. Podľa údajov z Eurostatu pôsobilo v EÚ (v roku 2016) 10,4 mil. fariem, pričom viac ako polovicu (58 %) riadili manažéri vo veku 55 a viac rokov. Z celkového počtu riadiacich pracovníkov, mladí manažéri do 40 rokov tvorili len 11 %.

Počet manažérov fariem sa na Slovensku v roku 2016 v porovnaní s rokom 2013 zvýšil o 8,9 % (2 092 osôb), z toho počet manažérov vo vekovej kategórii do 40 rokov (za SR) zaznamenal zvýšenie o 38,7 % (o 1 359 osôb). V druhej najviac zastúpenej vekovej skupine 40 – 54 ročných sa zvýšil počet manažérov o 11,5 % (o 907 osôb), naopak najpočetnejšia veková kategória 55+ zaznamenala pokles o 1,4 % (o -174 osôb), treba však poznamenať, že početnosť daných skupín je rozdielna, kde v kategórii 55 ročných a viac bolo v roku 2016 evidovaných 2,5 krát viac manažérov ako v skupine do 40 rokov. V roku 2013 na 100

vedúcich pracovníkov fariem vekovej skupiny 55 a viac ročných pripadlo 29 mladých manažérov do 40 rokov s priaznivým vývojom z 28,9 v roku 2013 na 40,6 v roku 2016.

Z hľadiska teritoriálneho (2016) sa najnižší podiel 0,8 % manažérov do 40 rokov z celkového počtu všetkých vedúcich pracovníkov v SR evidoval v Bratislavskom kraji (NUTS2), ale najvyšší podiel 6,7 % sa zaznamenal na Strednom Slovensku. V porovnaní s rokom 2013, najvýraznejšie vzrástol počet manažérov do 40 rokov v Bratislavskom kraji o 92,5 % a na Strednom Slovensku o 40,6 % (2013/2016). Na strednom Slovensku bolo v roku 2016 evidovaných 8,4 krát viac vedúcich fariem v porovnaní s Bratislavským krajom. Uvedené vyplýva z počtu fariem uvádzaných ŠÚ SR. Na jedného manažéra do 40 rokov pripadlo v roku 2013, 3,5 osôb vo vekovej kategórii 55 a viac rokov. V roku 2016 sa znížil počet na 2,5 osôb, z čoho vyplýva, že sa zlepšil pomer hodnotených kategórií v prospech mladších manažérov. V danom roku na 1 manažéra do 40 rokov na východnom Slovensku pripadli dvaja manažéri (2,1) z vekovej skupiny 55 a viac ročných, čo predstavuje najpriaznivejší pomer v rámci Slovenska spolu s Bratislavským krajom (2,1 manažérov z 55+).

Počet vedúcich pracovníkov (manažérov) fariem sa na Slovensku v roku 2016 v porovnaní s rokom 2013 zvýšil o 8,9 %. Najvýraznejší nárast (38,7 %) zaznamenala skupina manažérov do 40 rokov, čo z hľadiska vývoja vekovej štruktúry znamená priaznivý trend. Najväčší počet manažérov tejto vekovej skupiny vzrástol v Bratislavskom kraji o 92,5 % a na Strednom Slovensku o 40,6 % (2013/2016). Na strednom Slovensku bolo v roku 2016 evidovaných 8,4 krát viac vedúcich fariem v porovnaní s Bratislavským krajom. Uvedené vyplýva z počtu fariem uvádzaných ŠÚ SR. V roku 2013 na 100 vedúcich pracovníkov fariem vekovej skupiny 55+ pripadlo 28,9 manažérov do 40 rokov. V roku 2016 sa tento počet zvýšil na 40,6 osôb.

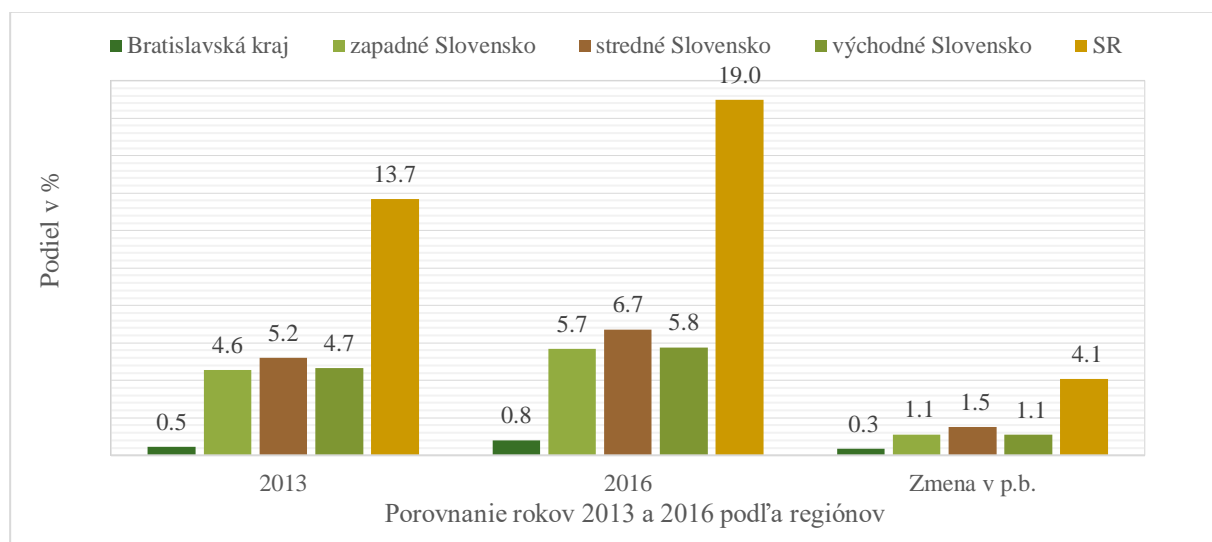
Tab. 169 Veková štruktúra manažérov fariem

Obdobie	Región	Manažéri fariem							Počet manažérov < 40 rokov na 100 manažérov >= 55 rokov
		Manažéri fariem SPOLU	< 40 rokov		od 40 do 54 rokov		>= 55 rokov		
			Počet	% zo všetkých manažérov	Počet	% zo všetkých manažérov	Počet	% zo všetkých manažérov	
2013	SR	23 566	3 511	14,9	7 893	33,5	12 162	51,6	28,9
	Bratislavský kraj	542	107	19,8	170	31,4	264	48,7	40,7
	Západ. Slovensko	7 818	1 077	13,8	2 721	34,8	4 021	51,4	26,8
	Stredné Slovensko	8 791	1 227	14,0	2 999	34,1	4 565	51,9	26,9
	Východ.Slovensko	6 415	1 100	17,1	2 003	31,2	3 312	51,6	33,2
2016	SR	25 658	4 870	19,0	8 800	34,3	11 988	46,7	40,6
	Bratislavský kraj	883	206	23,3	253	28,6	424	48,1	48,5
	Západ. Slovensko	8 913	1 459	16,4	3 061	34,3	4 393	49,3	33,2
	Stredné Slovensko	8 968	1 725	19,2	3 163	35,3	4 079	45,5	42,3
	Východ.Slovensko	6 894	1 480	21,5	2 323	33,7	3 091	44,8	47,9

Prameň: ŠÚ SR, Štruktúrne zisťovanie fariem

Podiel manažérov fariem vo veku do 40 rokov na celkovom počte manažérov sa zvyšuje. Kým v roku 2013 tvorili v SR manažéri fariem mladší ako 40 rokov 14 % v roku 2016 to bolo 19 %. Z územného hľadiska v rámci SR mali podľa ŠÚ SR v roku 2016 najvyšší podiel na celkovom počte manažérov fariem manažéri mladší ako 40 rokov na strednom Slovensku (7 %).

Graf 40 Podiel manažérov fariem do 40 rokov k celkovému počtu manažérov fariem podľa regiónov (%)



Prameň: ŠÚ SR, Štruktúrálné zisťovanie fariem 2016

Podiel žien – manažérok fariem sa mierne zvyšuje. V roku 2016 bolo v SR medzi manažérmi fariem 19 % žien, čo bolo o 3 p.b. viac ako v roku 2013. V skupine manažérov do 39 rokov bolo v roku 2016 rovnako 19 % žien. Najväčšie zastúpenie medzi manažérmi fariem mali ženy vo veku 65 a viac rokov (23 %). Medzi manažérmi fariem vo veku menej ako 40 rokov mali ženy 19 % zastúpenie (Eurostat).

Charakteristickým znakom poľnohospodárskeho sektora na Slovensku, ako aj v celej EÚ je starnúca populácia zamestnancov a manažérov (zodpovedných za celú farmu). **Poľnohospodárski manažéri starší ako 55 rokov tvorili v roku 2016 na Slovensku 46,7% všetkých poľnohospodárskych manažérov**, kým priemer EÚ bol dokonca až 57,9%. Pre neistotu podnikania v poľnohospodárstve a nízke zisky je toto odvetvie pre mladú populáciu neatraktívne. V roku 2016 hospodáril v poľnohospodárskej prvovýrobe na Slovensku celkom 25 658 fariem, z čoho 11 990 fariem malo manažérov starších ako 55 rokov. Vzhľadom na zvyšujúce sa nároky na orientáciu v podnikateľskej sfére, ako aj generačnú výmenu manažérov v rodinných farmách (z otca na syna), bol podiel manažérov v poľnohospodárskej prvovýrobe vo veku 55 a viac rokov o 4,9 p. b. nižší, ako v roku 2013. Počet manažérov vo veku 55 rokov a starších bol však naďalej vysoký. V ostatnom hodnotenom roku viedlo poľnohospodárske farmy iba 11 % mladých poľnohospodárov a na 100 manažérov vo veku 55 a viac rokov pripadalo iba 24 mladých manažérov, ktorí ešte nedosiahli vek 35 rokov. Napriek uvedeným skutočnostiam možno konštatovať, že

v porovnaní s hodnoteným rokom 2013 prebehla na Slovensku mierna generačná obnova manažérov fariem. Počet mladých manažérov do 35 rokov na 100 manažérov vo vekovej kategórii 55 rokov a viac v ostatnom hodnotenom roku v porovnaní s rokom 2013 vzrástol o 51 %.

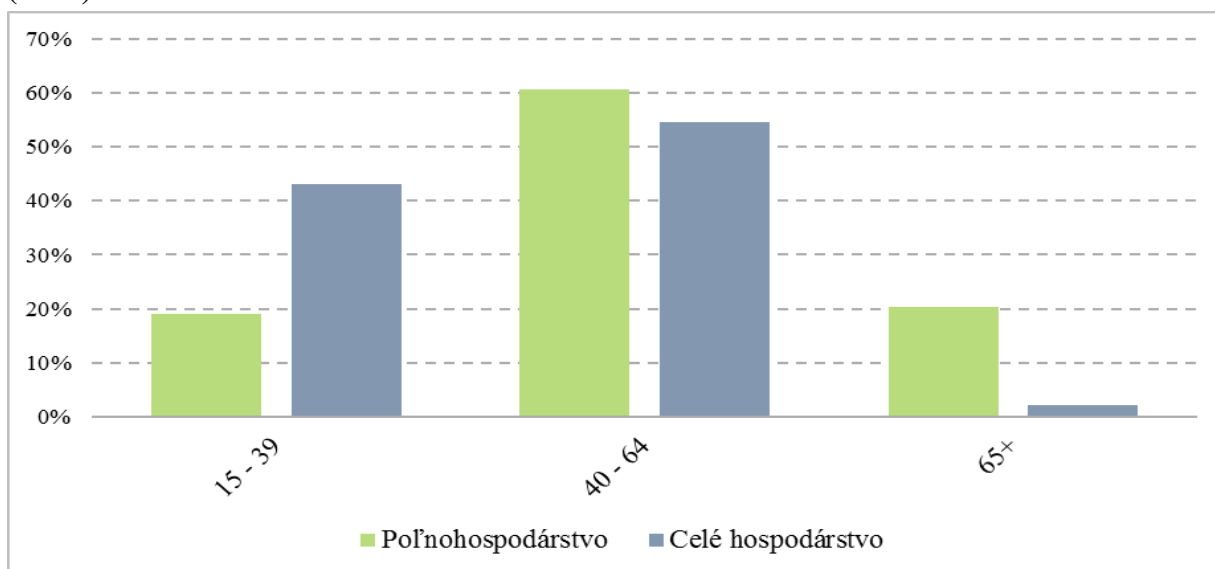
Tab. 170 Počet manažérov fariem SR podľa vekových kategórií

do 35 rokov			35-54 rokov			55 rokov a viac		
2013	2016	Index 2016/2013	2013	2016	Index 2016/2013	2013	2016	Index 2016/2013
1 910	2 840	148,7	9 500	10 830	114,0	12 160	11 990	98,6
počet manažérov fariem spolu					počet manažérov do 35 rokov na 100 vo veku 55 rokov a viac			
2013	2016	Index 2016/2013	2013	2016	Index 2016/2013			
23 570	25 660	108,87	15,70	23,7	150,8			

Prameň: ŠÚ SR - Štruktúrne zisťovanie fariem 2013, 2016

Zastúpenie manažérov vo veku do 40 rokov v poľnohospodárstve (19 %) výrazne zaostáva za zastúpením manažérov v celom hospodárstve Slovenska (43 %). V poľnohospodárstve SR je 20 % manažérov vo veku nad 65 rokov, pričom v rámci celého hospodárstva SR majú iba 2 % zastúpenie.

Graf 41 Porovnanie štruktúry manažérov v poľnohospodárstve oproti hospodárstvu SR (2016)



Prameň: Eurostat, IPP

Slovensko malo v roku 2016 druhý najvyšší podiel mladých poľnohospodárov z celkového počtu riadiacich pracovníkov poľnohospodárskych podnikov. Na Slovensku bolo

11,1 % poľnohospodárskych manažérov mladších ako 35 rokov. V EÚ bolo mladších ako 35 rokov 5,1% všetkých poľnohospodárskych manažérov. Zatiaľ čo priemer EÚ po roku 2010 klesá, na Slovensku nastal obrat trendu v roku 2007 a odvtedy ich podiel rastie. Pomer mladých riadiacich pracovníkov k starším je na Slovensku 0,24, čo znamená, že na každého mladého poľnohospodára pripadajú 4 poľnohospodári starší ako 55 rokov. Tento pomer je jeden z najvyšších v EÚ (po Rakúsku a Poľsku). Percentuálny podiel mladých poľnohospodárov sa v období do roku 2016 zvyšoval, kedy bol pomer mladých riadiacich pracovníkov k riadiacim pracovníkom (mužom) 23,4 %.⁶³

Tab. 171 Zastúpenie manažérov a manažerok fariem v SR podľa vekových skupín

2013						2016					
vek	Muži	Ženy	Spolu	% podiel mužov	% podiel žien	vek	Muži	Ženy	Spolu	% podiel mužov	% podiel žien
do 25	220	30	250	88	12	do 25	410	100	510	80	20
25-34	1 420	250	1 670	85	15	25-34	1 900	440	2 330	81	19
35-44	3 120	520	3 640	86	14	35-39	1 670	370	2 030	82	18
40-44	0	0	0	0	0	40-44	2 260	530	2 780	81	19
45-54	4 980	880	5 860	85	15	45-54	5 030	990	6 020	84	16
55-64	5 880	1 180	7 060	83	17	55-64	5 480	1 280	6 760	81	19
65 a viac	4 200	900	5 100	82	18	65 a viac	4 000	1 220	5 230	77	23
Spolu	19 820	3 760	23 580	84	16	Spolu	20 730	4 920	25 660	81	19

Prameň: Eurostat (2021)

Na Slovensku je podporovaných 798 mladých poľnohospodárov⁶⁴, čo je 4,3 % zo všetkých poberateľov podpôr v rámci Spoločnej poľnohospodárskej politiky–(PPA, 2019, IPP).

Podľa údajov Pôdohospodárskej platobnej agentúry v SR počet mladých farmárov, ktorí implementovali opatrenia SPP rastie. V roku 2016 sa medziročne zvýšil počet podporených mladých farmárov z I. piliera o 68 %. Počet podporených mladých farmárov medziročne vzrástol o 101 %.

Podiel podporených žien z I. piliera sa na celkovom počte mladých farmárov zvýšil z 20 % na 24 %.

Tab. 172 Počet podporených mladých farmárov a farmáriek prostredníctvom dodatočných priamych platieb na hektár (I. pilier)

	počet podporených mladých farmárov spolu	mužov	žien	podiel žien na celkovom počte podporených mladých farmárov
2015	256	204	52	20,31
2016	431	326	105	24,36
Index 2016/2015	168,36	159,80	201,92	-

Prameň: PPA (2021)

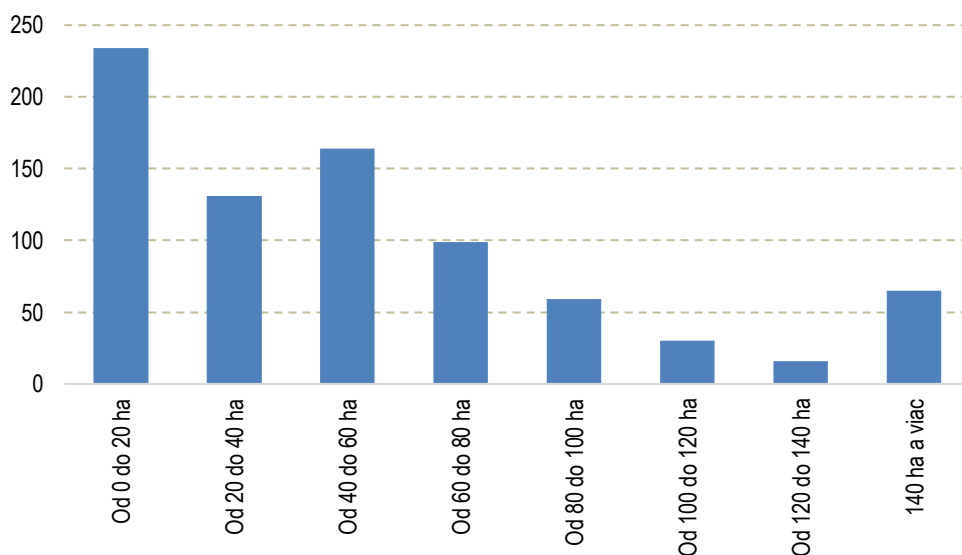
⁶³ EK. Kontextový ukazovateľ SPP C.23 Veková štruktúra riadiacich pracovníkov poľnohospodárskych podnikov. Na základe údajov Eurostatu [ef_m_farmang

⁶⁴Počet zodpovedá počtu poberateľov hektárovej podpory z 1. piliera.

V projektovej podpore 6.1 (pomoc na začatie podnikania pre mladých poľnohospodárov) bolo úspešných 680 žiadateľov z celkového počtu 2 143 projektov, z toho bolo do projektovej podpory zapojených 242 mladých farmáriek (PPA, k 31.8.2021).

Na Slovensku mladí poľnohospodári zväčša riadia malé, novovzniknuté rodinné farmy. Priemerná veľkosť farmy poberajúcej dotácie na Slovensku je 100 ha. S podporou v rámci SPP obhospodarujú mladí poľnohospodári len 22 840 ha pôdy na Slovensku a vo väčšine prípadov prevádzkujú prvú generáciu malých rodinných poľnohospodárskych podnikov. Priemerná veľkosť poľnohospodárskeho podniku mladého poľnohospodára je 38 ha, čo je výrazne pod priemerom EÚ (80,7 ha).⁶⁵ Až tretina mladých poľnohospodárov obhospodaruje menej ako 20 ha a približne polovica menej ako 40 ha (PPA 2019, IPP).

Graf 42 Počet podnikov mladých poľnohospodárov v jednotlivých veľkostných kategóriách na Slovensku (2019)

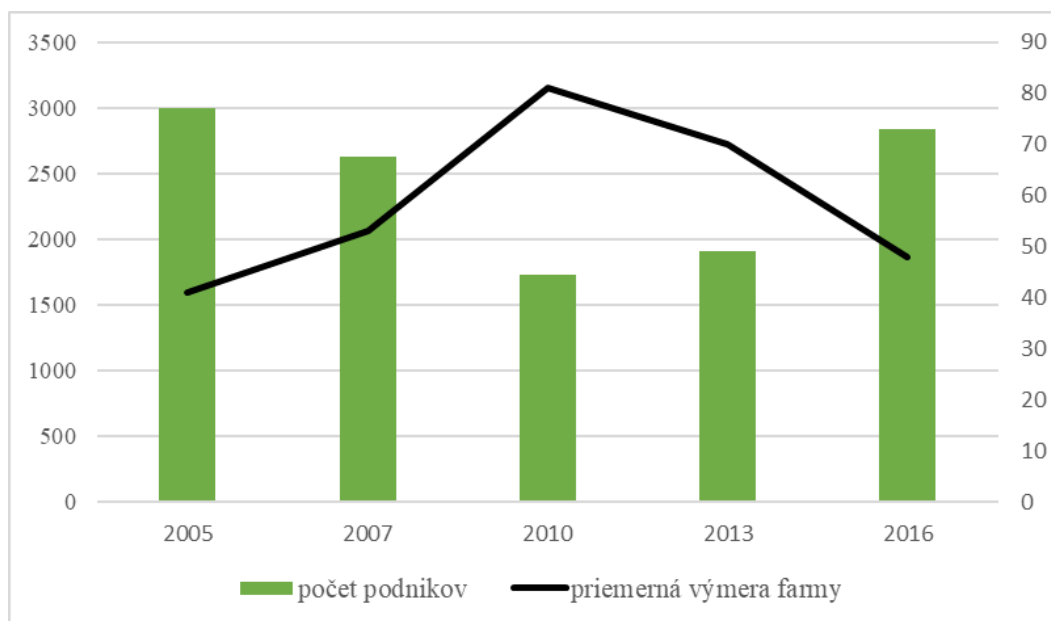


Prameň: PPA 2019, IPP

Vývoj celkového počtu podnikov a priemernej výmery farmy mladých poľnohospodárov (vo veku do 35 rokov) mal od roku 2005 podľa údajov Eurostatu na Slovensku kolísavý trend. Do roku 2010 počet mladých poľnohospodárov klesal a hospodárili v priemere na vyšších výmerách farmy ako v roku 2016, kedy bol ich počet vyšší ako v roku 2010. Priemerná výmera farmy mladých poľnohospodárov začala od roku 2010 klesať.

⁶⁵ Platforma fi-compass, 2020, *Financial needs in the agriculture and agri-food sectors in Slovakia* (Finančné potreby odvetvia poľnohospodárstva a potravinárstva na Slovensku), správa o štúdiu, 72 strán.

Graf 43 Vývoj počtu podnikov a priemernej výmery farmy mladých poľnohospodárov (do 35 rokov) v SR



Prameň: Eurostat (2021)

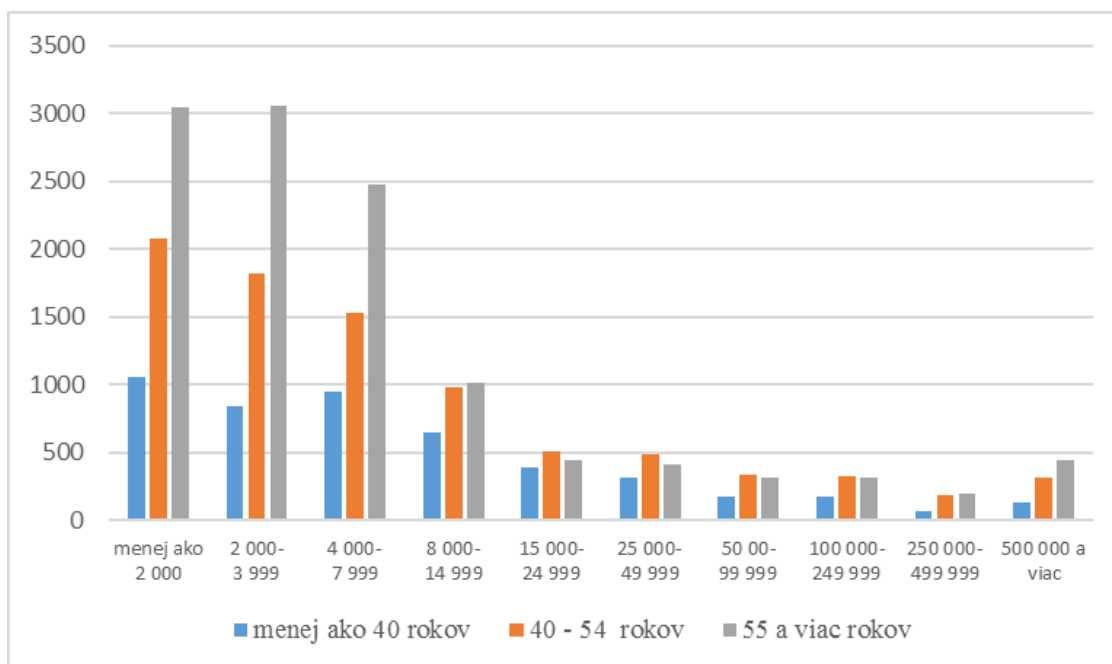
Podľa veľkosti fariem meranej v štandardnom výstupe, farmy vedené manažérmi mladšími ako 40 rokov dosahovali prevažne štandardný výstup menší ako 8000 Eur (60 % fariem).

Tab. 173 Priemerná veľkosť fariem v SR meraná v štandardnom výstupe podľa vekových kategórií manažérov fariem v roku 2016 (v Eur)

vek	menej ako 2 000	2 000-3 999	4 000-7 999	8 000-14 999	15 000-24 999	25 000-49 999	50 000-99 999	100 000-249 999	250 000-499 999	500 000 a viac
do 25	130	90	110	80	30	30	10	10	0	0
25-34	550	390	460	310	160	150	80	60	30	60
35-39	380	360	380	260	200	130	80	100	40	70
40-44	660	550	460	320	190	170	120	100	50	80
45-54	1420	1270	1070	660	320	320	220	230	140	230
55-64	1510	1600	1320	630	290	300	230	240	140	360
65 a viac	1540	1460	1150	380	150	110	80	80	60	80

Prameň: Eurostat (2021)

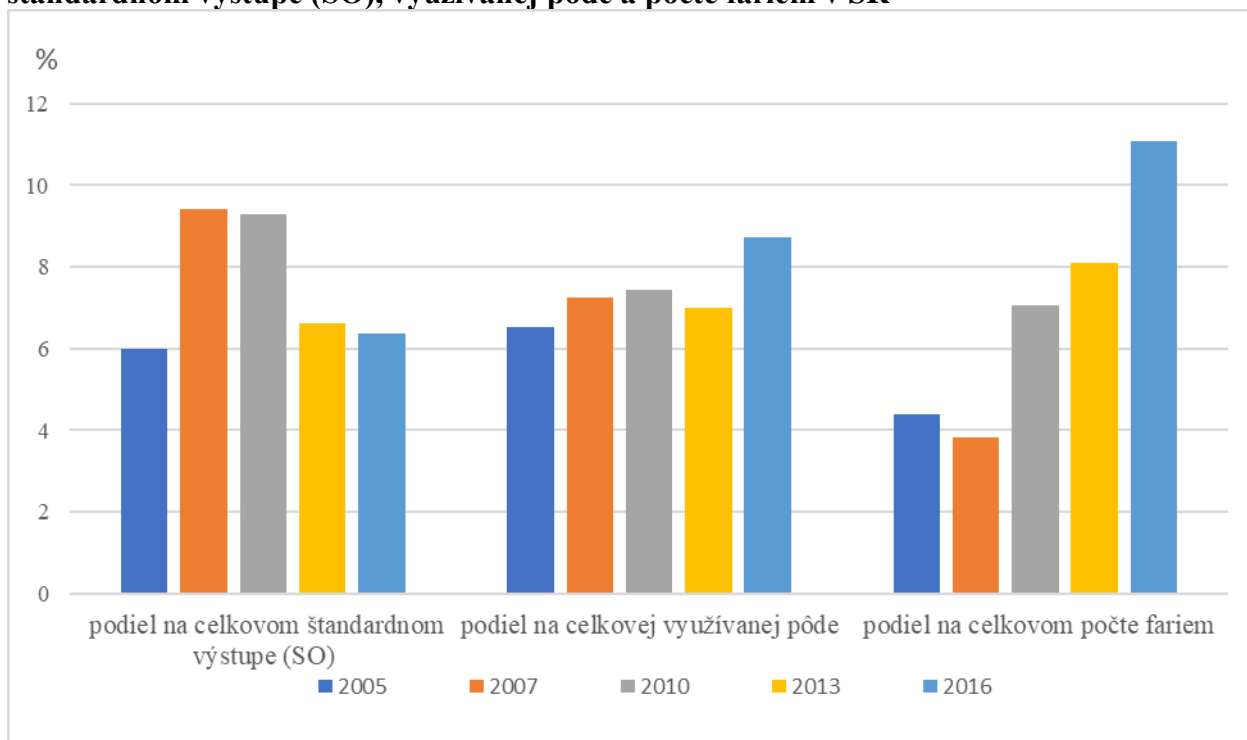
Graf 44 Priemerná veľkosť fariem v SR meraná v štandardnom výstupe podľa vekových kategórií manažérov fariem v roku 2016 (v Eur)



Prameň: Eurostat (2021)

Medzi vývojom podielu mladých farmárov (do 35 rokov) na celkovom počte fariem, využívanej poľnohospodárskej pôde a podielu mladých farmárov na štandardnom výstupe (SO) bola zaznamenaná disproporcia. Kým podiel mladých farmárov na počte fariem a celkovej využívanej pôde rastie, ich podiel na celkovom štandardnom výstupe v ostatných rokoch začal klesať, čo je spôsobené rozdrobenosťou podnikov. Mladým farmárom, ktorí prevažne hospodária na nízkych výmerách pôdy, rýchlejšie rastú fixné náklady a nevyužívajú výhody ekonomiky z rozsahu ako veľké podniky.

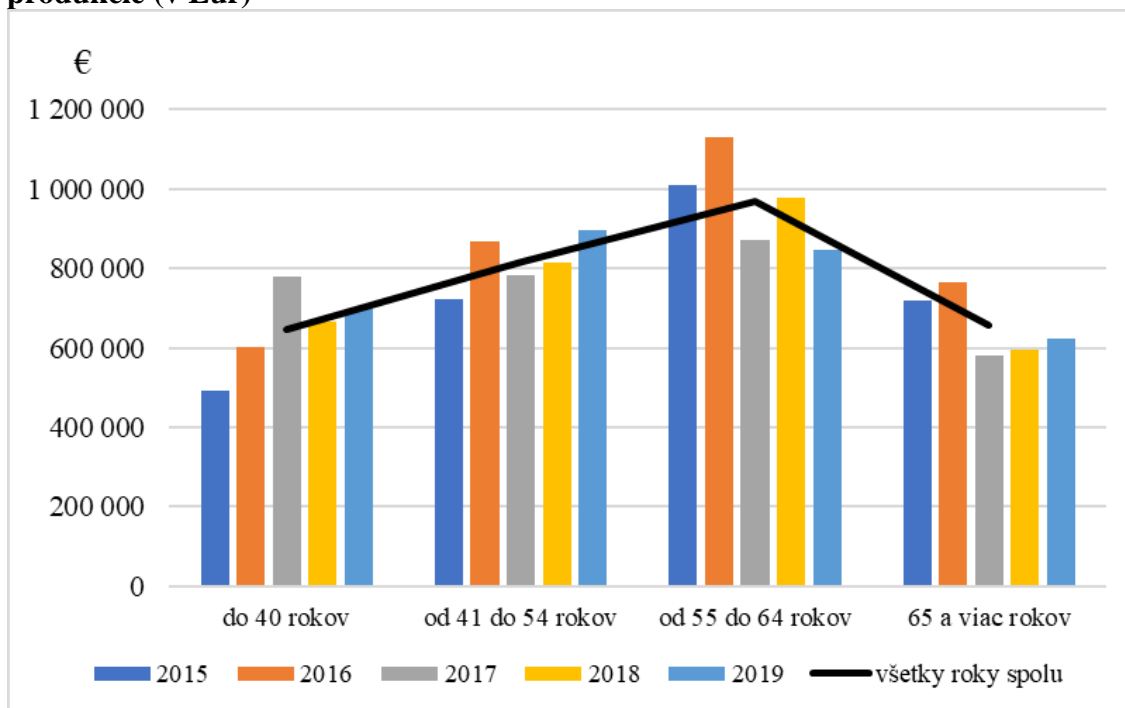
Graf 45 Vývoj podielu fariem mladých manažérov (do 35 rokov) na celkovom štandardnom výstupe (SO), využívanej pôde a počte fariem v SR



Prameň: Eurostat (2021)

Podľa priemernej veľkosti farmy v hodnote produkcie mladí poľnohospodári do 40 rokov podľa údajov FADN dosahovali nižšiu produkciu ako manažéri v ostatných vekových skupinách. Priemerná produkcia fariem s manažérmi do 40 rokov za 5 hodnotených rokov dosahovala 650 tis. Eur. Najvyššiu produkciu dosahovali farmy s manažérmi vo veku od 55 do 64 rokov.

Graf 46 Priemerná veľkosť farmy manažovanej podľa vekových skupín v hodnote produkcie (v Eur)



Prameň: FADN (2021)

Mladí poľnohospodári na Slovensku sa nadpriemerne venujú pestovaniu ovocia a zeleniny. Výnimku tvorí iba cukrová repa a rajčiaky, kde ich zastúpenie je takmer nulové. Zároveň mladí poľnohospodári majú približne polovičný podiel hovädzieho dobytku na hektár oproti priemeru Slovenska⁶⁶(IPP 2019). Podľa predsedu združenia ASYF pôsobia prevažne v špecializovanej rastlinnej a živočíšnej výrobe. Keďže priemerná veľkosť mladého poľnohospodára na Slovensku je 38 hektárov, sú nútení venovať sa špecifickým a regionálnym potrebám. Svoju produkciu predávajú prevažne konečnému spotrebiteľovi a takto zvyšujú pridanú hodnotu na každom hektári obhospodarovanej plochy.

⁶⁶Iba hovädzí dobytok na ktorý sa prijímajú dotácie

Tab. 174 **Priemerná farma prijímateľa podpôr v porovnaní s priemernou farmou mladého poľnohospodára podľa sektorov na Slovensku (2017)**

	Priemerný podnik		Priemerný podnik mladého poľnohospodára	
	Množstvo celkom	Podiel na pôde	Množstvo celkom	Podiel na pôde
Veľkosť (ha)	99,83		38,32	
Cukrová repa (ha)	1,18	1,18%	0,01	0,02%
Rajčiaky (ha)	0,02	0,02%	0,00	0,00%
Ovocie (ha)	0,16	0,16%	0,09	0,24%
Zelenina (ha)	0,39	0,39%	0,19	0,50%
Ovce a kozy (ks)	15,88	0,16	6,31	0,16
Hovädzí dobytok (ks)	8,66	0,09	1,83	0,05

Prameň: PPA 2017, IPP

Vývoj agrárnej zamestnanosti charakterizuje nielen pokles pracujúcich osôb, ale i proces podielových zmien v postavení v zamestnaní, v zastúpení profesijných kategórií, zmeny v štruktúre pracujúcich z hľadiska pohlavia, veku, vzdelania. Tieto zmeny sú reakciou na zmeny v potrebe práce vyplývajúce z postupnej reštrukturalizácie poľnohospodárskej výroby a zvyšujúcich sa nárokov na rast produktivity práce a efektívnosť poľnohospodárskej výroby.

Vzdelanostná štruktúra ekonomicky aktívneho obyvateľstva SR sa v priebehu rokov 2016-2020 vyvíjala v prospech kategórie s vysokoškolským vzdelaním. Podiel kategórie obyvateľov so základným vzdelaním dosiahol v priemere 4,7 %, kategórie so stredným vzdelaním 45,2 % a s vysokoškolským vzdelaním 27,4 % obyvateľov. Štruktúra ekonomicky aktívnych mužov sa v sledovanom období odlišovala od žien. Kým u mužov vysokoškolsky vzdelaní obyvatelia tvorili v priemere v sledovanom období 22,6 %, v skupine žien 33,23 % teda viac o 10,6 p. b. Zároveň však v skupine žien bol v porovnaní s mužmi väčší podiel obyvateľiek so základným vzdelaním o 1,0 p. b., t.j. 6,3 %.

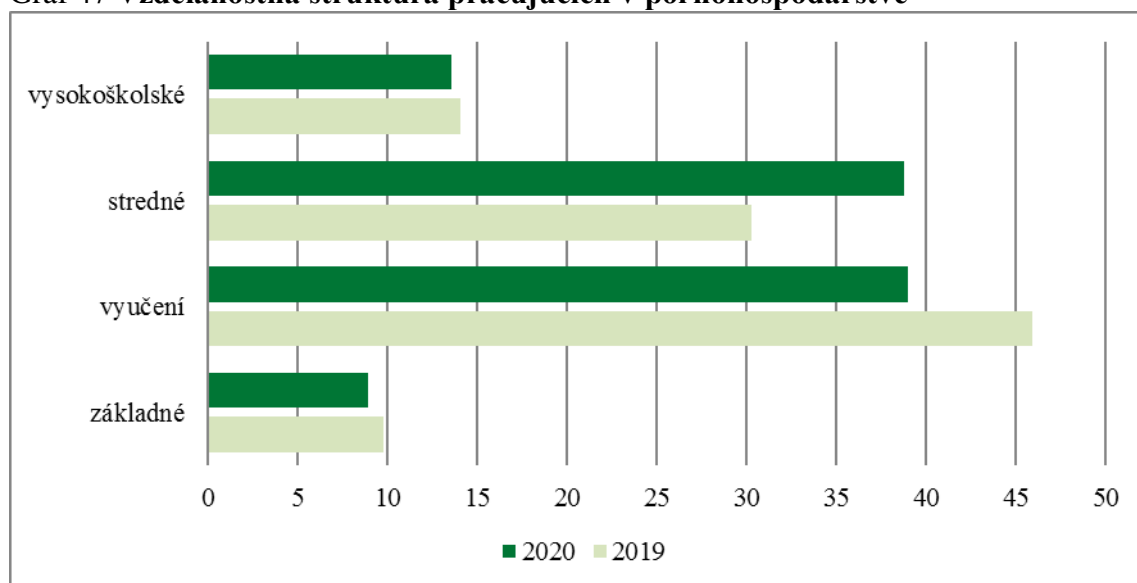
Tab. 175 Ekonomicky aktívne obyvateľstvo podľa vzdelania (tis. os.)

Ukazovateľ	2016	2017	2018	2019	2020
Spolu	2 758	2 755	2746	2 742	2 713
Základné a bez vzdelania	155	168	156	157	127
Nižšie stredné	764	729	691	647	616
Úplné stredné	1221	1209	1217	1 215	1 227
Vysokoškolské	618	649	682	723	743
Muži	1511	1504	1506	1502	1482
Základné a bez vzdelania	80	87	87	89	70
Nižšie stredné	499	471	446	414	401
Úplné stredné	648	646	654	664	676
Vysokoškolské	284	300	319	335	335
Ženy	1247	1251	1240	1240	1 231
Základné a bez vzdelania	75	81	69	68	57
Nižšie stredné	265	258	245	233	215
Úplné stredné	573	563	563	551	551
Vysokoškolské	335	349	364	388	409

Prameň: ŠÚ SR

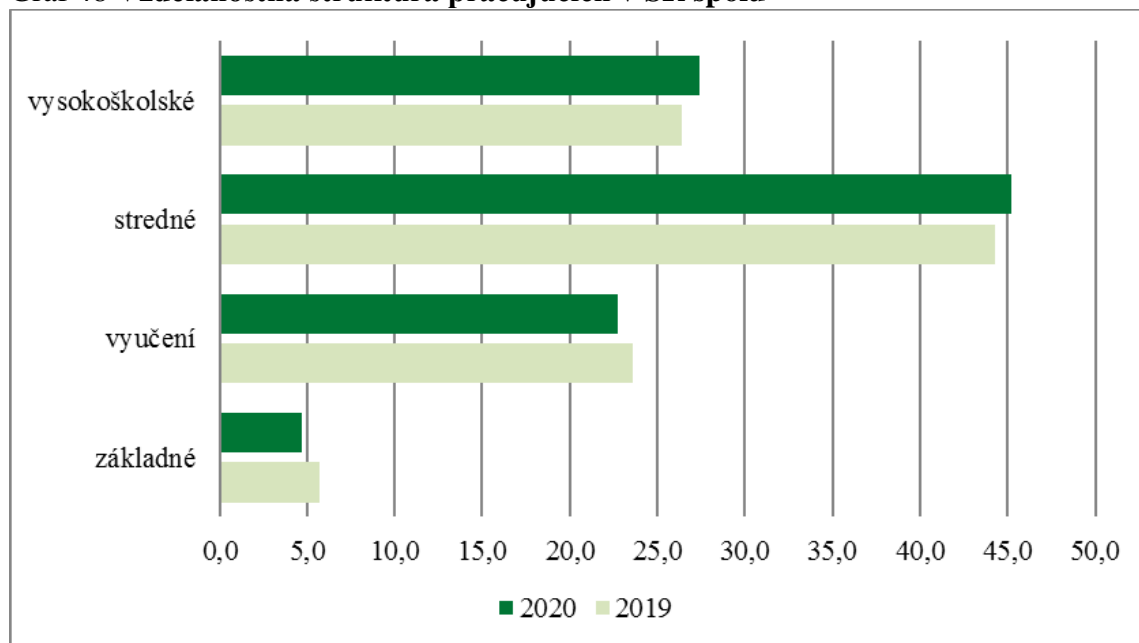
Vzdelanostná štruktúra pracujúcich v poľnohospodárstve je stále horšia ako v NH. V ostatných rokoch (2019-2020) mala najpočetnejšie zastúpenie kategória pracujúcich s nižším stredným vzdelaním, ktorej podiel na celkovom počte má klesajúci trend, čo súvisí so zmenami štruktúry poľnohospodárskej prvovýroby. Rýchlejší trend poklesu sa zaznamenal v kategórii pracujúcich so základným vzdelaním, ktorých podiel klesol z 9,8 % v roku 2019 na 8,7 % v roku 2020. Kategória pracovníkov bez školského vzdelania sa už v poľnohospodárstve nevyskytovala vôbec. Podiel pracujúcich so stredoškolským vzdelaním sa v roku 2020 medziročne zvýšil z 30,3 % v roku 2019 na 38,8 % v roku 2020, naopak klesol podiel pracujúcich v poľnohospodárstve s vysokoškolským vzdelaním (zo 14,1 % na 13,6 %).

Graf 47 Vzdelanostná štruktúra pracujúcich v poľnohospodárstve



Prameň: ŠÚ SR (Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve SR za rok 2020-Zelená správa)

Graf 48 Vzdelanostná štruktúra pracujúcich v SR spolu



Prameň: ŠÚ SR (2021)

I keď sa kvalifikácia pracujúcich v poľnohospodárstve zvyšuje, agrárny sektor stále patrí k odvetviam s nižším kvalifikačným potenciálom, ktorý spolu s inými faktormi obmedzuje možnosť zvyšovania technologickej úrovne produkcie a využívania inovácií. Uvedený vývoj korešponduje s charakterom poľnohospodárskej prvovýroby, nakoľko väčšina zamestnancov pracuje v robotníckych profesiách v rastlinnej a v živočíšnej výrobe. Podiel vedúcich technických a administratívnych zamestnancov sa mierne zvyšuje, čo sa prejavilo i na miernom zvyšovaní podielu stredoškolsky a v niektorých rokoch i vysokoškolsky vzdelaných pracujúcich.

Na úroveň vedenia fariem a tým dosahovania väčšej prosperity má značný vplyv i odborná kvalifikácia vedúcich pracovníkov. I napriek tomu, že na Slovensku existujú stredné i vysoká škola s poľnohospodárskym zameraním, podiel manažérov s úplným poľnohospodárskym vzdelaním dosahuje len 9,3 %.

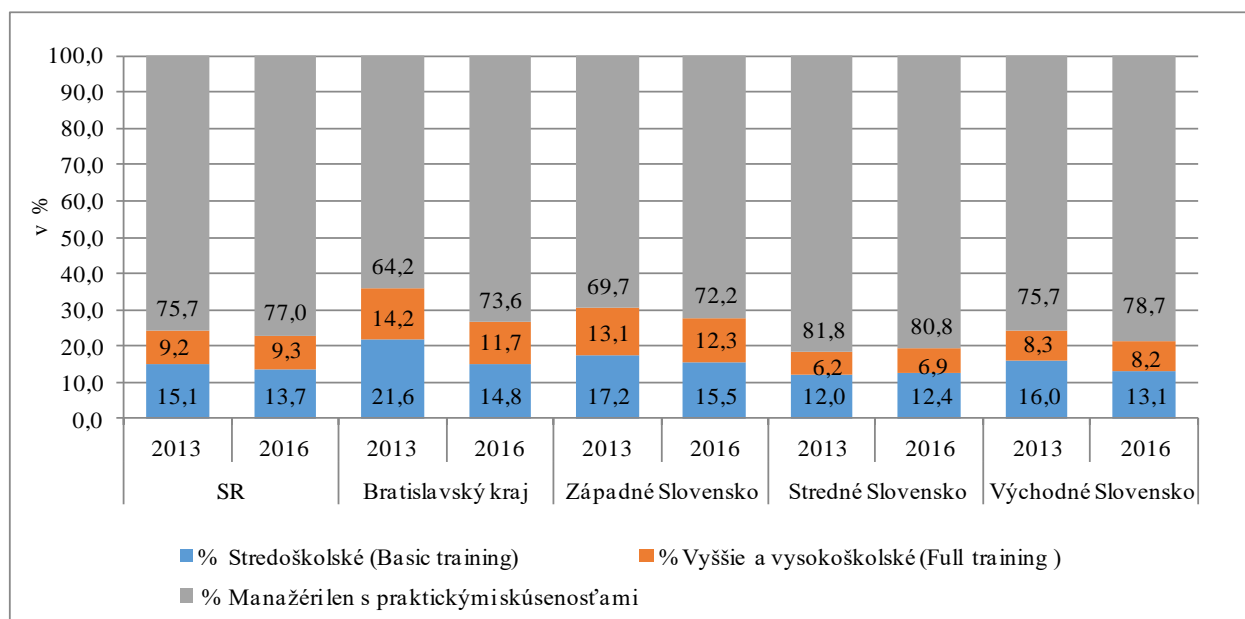
Najväčší podiel manažérov s úplným poľnohospodárskym vzdelaním pracuje na Západnom Slovensku, pričom v tomto regióne pracuje v poľnohospodárstve i najväčší počet pracujúcich. Najmenší podiel týchto manažérov pracuje na Strednom Slovensku, kde je zamestnaných najmenej pracujúcich v sektore poľnohospodárstva. Zároveň však na Strednom Slovensku riadia až 80,8 % poľnohospodárskych fariem manažéri len s praktickými skúsenosťami. Situáciu by mohlo zlepšiť väčšie zapojenie pracujúcich a to nielen na manažérskych postoch do celoživotného vzdelávania, v čom ale Slovensko dlhodobo zaostáva. Nízka miera celoživotného vzdelávania môže mať nepriaznivý vplyv na zamestnateľnosť najmä u nízko kvalifikovaných pracovníkov, čím oslabuje úsilie znížiť súčasnú mieru nezamestnanosti.

Tab. 176 Vzdelanie (príprava) manažérov fariem podľa veku v %

Región	Obdobie	< 35 rokov			od 35 do 54 rokov			>= 55 rokov		
		Manažéri s poľnohospod. vzdelaním v %		Manažéri len s praktickými skúsenosťami	Manažéri s poľnohospod. vzdelaním v %		Manažéri len s praktickými skúsenosťami	Manažéri s poľnohospod. vzdelaním v %		Manažéri len s praktickými skúsenosťami
		Stredoškolské	Vyššie a vysokoškolské		Stredoškolské	Vyššie a vysokoškolské		Stredoškolské	Vyššie a vysokoškolské	
SR	2013	15,5	12,4	72,1	17,5	10,8	71,7	13,1	7,5	79,4
	2016	16,0	12,5	71,5	15,8	9,3	74,8	11,3	8,5	80,2
Bratislavský kraj	2013	29,4	14,3	56,3	20,0	17,6	62,4	21,3	11,4	67,4
	2016	25,5	13,1	61,4	12,2	13,6	74,1	14,0	9,7	76,4
Západné Slovensko	2013	21,2	20,1	58,7	19,8	14,9	65,3	14,6	10,7	74,7
	2016	20,2	20,3	59,5	18,7	11,8	69,5	12,0	11,2	76,8
Stredné Slovensko	2013	14,5	9,3	76,3	14,6	7,2	78,2	9,6	5,0	85,4
	2016	13,7	8,0	78,3	14,8	7,4	77,8	9,7	6,1	84,2
Východné Slovensko	2013	10,0	8,6	81,4	18,4	10,1	71,5	15,3	6,9	77,8
	2016	13,6	10,4	75,9	14,0	8,2	77,7	12,1	7,5	80,4

Prameň: ŠÚ SR, Štruktúrne zisťovanie fariem

Graf 49 Poľnohospodárske vzdelanie manažérov fariem mladších ako 35 rokov v %



Prameň: ŠÚ SR

Mladí poľnohospodári majú vysoký dopyt po kvalitnom vzdelávaní a poradenstve. Táto skupina je jedna z hlavných pri cielení odborného vzdelávania. Toto vzdelávanie však častokrát nie je dostatočne dostupné, prípadne nespĺňa požadované podmienky kvality.

Mladí ktorí prichádzajú do poľnohospodárstva sú prevažne bez poľnohospodárskeho vzdelania alebo s minimálnymi znalosťami. Podľa Združenia mladých farmárov SR (ASYF) mladí farmári majú záujem o vzdelávanie. Ponuka vzdelávania je momentálne nedostatočná

a keďže mladí sú prevažne aj najvyššími predstaviteľmi podniku, mnohokrát si ako jediní nemôžu dovoliť odísť z farmy za vzdelaním, špeciálne to platí pre živočíšnu výrobu. Vzdelávanie treba aplikovať terénnym poradenstvom priamo na farme alebo prostredníctvom online kurzov.

Združenie ASYF každoročne realizuje kluby mladých farmárov. Kluby sú dvojdnové, spojené so sieťovaným a team buildingom. Na týchto kluboch informujú účastníkov o nových zmenách v legislatíve ako aj o nových inovatívnych riešeniach, ktoré vedia zefektívniť ich podnikanie na vidieku. Na týchto vzdelanostných kluboch sa počet zúčastnených mladých farmárov zvýšil od roku 2019 do 2021 o 20 %.

Tab. 177 Účasť mladých farmárov na vzdelanostných kluboch

počet mladých farmárov	2019	2020	2021	Index 2021/2019
pozvaných	300	300	300	100
zúčastnených	121	103	145	120

Prameň: ASYF (Združenie mladých farmárov SR), 2021

Podľa predsedu Združenia mladých farmárov SR (ASYF) sa potreby zvyšovania úrovne/odbornej prípravy, pokiaľ ide o veľkosť farmy/poľnohospodárskeho podniku líšia podľa potrieb farmára. To znamená, že pokiaľ sa jedná o klimatickú zmenu, potreby odbornej prípravy sú pre všetkých farmárov rovnaké. Pokiaľ ide o začatie podnikania, poradenstvo v oblasti podávania žiadosti o priame platby alebo o všeobecné poradenstvo v oblasti poľnohospodárstva, tu je potreba odbornej prípravy výrazne rozdielna pri menšom začínajúcom farmárovi, v porovnaní s veľkým existujúcim poľnohospodárom. Preto ku každej skupine poľnohospodárov treba pristupovať s osobitným prístupom.

Mladí farmári sa zúčastňujú programov, no väčšinou nie výmenných. Momentálne sú v projekte VISYFARM, kde ich zástupcovia navštívili Litvu. Predtým bolo takýchto projektov viac - ako Projekt 4SOIL. Avšak nešlo o dlhodobé projekty alebo stáže.

V ostatnom čase začína byť prospešné pre mladých farmárov vzdelávanie Programu rozvoja vidieka SR 2014-2022, a to hlavne z dôvodu, že počas pandémie sa začalo realizovať online formou.

Vzdelávanie organizuje Agroinštitút Nitra a je vnímané pozitívne. Stále je však potrebné približovať témy ku konkrétnym potrebám mladých poľnohospodárov. Podľa skúseností mladých farmárov sú školitelia veľmi dobre pripravení. Veľmi potrebné by bolo, keby na ich vzdelávacích aktivitách, boli aj ukážky správnej farmárskej praxe.

Vzdelávanie funguje dobre vo všetkých ôsmich vyšších územných celkoch Slovenska vďaka Regionálnym anténam Národnej siete rozvoja a vidieka. Združenie mladých farmárov s niektorými spolupracuje a pripravuje vzdelávacie aktivity.

Poradenský systém v poľnohospodárstve

V oblasti pôdohospodárskeho poradenstva (súčasť AKIS) v roku 2020 pokračoval Agroinštitút v realizácii projektu z PRV SR 2014 – 2020 Opatrenie 2 Poradenské služby, podopatrenie 2.3 - Podpora na odbornú prípravu poradcov a to zabezpečením odbornej prípravy pre poľnohospodárskych poradcov, zápisom do Centrálného registra pôdohospodárskych poradcov SR a evidenciou povinností poradcov zapísaných v CRPP. V

rámci prvého polroka 2020 bolo zabezpečené odborné vzdelávanie pre poradcov v oblasti živočíšnej výroby, rastlinnej výroby a v ekonomickej oblasti. Vzhľadom k vzniknutej situácii v súvislosti s pandémiou COVID-19 bolo modifikované odborné vzdelávanie a dokončenie procesu certifikácie bolo podmienené vypracovaním prezentácie. Poradcovia si mohli vybrať z týchto možností:

1. štúdium určitej výzvy zverejnenej na PPA a vytvorenie prezentácie ohľadom všetkých dôležitých skutočností výzvy (napr. výzva č. 46/PRV/2020) – Podpora na začatie podnikania pre mladých poľnohospodárov,
2. vytvorenie prezentácie na tému: „Čo potrebuje malý farmár ?“,
3. vytvorenie prezentácie na tému: „Nové zmeny v rastlinolekárskej legislatíve“,
4. vytvorenie prezentácie na tému: „Legislatívne zmeny v chove hospodárskych zvierat“.

Aj naďalej prebiehala komunikácia s poradcami zapísanými v centrálnom registri ohľadom plnenia ich povinností dopĺňať si body za vzdelávacie aktivity, ktorých sa zúčastňovali v priebehu roka 2020 alebo za iné činnosti na ktorých participovali počas roka 2020. V rámci registra záujemcov o poskytovanie poradenských služieb, ktorý spravuje Agroinštitút Nitra, bolo v roku 2020 evidovaných deväť žiadostí o zaradenie do registra záujemcov o poskytovanie poradenských služieb a následnej certifikácie poradcov.

K 31.12.2020 bolo certifikovaných 101 poľnohospodárskych poradcov a 37 poradcov pre oblasť lesníctva. Zoznam certifikovaných poradcov je zverejnený na stránke www.agroinstitut.sk, ako aj na stránke www.agroporadenstvo.sk.

Tento projekt bude pokračovať aj v roku 2021 a to formou ďalšieho vzdelávania, tlačou brožúry a materiálov pre poľnohospodárskych poradcov a takisto vzdelávaním a certifikáciou ďalších nových poradcov.

Jednou z priorít novej SPP je aj podpora rozvoja poľnohospodárstva založeného na poznatkoch a inováciách, digitalizácia, výmena a prenos znalostí cez lepšie fungovanie poradenského systému. Napĺňanie týchto priorít v budúcnosti má byť základným predpokladom širšieho zapojenia sa pracovníkov agrosektoru do poradenského systému.

V rámci Zmluvy o spolupráci uzatvorenej s MPRV SR v roku 2020 zabezpečoval Agroinštitút Nitra aj prevádzku informačného systému a komunikačného systému na spracovanie a šírenie autorizovaných dát v zmysle § 22, ods. 10, 11 a 12 zákona č. 280/2017 Z.z. o poskytovaní podpory a dotácie v pôdohospodárstve a rozvoji vidieka.

Informačný a komunikačný portál pôdohospodárskeho poradenského systému na šírenie autorizovaných databáz a informácií www.agroporadenstvo.sk je plne funkčný. Za obdobie 1.1.2020 – 31.12.2020 stránku navštívilo 68 104 užívateľov, z toho 85,3 % nových a 14,7 % opätovne sa vracajúcich užívateľov. Až 86,6 % užívateľov tvorili návštevníci zo Slovenska. V roku 2019 navštívilo stránku celkom 64 786 užívateľov, čo je o 4,87 % menej ako v roku 2020. Na stránku bolo v roku 2020 pridaných 292 odborných článkov z rôznych oblastí pôdohospodárstva rozdelených do jednotlivých tematických oblastí a 71 nových legislatívnych noriem a právnych predpisov. V roku 2019 bolo pridaných 251 odborných článkov a 49 nových legislatívnych noriem a právnych predpisov. Celkovo bolo v roku 2020 zverejnených 363 informácií, čo je oproti roku 2019 viac o 63 a oproti roku 2018 viac o 126 zverejnených informácií.

Medzinárodné projekty

V rámci rozvoja medzinárodných vzťahov a spolupráce sa Agroinštitút zapája predovšetkým do programov ERASMUS+ a HORIZONT 2020 (súčasť AKIS).

Medzinárodná spolupráca je realizovaná v rámci vedecko-výskumnej činnosti na úrovni spoločných projektov, najmä s krajinami v európskom priestore, ďalej spolupráce na e-learningových vzdelávacích projektoch, tiež zabezpečovania obojstranného transferu informácií a vedomostí vždy v kontexte smerovania politiky agrozoznamu, uplatňovania novej legislatívy, nariadení EÚ i potrieb pôdohospodárskej praxe.

V rámci programu ERASMUS + pokračoval Agroinštitút v roku 2020 v realizácii projektu Farming 4.0.: Information and Communication Technology for future Agriculture.

Hlavným zámerom projektu Farming 4.0 je v rámci odborného vzdelávania a prípravy vyvinúť a implementovať špeciálne navrhnuté učebné osnovy pre IKT na zlepšenie vedomostí a zručností v sektore poľnohospodárstva. Cieľom je dosiahnuť úspešnejšiu adaptáciu špecificky vyvinutých IKT pre poľnohospodárstvo, ktoré prispievajú k rozvoju poľnohospodárskeho sektora a vidieckych oblastí.

Očakávané výstupy projektu:

- a) analýza potrieb zameraná na vedomosti a zručnosti v oblasti IKT v poľnohospodárstve,
- b) učebné osnovy pre vedomosti a zručnosti v oblasti IKT v poľnohospodárstve,
- c) usmernenie pre integráciu týchto učebných osnov do systému OVP,
- d) e-learningová platforma pre zainteresované strany v danej oblasti,
- e) príručka správnych postupov.

Trvanie projektu: október 2018 - september 2020

Partneri:

- Turecko - Çanakkale **Onsekiz Mart** Üniversitesi (koordinátor),
- Turecko - Ziraat odası baskanlığı bayramic,
- Slovensko - Agroinštitút Nitra,
- Česká republika – **Wirelessinfo**,
- Macedónsko - AG Futura Technologies,
- Maďarsko – Tstudy.

V roku 2018 bol Agroinštitútu schválený projekt z programu Erasmus+ KA204 -projekt ApiHealth: Improving the professional development opportunities in the Apitherapy sector in terms of health. Tento projekt je z oblasti KA204 - Strategické partnerstvá v oblasti vzdelávania dospelých. Agroinštitút v tomto projekte vystupuje ako koordinátor.

Hlavné ciele projektu ApiHealth:

- návrh vzdelávacích osnov založených na apiterapii a včelích produktoch a vytvorenie aktualizovaných vzdelávacích materiálov o využití včelích produktov v alternatívnej medicíne,
- vytvorenie e-learningovej platformy ApiHealth,
- podpora vzdelávania profesionálov v záujme rozvoja aktívneho občianstva, zamestnanosti a vytvárania nových podnikateľských aktivít (vrátane sociálneho podnikania), podpora budúcich vzdelávacích a kariérnych možností pre jednotlivcov v súlade s ich osobným a profesionálnym rozvojom,
- aktualizovať a zlepšovať vedomosti trénerov a podporovať súvisiace profesijné skupiny a environmentálne inštitúcie a školiace strediská v rámci vzdelávania, týkajúceho sa včelích produktov a využívania alternatívnej medicíny,
- vytvorenie siete zainteresovaných strán na miestnej a regionálnej úrovni,
- zvýšenie príjmov včelárov prostredníctvom využívania včelích produktov v alternatívnej medicíne.

Trvanie projektu: 1. november 2018 - 31. október 2020

Partneri projektu:

- Bulharsko –Infocenter,
- Turecko –ÇanakkaleOnsekizMartÜniversitesi,
- Poľsko - **Stowarzyszenie ARID**,
- Slovensko - Slovenskápoľnohospodárskauniverzita v Nitre,
- Španielsko - Asociación para eldesarrollorural de la campiña de Jerez,
- Rumunsko - CPIP-**ComunitateaPentruInvatareaPermanentă**.

V rámci programu Horizont 2020 pokračoval Agroinštitút v roku 2020 v realizácii projektu PoliRural: FutureOrientedCollaborativePolicyDevelopmentforRuralAreas and People.

Tento projekt je náročný na koordináciu, nakoľko na ňom participuje 38 partnerov. Zaoberá sa rozvojom politík pre vidiecke oblasti a ľudí v nasledujúcom období. Zmeny vo vidieckych oblastiach ako je vyludňovanie, opustenie pôdy a strata biodiverzity môžu pokračovať veľmi pomaly, ale sú často nezvratné. Tvorcovia politík môžu riadiť tento vývoj s cieľom znížiť negatívne dopady týchto zmien, avšak to si vyžaduje dostupnosť relevantných informácií o účinnosti súčasných politických nástrojov, kto z nich profituje a akým spôsobom, aké nástroje budú najefektívnejšie a aký budú mať vplyv na ľudí, planétu, zisky a využívanie pôdy.

PoliRur poskytne tieto poznatky kombináciou niekoľkých kľúčových aktivít potrebných na vytvorenie efektívnych politík rozvoja vidieka na miestnej úrovni orientovaných na vidiecku populáciu a s výhľadovou perspektívou.

V dôsledku týchto aktivít projekt PoliRural poskytne rozhodovacím orgánom na rôznych úrovniach základ na riešenie existujúcich a vznikajúcich vidieckych výziev, podporí vidiecke obyvateľstvo a posilní životaschopnosť vidieckych oblastí. Koordinátorom projektu je Česká zemědělská univerzita v Prahe a za Slovenskú republiku sú do projektu, okrem Agroinštitútu, zapojení: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Mesto Nitra, Vidiecky parlament na Slovensku a KAJO, s.r.o.. Predpokladaný termín ukončenia tohto projektu je apríl 2022.

V roku 2020 začal Agroinštitút realizovať projekt SkyCap: Slovak Youth and theirFuture in theLight of theCommonAgriculturalPolicy/Slovenská mládež a jej budúcnosť vo svetle Spoločnej poľnohospodárskej politiky a projekt AgriSmart: Sustainability and digitalskillsfortheagriculturalsector/Udržateľnosť a digitálne zručnosti pre sektor poľnohospodárstva.

Projekt SkyCap reaguje na nutnosť presvedčiť ľudí na Slovensku, že Spoločná poľnohospodárska politika (SPP) je nástrojom EÚ na zabezpečenie zdravia a pohody jej občanov, napríklad prostredníctvom bezpečných a kvalitných potravín, kontroly kvality výrobkov, označovania kvalitných výrobkov, politiky kvality atď. Hlavným cieľom projektu je vyplniť informačnú medzeru v danej oblasti dosiahnutím nasledujúcich cieľov:

- zvyšovať povedomie žiakov na základných školách a študentov stredných škôl o poľnohospodárstve a SPP,
- poskytovať učiteľom základných a stredných škôl komplexné informácie o SPP,
- poskytovať všeobecné informácie o SPP širokej verejnosti.

Trvanie projektu: august 2020 – august 2021

Partneri projektu:

- Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre,
- Agroinštitút Nitra, štátny podnik.

Cieľom projektu AgriSmart: Sustainability and digital skills for the agricultural sector/Udržateľnosť a digitálne zručnosti pre sektor poľnohospodárstva je prispôbiť poskytovanie OVP a WBL (vzdelávanie prácou) existujúcim a vznikajúcim pracovným potrebám a posilniť klimaticky inteligentné a digitálne zručnosti poľnohospodárov.⁶⁷

Rozvoj podnikania na vidieku

Podľa štrukturálneho zisťovania fariem ŠÚ SR bol v roku 2016 v porovnaní s rokom 2013 zaznamenaný rast počtu poľnohospodárskych podnikov vo vidieckych oblastiach o 10 %.

Vo vidieckych oblastiach v roku 2016 hospodáril 44 % z celkového počtu podnikov v poľnohospodárstve.

Tab. 178 Počet podnikov vo vidieckych oblastiach

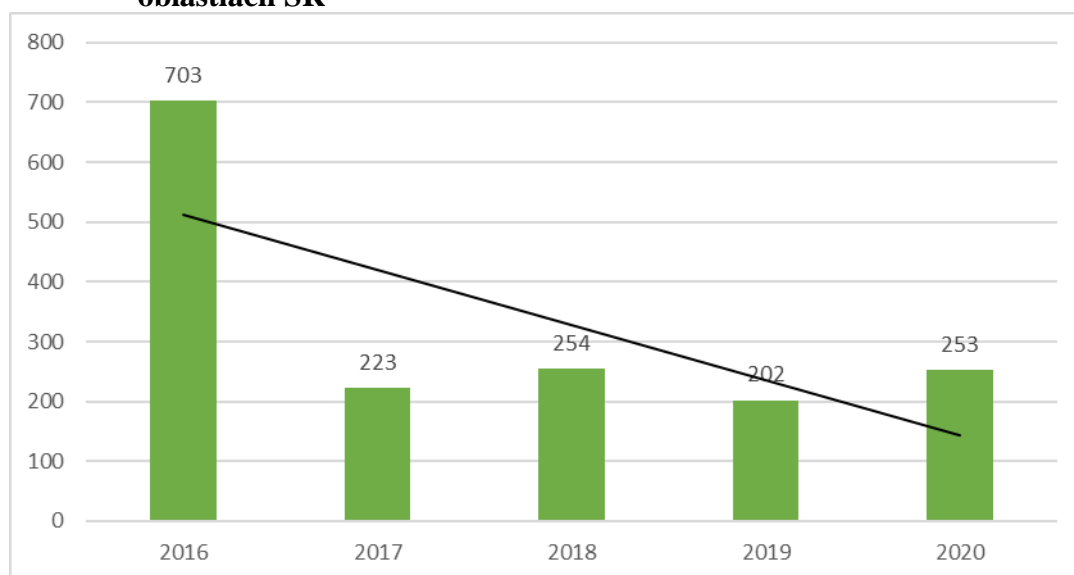
	2013	2016	Index 2016/2013
počet podnikov v poľnohospodárstve spolu	23 566	25 658	108,88
počet poľnohospodárskych podnikov vo vidieckych oblastiach	10 183	11 175	109,74
podiel poľn. podnikov vo vidieckych oblastiach na celkovom počte podnikov v poľnohospodárstve	43	44	

Prameň: ŠÚ SR - Štrukturálne zisťovanie fariem 2013, 2016

Počet novovzniknutých poľnohospodárskych podnikov vo vidieckych oblastiach SR v roku 2020 medziročne vzrástol o 25 %. V porovnaní s rokom 2016 vzniklo v roku 2020 o 35 % menej podnikov s poľnohospodárskou výrobou.

⁶⁷ Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve SR za rok 2020 (Zelená správa)

Graf 50 Vývoj počtu novovzniknutých poľnohospodárskych podnikov vo vidieckych oblastiach SR



Prameň: ŠÚ SR (2021)

Vývoj priemerných mesačných miezd

Z dokumentov „Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve v SR za rok 2018 a 2019“ vyplýva, že úroveň miezd v odvetví poľnohospodárstva patrí k najnižším v porovnaní s ostatnými odvetviami hospodárstva SR.

Tab. 179 Vývoj priemerných mesačných miezd v poľnohospodárstve a vo vybraných odvetviach ekonomickej činnosti (v organizáciách s 20 a viac zamestnancami)

Odvetvie	Priemerná mesačná mzda v €		
	2017	2018	2019
Poľnohospodárstvo (RV a ŽV)	864	906	976
Výroba potravín a nápojov	1 027	1 083	1 175
z toho: výroba potravín	887	957	1 040
Lesníctvo a ťažba dreva	1 086	1 167	1 204
Stavebníctvo	1 069	1 133	1 232
Priemysel spolu	1 134	1 225	1 292
Doprava a skladovanie	982	1 044	1 124
Finančné a poisť. činnosti	1 789	1 900	1 986
Výroba textilu	828	900	964
SPOLU odvetvia ekon. činnosti	1 095	1 172	1 274

Prameň: Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve v SR za rok 2018, 2019 (Zelená správa)

Prístup mladého poľnohospodára k pôde a úverom

Extrémna fragmentácia vlastníctva pôdy výrazne brzdí rozvoj mladých poľnohospodárov. V roku 2017 priemerná poľnohospodárska parcela na Slovensku mala výmeru 0,5 ha, jednu parcelu vlastnilo v priemere až 12 osôb a celkovo existovalo takmer

99 miliónov vlastníckych vzťahov k pôde. Takáto vysoká fragmentácia vlastníctva pôdy má negatívne dopady na trh s pôdou. Kvôli rozdrobenosti vznikajú vysoké transakčné náklady na transfer pôdy prostredníctvom predaja alebo prenájmu od menej efektívnych k efektívnejším poľnohospodárom. Trh s pôdou na Slovensku sa najviac negatívne dotýka mladých poľnohospodárov, ktorí majú najväčšiu potrebu rozširovať veľkosť farmy (Záverečná správa revízie výdavkov MPRV SR, 2019, IPP).

Prístup mladého poľnohospodára k pôde nie je jednoduchý. Slovenský pozemkový fond posudzuje každú žiadosť takzvaného mladého farmára individuálne. Mladý poľnohospodár má pri zákonom stanovených podmienkach nárok iba na rovnakú výmeru, akú vlastní alebo má prenajatú, maximálne však do výmery **28 hektárov**. V oboch prípadoch platí, že ak už poľnohospodár vlastní alebo si zazmluvní so známymi vlastníkmi pozemky, má právo na uzatvorenie nájomnej zmluvy so SPF pred pôvodným nájomcom (iným poľnohospodárom) iba za zákonom stanovených podmienok. Pôvodný nájomca má podľa legislatívy prednostné právo na uzatvorenie ďalšej nájomnej zmluvy. Z tohto dôvodu sa mladým poľnohospodárom odporúča dohodnúť užívanie pozemkov v rámci daného územia s pôvodnými nájomcami. Podmienky na obmedzenie výmery, ako aj podmienky pre mladého poľnohospodára sú dané zákonom a sú predmetom posudzovania žiadosti na SPF. Mladí farmári nezískavajú nárok na štátnu pôdu automaticky. Žiaden zákon neupravuje a ani nemení už existujúce nájomné zmluvy, ktoré má Slovenský pozemkový fond podpísané ((link: <https://www.mladyfarmar.asyf.sk>)).

Prístup k pôde pre mladých poľnohospodárov je jednou z najväčších bariér pri začatí podnikania. Slovenský pozemkový fond má v dispozícii viac ako 450 tisíc hektárov pôdy ktorá sa používa a prenájma na poľnohospodárske účely. Napriek garanciam politikov, odborníkov a zainteresovaných osôb, ostáva tento nástroj nevyužitý a nedosiahnuteľný pre mladých. V SR je priepastný rozdiel medzi poľnohospodármi, ktorí začínali napr. pred 20 rokmi a poľnohospodármi, ktorí začínajú podnikat' teraz. Stále existuje prednostné právo nájmu, ktoré bráni prenájmaniu pôdy pre mladých a nových poľnohospodárov. Pre mladých poľnohospodárov bolo v období rokov 2018-2020 prenájatých 400 ha poľnohospodárskej pôdy (Slovenský pozemkový fond (SPF)).

Tab. 180 Nakladanie s pôdou vo vlastníctve SR a neznámych vlastníkov (NV)

Rok	Celková výmera poľnohospodárskej pôdy vo vlastníctve SR a NV	Celková prenájmaná výmera poľnohospodárskej pôdy na poľnohospodárske účely vo vlastníctve SR a NV	Vyčlenená pôda pre mladých poľnohospodárov, (t.j. vo veku do 40 rokov vrátane)	Podiel vyčlenej pôdy pre mladých farmárov na celkovej prenájmanej výmere poľnohospodárskej pôdy na poľnohospodárske účely vo vlastníctve SR a NV
	v ha	v ha	v ha	v %
2016	720 598	466 786	0	0
2017	698 244	449 683	0	0
2018	700 639	446 583	1,69	0,0004
2019	685 273	401 056	211,80	0,05
2020	680 502	328 831	186,74	0,06

* nezistení vlastníci

Prameň: Slovenský pozemkový fond (SPF), 2021

Ďalšou prekážkou v prístupe k pôde pre mladých poľnohospodárov na Slovensku je rastúca cena poľnohospodárskej pôdy, ako aj jej nájmu. V priebehu ostatných troch hodnotených rokov (2017 – 2019) sa podľa údajov Eurostatu cena ornej pôdy zvýšila o 26 %.

Tab. 181 Cena ornej pôdy a trvalých trávnych porastov na Slovensku

	Orná pôda (€·ha ⁻¹)*				Trvalé trávne porasty (€·ha ⁻¹)*			
	Západné Slovensko	Stredné Slovensko	Východné Slovensko	Spolu	Západné Slovensko	Stredné Slovensko	Východné Slovensko	Spolu
2015	8 075	36 825	27 625	24 175	6 225	36 700	6 650	16 525
2016	14 700	49 550	20 400	28 217	11 925	18 900	10 600	13 808
2017	3 535	2 518	2 280	3 009	2 969	1 251	1 866	2 206
2018	4 162	2 494	2 402	3 432	2 770	2 369	1 794	2 190
2019	4 356	1 985	2 674	3 789	3 113	2 108	1 793	2 107

*od roku 2017 zmena v metodike zberu údajov

Prameň: Eurostat, 2021

V roku 2019 sa prenajímal 1 ha poľnohospodárskej pôdy za 52 Eur, čo bol v porovnaní s rokom 2015 rast v cene nájmu poľnohospodárskej pôdy o 18 %.

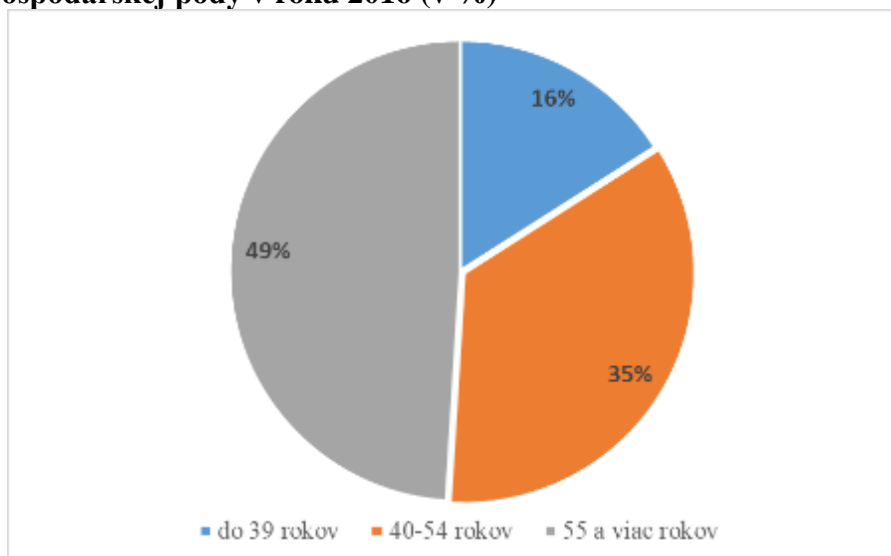
Tab. 182 Cena za nájom poľnohospodárskej pôdy na Slovensku (v €/ha)

	2015	2016	2017	2018	2019
Západné Slovensko	67	85	65	74	75
Stredné Slovensko	32	31	36	38	32
Východné Slovensko	29	38	34	37	32
Spolu	44	50	48	54	52

Prameň: Eurostat, 2021

Mladí poľnohospodári vo veku do 39 rokov mali na Slovensku podľa údajov Eurostatu na celkovej využívanej poľnohospodárskej pôde v roku 2016 podiel iba 16 %. Najvyšší podiel na celkovej výmere využívanej poľnohospodárskej pôdy mali farmári vo veku 55 rokov a viac (49 %).

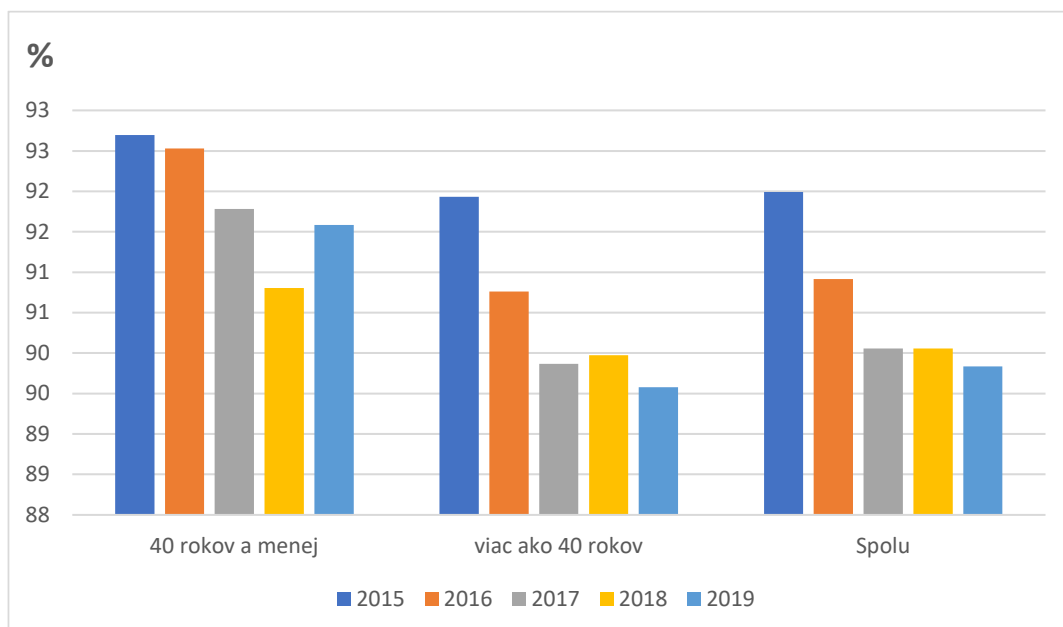
Graf 51 Podiel farmárov podľa vekových skupín na celkovej výmere využívanej poľnohospodárskej pôdy v roku 2016 (v %)



Prameň: Eurostat, 2021

Mladí poľnohospodári na Slovensku hospodária najmä na prenajatej poľnohospodárskej pôde. Podľa údajov FADN hospodárili mladí poľnohospodári počas celého hodnoteného obdobia (2015-2019) viac ako 90 % na prenajatej pôde.

Graf 52 Podiel prenajatej poľnohospodárskej pôdy v SR na celkovej využívanej poľnohospodárskej pôde podľa vekových kategórií v %



Prameň: NPPC-VÚEPP; prepočítané na základe údajov FADN

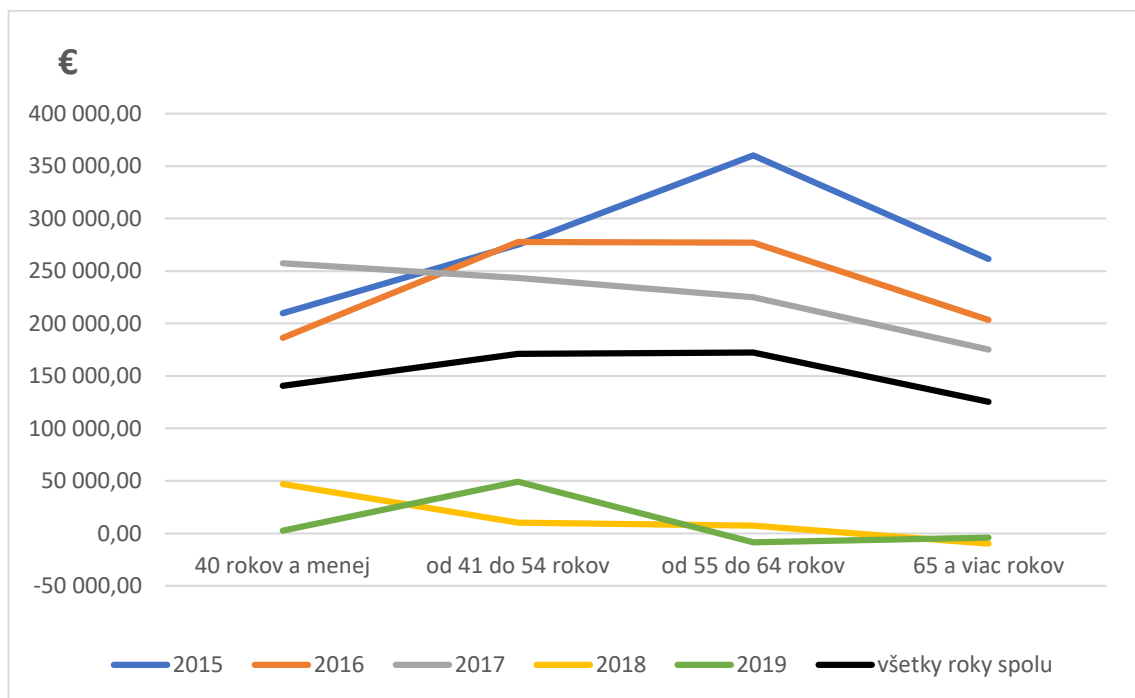
Na Slovensku je medzera na trhu finančných produktov pre sektor poľnohospodárstva medzi 139,8 mil. až 315,9 mil. EUR (fi compass, 2020). Mladí

poľnohospodári tvoria 25,3 až 110,4 mil. EUR finančnej medzery. Malé farmy do 20 ha majú až 60% podiel na finančnej medzere.

Mladí poľnohospodári majú vysoký dopyt po investíciách a zároveň majú nedostatočný prístup k úverom. Mladí poľnohospodári majú na začiatku podnikania zvýšené náklady a ich výnosy sú nižšie. To znižuje v počiatkoch podnikania ich ziskovosť a zároveň znižuje ich prístup k úverom na investície. Majú nízku mieru prístupu k úverom z dôvodu horšej bonity, nedostatku aktív, ktoré by mohli byť použité ako zábezpeka, a preto, lebo sa často nepovažujú za ekonomicky rentabilných. Majú vyšší dopyt po investíciách, majú vyššie náklady na začiatku podnikania, a preto majú ich poľnohospodárske činnosti nižšiu návratnosť, čo znižuje ich ziskovosť a prístup k úverom.⁶⁸

V dôsledku nedostatočného prístupu mladého poľnohospodára k finančným prostriedkom (úverom) je preukázateľná skutočnosť pomalšieho rastu až stagnácie investícií v porovnaní s ostatnými produktívnymi vekovými kategóriami.

Graf 53 Priemerné investície na farmu v SR podľa vekových kategórií (v Eur)

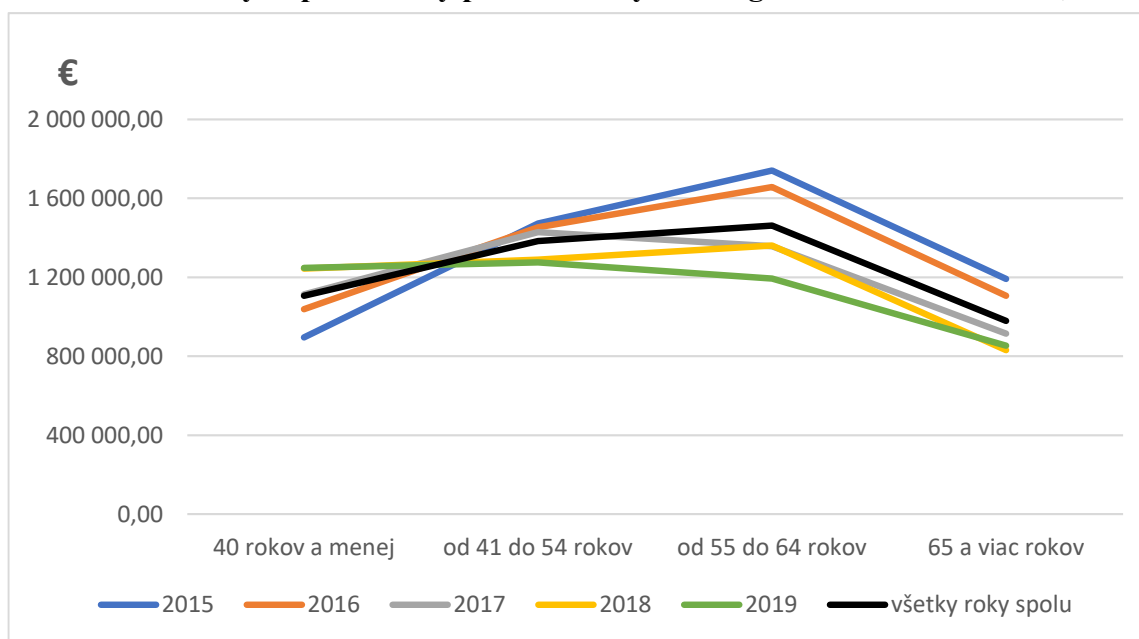


Prameň: NPPC-VÚEPP; prepočítané na základe údajov FADN

Obdobný vývoj je vidieť aj pri kapitále, ktorý je nižší vo vekovej kategórii manažérov do 40 rokov v porovnaní s ostatnými vekovými kategóriami manažérov.

⁶⁸ Platforma fi-compass, 2020, *Financial needs in the agriculture and agri-food sectors in Slovakia* (Finančné potreby odvetvia poľnohospodárstva a potravinárstva na Slovensku), správa o štúdii, 72 strán.
<https://www.fi-compass.eu/>

Graf 54 Priemerný kapitál farmy podľa vekových kategórií manažérov v SR (v Eur)

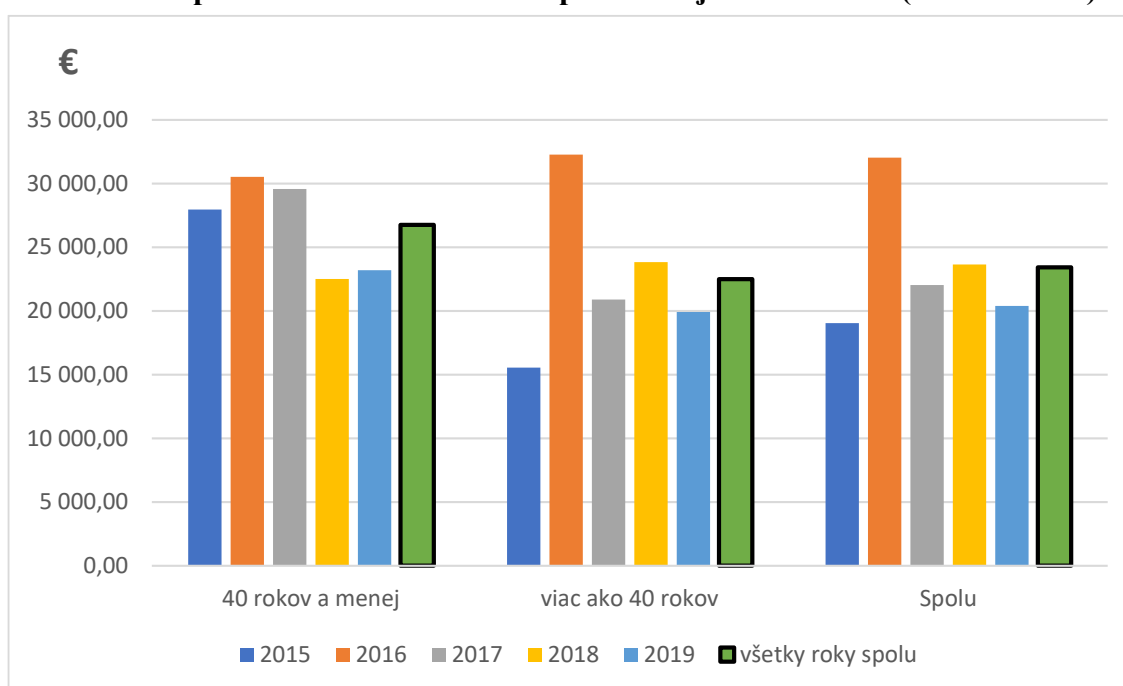


Prameň: NPPC-VÚEPP; prepočítané na základe údajov FADN

Investičná podpora má preto zrejmy pozitívny vplyv na produktivitu fariem mladých poľnohospodárov (IPP, 2019).

Podľa údajov FADN bola na Slovensku čistá pridaná hodnota na ročnú pracovnú jednotku (FNVA/AWU) u fariem s manažérmi do 40 rokov vyššia ako je priemer všetkých vekových kategórií manažérov spolu, čo poukazuje na ich vyššiu životaschopnosť.

Graf 55 Čistá pridaná hodnota na ročnú pracovnú jednotku v SR (FNVA/AWU) v Eur



Prameň: NPPC-VÚEPP; prepočítané na základe údajov FADN

Mladý poľnohospodár môže získať dlhodobý úver na odkúpenie poľnohospodárskej pôdy zo Slovenskej záručnej a rozvojovej banky, ktorého maximálna výška môže dosiahnuť 30 000 EUR, súčasne však musí záujemca o tento úver disponovať vlastnými zdrojmi vo výške min. 10 %. Ďalšími podmienkami pre príjemcu sú : preukázanie získania NFP, t.j. výšky kapitálovej pomoci, vykonávania (alebo zmluvný záväzok) vykonávať špeciálnu rastlinnú výrobu alebo živočíšnu výrobu, vlastníctvo alebo nájom od iných vlastníkov poľnohospodárskej pôdy určitej výmery (link: <https://www.szrb.sk>).

Podpora mladých poľnohospodárov 2014-20 v EÚ a na Slovensku

V rámci Spoločnej pôdohospodárskej politiky (SPP) Európska únia podporuje príchod nových mladých podnikateľov do poľnohospodárstva. Podporovaní sú priamo prostredníctvom dodatočných priamych platieb vyplácaných na hektár (I. pilier) a prostredníctvom podpory na začatie podnikania (II. pilier). Nepriamo sú mladí poľnohospodári podporovaní taktiež cez dotované investície do hmotného a nehmotného majetku, prenos znalostí, poradenské služby alebo dotovanú spoluprácu v rámci Programu rozvoja vidieka SR 2014-2022.

V programovom období 2014-2020 je hektárová platba pre mladých poľnohospodárov poskytovaná farmárom do 40 rokov, ktorí majú nárok na základnú platbu (SAPS) a prvýkrát zakladajú poľnohospodársky podnik, resp. takýto podnik založili počas 5 rokov pred prvým podaním žiadosti o zaradenie do režimu. Členský štát si mohol vybrať hektárovú hranicu poskytovania podpory z intervalu 25 – 90 ha. Výška platby bola stanovená ako 25 % priemernej výšky celkových priamych platieb na hektár (pre Slovensko 60 eur) (ES 1307/2013).

Európska únia stanovuje podmienky pre splnenie definície mladého poľnohospodára a zároveň necháva voľnosť ich dodatočného sprísnenia na členských štátoch. Európska únia vyžaduje aby mladý poľnohospodár mal rozhodovacie právo v podniku, tzn. v prípade právnickej osoby mal právo aspoň na 50 % zisku spoločnosti. Slovenská legislatíva navyše vyžaduje, aby mal mladý poľnohospodár primerané vzdelanie alebo prislúchajúcu prax. Slovensko si zvolilo vyplácanie podpory na prvých 28 ha so sadzbou 60 eur/ha (Nariadenie Vlády 342 / 2014 Z.z.). Celkovo v roku 2017 tak bolo vyplatených 650 tisíc eur na hektárovú podporu mladých farmárov z I. piliera, čo bolo 0,15% z celkového množstva vyplatených priamych platieb.

Slovensko má jednu z najnižších hektárových hraníc na vyplácanie podpory mladým poľnohospodárom. Nižší počet hektárov majú iba dva členské štáty a Wales. Väčšina európskych štátov si zvolila vyplácanie podpory na maximálnu hranicu, teda na prvých 90 ha. V novom programovom období je vzhľadom na upravené podmienky podpory mladých poľnohospodárov relevantné diskutovať o úprave počtu hektárov a hektárovej sadzby.

Tab. 183 Podpora mladých poľnohospodárov v programovom období 2014-2020

Členský štát	Plata na ha	Hektárová hranica	Členský štát	Plata na ha	Hektárová hranica
AT	76	40	IT	87	90
BE VLG	89	90	LT	46	90
WAL	91	90	LV	42	90
BG	26	30	MT	19	90
CY	91	90	NL	99	90
CZ	33	90	PL	54	50
DE	44	90	PT	27	90
DK	79	90	RO	23	60
EE	20	39	SE	59	90
EL	81	25	SI	62	90
ES	36	90	SK	60	28
FI	26	90	ENG	42	90
FR	68	34	UK NIR	61	90
HR	45	25	SCT	30	90
HU	68	90	WLS	20	25
IE	69	50			

Pozn: Okrem Luxemburska

Prameň: EK 2016, IPP 2019

Slovensko vyčlenilo z obálky priamych platieb pre platbu mladým poľnohospodárom jeden z najnižších podielov v EÚ. Nízke percento vyčlenených peňazí je spôsobené aj jednou z najnižších hektárových úrovní v EÚ.

Druhou formou podpory mladého poľnohospodára je dotácia na začatie podnikania, ktorá je poskytovaná z II. Piliera SPP. Maximálna výška tejto podpory bola nariadením EÚ stanovená na 70 000 €. Členským štátom zároveň bola ponechaná možnosť túto maximálnu výšku podpory obmedziť.

Slovensko stanovilo maximálnu výšku podpory na začatie podnikania pre mladého poľnohospodára na 50 000 eur. V rámci podopatrenia „Pomoc na začatie podnikateľskej činnosti pre mladých poľnohospodárov“ bolo v programovom období 2014-21 podaných 2 143⁶⁹ žiadostí z toho 680 bolo úspešných a podporených. (PPA, 2021).

Podpora sa poskytuje na začatie podnikateľskej činnosti v oblasti živočíšnej a rastlinnej výroby na realizáciu podnikateľského plánu.

Podľa predsedu Združenia mladých farmárov (ASYF) mladí farmári prejavujú záujem o ekologické poľnohospodárstvo. Svedčí o tom vysoká účasť na organizovaných prednáškach o ekologickom hospodárení. Sú špecifickí tým, že sú otvorení novým metódam, majú citlivý prístup k ekológii a udržateľnému rozvoju vidieka. K pôde sa správajú ako k dedičstvu svojich

⁶⁹Počet podaných žiadostí predstavuje teoretický potenciál vzniku nových podnikov vedených mladými poľnohospodármi.

predkov a práve pre tento prístup vytvárajú na pôde obrovské hodnoty. Svoju budúcnosť vidia práve prostredníctvom mechanizácie k minimalizácii fyzickej práce. Sú flexibilnejší a otvorenejší k inováciám. Môžu tak ťažiť z rýchleho rastu špecializovaných trhov, ako je napr. ekologické poľnohospodárstvo, ktoré umožňujú vyššiu pridanú hodnotu a tým ponúkajú lepšie ziskové rozpätie.

Podľa údajov Ústredného kontrolného a skúšobného poľnohospodárskeho (UKSÚP) sa zvýšil celkový počet registrovaných prevádzkovateľov v systéme ekologickej poľnohospodárskej výroby v SR (8,75 %; EPV). Zvýšila sa celková výmera registrovanej poľnohospodárskej pôdy v systéme EPV a predstavovala 10 % z celoštátnej využiteľnej výmery poľnohospodárskej pôdy podľa LPIS. V systéme ekologickej poľnohospodárskej výroby evidoval UKSÚP v roku 2017 celkom 655 registrovaných prevádzkovateľov, čo predstavuje o 8,7 % viac ako v roku 2016.

Podľa Ústredného kontrolného a skúšobného ústavu poľnohospodárskeho (ÚKSÚP) na Slovensku rastie podiel fariem registrovaných v ekologickom poľnohospodárstve. V porovnaní s rokom 2016 bol v roku 2020 počet fariem v ekologickom poľnohospodárstve vyšší o 62 %.

Tab. 184 Počet registrovaných prevádzkovateľov a registrovaná výmera v ekologickej poľnohospodárskej výrobe za roky 2016 - 2020

Rok	Registrovaná výmera v ha x 100	Počet fariem
2016	1 870	430
2017	1 891	439
2018	1 921	535
2019	1 962	567
2020	2 229	698
Index 2020/2016	119,20	162,33

Prameň: ÚKSÚP, 2021

O ekologické poľnohospodárstvo prejavujú záujem aj mladí poľnohospodári. Podľa predsedu združenia ASYF je aj pri ekologickom poľnohospodárstve bariérou nedostatočný prístup mladých farmárov k pôde, neistota na trhu s pôdou a nedoriešený systém odbytu. V prípade, že sa mladý farmár rozhodne podnikat' v ekologickom poľnohospodárstve a chce byť podporený, musí sa zaviazat', že bude podnikat' v ekologickom poľnohospodárstve minimálne 5 rokov. Neistota, že bude môcť využívať prenajatú pôdu celých 5 rokov, ako aj neistota odbytu ekologických výrobkov za zvýhodnenú cenu ich od tohto druhu podnikania odrádza.

Mladí poľnohospodári prinášajú do odvetvia nové a inovačné technológie a ich efektívnosť je nadpriemerná. V porovnaní so staršími poľnohospodármi sú zároveň aj lepšie odborne pripravení a častokrát aj majú menšiu averziu voči riziku. Generačná obnova pomáha riešiť vyludňovanie vidieka a zvyšuje zamestnanosť (EK 2015).

Mladí poľnohospodári majú veľmi pozitívny prístup k inováciám. Keďže na malej výmere sa snažia svoju prácu zefektívniť a zapájajú do nej nové riešenia. Sú otvorení aj novým spôsobom obhospodarovania pôdy, napríklad agrolesníctvo, efektívne striedanie plodín, obhospodarovanie pôdy po vrstevnici, robotizácia, precízne poľnohospodárstvo. Taktiež vnímajú ako budúcnosť poľnohospodárstva celý komplex riešenia pod témou Smartfarming.

V Združení mladých farmárov na Slovensku (ASYF) sa snažia túto tému rozvádzať aj na rôznych inovatívnych projektoch alebo na zahraničných návštevách fariem, výstav.

Mladí poľnohospodári majú problémy pri rozvoji podnikania na vidieku, a to najmä v živočíšnej výrobe. Pramenia z pretrhutej reťaze vidieckeho obyvateľstva k poľnohospodárstvu, ktorá začala už v päťdesiatych rokoch minulého storočia v období kolektivizácie. Súčasné, moderné a vidiecke obyvateľstvo pracuje v mestách. Potraviny nakupujú prevažne v supermarketoch a odtiaľ si ich nosia na vidiek. Podľa predsedu združenia mladých poľnohospodárov (ASYF) sa treba vidieckemu obyvateľstvu začať venovať organizovaním regionálnych podujatí, ktoré posilnia pohľad na dôležitosť farmárov v regióne. Taktiež treba vytvoriť funkčný predaj z dvora priamo z farmy, aby toto obyvateľstvo mohlo užívať produkty, ktoré sú vypestované priamo v jeho lokalite s minimálnym zaťažením na životné prostredie.

Keďže mladí poľnohospodári na Slovensku prevažne zakladajú nové farmy majú oveľa viac a iných problémov ako európski mladí poľnohospodári. Tento rozdiel je hlavne z dôvodu, že vo vyspelých krajinách Európskej únie sú veľmi funkčné rodinné farmy, preto odovzdávanie farmy z generácie na generáciu a samozrejme aj skúseností, je automatické. Toto neplatí pre Slovensko. Práve pre historické nerovnomerné nastavenie štruktúry v poľnohospodárstve musia mladí poľnohospodári začínať takpovediac od nuly. Z toho dôvodu potrebujú investovať do rozvoja celej farmy.

Problémy/bariéry mladých poľnohospodárov sa dajú vyriešiť na národnej úrovni hlavne zmenou prístupu a zmenou legislatívy. V mnohých prípadoch mladí poľnohospodári nie sú prijímaní do sektora a to hlavne z dôvodu, že vytvárajú konkurenčné prostredie pre súčasné poľnohospodárske podniky. Spoluprácou mladých a starých, malých a veľkých poľnohospodárov, je možné vytvoriť konkurencieschopný a silný agrosektor na Slovensku.

Ďalším problémom je **nízka miera organizovanosti mladých farmárov čo spôsobuje oslabovanie postavenia prvovýrobcov pri odbyte svojej produkcie** čo vyplýva z celkovej nízkej miere organizovanosti slovenských poľnohospodárov, čo potvrdzujú výsledky SWOT analýzy špecifického cieľa 3 (C).

Podľa výsledkov SWOT analýzy špecifického cieľa 8 (H) sa zvyšuje index starnutia populácie. Starnutie populácie sa prejavuje i na podieloch obyvateľstva v produktívnom veku (vek 15-64 rokov). Vývoj generačnej obnovy poľnohospodárov ovplyvňujú aj problémy hodnotené v špecifických cieľoch B a H, ako sú vyludňovanie vidieka, zvyšovanie urbanizácie, lepšia ponuka práce na nepoľnohospodárskych pracovných trhoch, mzdová disparita, nízka konkurencieschopnosť.

SWOT analýza:

Silné stránky:

- silnejúci záujem o ekologické poľnohospodárstvo s veľkým potenciálom pre rozvoj výroby produktov s vysokou pridanou hodnotou,
- mladí poľnohospodári prinášajú do odvetvia nové inovačné technológie a ich efektivita je nadpriemerná,
- mladí poľnohospodári majú vysoký dopyt po kvalitnom vzdelávaní a poradenstve,

- v ostatných rokoch pozitívny trend generačnej obnovy manažérov fariem, ktorí majú záujem o podnikanie v poľnohospodárstve napriek nízkej atraktivnosti tohto odvetvia.

Slabé stránky:

- nepriaznivý vývoj sociálno-demografickej štruktúry vidieckeho obyvateľstva,
- priestorová asymetria v rozdelení obyvateľstva podľa dosiahnutého stupňa vzdelania,
- nedostatočne vybudovaná infraštruktúra vo vidieckych oblastiach,
- slabo rozvinutý trh s pôdou z dôvodu rozdrobenosti vlastníctva pozemkov, ťažký prístup mladých poľnohospodárov k prenájmu alebo nákupu novej pôdy,
- nedostatočné vzdelávania, poradenstvo a transfer vedomostí smerom k mladým poľnohospodárom,
- vysoká finančná medzera mladých poľnohospodárov a slabý prístup k úverom,
- finančne náročné zavádzanie a rozvoj nových hospodárskych činností v sektore poľnohospodárstva pre potenciálnych mladých poľnohospodárov,
- nedostatočný vstupný kapitál mladých poľnohospodárov na podnikanie v poľnohospodárstve,
- ťažký prístup k pôde mladých poľnohospodárov a potenciálnych mladých poľnohospodárov zo SPF, z dôvodu dlhodobého prenájmu už existujúcimi veľkými poľnohospodárskymi podnikmi,
- nepriaznivo nastavené legislatívne podmienky voči mladým poľnohospodárom (Zákon o nájme pôdy, prenájme pôdy od SPF),
- demotivácia mladých potenciálnych začínajúcich poľnohospodárov na začatie podnikania z dôvodu náročných podmienok pre prístup k pôde a úverom v praxi ako aj zložitého nastavenia podmienok pre získanie podpory,
- zložité nastavenie podmienok pre získanie NFP z PRV na začatie podnikateľskej činnosti a zlepšenie konkurencieschopnosti pre mladých poľnohospodárov,
- nároky na čas a trpezlivosť s administratívnymi bariérami pri podnikaní v poľnohospodárstve.

Príležitosti:

- špecifické pracovné prostredie na vidieku, bližší styk s prírodou môže lákať mladých ľudí k podnikaniu v poľnohospodárstve,
- príležitosť k podnikaniu v ekologickom poľnohospodárstve z dôvodu rastúceho dopytu spotrebiteľov po ekologických potravinách,
- príležitosť pre mladých poľnohospodárov doplniť medzery na trhu domácou produkciou zeleniny, ovocia a živočíšnych výrobkov,
- rastúci záujem trhu o lokálnu poľnohospodársku produkciu a lokálne potraviny,
- pozemkové úpravy pomôžu zjednodušiť prístup mladých agropodnikateľov k poľnohospodárskej pôde,
- zavedenie finančných nástrojov pomôže mladým poľnohospodárom riešiť ich finančnú medzeru,

- prílev kapitálu na vidiek prostredníctvom zvýšenia návštevnosti vidieckych regiónov v súvislosti s vidieckym cestovným ruchom, agroturistikou, rozvojom tradičných remesiel a obnovou dediny,
- rozvoj podnikov mladých poľnohospodárov na základe aplikácie inovácií, digitalizácie a nových technológií (prierezový cieľ).

Ohrozenia:

- oslabovanie postavenia prvovýrobcov pri odbyte svojej produkcie,
- nedostatočná ponuka bankových a poisťných produktov vhodných pre mladých poľnohospodárov,
- dlhodobé neriešenie pozemkových úprav,
- lepšia ponuka práce na nepoľnohospodárskych pracovných trhoch,
- zvyšovanie urbanizácie, odliv kvalifikovaných a potenciálnych personálnych kapacít z vidieckych oblastí,
- znižovanie kúpyschopnosti vidieckeho obyvateľstva,
- vplyv klimatických podmienok na úspešnosť podnikateľského plánu v poľnohospodárstve.

Poznámka:

Existencia štatistiky o miere bankrotu mladých farmárov v prvých napr. 5 rokoch po zriadení vlastnej farmy bola preverovaná. Štatistiky o miere bankrotu mladých farmárov v SR neexistujú.

Špecifický cieľ: 8



Podporiť zamestnanosť, rast, rodovú rovnosť vrátane účasti žien v poľnohospodárstve, sociálne začlenenie a miestny rozvoj vo vidieckych oblastiach vrátane obehového biohospodárstva a udržateľného lesného hospodárstva

Impact ukazovatele:

I.24 Prispenie k tvorbe pracovných miest vo vidieckych oblastiach: vývoj miery zamestnanosti v prevažne vidieckych oblastiach

I.25 Prispenie k rastu vo vidieckych oblastiach: vývoj HDP na obyvateľa v prevažne vidieckych oblastiach

I.26 Spravodlivejšia SPP: zlepšiť rozdelenie pomoci SPP

I.27 Podporovanie začlenenia vo vidieckych oblastiach: vývoj indexu chudoby vo vidieckych oblastiach

Pri SWOT analýze špecifického cieľa 8 boli uplatnené nasledovné kontextové ukazovatele:

C.01 Obyvateľstvo, C.02 Veková štruktúra obyvateľstva, C.03 Územie, C.04 Hustota obyvateľstva, C.05 Miera zamestnanosti, C.06 Samostatne zárobková činnosť, C.07 Miera nezamestnanosti, C.08 HDP na obyvateľa, C.09 Miera chudoby, C. 11 Štruktúra pracujúcich, C. 12 Produktivita práce, C. 13 Zamestnanosť podľa ekonomických činností, C. 17 Poľnohospodárske podniky, C. 30 Turistická infraštruktúra.

Vzhľadom na vidiecky charakter väčšiny územia SR a nedostatočnej údajovej základne boli ukazovatele v SWOT analýze analyzované prevažne na úrovni krajov, ktoré majú okrem Bratislavského kraja vidiecky charakter.

Rozloha územia Slovenska

Územie Slovenska pokrýva 49 035 km² (rok 2015)⁷⁰. Vidiecke regióny tvoria 46,0 % z celého územia, medziregionálne 49,8 % a mestské 4,2 %. Z celkovej rozlohy územia na základe použitej klasifikácie vidieckosti, rozloha vidieckeho územia dosiahla 46 982 km² čo predstavuje (95,8 %) v roku 2016.

Na úrovni NUTS 2 má Slovenská republika 4 oblasti (Bratislavský kraj, západné Slovensko, stredné Slovensko, východné Slovensko). Na úrovni NUTS 3 (kraje) má tri kraje - vidiecke regióny (Trnavský, Banskobystrický, Prešovský). Prechodné regióny sú na území SR klasifikované štyri (Trenčiansky, Nitriansky, Žilinský, Košický).

⁷⁰ https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/cap-indicators-doc-c3_2018_en.pdf

Tab. 185 Výmera územia Slovenska podľa NUTS 3 regiónov (km²)

	Celková rozloha		Rozloha celkovej plochy	
	2013	2016	2013	2016
Slovensko	49 035	49 035	48 702	48 702
Bratislavský kraj	2 053	2 053	2 021	2 021
Bratislavský kraj	2 053	2 053	2 021	2 021
Západné Slovensko	14 992	14 992	14 843	14 843
Trnavský kraj	4 146	4 146	4 064	4 064
Trenciansky kraj	4 502	4 502	4 484	4 484
Nitriansky kraj	6 344	6 344	6 295	6 295
Stredné Slovensko	16 263	16 263	16 184	16 184
Zilinský kraj	6 809	6 809	6 738	6 738
Banskobystrický kraj	9 454	9 454	9 446	9 446
Východné Slovensko	15 728	15 727	15 654	15 654
Presovský kraj	8 973	8 973	8 955	8 955
Kosický kraj	6 754	6 754	6 699	6 699

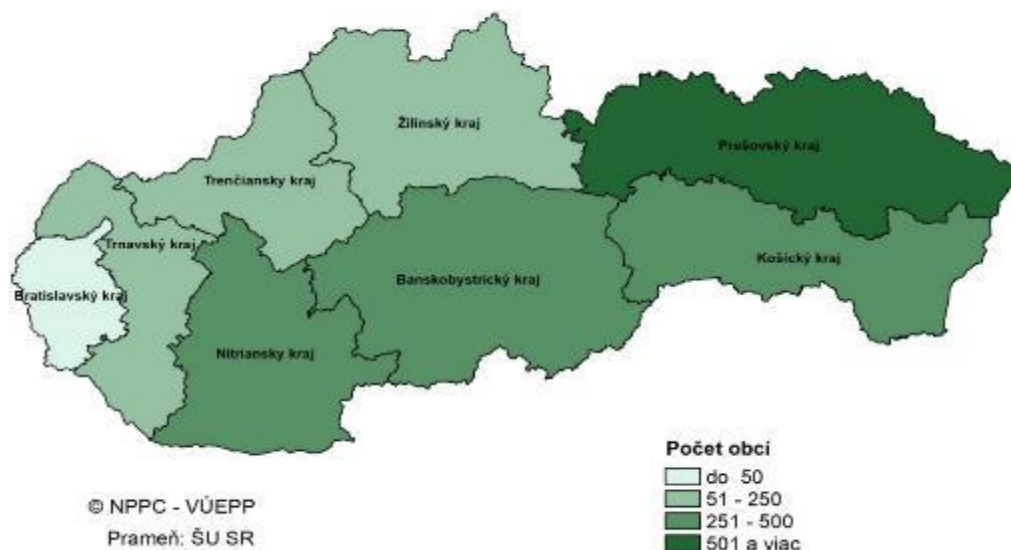
Prameň: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do#>

Tab. 186 Rozloha územia Slovenska podľa regiónov (km²)

	2010	2013	2016
Prevažne mestské regióny	2 052,60	2 053	2 053
Prechodné oblasti	24 409,40	24 409,00	24 409
Prevažne vidiecke oblasti	22 575,10	22 573	22 573

Prameň: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/cap-indicators-doc-c3_2018_en.pdf

Mapa 13 Počet vidieckych obcí na Slovensku podľa krajov



Tab. 187 Vymedzenie vidieckych regiónov na úrovni NUTS 1, NUTS 2 a NUTS 3 a ich podiel na Slovenskej republike spolu (2016)

Región/kraj	Typ regiónu	Podiel na rozlohe SR (%)	Podiel na počte obyv. SR (%)
Slovenská republika NUTS 1		100,0	100,0
Bratislavský NUTS 2, NUTS 3	1	4,2	11,7
Západné Slovensko NUTS 2		30,6	33,8
Trnavský NUTS 3	3	8,5	10,3
Trenčiansky NUTS 3	2	9,2	10,9
Nitriansky NUTS 3	2	12,9	12,6
Stredné Slovensko NUTS 2		33,2	24,8
Žilinský NUTS 3	2	13,9	12,7
Banskobystrický NUTS 3	3	19,3	12,0
Východné Slovensko NUTS 2		32,1	29,8
Prešovský NUTS 3	3	18,3	15,1
Košický NUTS 3	2	13,8	14,7

Prameň: Eurostat, prepočty NPPC-VÚEPP, 1=prevažne mestský región, 2=prechodné regióny, 3=prevažne vidiecke regióny

Štruktúra vidieckych obcí

Na území Slovenska prevažuje vidiecka sídelná štruktúra s veľkým počtom vidieckych obcí do 1 999 obyvateľov. Tieto obce plnia v prvom rade obytnú a poľnohospodársku funkciu. Z celkového počtu obcí tvoria vidiecke obce až 84,8 % (r. 2020), žije v nich 30,1 % obyvateľov SR. Kým celkový počet obcí zostáva takmer nezmenený, počet vidieckych obcí a obyvateľov trvalo žijúcich na vidieku v roku 2020 vzrástol. Celkovo najviac vidieckych obcí sa nachádza na východnom Slovensku, ktoré tvoria

z celkového počtu obcí na Slovensku 34,2 % a z celkového počtu vidieckych obcí 40,4 %. V týchto obciach má trvalé bydlisko 10,6 % obyvateľov Slovenska, pričom z celkového počtu vidieckeho obyvateľstva tu žije 34,9 %. Takmer rovnaký počet vidieckych obcí sa nachádza na západnom a na strednom Slovensku. Vidiecke obce na západnom Slovensku tvoria 24,5 % z celkového počtu obcí na Slovensku a vidiecke obce na strednom Slovensku 24,8 %. Najväčší počet obyvateľov vidieckych obcí má trvalé bydlisko na západnom Slovensku, čo predstavuje 10,7 % z celkového počtu obyvateľov SR a 35,6 % z počtu obyvateľov vidieka. Na strednom Slovensku žije vo vidieckych obciach 8,2 % z celkového počtu obyvateľov SR a 27,1 % z celkového počtu obyvateľov trvalo žijúcich vo vidieckych obciach.

Z hľadiska teritoriálneho najväčší počet vidieckych obcí z celkového počtu obcí sa nachádza v Prešovskom kraji (20,6 %) s počtom obyvateľov tvoriacich 5,7 % z celkového počtu obyvateľov SR. Najnižší počet vidieckych obcí je v Bratislavskom kraji 1,2 %, kde žije 0,7 % obyvateľov Slovenska. Z ostatných krajov najnižší počet vidieckych obcí je v Trnavskom kraji (6,5 %) z celkového počtu obcí SR, kde žije 3,1 % obyvateľov Slovenska.

Tab. 188 Počet vidieckych obcí a trvale bývajúcich obyvateľov na vidieku podľa oblastí a krajov

Rok	Počet obcí spolu	Počet obcí do 1999 obyvateľov (vidiecke obce)			Počet trvalo bývajúcich obyvateľov vidieckych obcí k 31. 12. (osoby)		
	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Slovenská republika spolu	2 891	2 454	2 450	2 451	1 641 120	1 637 738	1 645 276
Bratislavský kraj (NUTS 2)	73	37	37	36	39 456	40 051	38 850
Bratislavský kraj	73	37	37	36	39 456	40 051	38 850
Západné Slovensko	881	709	707	708	584 492	582 203	585 142
Trnavský kraj	251	188	186	187	170 335	167 596	170 244
Trenčiansky kraj	276	228	228	228	175 304	175 803	176 192
Nitriansky kraj	354	293	293	293	238 853	238 804	238 706
Stredné Slovensko	831	718	718	718	444 348	444 931	446 321
Žilinský kraj	315	248	248	248	199 092	200 249	201 430
Banskobystrický kraj	516	470	470	470	245 256	244 682	244 891
Východné Slovensko	1 105	990	988	989	572 824	570 553	574 963
Prešovský kraj	665	597	596	596	308 587	307 590	308 939
Košický kraj	440	393	392	393	264 237	262 963	266 024

Prameň: ŠÚ SR, verejná databáza STATdat [om7023rr]

Obyvateľstvo

Počet obyvateľov Slovenska v roku 2019 dosiahol 5 450 tis. obyvateľov (Eurostat). Priemerná hustota osídlenia v SR bola v roku 2019, 111,2 obyvateľov na 1 km². V roku 2017 žilo 2 035 tis. obyvateľov Slovenska na vidieku, čo predstavovalo z celkového počtu obyvateľov 37,4 %. Najviac obyvateľov žilo v prechodných regiónoch 2 758,5 tis., čo predstavovalo až 50,8 %. V mestských regiónoch žilo 641,9 tis. obyvateľov (11,8 %). Medzi rokmi 2012-2017 sa počet obyvateľov Slovenska zvýšil iba

o 0,6 %. Celkovo sa najviac zvýšil počet obyvateľov v mestských regiónoch (+5,8 %), za nimi nasleduje vidiek, kde sa zvýšil počet obyvateľov (+0,2 %). V prechodných regiónoch došlo k poklesu počtu obyvateľov (-0,3 %).

V roku 2018 vypracoval Inštitút informatiky a štatistiky (výskumné demografické centrum) Prognózu obyvateľstvas Slovenska do roku 2060. Zo záverov prognózy vyplýva ⁷¹: „Hlavnými demografickými trendmi na Slovensku do roku 2060 bude úbytok počtu obyvateľov, ktorý nastane s veľkou pravdepodobnosťou a intenzívne populačné starnutie, ktoré je v najbližších desaťročiach nezvratné. Podľa najpravdepodobnejšieho scenára prognózy, bude mať v roku 2060 Slovenská republika 5135 tis. obyvateľov a priemerný vek obyvateľstva bude 47,5 roka. V porovnaní so súčasnosťou (rok 2017) to bude znamenať zníženie počtu obyvateľov o 315 tis. osôb, resp. 5,8 % a zvýšenie priemerného veku o 7 rokov, resp. 17,5 %“.

Tab. 189 Vývoj počtu populácie Slovenska na regionálnej úrovni (osoby)

	2016	2017	2018	2019	2020
Slovensko	5 426 252	5 435 343	5 443 120	5 450 421	5 457 873
Prevažne mestské regióny ¹	6 308	6 673	6 472	7 886	:
Bratislavský kraj	633 288	641 892	650 838	659 598	669 592
Bratislavský kraj	633 288	641 892	650 838	659 598	669 592
Západné Slovensko	1 832 159	1 830 751	1 828 428	1 826 145	1 823 792
Trnavský kraj	559 697	561 156	562 372	563 591	564 917
Trenčiansky kraj	589 935	588 816	587 364	585 882	584 569
Nitriansky kraj	682 527	680 779	678 692	676 672	674 306
Stredné Slovensko	1 343 458	1 342 287	1 340 811	1 339 242	1 336 785
Žilinský kraj	690 434	690 778	691 023	691 368	691 509
Banskobystrický kraj	653 024	651 509	649 788	647 874	645 276
Východné Slovensko	1 617 347	1 620 413	1 623 043	1 625 436	1 627 704
Prešovský kraj	820 697	822 31	823 826	825 022	826 244
Kosický kraj	796 65	798 103	799 217	800 414	801 46

Prameň: Eurostat, http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?wai=true&dataset=demo_r_gind3#

1 http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?wai=true&dataset=urt_gind3#

: údaj nie je k dispozícii

Pri vymedzení vidieckych regiónov na úrovni NUTS 3 je podiel vidieckeho obyvateľstva z celkového počtu obyvateľov Slovenska 87,9 %. Najmenší podiel trvale žijúcich ľudí je zastúpený v prevažne v mestských oblastiach a to len 12,1 %. Na identifikáciu počtu vidieckeho obyvateľstva sa použilo kritérium hustoty obyvateľstva, stanovené počtom obyvateľov žijúcich na 1 km², ktorý je v prípade vidieckosti nižší ako 150 osôb. Východiskom pre hodnotenie vidieckosti boli obce SR. Celkový počet obcí bez mestských

⁷¹ http://www.infostat.sk/vdc/pdf/Prognozas_SR_2060_DEF.pdf

častí Bratislavy (17) a Košíc (22), vrátane Bratislavy a Košíc ako celku je 2 890. Celkový počet vidieckych obcí je 2 749.⁷²

Na identifikáciu počtu vidieckeho obyvateľstva sa použilo kritérium hustoty obyvateľstva, stanovené počtom obyvateľov žijúcich na 1 km², ktorý je v prípade vidieckosti nižší ako 150 osôb. Výhodiskom pre hodnotenie vidieckosti boli obce SR. Celkový počet obcí bez mestských častí Bratislavy (17) a Košíc (22), vrátane Bratislavy a Košíc ako celku je 2 890. Celkový počet vidieckych obcí je 2 749.⁷³

Tab. 190 Podiel vidieckeho obyvateľstva a vidieckeho územia podľa typológie NUTS regiónov v roku 2019

Typ regiónu	Počet obyvateľov (tis. obyv.)	Podiel na obyv. SR (%)	Rozloha (tis. km ²)	Podiel na rozlohe SR (%)
Prevažne vidiecky	2 036	37,4	22 573	46,0
Prechodný	2 754	50,5	24 409	49,8
Prevažne mestský	660	12,1	2 053	4,2
SR spolu	5 450	100,0	49 035	100,0

Prameň: Eurostat, Common context indicators for rural development programs (2014-2020)

Ukazovateľom rozmiestnenia obyvateľstva na území krajiny je hustota osídlenia na 1 km². Závisí predovšetkým od rozloženia miest a dedín, od nadmorskej výšky a od reliéfu krajiny. Významný vplyv na hustotu osídlenia má však i možnosť zamestnania, bývania a úroveň budovania infraštruktúry. Celkovo má počet obyvateľov žijúcich na 1 km² na Slovensku mierne rastúci trend. Hustota obyvateľstva vo vidieckych oblastiach je dlhodobo podstatne nižšia ako je priemer Slovenska. Priemerná hustota obyvateľstva v roku 2016 v EÚ-28 dosiahla 118 obyv./km². V rámci krajín EÚ-28 patrí Slovensko k štátom so strednou hustotou zaľudnenia. Podobnú hustotu v roku 2018 malo Portugalsko (114,7 obyv. na km²), Maďarsko (107,5 obyv./km²), Francúzsko (102,4 obyv. na km²).

Tab. 191 Vývoj hustoty obyvateľstva v mestách a na vidieku (obyv. /km²)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Slovensko	110,1	110,3	110,4	110,5	110,6	110,8	110,9	111,1	111,2
Mestá	407,7	407,3	406,7	405,9	405,1	400,8	399,8	399,1	398,3
Vidiek	58,8	59,1	59,3	59,6	59,9	60,0	60,3	60,7	61,0
Bratislava	1120,2	1127,2	1132,9	1138,5	1146,0	1154,5	1163,5	1173,0	1184,1
Košice	987,1	986,4	984,6	983,2	982,0	1009,0	981,1	980,3	979,3

Prameň: ŠÚ SR, Datacube VBD_DEM:om7015rr, VBD_DEM:om7015rr

⁷² http://www.sodbtn.sk/obce/index_kraje.php

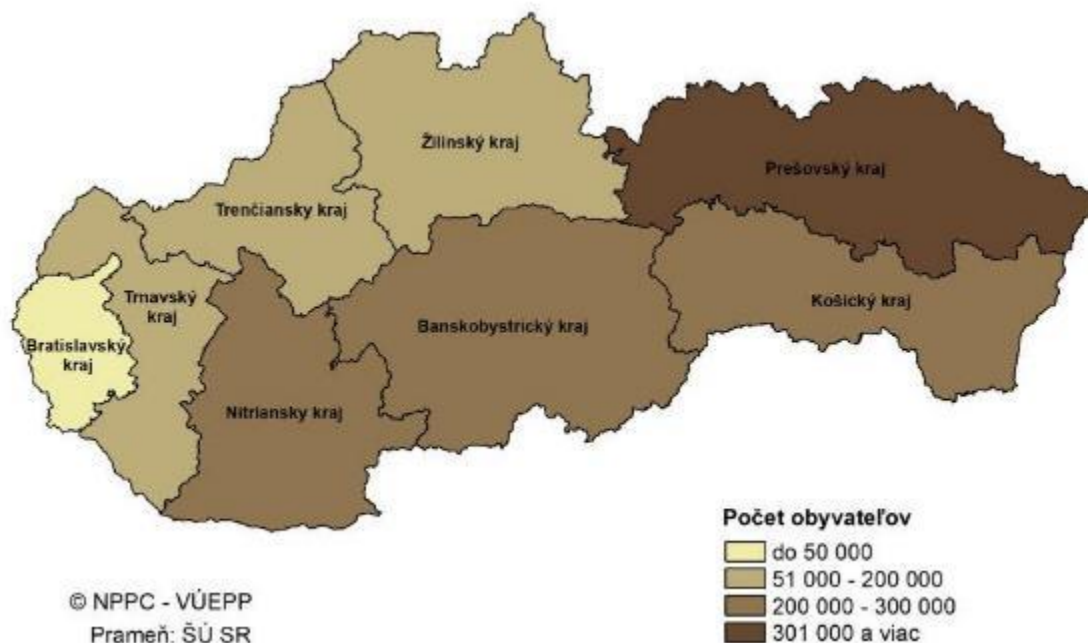
⁷³ http://www.sodbtn.sk/obce/index_kraje.php

Tab. 192 Hustota obyvateľstva podľa typológie NUTS 3 regiónov (obyv./km²)

Typ regiónov	2012	2013	2014	2015	2016
Prevažne vidiecke	94,1	94,1	90,1	90,1	91
Prechodné	115	115	113,2	113,1	114
Prevažne mestské	296,9	299,8	302,9	306,5	315
SR spolu	110,3	110,3	110,5	110,6	112

Prameň: Eurostat, CAP context indicators – 2019 update

Mapa 14 Počet vidieckeho obyvateľstva na Slovensku podľa krajov



Tab. 193 Štruktúra obcí Slovenskej republiky podľa veľkostných skupín

Rok	2016		2017		2018		2019	
Veľkostná skupina	Počet obcí	Počet obyv.	Počet obcí	Počet obyv.	Počet obcí	Počet obyv.	Počet obcí	Počet obyv.
menej ako 99	138	9 124	137	8 887	139	9 025	142	9 217
od 100 do 199	259	39 888	267	41 213	265	40 951	273	42 526
od 200 do 499	733	253 256	724	251 006	720	249 496	710	247 719
od 500 do 999	765	544 637	762	542 588	760	540 918	755	538 214
do 1 999	2 467	1 654 212	2 459	1 643 980	2 454	1 641 120	2 450	1 637 738
od 1000 do 1999	572	807 307	569	800 286	570	800 730	570	800 062
2000 a viac	423	3 781 131	431	3 799 140	436	3 809 301	440	3 820 135
SR spolu	2 890	5 435 943	2 890	5 443 120	2 890	5 450 421	2 890	5 457 873

Poznámka: počet obyvateľov=stav trvale bývajúcich obyvateľov k 31.12. (osoby)

Prameň: ŠÚ SR, om7023rr_data

Veková štruktúra

Podiel obyvateľov mladších ako 15 rokov vo vidieckych regiónoch dosiahol v roku 2018 menší podiel ako v mestských regiónoch (16,7 %), no podiel kategórie od 15 do 64 rokov je vyšší (69,2 %). Podiel obyvateľov vo vidieckych regiónoch starších ako 65

rokov je nižší o 1,0 p. b. V porovnaní s rokom 2016 sa celkovo zvýšil na Slovensku podiel obyvateľov mladších ako 15 rokov, klesol podiel obyvateľov vekovej kategórie od 15 do 64 rokov, zároveň sa zvýšil podiel obyvateľov starších ako 65 rokov. Uvedený vývoj poukazuje na starnutie obyvateľstva a súčasne pokles podielu ekonomicky aktívneho na Slovensku. (Kontextový indikátor C.02: Veková štruktúra obyvateľstva)

Tab. 194 Veková štruktúra obyvateľstva podľa typológie NUTS regiónov v roku 2018

Typ regiónu	Počet obyv. spolu	do 15 rokov	% z reg.	od 15 do 64 rokov	% z reg.	od 65 rokov	% z reg.
Prevažne vidiecky	2 035 986	323 460	15,9	1 406 036	69,1	306 490	15,1
Prechodný	2 756 296	417 472	15,1	1 906 931	69,2	431 893	15,7
Prevažne mestský	650 838	108 769	16,7	435 597	66,9	106 472	16,4
SR spolu	5 443 120	849 701	15,6	3 748 564	68,9	844 855	15,5

Prameň: Eurostat, Common context indicators for rural development programs (2014-2020)

Podiel obyvateľov v poproduktívnom veku (65 a viac) na ekonomicky aktívnom obyvateľstve (15-64 ročných) dosiahol na Slovensku 22,5 %, čo znamená, že na jedného obyvateľa v ekonomicky aktívnom veku pripadá až 4,4 osôb starších ako 65 rokov. Najvyšší podiel starších ľudí na ekonomicky aktívnej časti obyvateľstva je v prevažne mestských regiónoch 24,4 %, v prechodných regiónoch 22,6 % a v prevažne vidieckych regiónoch 21,8 %.

Tab. 195 Vývoj počtu a podielu obyvateľov podľa vekových skupín (%)

Rok	spolu	0-14	15-64	65+	% 0-14	% 15 -64	% 65+
2011	5 404 322	832 572	3 881 088	690 662	15,41	71,81	12,78
2012	5 410 836	830 576	3 870 038	710 222	15,35	71,52	13,13
2013	5 415 949	829 925	3 852 888	733 136	15,32	71,14	13,54
2014	5 421 349	830 181	3 834 289	756 879	15,31	70,73	13,96
2015	5 426 252	832 043	3 810 273	783 936	15,33	70,22	14,45
2016	5 435 343	840 228	3 780 456	814 659	15,46	69,55	14,99
2017	5 443 120	849 701	3 748 564	844 855	15,61	68,87	15,52
2018	5 450 421	858 042	3 718 060	874 319	15,74	68,22	16,04
2019	5 457 873	863 720	3 688 978	905 175	15,83	67,59	16,58

Prameň: ŠÚ SR

Index starnutia populácie⁷⁴ sa zvýšil v priebehu rokov z 85,51 v roku 2012 na 96,96 v roku 2016 a na 107,34 v roku 2020. Index starnutia žien je v porovnaní s mužmi vyšší. Je to dôsledok zvýšenej mužskej úmrtnosti a celkového starnutia populácie. V roku 2012 dosiahol 109,07 a v roku 2016 sa zvýšil na 121,39 a v roku 2020 už na 132,12. Starnutie populácie sa prejavuje i na podieloch obyvateľstva v produktívnom (vek 15-64 rokov) a poproduktívnom veku (vek 65 a viac). Kým v roku 2012 sa obyvateľstvo v produktívnom veku podieľalo na celkovom počte 71,5 %, v roku 2016 klesol tento podiel na 69,55 % a v roku 2020 na 67,03 %. Podiel obyvateľov v poproduktívnom veku sa zvýšil z 13,13 % v roku 2012 na 14,99 % v roku 2016 a na 17,07 % v roku 2020, pričom podiel žien sa v rokoch 2016-2020 v porovnaní

⁷⁴ Index starnutia (Sauvyho index) vyjadruje počet osôb v poproduktívnom veku (65+ rokov) pripadajúcich na 100 osôb v predproduktívnom veku (0 – 14 rokov)

s mužmi tejto kategórie zvýšil rýchlejším tempom (o 2,18 p. b. ženy, 2 p. b. muži). Podiel predproduktívnej časti populácie (vek 0-14 rokov) klesal najmä v 90. rokoch, kým táto veková skupina v roku 2001 tvorila 18,9 %, v roku 2016 klesla na 15,46 %. O roku 2016 mala mierne stúpajúcu tendenciu, t. j. zvýšenie o 0,44 p. b. v roku 2020. Všeobecne možno konštatovať, že proces starnutia zasiahol všetky vekové kategórie.

Tab. 196 Vývoj indexu starnutia a indexu ekonomickej závislosti starých ľudí⁷⁵ v %

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Index starnutia (%)						
SR	94,22	96,96	99,43	101,9	104,8	107,34
Mestá	103,73	107,57	111,26	115	119,2	123,19
Vidiak	84,74	86,33	87,63	88,9	90,59	99,81
Index ekonomickej závislosti starých ľudí (%)						
SR	20,57	21,55	22,54	23,52	24,54	25,47
Mestá	20,79	22,05	23,35	24,65	26	27,25
Vidiak	20,32	20,96	21,59	22,2	22,86	23,46

Prameň: ŠÚ SR, datacube: om7005rr_data

Podľa ŠÚ SR sa v rokoch 2015-2020 dožili ženy oproti mužom za celé Slovensko viac o 8,2 rokov. V mestách je rozdiel vo veku úmrtia medzi mužmi a ženami oproti vidieku miernejší. Kým v mestách za toto obdobie dosiahol rozdiel v priemere 7,5 rokov na vidieku až 9,0 rokov. Z toho vyplýva, že muži na vidieku na Slovensku zomierajú v podstatne mladšom veku ako v mestách.

Tab. 197 Priemerný vek osoby pri úmrtí podľa pohlavia

		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mestá	Spolu	73,05	73,28	73,64	73,56	73,62	74,29
Mestá	Muži	69,13	69,6	69,77	69,95	70,04	70,93
Mestá	Ženy	77,1	77,1	77,7	77,31	77,4	77,8
Vidiak	Spolu	72,97	73,1	73,39	73,19	73,13	73,61
Vidiak	Muži	68,47	68,65	69,07	68,66	68,76	69,48
Vidiak	Ženy	77,7	77,79	77,85	77,98	77,81	78,05
Bratislava	Spolu	75,11	75,31	75,55	75,35	75,37	75,76
Bratislava	Muži	71,14	71,84	71,71	71,95	71,93	72,36
Bratislava	Ženy	78,75	78,6	79,31	78,48	78,67	79,14
Košice	Spolu	72,49	72,92	72,59	73,89	73,87	74,11
Košice	Muži	68,53	69,74	69,15	70,86	71,08	70,9
Košice	Ženy	76,49	75,94	76,51	76,97	76,85	77,19
Slovenská republika	Spolu	73,01	73,19	73,52	73,38	73,39	73,96
Slovenská republika	Muži	68,8	69,14	69,43	69,33	69,43	70,24
Slovenská republika	Ženy	77,39	77,43	77,77	77,63	77,59	77,92

Prameň: ŠÚ SR, http://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD_DEM/om7038rr/v_om7038rr_00_00_00_sk

⁷⁵ Index ekonomickej závislosti starých ľudí vyjadruje podiel osôb v poproduktívnom veku (65+rokov) na 100 osôb v produktívnom veku (15-64 rokov)

Celkovo z demografického vývoja na Slovensku vyplýva klesajúca tendencia počtu a podielu osôb v produktívnom veku 15-64 ročných obyvateľov a mierne zvyšovanie podielu obyvateľov vekovej skupiny 0-14 ročných na celkovom počte obyvateľov. Zároveň narastá podiel najstaršej vekovej kategórie 65+ .

Podľa sčítania obyvateľov domov a bytov 2021 žije na Slovensku 5 449 270 obyvateľov. Podiel obyvateľov v predproduktívnom veku (od 0 do 14 rokov) tvorí 16 percent, v produktívnom veku (od 15 do 64 rokov) 67 percent a podiel obyvateľov v poproduktívnom veku (65 a viac rokov) predstavuje 17 percent.⁷⁶

Ekonomika a trh práce

Neoddeliteľnou súčasťou vidieckych oblastí je pôdohospodárstvo vrátane lesného hospodárstva a s ním spätá ekonomická výkonnosť, ktorá ako jedna z kľúčových prvkov ovplyvňuje ekonomicko-sociálnu úroveň jej obyvateľov. Aj niekoľko rokov po vstupe Slovenska do EÚ pretrvávajú značné regionálne rozdiely. V urbanizovaných, priemyselných oblastiach stráca poľnohospodárstvo svoj primárny význam. Jeho funkcia okrem produkčnej stránky spočíva hlavne v krajinotvornej a sídelnej funkcii, ako aj v udržiavaní prírodných obnoviteľných zdrojov. Na druhej strane, vidiecke oblasti, ktoré sú charakteristické väčšou dispozíciou poľnohospodárskej pôdy, predstavujú nevyužitý potenciál na aspoň čiastočné riešenie problému nezamestnanosti a rozvoj vidieckej sídelnej štruktúry.

Zamestnanosť

Počet pracujúcich osôb v hospodárstve SR sa zvyšuje. V roku 2017 dosiahol 2 530,7 tis. osôb, čo znamenalo zvýšenie oproti roku 2012 o 8,7 % a oproti priemeru v rokoch 2012 – 2016 o 6,0 %. V roku 2017 celkový podiel pracujúcich z ekonomicky aktívneho obyvateľstva dosiahol 91,9 %, čo znamená zvýšenie oproti roku 2012 o 5,8 p. b. a oproti priemeru dosiahnutého v rokoch 2012-2016 o 4,4 p. b.

V roku 2019 dosiahol počet pracujúcich osôb 2 583,7 tis. osôb (VZPS), čo znamenalo zvýšenie oproti roku 2012 o 10,9 %. V roku 2019 celkový podiel pracujúcich z ekonomicky aktívneho obyvateľstva dosiahol 94,2 %, čo znamená zvýšenie o 8,1 p. b.

Miera zamestnanosti (2019) vekovej kategórie 15-64 rokov na Slovensku (68,4 %) sa približuje k priemeru EÚ-28, t. j. je nižšia o 0,8 p. b. Vo vidieckych oblastiach dosiahla úroveň 66,8 %, čo je pod úrovňou EÚ o 2,1 p. b. V priebehu rokov 2010-2013 došlo k pozitívnemu vývoju v mestách i na vidieku, no najviac vo veľkých mestách (o 2,1 p. b.) na 66,7 %. V nasledujúcom období 2013-2016 tento vývoj pokračoval. K najväčšiemu zvýšeniu miery zamestnanosti tejto kategórie došlo na vidieku (o 6,7 p. b.), najmenej vo veľkých mestách (o 3,4 p. b.). Miera zamestnanosti v období 2016 – 2019 zaznamenala podobnú úroveň zvýšenia na vidieku (o 4 p. b., o 66,8 %) ako aj vo veľkých mestách (o 3,6 p. b., 73,7 %).

⁷⁶ <https://slovensko.hnonline.sk/16791286-slovensko-ma-podla-scitania-takmer-pat-a-pol-milionu-obyvateľov-populacia-starne>

Miera zamestnanosti vekovej kategórie 20-64 rokov (73,4 %) sa taktiež približuje k hodnotám miery zamestnanosti v EÚ-28 (73,9 %). V mestách prekročila úroveň EÚ o 4,5 p. b. a dosiahla 78,3 %. Vo vidieckych oblastiach dosiahla úroveň 72,1 % a vo veľkých mestách s predmestiami 72,2 %. V priebehu rokov 2010-13 došlo k poklesu miery zamestnanosti tejto kategórie na vidieku o 0,4 p. b. V mestách sa miera zamestnanosti zvýšila, najviac vo veľkých mestách s predmestiami (o 1,3 p. b.). K významnej zmene došlo v prípade vidieckych oblastí v rokoch 2013-16, keď sa zvýšila miera zamestnanosti vo vidieckych oblastiach o 6,8 p. b. Vo veľkých mestách vrátane predmestí sa zvýšila miera zamestnanosti tejto vekovej kategórie o 3,2 p. b. V období 2016 – 2019 došlo vo vidieckych oblastiach k zlepšeniu miery zamestnanosti o 3,9 p. b., najviac však vo veľkých mestách o 4,5 p. b. p.

Podľa klasifikácie štatistických územných jednotiek najviac pracujúcich je sústredených v prechodných regiónoch (48,7 %), kde žije aj najväčší počet obyvateľov v produktívnom veku (69,2 %), zároveň tieto regióny majú najväčšiu rozlohu územia. Zaraďujú sa sem kraje Trenčiansky, Nitriansky, Žilinský a Košický kraj s pomerne dobre rozvinutým priemyslom.

Podľa údajov Eurostatu v roku 2018 z celkového počtu zamestnaných na Slovensku (15-64 ročných), 14,6 % osôb pracovalo ako živnostníci. Najviac živnostníkov z celkového počtu zamestnaných v príslušnom regióne pracovalo na strednom (15,7 %) a východnom Slovensku (14,9 %).

Tab. 198 Podiel samostatne zárobkových osôb na počte zamestnaných podľa klasifikácie NUTS

	Živnostníci (tis. os.)	Zamestnaní (tis. os.)	Podiel na zamestnaných (%)
Slovensko NUTS 1	369,9	2 533,30	14
Bratislavský NUTS 2	48,6	331,8	14,6
Západné Slovensko NUTS 2	119,5	881,9	13,6
Stredné Slovensko NUTS 2	97,8	621,7	15,7
Východné Slovensko NUTS 2	104	697,9	14,9

Prameň: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/cap-context-indicators-table_2019_en.pdf

Pozitívny vývoj na trhu práce, ktorý sa začal oživením rastu celkovej zamestnanosti v hospodárstve v roku 2014, pokračoval aj v roku 2019. Avšak oslabenie rastu výkonnosti hospodárstva od začiatku roku 2019 sa odrazilo na postupnom spomalení tempa rastu zamestnanosti. Napriek tomu priemerný stav celkovej zamestnanosti v hospodárstve stúpil v roku 2019 na novú, historicky najvyššiu úroveň. Podľa údajov VZPS ŠÚ SR sa celkový priemerný počet pracujúcich SR v roku 2019 v porovnaní s rokom 2018 medziročne zvýšil o 0,7 %, resp. o takmer 17,0 tis. na 2 583,7 tis. osôb. Počet krátkodobo pracujúcich v zahraničí medziročne klesol o 7,9 % a dosiahol takmer 129 tisíc osôb. To znamená, že uvedený rast bol podporený najmä rastom zamestnanosti v domácej ekonomike (bez pracujúcich v zahraničí).

Po odpočítaní krátkodobo pracujúcich Slovákov v zahraničí zamestnanosť v SR podľa údajov VZPS vzrástla o 1,1 % (o približne 28 tisíc osôb)⁷⁷.

Pozitívny vývoj na trhu práce bol v roku 2020 poznačený poklesom spôsobeným vplyvom pandémie COVID-19. Vzhľadom k poskytnutej finančnej pomoci zamestnávateľom bol zaznamenaný mierny medziročný pokles miery zamestnanosti vo veku 20 - 64 rokov o 0,9 p. b. Podľa údajov ŠÚ SR, VZPS celkový priemerný počet pracujúcich SR v roku 2020 v porovnaní s rokom 2019 medziročne poklesol o 2,0 %, resp. o takmer 52,4tis. na 2 531,3 tis.⁷⁸ Z hľadiska postavenia v zamestnaní klesol počet podnikateľov (o 2,4 %), ako aj počet zamestnancov (o 1,9 %). V štruktúre podnikateľov výraznejšie klesol počet podnikateľov so zamestnancami (o 5,6 % oproti 1,7 % u podnikateľov bez zamestnancov). Z hľadiska pohlavia bol zaznamenaný intenzívnejší pokles počtu pracujúcich u mužov (o 2,1 %) ako u žien (o 1,9 %). Z celkového počtu pracujúcich SR v roku 2020 pracovalo v zahraničí 13 121,9 tis. osôb, čo predstavovalo 4,8 %. Počet krátkodobo pracujúcich v zahraničí sa medziročne znížil o 6,7 tis., pričom medziročné tempo ich poklesu bolo pomalšie ako v roku 2019 (o 5,2 % oproti 7,9 % v roku 2019), znížil sa aj ich podiel na celkovom počte pracujúcich (o 0,2 p. b.)

Podľa správy, ktorú vypracovala Slovak Business Agency (SBA)⁷⁹ v dôsledku pandémie vírusu COVID – 19 došlo k výraznému zníženiu zamestnanosti (máj 2020) v ubytovacích službách, kde došlo k prepusteniu 18,9 % pracovnej sily. O 12,2 % pokles zamestnanosti nastal aj v sektore reštaurácií a pohostinstiev, stavebníctve o 8,0 % a v priemysle o 6,6 %.

Tab. 199 Vývoj miery zamestnanosti podľa vekových kategórii (%)

Veková kategória	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kateg. spolu	51,5	52,8	54,3	55,1	55,9	56,3	55,1
15-24 rokov	21,8	23,4	25,2	26,9	27,5	24,9	22,7
15-64 rokov	61,0	62,7	64,9	66,2	67,6	68,4	67,5
25-49 rokov	76,8	78,2	79,9	79,9	80,9	81,5	80,1
50-54 rokov	76,8	77,9	80,5	80,7	83,0	85,2	83,2
55-59 rokov	66,0	69,7	70,5	74,5	76,5	77,5	78,4
60-64 rokov	21,1	22,8	27,0	31,5	32,5	37,0	38,3
65 a viac	1,9	2,5	2,6	3,5	4,0	4,6	4,5

Prameň: ŠÚ SR, DATAcube: VBD_SLOVSTAT:pr2020rs

Tab. 200 Vývoj miery zamestnanosti mužov podľa vekových kategórii (%)

Veková kategória	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Vekové skupiny spolu	59,5	60,9	62,1	62,4	63,7	63,8	62,4
15-24 rokov	26,9	28,4	31,9	32,4	34	31,6	28,5
15-64 rokov	67,7	69,4	71,4	72	73,9	74,4	73,3
25-49 rokov	84	86	87,1	87	88,6	88,7	87,3

⁷⁷https://www.employment.gov.sk/files/slovensky/ministerstvo/analytickecentrum/2020/sprava_o_soc_situacii_obyvatelstva_sr_2019.pdf

⁷⁸ https://www.employment.gov.sk/files/slovensky/ministerstvo/analyticke-centrum/2021/sprava-socialnej-situacii-obyvatelstva-sr_2020_pub.pdf

⁷⁹ Podpora zamestnanosti v období koronakrízy v SR a v okolitých krajinách, Slovak Business Agency

50-54 rokov	78,4	80,3	81,7	82,5	83,5	86,2	83,9
55-59 rokov	73	74,3	74,2	76,3	78,1	79,4	80,7
60-64 rokov	30,2	30,7	34,7	36,2	38,3	41,1	42
65 a viac rokov	3	4,1	3,7	4,7	5,6	6,6	6,3

Prameň: ŠÚ SR, DATAcube: VBD_SLOVSTAT:pr2020rs

Tab. 201 Vývoj miery zamestnanosti žien podľa vekových kategórií (%)

Veková kategória	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Vekové skupiny spolu	44,1	45,3	46,9	48,3	48,6	49,2	48,3
15-24 rokov	16,5	18	18,2	21,2	20,6	17,9	16,5
15-64 rokov	54,3	55,9	58,3	60,3	61,2	62,4	61,7
25-49 rokov	69,3	70,1	72,4	72,5	72,9	73,9	72,5
50-54 rokov	75,3	75,6	79,2	78,9	82,5	84,1	82,5
55-59 rokov	59,6	65,4	67	72,8	75	75,6	76,2
60-64 rokov	13,1	15,8	20,2	27,3	27,2	33,4	35
65 a viac rokov	1,2	1,5	1,9	2,7	2,9	3,3	3,3

Prameň: ŠÚ SR, DATAcube: VBD_SLOVSTAT:pr2020rs

Miera zamestnanosti žien je na Slovensku dlhodobo nižšia ako miera zamestnanosti mužov. Vo všeobecnosti je hlavným faktorom, ktorý ovplyvňuje účasť žien na pracovnom trhu, predovšetkým prístup k službám starostlivosti o deti. Keďže ženy častejšie zabezpečujú starostlivosť o deti a rodinu ako muži, rodičovstvo a rodinné povinnosti viac ovplyvňujú ich zamestnanosť. Najviac pozornosti sa venuje rodovému mzdovému rozdielu, resp. diskriminácií na trhu práce. Z hľadiska legislatívnej úpravy napĺňa SR očakávané požiadavky stanovené EÚ; v roku 2007 bol v rámci novelizácie Zákonníka práce doplnený dôležitý paragraf § 119a, ktorý v slovenskej legislatíve zakotvuje rovnakú mzdu za rovnakú prácu a za prácu rovnakej hodnoty pre ženy a mužov. Napriek snahe dosiahnuť rovnaké postavenie žien a mužov v spoločnosti a na trhu práce, údaje o priemerných hrubých mesačných mzdách mužov a žien potvrdzujú pretrvávajúce rodové nerovnosti v odmeňovaní za prácu. V sledovanom období rokov 2015-2020 dosiahla priemerná hrubá mesačná mzda žien 1 012,7 EUR, kým mužov 1 281,8 EUR, čo znamená o 269,2 EUR menej. Priemerná hrubá mzda žien v percentuálnom vyjadrení predstavovala v roku 2019, 79,8 % z priemernej hrubej mzdy mužov, t. j. o 283 EUR menej v neprospech žien. V roku 2020 sa zvýšila na 82,1 % a nachádzala sa o 10,1 % pod celoslovenským priemerom, zatiaľ čo mzda mužov ho prevýšila o 9,5 %. Medzi najvýznamnejšie personálne charakteristiky, ktoré ovplyvňujú mzdovú úroveň v súčinnosti s inými faktormi, patrí stupeň najvyššieho dosiahnutého vzdelania. Z hľadiska vzdelania prevláda na Slovensku lepšia vzdelanostná úroveň žien. Táto sa však neodráža v úrovni ich zárobkov, naopak. Najvyšší rodový mzdový rozdiel sa prejavuje pri vysokoškolsky vzdelaných mužoch a ženách, a to hlavne v podnikateľskej sfére, kde tento rozdiel predstavuje o štvrtinu nižší priemerný zárobok pre ženy. V roku 2019 bol podiel vysokoškolsky vzdelaných žien druhého stupňa vyšší o 7,2 p. b a v roku 2020 stúpol na 7,8 p.b.

Tab. 202 Priemerná hrubá mesačná mzda pracujúcich mužov a žien v SR (EUR)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
SR spolu	997	1044	1101	1175	1262	1333
Muži	1117	1167	1233	1315	1399	1460
Ženy	868	910	960	1024	1116	1198
Ženy/muži (%)	77,7	78,0	77,9	77,9	79,8	82,1
Ženy/SR spolu (%)	87,1	87,2	87,2	87,1	88,4	89,9

Prameň: ŠÚ SR, statdat.statistics.sk

Na Slovensku údaje o rodovej rovnosti poskytuje predovšetkým ŠÚ SR, ktorý ročne poskytuje publikáciu, ktorej obsahom je komplexný prehľad štatistických informácií, ktoré charakterizujú postavenie žien a mužov v súčasnej spoločnosti. Poskytuje údaje v členení podľa pohlavia v oblastiach demografia, trh práce, sociálne štatistiky a zdravie, vzdelávanie, veda a technika, kriminalita, násilie a súdnictvo, verejný život a rozhodovanie. Obsah je doplnený medzinárodnými porovnaniami a grafickou prílohou. Súčasťou sú metodické vysvetlivky.

Správa o sociálnej situácii obyvateľstva SR za rok 2020 – Kapitola 4⁸⁰, ktorú vypracovalo Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny uvádza: „V roku 2020 sa mierne zvýšil podiel žien v Národnej rade (z 20,7 na 22,7 %), v porovnaní s priemerom EU tak nedošlo k výraznému zlepšeniu. Podiel žien vo vláde sa ešte znížil. Mierne, o 0,7 p. b. sa tiež zvýšil podiel žien v krajských zastupiteľstvách. Najvyššom súde klesol podiel žien z 60,8 % v roku 2019 na 50,6 v roku 2020, čo však stále predstavuje nadpriemerné zastúpenie v porovnaní s krajinami EU, kde celkové priemerné zastúpenie žien na najvyšších súdoch predstavuje 41,6 %. Pozitívny vývoj nastal v participácii na ekonomickom rozhodovaní – medziročne sa podiel žien na riadení firiem kótovaných na burze zvýšil 6,2 p. b. na 19,5 % a Slovensko tak výrazne znížilo rozdiel medzi slovenským a európskym priemerným rozdielom v účasti žien a mužov“.

V roku 2020 pokračovala realizácia národných projektov a výziev na DOP, spolufinancovaných z prostriedkov ESF:

Poradenstvo a osвета v oblasti prevencie a eliminácie diskriminácie II.

Schválené DOP naďalej pokračovali v realizácii aktivít. Podporované boli na jednej strane aktivity vedúce k scitlivovaniu rozdielov medzi ženami a mužmi a tiež zvýšenie informovanosti o predchádzaní všetkým formám diskriminácie a spôsoboch ochrany pred ňou ((pre zamestnávateľov s dôrazom na mikropodniky (malé a stredné podniky – MSP)), zamestnancov/zamestnankýň verejnej správy a pracovníkov/pracovníčok prvého kontaktu a na strane druhej poradenské a iné pomocné služby pre osoby ohrozené diskrimináciou. Výzva podporuje aj osvetové aktivity vo forme konferencií a informačných kampaní. V poslednom kole výzvy, ktorého hodnotenie bolo zverejnené 22.12.2020, získalo finančné prostriedky 13 subjektov, z ktorých dva budú prostriedky čerpať špecificky za účelom právneho poradenstva pre obeť násillia.

Prevencia a eliminácia rodovej diskriminácie

⁸⁰ https://www.employment.gov.sk/files/slovensky/ministerstvo/analyticke-centrum/2021/sprava-socialnej-situacii-obyvatelstva-sr_2020_pub.pdf

V roku 2020 prebiehala realizácia národného projektu, ktorá bola schválená na obdobie od 01/2018 do 02/2022. Cieľom je zabezpečenie systémovej inštitucionálnej poradenskej a výskumnej činnosti v oblasti diskriminácie, vrátane násilia páchaného na ženách. Osobitnou aktivitou je realizácia úloh spojených s prevenciou a elimináciou násilia, a to činnosťami Koordinačno-metodického centra pre prevenciu násilia na ženách vrátane národnej linky pre ženy zažívajúce násilie. Projekt je predpokladom vytvorenia, stabilizácie a udržania systému integrovanej ochrany a podpory obetí násilia a zosúladovania snahy o jeho znižovanie a predchádzanie. Ide v ňom o systematizáciu a prepájanie rôznych postupov a opatrení legislatívnej aj nelegislatívnej povahy tak, aby svojou koordináciou viedli k spoločnému úsiliu inštitúcií verejnej správy a neverejných subjektov predchádzať a znižovať násilie.

Podpora zosúladenia rodinného a pracovného života

V roku 2020 naďalej prebiehala realizácia schválených 29-tich projektov v menej rozvinutých regiónoch SR a realizácia 17-tich projektov vo viac rozvinutých regiónoch SR, pričom výzva z 09.10.2017 bola ukončená 12.10.2018. Projekty boli zamerané na vytváranie efektívnych nástrojov pre začleňovanie matiek s malými deťmi (aj so špeciálno-vzdelávacími potrebami) na trh práce najmä po návrate z rodičovskej dovolenky. Ich cieľom bola aplikácia flexibilných pracovných miest (pracovný pomer na kratší pracovný čas (§ 49 Zákonníka práce), deleného pracovného miesta (§ 49a Zákonníka práce), domáckej práce a telepráce (§ 52 Zákonníka práce) a flexibilných foriem starostlivosti o deti (aj so špeciálno-vzdelávacími potrebami) s cieľom zosúladenia rodinného a pracovného života. Do konca roka 2020 bolo podporených 43 zariadení, poskytujúcich flexibilitu starostlivosti o deti. V súvislosti s opatreniami COVID-19 bol ohrozený plynulý výkon aktivít v projektoch, čo môže mať negatívny dopad na úspešnosť intervencie cez výzvu.

Národný projekt „Zosúladenie rodinného a pracovného života“

Projekt sa realizuje od 09/2019 s plánovaným ukončením v 08/2022, avšak v súvislosti s dodržiavaním opatrení proti šíreniu vírusu COVID-19 bolo od 01.04.2020 pozastavené uzatváranie nových dohôd na fakultatívne AOTP rovnako, ako vo všetkých realizovaných národných projektoch. V roku 2020 tak dobíjali iba záväzky z uzatvorených dohôd s užívateľmi z predchádzajúceho obdobia. Projekt prináša podporu opatreniam, ako zvýšiť zamestnanosť osôb s rodičovskými povinnosťami, najmä žien, ale aj osamelých rodičov starajúcich sa aspoň o jedno dieťa a ďalšie osoby, ktoré majú problémy pri zosúladení rodinného a pracovného života kvôli zvýšenej potrebe starostlivosti o deti a iných závislých členov rodiny, resp. domácnosti.

Schválené projekty so začiatkom implementácie v prvom štvrtroku 2020, spolufinancované z prostriedkov ESF:

V januári 2020 začala implementácia Národného projektu „**Rodová rovnosť na pracovisku**“, ktorého cieľom je pripraviť podpornú platformu pre zavádzanie opatrení v oblasti zosúladenia rodinného a pracovného života, vrátane auditov so zameraním na zosúladenie rodinného pracovného a súkromného života, ako aj na rovnosť medzi ženami a mužmi u zamestnávateľov v podobe koncepčných dokumentov s nastavenými podmienkami po odbornej a metodickej stránke. Oprávneným obdobím je obdobie od 01/2020 do 12/2022.

Mimoriadna situácia v SR, trvajúca od marca 2020 (z dôvodu pandémie COVID-19), nedovoľovala realizáciu konferencií, školení, seminárov, a ešte aj v aktuálnom období je obmedzený počet účastníkov na skupinových podujatiach. Preto bola na projekte vykonaná zmena počtu účastníkov, ktorí sa majú zúčastniť na konferenciách zo 150 na 30-50 účastníkov. V zmysle harmonogramu projektu je aktívna podpora zamestnávateľov naplánovaná od II. polovicu roku 2021 po dokončení analytických a koncepčných materiálov.

Cieľom Národného projektu „**Zvyšovanie povedomia v oblasti rodovej rovnosti**“, ktorý bol schválený v roku 2019, so začiatkom implementácie v roku 2020 bolo zvýšenie podpory rovnosti medzi ženami a mužmi a zníženie horizontálnej a vertikálnej segregácie na trhu práce prostredníctvom vzdelávacích tréningov u žien a mužov, ktoré majú poskytnúť nielen vedomosti, ale hlavne praktické zručnosti. Vzhľadom k tomu, že k schváleniu národného projektu prišlo v čase mimoriadnej situácie súvisiacej s ochorením COVID-19, čo sťažilo realizáciu projektu najmä z dôvodu zabezpečenia personálnych kapacít, projekt bol mimoriadne ukončený dňom 29.7.2020 na základe žiadosti prijímateľa.

Národný projekt „Každé dieťa sa počíta“ MPSVR SR prehodnotilo realizáciu tohto projektu a pripravuje nový zámer NP, ktorý by viedol k zlepšeniu včasnej intervencie osôb s ŤZP, a to s paralelným ukončením povinných náležitostí z predchádzajúceho projektu.

V júli 2019 predložilo Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR informatívny materiál na rokovanie vlády SR „O stave rodovej rovnosti na Slovensku za rok 2018- Rodová rovnosť na trhu práce“⁸¹. Podľa tohto materiálu rodové rozdiely na trhu práce ostávajú i v súčasnosti najviditeľnejším dôkazom nerovnosti medzi mužmi a ženami v našej spoločnosti. Napriek zákonom, ktoré majú zabezpečovať zákaz diskriminácie a rovnaké zaobchádzanie, analýzy a štatistiky ukazujú, že ženy sú naďalej znevýhodňované v prístupe k pracovným pozíciám a ku kariérnemu rastu, hoci ich vzdelanostná úroveň je dokonca vyššia ako u mužov. Znevýhodnená pozícia žien v pracovnom procese je v slovenských podmienkach spôsobená následkom niekoľkých navzájom sa ovplyvňujúcich faktorov. Patrí k nim tradičné rozdelenie rodových rolí a s nimi spojených predstáv o práci vhodnej pre mužov a ženy a rodovo nerovnomerné rozdelenie starostlivosti o deti, domácnosť a závislých členov a členky rodiny, nedostatok vyrovnávacích a proaktívnych opatrení ako sú opatrenia na podporu kariérneho postupu žien a opatrenia na zosúladenie rodinného a pracovného života, najmä nedostatok flexibilných foriem práce pre matky malých detí či nedostupnosť služieb starostlivosti o deti a závislých členov a členky rodiny. Znevýhodnená pozícia žien na trhu práce sa na Slovensku najmarkantnejšie prejavuje v nasledujúcich oblastiach:

- **horizontálna segregácia na pracovnom trhu:** prejavuje sa vysokou zamestnanosťou žien najmä v oblastiach národného hospodárstva s nízkou úrovňou platového ohodnotenia (tieto odvetvia sú často označované ako prefeminizované);
- **sektorová segregácia** – ženy sa sústreďujú viac vo verejnom sektore a muži najmä v súkromnom sektore;
- **vertikálna segregácia** – tzv. sklený strop, ktorý limituje možnosti žien dosiahnuť na vyššie, prípadne najvyššie (a najlepšie odmeňované) pozície v oblasti, v ktorej pracujú. Sklený strop sa prejavuje aj i v inak prefeminizovaných odvetviach, kde ženy

⁸¹ https://hsr.rokovania.sk/data/att/166144_subor.pdf

tvoria väčšinu pracovnej sily, ale na riadiace pozície sa prepracujú zvyčajne skôr muži (príkladom sú napr. prevaha učiteliek v školstve, ktoré však manažérsky prevažne riadia muži – riaditelia); 25

- **rozdiely v odmeňovaní v neprospech žien**, a to aj v rámci rovnakých alebo porovnateľných pracovných pozícií.
- **nerovnosti v zodpovednosti za chod domácnosti a rodiny** – ženy musia venovať nepomerne viac času neplatenej práci zameranej na starostlivosť o deti, členov rodiny a domácnosť. V rámci sféry platenej práce je táto sféra – sféra sociálnych služieb – tiež považovaná skôr za doménu žien a jej finančné ohodnotenie je tiež neúmerne nízke v porovnaní s náročnosťou a zodpovednosťou tejto práce (automechanik zarába podstatne viac ako učiteľka v materskej škôlke);
- **intersekcionalita** resp. viacnásobná diskriminácia napr. z hľadiska veku, rodinného stavu resp. počtu detí a ich veku, etnického a rasového pôvodu, zvyšuje rodové rozdiely v zárobkoch;
- **„mužský model“** pracovného trhu a jeho systému odmeňovania, prispôsobený typickému mužskému životnému cyklu a potrebám. Snahy o začlenenie do pracovného procesu často nútia ženy prispôbovať sa „mužským pracovným modelom“, ktoré napr. nezohľadňujú skúsenosti a kvalifikáciu získanú mimo plateného pracovného procesu (starostlivosť o členov rodiny a domácnosť, mikro-manažment na úrovni domácnosti atď).

V súčasnosti má Slovenská republika vypracovanú vlastnú národnú antidiskriminačnú legislatívu. Je to Zákon o rovnakom zaobchádzaní v niektorých oblastiach a o ochrane pred diskrimináciou a o zmene a doplnení niektorých zákonov (tzv. „antidiskriminačný zákon“)⁸². Ide o dokumenty, ktoré však predstavujú skôr právny rámec a je nevyhnutné, aby relevantné subjekty ako zamestnávateľské organizácie, firmy, mimovládne organizácie ako aj jednotlivci preukázali iniciatívu v oblasti aplikácie konceptu diverzity, jej riadenia a podpory.

Ženy v poľnohospodárstve

V roku 2013 pravidelne v poľnohospodárstve v Slovenskej republike pracovalo 80 020 osôb, čo zodpovedá 50 910 priemerných pracovných jednotiek (AWU). Z toho farmy ktoré mali jedného majiteľa priamo zamestnaného v podniku tvorili 26 % a 23 % tvorili farmy, na ktorých pracovali príslušníci rodiny majiteľa (okrem majiteľa). Podniky s pracovnou silou nepatriacou do rodiny majiteľa a pravidelne zamestnanou v podniku tvorili 51 %.

V roku 2016 pravidelne pracovalo v poľnohospodárstve v Slovenskej republike 79 180 osôb, čo zodpovedá 47 190 priemerných pracovných jednotiek (AWU). Z toho farmy ktoré mali jedného majiteľa priamo zamestnaného v podniku tvorili 28 % a 23 % tvorili farmy, na ktorých pracovali príslušníci rodiny majiteľa (okrem majiteľa). Podniky s pracovnou silou nepatriacou do rodiny majiteľa a pravidelne zamestnanou v podniku tvorili 49 %.

⁸² http://www.gender.gov.sk/wp-content/uploads/2012/06/Antidiskriminacny_zakon.pdf

Tab. 203 Poľnohospodárska pracovná sila (v osobách)

Región	Celková pracovná sila					Majiteľ a jeho rodina pracujúci v podniku					Pracovná sila nepatriaca do rodiny majiteľa				
	Spolu	Muži	%	Ženy	%	Spolu	Muži	%	Ženy	%	Spolu	Muži	%	Ženy	%
	2013														
SR	80 020	55 100	68,9	24 920	31,1	39 090	25 090	64,2	14 000	35,8	40 920	30 010	73,3	10 910	26,7
BA	3 500	2 260	64,6	1 240	35,4	920	560	60,9	360	39,1	2 580	1 700	65,9	890	34,5
ZK	31 480	21 850	69,4	9 630	30,6	11 690	7 560	64,7	4 150	35,5	19 790	14 300	72,3	5 490	27,7
SK	23 980	16 280	67,9	7 710	32,2	14 890	9 520	63,9	5 360	36,0	9 090	6 750	74,3	2 340	25,7
VK	21 050	14 710	69,9	6 340	30,1	11 590	7 450	64,3	4 140	35,7	9 460	7 260	76,7	2 200	23,3
Región	2 016														
	Spolu	Muži	%	Ženy	%	Spolu	Muži	%	Ženy	%	Spolu	Muži	%	Ženy	%
	2016														
SR	79 180	55 090	69,6	24 080	30,4	40 300	26 460	65,7	13 840	34,3	38 880	28 630	73,6	10 250	26,4
BA	3 710	2 470	66,6	1 240	33,4	1 460	900	61,6	560	38,4	2 250	1 580	70,2	680	30,2
ZK	32 300	22 380	69,3	9 920	30,7	13 720	8 880	64,7	4 840	35,3	18 580	13 500	72,7	5 080	27,3
SK	22 080	15 300	69,3	6 780	30,7	13 380	8 920	66,7	4 470	33,4	8 700	6 380	73,3	2 320	26,7
VK	21 080	14 940	70,9	6 140	29,1	11 730	7 770	66,2	3 980	33,9	9 340	7 180	76,9	2 170	23,2

Prameň: Eurostat

Pozn.: BA – Bratislavský kraj
ZK – Západoslovenský kraj
SK – Stredoslovenský kraj
VK – Východoslovenský kraj

Na Slovensku z celkovej pracovnej sily v poľnohospodárstve podiel 69 % patrí mužom.

Najvyšší podiel žien pracuje v poľnohospodárskych podnikoch v Bratislavskom a Stredoslovenskom kraji. Najvyšší počet rodinných fariem sa vyskytuje v Stredoslovenskom kraji. Celkom v rámci Slovenska je v týchto farmách priemerné zastúpenie mužov 64,2 %. V Západoslovenskom kraji je najvyšší podiel podnikov s pracovnými silami nepatriacimi do rodiny. Všeobecne je na Slovensku v takýchto farmách väčší podiel mužov, a to 73,3 %. V tejto kategórii pracujúcich je najvyšší podiel žien v Bratislavskom a Západoslovenskom kraji.

V poľnohospodárskej profesii dominujú muži a poľnohospodárske podniky sú väčšinou riadené mužmi. Na Slovensku v roku 2016 predstavovali firmy riadené ženami 19 %.

Zamestnanosť podľa sektorov

Podľa klasifikácie ekonomických činností SK NACE rev. 2, najviac pracujúcich na Slovensku nachádza uplatnenie (rok 2019) v terciárnom sektore 65,7 % (služby, doprava, spoje, obchod, zdravotníctvo, finančné služby, verejná správa), ktorý sa najrýchlejšie rozvíjal. Zastúpenie pracujúcich v primárnom sektore (poľnohospodárstvo, lesníctvo, rybolov), v odvetviach produkujúcich základné suroviny a materiály bolo v porovnaní s dosiahnutými podielmi pracujúcich v terciárnom a sekundárnom sektore nízke (3,0 %). V sekundárnom sektore, ktorý zahŕňa potravinársky priemysel pracuje 31,3 %, pričom v rokoch 2014 a 2015 počet zamestnaných tohto sektora medziročne klesol. V rámci krajín EÚ-28 sa Slovensko podielom pracujúcich v sekundárnom sektore zaraďuje na tretie miesto za Českú republiku (36,3 %) a Poľsko (31,7 %).

V roku 2019 sa na Slovensku zvýšil podiel pracujúcich v primárnom sektore medziročne o 0,8 p. b., v sekundárnom o 0,2 p. b. V terciárnom, v odvetví služieb podiel pracujúcich klesol o 0,1 p. b.

Tab. 204 Štruktúra pracujúcich podľa sektorov národného hospodárstva

Sektor/pracujúci	2013	2014	2015	2016	2019
Pracujúci v hospodárstve SR (tis. os)	2 192,0	2 223,0	2 267,1	2 321,1	2 450,1
Primárny (tis. os.)	70,0	72,4	74,3	72,5	73,3
Podiel na pracujúcich v n. h. (%)	3,2	3,3	3,3	3,1	3,0
Sekundárny (tis. os.)	684,0	691,3	698,4	722,0	766,2
Podiel na pracujúcich v n. h. (%)	31,2	31,1	30,8	31,1	31,3
Terciárny (tis. os.)	1 439,0	1 459,0	1494,5	1526,5	1 610,6
Podiel na pracujúcich v n. h. (%)	65,6	65,6	65,9	65,8	65,7
Sekundárny a terciárny spolu (tis. os.)	2123,0	2150,3	2192,9	2248,5	2 376,8

Prameň: databáza Eurostat

Zamestnanosť podľa regiónov

Podľa klasifikácie regiónov EK najviac pracujúcich je sústredených v prechodných regiónoch (48,7 %), kde žije aj najväčší počet obyvateľov v produktívnom veku (70,5 %), zároveň tieto regióny majú najväčšiu rozlohu územia. Zaraďujú sa sem kraje Trenčiansky, Nitriansky, Žilinský a Košický kraj s pomerne dobre rozvinutým priemyslom.

Významným problémom na Slovensku sú regionálne rozdiely. Na základe zákona 336/2015 Z. z. o podpore najmenej rozvinutých okresov bol vypracovaný zoznam týchto okresov. Sú to okresy v ktorých miera evidovanej nezamestnanosti, vypočítaná z disponibilného počtu uchádzačov o zamestnanie bola podľa zákonom stanovených kritérií vyššia ako 1,6 násobok priemernej miery evidovanej nezamestnanosti v SR za rovnaké obdobie. Aktuálne (k 20.7. 2021)⁸³ je do zoznamu zaradených 19 okresov: Lučenec, Poltár, Revúca, Rimavská Sobota, Veľký Krtíš, Kežmarok, Sabinov, Svidník, Vranov nad Topľou, Rožňava, Sobrance, Trebišov, Gelnica, Bardejov, Medzilaborce, Košice-okolie, Levoča, Snina, Stropkov, Michalovce. Najmenej rozvinuté okresy sú v regiónoch Spišské mestá: Kežmarok, Juhoslovenská kotlina: Lučenec, Poltár, Revúca, Rimavská Sobota, Veľký Krtíš, Rožňava, Košická kotlina-Torysa: Sabinov, Horný Zemplín: Svidník, Vranov nad Topľou a Dolný Zemplín: Sobrance, Trebišov.

Tab. 205 Štruktúra pracujúcich podľa klasifikácie NUTS regiónov

Typ regiónu	2013	2014	2015	2016	2017
Prevažne vidiecky (tis. os.)	976,0	971,0	706,1	714,7	756,7
Podiel na pracujúcich v n. h. (%)	44,2	43,9	32,2	32,1	31,9
Prechodný (tis. os.)	808,0	808,0	1067,3	1081,6	1 155,3
Podiel na pracujúcich v n. h. (%)	36,6	36,6	48,7	48,7	48,7
Prevažne mestský (tis. os.)	424,0	431,0	418,9	426,9	460,3

⁸³ Ústredie práce sociálnych vecí a rodiny

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiB oanm3a7zAhVxhP0HHQOrB2AQQFnoECAyQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.upsvr.gov.sk%2Fba.html%3 Fpage_id%3D239644&usg=AOvVaw0QdDg836jZ0fXGabu217ka

Podiel na pracujúcich v n. h. (%)	19,2	19,5	19,1	19,2	19,4
-----------------------------------	------	------	------	------	------

Prameň: Eurostat, podľa klasifikácie štatistických územných jednotiek NUTS

Zamestnanosť podľa ekonomickej činnosti

Nakoľko 42 % populácie Slovenska žije na vidieku, majú podnikateľské aktivity na vidieku potenciál na tvorbu národného produktu. Vidiek bol v minulosti výlučne agrárny a poľnohospodárska výroba bola prakticky jedinou výrobnou aktivitou obyvateľstva. V súčasnosti majú pre rozvoj vidieka značný význam aj nepoľnohospodárske činnosti ako je zriaďovanie doplnkových výrob nepoľnohospodárskeho charakteru, rekonštrukcia a modernizácia výrobných objektov na využívanie obnoviteľných zdrojov energie, výstavba, rekonštrukcia a modernizácia agroturistických a rekreačných zariadení, resp. výrobných a predajných objektov, vidiecky turizmus, agroturistika. Vidiecky cestovný ruch, ktorý je spojený s vidieckym prostredím, pomáha k rozvoju regiónov s vysokou nezamestnanosťou a s menšou hustotou obyvateľstva. V roku 2013 na Slovensku 22 % z celkového počtu registrovaných fariem podnikalo aj v iných oblastiach, ako v poľnohospodárskej prvovýrobe⁸⁴.

Poľnohospodárstvo

Počet pracujúcich osôb v poľnohospodárstve má na Slovensku klesajúcu tendenciu. Vývoj agrárnej zamestnanosti charakterizuje nielen pokles pracujúcich osôb, ale i proces podielových zmien v postavení v zamestnaní, v zastúpení profesijných kategórií, zmeny v štruktúre pracujúcich z hľadiska pohlavia, veku, vzdelania. Tieto zmeny sú reakciou na zmeny v potrebe práce vyplývajúce z postupnej reštrukturalizácie poľnohospodárskej výroby a zvyšujúcich sa nárokov na rast produktivity práce a efektívnosť poľnohospodárskej výroby. V rokoch 2012-2016 dochádzalo každoročne okrem roku 2014 k úbytku pracujúcich osôb v poľnohospodárstve (ŠÚ SR-VZPS). V roku 2016 medziročný pokles pracujúcich dosiahol 9,3 % (5,4 tis. osôb), čo ale v porovnaní s rokom 2011 predstavuje zvýšenie počas tohto obdobia o 1,4 tis. pracujúcich. V roku 2017 sa zaznamenal medziročne pokles pracujúcich o 7,6 % (4,0 tis. osôb) na 48,5 tis. osôb. Podiel pracujúcich v poľnohospodárstve na celkovom počte pracujúcich má tendenciu poklesu a v roku 2017 dosiahol 1,9 %. Podiel žien na celkovom počte pracujúcich v poľnohospodárstve sa postupne zvyšoval a dosiahol v roku 2017 26,0 %, čo je v porovnaní s rokom 2012 zvýšenie o 2 p. b. V roku 2019 sa zvýšil počet pracujúcich v poľnohospodárstve na 51,9 tis. osôb. Počet pracujúcich v poľnohospodárstve (SK NACE rev.2) podľa klasifikácie NUTS 1 a NUTS 2 pokračovanie).

Jednotlivé kraje a oblasti Slovenska sú z hľadiska poľnohospodárskej využiteľnosti značne rozdielne, čo sa prejavuje i na počte zamestnaných osôb v sektore poľnohospodárstva. Najviac osôb v roku 2019 pracovalo v poľnohospodárstve na Západnom Slovensku 25,5 tis. osôb, čo predstavuje 2,9 % z celkového počtu pracujúcich, kde patrí Trnavský, Trenčiansky a Nitriansky kraj. Trnavský a Nitriansky kraj patria k významným producentom poľnohospodárskych plodín. Nitriansky kraj má najväčšiu výmeru poľnohospodárskej pôdy zo všetkých krajov na Slovensku, je producentom obilnín, olejnín, strukovín, hydiny a ošípaných. Na Západnom Slovensku pôsobí aj najväčší počet poľnohospodárskych

⁸⁴ Sektorová analýza pre Strategický plán SPP 2021-2027

podnikov. V priebehu posledných troch rokov došlo ku zmene v počte pracujúcich medzi stredným a východným Slovenskom. Kým v roku 2016 pracovalo na Strednom Slovensku (zameranie na stavebníctvo, automobilový priemysel) v poľnohospodárstve najmenší počet pracujúcich 10,6 tis. osôb (1,7 %), v roku 2019 to bolo na východnom Slovensku 11,9 tis. osôb (1,7 %), čo predstavuje pokles oproti roku 2016 o 3,4 tis. osôb. Patrí sem Prešovský kraj, kde poľnohospodárska pôda zaberá 41,9 % z celkovej výmery. Z nej takmer dve pätiny predstavuje orná pôda, na ktorej sa pestujú predovšetkým obilniny, krmoviny, olejiny a zemiaky. V rámci živočíšnej výroby prevláda chov hovädzieho dobytku. Spolu s Banskobystrickým krajom obhospodaruje najväčšie plochy lesných pozemkov. V Košickom kraji patrí poľnohospodárstvo medzi ťažiskové ekonomické odvetvia. Významná je potravinárska výroba spracúvajúca produkty poľnohospodárskej prvovýroby. Poľnohospodárska produkcia je sústredená v okresoch Košice-okolie, Trebišov, Michalovce a Sobrance.

Tab.206 Počet pracujúcich v poľnohospodárstve (SK NACE rev.2) podľa klasifikácie NUTS 1 a NUTS 8

	2013			2014			2015			2016		
	Spolu tis. os.	Z toho v poľn. tis. os.	(%)	Spolu tis. os.	Z toho v poľn. tis. os.	(%)	Spolu tis. os.	Z toho v poľn. tis. os.	(%)	Spolu tis. os.	Z toho v poľn. tis. os.	(%)
Slovensko	2 329,2	52,8	2,3	2 363,1	58,5	2,5	2 424,0	57,9	2,4	2 492,1	52,5	2,1
Bratislavský	315,2	1,9	0,6	315,2	2,6	0,8	319	6,0	1,9	333,7	3,3	1,0
Západné SK	824,8	26,9	3,3	838,1	32,6	3,9	853	25,8	3,0	880,8	23,2	2,6
Stredné SK	563,3	12,1	2,1	568,1	10,9	1,9	597	12,6	2,1	608,8	10,6	1,7
Východ. SK	625,4	12,0	1,9	641,3	12,4	1,9	655	13,5	2,1	668,8	15,3	2,3

Prameň: Eurostat, podľa klasifikácie štatistických územných jednotiek NUTS

Tab. 207 Počet pracujúcich v poľnohospodárstve (SK NACE rev.2) podľa klasifikácie NUTS 1 a NUTS 2 pokračovanie

	2019		
	Spolu tis. os.	Z toho v poľn. tis. os.	(%)
Slovensko	2 583,6	51,9	2,0
Bratislavský	351,3	0,0	0,0
Západné SK	890,0	25,5	2,9
Stredné SK	635,6	14,5	2,3
Východné SK	706,8	11,9	1,7

Prameň: Eurostat, podľa klasifikácie štatistických územných jednotiek NUTS

Tab. 208 Počet registrovaných fariem podľa podnikateľských aktivít

podnikateľská aktivita	2010	2013	Index 2013/2010
poľnohospodárska prvovýroba	8 283	8 135	98,2
z toho: počet fariem registr. osôb s inými zárobkovými činnosťami spolu	1 447	1 771	122,4
- agroturistika a vidiecky turizmus	164	219	133,5
- remeselné činnosti	62	53	85,5
- spracovanie poľnohospodárskych produktov	332	654	197,0
- spracovanie dreva	76	45	59,2
- chov rýb	11	97	881,8
- zmluvné práce pre inú farmu	527	19	3,6
- zmluvné práce pre nepoľnohospodársky podnik	347	799	230,3
- práce v lesníctve	49	305	622,4
- iné	584	68	11,6
- výroba energie na predaj zo znovu obnoviteľných zdrojov	6	430	7 166,7

Prameň: Sektorová analýza pre Strategický plán SPP 2021-2027, Štrukturálny census fariem 2010, Štrukturálne zisťovanie fariem 2013

Poľnohospodárska výroba na Slovensku je zameraná na rastlinnú aj živočíšnu výrobu. Pre realizáciu rastlinnej výroby sú najvhodnejšie oblasti Východoslovenská nížina, Podunajská nížina, Juhomoravská panva a Záhorská nížina. Podunajská a Východoslovenská nížina predstavujú najúrodnejšie oblasti Slovenskej republiky s veľmi teplým a suchým počasím, s priemernou ročnou teplotou nad 10°C a priemerným ročným úhrnom zrážok 550 mm. Prevládajú tu pôdy černoziemného a hnedozemného typu.

Vysoko produkčné a klimaticky teplé sú aj okrajové oblasti Podunajskej nížiny, horné Ponitrie, Levická oblasť, oblasť okolo rieky Ipel', Košická kotlina. Priemerná ročná teplota dosahuje 9°C a ročný úhrn zrážok 550 mm. Prevládajú hnedozeme a nivné pôdy.

Na základe úrovne produkčného potenciálu a výsledkov rastlinnej výroby možno konštatovať, že Slovensko má dostatočný potenciál pre zabezpečenie širokej škály bezpečných agropotravinárskych komodít pre domáce potravinárske i krmovinárske využitie. (NPPC-VÚEPP: Komoditné situačné a výhľadové správy 2010-2019). Umožňujú to prírodné, pôdne i klimatické podmienky.⁸⁵ Najpestovanejšími plodinami na Slovensku sú obilniny a olejiny. Najvýznamnejšími **obilninárskymi** komoditami pestovanými v SR sú pšenica ozimná, kukurica siata na zrno a jačmeň jarný. Ponuka obilnín na Slovensku prevyšuje domáce použitie. Hlavnými proexportnými komoditami sú pšenica a jačmeň (hlavne sladovnícky). Uvedené komodity pestuje aj najviac poľnohospodárskych subjektov. **V rokoch 2010-2019 prevyšovala produkcia obilnín domácu spotrebu v priemere o 45,1 %. Najvyššia úroveň sa dosiahla pri pšenici o 73,8 %, pri kukurici o 41,6 % pri ovse o 23,3 % a pri jačmeni o 7,4 %.** Celkovo v rokoch 2010-2019 bolo k dispozícii pre rozdelenie na potravinárske, osivárske a krmovinárske účely v priemere 5 234,2 tis. ton, pričom priemerná domáca spotreba v týchto rokoch dosiahla 2 617,1 tis. ton.

⁸⁵ NPPC-VÚEPP: Komoditné situačné a výhľadové správy 2010-2019, https://www.vuepp.sk/04_komodity.htm

Potravinárska spotreba, vzhľadom na demografický vývoj na Slovensku sa po celé obdobie udržiavala na takmer rovnakej úrovni a dosiahla v priemere 1 090,7 tis. ton a nejaví tendenciu zvyšovania.

Vývoj pestovateľských plôch významne ovplyvňujú odbytové možnosti. Odvetvie obilnín má úzke prepojenie s viacerými odvetviami spracovateľského priemyslu. S niektorými ide o vstupné a výstupné vzťahy, do ďalších vstupuje produkcia obilnín ako základná surovina (mlyny, sladovne, výrobné krmív, škrobárne, liehovary), do iných vstupuje vo forme výrobkov (pekárne, cukrárne, konzervárne, pivovary). **Z analýzy situácie vo vybraných odboroch spracovateľského priemyslu uskutočnenej na NPPC-VÚEPP, vyplynulo že veľká časť spracovateľských kapacít na Slovensku nie je dostatočne využívaná.**⁸⁶

Olejniny zaberajú v štruktúre osevu poľnohospodárskych plodín významné postavenie hneď za obilninami. Pestovateľská výmera olejní dosiahla v rokoch 2012-19 v priemere 257,2 tis. ha, z toho repky 133,5 tis. ha a slnečnice 77,1 tis. ha. Podiel olejní na výmere ornej pôdy dosahoval v priemere 19,0 %. Celkovú škálu olejní pestovaných na Slovensku dopĺňa sója, mak siaty, horčica, ľan olejný a ostatné (napr. tekvica na olej). Vývoj situácie na slovenskom trhu s olejinami potvrdzuje, že tento segment rastlinnej výroby má dostatočný potenciál pre zabezpečenie suroviny nielen pre tukový a krmivársky priemysel. Vývoj smerov použitia repky a situácie v energetike poukazuje na zvyšujúci sa význam repky pre naše hospodárstvo aj z hľadiska potreby riešenia diverzifikácie energetických zdrojov, v oblasti energetiky, či už ako suroviny alebo alternatívneho biopaliva. **Na potravinárske účely sa spracováva len minimálna časť produkcie a to časť slnečnice.**

Na Slovensku sú vhodné klimatické a pôdne podmienky **pre pestovanie ovocia**. Ovocinárska výroba má na Slovensku dlhoročnú tradíciu v produkcii ovocia mierneho pásma. Okrem vysokých horských polôh sa ovocie na Slovensku pestuje na celom území.

V roku 2019 sa pestovaním ovocia v sadoch zaoberalo 479 podnikateľských subjektov.

Pestovanie **zeleniny** má na Slovensku hlboko zakorenenú tradíciu. Zelenina sa pestuje v poľnohospodárskych podnikoch na ornej pôde a v domácich záhradách. V priemere rokov 2012 až 2019 sa produkcia zeleniny na ornej pôde podieľala 32,5 % na celkovej produkcii zeleniny.

Počas obdobia rokov 2012 až 2019 zaberala plocha ornej pôdy na Slovensku v priemere 1 349 tis. ha. Orná pôda vysiatá zeleninou predstavovala z tejto plochy 0,6 %.

Slovensko má podmienky pre pestovanie tradičných plodín ako sú zemiaky, strukoviny na zrno, cukrovú repu a i pestovanie viniča. No, napriek tomu výmera celkovej plochy rodiacich vinohradov na Slovensku sa z roka na rok znižuje. V roku 2019 medziročný

⁸⁶ NPPC: Koncepcia spoločných postupov pri budovaní moderného pôdohospodárstva v horizonte 2035, máj 2021

pokles predstavoval 85 ha. Výmera nerodiach vinohradov sa zvýšila o 387 ha. Celková výmera vinohradov sa zvýšila o 302 ha.

Rodiace vinohrady zaberali 73,0 % z celkovej plochy vinohradov, ich podiel medziročne klesol o 2,8 p. b.

Štruktúra fariem v rastlinnej výrobe podľa výrobného zamerania

Počet fariem zameraných na rastlinnú výrobu sa v ostatných hodnotených rokoch zvyšoval. Počas celého hodnoteného obdobia bolo najviac fariem zameraných na pestovanie poľných plodín, ktoré sú menej nákladné na vstupy ako záhradníctvo, alebo trvalé kultúry. V porovnaní s rokom 2010 sa počet fariem špecializovaných na poľné plodiny zvýšil až o 42 %. V skupine fariem zameraných na poľné plodiny dominovali farmy zamerané na obilniny, olejiny a bielkovinové plodiny. Výrazný pokles počtu fariem bol zaznamenaný pri špecializácii na záhradníctvo (49 %), ktoré je náročnejšie na ľudskú prácu a klimatické podmienky ako poľné plodiny. V štruktúre fariem zameraných na rastlinnú výrobu v roku 2016 boli farmy so špecializáciou na záhradníctvo zastúpené iba 1 %.

Tab. 209 Počet fariem podľa typu hospodárenia v RV

Špecializácia fariem	2010	2013	2016	Index 2016/2010
Poľné plodiny	8 495	8 933	12 037	141,70
- obilniny, olejiny a bielkovinové plodiny	5 088	5 684	7 256	142,61
- okopaniny	662	384	734	110,88
- poľná zelenina	160	111	144	90,00
Záhradníctvo	219	128	111	50,68
- skleníková zelenina	65	43	34	52,31
Trvalé plodiny	543	458	814	149,91
- vinohrady	339	308	514	151,62
- ovocie a citrusové ovocie	189	139	262	138,62
- orechy	11	8	19	172,73

Prameň: Štrukturálny census fariem 2010, Štrukturálne zisťovanie fariem 2013,2016

Tab. 210 Vývoj osiatych plôch k 20. 5. príslušného roka (tis. ha)

Ukazovateľ/rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Využívaná poľnohospodárska pôda	1 927,4	1 928,5	1 921,2	1 921,6	1 918,9	1 910,7	1 919,5	1 915,7	1 910,0
v tom orná pôda	1 360,0	1 362,0	1 359,1	1 350,2	1 347,3	1 342,9	1 348,0	1 348,9	1 346,0

Prameň: ŠÚ SR

Lesné hospodárstvo

Celkovo od roku 1990 počet pracovníkov v lesnom hospodárstve na Slovensku klesá. V roku 2016 v sektore lesného hospodárstva pracovalo 19,2 tis. osôb, čo predstavuje 0,8 %

z celkového počtu pracujúcich. V roku 2019 klesol počet pracujúcich tohto odvetvia oproti roku 2016 o 4,7 % (0,9 tis. osôb) na 18,3 tis. osôb. Subjekty lesného hospodárstva priamo zamestnávajú približne 10 tis. zamestnancov a rovnaký počet predstavujú živnostníci. Lesné podniky znižovali stavy kmeňových zamestnancov a väčšinu lesníckych činností vykonávajú dodávateľsky, čím sa v lesnom hospodárstve zvyšuje počet živnostníkov a mikropodnikov.

Najväčší počet osôb v sektore lesného hospodárstva pracuje na Západnom Slovensku a má rastúci trend. V roku 2019 sa zaznamenal pokles podielu pracujúcich v lesnom hospodárstve na celkovom počte pracujúcich vo všetkých regiónoch Slovenska.

Tab.211 Počet pracujúcich v lesnom hospodárstve (SK NACE rev. 2) podľa klasifikácie NUTS 1 a NUTS 2

	2013			2014			2015			2016		
	Spolu tis. os.	Z toho v lesn. tis. os.	(%)	Spolu tis. os.	Z toho v lesn. tis. os.	(%)	Spolu tis. os.	Z toho v lesn. tis. os.	(%)	Spolu tis. os.	Z toho v lesn. tis. os.	(%)
Slovensko	2 329,2	23,6	1,0	2 363,10	23,5	1,0	2 424,0	18,8	0,8	2 492,1	19,2	0,8
Bratislavský kraj	315,2	0,3	0,1	315,2	0,3	0,1	319	0,4	0,1	333,7	0,5	0,1
Západné SK	824,8	3,0	0,4	838,1	2,2	0,3	853	2,0	0,2	880,8	3,0	0,3
Stredné SK	563,3	11,5	2,0	568,1	11,6	2,0	597	9,4	1,6	608,8	9,4	1,5
Východné SK	625,4	8,8	1,4	641,3	9,5	1,5	655	7,0	1,1	668,8	6,3	0,9

Prameň: Eurostat podľa klasifikácie štatistických územných jednotiek NUTS

Tab. 212 Počet pracujúcich v lesnom hospodárstve (SK NACE rev. 2) podľa klasifikácie NUTS 1 a NUTS 2 pokračovanie

	2019		
	Spolu tis. os.	Z toho v lesn. tis. os.	(%)
Slovensko	2 583,6	18,3	0,7
Bratislavský kraj	351,3	n.d.	n.d.
Západné SK	890,0	2,9	0,3
Stredné SK	635,6	9,2	1,4
Východné SK	706,8	6,2	0,9

Prameň: Eurostat podľa klasifikácie štatistických územných jednotiek NUTS

Potravinársky priemysel

Celkovo tento sektor charakterizuje kolísavosť zamestnanosti, ktorá odráža rozširovanie, resp. úbytok spracovateľských kapacít na Slovensku. Zatiaľ, čo na západnom a východnom Slovensku sa v roku 2019 prejavil rastúci trend zamestnanosti vo výrobe potravín, klesol počet na strednom Slovensku i napriek zvýšeniu počtu pracujúcich v poľnohospodárstve na strednom Slovensku. Najväčší počet zamestnaných v potravinárstve je na západnom Slovensku, čo súvisí s nadväznosťou na produkciu poľnohospodárskych surovín (spracovanie mlieka a mliečnych výrobkov, mäsa a mäsových výrobkov, cukru) a kde sa sústreďuje i najväčší počet potravinárskych podnikov⁸⁷.

⁸⁷ Ročný výkaz o hospodárení v podnikoch potravinárskeho priemyslu, POTRAV (MPRV SR)

Tab. 213 Počet pracujúcich v potravinárskom priemysle (SK NACE rev.2) podľa klasifikácie NUTS 1 a NUTS 2

	2013			2014			2015			2016		
	Spolu tis. os.	Z toho v potr. tis. os.	(%)	Spolu tis. os.	Z toho v potr. tis. os.	(%)	Spolu tis. os.	Z toho v potr. tis. os.	(%)	Spolu tis. os.	Z toho v potr. tis. os.	(%)
Slovensko	2 329,2	57,7	2,5	2 363,10	50,2	2,1	2 424,0	53,4	2,2	2 492,1	54,4	2,2
Bratislavský kraj	315,2	5,8	1,8	315,2	5,0	1,6	319	4,3	1,3	333,7	4,2	1,3
Západné SK	824,8	24,7	3,0	838,1	21,3	2,5	853	25,4	3,0	880,8	23,5	2,7
Stredné SK	563,3	11,9	2,1	568,1	13,6	2,4	597	12,3	2,1	608,8	14,5	2,4
Východné SK	625,4	15,3	2,4	641,3	10,3	1,6	655	11,5	1,8	668,8	12,1	1,8

Prameň: Eurostat podľa klasifikácie štatistických územných jednotiek NUTS

Tab. 214 Počet pracujúcich v potravinárskom priemysle (SK NACE rev.2) podľa klasifikácie NUTS 1 a NUTS 2 pokračovanie

	2019		
	Spolu tis. os.	Z toho v potr. tis. os.	(%)
Slovensko	2 583,6	51,6	2,0
Bratislavský kraj	351,3	0,0	0,0
Západné SK	890,0	25,9	2,9
Stredné SK	635,6	10,1	1,6
Východné SK	706,8	15,6	2,2

Prameň: Eurostat podľa klasifikácie štatistických územných jednotiek NUTS

Tab. 215 Vývoj počtu podnikov v potravinárskom priemysle

Ukazovateľ	Rok	2016	2017	2018	2019	2020
Celkom	Bratislavský kraj	52	53	43	44	49
	Západné Slovensko	189	191	162	164	185
	Stredné Slovensko	106	106	96	96	110
	Východné Slovensko	109	109	106	107	116
	SR	456	459	407	411	460

Prameň: Ročný výkaz o hospodárení v podnikoch potravinárskeho priemyslu POTRAV (MPRV SR)

Nezamestnanosť

Nezamestnanosť (rok 2017) podľa evidencie Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny⁸⁸ i nezamestnanosť podľa ŠÚ SR v priemere za rok 2017 klesla, pričom celkový priemerný počet evidovaných nezamestnaných sa medziročne znížil o 24,4 % na 227 542 osôb, z toho počet disponibilných uchádzačov o zamestnanie o 25,3 % na 192 506 osôb a počet nezamestnaných podľa výberového zisťovania pracovných síl (ŠÚ SR-VZPS) o 15,8 % na 224,0 tis. osôb. V roku 2017 z celkového počtu nezamestnaných 53,1 % (119 tis. osôb) tvorili muži. Priemerná miera evidovanej nezamestnanosti podľa VZPS klesla v priemere za rok na 8,1 %, čo bolo o 1,6 p. b. menej ako v roku 2016 a o 5,9 p. b. ako v roku

⁸⁸ Databáza Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny, www.upsvr.gov.sk

2012. Podľa údajov ŠÚ SR zo štvrťročného štatistického výkazníctva sa priemerný počet voľných pracovných miest v roku 2017 v porovnaní s rokom 2016 zvýšil o 1 069 (o 5,3 %) na 21 123 miest.

Positívne je, že sa v priebehu celého obdobia 2012-2017 postupne znižoval počet dlhodobo nezamestnaných. Podľa údajov z VZPS ŠÚ SR, v roku 2017 bolo v priemere 131,7 tis. nezamestnaných osôb (viac ako 12 mesiacov), čo predstavovalo 58,8 % z celkového počtu nezamestnaných v SR. Z celkového počtu nezamestnaných predstavovali muži 56,0 % (73,8 tis. osôb). V porovnaní s rokom 2012 klesol počet dlhodobo nezamestnaných takmer o 109,0 tis. osôb, z toho mužov 58,8 tis. osôb a žien 50,2 tis. osôb.

Problémom trhu práce na Slovensku je pretrvávajúca nízka mobilita pracovnej sily, dlhodobá nezamestnanosť a regionálne rozdiely. Nezamestnanosťou sú najviac ohrozené predovšetkým regióny na východe Slovenska (Košícky a Prešovský kraj) a na juhu Stredného Slovenska (Banskobystrický kraj), ktoré dlhodobo vykazujú vysoko nadpriemernú úroveň miery nezamestnanosti. Najnižšiu mieru nezamestnanosti podľa evidovanej nezamestnanosti vykazoval v rokoch 2012-2016 Bratislavský kraj, v priemere 5,6 %. V Prešovskom kraji priemerná miera nezamestnanosti dosiahla 17,3 %, v Banskobystrickom kraji 16,8 %, v Košickom 16,0 %, v Nitrianskom 10,9 %, v Žilinskom 10,4 %, v Trenčianskom 9,0 %, v Trnavskom 7,5 %.

Najviac nezamestnaných je v priemyselne menej rozvinutých regiónoch. V mestách s rozvinutým automobilovými závodmi (Bratislava, Trnava, Nitra, Žilina) je disponibilnej pracovnej sily nedostatok. Aktuálne pracuje v SR 65 229 cudzincov. Z nich polovicu tvoria obyvatelia EÚ, zvyšok tvoria obyvatelia najmä zo Srbska a Ukrajiny. Vláda umožnila ľahšie prijímanie cudzincov v oblastiach, kde nezamestnanosť dosahuje max hodnotu 5 %, pričom cudzinci nemôžu pracovať za nižšiu mzdu ako občania Slovenskej republiky.

Podľa Inštitútu zamestnanosti SR⁸⁹, by ku zlepšeniu geografickej mobility trhu práce pomohlo aj zvýšenie a zjednodušenie príspevku na presťahovanie sa za prácou pre nezamestnaných. Tento nástroj je jedným z najmenej využívaných. Ďalší problém podľa Inštitútu je nízka mzdová flexibilita v regiónoch a v sektoroch, ktorá by mala posilňovať schopnosť ekonomiky prispôbiť sa cyklickým šokom a podporiť hladkú adaptáciu na zmeny v ekonomických štruktúrach. Medzinárodne je minimálna mzda ešte stále nízka. V roku 2019 sa zvýšila minimálna mzda v SR zo 480 € na 520 € a hodinová mzda tak dosiahne 2,98 €.

Tab. 216 Počet nezamestnaných spolu (podľa NUTS1, NUTS2, NUTS3) (tis. os.)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Miera nezamestnanosti SR spolu (%)	14,0	14,2	13,2	11,5	9,7	8,1	6,6	5,8
Počet nezamestnaných								
Slovensko	378	386	359	314	266	224	180	158
Bratislavský kraj (NUTS 2)	19	21	20	19	17	15	10	9
západné Slovensko	106	110	103	92	74	52	40	38
Trnavský kraj	34	36	37	33	26	18	15	13
Trenčiansky kraj	26	28	25	21	17	12	9	9

⁸⁹ Prístupné na: www.iz.sk

Nitriansky kraj	46	46	41	37	30	22	16	16
stredné Slovensko	109	114	106	88	74	64	51	32
Žilinský kraj	48	47	46	36	30	23	19	16
Banskobystrický kraj	61	67	62	52	44	41	32	16
východné Slovensko	144	142	128	116	101	93	79	71
Prešovský kraj	70	72	69	67	59	52	40	41
Košický kraj	74	70	58	49	42	41	39	30

Prameň: ŠÚ SR, VZPS, podľa klasifikácie štatistických územných jednotiek NUTS 1=SR, NUTS 2=oblasti, NUTS 3=kraj, <https://www.employment.gov.sk/sk/ministerstvo/vyskum-oblasti-prace-socialnych-veci-institut-socialnej-politiky/spravy-socialnej-situacii-obyvatelstva/rok-2019.html>

Celkovú mieru nezamestnanosti vyjadruje podiel nezamestnaných obyvateľov vo veku 15-74 rokov na celkovom počte obyvateľov. Miera nezamestnanosti mladých je podiel nezamestnaných vo veku 15-24 na celkovom počte obyvateľov rovnakej vekovej triedy (spolu a podľa oblasti). Nezamestnanosť (15-74 ročných) na Slovensku dosiahla vrchol rovnako ako v EÚ v roku 2013 (14,2 %). V nasledujúcich rokoch klesala až na 9,7 % v roku 2016. V rokoch 2012-2014 klesla o 0,8 p. b., najviac vo vidieckych oblastiach a v mestách. Jedine v mestách vrátane predmestí sa zvýšila. V období rokov 2014-2016 došlo k významnejšiemu poklesu nezamestnanosti vo všetkých oblastiach, najviac opäť vo vidieckych oblastiach.

Tab. 217 Miera evidovanej nezamestnanosti (v %) ⁹⁰

Oblasť/kraj	2015	2016	2017	2018	2019
Slovenská republika	11,0	9,0	6,0	5,0	5,0
Bratislavský kraj NUTS 2	5,0	5,0	3,0	3,0	3,0
Západné Slovensko	8,0	6,0	3,0	3,0	3,0
Trnavský kraj	7,0	4,0	3,0	2,0	2,0
Trenčiansky kraj	8,0	6,0	4,0	3,0	3,0
Nitriansky kraj	10,0	7,0	4,0	3,0	3,0
Stredné Slovensko	12,0	10,0	7,0	6,0	5,0
Žilinský kraj	9,0	7,0	5,0	4,0	4,0
Banskobystrický kraj	15,0	13,0	9,0	7,0	7,0
Východné Slovensko	15,0	13,0	10,0	8,0	8,0
Prešovský kraj	16,0	14,0	10,0	9,0	8,0
Košický kraj	14,0	13,0	10,0	8,0	8,0

Prameň: ŠÚ SR, statdat.statistics.sk, Údaje sú prevzaté z Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny, za roky 2012-2018 sú údaje predbežné

Tab. 218 Miera nezamestnanosti (15-74) (%)

Miera nezamestnanosti 15-74 roč.	2018	Zmena 2014-2016	Zmena 2016-2018
Vidiecke oblasti	8,4	-4,1	-3,1
Mestá a predmestia	5,6	-3,5	-3,3

⁹⁰ Ústredie práce sociálnych vecí a rodiny, www.upsvr.gov.sk

Mestá	4,6	-2,1	-2,5
Spolu	6,5	-3,5	-3,2

Prameň: Eurostat, podľa klasifikácie štatistických územných jednotiek NUTS

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/LFST_R_URGAU__custom_671538/default/table?lang=en

Nezamestnanosť mladých ľudí (15-24 ročných) má na Slovensku klesajúcu tendenciu. V rokoch 2012-2014 klesla celkovo o 4,3 p. b. a v rokoch 2014-2016 o 7,5 p. b. V roku 2016 dosiahla na Slovensku v priemere 22,2 %, z toho v Bratislavskom kraji dosiahla 15,3 %, na Západnom Slovensku 15,9 %, na Strednom Slovensku 23,2 % a najviac na Východnom Slovensku 30,0 %.

Tab. 219 Miera nezamestnanosti mladých (15-24) (%)

Miera nezamestnanosti 15-24 roč.	2018	Zmena 2014-2016	Zmena 2016-2018
Vidiecke oblasti	17,8	-8,1	-4,6
Mestá a predmestia	12,7	-5,6	-11,4
Mestá	9,9	-9,1	-7,8
Spolu	14,9	-7,5	-7,3

Prameň: Eurostat, podľa klasifikácie štatistických územných jednotiek NUTS

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/LFST_R_URGAU__custom_671538/default/table?lang=en

Podiel neaktívnych mladých ľudí bez zamestnania, nezapojených do vzdelávania ani do odbornej prípravy NEET (vo veku 15-34 rokov) je na Slovensku v porovnaní s EÚ-27 vyšší. Celkovo však v období rokov 2011-2018, podiel NEET mladých ľudí tejto vekovej skupiny zaznamenal klesajúci trend, ktorý sa však v roku 2020 opäť mierne zvýšil. Po zohľadnení počtu mladých ľudí vo vzdelávacom procese, miera neaktivity mladých ľudí pod 35 rokov (t. j. tých, ktorí nie sú zamestnaní ani zapojení do procesu vzdelávania alebo odbornej prípravy – NEET) v roku 2018 predstavovala na Slovensku 17,2 % (14,4 % EÚ 27). Neaktivitu mladých ľudí ovplyvňuje veľa faktorov. Jednak celková makroekonomická situácia, systém vzdelávania, odbornej prípravy, segmentácia trhov práce, nízka kapacita verejných služieb zamestnanosti v oblasti poskytovania služieb a nedostatočné úsilie o zapojenie mladých ľudí do procesu práce. V Slovenskej republike pretrvávajú značné regionálne rozdiely v úrovni tohto ukazovateľa. Kým v mestách má klesajúci trend, v mestách a predmestiach do roku 2018 klesal, ale v posledných dvoch rokoch (2019, 2020) sa výraznejšie zvýšil. Vo vidieckych oblastiach presahuje v celom období rokov 2011-2018 podiel v mestách i v mestách a predmestiach, no má klesajúcu tendenciu.

Tab. 220 Mladí ľudia bez zamestnania, vzdelania a odbornej prípravy (NEET) vo veku 15-34 rokov (%)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Celkom	20,9 (b)	21,2	21,5	21,4	19,9	18,2	18,6	17,2	17,2	17,7
mestá	16,9 (b)	16,7 (b)	16,6	16,1	17,4	14,9	16,5	13,9	12,3	11,5
mestá a predmestia	20,1 (b)	19,8 (b)	20,8	21,3	19,4	18,6	18,3	16,2	18,6	20,2
vidiecke oblasti	23,2 (b)	24,3 (b)	24,3	23,7	21,4	19,5	19,7	19,6	18,3	18,2

Prameň: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=edat_lfse_29&lang=en

b=préstávka v časových radoch

Čo sa týka rozdielov podľa pohlavia, podiel mladých ľudí bez zamestnania, nezapojených do vzdelávania ani do odbornej prípravy NEET (vo veku 15-34 rokov), žien je v porovnaní s mužmi vyšší v priemere o 13,7 p. b. a prejavoval až do roku 2020 tendenciu zvyšovania. Miera neaktivity žien pod 35 rokov (t. j. tých, ktorí nie sú zamestnané ani zapojené do procesu vzdelávania alebo odbornej prípravy – NEET) v roku 2018 predstavovala na Slovensku 25,2 % (17,8 % EÚ 27). Vo vidieckych regiónoch je podiel žien tejto kategórie v porovnaní so situáciou v mestách a v mestách a v predmestiach horšia. V roku 2018 dosiahla 27,3 % (20,1 %).

Tab. 221 Mladí ľudia bez zamestnania, vzdelania a odbornej prípravy (NEET) vo veku 15-34 rokov (%)

Ženy	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Celkom	26,3 (b)	27,5	27,5	27,7	26,9	25,2	26	25,2	25	25,2
mestá	22,6 (b)	22,9 (b)	22	21,9	25,4	21,8	24,1	21,9	19,3	18,2
mestá a predmestia	25,2 (b)	26,3 (b)	28	28,7	26,8	25,8	25,4	24,5	27,1	27,9
vidiecke oblasti	28,7 (b)	30,5 (b)	29,7	29,4	27,7	26,3	27,3	27,3	25,8	25,9

Prameň: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=edat_lfse_29&lang=en
b=prestávka v časových radoch

Miera neaktivity mužov pod 35 rokov (t. j. tých, ktorí nie sú zamestnané ani zapojené do procesu vzdelávania alebo odbornej prípravy – NEET) v roku 2018 predstavovala na Slovensku 9,6 % (11 % EÚ 27). Vo vidieckych regiónoch je podiel mužov, tak ako v prípade žien v porovnaní so situáciou v mestách a v mestách a v predmestiach výrazne horšia. V roku 2018 dosiahla 12,2 % (11,5 % v EÚ-27).

Tab. 222 Mladí ľudia bez zamestnania, vzdelania a odbornej prípravy (NEET) vo veku 15-34 rokov (%)

Muži	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Celkom	15,7 (b)	15,3	15,8	15,4	13,2	11,6	11,6	9,6	9,8	10,6
mestá	11,1 (b)	10,3 (b)	11,4	10,3	9,8	8,6	9,2	5,9	5,8	4,9
mestá a predmestia	15,2 (b)	13,3 (b)	13,8	14,4	12,1	11,3	11,2	8,5	10,4	12,8
vidiecke oblasti	18,0 (b)	18,7 (b)	19,2	18,4	15,5	13,1	12,8	12,2	11	11

Prameň: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=edat_lfse_29&lang=en
b=prestávka v časových radoch

V Slovenskej republike sa záruka pre mladých ľudí⁹¹ implementuje v súlade s Národným plánom implementácie Záruky pre mladých ľudí v Slovenskej republike, ktorý

⁹¹ <https://www.employment.gov.sk/sk/praca-zamestnanost/podpora-zamestnanosti-sluzby-zamestnanosti/pomoc-obcanom/>

prerokovala a vzala na vedomie vláda SR na svojom rokovaní dňa 5.2.2014 (ďalej len „záruka“).

Implementácia záruky bola prijatá Radou solidarity a rozvoja SR, ktorá 29.1.2014 prijala Spoločné vyhlásenie na jej podporu (.PDF).

Záruka obsahuje harmonogram legislatívnych reforiem a iniciatív v dvoch hlavných oblastiach:

- včasná intervencia a aktivácia,
- podporné opatrenia pre integráciu na trhu práce.

Zavedenie záruky je súčasťou Národného programu reforiem Slovenskej republiky 2014, ktorý schválila vláda SR uznesením č. 195 z 23.4.2014. Týmto dokumentom bola záruka z februára 2014 aktualizovaná a v apríli 2014 zaslaná Európskej komisii. Hlavná zmena spočívala v tom, že SR v porovnaní s pôvodnou zárukou posunula hranicu z 25 na 29 rokov veku mladých ľudí s podmienkou, že v skupine 25-29 rokov sa záruka bude vzťahovať najmä na dlhodobo nezamestnaných (nad 12 mesiacov) alebo aspoň nad 6 mesiacov v evidencii uchádzačov o zamestnanie.

Týmto procesmi bol v Slovenskej republike vytvorený strategický rámec na zavedenie záruky pre mladých ľudí NEET (not in employment, education or training/nie sú zamestnaní, nepokračujú v procese vzdelávania, ani sa nezúčastňujú na odbornej príprave).

Prvým krokom na poskytnutie záruky, pokiaľ ide o integráciu na trh práce, je zaradenie mladých ľudí do evidencie uchádzačov o zamestnanie.

Podporným rámcom pre implementáciu záruky je Operačný program Ľudské zdroje na programové obdobie 2014 – 2020, najmä jeho Prioritná os (PO) 2 Iniciatíva na podporu zamestnanosti mladých ľudí, PO 1 Vzdelávanie, ako aj PO 3 Zamestnanosť, PO 4 Sociálne začlenenie a PO 5 Integrácia MRK.

Nezamestnanosť v roku 2019 podľa VZPS ŠÚ SR ⁹²

Rast celkovej zamestnanosti bol sprevádzaný poklesom nezamestnanosti. Avšak pomalší rast dopytu na trhu práce pribrzdil tempo poklesu počtu nezamestnaných osôb, resp. miery nezamestnanosti. Podľa údajov VZPS klesol priemerný počet nezamestnaných osôb medziročne o 12,1 %, (cca o 22 tisíc osôb) a predstavoval 157,7 tisíc osôb. Miera nezamestnanosti sa znížila o 0,8 p. b. a dosiahla 5,8 %. Priemerná miera nezamestnanosti v roku 2019 sa medziročne znížila u oboch pohlaví (o 1,0 p. b. u žien na 6,0 % a o 0,6 p. b. na 5,6 % u mužov). Výraznejší pokles miery nezamestnanosti u žien v porovnaní s mužmi sa odrazil v znižovaní rozdielov v miere nezamestnanosti medzi pohlaviami. Keď v roku 2018 bola miera nezamestnanosti mužov v porovnaní so ženami nižšia o 0,8 p. b., v roku 2019 bol tento rozdiel 0,4 p. b.. Špecifická miera nezamestnanosti mladých ľudí vo veku 15 - 24 rokov sa medziročne zvýšila o 1,2 p. b. na 16,1 % (zvýšila sa len u žien, a to o 3,6 p. b. na 19,7 %, naopak u mužov sa znížila o 0,3 p. b. na 14,0 %). Špecifická miera nezamestnanosti starších

⁹²https://www.employment.gov.sk/files/slovensky/ministerstvo/analyticke-centrum/2020/sprava_o_soc_situacii_obyvatelstva_sr_2019.pdf

osôb (vo veku 50 - 64 rokov) sa medziročne znížila o 0,8 p. b. na úroveň 4,6 % , pričom jej zníženie bolo zaznamenané u oboch pohlaví (u mužov o 1,0 p. b. na 4,1 % a u žien o 0,7 p. b. na 5,1 %). Z hľadiska vzdelania mali osoby so základným vzdelaním (31,9 %) takmer 6-násobne vyššiu mieru nezamestnanosti, ako bola celková miera nezamestnanosti v SR. Naopak, najnižšia bola u osôb s vyšším odborným vzdelaním. Podľa ekonomickej činnosti posledného zamestnania tvorili najväčší podiel nezamestnaní, ktorí pracovali v priemysle (19,8 %), pričom ich podiel na celkovej nezamestnanosti sa medziročne zvýšil o 2,0 p. b. Až 25,0 % z celkového priemerného počtu nezamestnaných v roku 2019 bolo takých, ktorí ešte nemali žiadne zamestnanie, avšak ich podiel na celkovom počte nezamestnaných sa medziročne znížil o 0,7 p. b.. V roku 2019 pokračoval pokles počtu nezamestnaných i miery nezamestnanosti v takmer všetkých krajoch. Počet nezamestnaných klesol vo všetkých krajoch v rozsahu od 1,9 % v Nitrianskom kraji do 23,3 % v Košickom kraji s výnimkou Prešovského kraja, kde počet nezamestnaných medziročne vzrástol o 1,8 %. Absolútne najviac nezamestnaných (takmer 45 % z celkového počtu nezamestnaných SR) sa sústreďovalo

v Prešovskom a Košickom kraji. Miera nezamestnanosti nad priemerom SR bola v troch krajoch (Banskobystrickom, Prešovskom a Košickom kraji). Banskobystrický a Košický kraj zároveň zaznamenali najväčší medziročný pokles miery nezamestnanosti spomedzi všetkých krajov (o 1,7 p. b. a 2,2 p. b). Prešovský kraj naopak zaznamenal medziročný nárast miery nezamestnanosti o 0,1 p. b., čo sa odrazilo aj na zvýšení regionálnych rozdielov vyjadrených rozdielom medzi kraji s najnižšou a najvyššou mierou nezamestnanosti zo 7,1 p. b. v roku 2018 na 7,7 p. b. v roku 2019.

Pandémia vírusu COVID – 19 mala vplyv aj na mieru evidovanej nezamestnanosti. V apríli 2020 na základe údajov Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny sa evidovaná miera nezamestnanosti zvýšila na 6,6 %⁹³. Na základe dotazníkového prieskumu, ktorú vykonala SBA^{Error! Bookmark not defined.}, „Znižovanie počtu svojich pracovníkov deklarovali malí podnikatelia s počtom zamestnancov od 10 do 49 (35,2 %), strední podnikatelia (36,4 %), firmy pôsobiace v priemysle (24,1 %), v ubytovaní (19,2 %), v stravovacích službách (40,8 %). Nad prepúšťaním v budúcnosti uvažuje viac ako jedna tretina (34,6 %) podnikateľov pôsobiacich v ubytovacích službách a viac ako jedna štvrtina podnikateľov v stravovacích službách (25,4 %).“

Vzdelanie, odborná príprava

V roku 2016 patrilo Slovensko medzi 17 európskych krajín, v ktorých bol podiel osôb s predčasne ukončenou školskou dochádzkou na populácii 18- až 24-ročných pod hranicou 10 %. V roku 2018 sa na Slovensku nachádzalo 8,6 % mladých ľudí, ktorí z rôznych dôvodov predčasne ukončili vzdelávanie. Slovensko sa tak zaradilo medzi 17 krajín, ktorým sa podarilo naplniť strategický cieľ EÚ 2020 a zotrvať pri tomto ukazovateli pod hranicou 10 %. V roku 2020 klesol podiel osôb s predčasne ukončenou dochádzkou na 7,6 %, čo znamená oproti roku 2018 pokles o 0,7 percentuálneho bodu. Problém predčasného ukončovania školskej

⁹³ Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny. 2020. Nezamestnanosť – mesačné štatistiky. Dostupné na: https://www.upsvr.gov.sk/statistiky/nezamestnanost-mesacne-statistiky/2020.html?page_id=971502

dochádzky je spätý s chudobou a so sociálnym vylúčením. Najväčší výskyt takýchto prípadov možno očakávať tam, kde je najvyššia miera chudoby a nezamestnanosti. Najhoršia situácia je v Košickom, Prešovskom a Banskobystrickom kraji, kde žije zároveň najviac rómskeho obyvateľstva. Problém predčasného ukončovania školskej dochádzky sa vo veľkej miere týka práve rómskych žiakov z vylúčených rómskych lokalít.

Tab. 223 Osoby s predčasne ukončeným vzdelávaním a odbornou prípravou (18-24 rokov) v %

Spolu	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Celkom	5,1 (b)	5,3	6,4	6,7 (b)	6,9	7,4	9,3	8,6	8,3	7,6
Mestá	:(bn)	:(bn)	3,6	:(bn)	2,8 (u)	2,9 (u)	4,0 (u)	4,6 (u)	:(u)	:(u)
Mestá a predmestia	4,2 (b)	3,5 (b)	5,8	5,6 (b)	4,3	7,2	9,3	6,5	11,7	9,1
Vidiiek	7,0 (b)	7,8 (b)	8	9,3 (b)	10,1	9,1	10,9	11,5	7,9	8,2

Prameň: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

b=prestávka v časových radoch

u=nízka spoľahlivosť

Štruktúra nezamestnanosti vo vzťahu k dosiahnutému vzdelaniu je na Slovensku špecifická regionálnou diferenciáciou. Tá odráža rozdiely v hospodárskom rozvoji jednotlivých regiónov. Čo sa týka pohlavia, podiel mužov s predčasne ukončenou dochádzkou na populácii 18-24 je celkovo vyšší ako žien. Najvyššie zastúpenie mužov s chýbajúcim vzdelaním je na vidieku, kým v prípade žien v mestách a v predmestiach. Podľa analýzy portálu „To dá rozum“⁹⁴ k predčasnému ukončovaniu školskej dochádzky dochádza aj z dôvodu nefunkčnej prevencie. Na Slovensku sa tomuto problému nevenuje náležitá pozornosť. Dôkazom toho sú chýbajúce programy ranej starostlivosti o deti zo sociálne znevýhodňujúceho prostredia do 3 rokov, či ich nízka účasť na predškolskom vzdelávaní. Aj preto táto riziková skupina detí vstupuje do školy z odlišnej štartovacej čiary ako väčšina ostatnej žiackej populácie a už počas povinnej školskej dochádzky čelí riziku opakovania ročníka. Súčasné aktívne opatrenia trhu práce (AOTP) len slabo adresujú problémy najťažšie zamestnateľných skupín obyvateľstva a osobitne dlhodobo nezamestnaných, nízkokvalifikovaných a ľudí s viacnásobným znevýhodnením. Štruktúra výdavkov na AOTP sa navyše viac prikláňa k dotáciám na mzdy, v menšej miere na podporu opatrení, ktoré vedú k rozvoju zručností potrebných pre trh práce (ÚHP, IFP a ISP, 2020).

Tab. 224 Osoby s predčasne ukončeným vzdelávaním a odbornou prípravou (18-24 rokov) v %

Muži	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Celkom	5,4(b)	6	6,7	6,9(b)	6,9	7,6	8,5	8,3	8,8	7,7
Mestá	:(bu)	:(bu)	:(u)	:(bu)	:(u)	:(u)	:(u)	:(bu)	:(bu)	:(bu)
Mestá a predmestia	4,0(b)	4,7(b)	5,6	5,3(b)	4,1	6,2	9,1	7	13,2	8,7

⁹⁴ <https://analiza.todarozum.sk/docs/339731001gm1a/#k-predcasnemu-ukoncovaniu-skolskej-dochadzky-dochadza-aj-vda>

Vidiek	7,6(b)	8,2(b)	8,9	9,9(b)	10,6	9,9	9,2	11,1	7,7	8,6
--------	--------	--------	-----	--------	------	-----	-----	------	-----	-----

Prameň: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

b=prestávka v časových radoch

u=nízka spoľahlivosť

Tab. 225 Osoby s predčasne ukončeným vzdelávaním a odbornou prípravou (18-24 rokov) v %

Ženy	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Celkom	4,6 (b)	4,6	6,1	6,6(b)	6,8	7,2	10,3	8,8	7,9	7,4
Mestá	:(bu)	:(u)	:(u)	:(u)	:(u)	:(u)	:(u)	:(u)	:(u)	:(u)
Mestá a predmestia	4,4(b)	2,3(bu)	6	6,0(b)	4,4	8,1	9,5	5,9	10,2	9,5
Vidiek	6,3(b)	7,4(b)	7	8,7(b)	9,6	8,3	12,8	11,8	8	7,8

Prameň: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

b=prestávka v časových radoch

u=nízka spoľahlivosť

Terciárne vzdelávanie

Podľa Republikovej únie zamestnávateľov (RÚZ), Slovensko sa v štruktúre terciárneho vzdelávania zásadne odlišuje od priemeru krajín OECD⁹⁵, od priemeru EÚ a dokonca aj od susediacich krajín s ktorými zdieľa historickú skúsenosť (ďalej ako krajiny „V5”: Maďarsko, Poľsko, Česká republika, Rakúsko a my). Vysoké školy opúšťa takmer dvojnásobok absolventov druhého stupňa ISCED 7 (titul magister, inžinier...) ako je tomu v priemere krajín OECD. Naopak je na Slovensku veľmi malý podiel študentov končiacich štúdium po absolvovaní bakalárskeho stupňa ISCED 6 a prakticky žiadnych absolventov krátkych vysokoškolských programov (v zahraničí väčšinou dvojročných) ISCED 5. Štúdiá CEM1 dokonca ukázala, že na Slovensku je aktuálne celosvetovo vôbec jeden z najvyšších podielov populačného ročníka, ktorý získava magisterský či inžiniersky diplom. RÚZ⁹⁶ na Slovensku vypracovala v roku 2019 „Koncept reformy terciárneho vzdelávania na Slovensku z pohľadu RÚZ. Napriek uvedenému sa podiel osôb s terciárnym vzdelaním vo veku 15-64 rokov na populácii Slovenska v období rokov 2011 až 2016 zvyšoval a i v nasledujúcich rokoch (do roku 2020) mal rastúcu tendenciu. Najvyššia úroveň sa dosahuje v mestách, najnižšia na vidieku. Čo sa týka pohlavia, jednoznačne vyššia úroveň sa dosahuje u žien v porovnaní s mužmi a to jednak celkovo na Slovensku, ale i v jednotlivých sledovaných regiónoch.

Tab. 226 Osoby s terciárnym vzdelaním podľa pohlavia, vo veku 15-64 rokov a stupňa urbanizácie (%)

Spolu	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Celkom	16,4 (b)	17	17,7	18,1 (b)	18,9	19,7	20,7	22	23,1	23,9
Mestá	29,5 (b)	30,7 (b)	30,6	33,4 (b)	34,3	34,5	37,8	37,8	40,6	42,4
Mestá a predmestia	14,7 (b)	17,8(b)	17,8	18,1(b)	18,8	19,8	21	22,6	22,1	22,9
Vidiek	11,4(b)	10,2(b)	12	11,8(b)	12,6	13,1	13,1	14,4	15,8	16,2

⁹⁵ Koncept_reformy_terciarneho_vzdelavania_poda_RUZ.pdf

⁹⁶ https://ruzsr.sk/app/webroot/CmsPlugin/files/Koncept_reformy_terciarneho_vzdelavania_poda_RUZ.pdf

Prameň: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

b=prestávka v časových radoch

u=nízka spoľahlivosť

Zo skúmania príčin zlej úrovne terciárneho vzdelávania vyplynulo (podľa RÚZ), že Slovensko zaostáva jednak s financovaním terciárneho vzdelávania, ale okrem toho je na Slovensku nevyhovujúca štruktúra študijných programov. Absolventov päťročného štúdia je veľa a absolventov 3-ročných programov na trhu práce neštandardne málo.

Tab. 227 Osoby s terciárnym vzdelaním, podľa pohlavia, vo veku 15-64 rokov a stupňa urbanizácie (%)

Ženy	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Celkom	18,3(b)	19,3	19,9	20,3(b)	21,5	22,7	23,9	25,9	27	28,4
Mestá	30,7(b)	32,0(b)	32	34,5(b)	35,2	36	40,1	40,9	45	47,3
Mestá a predmestia	16,0(b)	19,7(b)	19,7	19,5(b)	21,2	22,7	23,6	25,3	25,4	26,5
Vidiek	13,7(b)	12,8(b)	14,5	14,6(b)	15,7	16,5	16,7	18,3	19,7	20,9

Prameň: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

b=prestávka v časových radoch

u=nízka spoľahlivosť

Tab. 228 Osoby s terciárnym vzdelaním, podľa pohlavia, vo veku 15-64 rokov a stupňa urbanizácie (%)

Muži	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Celkom	14,5(b)	14,7	15,6	16,0(b)	16,3	16,8	17,6	18,7	19,3	19,5
Mestá	28,1(b)	29,4(b)	29,2	32,1(b)	33,3	33	35,3	34,5	36,2	37,5
Mestá a predmestia	13,3(b)	15,8(b)	15,9	16,6(b)	16,4	16,8	18,4	20	18,8	19,2
Vidiek	9,2(b)	7,8(b)	9,7	9,2(b)	9,6	10	9,7	10,7	12	11,7

Prameň: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

b=prestávka v časových radoch

Hrubý domáci produkt (HDP) na obyvateľa

Na rozdielnú úroveň ekonomiky v jednotlivých regiónoch Slovenska poukazuje hodnota dosiahnutého hrubého domáceho produktu. V období rokov 2016 – 2017 sa na Slovensku zaznamenala najnižšia úroveň HDP na obyvateľa v prevažne vidieckych regiónoch ako aj v prechodných regiónoch. V roku 2019 dosiahol hrubý domáci produkt SR (HDP) na obyvateľa z hľadiska štandardov parity kúpnej sily (PPS) hodnotu 22 330 €, čo predstavuje 69,7 % z priemeru v Európskej únii (EU-28).

Tab. 229 Vývoj HDP na Slovensku podľa typov regiónov v období rokov 2012 – 2018

	HDP (PPS)/obyvateľ v %, EU-28 = 100		
	vidiecky región	prechodný región	mestský región
2012	59	65	188
2013	59	64	193
2014	60	65	189

2015	59	65	190
2016	56	60	178
2017	55	60	173
2018	58	61	172

Prameň: Eurostat [urt_10r_3gdp]

Trvale najnižšiu úroveň HDP dosahuje Prešovský kraj a Banskobystrický kraj. Najvyššiu úroveň dosahuje Bratislavský, Trnavský a Nitriansky kraj.

Tab. 230 Regionálny hrubý domáci produkt na obyvateľa parita kúpnej sily (PKS) v €

Oblasť/kraj	2016	2017	2018
Slovenská republika	20 593,24	21 123,79	22 193,78
Bratislavský kraj NUTS 2	50 589,32	50 991,41	52 317,91
Západné Slovensko	18 807,17	19 150,38	20 259,13
Trnavský kraj	22 345,24	22 702,52	24 137,53
Trenčiansky kraj	17 128,50	17 006,58	18 512,24
Nitriansky kraj	17 349,73	18 068,73	18 548,51
Stredné Slovensko	16 372,21	16 758,29	17 651,77
Žilinský kraj	17 819,46	18 085,63	18 965,91
Banskobystrický kraj	14 839,89	15 348,72	16 252,26
Východné Slovensko	14 301,37	15 053,88	15 961,38
Prešovský kraj	12 470,42	12 652,13	13 994,93
Košický kraj	16 187,72	17 529,46	17 988,42

Poznámka: Údaje sú v bežných cenách,

Prameň: ŠÚ SR, statdat.statistics.sk, VBD_SK_WIN:nu3002rr

Najnižší podiel HDP na obyvateľa na dosiahnutej úrovni SR dosahuje Prešovský a Banskobystrický kraj. Vysokú úroveň dosahuje jednoznačne Trnavský a Nitriansky kraj. Sú to kraje vykazujúce zároveň najnižšiu mieru evidovanej nezamestnanosti.

Tab. 231 Podiel regionálneho HDP v PKS na obyvateľa k priemeru SR v %

Oblasť/kraj	2016	2017	2018
Slovenská republika	100,000	100,000	100,000
Bratislavský kraj NUTS 2	245,660	241,393	235,732
Západné Slovensko	91,327	90,658	91,283
Trnavský kraj	108,508	107,474	108,758
Trenčiansky kraj	83,175	80,509	83,412
Nitriansky kraj	84,250	85,537	83,575
Stredné Slovensko	79,503	79,334	79,535
Žilinský kraj	86,531	85,617	85,456
Banskobystrický kraj	72,062	72,661	73,229
Východné Slovensko	69,447	71,265	71,918
Prešovský kraj	60,556	59,895	63,058
Košický kraj	78,607	82,984	81,052

Prameň: ŠÚ SR, datacube: VBD_SK_WIN:nu3001rr,, prepočet NPPC-VÚEPP

Tab. 232 Podiel regionálneho HDP v PKS na SR v %

Oblasť/kraj	2016	2017	2018
Slovenská republika	100,000	100,000	100,000
Bratislavský kraj NUTS 2	28,841	28,693	28,365
Západné Slovensko	30,799	30,492	30,623
Trnavský kraj	11,197	11,101	11,243
Trenčiansky kraj	9,027	8,703	8,983
Nitriansky kraj	10,575	10,688	10,397
Stredné Slovensko	19,659	19,566	19,568
Žilinský kraj	11,004	10,875	10,843
Banskobystrický kraj	8,655	8,691	8,725
Východné Slovensko	20,702	21,249	21,444
Prešovský kraj	9,160	9,064	9,544
Košický kraj	11,541	12,184	11,900

Prameň: ŠÚ SR, datacube: VBD_SK_WIN:nu3001rr

Podiel sektorov na hrubej pridanej hodnote

Hrubá pridaná hodnota je sektorovo špecifická. Rozhodujúci podiel v každom roku hodnoteného obdobia rokov 2012 - 2019 terciárny sektor. V roku 2019 dosiahol terciárny sektor 65,1 % hodnoty HPH SR a oproti roku 2012 tento podiel vzrástol. Medziročne podiely terciárneho sektora v hodnotenom období nemali stabilný vývoj. Najvyšší podiel terciárny sektor dosiahol v roku 2013 (65,2 %).

V roku 2019 predstavoval podiel sekundárneho sektora 32,1 % a podiel primárneho sektora 2,8 %. Napriek tomu, že v roku 2019 oproti roku 2012 podiel primárneho sektora vzrástol a podiel sekundárneho sektora klesol, v celom hodnotenom období medziročne vývoj ich podielov nebol stabilný (C11).

Podiel primárneho sektora SR na hrubej pridanej hodnote bol v hodnotenom období 2012-2019 takmer dvojnásobný v porovnaní s priemerom Európskej únie. Najvyšší rozdiel primárny sektor dosiahol v roku 2014, kedy jeho podiel v SR bol viac ako 2,1-násobne vyšší v porovnaní s priemerom EÚ. Podiel sekundárneho sektora na hrubej pridanej hodnote je v SR v priemere o 8,5 p. b. nad úrovňou priemeru EÚ, na úkor terciárneho sektora.

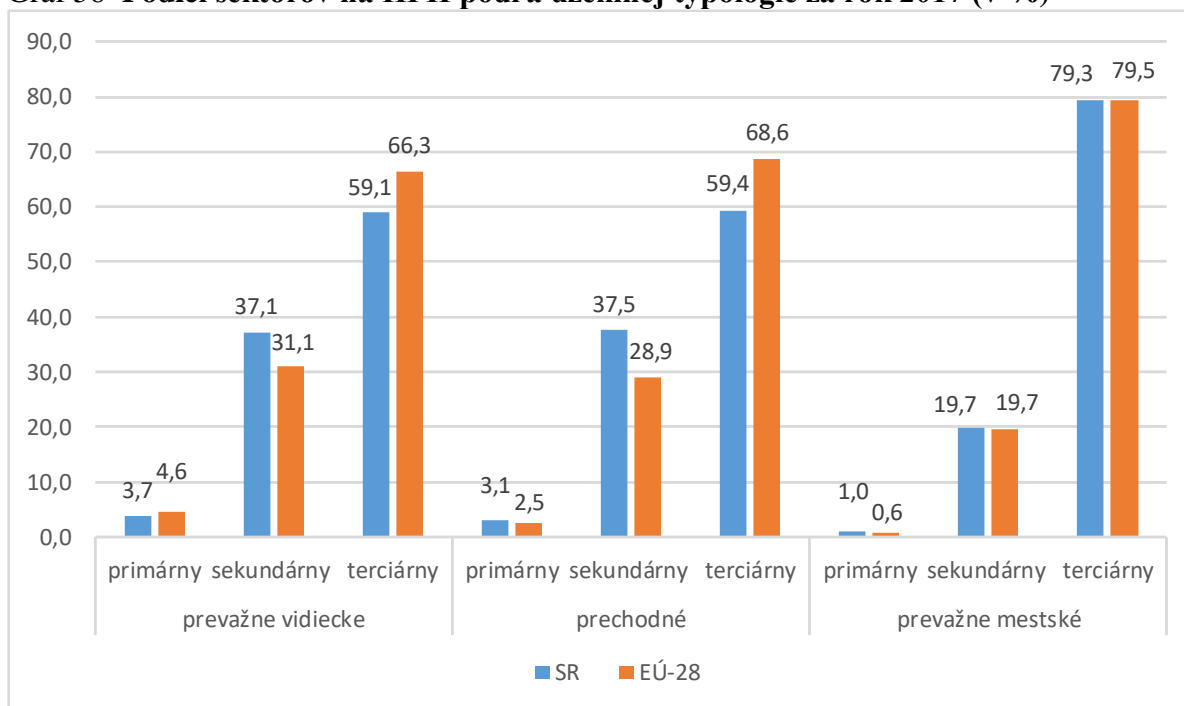
Tab. 233 Podiel sektorov na hrubej pridanej hodnote (v %)

Sektor	Krajina	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
primárny	SR	2,5	3,0	3,6	2,9	3,0	2,7	2,7	2,8
	EÚ-28	1,7	1,8	1,7	1,6	1,6	1,7	1,6	1,6
	EÚ-15	1,6	1,6	1,6	1,5	1,4	1,5	1,5	1,5
sekundárny	SR	34,3	31,8	34,1	33,9	32,5	32,3	32,7	32,1
	EÚ-28	24,7	24,4	24,3	24,6	24,6	24,7	24,7	24,4
	EÚ-15	24,0	23,8	23,6	23,9	23,9	24,1	24,0	23,8
terciárny	SR	63,2	65,2	62,3	63,2	64,5	65,0	64,7	65,1
	EÚ-28	73,6	73,8	74,0	73,8	73,8	73,6	73,7	74,0
	EÚ-15	74,4	74,6	74,8	74,6	74,6	74,4	74,5	74,7

Prameň: databáza Eurostat; národné účty-ESA 2010; CAP context indicators 2014-2020⁹⁷

V SR terciárny sektor v štruktúre HPH dominuje vo všetkých troch druhoch územnej typológie (prevažne vidiecke regióny, prechodné regióny a prevažne mestské regióny). Rovnaký vývoj je aj v rámci celej EÚ, avšak podiel terciárneho sektora je vo všetkých druhoch územnej typológie podstatne vyšší ako v SR. Najvyšší podiel primárneho sektora SR ako aj EÚ sa nachádza v skupine prevažne vidieckych regiónov a najnižší podiel v skupine prevažne mestských regiónov. Podiel sekundárneho sektora SR v porovnaní s priemerom EÚ je vyšší vo všetkých troch druhoch územnej typológie, pričom najvyšší je v prechodných regiónoch.

Graf 56 Podiel sektorov na HPH podľa územnej typológie za rok 2017 (v %)



Prameň: databáza Eurostat; národné účty-ESA 2010; CAP context indicators 2014-2020

Na základe definície pre **Malé a stredné podnikanie (MSP)**⁹⁸ sa do skupiny malých a stredných podnikov zaraďujú podnikateľské subjekty, ktoré zamestnávajú menej ako 250 osôb a ktorých ročný obrát nepresahuje 50 miliónov EUR a/alebo celková ročná súvaha nepresahuje 43 miliónov EUR.

Tab. 234 Dynamika vývoja podnikateľských subjektov – demografia podnikov

	2014	2015	2016	2017	2018
Počet aktívnych podnikov	476 839	486 337	495 373	524 869	548 271
Osoby zamestnané v aktívnych podnikoch - počet	1 669 708	1 666 350	1 714 793	1 784 870	1 831 105
Vznik podnikov - počet	95 242	58 449	54 129	71 083	69 085

⁹⁷ https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/performance-agricultural-policy/cap-indicators/context-indicators_en

⁹⁸ Príručka pre používateľov k definícii MSP, odporúčania Komisie 2003/361/ES o definícii MSP.

Zánik podnikov - počet	48 745	44 225	43 291	50 639	52 268
Čistý prírastok podnikateľských subjektov - percento	10,59	1,99	1,86	5,95	4,46

Prameň: Eurostat, [bd_hgnace2_r3] [urt_bd_hgn2], spracovanie NPPC - VÚEPP

Podľa posledných dostupných údajov Eurostatu a jej metodiky⁹⁹, bolo v roku 2018 na Slovensku 548 271 aktívnych podnikov. Z nich 21,8 % prevádzkovalo svoju činnosť v prevažne mestských oblastiach. Najväčší počet podnikov, vzhľadom k vidieckemu charakteru územia, sa nachádzalo v prechodných regiónoch 45,7 % a prevažne vidieckych územiach 32,5 %. Celkovo v podnikateľských subjektoch bolo zamestnaných 1 831 105 osôb.

Na Slovensku bolo evidovaných 69 085 nových podnikateľských subjektov, s medziročným poklesom o - 2,8 % (1 998, 2018/2017). Z hľadiska vidieckosti išlo o pokles najmä v prevažne mestských regiónoch (-3,9 %), prechodných regiónoch (-3,1 %) ako aj v prevažne vidieckych oblastiach (-1,7 %). V tomto počte subjektov bolo zamestnaných 82 021 osôb. Až 99,0 % z celkového počtu vzniknutých firiem tvorili subjekty s 0 – 4 zamestnancami. Zo sektorového hľadiska (podľa SK NACE) najväčší počet subjektov vznikol v oblasti obchodných služieb s podielom 30,8 %, v stavebníctve 22,8 % a priemysle 15,2 %.

Tab. 235 Vznik PO a FO – podnikateľov v SR podľa veľkostnej kategórie počtu zamestnancov a ekonomickej činnosti

Veľkostná kategória	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
0 - 4	52 231	65 522	45 623	41 697	94 414	57 763	53 502	70 311	68 428
5 - 9	435	592	469	548	533	429	394	489	420
10 a viac	411	306	297	395	295	257	233	283	237
Počet spolu	53 077	66 420	46 389	42 640	95 242	58 449	54 129	71 083	69 085
Priemysel (B - E)	6 022	7 807	6 285	5 441	13 487	7 063	7 179	10 456	10 501
Stavebníctvo (F)	9 736	12 538	9 557	7 728	20 358	9 359	10 942	15 248	15 724
Obchod (G)	14 553	15 365	10 422	9 037	16 266	10 428	10 813	7 628	6 617
Doprava a skladovanie, informácie a komunikácie (H, J)	4 139	5 326	3 874	4 362	8 952	5 223	4 698	6 940	7 062
Ubytovanie a stravovanie	2 079	2 262	1 710	1 612	2 843	2 156	1 648	1 957	2 042
Obchodné služby (K-N)	12 825	17 405	10 945	11 496	24 766	19 670	14 496	23 585	21 309
Ostatné služby (P-S)	3 723	5 717	3 596	2 964	8 570	4 550	4 353	5 269	5 830
Vybrané odvetvia spolu	53 077	66 420	46 389	42 640	95 242	58 449	54 129	71 083	69 085

Prameň: Malé a stredné podnikanie v číslach v roku 2020 (Eurostat, ŠÚ SR, spracovanie SBA)

⁹⁹ Eurostat a OECD v spoločnej metodike pre demografiu podnikov definujú **novovzniknuté subjekty** ako súbor právnických osôb a fyzických osôb – podnikateľov, ktorí mali v danom roku tržby, zamestnancov alebo investície a v dvoch predchádzajúcich rokoch nemali tržby, zamestnancov, ani investície. Európska komisia a OECD (2007) Eurostat-OECD Manual on Business Demography Statistics. Methodologies and working papers. Dostupné na: <https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/statmanuals/files/KS-RA-07-010-EN.pdf>

Zaniknuté subjekty predstavujú právnické osoby a fyzické osoby – podnikatelia, ktoré boli v danom roku aktívne, ale v dvoch nasledujúcich rokoch nemali tržby, zamestnancov ani investície.

V roku 2018 zaniklo 52 268 (predbežný údaj) podnikateľských subjektov, s medziročným nárastom 3,2 % (2018/2017). Z celkového počtu tvorili mikropodniky (0 – 4 zamestnanci) až 98,8 %. Zo sektorového hľadiska ich najviac zaniklo v oblasti obchodných služieb (27,5 %), stavebníctve (22,1 %) a v obchode (17,7 %).

Tab. 236 Zánik PO a FO – podnikateľov v SR podľa veľkostnej kategórie počtu zamestnancov a ekonomickej činnosti

Veľkostná kategória	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
0 - 4	28 345	63 310	39 512	52 365	48 234	43 661	42 628	49 830	51 645
5 - 9	270	384	358	435	297	332	402	532	331
10 a viac	292	211	269	463	214	232	261	277	292
Počet spolu	28 907	63 905	40 139	53 263	48 745	44 225	43 291	50 639	52 268
Priemysel (B - E)	3 606	8 235	5 856	7 787	6 777	6 319	5 812	6 902	7 093
Stavebníctvo (F)	4 567	11 963	8 980	12 143	10 801	9 195	8 874	10 666	11 547
Obchod (G)	9 528	19 556	10 714	14 820	12 041	10 147	9 661	10 208	9 248
Doprava a skladovanie, informácie a komunikácie (H, J)	2 061	4 199	2 845	4 385	3 895	3 663	3 551	4 238	4 393
Ubytovanie a stravovanie	1 290	2 578	1 643	2 345	1 919	1 691	1 671	1 830	1 640
Obchodné služby (K-N)	5 830	13 236	7 348	9 057	10 004	10 124	10 530	13 191	14 393
Ostatné služby (P-S)	2 025	4 138	2 753	2 726	3 308	3 086	3 192	3 604	3 954
Vybrané odvetvia spolu	28 907	63 905	40 139	53 263	48 745	44 225	43 291	50 639	52 268

Prameň: Malé a stredné podnikanie v číslach v roku 2020 (Eurostat, ŠÚ SR, spracovanie SBA)

Tab. 237 Podiel aktívnych subjektov v jednotlivých rokoch od svojho vzniku (tzv. miera prežitia) vo vybraných odvetviach v SR v roku 2018

Odvetvie (podľa SK NACE Rev 2)	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	5. rok
Priemysel (B-E)	87,0	74,4	60,9	54,4	55,1
Stavebníctvo (F)	83,3	69,2	57,6	50,4	48,9
Služby (G-N)	83,9	70,6	61,3	51,1	56,9
Vybrané odvetvia spolu (B-S)	84,3	70,9	61,0	51,7	55,6

Prameň: Malé a stredné podnikanie v roku 2020 (Eurostat, spracovanie SBA)

S podielom 12,6 % novovzniknutých subjektov na celkovom počte aktívnych subjektov, Slovensko patrí medzi krajiny EÚ s nadpriemernými hodnotami. V prípade zaniknutých subjektov platí, že na 100 aktívnych firiem pripadá takmer 10 zaniknutých, čo je rovnako úroveň prevyšujúca priemer EÚ. Na Slovensku bolo po prvom roku od vzniku stále aktívnych 84,3 % MSP¹⁰⁰. Po druhom roku podnikania bola už takmer tretina (29,1 %) firiem neaktívna. Po piatich rokoch od svojho vzniku bola stále aktívna

¹⁰⁰ Podiel subjektov, ktoré vznikli v roku 2017 a boli aktívne aj počas roka 2018 k celkovému počtu vzniknutých subjektov v roku 2017 (Malé a stredné podnikanie v roku 2020).

viac ako polovica (55,6 %) podnikateľských subjektov.¹⁰¹ Najvyššiu mieru prežitia vykazujú podnikateľské subjekty z odvetvia priemyslu, najnižšiu v stavebníctve.¹⁰²

Podľa správy, ktorú vypracovala Slovak Business Agency (SBA)¹⁰³, pandémie vírusu COVID - 19 ovplyvnila výkonnosť ekonomiky v SR. Reštriktívne opatrenia mali vplyv na hospodárstvo, trh práce a podnikanie malých a stredných podnikov v SR vrátane vidieckych oblastí.

Podľa Eurostatu sa Slovensko zaraďuje medzi štyri krajiny EÚ, ktorých pokles HDP bol vyšší ako 5 %, ¹⁰⁴ čo sa v konečnom dôsledku odrazilo v roku 2020 na negatívnom vývoji ekonomiky.

Podľa správy SBA pandémie vírusu COVID – 19 „v SR najviac zasiahla ubytovacie služby, kde pokles tržieb v roku 2020 (apríl a máj) dosiahol medziročný prepád o viac ako 80 %. Pokles tržieb sa zaznamenal aj v službách súvisiacich so stravovaním (apríl 2020) a to o 42,1 %. 53 243 malých a stredných podnikateľov, ktoré tvoria 8,9 % podiel z celkového počtu aktívnych malých a stredných podnikateľov podnikalo v roku 2020 v odvetviach najviac zasiahnutých opatreniami COVID - 19. K najviac ohrozeným MSP patria mikropodniky, ktoré dosahujú 96,2 % podiel.“ Najvyšší pokles tržieb bol vplyvom pandémie vírusu COVID – 19 a reštrikčných obmedzení zaznamenaný v terciárnom sektore:

- stravovacie služby (97,2 %),
- ubytovacie služby (92,3 %),
- vzdelávacie a zdravotnícke služby (84,7 %),
- umenie, rekreácia a zábava (82,0 %),
- osobné služby (80,9 %).

Zo strany Vlády SR bolo prijatých niekoľko opatrení, ktoré boli zamerané na podporu hospodárstva a jednotlivých sektorov v nadväznosti na udržanie pracovných miest. Pandémia vírusu COVID – 19 bude mať aj v budúcnosti na vidieku vplyv nielen na pracovný trh, ale aj na jednotlivé sektory z pohľadu vykonávania podnikateľskej činnosti, udržania existujúcich a vytvorenia nových pracovných miest.

Cestovný ruch

Vidiecky charakter slovenskej krajiny dáva predpoklad nielen k pôdohospodárskej činnosti, ale pre udržateľnosť života na vidieku z hľadiska možností zamestnania prispieva i rozvoj turistického ruchu vrátane agroturizmu.

Na našom území sa 50,6 % disponibilných lôžok v ubytovacích zariadeniach v roku 2019 nachádzalo vo vidieckych oblastiach, zatiaľ čo 17,9 % sa nachádzalo v mestách. V porovnaní s EÚ-28, úroveň SR prekračuje priemerný podiel EÚ vo vidieckych oblastiach o 8,7 p. b., zatiaľ čo v mestách bol podiel lôžok v EÚ vyšší ako na Slovensku o 6 p. b. Počet

¹⁰¹ Ukazovateľ vyjadruje podiel subjektov, ktoré vznikli v roku 2013 a boli aktívne aj počas roka 2018 k celkovému počtu vzniknutých subjektov v roku 2013 (Malé a stredné podnikanie v roku 2020).

¹⁰² Malé a stredné podnikanie v číslach 2020, Slovak Business Agency

¹⁰³ Podpora zamestnanosti v období koronakrízy v SR a v okolitých krajinách, Slovak Business Agency

¹⁰⁴ Eurostat.2020. Newsrelease euroindicators 9 June 2020. Dostupné na:

<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/10294996/2-09062020-AP-EN.pdf/8a68ea5e-5189-5b09-24de-ea057adeee15>

lôžok v SR spolu vzrástol zo 190 306 v roku 2013 na 206 104 lôžok v roku 2019, t. j. o 8,3 % (o 15 798 lôžok), čo zároveň predstavuje 0,6 % z počtu lôžok v EÚ-28. V zriedkavo osídlených oblastiach počet lôžok stúpol o 8,5 % a v stredne osídlených o 13,6 % a v husto osídlených oblastiach o 7,3 %. To naznačuje, že turistická infraštruktúra (meraná počtom lôžok) sa zvyšovala vo všetkých oblastiach.

Tab. 238 Počet lôžok v oblastiach Slovenska podľa osídlenia

Rok	Počet lôžok spolu	Zriedkavo osídlené oblasti		Prechodné oblasti		Husto osídlené oblasti	
		počet	% z celk. počtu	počet	% z celk. počtu	počet	% z celk. počtu
2013	190 306	96 226	50,6	59 644	31,3	34 436	18,1
2014	190 306	96 226	50,6	59 644	31,3	34 436	18,1
2015	189 634	95 651	50,4	58 887	31,1	35 196	18,6
2016	183 903	92 116	50,1	58 887	32,0	35 196	19,1
2017	185 771	93 303	50,2	57 214	30,8	35 254	19,0
2018	190 773	95 505	50,1	61 487	32,2	33 781	17,7
2019	206 104	104 394	50,6	67 746	32,9	36 964	17,9

Prameň: Eurostat, Common context indicators for rural development programs (2014-2020)

Najvyššiu turistickú intenzitu (počet lôžok na 1 obyvateľa) na Slovensku dlhodobo vykazuje Žilinský kraj. Nasleduje Prešovský, Bratislavský, Nitriansky, Košický a Trenčiansky kraj. **Predpokladom pre rozvoj cestovného ruchu** je úroveň infraštruktúry zahŕňajúca kvantitatívnu a kvalitatívnu charakteristiku ubytovacích a stravovacích zariadení i ostatných doplnkových služieb.

Teritoriálne rozloženie ubytovacích zariadení sa odvíja od koncentrácie prírodných (národné parky, chránené krajinné oblasti) alebo kultúrno-historických atraktivít. V Slovenskej republike tieto plošne pokrývajú predovšetkým územie Žilinského, Prešovského a Banskobystrického kraja. Viac ako dve tretiny kapacít ubytovacích zariadení v Žilinskom kraji je sústredená na území okresov Liptovský Mikuláš, Ružomberok, Martin a Žilina. Viac ako polovica kapacity ubytovacích zariadení v Prešovskom kraji je sústredená na území okresu Poprad a viac ako tretina kapacít ubytovacích zariadení v Banskobystrickom kraji je sústredená na území okresov Brezno a Banská Bystrica. Najvyššia plošná koncentrácia kapacít ubytovacích zariadení v rámci Slovenskej republiky zahŕňa územie oblasti Vysokých, Západných a Nízkyh Tatier, Veľkej a Malej Fatry s príslušnými oblasťami Popradskej, Liptovskej, Turčianskej kotliny a Horehronského podolia. **Turisticky najnavštevovanejšou oblasťou** na Slovensku je sever územia, kde v Prešovskom a Žilinskom kraji ubytovacie zariadenia zaznamenávajú ročne približne 40 % z celkového počtu prenocovaní na Slovensku. Najvyššia dynamika vývoja ubytovacích zariadení sa zaznamenala v Bratislavskom kraji. Zároveň je však možné konštatovať, že prenocovania v Bratislavskom kraji majú krátkodobý charakter. V ostatných krajoch tento ukazovateľ vykazuje v zásade vyrovnanú tendenciu.

Tab. 239 Počet ubytovacích zariadení na Slovensku

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Priemer 2012-19	2020 /priemer 2012-19
SR spolu	3643	3485	3318	3724	3489	3495	4007	4487	4309	3706	116,3

Prameň: ŠÚ SR, prepočty NPPC-VÚEPP

Tab. 240 Počet lôžok v ubytovacích zariadeniach na Slovensku

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Priemer 2012-19	2020 /priemer 2012-19
Lôžka spolu	201 398	197 747	190 595	198 858	192 218	194 274	201 451	218 080	209 330	199 328	105,0
Využitie lôžok (v %)	21,4	22,3	24,8	26,1	29,3	31,2	30,9	32,4	26,2	27,3	-

Prameň: ŠÚ SR, prepočty NPPC-VÚEPP

Počet lôžok v ubytovacích zariadeniach na Slovensku bol v roku 2020 o 5 % vyšší ako priemer rokov 2012 – 2019. Trendom posledných rokov pri krátkodobých a dlhodobých pobytoch s osobným účelom alebo pri služobných cestách je ubytovanie návštevníkov v hoteloch trojhviezdičkovej a vyššej kategórie.

Tab. 241 Počet lôžok v ubytovacích zariadeniach vo vidieckych oblastiach Slovenska

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Priemer 2012-19	2020 /priemer 2012-19
Lôžka spolu	163 667	170 723	164 298	165 818	165 489	186 472	177 581	169 411	104,8
Podiel počtu lôžok na vidieku (v %)	85,9	85,9	85,5	85,3	82,1	85,5	84,8	85,03	-

Prameň: ŠÚ SR, prepočty NPPC-VÚEPP

Počet lôžok v ubytovacích zariadeniach umiestnených v prevažne vidieckych a vidieckych regiónoch sa v roku 2020 v porovnaní s priemerom rokov 2012-16 zvýšil o 4,8 %. Podiel lôžok lokalizovaných v týchto oblastiach sa medziročne (2020/2019) znížil o 0,7 p. b.

Tab. 242 Počet lôžok vo všetkých ubytovacích zariadeniach v turisticky najvýznamnejších krajoch SR

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Priemer 2012-19	2020 /priemer 2012-19
Bratislavský	26 928	28 135	27 920	28 456	28 785	31 608	31 749	28 639	110,9

Žilinský	37 973	40 360	40 057	39 250	43 084	48 008	47 069	41 455	113,5
Banskobystrický	21 016	22 206	21 518	21 587	22 984	24 515	24 422	22 304	109,5
Prešovský	33 318	33 927	32 291	32 009	32 750	36 792	36 908	33 515	110,1

Prameň: ŠÚ SR, prepočty NPPC-VÚEPP

Počet lôžok sa v roku 2020 v SR v porovnaní s obdobím 2012-2019 zvýšil vo všetkých turisticky najobľúbenejších destináciách. Najvyšší počet lôžok je v Žilinskom a Prešovskom kraji, ktoré sú zásluhou pohoria Vysoké Tatry turisticky veľmi vyhľadávané.

Tab. 243 Využitie lôžok (v %) vo všetkých ubytovacích zariadeniach v turisticky najvýznamnejších krajoch SR

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Priemer 2012-19	Zmena 2020/2019 p. b.
Bratislavský	25	26,7	26,3	32,4	37,1	41	39,9	39,8	18,5	33,53	-21,3
Žilinský	20,1	21,4	23,4	25,2	28,7	29,8	29,6	31	30,8	26,15	-0,2
Banskobystrický	23,7	24,4	26,7	25,1	28,1	29,2	29,7	31,8	30,3	27,34	-1,5
Prešovský	25,9	26,8	28,5	28,8	31,5	32,9	33,6	35,6	32,5	30,45	-3,1

Prameň: ŠÚ SR, prepočty NPPC-VÚEPP

Tab. 244 Priemerný počet prenocovaní návštevníkov vo všetkých ubytovacích zariadeniach v turisticky najvýznamnejších krajoch SR

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Priemer 2012-19	2020 /priemer 2012-19
Bratislavský	2,1	2	2,1	2,1	2,2	2,1	2,1	2,1	2,3	2,1	109,5
Žilinský	3,0	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8	2,8	2,8	3,0	2,9	103,4
Banskobystrický	3,3	3,3	3,4	3,4	3,0	3,0	2,9	2,9	3,2	3,1	103,2
Prešovský	3,2	3,2	3,3	3,3	3,1	3,1	3,1	3,1	3,3	3,2	103,1

Prameň: ŠÚ SR, prepočty NPPC-VÚEPP

V slovenskom cestovnom ruchu od roku 2012 nastalo zvyšovanie využitia lôžkových kapacít. Vo všetkých dovolenkovo preferovaných krajoch sa využitie lôžok v roku 2020 v porovnaní s priemerom rokov 2012-2019 zvýšilo. V roku 2020 bolo využitie lôžok v ubytovacích zariadeniach ovplyvnené aj protipandemickými opatreniami. Najväčšie medziročné zníženie (21,3 p. b.) zaznamenal Bratislavský kraj. Priemerný počet prenocovaní v roku 2020 medziročne mierne vzrástol, najviac v Banskobystrickom kraji (0,3 p. b.).

Cestovný ruch je jedným z hospodárskych odvetví, ktoré boli pandémiou COVID-19 zasiahnuté najviac. V tomto odvetví došlo k rýchlemu poklesu dopytu a nárastu nezamestnanosti. Obsahom stratégie rozvoja ľudských zdrojov do roku 2030, ktorú Sektorová rada pre obchod, marketing, gastronómiu a cestovný ruch (Trexima Bratislava) v rámci projektu spracovala, sú aj strategické opatrenia zamerané na problematiku zodpovedného prístupu, ochrany životného prostredia a udržateľného rozvoja v sektore cestovného ruchu. Experti z tohto odvetvia z radov zamestnávateľov, vzdelávacích inštitúcií či orgánov štátnej správy v stratégii odporúčajú najmä zvýšenie spolupráce medzi školami a zamestnávateľmi a doplnenie programov vzdelávania o praktické aktivity a rozvoj zručností v oblasti udržateľného rozvoja, ako aj zlepšenie digitálnych zručností.¹⁰⁵

Tab. 245 Počet pracujúcich v cestovnom ruchu (SK NACE rev.2) podľa klasifikácie NUTS 1 a NUTS 2 pokračovanie

	2019		
	Spolu tis. os.	Z toho v potr. tis. os.	(%)
Slovensko	2 583,6	107,9	4,2
Bratislavský kraj	351,3	14,1	4,0
Západné SK	890,0	35,5	4,0
Stredné SK	635,6	27,4	4,3
Východné SK	706,8	30,9	4,4

Prameň: Eurostat podľa klasifikácie štatistických územných jednotiek NUTS

Sociálne začlenenie

Malé farmy ako zraniteľná skupina

V roku 2019 bol na Slovensku podiel fariem poberajúcich podporu vo forme priamych platieb (prvý pilier) na úrovni 71,7 %. Poľnohospodárske podniky, ktoré nepoberali podporu vo forme priamych platieb predstavovali 28,3 %-ný podiel. Podiel poľnohospodárskych podnikov v EÚ 27 (bez Spojeného kráľovstva) podporených priamymi platbami bol nižší, dosiahol úroveň 59 %.

Tab. 246 Výdavky a počet príjemcov priamych platieb v rokoch 2014 - 2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Počet príjemcov priamych platieb	17 665	18 269	18 914	18 767	18 612	18 409
Priame platby - výdavky celkom (tisíc €)	431 271	425 429	432 057	438 445	445 097	447 758
Priame platby na príjemcu - priemer (€)	24 414	23 287	22 843	23 363	23 915	24 323

Prameň: Eurostat, EC - Agri CMEF Indicator Data Explorer (europa.eu)

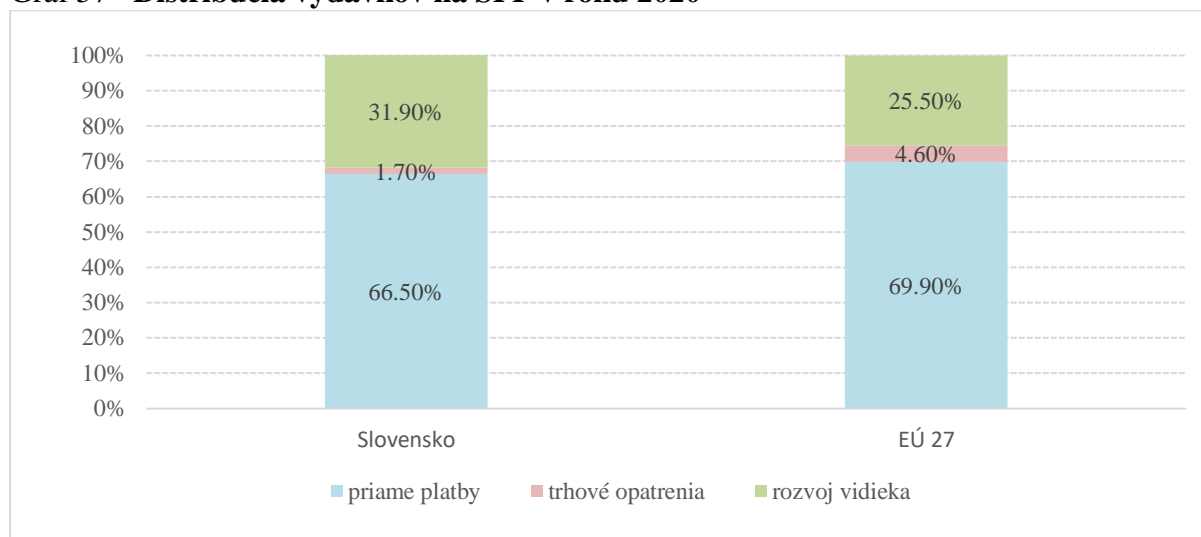
Počet príjemcov poberajúcich priame platby od roku 2016 sa postupne znižuje. V roku 2019 poberalo na Slovensku priame platby 18 409 subjektov, čo znamená pokles o 2,7 % v

¹⁰⁵ <https://www.istp.sk/clanok/15377/koronakriza-zasiahla-aj-sektor-cestovneho-ruchu>

porovnaní s rokom 2016. Na druhej strane celkové výdavky na priame platby sa v sledovanom období postupne zvyšovali, čo sa premietlo aj v rastúcom objeme priamych platieb na príjemcu. Priemerná hodnota priamych platieb na príjemcu v roku 2020 predstavovala 24 323 €, čo je nárast o 4,4 % v porovnaní s rokom 2015.

V roku 2020 boli na Slovensku vyplatené priame platby v objeme 447 758 tisíc eur, čo predstavovalo 66,5 % z celkových výdavkov na SPP. V členských štátoch EÚ 27 bol podiel priamych platieb na celkových výdavkoch SPP vyšší, na úrovni 69,9 %.

Graf 57 Distribúcia výdavkov na SPP v roku 2020



Prameň: European Commission, Directorate General for Agriculture and Rural Development, aktualizované – jún 2021, [agri-statistical-factsheet-sk_en.pdf](https://ec.europa.eu/agri-statistical-factsheet-sk_en.pdf) (europa.eu)

Tab. 247 Distribúcia priamych platieb poľnohospodárskym podnikom vo finančnom roku 2019

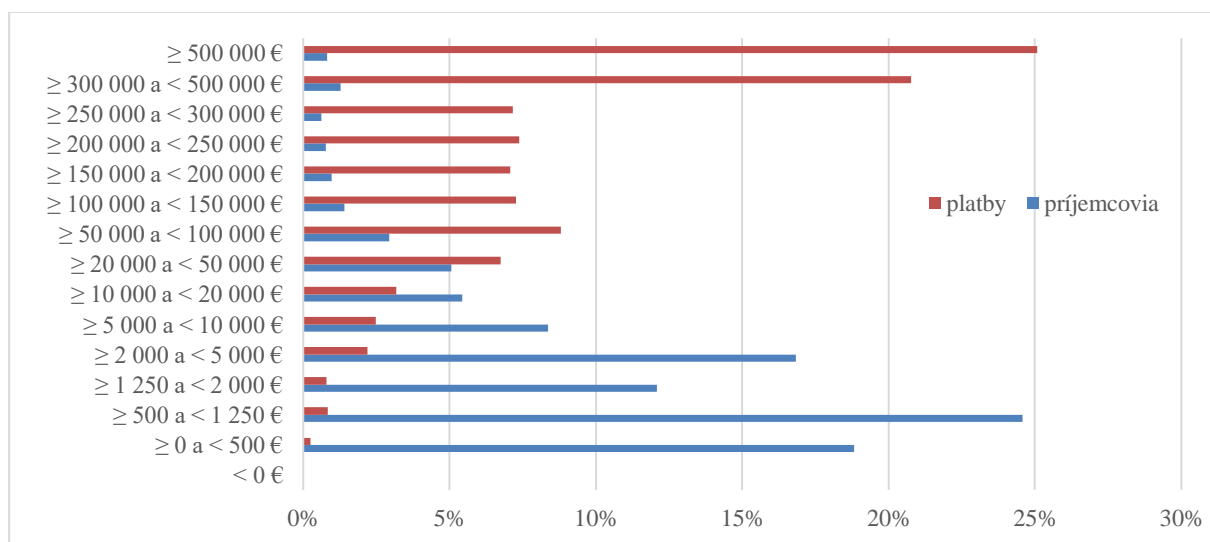
Priame platby	Počet príjemcov		Platby v EUR	
	v tisícoch	% z celku	v tisícoch	% z celku
< 0 €	-	0,00	-	0,00
≥ 0 a < 500 €	3,50	18,81	1 129	0,25
≥ 500 a < 1 250 €	4,58	24,58	3 774	0,85
≥ 1 250 a < 2 000 €	2,25	12,08	3 580	0,80
≥ 2 000 a < 5 000 €	3,14	16,84	9 752	2,19
≥ 5 000 a < 10 000 €	1,56	8,36	11 035	2,48
≥ 10 000 a < 20 000 €	1,01	5,44	14 187	3,19
≥ 20 000 a < 50 000 €	0,94	5,07	30 011	6,74
≥ 50 000 a < 100 000 €	0,55	2,94	39 127	8,79
≥ 100 000 a < 150 000 €	0,26	1,41	32 357	7,27
≥ 150 000 a < 200 000 €	0,18	0,96	31 437	7,06
≥ 200 000 a < 250 000 €	0,15	0,78	32 871	7,39
≥ 250 000 a < 300 000 €	0,12	0,62	31 848	7,16
≥ 300 000 a < 500 000 €	0,24	1,28	92 412	20,76

≥ 500 000 €	0,15	0,81	111 578	25,07
Spolu	18,61	100,00	445 098	100,00

Prameň: European Commission, Directorate General for Agriculture and Rural Development, [agri-statistical-factsheet-sk_en.pdf\(europa.eu\)](http://agri-statistical-factsheet-sk_en.pdf(europa.eu))

V roku 2015 dostalo na Slovensku 20 % príjemcov 94 % priamych platieb¹⁰⁶. Z členských štátov EÚ má Slovensko najvyšší podiel priamych platieb a využiteľnej poľnohospodárskej pôdy, ktoré pokrýva 20 % príjemcov tejto podpory.

Graf 58 Distribúcia priamych platieb podľa intervalov vyplateného objemu platieb v EUR vo finančnom roku 2019



Prameň: European Commission, Directorate General for Agriculture and Rural Development, [agri-statistical-factsheet-sk_en.pdf\(europa.eu\)](http://agri-statistical-factsheet-sk_en.pdf(europa.eu))

Príjemcovia priamych platieb podporovaní sumou 10 tisíc eur a viac tvorili 19,3% podiel z celkového počtu príjemcov priamych platieb, čo bolo 93,4 % z celkového objemu priamych platieb vyplatených príjemcom vo finančnom roku 2019. Podporu prostredníctvom priamych platieb nižšiu ako 10 tisíc eur získalo 80,7% poľnohospodárskych podnikov (15,03 tisíc subjektov), čo bolo 6,6 % z objemu distribuovaných priamych platieb.

Na Slovensku vykonáva ŠÚ SR v časových intervaloch Štrukturálny census fariem, ktorý zachytáva informácie o právnických osobách a fyzických osobách - registrovaných a neregistrovaných.

Tab. 248 Štrukturálny census fariem – PO a FO

Poľnohosp. podniky	2010		2013		2016	
	počet	výmera (ha)	počet	výmera (ha)	počet	výmera (ha)
Právnické	2 276	1 529 083	2 666	1 531 331	3 139	1 511 949

¹⁰⁶ [analytical_factsheet_sk.pdf\(europa.eu\)](http://analytical_factsheet_sk.pdf(europa.eu)), strana 17

osoby						
Fyzické osoby registrované	6 008	316 370	5 469	311 580	5 996	307 551
Fyzické osoby neregistrované	16 179	50 047	15 431	58 703	16 523	70 319
Spolu	24 463	1 895 500	23 566	1 901 614	25 658	1 889 819

Prameň: ŠÚ SR, spracované NPPC-VÚEPP

Podľa Štrukturálneho zisťovania fariem z roku 2016 existovalo na Slovensku 25 658 fariem právnických a fyzických osôb, ktoré obhospodarovali 1 889 819 ha poľnohospodárskej pôdy. Väčšinou skupinu tvoria podniky fyzických osôb a to registrovaných a neregistrovaných s podielom 87,8 % (početne 22 519 s pôdou 378 tis. ha p.p.) a menšinovú skupinu podniky právnických osôb s podielom 12,2 % (početne 3 139 s pôdou 1 512 tis. ha p.p.).

Podľa veľkosti obhospodarovanej pôdy je situácia takmer opačná, keď podniky právnických osôb obhospodarujú 80,0 % poľnohospodárskej pôdy a podniky fyzických osôb cca 20 %.

Veľký počet drobných hospodárstiev obhospodaruje malý podiel celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy, kým malý počet veľkých fariem má prevažujúci podiel na celkovej poľnohospodárskej pôde.

Priemerná výmera fariem na Slovensku, v prípade všetkých subjektov aj neregistrovaných, dosahovala 73,65 ha v roku 2016, pričom priemer EÚ bol 16,6 ha na farmu. V porovnaní s krajinami EÚ-28 patrí Slovensko ku krajinám s najvyššou priemernou veľkosťou farmy.

Podľa Štrukturálneho zisťovania fariem existuje na Slovensku 16 523 neregistrovaných fyzických osôb (malých fariem). Z toho 12 649 s výmerou pôdy do 5 ha, ktoré však celkovou veľkosťou pôdy nie sú z hľadiska produkčného významné a predstavujú doplnkovú samozásobiteľskú činnosť pre vlastnú potrebu k hlavnému zamestnaniu. Tieto hospodária na výmere 25 224 ha poľnohospodárskej pôdy.

Malé farmy do 5 ha sú rozhodujúce pre prídomové hospodárstva, charakteristické pre laznícky (kopaničiarsky) spôsob života, ktorý sa zachoval najmä v hornatejších oblastiach stredného a východného Slovenska. Taktiež tieto malé farmy produkujú dôležité suroviny a potraviny (ovocinári, vinohradníci, zeleninári, včelári) takmer vo všetkých aj južných oblastiach Slovenska.

Tab. 249 Počty poľnohospodárskych podnikov v členení podľa veľkostných intervalov a priemerná výmera podnikov v rokoch 2010, 2013 a 2016

Poľnohospodárske podniky	2010	2013	2016
s výmerou menej ako 2 ha	9 460	7 430	7 410
s výmerou 2-4,9 ha	6 290	6 450	6 880
s výmerou 5-9,9 ha	2 660	2 860	3 570
s výmerou 10-19,9 ha	1 630	2 220	2 540
s výmerou 20-29,9 ha	730	770	1 000
s výmerou 30-49,9 ha	700	730	920
s výmerou 50-99,9 ha	780	790	940

s výmerou 100 ha a viac	2 210	2 310	2 400
priemerná fyzická výmera podniku	77,49	80,68	73,65

Prameň: Eurostat, Farm Structure Survey

EC - Agri CMEF Indicator Data Explorer (europa.eu)

Malé farmy a prídomové hospodárstva nie sú produkčne rozhodujúce, ale majú význam z hľadiska osídlenia vidieka (najmä lazov, kopaníc) a jeho udržania v dobrom stave ako aj pestovania netradičných plodín. Hlavný cieľ týchto hospodárstiev spočíva v úsilí o príjem rodiny a udržanie krajiny. Len v špecifických prípadoch ide o produkciu určenú na trh.

Zmeny medzi dvoma štrukturálnymi cenami dokumentuje hlavne narastajúci význam malých rodinných fariem, najmä v menej produkčných oblastiach Slovenska s menšími pracovnými príležitosťami v iných odvetviach. Z tohto hľadiska zohráva táto činnosť určitý náhradný sociálny význam pri nedostatku pracovných príležitostí.

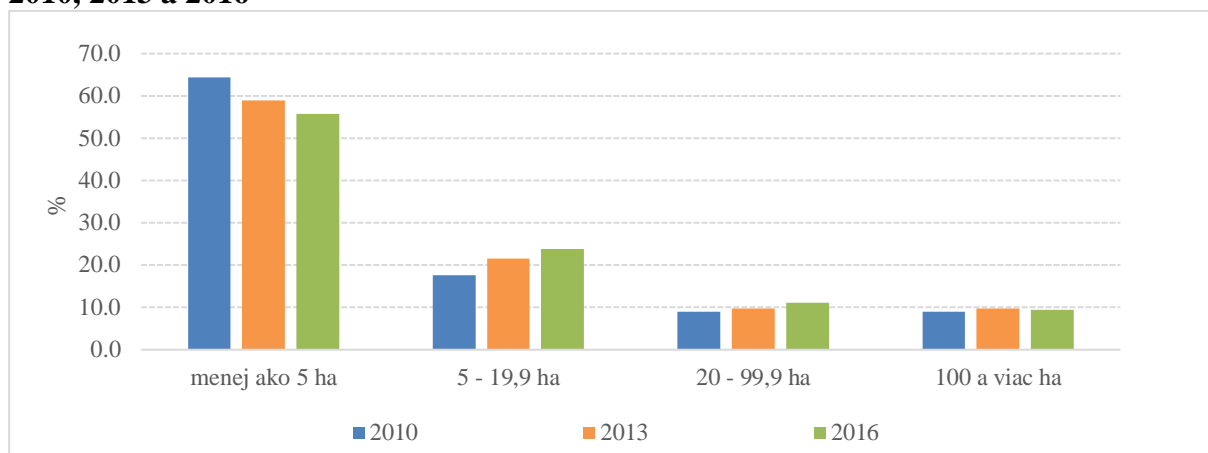
Farmy registrovaných fyzických osôb

V roku 2016, podľa štrukturálneho cenzu, bolo 5 996 fariem registrovaných fyzických osôb, ich počet sa v porovnaní s rokom 2013 zvýšil o 11,3 %, okrem Bratislavského kraja, vo všetkých krajoch, najviac v severných krajoch Slovenska, a to v Trenčianskom, Žilinskom, Prešovskom a Banskobystrickom kraji, vo väčšine ktorých sa zvýšila aj obhospodarovaná pôda, čiže ide o menej produkčné oblasti Slovenska. Priemerná výmera obhospodarovanej pôdy na jednu farmu registrovaných fyzických osôb hospodáriacu na pôde dosiahla 17,96 ha. V produkčných poľnohospodárskych oblastiach takmer stagnoval počet registrovaných fariem fyzických osôb, v týchto oblastiach dominujú právnické osoby - korporátne farmy. Taktiež v týchto oblastiach, čiže vo všetkých krajoch západného Slovenska sa znížila výmera poľnohospodárskej pôdy u fyzických osôb.

Farmy neregistrovaných fyzických osôb (domácnosti)

V roku 2016 bolo evidovaných 16 523 fariem neregistrovaných fyzických osôb, ktoré hospodárili na 70 319 ha poľnohospodárskej pôdy. Počet neregistrovaných fariem sa od roku 2013 zvýšil o 7,1 % a ich poľnohospodárska pôda o 19,8 %. Jedná sa viac menej o samozásobiteľské farmy (domácnosti), ktoré sú doplnkovou aktivitou vidieckeho obyvateľstva a predstavujú aj tradičný vidiecky štýl života, takmer vo všetkých krajoch Slovenska. Vysoký podiel samozásobiteľských aktivít sa prejavuje najmä pri produkcii zeleniny, ovocia a medu, ale v živočíšnej výrobe samozásobitelia už nemajú tak silné postavenie ako v minulosti.

Graf 59 Podiely poľnohospodárskych podnikov podľa veľkostných intervalov v rokoch 2010, 2013 a 2016



Prameň: Eurostat, Farm Structure Survey, prepočty VÚEPP-NPPC

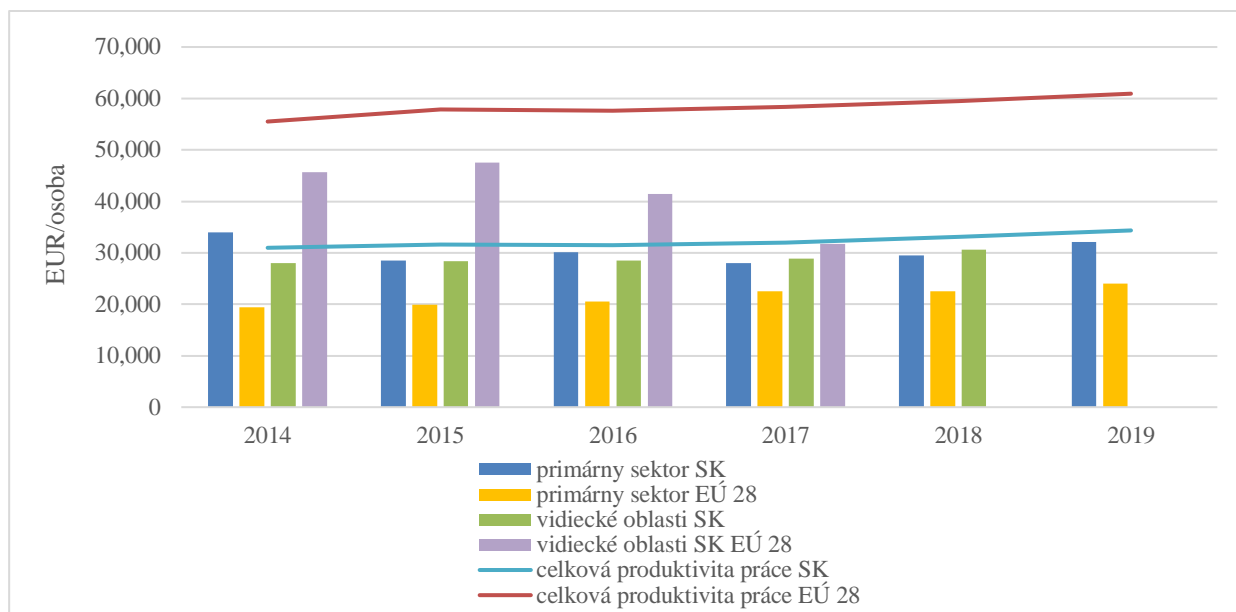
Produktivita práce primárneho sektora, kam patrí aj sektor poľnohospodárstva, na Slovensku bola v roku 2019 na úrovni 32 048 EUR na osobu, čo predstavovalo 93% celkovej produktivity práce na Slovensku a 53% celkovej produktivity práce v EÚ 28.

Produktivita práce primárneho sektora na Slovensku dosahovala v priebehu rokov 2014 - 2020 vyššie hodnoty v porovnaní s hodnotami EÚ 28, v roku 2019 to bolo o 34% viac ako produktivita práce primárneho sektora EÚ 28.

V sledovanom časovom rade generovali pracovné miesta vo vidieckych oblastiach Slovenska nižšiu hrubú pridanú hodnotu v porovnaní s mestskými regiónmi, avšak v porovnaní s prechodnými regiónmi boli hodnoty produktivity práce vo vidieckych regiónoch vyššie.

Nižšie hodnoty produktivity práce v primárnom sektore a vo vidieckych oblastiach v porovnaní s produktivitou práce v mestských regiónoch súvisia s nižším životným štandardom, čo stimuluje migráciu z vidieckych do mestských oblastí.

Graf 60 Produktivita práce podľa sektorov a regiónov v rokoch 2013 – 2019 (EUR/osoba)



Prameň: Eurostat, [EC - Agri CMEF Indicator Data Explorer \(europa.eu\)](https://ec-agri-cmef-indicator-data-explorer.europa.eu/)

Priemerné a mediánové hodnoty príjmu

V roku 2020 na Slovensku dosiahol priemerný čistý príjem za rok v členení podľa stupňa urbanizácie 8061 € vo vidieckych oblastiach, čo bolo 86% priemerného čistého príjmu vo veľkomestách.

V priebehu rokov 2013 - 2020 zaznamenali priemerné hodnoty čistého príjmu rastúci trend vo veľkomestách, mestách a predmestiach a takisto vo vidieckych oblastiach, pričom najdynamickejší nárast zaznamenali vidiecke oblasti (nárast priemernej hodnoty o 27%).

V roku 2019 predstavovala priemerná a mediánová hodnota čistého príjmu vo vidieckych oblastiach v EÚ 28 (priemer 17 520 eur, medián 15 825 eur) viac ako dvojnásobok uvedených hodnôt na Slovensku.

Tab. 250 Priemerná hodnota čistého príjmu podľa stupňa urbanizácie (v €/rok)

priemer	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
veľké mestá SK	8 178	8 490	8 094	8 691	8 793	8 920	9 869	10 062
veľké mestá EÚ 28	18 941	19 370	19 778	20 294	20 865	21 253	21 563	
mestá a predmestia SK	7 229	7 451	7 250	7 202	7 324	7 743	8 284	8 769
mestá a predmestia EÚ 28	18 393	18 967	19 225	19 389	19 749	20 667	21 078	
vidiecke oblasti SK	6 817	6 937	6 886	6 845	6 950	7 466	8 061	8 671
vidiecke oblasti EÚ 28	15 055	15 223	15 865	16 111	16 577	17 014	17 520	

Prameň: Eurostat, <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

Tab. 251 Mediánová hodnota čistého príjmu podľa stupňa urbanizácie (v €/rok)

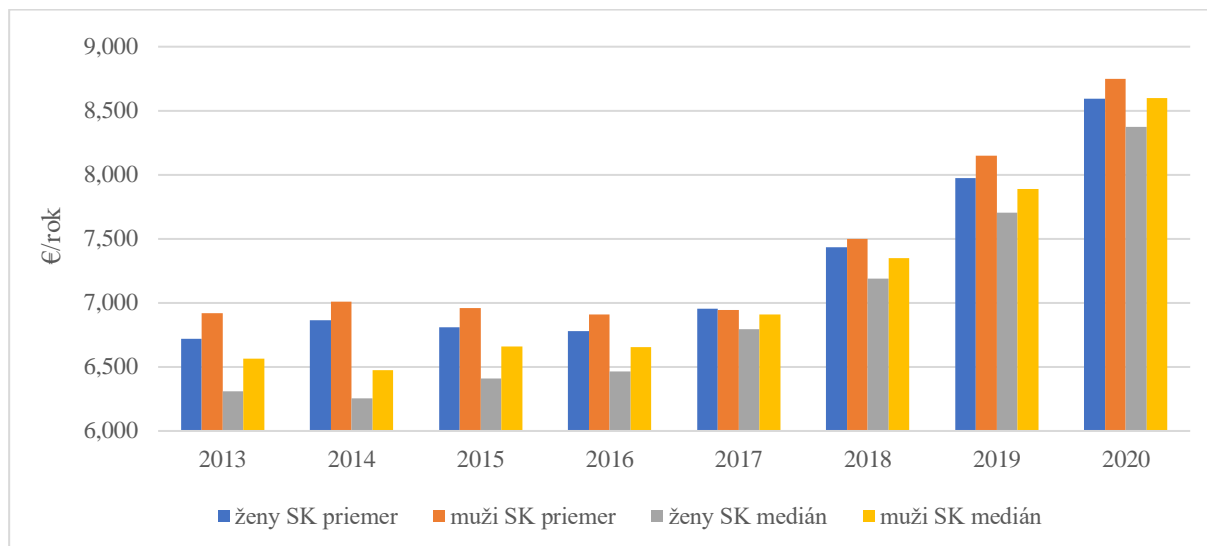
medián	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
veľké mestá SK	7 565	7 519	7 627	7 957	8 209	8 562	9 205	9 738
veľké mestá EÚ 28	16 244	16 626	16 928	17 451	17 826	18 277	18 473	
mestá a predmestia SK	6 749	6 734	6 794	6 853	7 143	7 438	7 910	8 501
mestá a predmestia EÚ 28	16 305	16 809	17 019	17 305	17 572	18 218	18 774	
vidiecke oblasti SK	6 446	6 364	6 528	6 541	6 855	7 274	7 848	8 525
vidiecke oblasti EÚ 28	13 414	13 616	14 132	14 489	14 869	15 379	15 826	

Prameň: Eurostat, <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

Priemerné a mediánové hodnoty čistého príjmu žien vo vidieckych oblastiach boli v priebehu rokov 2013 až 2020 nižšie v porovnaní s čistým príjmom mužov vo vidieckych oblastiach. V roku 2020 dosiahla priemerná hodnota čistého príjmu žien vo vidieckych oblastiach 98% priemerného čistého príjmu mužov vo vidieckych oblastiach, v prípade mediánovej hodnoty to bolo 97%. Dynamika rastu priemerných aj mediánových hodnôt

čistého príjmu žien vo vidieckych oblastiach bola v sledovanom časovom rade nepatrne vyššia ako v prípade mužov.

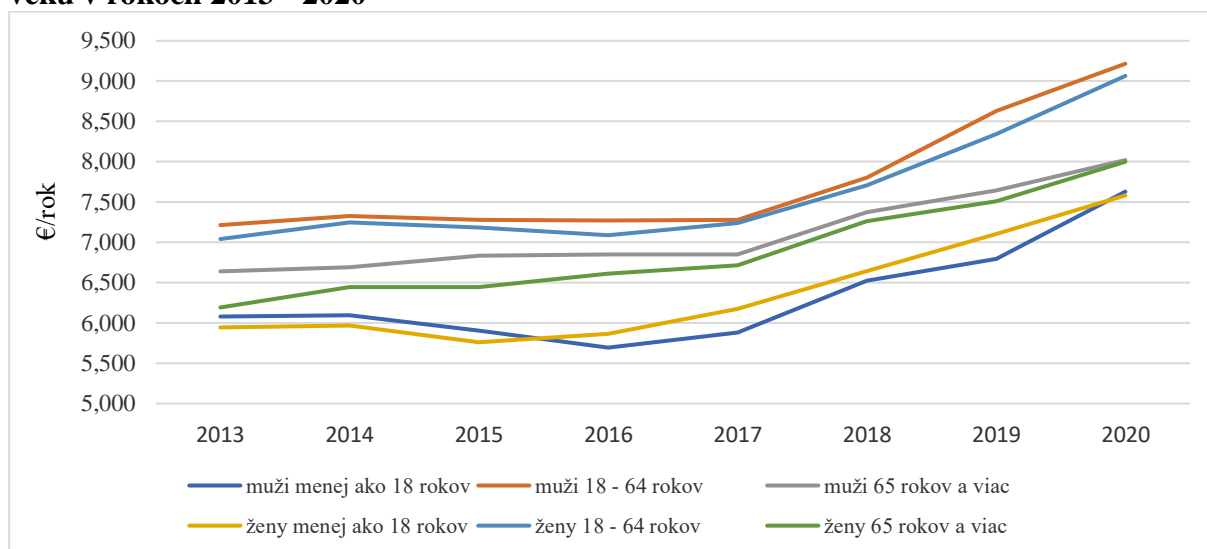
Graf 61 Priemerná a mediánová hodnota čistého príjmu vo vidieckych oblastiach podľa pohlavia v rokoch 2013 – 2020 (v €)



Prameň: Eurostat, <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

Najvyššie priemerné a mediánové hodnoty čistého príjmu vo vidieckych oblastiach dosahovali v sledovanom časovom rade muži vo veku 18-64 rokov, najnižšie hodnoty ľudia mladší ako 18 rokov.

Graf 62 Priemerné hodnoty čistého príjmu vo vidieckych oblastiach podľa pohlavia a veku v rokoch 2013 - 2020



Prameň: Eurostat, <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

Tab. 252 **Mediánové hodnoty čistého príjmu vo vidieckych oblastiach podľa pohlavia a veku v rokoch 2013 – 2020 (EUR/rok)**

Kategória	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
muži menej ako 18 rokov	5 954	5 901	5 634	5 673	5 947	6 628	6 843	7 800
muži 18 - 64 rokov	6 901	6 880	7 111	7 118	7 293	7 752	8 620	9 142
muži 65 rokov a viac	6 155	6 244	6 395	6 401	6 435	7 041	7 036	7 640
ženy menej ako 18 rokov	5 696	5 580	5 362	5 344	6 117	6 339	6 970	7 663
ženy 18 - 64 rokov	6 644	6 744	6 937	6 900	7 082	7 435	8 160	8 923
ženy 65 rokov a viac	5 832	6 021	6 050	6 177	6 303	6 812	6 894	7 537

Prameň: Eurostat, <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

Štruktúra spotrebných výdavkov

Na základe dostupných údajov z databázy Eurostat možno zhodnotiť, že najviac spotrebných výdavkov vynakladajú domácnosti v SR bez ohľadu na stupeň urbanizácie na domácnosť, vodu, elektrickú energiu a ostatné palivá, jedlo, nealkoholické nápoje a dopravu. Na druhej strane zdravie, alkoholické nápoje, tabak, narkotiká a vzdelanie tvoria zo štruktúry výdavkov najmenšiu časť výdavkov.

Mesačné výdavky za 1 osobu na domácnosť a mesiac, na domácnosť, vodu, elektrickú energiu plyn a ostatné palivá v mestách v roku 2005 tvorili 291 €. V roku 2010 sa zvýšili na 352 €/domácnosť/mesiac a v roku 2015 dosiahli 337 €/domácnosť/mesiac. V porovnaní s rokom 2010 poklesli o 4,3 %. Na vzdelávanie vynaložili domácnosti žijúce v mestách 12 €/domácnosť/mesiac v roku 2005. V roku 2010 výdavky na vzdelanie značne klesli na 4 €/domácnosť/mesiac a v roku 2015 vzrástli výdavky na vzdelanie na 8 €/domácnosť/mesiac. To predstavuje 2-násobný nárast výdavkov na vzdelanie porovnaní s rokom 2010.

Tab. 253 **Štruktúra spotrebných výdavkov podľa stupňa urbanizácie a účelu spotreby COICOP v mestách (per mille)**

Účel spotreby/rok	2005	2010	2015
Jedlo a nealkoholické nápoje	220	197	179
Alkoholické nápoje, tabak a narkotiká	26	27	25
Oblečenie a obuv	59	56	47
Domácnosť, voda, elektrická energia plyn a ostatné palivá	291	352	337
Nábytok, vybavenie domácností a pravidelná údržba domácnosti	41	37	44
Zdravie	28	31	27
Doprava	86	67	97
Komunikačné služby	45	49	48
Rekreácia a kultúra	79	92	65

Vzdelanie	12	4	8
Reštaurácie a hotely	47	44	49
Rozličné tovary a služby	65	44	73

Prameň: databáza Eurostat

V roku 2005 výdavky domácnosti v prímestských oblastiach na domácnosť, vodu elektrickú energiu a ostatné palivá dosiahli 305 €/domácnosť/mesiac, následne vzrástli na 338 €/domácnosť/mesiac v roku 2010 a v roku 2015 bol zaznamenaný pokles na 305 €/domácnosť/mesiac. V priebehu rokov 2010 až 2015 výdavky klesli o 33 €, to je o 9,8 %. Výdavky na vzdelanie v prímestských oblastiach predstavovali v roku 2005 7 €/domácnosť za mesiac, v roku 2010 klesli výdavky na 4 €/domácnosť/mesiac a v roku 2015 opäťovne stúpili na 7 €/domácnosť/mesiac. V roku 2015 boli výdavky 1,75-násobne vyššie v porovnaní s rokom 2010.

Tab. 254 Štruktúra spotrebných výdavkov podľa stupňa urbanizácie a účelu spotreby COICOP v mestách a prímestských oblastiach (per mille)

Účel spotreby/rok	2005	2010	2015
Jedlo a nealkoholické nápoje	254	235	199
Alkoholické nápoje, tabak a narkotiká	28	31	27
Oblečenie a obuv	57	53	60
Domácnosť, voda, elektrická energia plyn a ostatné palivá	297	338	305
Nábytok, vybavenie domácností a pravidelná údržba domácnosti	39	34	48
Zdravie	27	31	27
Doprava	90	61	116
Komunikačné služby	44	52	47
Rekreácia a kultúra	57	73	60
Vzdelanie	7	4	7
Reštaurácie a hotely	43	46	44
Rozličné tovary a služby	57	41	72

Prameň: Eurostat

Vo vidieckych oblastiach dosiahli výdavky v roku 2005 na domácnosť, vodu, elektrickú energiu a ostatné palivá 323 €/domácnosť/mesiac. V roku 2010 sa objem vynaložených výdavkov zvýšil na 330 €/domácnosť/mesiac a v roku 2015 sa výdavky na domácnosť a palivá pre domácnosti žijúce vo vidieckych oblastiach klesli na 302 €/domácnosť/mesiac. V porovnaní s rokom 2010 výdavky na domácnosť a palivá poklesli o 28 € to predstavuje 8,5 %. Domácnosti žijúce vo vidieckych oblastiach vynaložili v roku 2005 na vzdelanie 5 €, v 2010 len 3 € a v roku 2015 predstavovali výdavky 5 €/domácnosť/mesiac. V roku 2015 dosiahli výdavky na vzdelanie 1,66-násobne vyššiu hodnotu ako v roku 2010.

Tab. 255 Štruktúra spotrebných výdavkov podľa stupňa urbanizácie a účelu spotreby COICOP vo vidieckych oblastiach (per mille)

Účel spotreby/rok	2005	2010	2015
-------------------	------	------	------

Jedlo a nealkoholické nápoje	257	225	212
Alkoholické nápoje, tabak a narkotiká	30	32	28
Oblečenie a obuv	51	51	43
Domácnosť, voda, elektrická energia plyn a ostatné palivá	323	330	302
Nábytok, vybavenie domácností a pravidelná údržba domácnosti	46	45	51
Zdravie	28	30	29
Doprava	72	80	113
Komunikačné služby	38	54	50
Rekreácia a kultúra	47	60	54
Vzdelanie	5	3	5
Reštaurácie a hotely	42	52	43
Rozličné tovary a služby	60	38	69

Prameň: databáza Eurostat

V mestách domácnosti zaplatili za výdavky na domácnosť, vodu, elektrickú energiu plyn a ostatné palivá v rokoch 2005, 2010 a 2015 v priemere 326,67 €/domácnosť/mesiac. V porovnaní s domácnosťami žijúcimi na v prímestských oblastiach, kde priemerná hodnota výdavkov predstavovala 313,33 €, to predstavuje 1,04-násobne viac. Najmenšie výdavky na domácnosť a palivá majú domácnosti vo vidieckych oblastiach v priemere 318,33 €/domácnosť/mesiac. Výdavky na domácnosť, vodu, elektrickú energiu plyn a ostatné palivá vo vidieckych oblastiach tvoria 97,4 % v porovnaní z výdavkami domácností v mestách. Výdavky na vzdelanie v mestách v priemere za roky 2005, 2010 a 2015 dosiahli 8 €/domácnosť/mesiac. Boli tak 1,33-násobne vyššie ako v prímestských oblastiach a 1,84-násobne vyššie ako vo vidieckych oblastiach.

Miera chudoby

Slovensko patrí medzi krajiny s výraznými hospodárskymi a sociálnymi rozdielmi medzi regiónmi. Na rozdielnosti úrovne jednotlivých krajov sa podieľa pretrvávajúci nerovnomerný ekonomický rozvoj regiónov. Problémy v chudobnejších krajoch sa prehlbujú aj v dôsledku nedostatočne rozvinutej infraštruktúry, slabej dopravnej siete, menej sa rozvíjajúceho podnikateľského prostredia a nižšej vzdelanostnej úrovne časti obyvateľstva. Regionálne disparity medzi jednotlivými krajinami môžeme sledovať aj v miere rizika chudoby po sociálnych transferoch.

Najvyšší počet obyvateľov ohrozených chudobou alebo exklúziou na Slovensku je vo vidieckych oblastiach a trend vývoja má v tomto type regiónov oscilujúci charakter. Mestá a predmestia vykazujú nižší podiel a zároveň klesajúcu tendenciu. Vo všetkých troch sledovaných typoch regiónov je podiel obyvateľov ohrozených chudobou alebo exklúziou na Slovensku nižší ako je priemer v EÚ. Táto situácia je najvýraznejšia v mestách, kde je sledovaný podiel obyvateľov nižší až takmer o polovicu. Ukazovateľ miera chudoby (AROPE) je definovaný ako podiel obyvateľstva ohrozeného chudobou alebo sociálnou exklúziou v oblastiach s nízkou hustotou obyvateľstva (vidiecke oblasti), ako sú definované v klasifikácii stupňa urbanizácie (DEGURBA). Vypočíta sa ako podiel obyvateľov, ktorí sú

vystavení riziku chudoby alebo sa nachádzajú v situácii ťažkej hmotnej deprivácie alebo žijú v domácnosti s nízkou intenzitou práce na celkovej populácii.

V nasledovnej tabuľke sa nachádzajú informácie k indikátoru AROPE podľa jednotlivých typov regiónov za obdobie rokov 2012 – 2019 na Slovensku a v rámci EÚ-28.

Tab. 256 Počet obyvateľov ohrozených chudobou alebo sociálnou exklúziou podľa typu regiónu, v %

	Vidiecke oblasti		Mestá a predmestia		Mestá	
	SR	priemer EÚ-28	SR	priemer EÚ-28	SR	priemer EÚ-28
2012	24,8	27,1	19,5	22,5	14,0	24,80
2013	21,5	27,5	18,7	22,1	17,6	24,60
2014	20,8	27,1	17,8	22,2	15,0	24,30
2015	20,6	25,5	17,3	22,1	16,1	24,00
2016	21,8	25,5	17,0	21,6	13,0	23,60
2017	18,3	23,9	17,0	21,0	11,2	22,60
2018	19,1	23,9	16,4	19,9	10,4	22,1
2019	18,4	22,6	17,1	19,5	10,9	22

Prameň: Eurostat [ilc_peps13]

V roku 2019 bolo na Slovensku rizikom chudoby podľa údajov zo zisťovania o príjmoch a životných podmienkach domácností (ŠÚ SR EU SILC 2019) ohrozených 11,9 % obyvateľov Slovenska, čo je približne 648 tisíc osôb. V porovnaní s predchádzajúcim rokom ide o mierny pokles o 0,3 percentuálneho bodu.¹⁰⁷

Hranica rizika príjmovej chudoby dosiahla v roku 2019 hodnotu 4 872 EUR na rok. Medziročne vzrástla o 395 EUR. V prípade jednočlennej domácnosti predstavuje hranica rizika chudoby 406 EUR na mesiac. Domácnosť jednotlivca s mesačným príjmom nižším ako je uvedená suma, sa nachádza v pásme ohrozenia rizikom chudoby. Mieru rizika chudoby na Slovensku najvýraznejšie ovplyvňuje postavenie na trhu práce. Najviac ohrozenou skupinou boli nezamestnané osoby – rizikom chudoby bolo ohrozených 56,7 % osôb, čo predstavuje zvýšenie medziročne o 5,7 p. b. Zvýšenie bolo zaznamenané aj v kategórii dôchodcov (o 1,6 p. b.). Podiel dôchodcov ohrozených rizikom chudoby bol na úrovni 7,9. Podľa veku, najohrozenejšou skupinou z hľadiska príjmovej chudoby boli deti vo veku do 17 rokov (19,0 %). V porovnaní so staršími osobami z vekovej skupiny 50 - 64 ročných a pri 65 ročných a starších bol tento rozdiel dvojnásobný. Vo všeobecnosti možno konštatovať, že s rastúcim vekom podiel osôb ohrozených rizikom chudoby postupne klesá.

Tab. 257 Miera rizika chudoby po sociálnych transferoch podľa veku a pohlavia (EU SILC 2019) v %

Veková kategória	SR			0-17			18-24			25-49			50-64			65+		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Spolu	12,4	12,2	11,9	19,9	20,5	19,0	14,5	14,0	14,7	11,8	11,3	10,4	9,6	10,2	9,6	6,9	6,4	8,7
Muži	12,4	12,2	11,6	.	.	.	12,6	12,9	14,9	11,4	10,4	9,5	10,9	11,0	10,3	4,9	5,2	6,1

¹⁰⁷ ŠÚ SR, Indikátory chudoby a sociálneho vylúčenia

Ženy	12,3	12,3	12,1	.	.	.	16,5	15,1	14,6	12,3	12,1	11,3	8,3	9,4	8,9	8,3	7,1	10,5
------	------	------	------	---	---	---	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	------

Prameň: ŠÚ SR EU SILC* 2019, Indikátory chudoby a sociálneho vylúčenia, <https://slovak.statistics.sk/>

Poznámka: *EU SILC=Zisťovanie o príjmoch a životných podmienkach je harmonizované zisťovanie, ktoré sa v súčasnosti povinne uskutočňuje vo všetkých krajinách EÚ.

Vychádzajúc z údajov ŠÚ SR najmenej ohrozeným krajom z hľadiska chudoby je stále Bratislavský kraj (4,3 % obyvateľstva). Pod úrovňou SR sú aj všetky tri kraje západného Slovenska - Trnavský kraj (10,7 %), Trenčiansky kraj (5,1 %) a Nitriansky kraj (6,6 %). Regióny stredného, respektíve východného Slovenska sú na tom horšie, podiel obyvateľstva ohrozeného chudobou je nad slovenským priemerom. Najvyšší podiel ľudí ohrozených chudobou je v Prešovskom a Košickom kraji (17,5 %, respektíve 16,6 %). Nad celonárodnou hranicou miery chudoby sú aj obyvatelia stredného Slovenska - Žilinského kraja (12,1 %) a Banskobystrického kraja (19,3 %).

Tab. 258 Celková miera rizika chudoby po sociálnych transferoch v členení podľa krajov v %

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
SR	12,8	12,6	12	12,7	12,4	12,2	11,9	11,4
Počet osôb (tis. osôb)	693,0	659,0	643,0	668,0	650,0	655,0	638,0	615,0
Bratislavský kraj	8	7,8	7,3	5,4	4,6	4,3	4,3	3,7
Trnavský kraj	9,2	8,5	0,9	9	9,8	7,9	10,7	9,0
Trenčiansky kraj	8,2	8,9	8,7	7,8	7,7	6,6	5,1	5,2
Nitriansky kraj	16,3	13,2	13	14,6	12,1	10,8	6,6	7,2
Žilinský kraj	11,1	13,5	13,4	14,1	13,7	12,9	12,1	11,6
Banskobystrický kraj	16,6	17,1	16,4	15,3	14,2	17,6	19,3	18,3
Prešovský kraj	19,2	16	16,4	18,6	18,1	18,4	17,5	17,2
Košický kraj	12,3	13,7	12,5	13,8	15,5	15,8	16,6	15,8

Prameň: ŠÚ SR EU SILC 2020, Indikátory chudoby a sociálneho vylúčenia, <https://slovak.statistics.sk/>

Podľa EU SILC 2019 bolo na Slovensku v roku 2019 v riziku chudoby alebo sociálneho vylúčenia celkovo 16,4 % obyvateľov, čo znamená medziročný nárast o 0,1 p. b. V členení podľa krajov najvyšší podiel osôb ohrozených chudobou alebo sociálnym vylúčením sa zaznamenal v Banskobystrickom kraji (26,1 %). Nad celoslovenským priemerom sa nachádzal aj Košický, Prešovský kraj a Žilinský kraj (21,3 % až 17,2 %). Menej ohrození chudobou boli obyvatelia v Nitrianskom kraji (11,2 %). Najmenej sa chudoba prejavila v Bratislavskom, Trnavskom a Trenčianskom kraji. Agregovaný indikátor chudoby alebo sociálneho vylúčenia predstavuje súčet vzájomných prienikov troch čiastkových indikátorov (miery rizika chudoby, miery závažnej materiálnej deprivácie a miery nízkej pracovnej intenzity). V roku 2020¹⁰⁸ na Slovensku žilo pod hranicou príjmovej chudoby vyše

¹⁰⁸ [https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/aboutus/office.activites/officeNews/vsetkyaktuality/405b6bfa-aa43-4422-829c-](https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/aboutus/office.activites/officeNews/vsetkyaktuality/405b6bfa-aa43-4422-829c-e2d26a3db217!/ut/p/z1/tVLBctowFPyWHny035MI26I3wWSw09AppATQpSMbg1WwRWwFh7-v6OSQZBpKD9VBetLs7ns7K5CwBNmoo94qq02j9u6-kvGPaZLx4ZAIxMmXEWY0S6dDMSOMhLB4C-BfZzeYfRffxrNbRpBFIC_zH0CCLBp7sBWSTN6pyu92vm42vtpZD92mj9qe3Pmk9q7w8NiVdvf6gWGUx_1G-Uox6jMWhj4PB4VfhswVnSdhyQ5dzkUeg2rq9CLv9k-u8IPlkDHI78ho7FIWXXHyO_GEWYinc8GU0pR0BfABY2VmyH5cIaUwOKoyx7mjWlrl9T9P1pMEW5B6rwO-qIOMCCcx5xhTKKIjWSA8TI7_fPxUQoXkGls-Wxh-)

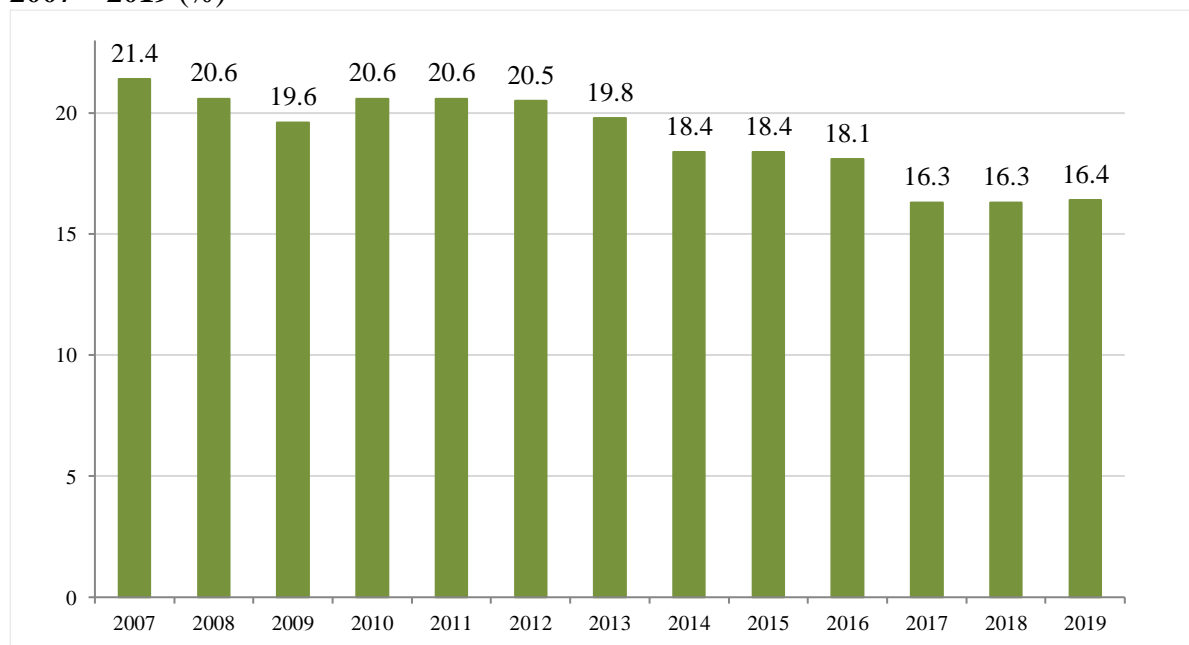
[e2d26a3db217!/ut/p/z1/tVLBctowFPyWHny035MI26I3wWSw09AppATQpSMbg1WwRWwFh7-v6OSQZBpKD9VBetLs7ns7K5CwBNmoo94qq02j9u6-kvGPaZLx4ZAIxMmXEWY0S6dDMSOMhLB4C-BfZzeYfRffxrNbRpBFIC_zH0CCLBp7sBWSTN6pyu92vm42vtpZD92mj9qe3Pmk9q7w8NiVdvf6gWGUx_1G-Uox6jMWhj4PB4VfhswVnSdhyQ5dzkUeg2rq9CLv9k-u8IPlkDHI78ho7FIWXXHyO_GEWYinc8GU0pR0BfABY2VmyH5cIaUwOKoyx7mjWlrl9T9P1pMEW5B6rwO-qIOMCCcx5xhTKKIjWSA8TI7_fPxUQoXkGls-Wxh-](https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/aboutus/office.activites/officeNews/vsetkyaktuality/405b6bfa-aa43-4422-829c-e2d26a3db217!/ut/p/z1/tVLBctowFPyWHny035MI26I3wWSw09AppATQpSMbg1WwRWwFh7-v6OSQZBpKD9VBetLs7ns7K5CwBNmoo94qq02j9u6-kvGPaZLx4ZAIxMmXEWY0S6dDMSOMhLB4C-BfZzeYfRffxrNbRpBFIC_zH0CCLBp7sBWSTN6pyu92vm42vtpZD92mj9qe3Pmk9q7w8NiVdvf6gWGUx_1G-Uox6jMWhj4PB4VfhswVnSdhyQ5dzkUeg2rq9CLv9k-u8IPlkDHI78ho7FIWXXHyO_GEWYinc8GU0pR0BfABY2VmyH5cIaUwOKoyx7mjWlrl9T9P1pMEW5B6rwO-qIOMCCcx5xhTKKIjWSA8TI7_fPxUQoXkGls-Wxh-)

600-tisíc osôb, ich počet sa medziročne znížil. Najviac ohrozené boli viacdtné domácnosti, neúplné domácnosti (jeden rodič s aspoň jedným dieťaťom) a deti mladšie ako 18 rokov. V dvoch z ôsmich krajov SR sa situácia oproti roku 2019 veľmi mierne zhoršila, a to v Nitrianskom a Trenčianskom kraji. Celkovo bolo na Slovensku v roku 2020 11,4 % obyvateľov ohrozených príjmovou chudobou. Znamená to, že ich príjmy boli nižšie ako vypočítaná národná hranica chudoby. Celkovo išlo o 615-tisíc ľudí, tento počet sa medziročne znížil o 23-tisíc osôb. V roku 2019 bolo príjmovou chudobou ohrozených viac osôb, 11,9 % obyvateľov. Príjmová chudoba je v slovenskej spoločnosti najčastejšou z troch dimenzií/zložiek chudoby a sociálneho vylúčenia.

Hranica rizika príjmovej chudoby dosiahla pre domácnosť jednotlivca hodnotu 435 € mesačne (5 222 €/rok). Táto hodnota voči roku 2019 vzrástla približne o 29 € na mesiac. Hranica rizika chudoby pre úplné domácnosti s dvoma deťmi (2 dospelí + 2 deti do 14 rokov) bola 914 € na mesiac. Hranica rizika chudoby sa vypočítava každý rok na základe príjmov obyvateľov podľa rôznych typov domácností a je uvedená v tabuľkovej prílohe.

Aj rok 2020 potvrdil dlhodobý trend, že príjmová chudoba na Slovensku najviac ohrozuje nezamestnaných (56,1 % osôb) a potom viacdtné úplné rodiny s 3 a viac závislými deťmi (37,1 % osôb). Podobne chudoba ohrozovala aj neúplné rodiny, teda domácnosti osamelých rodičov s jedným či viacerými závislými deťmi (33,9 % osôb). Medziročne sa situácia mierne zhoršila u neúplných rodín, keď oproti roku 2019 došlo k nárastu o 1,8 percentuálneho bodu.

Graf 63 Osoby ohrozené chudobou alebo sociálnym vylúčením v SR v rokoch 2007 – 2019 (%)



Prameň: ŠÚ SR EU SILC 2019, Indikátory chudoby a sociálneho vylúčenia, <https://slovak.statistics.sk/>

Tab. 259 **Príjmová chudoba podľa typu domácnosti** (osôb v % z daného typu domácnosti)

Domácnosti	2020	2019	2018	2017	2016	2011
spolu všetky typy domácností	11,4	11,9	12,2	12,4	12,7	13,0
Domácnosti bez závislých detí	8,0	7,9	7,3	7,6	7,2	7,9
<i>z toho</i>						
jednotlivec vo veku do 65 r.	18,9	22,4	23,0	25,8	22,7	25,1
jednotlivec vo veku 65 a viac r.	27,6	20,1	12,4	11,9	9,0	12,4
2 dospelí, obaja vo veku do 65 r.	8,6	7,2	9,5	7,2	8,1	7,4
2 dospelí, aspoň jeden vo veku 65+ r.	5,3	5,2	3,6	4,0	2,5	3,2
Domácnosti so závislými deťmi	14,4	15,2	16,1	16,2	17,2	16,8
1 dospelí s 1 a viac deťmi*	33,9	32,1	36,7	37,3	33,6	26,4
1 dospelí s 2 deťmi*						
2 dospelí s 1 dieťaťom*	11,0	10,3	11,4	9,8	10,5	13,2
2 dospelí s 2 deťmi*	10,3	10,2	14,5	14,7	14,8	13,1
2 dospelí s 3 a viac deťmi*	37,1	37,8	36,7	35,4	34,8	32,6

Prameň: Prameň: ŠÚ SR EU SILC 2019, Indikátory chudoby a sociálneho vylúčenia, <https://slovak.statistics.sk/>

Tab. 260 **Príjmová chudoba podľa vekových skupín** (osôb v % z danej vek. skupiny)

Veková kategória	2020	2019	2018	2017	2016	2011
SR všetky vek. kateg.	11,4	11,9	12,2	12,4	12,7	13,0
0 až 17 roční	17,0	19,0	20,5	19,9	20,8	21,2
18 až 64 roční	10,3	10,7	11,3	11,5	12,0	12,4
18 - 24 roční	13,0	14,7	14,0	14,5	14,8	14,8
25 - 49 roční	10,2	10,4	11,3	11,8	12,5	12,6
50 - 64 roční	9,8	9,6	10,2	9,6	10,0	10,6
65 a viac roční	9,5	8,7	6,4	6,9	5,7	6,3

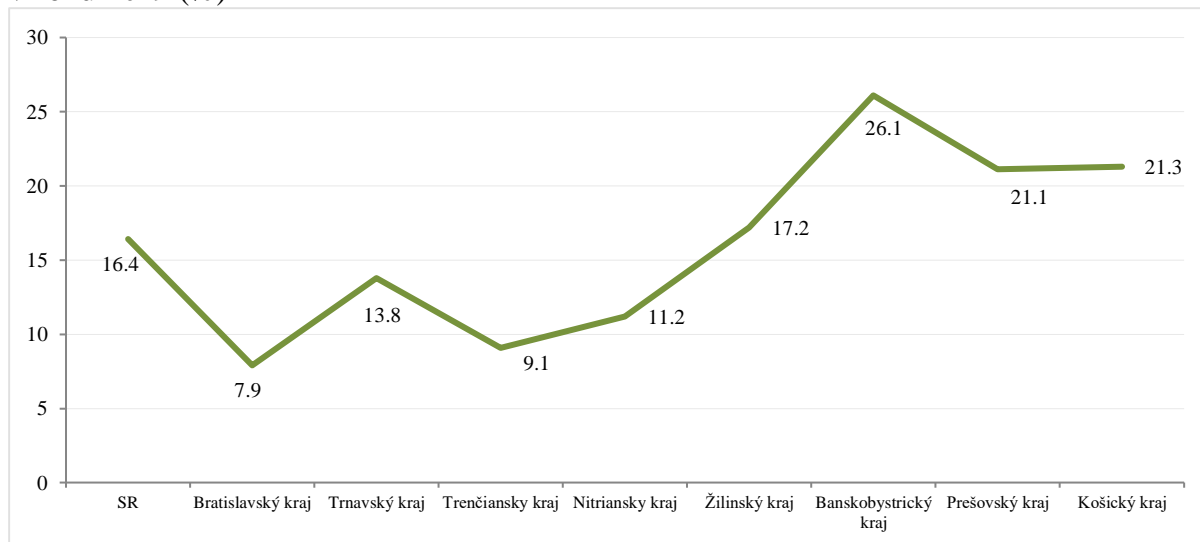
Prameň: Prameň: ŠÚ SR EU SILC 2019, Indikátory chudoby a sociálneho vylúčenia, <https://slovak.statistics.sk/>

Tab. 261 **Príjmová chudoba - podľa ekonomickej aktivity (osôb v %, populácia 18+)**

	Osôb	2020	2019	2018	2017	2016	2011
SR celkom	Podiel v %	10,1	10,3	10,3	10,7	10,9	11,4
	Počet 1)	446 000	450 000	449 000	457 000	465 000	512 000
<i>v tom:</i>							
pracujúci	%	5,2	4,4	6,0	6,3	6,5	6,3
nezamestnaní	%	56,1	56,7	51,0	49,2	47,6	42,6
dôchodcovia	%	9,6	8,6	7,0	7,6	6,0	6,3
iní	%	20,9	19,5	19,8	19,6	19,8	18,5

Prameň: Prameň: ŠÚ SR EU SILC 2019, Indikátory chudoby a sociálneho vylúčenia, <https://slovak.statistics.sk/>

Graf 64 Osoby ohrozené chudobou alebo sociálnym vylúčením v členení podľa krajov v roku 2019 (%)



Prameň: ŠÚ SR EU SILC 2019, Indikátory chudoby a sociálneho vylúčenia, <https://slovak.statistics.sk/>

Jednou z najvýznamnejších menšín žijúcich na území Slovenska sú **Rómovia**. Podľa údajov Atlasu rómskych komunít (ARK) z roku 2019¹⁰⁹ je celkový počet osôb rómskeho pôvodu, pričom nie všetci ho deklarujú, významne vyšší. ARK odhaduje počet Rómov žijúcich na Slovensku na 440 000 (8,06 % obyvateľstva). Početnejšia rómska komunita žije v 804 obciach a mestách Slovenska a menšie skupiny v 373 ďalších obciach. ARK poskytuje základné informácie o podiele rómskych obyvateľov, počte evidovaných osídlení a ich počte obyvateľov, o počte rómskych obyvateľov mimo osídlení, mimo obce, o dostupnosti vodovodu, vlastnej studne, o žumpke, čistiarne, využívaní elektrickej siete, o triedení odpadu v obci, atď. Koncentrujú sa najmä na juhu a východe Slovenska (Novohrad, Horehronie, Gemer, Spiš, Zemplín, Šariš a Abov). K svojmu rómskemu pôvodu sa hlási iba štvrtina Rómov. Veľká časť sa hlási k slovenskej a maďarskej národnosti. ARK sa zameriava na mapovanie životných podmienok a dostupnosť vybraných služieb, no nepokrýva celú šírku znevýhodnení, ktorým Rómovia čelia (napr. o diskriminácii, či iných problémoch).

Prevzaté informácie, ktoré sa uvádzajú na web sídle Ministerstva vnútra Slovenskej republiky: https://www.minv.sk/?ulohy_usvrk

V roku 2001 vznikol Úrad splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity¹¹⁰. Jeho vzniku do súčasnej podoby predchádzalo v roku 1995 vymenovanie **splnomocnenca vlády SR pre občanov, ktorí potrebujú osobitnú pomoc** vládou SR a zriadenie organizačného útvaru na úrovni odboru v rámci organizačnej štruktúry Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR. Vláda SR po parlamentných voľbách v roku 1998 zrušila tento úrad a menovala **splnomocnenca na riešenie problémov rómskej menšiny**. Následne ustanovila

¹⁰⁹ Atlas rómskych komunít na Slovensku 2019 [online]. Úrad splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity, 2019, [cit. 2020-01-14]. [Dostupné online](#).

¹¹⁰ https://www.minv.sk/?ulohy_usvrk

Úrad splnomocnenca vlády SR na riešenie problémov rómskej menšiny, ktorý bol začlenený do organizačnej štruktúry Úradu vlády SR.

Vláda Slovenskej republiky schválila uznesením č. **181/2021** dňa **7. apríla 2021** Stratégiu pre rovnosť, inklúziu a participáciu Rómov do roku 2030 (ďalej iba „Stratégia 2030“). Tento rámcový strategický dokument je záväzkom vlády Slovenskej republiky (SR), ktorý na úrovni priorít definuje smerovanie verejných politík za účelom dosiahnutia viditeľnej zmeny v oblasti rovnosti a začleňovania Rómov. Pravidelné európske aj vnútroštátne hodnotenia naďalej konštatujú, že štyri prioritné oblasti – zamestnanosť, vzdelávanie, zdravie a bývanie, sú pre naplnenie cieľov naďalej kľúčové. Osobitný dôraz sa kladie na nediskrimináciu a zintenzívnenie intervencií v boji s protirómskym rasizmom.

Stratégia 2030 vznikla na základe požiadavky na koncepčný materiál, ktorý zohľadňuje vývoj situácie a skúsenosti z predošlých ôsmich rokov od schválenia Stratégie Slovenskej republiky pre integráciu Rómov do roku 2020 a príslušných akčných plánov. Vznikla tiež z podnetu spoločného snaženia členských štátov Európskej únie. Stratégia 2030 je vzhľadom na svoj prierezový charakter strešným dokumentom pri tvorbe a implementácii plánovaných strategických dokumentov zodpovedných rezortov v príslušných oblastiach, taktiež poskytuje previazanosť s existujúcimi materiálmi.

Svojím obsahom prispieva k naplneniu zámerov vlády vo vzťahu k zlepšeniu postavenia a situácie Rómov, uvedených v Programovom vyhlásení vlády Slovenskej republiky na obdobie rokov 2020 – 2024, a taktiež reflektuje ciele Vízie a stratégie rozvoja Slovenska do roku 2030. Celostátna stratégia predstavuje súbor východísk a cieľov, ktoré smerujú k zastaveniu segregácie rómskych komunít, výraznému pozitívnemu obratu v sociálnom začleňovaní Rómov, nediskriminácii, k zmene postojov a zlepšeniu spolužitia. Globálne a čiastkové ciele jednotlivých priorít budú rozpracované do úrovne opatrení a aktivít s realistickým vyčíslením potrebných finančných nárokov a identifikovaných vhodných zdrojov na ich pokrytie prostredníctvom tematických akčných plánov, ktoré budú aktualizované v súlade s monitorovacím cyklom Stratégie 2030. Proces tvorby akčných plánov je nadväzujúcim krokom na vládou schválenú Stratégiu 2030. Nevyhnutným predpokladom efektívnosti vnútroštátnej stratégie je implementácia, ktorá vyžaduje nadrezortný prístup, aktívnu účasť a spoluprácu medzi stupňami verejnej správy, koordinovanú jednou entitou.

Koordinačnú rolu/gesciu vo vzťahu k Stratégii 2030 plní Splnomocnenkyňa vlády Slovenskej republiky pre rómske komunity prostredníctvom ÚSVRK, ktorý je zároveň národným kontaktným bodom.

- *Najvyšší počet obyvateľov ohrozených chudobou alebo exklúziou na Slovensku je vo vidieckych oblastiach, mestá a predmestia vykazujú nižší podiel a zároveň klesajúcu tendenciu. Vo všetkých typoch regiónov je podiel obyvateľov ohrozených chudobou alebo exklúziou na Slovensku nižší ako je priemer v EÚ,*
- *Podľa EU SILC 2019 bolo na Slovensku v roku 2019 v riziku chudoby alebo sociálneho vylúčenia celkovo 16,4 % obyvateľov,*
- *V roku 2019 najvyšší podiel osôb ohrozených chudobou alebo sociálnym vylúčením sa zaznamenal v Banskobystrickom kraji (26,1 %). Nad celoslovenským priemerom sa nachádzal Košický, Prešovský kraj a Žilinský kraj (21,3 % až 17,2 %). Menej ohrození*

chudobou boli obyvatelia v Nitrianskom kraji (11,2 %). Najmenej sa chudoba prejavila v Bratislavskom, Trnavskom a Trenčianskom kraji.

- najčastejšou z troch dimenzií/zložiek chudoby a sociálneho vylúčenia je na Slovensku príjmová chudoba. V roku 2019 bolo príjmovou chudobou ohrozených viac osôb, 11,9 % obyvateľov,
- Rok 2020 potvrdil dlhodobý trend, že príjmová chudoba na Slovensku najviac ohrozuje nezamestnaných (56,1 % osôb) a potom viacdetné úplné rodiny s 3 a viac závislými deťmi (37,1 % osôb), neúplné rodiny, teda domácnosti osamelých rodičov s jedným či viacerými závislými deťmi (33,9 % osôb).

Znižovanie chudoby a sociálneho vylúčenia patrí k dlhodobým prioritám verejných politík na Slovensku. Táto agenda je prítomná v právnych predpisoch i koncepcných a strategických dokumentoch Slovenskej republiky (ďalej len „SR“). Slovensko sa v nich hlási k záväzkom v oblasti ochrany ľudských, hospodárskych, sociálnych a kultúrnych práv, tak ako sú definované v celom rade medzinárodných dohôd a dohovorov a definuje v nich súbor relevantných princípov, cieľov a nástrojov.

Dokument, ktorý systematizuje prístupy k riešeniu chudoby a sociálneho vylúčenia a rozvíja ich pod jednotným rámcom a to vo vzťahu k cieľom vyplývajúcim zo stratégie Európa 2020, ako aj vo vzťahu k Európskemu pilieru sociálnych práv je Národná rámcová stratégia podpory sociálneho začlenenia a boja proti chudobe (ďalej len „NRS“)¹¹¹. NRS nadväzuje aj na ďalší dôležitý strategický dokument Agenda 2030 pre udržateľný rozvoj, prijatý členskými štátmi OSN v roku 2015, ktorý vyzýva štáty k spoločnému koordinovanému postupu pri riešení viacerých globálnych výziev, medzi ktoré patrí aj oblasť znižovania chudoby a sociálnej inklúzie

V súčasnosti, aj s ohľadom na nové výzvy vyplývajúce najmä z Európskeho piliera sociálnych práv, Programového vyhlásenia vlády SR na roky 2020-2024 a prípravu nového programového obdobia pre využívanie európskych štrukturálnych a investičných fondov v rokoch 2021-2027, ako aj vo vzťahu k cieľom vyplývajúcim z Národného programu reforiem SR (ďalej len „NPR“) 2020 a špecifických odporúčaní Rady pre Slovensko, vrátane reflektovania výziev v oblasti súčasného boja s pandémiou koronavírusu a jej dôsledkami, sa pristúpilo opäť k aktualizácii znenia NRS.

Ľudia v zraniteľnej situácii

Vzdelávanie

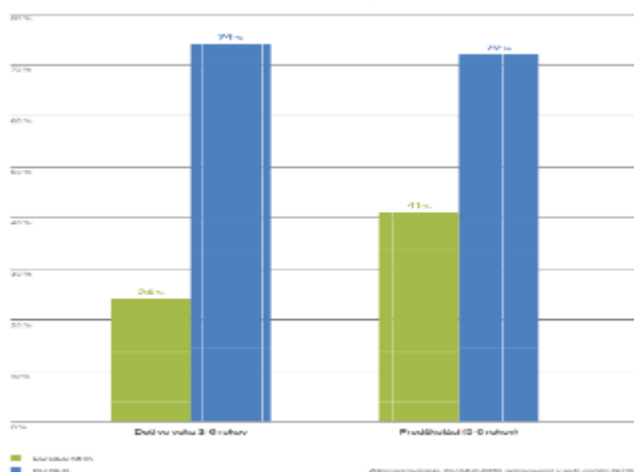
Účasť rómskych detí na predprimárnom vzdelávaní má dlhodobo nízke zastúpenie, v roku 2015 sa zúčastnilo vzdelávania v MŠ len 34 % detí vo veku od 4 rokov do začatia povinnej

¹¹¹ <https://www.employment.gov.sk/sk/rodina-socialna-pomoc/boj-proti-chudobe/>

školskej dochádzky a v školskom roku 2018/2019 to bolo len 32 % detí z MRK vo veku od 4 rokov¹¹².

Od 1. januára 2021 vstúpila do platnosti novela školského zákona o povinnom roku predprimárneho vzdelávania, ktorá je z hľadiska zvyšovania predprimárnej zaškolenosti detí z MRK a realizácie desegregačných opatrení významným krokom. Najpálčivejším problémom je nedostatok personálnych, odborných i priestorových kapacít¹¹³. Problémom zostáva aj priestorová a finančná nedostupnosť vzdelávania. Zo 191 osídlení mimo obce je štvrtina (48 obcí) takých, ktorých priemerná vzdialenosť od školského zariadenia je 5,4 km¹¹⁴. Pri budovaní nových kapacít je potrebné uplatňovať princípy nesegregácie (t. j. nevytvárať nové segregované zariadenia) a desegregácie (t. j. maximálne sa snažiť existujúcu rasovú segregáciu aktívne odstraňovať). Okrem zvyšovania kapacít je však dôležité aj zvyšovať kvalitu predškolského vzdelávania, zabezpečiť prítomnosť pedagogických, odborných zamestnancov a pomáhajúcich profesií ovládajúcich rómsky jazyk, zavádzať inovatívne prvky do edukačného procesu, ktoré významne prispievajú k implementácii inkluzívneho vzdelávania do praxe.

Graf 65 Návštevnosť materských škôl



Prameň: 1 EU SILC_MRK 2018, Príjmy a životné podmienky v marginalizovaných rómskych komunitách https://www.minv.sk/swift_data/source/romovia/EU%20SILC_MRK_2018_FINAL.pdf

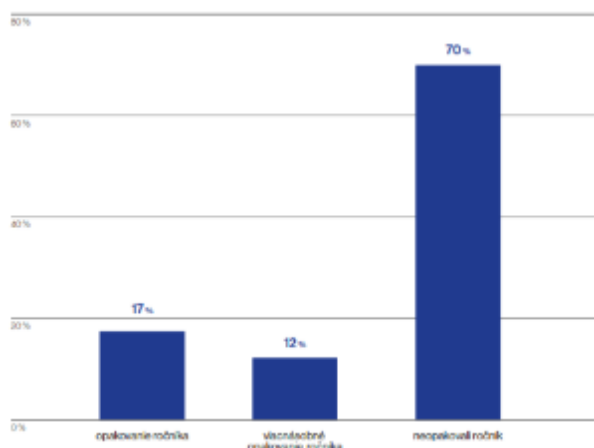
¹¹² Rigová, E., Kováčová, L., Šedovič, M. (2020) Policy brief: Predprimárne vzdelávanie detí zo znevýhodneného prostredia: Problémy zavedenia povinnej škôlky očami samosprávy, str. 3 podľa ÚHP, IVP a ISP, 2020, dostupné na: https://www.governance.sk/wp-content/uploads/2020/05/Policy_Brief_PPV.pdf

¹¹³ K 15. septembru. 2020 podľa údajov MŠVVaŠ eviduje 88 obcí, v ktorých k danému dátumu neboli vytvorené podmienky pre predprimárne vzdelávanie 3 596 deťom vo veku 5 rokov, z toho 2 620 chýbajúcich miest sa nachádza v 72 obciach nachádzajúcich sa v Atlase rómskych komunít. Zdroj: Interný materiál Sekcie predprimárneho a základného vzdelávania, MŠVVaŠ SR, 5. október. 2020

¹¹⁴ ÚH MFSR, IVP MŠVVŠ SR, ISP MPSVR SR, Revízia výdavkov na skupiny ohrozené chudobou alebo sociálnym vylúčením. Záverečná správa (2020), str. 62, podľa Atlasu rómskych komunít 2019.

Z medzinárodného testovania PISA vyplýva, že Slovensko je po Španielsku druhou krajinou, v ktorej sociálne zázemie najviac vplýva na mieru opakovania ročníka¹¹⁵. Podiel žiakov s predčasne ukončenou školskou dochádzkou (PUŠD), nepokračujúcich vo vzdelávaní, je výrazne vyšší v sociálne znevýhodnených skupinách ako vo zvyšku populácie. V školskom roku 2017/2018 takto ukončil školskú dochádzku každý desiaty žiak v systéme pomoci hmotnej núdze (10,6 %) a 13,4 % žiakov z prostredia MRK. V celkovej populácii tejto vekovej skupiny to bolo 6,4 %¹¹⁶.

Graf 66 Opakovanie ročníka u osôb vo veku 7-29 rokov



Prameň: 1 EU SILC_MRK 2018, Príjmy a životné podmienky v marginalizovaných rómskych komunitách https://www.minv.sk/swift_data/source/romovia/EU%20SILC_MRK_2018_FINAL.pdf

Vzdelávací systém sa v oblasti podpory o žiakov s PUŠD zameriava výhradne na kompenzačné opatrenia v podobe možnosti získania nižšieho stredného vzdelania prostredníctvom druhošancového vzdelávania, ktoré nie je kvalitatívnym ekvivalentom ukončenia ZŠ, alebo na ukončenie nižšieho stredného odborného vzdelania v programoch F-odborov SOŠ, bez možnosti pokračovať v štúdiu na stredných školách s výučným listom či maturitou¹¹⁷ a s nízkou uplatniteľnosťou na trhu práce¹¹⁸.

Stratégia 2030 sa v oblasti riešenia problematiky F-odborov a kompenzačných programov PUŠD bude v rámci opatrení zameriavať najmä na zhodnotenie obsahu existujúcich programov ISCED 2 a ich súlad so vzdelávacími štandardmi, realizáciu programov na vyrovnávanie rozdielov vo vzdelanostnej úrovni žien a mužov a odstraňovanie nerovností, vytvorenie systému monitorovania a eliminovania programov nespĺňajúcich požadovanú kvalitu, metodickú úpravu organizácie vzdelávania v F-odboroch s cieľom predchádzať

¹¹⁵ NÚCEM MŠVVaŠ: Národná správa Národná správa 2018,

https://www.nucem.sk/dl/4636/Narodna_sprava_PISA_2018.pdf?fbclid=IwAR039_T7AevBhU5KPzB_bDTIo oO6ga-HYzdBy_aJcJK6JVdX52cY5P86QN4

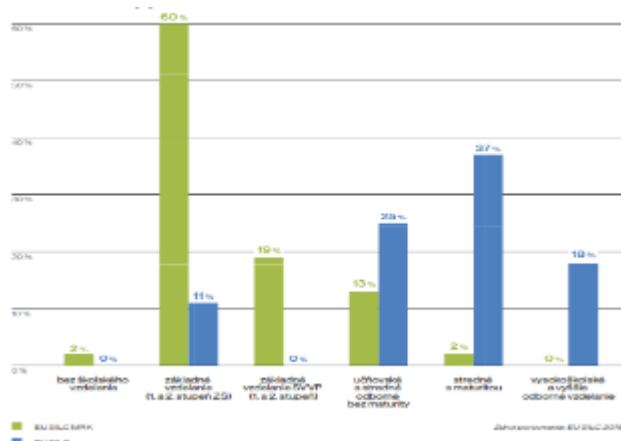
¹¹⁶ ÚH MFSR, IVP MŠVVŠ SR, ISP MPSVR SR, Revízia výdavkov na skupiny ohrozené chudobou alebo sociálnym vylúčením. Záverečná správa (2020), str. 74.

¹¹⁷ Správa Štátnej školskej inšpekcie o neprosievajúcich žiakoch 2018/2019.

¹¹⁸ Nezamestnanosť absolventov študijných odborov, CVTI (2020). 13,8 % absolventov F-odborov bolo v máji 2020 nezamestnaných, pričom stredná doba evidencie absolventa na úrade práce je cca 8 mesiacov

priestorovej a sociálnej segregácii a absencii regulácie počtu žiakov, vytvorenie nových programov podľa požiadaviek trhu práce, zvýšenie počtu ZŠ ponúkajúcich druhošancové vzdelávanie.

Graf 67 Najvyšší stupeň dosiahnutého vzdelania (osoby nad 16 rokov, ktoré nepokračujú vo vzdelávaní)



Prameň: 1 EU SILC_MRK 2018, Príjmy a životné podmienky v marginalizovaných rómskych komunitách https://www.minv.sk/swift_data/source/romovia/EU%20SILC_MRK_2018_FINAL.pdf

V nasledujúcom strategickom období je dôležité zamerať sa i na riešenie problémov s fyzickou a finančnou nedostupnosťou vzdelávania pre žiakov z MRK. Zo 191 segregovaných osídlení je 49 (t. j. 26 %) od najbližšej obce so školou vzdialených priemerne 3,5 km¹¹⁹. Zároveň, napriek dotáciám na podporu výchovy k stravovacím návykom pre deti a dotácia na podporu výchovy k plneniu školských povinností dieťaťa ohrozeného sociálnym vylúčením, mnohé rodiny z MRK zápasia s tzv. skrytými poplatkami (hygiena, výlety, triedny fond), či poplatkami za školské kluby detí (ŠKD), či centrá voľného času. Neschopnosť uhradiť náklady v týchto formách vzdelávacieho systému vyčleňuje žiakov z MRK z poobedňajších aktivít škôl.

Jedným z programov v oblasti eliminácie PUŠD a zvyšovania rovného prístupu ku kvalitnému vzdelávaniu žiakov a žiačok z MRK je program celodenného výchovného systému¹²⁰. Významne prispieva k zvyšovaniu školskej dochádzky a najmä, prostredníctvom financovania pedagogických asistentov a pomáhajúcich profesií ovládajúcich rómsky jazyk, k vzdelávaniu v rómskom jazyku ako podporného nástroja vzdelávania.

Z dostupných dát vyplýva¹²¹, že po ukončení povinnej školskej dochádzky pokračuje vo vzdelávaní len 62 % žiakov v hmotnej núdzi a polovica (51 %) žiakov z MRK, zatiaľ čo podiel v celkovej populácii je 75 %. Účasť vo vysokom školstve je v prípade sociálne znevýhodnených skupín ešte nižšia. Iba 10 % mladých ľudí z rodín, ktorým sa poskytuje pomoc v hmotnej núdzi, je zapísaných na vysokej škole v SR, čo je menej ako štvrtinový

¹¹⁹ Revízia výdavkov na skupiny ohrozené chudobou alebo sociálnym vylúčením, záverečná správa, 2020, str. 14

¹²⁰ Implementovaný na 130 základných školách na Slovensku v rámci Národného projektu Škola otvorená všetkým (ďalej ŠOV),

¹²¹ ÚH MFSR, IVP MŠVVŠ SR, ISP MPSVR SR, Revízia výdavkov na skupiny ohrozené chudobou alebo sociálnym vylúčením. Záverečná správa

podiel oproti podielu v celkovej populácii. V prostredí MRK je účasť na vysokom školstve medzi mladými ľuďmi minimálna – menej ako 7 % celkovo a 1,5 % v prípade kombinácie MRK a pomoci v hmotnej núdzi¹²².

Podiel mladých Rómov na Slovensku, ktorí sú nezamestnaní a zároveň sa ďalej nevzdelávajú (NEET), dosahuje mieru 65 %, v porovnaní s 12 % mierou bežnej populácie rovnakej vekovej kategórie 20 – 34 rokov¹²³. Až 31,8% mladých žien, v porovnaní so 14,7% mladých mužov čelí nezamestnanosti a nepokračuje ďalej vo vzdelávacom procese¹²⁴. Výskumy poukazujú na vyššiu zraniteľnosť žien v dôsledku starostlivosti o deti, či domácych povinností, ako aj v dôsledku nižšieho platového ohodnotenia, či absencie nástrojov na zosúladenie rodinného a pracovného života.

Prioritou teda naďalej zostáva podporovať intervenčné a preventívne nástroje proti PUŠD a intervencie podporujúce zotrvávanie žiakov z MRK vo vzdelávacom systéme tak, aby získali odborné alebo úplné stredné vzdelanie za účelom ich uplatnenia na trhu práce, so zohľadnením podpory žien z MRK s rodičovskými povinnosťami. V týchto snahách zatiaľ Slovensko zlyháva, najmä v oblasti podpory mentoringových a tútoringových programov s úlohou poskytnúť poradenstvo a podporu ohrozeným žiakom a študentom, resp. doučovanie a zlepšovanie ich výsledkov¹²⁵.

Bývanie

Naďalej pretrvávajú výrazné rozdiely medzi Rómami a väčšinovou populáciou v kvalite ich bývania¹²⁶ a bývanie zostáva oblasťou, v ktorej sú obrovské rozdiely medzi väčšinovým obyvateľstvom, Rómami žijúcimi v rozptyle medzi väčšinovou populáciou a MRK, najmä segregovaných, tzv. „rómskych osád“ a mestských get. Zlepšenie kvality bývania má pritom priame dopady a pozitívny vplyv na vzdelanie, na zlepšenie prípravy na zamestnanie, jeho získanie, ako aj a priamu súvislosť so zdravotným stavom a priaznivo ovplyvňuje celkové sociálne začlenenie. Zlepšenie podmienok bývania osôb z MRK – či už získaním nového bývania, alebo rekonštrukciou a legalizáciou ich doterajšieho technicky vyhovujúceho bývania – má preukázateľný pozitívny vplyv na sociálnu mobilitu.

¹²² ÚH MFSR, IVP MŠVVŠ SR, ISP MPSVR SR, Revízia výdavkov na skupiny ohrozené chudobou alebo sociálnym vylúčením. Záverečná správa

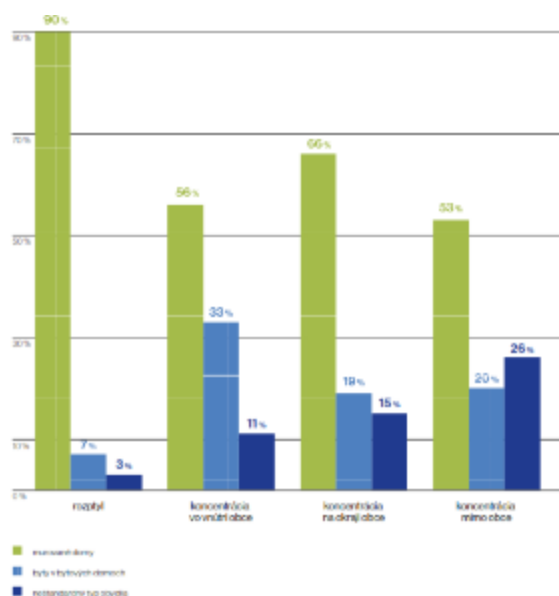
¹²³ FRA 2016, in Tomczyk – Vanek (Eds.), 2017. Adults Literacies as Benefit for Inclusion and Equity, Reports on young adults being NEETs: Estonia, Iceland, Poland and Slovakia. Banská Bystrica – Cracow: Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, s. 115.

¹²⁴ Eurostat, 2015 in: Tomczyk – Vanek (Eds.), 2018. How to work with NEETs. Recommendation for policy and practice. Krakow: Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, s. 25.

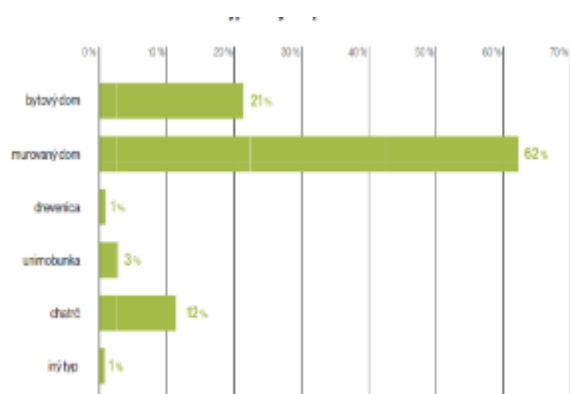
¹²⁵ Tieto programy poskytuje len 20 mimovládnych organizácií zo zdrojov EÚ, ktoré podporujú 968 žiakov z MRK. Zdroj: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR (2020), str. 77, <http://www.minv.sk/?aktualne-vyzvy-na-predkladanie-ziadosti-o-nenavratny-financny-prispevok&sprava=vyzva-zamerana-na-poskytovanie-mentorskej-a-tutorskej-podpory-pre-ziakov-z-mrk-s-dorazom-na-uspesne-ukoncenie-zs-a-plynuly-prechod-na-ss-oplz-po5-2017-2>

¹²⁶ Európska únia/Roma Civil Monitor (2019) Monitorovacia správa občianskej spoločnosti o implementácii národnej stratégie integrácie Rómov na Slovensku, <https://cps.ceu.edu/sites/cps.ceu.edu/files/attachment/basicpage/3034/rcm-civil-society-monitoring-report-2-slovakia-2018-eprint-fin-sk.pdf>

Graf 68 Podiely typov obydli v jednotlivých typoch lokalít



Graf 69 Celkové podiely typov obydli v prostredí MRK



Prameň: EU SILC_MRK 2018, Príjmy a životné podmienky v marginalizovaných rómskych komunitách https://www.minv.sk/swift_data/source/romovia/EU%20SILC_MRK_2018_FINAL.pdf

V súvislosti s napĺňaním cieľov definovaných v predchádzajúcej stratégii, sa v uplynulom období realizoval národný projekt Podpora vysporiadania pozemkov v marginalizovaných rómskych komunitách. Vysporiadanie a legalizácia právnych vzťahov k pozemku má ďalšie pozitívne vplyvy na zvyšovanie nie len kvality, ale aj bezpečnosti a istoty bývania.

Najzásadnejšími faktormi v oblasti bývania MRK sú sociálne vylúčenie a chudoba, ktorých dôsledkom sú obmedzené možnosti zabezpečiť si bývanie vlastnými silami a rozšírená diskriminácia na trhu s bývaním (a to aj v prístupe k súkromnému a verejnému nájomnému bývaniu, ale aj pri kúpe bývania do vlastníctva), ktorá tieto možnosti ešte viac zužuje. Podľa prieskumu EU-MIDIS II pre Agentúru pre základné práva z roku 2016 až 8 % Rómov na Slovensku zažilo za uplynulých 12 mesiacov diskrimináciu v oblasti bývania¹²⁷.

¹²⁷ EU-MIDIS II survey a Roma Integration Indicators Scoreboard 2011-2016, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a1e33b4f-17af-11e9-8d04-01aa75ed71a1/language-en>

Extrémnym dôsledkom týchto faktorov je existencia segregovaných osídlení, v ktorých chýba základná technická a občianska vybavenosť, kvalita bývania a životného prostredia je nízka a dochádza k procesom tzv. getoizácie so štrukturálnymi znevýhodňujúcimi dôsledkami na životy ich obyvateľov. Štát by mal preto aktívne pristupovať k rezidenčnej desegregácii a degetoizácii osídlení MRK a zároveň aktívne brániť vzniku nových segregovaných osídlení verejných financií nesmú byť využívané na vytváranie či prehĺbovanie rezidenčnej segregácie¹²⁸. K sociálnemu vylúčeniu chudobných Rómov dochádza aj v dôsledku nútených vysťahovaní. Nevyhovujúce bývanie sa podieľa aj na rizikovosti bývania najmä pri živelných pohromách (požiare, dažde a následné záplavy), ale aj pri epidémiách a pandémiách, kedy nedostatočná kvalita obydli a preľudnenosť spôsobuje vysokú mieru ohrozenia na životoch. Pandémia Covid-19, ktorej od začiatku roka 2020 čelí aj Slovensko iba pripomenula hrozbu šírenia infekčných ochorení v osídleniach MRK, v ktorých chýba pitná voda a bezpečná likvidácia odpadov a ľudia žijú v devastujúcej materiálnej biede v preľudnených príbytkoch. Aj z tohto dôvodu je víziou globálneho cieľa Stratégie 2030 v oblasti bývania, aby sa odstránili výrazné nerovnosti v bývaní medzi príslušníkmi marginalizovaných rómskych komunít a väčšinovým obyvateľstvom Slovenska, aby mali všetci obyvatelia marginalizovaných rómskych komunít riadny prístup k zdravotne nezávadnej a pitnej vode. Legalizácia obydli a pozemkov je zároveň predpokladom aj pre celkové zlepšenie prístupu k základnej technickej infraštruktúre a občianskej vybavenosti. V súvislosti so segregovanými osídleniami je víziou znížiť podiel Rómov žijúcich v segregovaných komunitách, ako aj znížiť celkový počet segregovaných osídlení. Je potrebné docieľiť, aby bol prístup do všetkých MRK zabezpečený po riadne spevnenej cestnej komunikácii. Taktiež je potrebné dosiahnuť pravidelný odvoz a likvidáciu odpadov,

Zamestnanosť

Podľa štúdie Stredoeurópskeho inštitútu pre výskum práce (CELSI) väčšina z takmer polmiliónovej rómskej menšiny na Slovensku žije v chudobe a čelí sociálnemu vylúčeniu. Zamestnanosť osôb z prostredia MRK (marginalizovaných rómskych komunít) výrazne a dlhodobo zaostáva za zamestnanosťou majoritnej populácie a výraznejšie sa tiež prejavujú aj rozdiely v zamestnanosti žien a mužov. Takmer polovica (48 %) Rómov starších ako 16 rokov je podľa výberových zisťovaní nezamestnaných a iba jeden z piatich udáva ako svoju hlavnú ekonomickú aktivitu zamestnanie alebo živnosť¹²⁹. U osôb z MRK vo veku 20 – 64 rokov môžeme hovoriť iba o 20 % zamestnanosti¹³⁰.

V roku 2018 si hľadálo prácu za posledné 4 týždne 43 % ľudí z prostredia MRK (58 % mužov a 42 % žien). Po dobu 6 mesiacov pracovalo 25,5 % ľudí z MRK nad 16 rokov, ktorí sú aktuálne nezamestnaní. Z tohto podielu je 60 % mužov a 40 % žien. Najvyšší je počet žien v kategóriách „osoba v domácnosti“ a „iná neaktívna osoba“, pričom druhá menovaná kategória

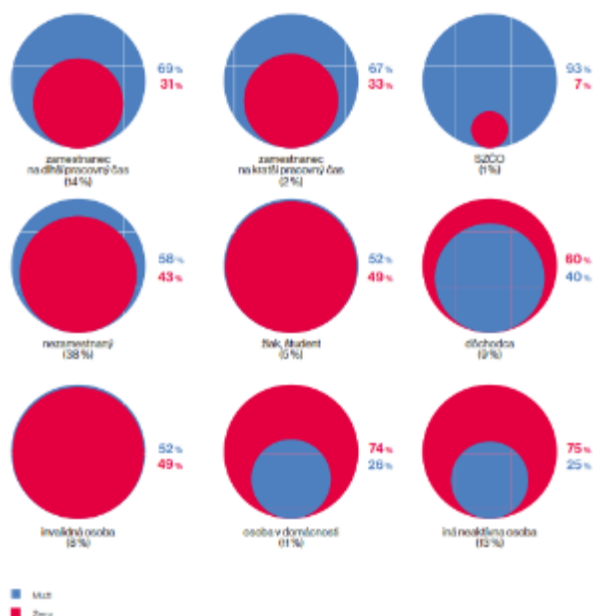
¹²⁸ Roma Civil Monitor (2019) Monitorovacia správa občianskej spoločnosti o implementácii národnej stratégie integrácie Rómov na Slovensku: Zhodnotenie pokroku v kľúčových oblastiach stratégie, <https://cps.ceu.edu/sites/cps.ceu.edu/files/attachment/basicpage/3034/rcm-civil-society-monitoring-report-2-slovakia-2018-eprint-fin-sk.pdf>

¹²⁹ Kahanec, M.; Kováčová, L.; Polačková, Z.; Sedláková, M. (2020) The social and employment situation of Roma communities in Slovakia, Study for the Committee on Employment and Social Affairs, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, European Parliament, Luxembourg, 2020, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/648778/IPOL_STU\(2020\)648778_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/648778/IPOL_STU(2020)648778_EN.pdf)

¹³⁰ EU SILC 2018 - Indikátory chudoby a sociálneho vylúčenia

sú najmä osoby na rodičovskej dovolenke. Medzi inak neaktívnymi osobami je v populácii MRK štvornásobne väčší podiel mužov ako v bežnej populácii.

Graf 70 Podiel mužov a žien z MRK podľa ekonomických statusov



Prameň: 1 EU SILC_MRK 2018, Príjmy a životné podmienky v marginalizovaných rómskych komunitách
https://www.minv.sk/swift_data/source/romovia/EU%20SILC_MRK_2018_FINAL.pdf

Rómska populácia trpí vysokým rizikom chudoby a sociálneho vylúčenia¹³¹, miera rizika chudoby Rómov na Slovensku dosiahla 87 % v porovnaní s 13 % v bežnej populácii. Chudoba v kombinácii s demografickými trendmi (viacpočetné rodiny s vyšším počtom závislých členov domácnosti), chudoba súvisiaca s nízko kvalifikovanými alebo nízko platenými pracovnými miestami vysoké percento nezamestnanosti ešte prehĺbuje.

Monitorovacia správa občianskej spoločnosti o implementácii národnej stratégie integrácie Rómov na Slovensku¹³² sa v roku 2019 zaoberala hodnotením pokroku v kľúčových oblastiach Stratégie. Ak sa pozrieme na zamestnanosť mládeže patriacej do NEET (mladí ľudia, ktorí nie sú zamestnaní, nepokračujú v procese vzdelávania, ani sa nezúčastňujú na odbornej príprave z angl. not in employment, education or training), podiel mladých Rómov, a najmä mladých Rómov na celkovom počte nezamestnaných vo veku 16 – 25 rokov v rokoch 2011 až 2016 významne vzrástol. Vo svojej správe o uplatňovaní NRIS (integrované súbory politických opatrení) na Slovensku v roku 2017 Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny

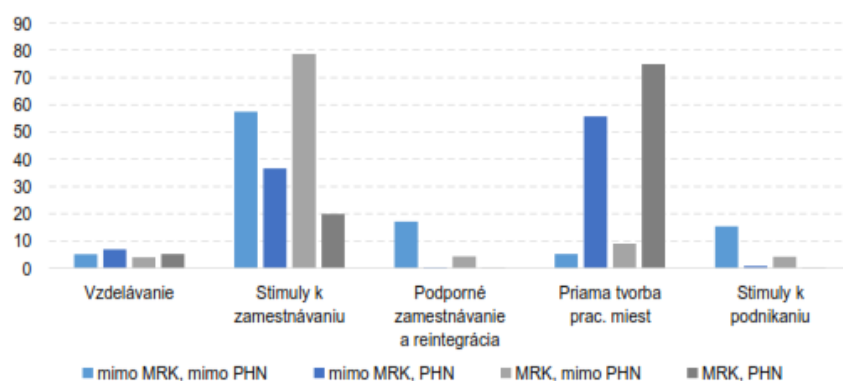
¹³¹ Kahanec, M.; Kováčová, L.; Polačková, Z.; Sedláková, M. (2020) The social and employment situation of Roma communities in Slovakia, Study for the Committee on Employment and Social Affairs, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, European Parliament, Luxembourg, 2020

¹³² Európska únia/Roma Civil Monitor (2019) Monitorovacia správa občianskej spoločnosti o implementácii národnej stratégie integrácie Rómov na Slovensku, <https://cps.ceu.edu/sites/cps.ceu.edu/files/attachment/basicpage/3034/rcm-civil-society-monitoring-report-2-slovakia-2018-eprint-fin- sk.pdf>

Slovenskej republiky konštatuje, že neexistujú žiadne mentorské programy, ktoré by uľahčovali prechod absolventov zo školy na trh práce.

Výdavky na pomoc nezamestnaným prostredníctvom aktívnych opatrení trhu práce v roku 2017 predstavovali 165,2 miliónov eur, čo je v pomere k HDP (0,19 %) výrazne menej ako je priemer EÚ (0,42 %). Znevýhodneným uchádzačom o zamestnanie sa dostáva relatívne menej pomoci v rámci nástrojov na zvýšenie zamestnateľnosti. Najchudobnejších „aktivujú“ hlavne aktivačné práce, ktoré cieľia podporu udržania pracovných návykov, ale nezvyšujú šance na zamestnanie na otvorenom trhu práce. Podpora zamestnávania obyvateľov, ktorým sa poskytuje pomoc v hmotnej núdzi a obyvateľov MRK inými nástrojmi ako sú aktivačné práce, je relatívne nízka. Aktivačné práce slúžia v rámci aktívnych opatrení trhu práce (AOTP) predovšetkým ako nástroj aktivácie uchádzačov o zamestnanie (UoZ), ktorí žijú v domácnostiach, ktorým sa poskytuje pomoc v hmotnej núdzi. Vyše polovica účastníkov AOTP v systéme pomoci v hmotnej núdzi (PHN) bola v roku 2017 „aktivovaná“ práve týmto pod názvom priama tvorba pracovných miest. Medzi ľuďmi z prostredia MRK v systéme PHN to boli až tri štvrtiny účastníkov AOTP.

Graf 71 Štruktúra nástrojov AOTP podľa účasti (% z celkového počtu účastníkov)



Prameň: ÚHP na základe ÚPSVR a ARK

Jedným z ďalších dôvodov horších výsledkov osôb z MRK na trhu práce je diskriminácia. Podľa údajov štúdie CELSI, ktorá sa odvoláva na dáta Agentúry EÚ pre základné práva (FRA), až 22 % Rómov na Slovensku sa cítilo diskriminovaných kvôli svojej etnicite za posledných 12 mesiacov a najčastejšie sa diskriminácia prejavovala, keď hľadali prácu¹³³. Jedným zo zistení Monitorovacej správy občianskej spoločnosti o implementácii národnej stratégie integrácie Rómov na Slovensku¹³⁴ je fakt, že dlhodobo chýbajú služby podpory a poradenstva po zaradení uchádzača o zamestnanie na trh práce, najmä pre dlhodobo nezamestnaných čeliacich špecifickým výzvam. Okrem toho sa zriedkavo stretávame s

¹³³ Kahanec, M.; Kováčová, L.; Polačková, Z.; Sedláková, M. (2020) The social and employment situation of Roma communities in Slovakia, Study for the Committee on Employment and Social Affairs, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, European Parliament, Luxembourg, 2020, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/648778/IPOL_STU\(2020\)648778_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/648778/IPOL_STU(2020)648778_EN.pdf)

¹³⁴ Európska únia/Roma Civil Monitor (2019) Monitorovacia správa občianskej spoločnosti o implementácii národnej stratégie integrácie Rómov na Slovensku: Zhodnotenie pokroku v kľúčových oblastiach stratégie, <https://cps.ceu.edu/sites/cps.ceu.edu/files/attachment/basicpage/3034/rcm-civil-society-monitoring-report-2-slovakia-2018-eprint-fin- sk.pdf>

aktivitami úradov práce, ktoré sú konkrétne zamerané na nezamestnaných žijúcich v osídleniach MRK, predovšetkým na ženy. Pri hodnotení aktualizovaného Akčného plánu uplatňovania NRIS¹³⁵ je viditeľné, že chýbajú cielené iniciatívy, ktoré by vytvárali príležitosti pre rómske ženy čeliace viacnásobnej diskriminácii pri hľadaní zamestnania.

Ciele Stratégie 2030 v oblasti zamestnanosti reflektujú na najvýraznejšie prekážky zamestnanosti osôb z MRK ako je nízke dosiahnuté vzdelanie, nízky podiel mladých Rómov predovšetkým žien z MRK, ktorí nepracujú a nie sú súčasťou ďalšieho vzdelávania (NEET), vysoká volatilita zamestnanosti ľudí z prostredia MRK, nízka efektívnosť „aktivačných prác“, nízka podpora zamestnávania obyvateľov, ktorým sa poskytuje pomoc v hmotnej núdzi (vrátane osôb z MRK) inými nástrojmi ako sú aktivačné práce. Ďalšou príležitosťou zamestnania Rómov je zákon č. 112/2018 Z. z. o sociálnej ekonomike a sociálnych podnikoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, prostredníctvom ktorého je možné zavedenie podpory integračných sociálnych podnikov.

Zdravie

Z doterajších štúdií vyplýva, že výsledkové ukazovatele zdravotného stavu osôb z MRK sú v porovnaní s väčšinovou populáciou podstatne horšie. Rómovia čiaci sociálnemu vylúčeniu vo väčšej miere trpia infekčnými a chronickými chorobami. Očakávaná dĺžka života pri narodení človeka z marginalizovanej rómskej populácie bola na Slovensku v rokoch 2006 až 2015 takmer o 6 rokov kratšia v porovnaní s väčšinovou populáciou. Dojčenská úmrtnosť je takmer trojnásobne vyššia v porovnaní so zvyškom populácie (počet úmrtí do jedného roka na 1 000 živonarodených detí predstavuje 12,3 oproti 4,2 vo zvyšku populácie). Ľudia z prostredia MRK využívajú zdravotné služby o tretinu menej, ako väčšinová populácia¹³⁶. Medzi hlavné sociálne determinanty zdravia patrí vzdelanie, bývanie, podmienky zamestnania, príjmy a sociálna podpora – stupeň ich kvality prispieva k nerovnostiam v zdraví medzi skupinami obyvateľstva. Tieto oblasti sú navzájom prepojené, takže riešenie iba jednej nemusí nutne viesť k efektívnym, či udržateľným výsledkom.

Horší zdravotný stav Rómov je dôsledkom zlých životných podmienok a obmedzeného prístupu k základnej infraštruktúre – nevyhovujúci prístup k pitnej vode a kanalizácii, efektívne programy by sa mali zamerať na zlepšenie životných podmienok a infraštruktúry rómskych osídlení¹³⁷. Zlá informovanosť a nedostatočná osвета prispievajú (popri diskriminácii a sebvylučovaní) k zriedkavejšiemu využívaniu zdravotníckych služieb¹³⁸. Bariérou je, okrem vyššie spomínaných faktorov, aj diskriminácia zo strany niektorých zdravotníckych pracovníkov. Dodatočnú bariéru dostupnosti predstavujú napríklad náklady na cestovanie, či kultúrne a jazykové rozdiely. Na základe dát z Atlasu rómskych komunít 2019 má dostupnú ambulanciu všeobecného lekára pre dospelých vo vzdialenosti do 2 km len približne 53% populácie MRK. V prípade dostupnosti pediatrickej ambulancie je to 44 %.

Dostupnosti základnej zdravotnej starostlivosti resp. zdravotného strediska hodnotí 8% domácností ako dostupné s veľkými ťažkosťami, 21% ako dostupné s miernymi ťažkosťami a 40% hodnotí dostupnosť zdravotného strediska od svojej domácnosti ako ľahko

¹³⁵ Aktualizovaný Akčný plán v oblasti vzdelávania na roky 2019-2020, ktorý je súčasťou Stratégie Slovenskej republiky pre integráciu Rómov do roku 2020, <https://rokovania.gov.sk/RVL/Negotiation/963>

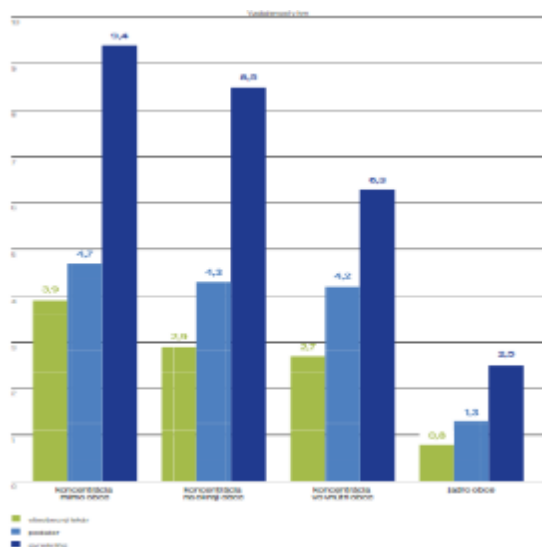
¹³⁶ Inštitút finančnej politiky (2018) Inklúzia Rómov je potrebná aj v zdravotníctve

¹³⁷ Belák A. (2015) Segregovaní Rómovia a zdravotné politiky: etické a praktické rozpory

¹³⁸ Belák A. (2015) Segregovaní Rómovia a zdravotné politiky: etické a praktické rozpory

zvládnuteľnú¹³⁹. Podľa údajov z Atlasu rómskych komunít 2019 sú priemerné vzdialenosti k jednotlivým ambulanciám z jednotlivých typov osídlení často trojnásobne väčšie ako vzdialenosť priamo z obce¹⁴⁰.

Graf 72 Dostupnosť zdravotníckych služieb



Prameň: 1 EU SILC_MRK 2018, Príjmy a životné podmienky v marginalizovaných rómskych komunitách https://www.minv.sk/swift_data/source/romovia/EU%20SILC_MRK_2018_FINAL.pdf

Globálnym cieľom Stratégie 2030 pre oblasť zdravia je znižovanie nerovnosti v zdraví medzi Rómami a všeobecnou populáciou Slovenskej republiky ovplyvňovaním determinantov zdravia. Napriek opakovanej ambícii zaviesť systém monitorovania rozdielov v zdraví a podmienok pre zdravie sa tento systém nepodarilo naplniť¹⁴¹. Preto boli tieto ciele opätovne sformulované, a to aj podľa metodických odporúčaní WHO. Ako upozorňuje Strategický rámec EÚ pre Rómov, aktuálna pandémia COVID-19 obnažila extrémne vystavenie MRK negatívnym zdravotným a socioekonomickým dopadom. Stratégia 2030 preto poskytuje tvorcom politik strategickú cestu, záväzný dokument, súbor priorít a celý rad návrhov, vízií ako zlepšiť zdravie, ako riešiť nerovnosti v oblasti zdravia, a tým zabezpečiť zdravie budúcich generácií. Prijatie legislatívy v oblasti prevencie chorôb na úrovni jednotlivých ministerstiev, predovšetkým na úrovni Ministerstva zdravotníctva SR, dáva hlbší význam. Monitoring a tvorba štandardov v zdravotníckych systémoch sú podstatnými prioritami SR, ktoré budú viesť k redukcii zdravotnej nerovnosti.

Boj s protirómskym rasizmom a podpora participácie

¹³⁹ EU SILC_MRK 2018, Príjmy a životné podmienky v marginalizovaných rómskych komunitách https://www.minv.sk/swift_data/source/romovia/EU%20SILC_MRK_2018_FINAL.pdf

¹⁴⁰ Databáza Atlasu rómskych komunít 2019

¹⁴¹ Belák A.: Oblasť zdravia in Externé hodnotenie implementácie Stratégie Slovenskej republiky pre integráciu Rómov do roku 2020, Fakulta sociálnych a ekonomických vied UK, 2019, http://www.minv.sk/swift_data/source/romovia/np_docs/np_mah/Externe_hodnotenie_Strategie_AP2016_2018.pdf

Na Slovensku naďalej pretrvávajú rasizmus a predsudky voči Rómom; obyvatelia Slovenska vykazujú jednu z najvyšších mier protirómskych postojov zo všetkých štátov EÚ, pričom trend je v čase sa zhoršujúci.¹¹⁷ Rôzne prieskumy verejnej mienky skúmajúce všeobecné postoje a individuálne skúsenosti naznačujú, že diskriminácia menšín je stále vo vysokej miere tolerovaná naprieč našou spoločnosťou. Za ešte závažnejší problém, než sú prejavy rasizmu a diskriminácie na individuálnej úrovni, musíme považovať fakt, že sa prejavy diskriminácie či dokonca otvoreného násilia voči Rómom dopúšťajú inštitúcie verejnej moci, akými sú obecné/mestské samosprávy¹¹⁸ alebo polícia.¹¹⁹

Víziou prioritnej oblasti v rámci Stratégie 2030 je predovšetkým znížiť prípady protirómskeho rasizmu v čo najväčšej miere a naprieč všetkými oblasťami spoločnosti (vzdelávanie, bývanie, zamestnanosť a zdravie).

Ústredným právnym predpisom týkajúcim sa uplatňovania princípu rovnakého zaobchádzania je Zákon č. 365/2004 Z. z. o rovnakom zaobchádzaní v niektorých oblastiach a o ochrane pred diskrimináciou a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych predpisov (ďalej len „antidiskriminačný zákon“). V boji proti diskriminácii je potrebné posilniť existujúce legislatívne nástroje tak, aby účinnosť ich uplatnenia bola v praxi čo najvyššia. Je potrebné dbať na náležitú implementáciu zákonných mechanizmov a zaoberať sa otázkou ich viery vo vymožitelnosť im prináležiacych práv a ochoty právneho riešenia diskriminácie v individuálnych prípadoch, keďže musia Rómovia v porovnaní s majoritnou populáciou prekonávať vyššiu mieru prekážok a bariér v prístupe k spravodlivosti. Zároveň je potrebné posilniť inštitúcie, ktoré poskytujú právnu pomoc obetiam diskriminačného konania z osobitným prístupom k ženám a deťom.

Rasistické postoje sú na Slovensku veľmi rozšírené. Výskumné zistenia Slovenskej akadémie vied z roku 2019 hovoria o tom, že 80 % respondentov skôr súhlasilo s tvrdeniami, že Rómovia na Slovensku majú nezaslúžené výhody a využívajú sociálny systém a takmer dve tretiny respondentov sa skôr stotožňovali s otvorene negatívnymi stereotypmi o Rómoch. Prosociálne emócie voči Rómom prejavila menej ako jedna tretina respondentov, avšak 51 % malo pocit, že Rómovia predstavujú hrozbu pre slovenskú národnú identitu¹⁴². Rovnako tak je znepokojivý nedávny prieskum, ktorý ukázal, že niektorí učitelia majú ťažkosti s rozlišovaním medzi dôveryhodnými a manipulatívnymi médiami, ktoré produkujú nepravdivé, zavádzajúce a nenávisťné informácie o menšinách, vrátane Židov, Rómov alebo LGBTI¹⁴³.

Vzhľadom na pretrvávajúci stav v spoločnosti je potrebné bojovať s rasizmom a predsudkami systematicky. Je dôležité prijať definíciu protirómskeho rasizmu a používať ju v strategických vládnych dokumentoch, ako aj podporovať participáciu Rómov všetkých vekových skupín v procesoch rozhodovania na rôznych úrovniach a posilňovať tak vzájomnú dôveru, toleranciu a spoluprácu. Ústava SR zaručuje občanom patriacim k národnostným menšinám alebo etnickým skupinám právo zúčastňovať sa na riešení vecí týkajúcich sa národnostných menšín

¹⁴² Ústav výskumu sociálnej komunikácie SAV (2019) Témy, zdroje a možné dôsledky politického diskurzu o Rómoch: Slovensko.

¹⁴³ Európska únia/Roma Civil Monitor (2020) Monitorovacia správa občianskej spoločnosti o implementácii národnej stratégie integrácie Rómov na Slovensku: Biele miesta v politike začleňovania Rómov, <https://cps.ceu.edu/sites/cps.ceu.edu/files/attachment/basicpage/3034/rcm-civil-society-monitoring-report-3-slovakia-2019-eprint-sk-fin.pdf>

a etnických skupín. Slovenská republika je zmluvným štátom Rámcového dohovoru na ochranu národnostných menšín. Jeho cieľom je predovšetkým podporovať skutočnú rovnosť medzi osobami patriacimi k národnostným menšinám a k väčšinovej spoločnosti. Aby sa vytvorili podmienky potrebné pre takú participáciu osôb patriacich k národnostným menšinám, zmluvné strany by mali postupovať spoločne a obzvlášť prostredníctvom reprezentatívnych inštitúcií národnostných menšín, pri príprave legislatívnych alebo administratívnych opatrení, ktoré sa ich priamo týkajú.

Používanie počítača/internetu

Na Slovensku používalo počítač na dennej báze 68 % ľudí¹⁴⁴ (2017), čo predstavuje 4 p. b. nad priemerom EÚ-28, ako aj najväčší podiel užívateľov počítačov v rámci krajín V4. Spomedzi krajín ich najviac využívajú na Islande (92 %), v Dánsku a Nórsku (83 %). Vyšší podiel na Slovensku bol zaznamenaný u ľudí, ktorí využívali počítač denne v posledných 3 mesiacoch t. j. zvýšil sa na úroveň 84 % (81 %, EÚ-28).

Podľa stupňa urbanizácie, Slovensko prekračovalo vo väčších mestách priemer EÚ-28 o 6 p.b., a traja zo štyroch ľudí používali počítač na dennej báze (75 %). V menších mestách, predmestiach (71 %) a na vidieku (62 %) bolo zaznamenané zvýšenie podielu užívateľov najmä medzi rokmi 2015 – 2017. Národné analýzy a štatistiky¹⁴⁵ poukazujú na to, „že rozdiely medzi jednotlivými regiónmi Slovenska sa naďalej prehlbujú, čo predstavuje veľké ekonomické, politické a spoločenské riziko“.

Tab. 262 Používania počítača podľa stupňa urbanizácie - % jednotlivcov

Jednotlivci	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017
Mestá EÚ	51	55	59	62	65	65	68	68	68	69
Mestá SR	50	61	61	69	67	73	71	70	68	75
Mestá a predmestia EÚ	47	50	53	57	59	58	62	64	64	64
Mestá a predmestia SR	:	:	:	:	:	61	61	63	62	71
Vidiecke oblasti EÚ	35	39	43	44	48	48	53	54	55	57
Vidiecke oblasti SR	44	53	54	60	57	54	59	59	56	62

Prameň: databáza Eurostat, [isoc_ci_cfp_fu], : nedotupný údaj

Z dostupných údajov databázy Eurostat vyplýva, že používanie počítačovej techniky na vidieku zaostávalo o 8 p. b. oproti väčším mestám, mestám a predmestiam. Z jednotlivcov, ktorí nikdy nepoužili počítač bolo 42 % ľudí vo vekovej skupine 25 – 54 rokov s nižším formálnym vzdelaním. Najväčšie zastúpenie mala veková skupina 55 – 74 rokov s nižším (79 %) až stredným (36 %) stupňom formálneho vzdelania. 21 % nezamestnaných v produktívnom veku (25 – 64 rokov) nikdy nepoužilo počítač (klesajúci trend).

¹⁴⁴ Databáza Eurostat [isoc_ci_cfp_fu]

¹⁴⁵ Stratégia digitálnej transformácie Slovenska 2030 (prameň:Ibid)

Tab. 263 % jednotlivcov, ktorí nikdy nepoužili počítač, podľa urbanizácie

Používanie počítača	Rok	2010	2010	2011	2011	2012	2012	2013	2013	2014	2014	2015	2015	2017	2017
	Stupeň urbanizácie/EÚ - 28 (2013-2020)	EÚ	SR	EÚ	SR	EÚ	SR	EÚ	SR	EÚ	SR	EÚ	SR	EÚ	SR
Nikdy	Jednotlivci spolu	23	13	22	17	20	15	19	13	17	13	16	14	14	13
	Mestá	18	9	17	12	16	7	14	7	13	8	12	11	11	10
	Mestá a predmestia	22	:	21	:	22	15	18	13	16	13	15	12	15	10
	Vidiecke oblasti	32	15	30	19	29	20	25	16	24	17	22	19	19	18
Jednotlivci, ktorí už niekedy použili počítač	Jednotlivci spolu	77	87	78	83	80	85	81	87	83	87	84	86	85	87
	Mestá	82	91	83	88	84	93	86	93	87	92	88	89	89	90
	Mestá a predmestia	78	:	79	:	78	85	81	87	83	87	84	88	84	90
	Vidiecke oblasti	68	85	70	81	71	80	75	84	76	83	78	81	81	82

Prameň: databáza Eurostat, [isoc_ci_cfp_cu], : nedotupný údaj

Podľa štatistiky Eurostatu, 83 % ľudí na Slovensku (2019) použilo internet za posledné 3 mesiace, čím sa zaradilo medzi krajiny, ktoré sú o 4 p. b. pod priemerom EÚ spolu s ostatnými krajinami V4. Vývoj naznačuje pomalý trend rastu. S internetom pracovalo za posledné 3 mesiace až 98 - 99 % ľudí z Islandu ako aj Švédska a Nórska.

Pripojenie na internet na Slovensku¹⁴⁶ denne v plnej miere využívali najmä mladí ľudia vo vekovej skupine 16 -24 rokov (2020). Medziročne (2020/2019) sa zvýšil záujem obzvlášť vo vekovej kategórii 25-54 rokov jednak u ľudí s nižším formálnym vzdelaním, pričom viac ako polovica z nich sa pripojila k internetu každý deň (56 %) a aj u ľudí so stredným formálnym vzdelaním, kde sa pripojilo denne 9 z 10 ľudí (87 %). Ľudia vo veku nad 55 rokov s nižším vzdelaním používajú internet na dennej báze vi veľmi v malej miere (7 %), avšak 82 % z tejto vekovej sa pripojilo raz za týždeň v priebehu troch mesiacov. 83% nezamestnaných používalo internet denne, s rastúcim záujmom o 23 p. b. od roku 2017.

Využívanie internetu na Slovensku stále rastie, no v žiadnej z oblastí podľa stupňa urbanizácie nedosahuje priemer EÚ. Vidiecke oblasti zaznamenali doposiaľ najvyšší podiel vo využívaní internetu (79 %) za sledované obdobie.

Tab. 264 Použitie internetu v posledných 3 mesiacoch - % jednotlivcov

Jednotlivci	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mestá EÚ	76	78	81	83	84	86	88	88	90
Mestá SR	82	87	85	87	82	84	86	86	88
Mestá a predmestia EÚ	72	72	76	79	80	82	83	85	87
Mestá a predmestia SR	:	76	77	80	80	82	84	85	84
Vidiecke oblasti EÚ	62	64	69	71	72	76	78	81	82
Vidiecke oblasti SR	72	72	74	76	72	77	76	73	79

Prameň: databáza Eurostat [isoc_ci_ifp_iu]

Značný pokrok bol zaznamenaný (najmä medziročný (2019/2018 o 14 p. b.) vo videohovoroch, pričom túto službu využívalo 55 % ľudí. Dlhodobo možno badať stagnáciu

¹⁴⁶ [isoc_ci_ifp_fu]

vo využívaní sociálnych sietí (59 %). Viac Slovákov komunikovalo prostredníctvom emailu (s nárastom o 4 p. b., 71 %) a viac využívalo elektronické bankovníctvo s medziročným rastom o 5 p. b. (55 %), ktoré je však stále je pod priemerom EÚ-28.

Tab. 265 **Internetové aktivity – % jednotlivcov**

Aktivity	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Posielanie/prijímanie e-mailov EÚ	67	68	69	71	72	73	75
Posielanie/prijímanie e-mailov SR	71	69	67	71	71	67	71
Telefonovanie alebo video hovory EÚ	25	29	29	32	39	42	52
Telefonovanie alebo video hovory SR	40	44	42	46	45	41	55
Účasť na sociálnych sieťach EÚ	43	46	50	52	54	56	57
Účasť na sociálnych sieťach SR	49	50	54	57	59	60	59
Hľadanie informácií o produktoch a službách EÚ	59	64	61	66	65	70	68
Hľadanie informácií o produktoch a službách SR	56	60	57	61	58	64	60
Internet banking EÚ	42	44	46	49	51	54	58
Internet banking SR	39	41	37	45	51	50	55

Pramenn: databáza Eurostat, [isoc_ci_ac_i]

Podľa správy DESI¹⁴⁷, podiel Slovákov, ktorí uvádzajú, že majú digitálne zručnosti, sa znížilo. Podiel Slovákov s viac ako základnými digitálnymi zručnosťami je 27 %, čo je najlepšie skóre v regióne Vyšehradskej štvorky, ale stále nedosahuje priemer EÚ (33 %). Podiel odborníkov na oblasť ICT z celkového počtu zamestnancov narástol na 3,2 %, ale stále nedosahuje priemer EÚ (3,9 %). Slovensko je jednou z krajín EÚ s najnižším podielom odborníkov na ICT – len 0,9 % v porovnaní s priemerom EÚ 1,4 %. Podiel absolventov v odbore ICT pomaly rastie (3,3 %), ale stále nedosahuje priemer EÚ (3,6 %).

Tab. 266 **DESI – Ľudský kapitál**

Ľudský kapitál		DESI Slovensko			EÚ
		2018	2019	2020	2020
2a1. Aspoň základné digitálne zručnosti	% obyvateľov	59%	59%	54%	58%
2a2. Viac ako základné digitálne zručnosti	% obyvateľov	33%	33%	27%	33%
2a3. Aspoň základné softvérové zručnosti	% obyvateľov	63%	63%	56%	61%
2b1. Odborníci na oblasť IKT	% z celkového počtu zamestnancov	2,9%	2,8%	3,2%	3,9%
2b2. Odborníčky na oblasť IKT	% zamestnaných žien	0,6%	0,8%	0,9%	1,4%
2b3. Absolventi odboru IKT	% absolventov	2,9%	3,2%	3,3%	3,6%

Prameň: Index digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI) 2020 – Slovensko

¹⁴⁷ Index digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI) 2020 - Slovensko

Podľa najnovšieho výskumu o ICT vo vzdelávaní¹⁴⁸ má len 17 % slovenských základných škôl dobré digitálne vybavenie a pripojenie (priemer EÚ, 35 %). Hoci deti intenzívne používajú digitálne nástroje a internet na zábavu, v nedávnej správe¹⁴⁹ sa zistilo, že len štyria z desiatich sú schopní vytvárať prezentácie, grafy alebo pracovať s tabuľkami. Situácia je obzvlášť vážna v rodinách na nižšej sociálno-ekonomickej úrovni.

Podľa správy DESI, Slovenské podniky majú problém nájsť kvalifikovaných, talentovaných pracovníkov, ktorí by pokračovali v digitálnej transformácii. Spoločnosti vo všeobecnosti neposkytujú kvalitnú odbornú prípravu na pracovisku na náležité zvyšovanie zručností svojich zamestnancov¹⁵⁰

Zlepšovanie digitálnych zručností patrí medzi priority Stratégie digitálnej transformácie Slovenska 2030¹⁵¹ a súvisiaceho akčného plánu na roky 2019 – 2022.

Digitalizácia a dištančné vyučovanie/vzdelávanie počas pandémie COVID-19¹⁵²

Na základe dostupných materiálov¹⁵³ a zistení Inštitútu vzdelávacej politiky (Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu), pripravenosť žiakov a žiačok na zvládnutie dištančného vzdelávania v dôsledku pandémie Covid-19, ktoré prebieha online formou, je nevyhnutná dostupnosť internetu a technológií, ako aj dostatočné digitálne zručnosti.

Dostupnosť internetu

Na základe dát z medzinárodných testovaní a NÚCEM bez prístupu k internetu môže byť podľa odhadov IVP v základných školách viac ako 23 000 až viac ako 32 000 detí. Prístup k internetu pritom variuje z hľadiska geografickej lokality aj z hľadiska socio-ekonomického zázemia. Najmenej dostupný je internet v okresoch Banskobystrického, Prešovského a Košického kraja. Spodná hranica odhadu pripojenia k internetu pre štvrtáčky a štvrtákov v týchto krajoch je len 83 %, čo predstavuje predpoklad takmer 4 000 detí bez internetu.

Z hľadiska sociálno-ekonomického zázemia je internet výrazne menej dostupný pre deti z rómskych domácností, ale aj pre deti z chudobných majoritných domácností. Podľa reprezentatívneho prieskumu realizovaného v apríli v roku 2019 má prístup na internet len 52 % detí z chudobných domácností a 40 % detí z rómskych domácností, zatiaľ čo v prípade detí z bežných domácností má prístup k internetu až 95 % z nich.

Digitálne zručnosti detí

Samotný prístup k internetu a vhodnému zariadeniu nie je dostatočnou podmienkou zapojenia sa do online výučby. Na to, aby mali žiačky a žiaci prístup k online výučbe, musia mať dostatočné digitálne zručnosti, vďaka ktorým budú schopní vypracovávať zadania

¹⁴⁸ Index digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI) 2020 – Slovensko - <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/2nd-survey-schools-ict-education>

¹⁴⁹ Index digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI) 2020 - Slovensko - Nadačný fond Telekom pri Nadácii Pontis: <https://www.nadacnyfondtelekom.sk/digitalna-gramotnost-deti-rozdeluje-slovensko/>

¹⁵⁰ Index digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI) 2020 - Slovensko

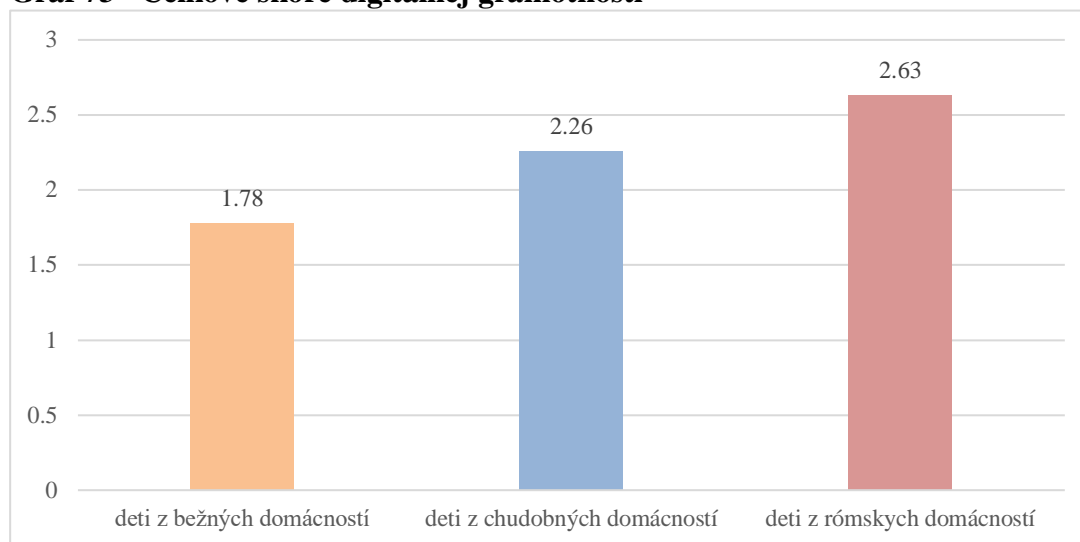
¹⁵¹ <https://www.vicepremier.gov.sk/wp-content/uploads/2019/06/Strategia-digitalnej-transformacie-Slovenska-2030.pdf>

25 Ako v čase krízy zabezpečiť prístup k vzdelávaniu pre všetky deti, komentár 01/2020 (apríl 2020), Bednárík, Čokyna, Ostertágová, Rehúš

či komunikovať s vyučujúcimi. Existujúce dáta poukazujú na to, že úroveň digitálnych zručností sa významne líšia medzi deťmi z rôznych sociálnych skupín a celkové skóre digitálnej gramotnosti je najvyššie medzi deťmi z bežných rodín, prudko klesá v prípade detí z chudobných rodín a najnižšiu úroveň digitálnych zručností dosahujú deti z marginalizovaných rómskych komunít.

Prechod na dištančné vzdelávanie významne zasiahol aj do vzdelávacieho procesu detí so špeciálnymi výchovno-vzdelávacie potrebami a detí bez priaznivého domáceho zázemia.

Graf 73 Celkové skóre digitálnej gramotnosti



Prameň: Focus, 2019 v komentári 01/2020: Bednárík, Čokyna, Ostertágová, Rehúš komentári - Ako v čase krízy zabezpečiť prístup k vzdelávaniu pre všetky deti

Zdravie

Z údajov o finančnej zaťažnosti osôb na zdravotnú starostlivosť vyplýva, že náklady na zdravotnú starostlivosť obyvateľov Slovenska zaťažujú iba minimálne, najviac to však pociťujú vo vidieckych oblastiach. Rozdiel medzi typom zdravotnej starostlivosti, čo sa týka minimálnej finančnej zaťažnosti je zanedbateľný. Najviac financií však ľudia vo vidieckych oblastiach potrebujú na dentálnu starostlivosť (52,9 %). Osoby, ktoré zdravotná starostlivosť nezaťažuje vôbec sú naopak hlavne v mestách. Podrobné údaje o dôvodoch odkladu vyhládania lekárskej starostlivosti podľa pohlavia, veku a stupňa urbanizácie (v %) uvádzame v prílohe P1.

Tab. 267 Percentuálne zhodnotenie finančnej zaťažnosti osôb vzhľadom na zdravotnú starostlivosť podľa typu zdravotnej starostlivosti, stupňa zaťaženia a stupňa urbanizácie

Stupeň urbanizácie	Typ zdravotnej starostlivosti	Vysoká	Minimálna	Žiadna
Spolu	Lieky	21,0	50,6	28,4
	Lekárska starostlivosť	13,5	47,7	38,8
	Dentálna starostlivosť	18,1	49,4	32,5
Mestá	Lieky	16,5	48,2	35,4

	Lekárska starostlivosť	11,3	44,4	44,3
	Dentálna starostlivosť	17,3	46,1	36,6
Mestá a prímestské oblasti	Lieky	22,2	50,2	27,6
	Lekárska starostlivosť	14,8	45,4	39,8
	Dentálna starostlivosť	19,2	47,4	33,4
	Lieky	22,2	52,1	25,7
Vidiecke oblasti	Lekárska starostlivosť	13,4	51,3	35,2
	Dentálna starostlivosť	17,5	52,9	29,6

Prameň: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=hlth_silc_21
https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ilc_hch02&lang=en

Starostlivosť o dieťa

Poskytovanie zdravotnej starostlivosti zahŕňa rôzne výkony zdravotníckych pracovníkov (prevenciu, pravidelné sledovanie pacienta, diagnostiku, liečbu, biomedicínsky výskum, ošetrovateľskú starostlivosť, ale i pôrodnú asistenciu, poskytovanie liekov, zdravotníckych pomôcok, či dietetických potravín smerujúce k cielenému predĺženiu pacientovho života, zvýšeniu kvality jeho života a zdravému vývoju budúcich generácií. Podľa údajov získaných z databázy Eurostat najvyššie percento neuskutočnenia medicínskej starostlivosti o deti na vidieku sa zaznamenal z dôvodu nepotrebnosti, potom nasledujú finančné dôvody a vzdialenosť. V porovnaní s ostatnými regiónmi je situácia podobná, pričom finančné dôvody sú najpreukaznejšie v mestách s predmestiami.

Tab. 268 **Dôvody neuskutočnenia medicínskej starostlivosti o deti v roku 2016 na vidieku (%)**

	Celkom	Mestá	Mestá a predmestia	Vidiak
Finančné dôvody	29,5	20,8	39,9	24,9
Vzdialenosť	6,2	8,2	3,9	7,3
Nebolo potrebné	41,1	50,2	38,9	38,3
Nie sú k dispozícii žiadne miesta voľné	3,7	2,5	4,3	3,7
Nevyhovujúce otváracie hodiny	3,4	3,1	3,8	3,2
Neuspokojivá kvalita dostupných služieb	1,3	0,2	2,4	0,9
Ostatné dôvody	14,8	15	6,9	21,7

Prameň: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

Tab. 269 Deti s neuspokojenými potrebami lekárskeho ošetrovania alebo liečby podľa príjmovej skupiny, zloženia domácností a stupňa urbanizácie

Celkom SR			
Domácnosti na vidieku v roku 2017	Pod 60% mediánu ekvivalentného príjmu po sociálnych transferoch	Nad 60% mediánu ekvivalentného príjmu po sociálnych transferoch	Celkom
s 1 dospelým a nezaopatrenými deťmi	0,0(u)	0,0(u)	0,0 (n)
s 2 a viac dospelými a nezaopatrenými deťmi	0,0(n)	0,8	0,7
s nezaopatrenými deťmi	0,0(n)	0,8	0,6

Prameň: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ilc_hch14&lang=en

: (u)=nizka spoľahlivosť, n=nevýznamné

Tab. 270 Deti s neuspokojenými potrebami lekárskeho ošetrovania alebo liečby podľa príjmovej skupiny, zloženia domácností a stupňa urbanizácie

Vidiek			
Domácnosti na vidieku v roku 2017	Pod 60% mediánu ekvivalentného príjmu po sociálnych transferoch	Nad 60% mediánu ekvivalentného príjmu po sociálnych transferoch	Celkom
s 1 dospelým a nezaopatrenými deťmi	:(u)	:0,0(u)	0,0(u)
s 2 a viac dospelými a nezaopatrenými deťmi	0,0(n)	1,4	1,1
s nezaopatrenými deťmi	0,0(n)	1,3	1

Prameň: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ilc_hch14&lang=en

: (u)=nizka spoľahlivosť, n=nevýznamné

Bývanie¹⁵⁴

Podľa Správy o sociálnej situácii obyvateľstva SR za rok 2020¹⁵⁵ sa zo zisťovania EU SILC 2019 ukázalo, že u 5,7 % populácie Slovenska dosahujú výdavky na bývanie viac ako 40 % disponibilného príjmu domácnosti. Oproti predchádzajúcemu zisťovaniu došlo k nárastu o 1,6 p. b., napriek tomu je hodnota stále nižšia ako v predchádzajúcich rokoch (2009-2017). U ľudí v riziku chudoby je situácia závažnejšia, nakoľko až 26,8 % z nich žije v domácnostiach s výdavkami na bývanie vo výške viac ako 40 % disponibilného príjmu domácností. Oproti predchádzajúcemu zisťovaniu však aj u tejto skupiny došlo k miernemu nárastu o 2,4 p. b.. Podľa zisťovania v roku 2019 je podľa typu vlastníctva bývania najväčšou a najviac zaťaženou nákladmi skupina domácností, odkázaná na bývanie v podnájdoch (s prenájmom za trhovú cenu) a predstavuje 16,4 % domácností. V medziročnom porovnaní bol zachytený nárast hodnoty tohto ukazovateľa o 2,8 p. b.. V prípade vlastníkov bytu s hypotékou alebo úverom na bývanie došlo k nárastu z 1,9 % na 12,8 % (o 10,9 p. b.). K poklesu došlo v

¹⁵⁴ https://www.employment.gov.sk/files/slovensky/ministerstvo/analyticke-centrum/2021/sprava-socialnej-situacii-obyvatelstva-sr_2020_pub.pdf

¹⁵⁵ https://www.employment.gov.sk/files/slovensky/ministerstvo/analyticke-centrum/2021/sprava-socialnej-situacii-obyvatelstva-sr_2020_pub.pdf

případe miery záťaže obyvateľstva nákladmi na bývanie u nájomcov s prenájmom za zníženú cenu alebo zadarmo a hodnota tohto ukazovateľa klesla o 3,3% (z 7,3% EU SILC 2018 na 4,0% EU SILC 2019). V preplnených bytoch a domoch žilo až 34,1 % osôb na Slovensku, čo je vysoko nad priemerom EU27 (17,1 %72). Najčastejšie sú touto situáciou zasiahnuté domácnosti s tromi a viac deťmi (56,9 %), ako aj jednotlivci s najmenej jedným dieťaťom (51,5 %). Ďalším významným faktorom je vlastnícky vzťah k bývaniu, nakoľko v preplnených obydliach žijú najčastejšie ľudia v podnájmoch, poskytovaných za trhovú cenu (64,0%) alebo za zníženú cenu alebo zadarmo (46,9%). Vážnym faktorom je aj stav obydli, resp. jeho kvalita. Podľa zisťovania EU SILC 2019 žilo 5,7 % populácie v obydliach so zatekajúcou strechou a vlhkými stenami a 2,7 % populácie v príliš tmavých obydliach.

V roku 2018, podľa hodnotenia finančnej dostupnosti bývania na Slovensku indikátorom zaťaženia domácností nákladmi na bývanie HCB (household cost burden), bol tento ukazovateľ podľa regiónov najvyšší v mestách a najnižší na vidieku. Kým v rokoch 2011-2017 dosahoval pomerne vysoké hodnoty, v roku 2018 medziročne výrazne klesol. Vzhľadom ku zvyšovaniu nákladových položiek na bývanie má v nasledujúcich rokoch predpoklad zvyšovania. Prispela ku tomu i situácia v posledných dvoch rokoch (2019, 2020) s Covid-19, keď sa zvýšil počet pracujúcich osôb z domu.

Tab. 271 Miera zaťaženia nákladmi na bývanie podľa stupňa urbanizácie (%)

Spolu	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mestá	8	7,7 (b)	8,2	10,8	12,1	7	7,8	5,6	8,9	1,0 (p)
Mestá a predmestia	8,3	7,8 (b)	7,3	8	8,6	7,9	9,1	4,9	5,8	0,6 (p)
Vidiiek	8,7	9,1 (b)	9,1	8,8	7,8	8	8,2	2,7	4	0,2 (p)

Prameň: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

Migrácia

Situáciu na vidieku v posledných rokoch významne ovplyvňuje odchod mladých obyvateľov za vzdelaním a prácou do väčších miest, resp. do zahraničia. Zvyšuje sa vek obyvateľov. Politická a spoločenská transformácia sa na Slovensku po roku 1989 prejavila i v oblasti zahraničného sťahovania, čo najmä po vstupe SR do EÚ podstatne ovplyvnilo zjednodušenie podmienok na slobodný pohyb osôb. Migračný prírastok v roku 2020 predstavoval 4 347 osôb a v období rokov 2015-20 sa zvýšil o 39,0 %. Migračné saldo na vidieku prevyšovalo počas celého obdobia saldo za celú Slovenskú republiku a migračné saldo v mestách bolo záporné, čo znamená počet vysťahovaných osôb vysoko prevyšoval prisťahované osoby. Kladné migračné saldo sa počas obdobia 2015-2020 zaznamenalo iba v Bratislavskom a v Trnavskom kraji a v poslednom roku (2020) v Košickom kraji. Celkovo najčastejšou príčinou vnútorného sťahovania v roku 2020 boli bytové dôvody, nasledovanie rodinného príslušníka, sobáš a priblíženie sa k pracovisku. V mestách, bytové dôvody, nasledovanie rodinného príslušníka, sobáš a priblíženie k pracovisku. V ostatných obciach najčastejšou príčinou sťahovania boli bytové dôvody, nasledovanie rodinného príslušníka a bytové dôvody.

Tab. 272 Základné ukazovatele zahraničného sťahovania - migrácie SR v období 2015-2020

Ukazovateľ	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Stredný (priemerný) stav trvale bývajúceho obyvateľstva (osoba) SR	5421432	5429824	5437754	5445089	5452257	5460136
Prisťahovaní do SR (osoba)	6 997	7 686	7 188	7 253	7 016	6 775
Vysťahovaní zo SR (osoba)	3 870	3 801	3 466	3 298	3 384	2 428
Celkový prírastok SR (osoba)	4 903	9 091	7 777	7 301	7 452	1 908
Migračné saldo	3 127	3 885	3 722	3 955	3 632	4 347
na 1 000 obyvateľov SR	0,577	0,715	0,684	0,726	0,666	0,796
Obrat zahranič. sťahovania SR	10 867	11 487	10 654	10 551	10 400	9 203
Migrač. saldo na 1000 obyv. na vidieku	3,484	4,217	4,124	4,815	3,693	4,734
Migrač. saldo na 1000 obyv. v mestách	-1,916	-2,281	-2,278	-2,820	-1,980	-2,658
Celkový prírastok obyvateľstva (osoba) vidiek	8 667	13 115	12 290	14 189	12 070	12 304
Celkový prírastok obyvateľstva (osoba) mestá	-3 764	-4 024	-4 513	-6 888	-4 618	-10 396

Poznámka: migračné saldo (osoby)=počet prisťahovaných – počet vysťahovaných

Prameň: ŠÚ SR, STATdat., Prehľad pohybu obyvateľstva- SR, oblasti, kraje, okresy, mesto, vidiek (ročne)

Tab. 273 Vývoj migračného salda (osoby) podľa krajov SR v období 2015-2020

Ukazovateľ - kraj	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bratislavský	6 161	6 308	6 673	6 472	7 886	5 647
Trnavský	1 478	1 545	1 425	1 586	1 351	1 248
Trenčiansky	-638	-464	-490	-469	-611	-233
Nitriansky	-450	-337	-592	-298	-882	-251
Žilinský	-438	-422	-411	-427	-640	-278
Banskobystrický	-1 168	-917	-990	-989	-1 447	-656
Prešovský	-1 670	-1 564	-1 523	-1 459	-1 687	-1 238
Košický	-148	-264	-370	-461	-338	108

Poznámka: migračné saldo (osoby)=počet prisťahovaných – počet vysťahovaných

Prameň: ŠÚ SR, STATdat., Prehľad pohybu obyvateľstva- SR, oblasti, kraje, okresy, mesto, vidiek (ročne)

Migrácia¹⁵⁶ na vidieku

Slovensko nepatrí k tradičným cieľovým krajinám migrantov. Je kultúrne homogénnou krajinou, ktorej sa nedotkol dramatický nárast migrácie v priebehu 20. storočia. Až donedávna bola Slovenská republika takmer výlučne krajinou pôvodu migrantov, teda krajinou, z ktorej občania z rôznych dôvodov migrovali do cudziny.

Výraznejšie zmeny priniesol až vstup Slovenska do Európskej únie a schengenského priestoru. V období od roku 2004 v Slovenskej republike (SR) poklesla najmä nelegálna a

¹⁵⁶ <https://www.iom.sk/sk/migracia/migracia-na-slovensku.html>

azylová migrácia a sedemnásobne sa zvýšila legálna migrácia. Aj napriek tomu, že rast populácie cudzincov na Slovensku bol v rokoch 2004 – 2008 spomedzi všetkých členských štátov EÚ druhý najvyšší, zastúpenie cudzincov v populácii – v porovnaní s inými štátmi EÚ – zostáva na nízkej úrovni. Cudzinci dnes v SR tvoria 2,75 percenta populácie a ich počet pomaly, ale kontinuálne rastie: v decembri 2020 ich u nás žilo o 6 937 viac ako rok predtým, čo predstavuje nárast o 4,9 %.¹⁵⁷

Popri migrácii zo sociálnych dôvodov, akými sú napríklad zlúčenie rodiny či manželstvo migranta so slovenským občanom, je dnes najvýraznejším komponentom legálnej migrácie na Slovensko práve migrácia za prácou, podnikaním a za štúdiom.

Tab. 274 Počet osôb, ktorí nemajú štátne občianstvo krajiny, v ktorej majú bydlisko

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Slovensko	61 766	65 840	69 695	72 883	76 116	78 936
Česká republika	457 323	476 345	510 841	515 422	557 458	586 646
Maďarsko	145 727	156 366	150 885	161 549	180 525	199 707
Poľsko	108279 P	149586 ep	210328 ep	239 230 ep	289 751	358 239
Rakúsko	1 139 736	1 260 188	1 333 239	1 385 823	1 427 105	1 473 453

Prameň: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tps00178/default/table?lang=en>

Poznámky: e=odhad, ep=odhad, predbežne, p=provizórne

Prevzaté z publikácie „Migration in EU rural areas

https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC116919/migration_in_eu_rural_areas.pdf

¹⁵⁷ Úrad hraničnej a cudzineckej polície Prezídia Policajného zboru (ÚHCP P PZ) – Štatistický prehľad legálnej a nelegálnej migrácie v Slovenskej republike za rok 2019 a 2020 (<http://www.minv.sk/?rocenky>)

Graf 74 Podiel migrantov podľa stupňa urbanizácie

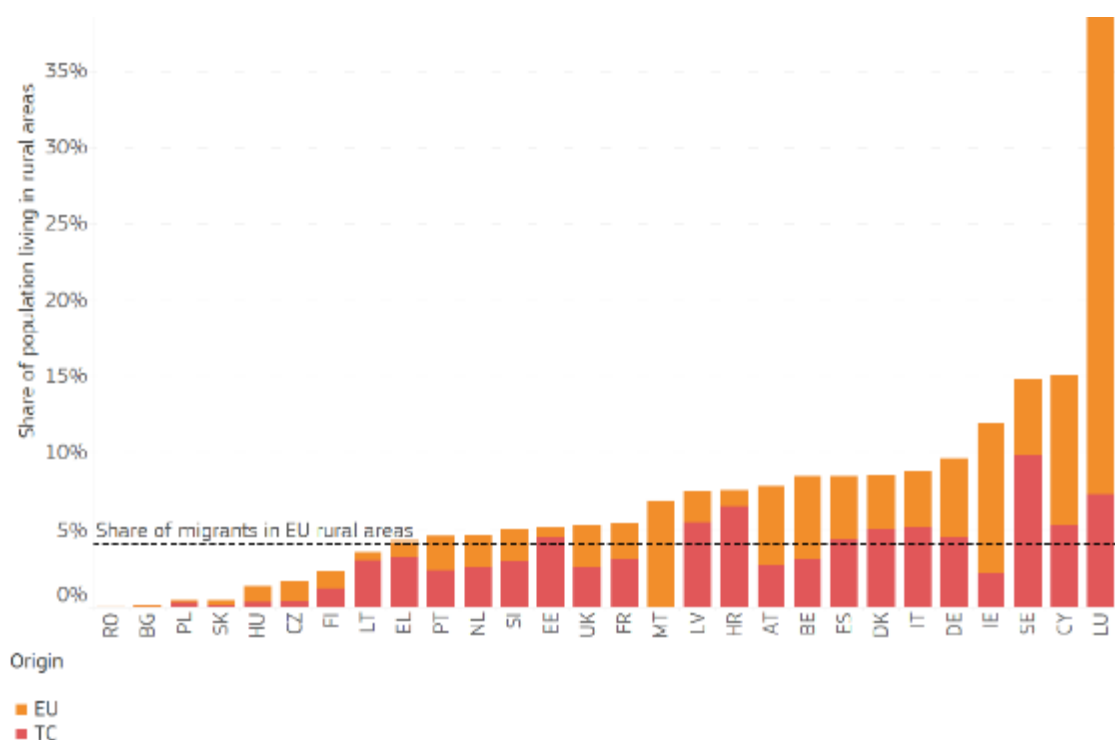


Figure 1.2 Share of migrants in rural areas by origin and Member States (2017).

Source: own elaboration of EU-LFS microdata.

Note: figures for Bulgaria, Malta, Romania and Slovakia should be considered with caution due to the limited (<50) number of observation in the EU-LFS.

Graf 75 Riziko chudoby



Figure 1.9 Comparison of the risk of poverty indicators between and natives and migrants in rural areas, by country (2017).

Source: own elaboration of EU-SILC microdata.

Note: The more distant are the values from the diagonal, the more migrants are disadvantaged with respect to natives. The size of circles is proportional to the underlying migrants' population of a country. Figures on the left pane for Bulgaria, Latvia, Poland, Romania and Slovakia as well as on the right pane for Belgium, Bulgaria, Czechia, Hungary Romania and Slovakia should be considered with caution due to the limited (<50) number of observation in the EU-SILC.

Graf 76 Zamestnanosť v poľnohospodárstve v porovnaní s inými sektormi

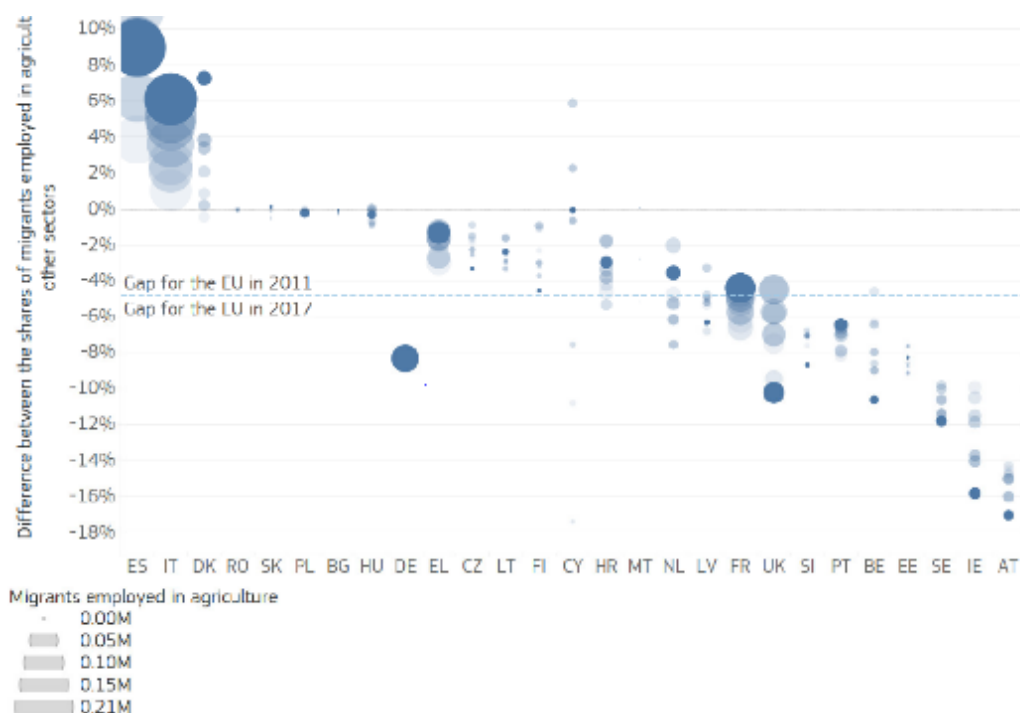


Figure 2.2 Difference between the share of migrants working in agriculture and the share of migrants in all other sectors (2011-2017).

Source: own elaboration of EU-LFS microdata.

Note: The size of the circle is proportional to the number of migrants employed in agriculture. Figures for Bulgaria, Malta, Romania and Slovakia should be considered with caution due to the limited number of observation in the LFS.

Graf 77 Názory Európanov na imigráciu a integráciu



Figure 4.3 Percentage points difference between respondents perceiving immigration as a problem, an opportunity, equally a problem and an opportunity, or neither a problem nor an opportunity, by place of living and Member State
Notes: percentage point's differentials (subject to rounding error) are calculated by place of living for each Member State. Respondents were invited to answer to the following question: 'Generally speaking, do you think immigration from outside the EU is more of a problem or more of an opportunity for (OUR COUNTRY) today?' Source: Special Eurobarometer (2018)³⁴.

Graf 78



Source: Special Eurobarometer¹⁵⁸. Notes: percentage point's differentials (subject to rounding error) are calculated by place of living for each Member State. Respondents were invited to answer to the following question: 'Generally speaking, how successful or not is the integration of most immigrants living ... In the city or area where you live' and '... In (OUR COUNTRY)'. We re-coded the answers to these two questions into three different bins, and the graph shows only the first answer, namely 'Integrated'.

Infraštruktúra

Základná technická vybavenosť územia SR

Pre fungovanie hospodárstva krajiny je rozhodujúca úroveň rozvoja technickej infraštruktúry (napr. dopravnej, vodohospodárske, energetické a telekomunikačné siete – digitálna infraštruktúra).

Dopravná infraštruktúra

Dopravnú infraštruktúru môžeme zaradiť medzi faktory, ktoré vo výraznej miere ovplyvňujú ekonomický rozvoj, ako aj zvyšovanie konkurencieschopnosti a prosperity spoločnosti. Cestné komunikácie ako súčasť dopravnej infraštruktúry predstavujú diaľnice, rýchlostné cesty, cesty I., II. a III. triedy, miestne komunikácie a účelové komunikácie. Cestné komunikácie umožňujú dopravné spojenie medzi mestom a obcami v nadväznosti na kraje, okresy a zahraničnú dopravnú sieť.

Pre sektor dopravy bola zo strany EK¹⁵⁸ stanovená podmienka v podobe zabezpečenia komplexných plánov pre rozvoj dopravnej infraštruktúry, vrátane plánov pre udržateľný rozvoj mestskej, prímestskej a regionálnej dopravy. Tieto plány majú vychádzať z dôsledných analýz potrieb v sektore a následnej identifikácie kľúčových úzkych miest (napr. chýbajúcich

¹⁵⁸ Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2030 – Fáza II, dostupné na: file:///C:/Users/ingrid.kocianova/Desktop/Strategicky_plan_2030.pdf

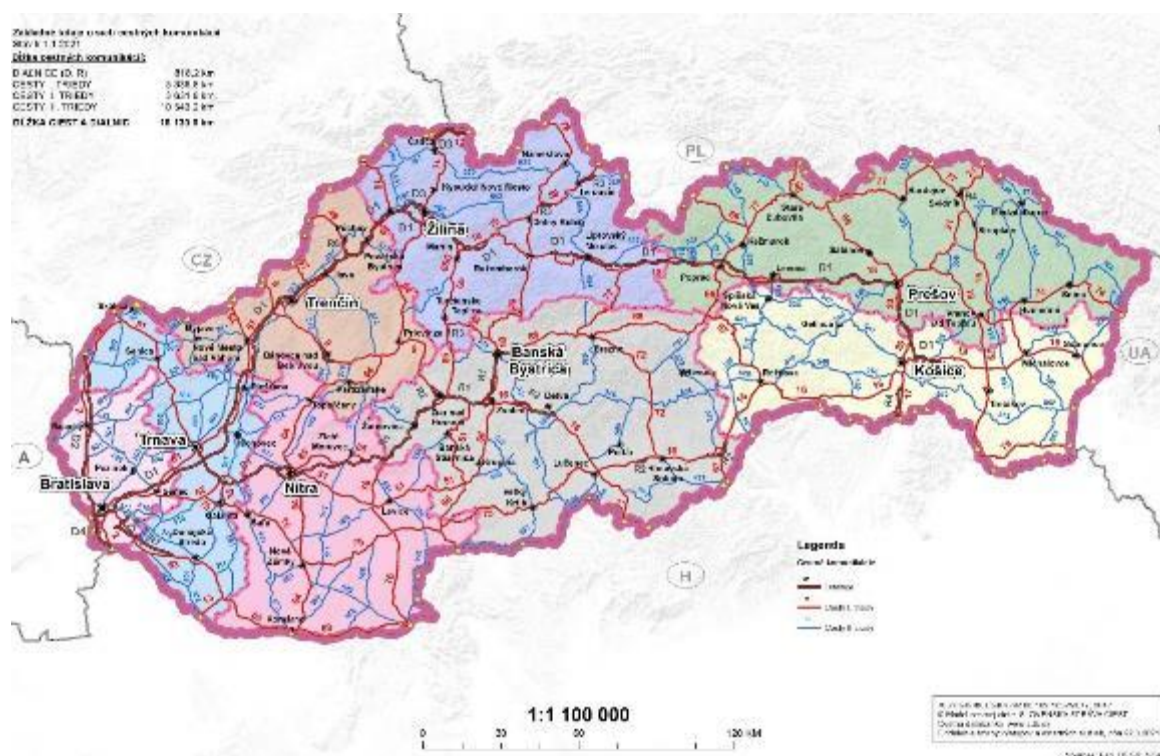
úsekov, nevyhovujúcich parametrov na infraštruktúre a pod.) a potenciálnych faktorov rozvoja, ktorých realizácia významným spôsobom prispeje k zlepšeniu existujúceho stavu, či už z dopravného hľadiska, hospodárskeho, environmentálneho alebo ich kombináciou. Cestná komunikácia^{159 160} je *pozemná komunikácia určená na premávku cestných vozidiel prevažne v extraviláne, ktorej charakteristickým znakom je spevnená vozovka s krajinou* “

Tab. 275 Dĺžka cestných komunikácií v km

Rok	Diaľnice	Cesty pre motor. vozidlá	Cesty I. triedy	Cesty II. triedy	Cesty III. triedy	Spolu
2 017	483	295	3 311	3 610	10 357	18 057
2 018	483	295	3 312	3 610	10 358	18 059
2 019	496	271	3 333	3 631	10 340	18 072
2 020	521	297	3 337	3 632	10 343	18 130

<https://www.cdb.sk/sk/Vystupy-CDB/Statisticke-prehlady/Dlzk-cestnych-komunikacii.alej>

Mapa 15 Cestná sieť Slovenskej republiky (2021)



Prameň: Slovenská správa ciest, <https://www.cdb.sk/sk/Vystupy-CDB/Mapy-cestnej-siete-SR/SR.alej>

Cesty II. a III. triedy sú vo vlastníctve a správe vyšších územných celkov – VÚC. Cesty II. a III. zabezpečuje dopravnú obslužnosť určitého územia a zároveň dostupnosť do sídiel s občianskou vybavenosťou v rámci vidieckych oblastí. Pod miestnou komunikáciou¹⁶¹ sa

¹⁵⁹ STN 73 6100 „stanovuje slovenské názvy a definície základných a niektorých vybraných a odvodených pojmov v oblasti ciest, diaľnic, miestnych a účelových komunikácií.“

¹⁶⁰ Prehľad stavu ciest I., II. a III. triedy stav na základe prehľadov vykonávaných správcom ciest (6/2021), https://www.ssc.sk/files/documents/shv/hl_prehl_ciest_2021.pdf

¹⁶¹ miestne komunikácie funkčnej skupiny A až D spolu

rozumejú komunikácie na území obce, ktorých majetkovú správu zabezpečuje obec, alebo jej miestne časti. Podľa údajov zo štatistického zisťovania¹⁶² bolo na Slovensku (2018) 35 396,82 km miestnych komunikácií (vo funkčnej skupine A-D). V rámci cyklistických komunikácií (D2), boli na Slovensku vybudované cestičky pre cyklistov¹⁶³ v celkovej dĺžke 303,02 km, cestičky/chodníky pre chodcov a cyklistov¹⁶⁴ (spoločná prevádzka) v dĺžke 250,72 km a cestičky/chodníky pre chodcov a cyklistov¹⁶⁵ (oddelená prevádzka) v dĺžke 104,49 km. Cyklisti mohli využívať 93,74 km cyklistických pruhov a pásov na cestách a miestnych komunikáciách¹⁶⁶.

Tab. 276 Prehľad stavu ciest II. triedy v členení podľa samosprávnych krajov (2021)

Rok	Dĺžka ciest	Veľmi dobrý	Dobrý	Vyhovujúci	Nevyhovujúci	z toho: havarijný
	km	%				
Bratislavský	193,950	26,42	2,67	0	54,79	16,12
Trnavský	531,790	37,53	15,61	11,35	23,1	12,41
Nitriansky	498,450	63,3	4,77	19,13	12,08	0,72
Trenčiansky	347,720	81,84	0,11	5,38	7,11	5,56
Žilinský	314,920	74,07	0,62	6,14	18,22	0,95
Banskobystrický	602,480	40,71	1,52	10,36	45,72	1,69
Prešovský	516,230	33,85	23,96	19,7	20,64	1,85
Košický	570,160	53,05	1,93	9,9	27,75	7,37
Spolu	3 575,700	50,53	7,22	11,59	25,49	5,17

Prameň: Prehľad stavu ciest I., II. a III. triedy,

https://www.ssc.sk/files/documents/shv/hl_prehl_ciest_2021.pdf

Tab. 277 Prehľad stavu ciest III. triedy v členení podľa samosprávnych krajov (2021)

Rok	Dĺžka cesty	Veľmi dobrý	Dobrý	Vyhovujúci	Nevyhovujúci	z toho: havarijný
	km	%				
Bratislavský	321,242	20,72	0,86	0,2	37,57	40,65
Trnavský	1 062,358	33,43	22,88	13,69	25,09	4,9
Nitriansky	1 537,562	54,69	7,38	19,71	18,22	0
Trenčiansky	1 133,913	73,56	0,81	7,64	17,1	0,89
Žilinský	1 099,126	68,93	2,42	11,17	16,77	0,72
Banskobystrický	1 844,261	43,4	3,47	11,8	35,9	5,43
Prešovský	1 917,064	48,6	14,06	13,47	21,92	1,94
Košický	1 373,132	59,74	5,72	11,34	21,06	2,13
Spolu	10 288,658	52,55	7,85	12,54	23,49	3,57

Prameň: Prehľad stavu ciest I., II. a III. triedy,

¹⁶² Ročný výkaz o miestnych komunikáciách za rok 2018

¹⁶³ cestičky pre cyklistov - samostatné nemotoristické komunikácie určené pre cyklistov, oddelené od ostatnej dopravy (automobilovej a pešej) fyzicky obrubníkom alebo zeleňou

¹⁶⁴ cestičky pre chodcov a cyklistov so spoločnou prevádzkou - samostatné nemotoristické komunikácie, alebo chodníky pri ceste I., II. a III. triedy a miestnych komunikáciách funkčnej skupiny A – C oddelené od cesty obrubníkom, ktoré slúžia súčasne chodom aj cyklistom

¹⁶⁵ cestičky pre chodcov a cyklistov s oddelenou prevádzkou – samostatné nemotoristické komunikácie, alebo chodníky pri ceste I., II. a III. triedy a miestnych komunikáciách funkčnej skupiny A – C oddelené od cesty obrubníkom, ktoré slúžia súčasne chodom aj cyklistom

¹⁶⁶ Cyklistické pruhy a pásy na cestách a miestnych komunikáciách – cyklistické pruhy a pásy vedené po cestách I. až III. triedy a miestnych komunikáciách funkčnej skupiny A až C vrátane vedených po upokojených komunikáciách funkčnej triedy D1 (pešie zóny, obytné zóny). Predpokladá sa vyčlenenie časti vozovky pre cyklo dopravu a jej oddelenie od priestoru pre motorovú dopravu deliacou čiarou.

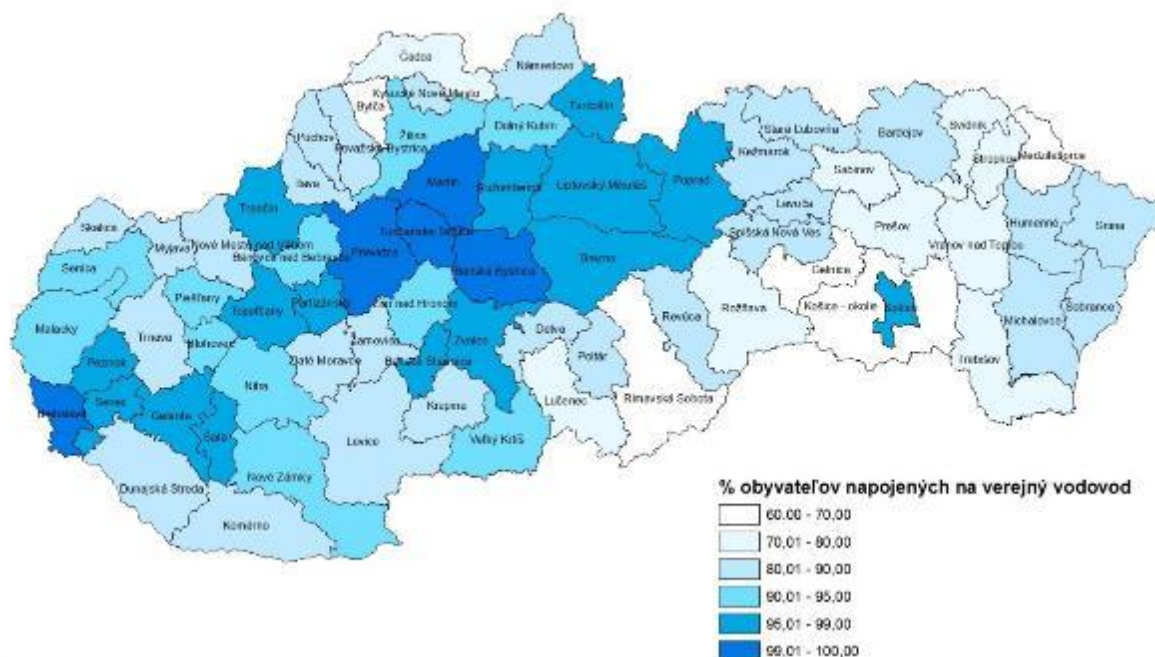
Podľa prehľadu stavu ciest III. triedy v niektorých krajoch sú cesty v nevyhovujúcom až v havarijnom stave. Takto nerozvinutá infraštruktúra môže mať za dôsledok znížený počet návštevníkov vidieka, čo obmedzuje podmienky pre rozvoj turistického ruchu, ďalších oblastí vidieckej ekonomiky, vytváraní nových pracovných príležitostí na vidieku, možnosti získania dodatočných príjmov, a tým stabilizáciu obyvateľov vo vidieckych oblastiach. Nedostatočne rozvinutá infraštruktúra spôsobuje nežiaducu migráciu najmä mladých ľudí do mestských centier a následne vyľudňovanie vidieckych oblastí.

Zásobovanie pitnou vodou

Počet obyvateľov zásobených vodou z verejných vodovodov v roku 2019 dosiahol 4 882 tis., čo predstavovalo 89,5 % z celkového počtu obyvateľov SR. Túto úroveň nedosiahli tri kraje - Košický, Prešovský a Banskobystrický. Dlhodobo najmenej priaznivú situáciu v zásobovaní mali okresy Gelnica v Košickom kraji s podielom 66,21% (2018), 66,2 % (2019); Medzilaborce v Prešovskom kraji 66,3 % (2018), 66,4 % (2019) a Rimavská Sobota v Banskobystrickom kraji 68,7 % (2018) a 68,5 (2019).

Podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizačnú sieť s ČOV je najvyšší v Bratislavskom a v Trnavskom kraji. V roku 2019 bolo napojených na verejnú kanalizačnú sieť 3 769 tis. obyvateľov, čo predstavuje 69,1 % obyvateľov SR. Podľa údajov Informačného portálu rezortu MŽP SR v roku 2018 malo vybudovanú verejnú kanalizáciu 1 128 obcí (t. j. 39,03 % z celkového počtu obcí SR). Za celoslovenským priemerom zaostávajú najmä Nitriansky, Banskobystrický, Košický kraj a Trenčiansky kraj. Napriek nárastu pripojenia obyvateľstva na verejnú kanalizáciu, úroveň odkanalizovania obyvateľstva naďalej zaostáva za rozvojom verejných vodovodov. Vzhľadom na ciele a požiadavky vyplývajúce zo smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd Slovenská republika sústredila maximálnu pozornosť a finančné prostriedky do budovania verejných kanalizácií a zvýšenia efektívnosti čistiarní odpadových vôd (ČOV). Efekty tohto procesu sa prejavujú postupným nárastom obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu, ale najmä zlepšovaním parametrov vypúšťaných vyčistených odpadových vôd, resp. znižovaním vypúšťaného znečistenia do vodného prostredia. Najmenej priaznivá situácia s napojením na verejnú kanalizačnú sieť s ČOV bola v okresoch Gelnica v Košickom kraji s podielom 34,0 % (2018), 34,0 % (2019); Trebišov v Košickom kraji 34,7 % (2018), 36,3 % (2019); Komárno v Nitrianskom kraji 35,6 % (2018), 38,7 % (2019); Krupina v Banskobystrickom kraji 39,3 % (2018), 40,0 % (2019).

Mapa 16 Podiel obyvateľov zásobených z verejných vodovodov v roku 2019



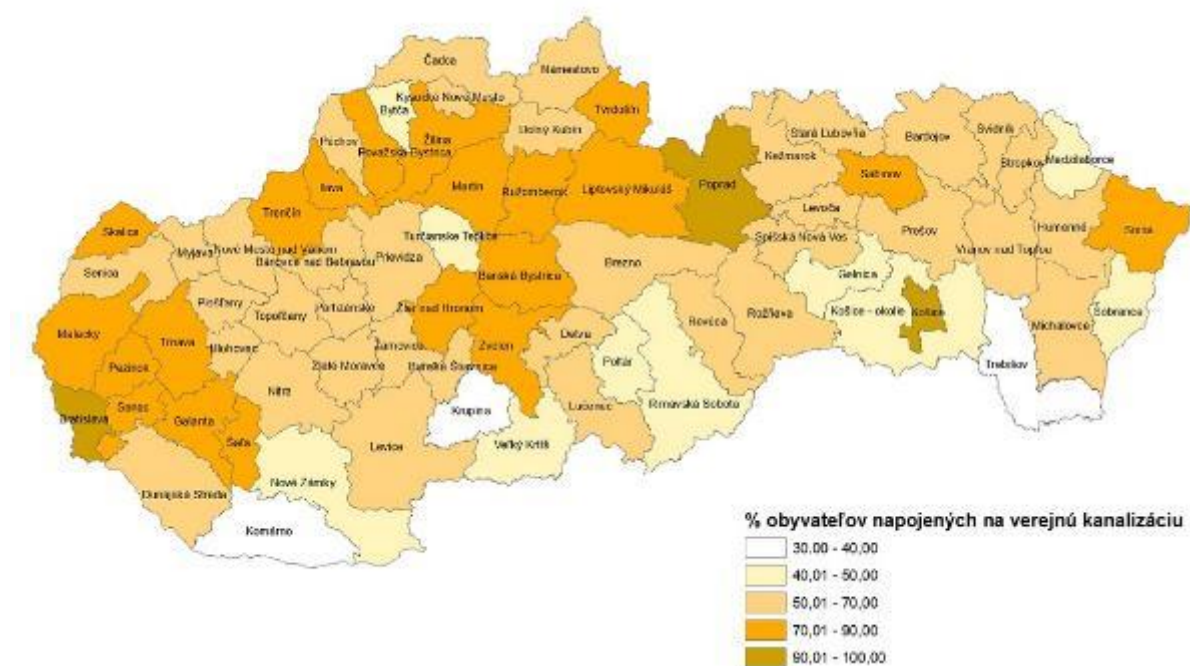
Prameň: www.enviroportal.sk

Tab. 278 Podiel obyvateľov SR zásobovaných pitnou vodou podľa krajov (%)

Ukazovateľ	Kraj	2017	2018	2019	Rozdiel v p. b.			
					2018- 2017		2019-2018	
Podiel obyvateľov zásobovaných vodou z verejných vodovodov	Bratislavský	98,2	98,1	97,6	-0,10	↓	-0,50	↓
	Trnavský kraj	89,3	89,7	90,1	0,40	↑	0,40	↑
	Trenčiansky kraj	91,3	91,6	91,7	0,30	↑	0,10	↑
	Nitriansky kraj	91,6	91,9	92,3	0,30	↑	0,40	↑
	Žilinský kraj	91,1	91,4	91,8	0,30	↑	0,40	↑
	Banskobystrický kraj	87,5	87,6	87,7	0,10	↑	0,10	↑
	Prešovský kraj	81,0	81,5	81,9	0,50	↑	0,40	↑
	Košický kraj	84,6	84,9	85,3	0,30	↑	0,40	↑
Podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizačnú sieť	Bratislavský	90,6	89,2	88,8	-1,40	↓	-0,40	↓
	Trnavský kraj	67,6	68,8	69,9	1,20	↑	1,10	↑
	Trenčiansky kraj	65,8	66,6	66,3	0,80	↑	-0,30	↓
	Nitriansky kraj	53,9	55,4	56,7	1,50	↑	1,30	↑
	Žilinský kraj	69,3	70,1	71,4	0,80	↑	1,30	↑
	Banskobystrický kraj	62,1	62,2	62,4	0,10	↑	0,20	↑
	Prešovský kraj	68,0	68,6	69,5	0,60	↑	0,90	↑
	Košický kraj	65,4	65,1	65,7	-0,30	↓	0,60	↑
Podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizačnú sieť s ČOV	Bratislavský	90,6	89,2	88,8	-1,40	↓	-0,40	↓
	Trnavský kraj	67,7	68,8	69,9	1,10	↑	1,10	↑
	Trenčiansky kraj	65,9	66,6	66,6	0,70	↑	0,00	↑
	Nitriansky kraj	53,5	54,9	56,2	1,40	↑	1,30	↑
	Žilinský kraj	69,3	70,1	71,4	0,80	↑	1,30	↑
	Banskobystrický kraj	59,4	59,8	60,1	0,40	↑	0,30	↑
	Prešovský kraj	68,0	68,6	69,4	0,60	↑	0,80	↑
	Košický kraj	64,5	64,3	64,8	-0,20	↓	0,50	↑

Prameň: ŠÚ SR, datacube: VBD_SLOVSTAT:vh2004rs

Mapa 17 Podiel obyvateľov napojených na kanalizačnú sieť v roku 2019



Prameň: www.enviroportal.sk

Spotreba palív, elektriny a tepla

Nastolený trend znižovania spotreby čierneho uhlia ako druhu paliva v poľnohospodárstve sa potvrdil aj medziročným (2019/2018) poklesom spotreby o 36,8 %. V porovnaní obdobia 2019 s priemerom rokov 2014 - 2018 sa jeho spotreba znížila o 37,7 %, spoločne s ľahkým vykurovacím olejom (zníženie 63,4 %) a palivovým drevom (37,5 %) sa jednalo sa o najväčší úbytok spotreby v rovnakom sledovanom období. Spotreba nafty a benzínu má klesajúcu tendenciu. Podiel spotrebovaných palív do motorov tvorí 98,0 % -né zastúpenie motorovej nafty a 2,0 % benzínu. Medziročný pokles spotreby nafty (2019/2018) o 6,9 % korešpondoval s porovnávaným priemerom posledných piatich rokov t. j. pokles o 9,3 %. V porovnaní roka 2019 s priemerom sledovaného obdobia sa spotreba zemného plynu znížila o 1,5 %, spotreba elektriny zaznamenala 18,3 % - ný nárast a spotreba tepla vzrástla o 6,2 %.

Tab. 279 Spotreba vybraných druhov palív, elektriny a tepla v pôdohospodárstve SR

Vybrané druhy palív	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Palivové drevo (t)	9 544	21 342	8 179	9 885	13 811	7 676	7 615
Čierne uhlie (t)	813	883	363	385	297	473	299
Hnedé uhlie a lignit (t)	1 985	1 044	1 702	1 503	1 369	840	878
Koks čiernouhoľný (t)	158	88	70	61	63	17	56
Benzíny (t)	2 134	2 680	1 801	1 814	1 607	1 715	1 535
Nafta (t)	88 593	101 416	91 219	93 037	86 434	90 138	83 853
Vykur. olej ľahký (t)	135	135	23	41	60	28	21
Zemný plyn (tis. m ³)	41 516	34 379	28 731	31 695	28 162	24 973	29 152
Elektrina (MWh)	253 123	285 015	260 769	254 939	273 188	243 009	311 568
Teplota (GJ)	155 841	183 616	231 922	247 095	281 120	268 284	257 500

Digitálna výkonnosť

V správe DESI¹⁶⁷, ktorú zverejnila Európska komisia sa uvádza, že na základe údajov pred pandémie sa skóre Slovenska mierne zvýšilo vďaka zlepšeniu v oblastiach pripojiteľnosti, využívania internetových služieb a digitálnych verejných služieb. Väčšina ukazovateľov sa však nezlepšila dostatočne na to, aby udržala krok s priemerom EÚ.

Tab. 280 Index digitálnej ekonomiky a spoločnosti – DESI

Pripojenie	Slovenská republika			EÚ
	DESI za rok 2017	DESI za rok 2018	DESI za rok 2019	DESI za rok 2019
Celková miera využívania pevného širokopásmového pripojenia (% domácností)	70 %	70 %	72 %	78 %
Miera využívania pevného širokopásmového pripojenia s rýchlosťou minimálne 100 Mbps (% domácností)	10 %	13 %	15 %	26 %
Rýchle širokopásmové pokrytie (NGA) (% domácností)	70 %	73 %	76 %	86 %
Pokrytie pevnou sieťou s veľmi vysokou kapacitou (VHCN) (% domácností)	41 %	43 %	47 %	44 %
Pokrytie sieťami 4G (% domácností, priemer za všetkých prevádzkovateľov)	82 %	87 %	89 %	96 %
Miera využívania mobilného širokopásmového pripojenia (počet predplatiteľov na 100 osôb)	84 %	88 %	95 %	100 %
Pripravenosť na zavedenie sietí 5G	-	0 %	33 %	21 %
Index cien širokopásmového pripojenia (skóre 0 až 100)	-	-	60	64

Prameň: https://ec.europa.eu/slovakia/news/desi2020_sk

Ako sa ďalej uvádza v správe DESI, v oblasti pripojiteľnosti na internet Slovensko obsadilo 21. miesto spomedzi krajín Únie. Celková miera využívania pevného širokopásmového pripojenia zaznamenala určitý pokrok, pričom 72 % domácností má predplatený niektorý typ ponuky pevného internetu (70 % v roku 2018), čo je mierne pod priemerom EÚ. Hoci bol v počte domácností s predplateným pevným širokopásmovým pripojením s rýchlosťou minimálne 100 Mbps takisto zaznamenaný určitý pokrok (15 %), ide o pomerne nízke umiestnenie v porovnaní s inými krajinami EÚ (22. miesto). Rýchle

¹⁶⁷ Index digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI) 2020 - Európska komisia vydáva správy o digitálnom od roku 2014. Ich súčasťou sú profily jednotlivých krajín, ako aj tematické kapitoly a sú kombináciou kvantitatívnych údajov získaných pomocou ukazovateľov DESI v piatich oblastiach v rámci indexu a prehľadu politík a najlepších postupov v jednotlivých krajinách.

širokopásmové pokrytie (prístupové siete novej generácie, NGA) na Slovensku (v roku 2018 dosahovalo 73 %) dosiahlo 76 %, ale je stále pod priemerom EÚ predstavujúcim 86 %. Slovensko má napriek tomu dobré pokrytie sieťou s veľmi vysokou kapacitou, ktoré sa zlepšilo až na 47 %. Počet domácností s pokrytím sieťami 4G (priemerné pokrytie) sa nachádza na úrovni 89 %, ale je stále pod priemerom EÚ predstavujúcim 96 %. Miera využívania mobilného širokopásmového pripojenia (95 predplatiteľov na 100 osôb) takisto zaznamenala mierny pokrok a priblížila sa priemeru EÚ. V porovnaní s priemerom EÚ sú ceny širokopásmového pripojenia na Slovensku vysoké – krajina dosiahla skóre 60 v rámci indexu cien širokopásmového pripojenia v porovnaní s priemerom EÚ 64, čím sa umiestnila na 20. mieste spomedzi všetkých členských štátov.

V rámci ukazovateľa pripravenosti na zavedenie sietí 5G dosahuje Slovensko skóre 33 %⁵. Ministerstvo dopravy a výstavby SR v súčasnosti dokončuje nový dokument s názvom Podpora rozvoja sietí 5G na Slovensku na roky 2020 – 2025, aby dosiahlo svoje ciele v oblasti mobilnej pripojiteľnosti na internet. Na Slovensku bolo pridelených 46 % frekvenčného spektra harmonizovaného na úrovni EÚ na bezdrôtové širokopásmové pripojenie.

Tab. 281 Úroveň prístupu na internet podľa stupňa urbanizácie (% domácností)

Domácnosti		2015	2016	2017	2018	2019	2020
v mestách	EÚ - 28	85	88	90	91	92	:
	Slovakia	82	85	84	87	87	84
v mestách a na predmestiach	EÚ - 28	83	86	87	89	90	:
	Slovakia	82	82	84	85	83	87
vo vidieckych oblastiach	EÚ - 28	77	80	82	85	87	:
	Slovakia	75	77	77	73	78	86
Spolu	EÚ - 28	83	85	87	89	90	:
	Slovakia	79	81	81	81	82	86

Prameň: Eurostat - Households - level of internet access [isoc_ci_in_h],
: údaj nie je dostupný

Podľa dostupných údajov z databázy Eurostat, Slovensko v prístupe domácností k internetu zaostáva za priemerom EÚ vo všetkých regionálnych oblastiach.

Výročná správa uvádza¹⁶⁸, že v roku 2014 identifikoval PRV SR 2014 – 2020 (Fokusová oblasť 6C - Rozšírenie prístupnosti, využívania a kvality informačných a komunikačných technológií (IKT) vo vidieckych oblastiach) spolu 135 tzv. bielych miest - obcí bez pokrytia širokopásmovými sieťami novej generácie (NGA) a odhadol, že 52 500 obyvateľov bude mať prospech zo zlepšenia IT služieb/infraštruktúry.

Na podporu budovania, zlepšovania a rozširovania širokopásmovej infraštruktúry vrátane pasívnej, ako aj poskytovania širokopásmového prístupu a elektronickej verejnej správy je alokovaná čiastka 27 mil. EUR (podopatrenie 7.3). Cieľom Digitálnej agendy pre Európu bolo 100-percentné pokrytie všetkých miest Slovenska do roku 2020 prístupovými sieťami novej generácie (NGA) s prenosovou rýchlosťou minimálne 30 Mbit/s. PRV je v oblasti podpory investícií do budovania širokopásmového internetu komplementárnym programom

¹⁶⁸ Výročná správa o vykonávaní PRV SR 2014 – 2020 za rok 2018

k OP II a výzva na podopatrienie 7.3 má nadväzovať na ukončenie prvej fázy výstavby regionálnych sietí, financovaných z OP II.

Pre cieľový ukazovateľ „Percentuálny podiel vidieckeho obyvateľstva, ktoré má prospech z nových alebo lepších služieb/infraštruktúry (IKT)“ sa k 31.12.2020 nerealizovala žiadna operácia, hodnota ukazovateľa a tým aj jeho plnenie je nulové. Jeho plánovaná hodnota pre cieľový rok 2023 bola stanovená vo výške 1,09 % vidieckeho obyvateľstva.

Na Slovensku je za koordináciu aktivít vyplývajúcich z Digitálnej agendy pre Európu vrátane realizácie širokopásmových sietí novej generácie (NGA) zodpovedné Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky (MIRRI), ktoré v priebehu roka 2020 prevzalo kompetencie od Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu. MIRRI iniciuje a riadi celý proces Digitálnej agendy vrátane OP Integrovaná infraštruktúra (OP II) a verejných konzultácií.

V roku 2018 bolo podpísané Memorandum o spolupráci medzi Úradom podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu (ÚPVII), hlavnými telekomunikačnými operátormi a Asociáciou lokálnych poskytovateľov internetu, ktorí sa zaviazali pokryť 100% NGA bielych miest Slovenska do roku 2020 na vlastné náklady. Do konca roka 2020 nebol urobený odpočet uvedeného memoranda, takže na zozname zostáva 52 obcí Slovenska, ktoré nie sú pokryté internetom s rýchlosťou min 30Mbit/s. Odpočet memoranda, tzn. Zistiť koľko bolo operátormi reálne pokrytých bielych miest na Slovensku má MIRRI naplánované na začiatok roka 2021. Počet oprávnených žiadateľov v pripravovanej výzve PRV záviselo od zistení v rámci odpočtu úloh.

Dňa 24.1.2020 ÚPVII predstavil Národný plán širokopásmového internetu, ktorého cieľom bolo detailnejšie zmapovanie Slovenska na každej adrese s prístupom k rýchlosti pripojenia minimálne 100 Mbit/s, s možnosťou zvýšenia na 1 Gbit/s, ktoré sa uskutočnilo v septembri roku 2019. Nakoľko všetky investície, ktoré budú na Slovensku realizované v oblasti širokopásmového pripojenia by mali byť v súlade s dokumentom Národný plán širokopásmového internetu (NBP), Riadiaci orgán pre PRV v spolupráci s MIRRI zvažuje prípravu výzvy v rámci podopatrienia 7.3 v roku 2021 na podporu projektov pokrytia obcí ultra-rýchlym internetom a teda nie len min. 30 Mbit/s.

Zodpovednými orgánmi pre národnú stratégiu a politiku pre širokopásmový prístup¹⁶⁹ je:

- *Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie, ako centrálny vládny orgán zodpovedný za koordináciu aktivít v rámci Digitálnej agendy pre Európu (DAE).*
- *Ministerstvo dopravy a výstavby SR, nesie primárnu zodpovednosť za vnútroštátnu stratégiu a politiku širokopásmových pripojení. Pôsobí tiež ako riadiaci orgán pre operačný program Integrovaná infraštruktúra (OPII).*
- *Regulačné úlohy vykonáva Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb.*
- *Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby (NASES) buduje regionálne širokopásmové pripojenia v oblastiach neatraktívnych pre komerčných operátorov.*

¹⁶⁹ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/sk/policies/broadband-slovenska-republika>

- Výskumný ústav spojov (VÚS), je neziskovým centrom výskumu a vývoja elektronických komunikácií a poštových služieb na Slovensku. VUS vykonáva projektové aktivity vo vybraných oblastiach elektronických komunikácií a poštových služieb.

Pre fungovanie hospodárstva krajiny je rozhodujúca úroveň rozvoja technickej infraštruktúry (napr. dopravnej, vodohospodárske, energetické a telekomunikačné siete – digitálna infraštruktúra).

Z vývoja výstavby cestných komunikácií vyplýva, že sa dĺžka cestných komunikácií na Slovensku zvyšovala v rokoch 2017 až 2020 iba miernym tempom. K výraznejšiemu zvýšeniu došlo až v roku 2020 (o 0,3 %, t. j. o 58 km). Havarijný stav ciest II. triedy dosiahol v roku 2021 až 5,17 %, pričom najhoršia situácia je v Bratislavskom a v Trnavskom kraji. Havarijný stav ciest III. Triedy dosiahol 3,57 %, najvážnejšia situácia je v Bratislavskom kraji, kde až 40,7 % ciest tejto triedy je v havarijnom stave. Uspokojivým je trend v zásobovaní pitnou vodou z verejných vodovodov napojených na verejnú kanalizačnú sieť a napojených na kanalizačnú sieť, kde podiel obyvateľov v rokoch 2017-2019 stúpal vo väčšine krajov.

V rokoch 2013-2019 sa zaznamenal na Slovensku pokrok v znižovaní spotreby čierneho uhlia, palivového dreva, hnedého uhlia, nafty a benzínu.

Celková miera využívania pevného širokopásmového pripojenia (% domácností) dosiahla v roku 2019 72 %, čo je pod priemerom EÚ (78 %). V pripravenosti na zavedenie sietí 5G dosiahlo v roku 2019 Slovensko 33 %, čo je o 12 % viac ako EÚ.

Občianska vybavenosť územia SR

Úroveň občianskej vybavenosti vyjadruje najmä počet a lokalizácia zdravotníckych zariadení, základných škôl a pôšt.

Maloobchod

Združenie miest a obcí Slovenska uviedlo¹⁷⁰ v roku 2020 výsledky analýzy sociálno-ekonomických problémov súvisiacich s nedostupnosťou maloobchodných predajní na vidieku. Analýza sa uskutočnila v rámci riešenia národného projektu „Podpora kvality sociálneho dialógu“ (termín realizácie projektu 07/2018-02/2023). Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje. Na základe údajov reprezentatívneho prieskumu vypracovalo dopadovú štúdiu formulujúcu východiská pre riešenie dostupnosti základných potravín a nepotravinového tovaru na vidieku.

Prieskum potravinovej dostupnosti ukazuje, že v menších obciach chýba ponuka služieb, ktorou obyvatelia získajú dostupnosť základných potravín, drogérie a vymedzeného nepotravinového tovaru potrebného k bežnému životu. Prieskum potvrdzuje, že pri nízkej koncentrácii obyvateľstva sa základné potreby obyvateľov prekrývajú ekonomickým výsledkom.

¹⁷⁰ <https://www.zmos.sk/kniznica-zmos.html>

Z dôvodu absencie faktografických údajov použitých pre analýzu uvedenej štúdie, uvádzame vývoj počtu maloobchodu zo ŠÚ SR.

Tab. 282 Sieť maloobchodu veľkých podnikov s 20 a viac zamestnancami v SR (počet vykazujúcich jednotiek k 31. 12.)

Kraj	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Bratislavský kraj	6 011	6 166	6 094	5 895	5 655	5 598
Trnavský kraj	957	917	954	847	778	724
Trenčiansky kraj	528	626	646	652	649	598
Nitriansky kraj	838	889	818	772	849	807
Žilinský kraj	1 110	1 022	1 234	1 247	1 049	1 068
Banskobystrický kraj	1 737	1 687	1 989	1 973	2 817	1 865
Prešovský kraj	1 676	2 024	2 146	1 817	1 734	1 729
Košický kraj	562	577	585	575	533	500

Prameň: http://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD_SK_WIN/ob3004rr/v_ob3004rr_00_00_00_sk

Tab. 283 Sieť maloobchodu veľkých podnikov s 20 a viac zamestnancami v SR (evidenčný počet zamestnancov)

Kraj	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Bratislavský kraj	45 525	44 755	45 422	44 888	41 975	41 045
Trnavský kraj	5 756	6 321	6 231	5 587	5 576	5 239
Trenčiansky kraj	3 218	3 948	4 053	4 180	3 911	3 666
Nitriansky kraj	5 223	5 394	5 385	4 849	4 881	4 622
Žilinský kraj	8 189	7 391	7 219	7 065	6 727	6 472
Banskobystrický kraj	5 009	4 741	6 595	6 605	5 999	5 907
Prešovský kraj	6 985	7 130	5 338	6 395	6 147	6 110
Košický kraj	3 528	3 472	4 308	4 029	3 495	3 265

Prameň: http://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD_SK_WIN/ob3004rr/v_ob3004rr_00_00_00_sk

Dostupnosť základných potravín a nepotravinového tovaru na vidieku je možné podporiť spoluprácou na miestnej úrovni aj sieťovaním poľnohospodárstva, spracovateľského odvetvia a obecnej sféry čím sa posilní vertikála ekonomického postavenia poľnohospodárstva v národnom hospodárstve, najmä poľnohospodárska prvovýroba.

Triedenie odpadu v krajocho SR

Podľa ŠÚ SR sa podiel separovaného odpadu z celkového množstva vyprodukovaného odpadu za celé Slovensko sa medziročne nezvýšil a zostal na úrovni 27,1 % (2019). Najviac triedili obyvatelia Žilinského kraja 31,5 % (rok 2019), Banskobystrického 30,1 % a Trenčianskeho kraja 28,0 %. Najmenej sa separuje v Bratislavskom kraji s podielom 23,7 %

Tab. 284 Množstvo separovaného odpadu podľa oblastí a krajov

	Celkové množstvo komunálneho odpadu (t)			Separovaný odpad			Podiel separovaného odpadu		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Slovenská republika	2 136 952	2 325 178	2 369 725	466 994	628 994	641 975	21,9	27,1	27,1
Bratislavský kraj (NUTS 2)	324 714	338 169	336 551	52 519	79 209	79 709	16,2	23,4	23,7
Bratislavský kraj	324 714	338 169	336 551	52 519	79 209	79 709	16,2	23,4	23,7
Západné Slovensko	818 118	903 764	920 299	168 762	232 873	244 736	20,6	25,8	26,6
Trnavský kraj	280 807	313 247	323 490	55 678	84 364	85 318	19,8	26,9	26,4
Trenčiansky kraj	222 573	247 929	245 845	50 233	68 080	68 955	22,6	27,5	28,0
Nitriansky kraj	314 739	342 588	350 964	62 851	80 429	90 462	20,0	23,5	25,8
Stredné Slovensko	499 987	548 324	557 486	137 356	168 684	172 383	27,5	30,8	30,9
Žilinský kraj	274 936	299 601	311 036	76 785	90 283	98 128	27,9	30,1	31,5
Banskobystrický kraj	225 051	248 723	246 450	60 571	78 401	74 255	26,9	31,5	30,1
Východné Slovensko	494 133	534 920	555 390	108 358	148 228	145 148	21,9	27,7	26,1
Prešovský kraj	238 309	271 709	283 339	44 189	72 769	76 034	18,5	26,8	26,8
Košický kraj	255 824	263 211	272 051	64 169	75 460	69 114	25,1	28,7	25,4

Prameň: ŠÚ SR, verejná databáza DATAcube VBD_SK_WIN:zp3001rr, prepočty NPPC-VÚEPP

Pošty

Ako uvádza Výročná správa Slovenskej pošty za rok 2019, k 31. 12. 2019 bolo na území SR prevádzkovaných celkovo 1 504 pôšt, z toho 161 podacích a 1 343 dodacích pôšt. Slovenská pošta poskytovala svoje služby prostredníctvom 39 pôšt Partner, 65 poštových stredísk, 5 pojazdných pôšt a 14 zmluvných výdajov. V roku 2019 došlo k zrušeniu 10 podacích pôšt, 20 dodacích pôšt, 5 pôšt Partner a 5 poštových stredísk. Doručovanie zásielok bolo zabezpečené na cca. 2 232 886 adresných miest SR s výnimkou 3 008 schválených miest bez doručovacej služby a miest s obmedzeným doručovaním.

Najčastejšími problémami v doručovaní pošty sú neprístupné cesty, sťažený prístup, odlúčené osídlené miesta, ktoré majú menej ako 25 obyvateľov, prípadne odlúčené osídlené miesta, ktoré sa nachádzajú viac ako jeden km od okraja zastavanej časti obce s doručovacou službou; miesta, kde sa nachádza jedna alebo viac organizácií a kde sa dodáva menej ako 35 poštových zásielok týždenne a nachádza sa viac ako 400 m od okraja zastavanej časti obce s doručovacou službou; prípadne kde sa dodáva menej ako 75 poštových zásielok týždenne a nachádza sa viac ako 1 000 m od okraja zastavanej časti obce s doručovacou službou ako i miesta, kde je ohrozené zdravie a bezpečnosť zamestnancov.

Dodávanie balíkov bolo v roku 2019 zabezpečované aj prostredníctvom 65 BalíkoBOXov, ktoré sú dostupné v rôznych lokalitách Slovenska 24 hodín 7 dní v týždni. Celkovo nárast zásielok v BalíkoBOXoch bol v roku 2019 oproti roku 2018 o 211 %.

Tab. 285 Počet pôšt v SR

	2016	2017	2018	2019	2020
SR spolu	1 666	1 698	1 651	1 615	1 607
Bratislavský kraj	116	129	117	118	118
Trnavský kraj	190	191	186	183	183
Trenčiansky kraj	178	181	178	175	175
Nitriansky kraj	259	263	259	253	252
Žilinský kraj	197	198	194	188	187
Banskobystrický kraj	245	248	242	237	234
Prešovský kraj	255	260	253	243	243
Košický kraj	226	228	222	218	215

Prameň: ŠÚ SR, datacube: VBD_SK_WIN:ik5001rr

Sociálna starostlivosť

V súvislosti so starnutím obyvateľstva vzniká potreba riešenia situácie i z hľadiska zabezpečenia prístupnosti seniorov k sociálnym službám. Od augusta 2018 prebieha realizácia Národného projektu Deinštitucionalizácia zariadení sociálnych služieb – Podpora transformačných tímov¹⁷¹, nadväzujúci na Národný projekt Podpora transformácie a deinštitucionalizácie systému sociálnych služieb, realizovaný v predchádzajúcom programovom období. Ide o projekt, ktorý predstavuje prvý krok synergetickej podpory prechodu z inštitucionálnej na komunitnú starostlivosť v Slovenskej republike vyplývajúcej z medzinárodných záväzkov SR v ľudsko-právnej oblasti a naplňania Stratégie DI. Prostredníctvom transformačných plánov jednotlivých zariadení bude zabezpečená aj synergia podpory projektov z Integrovaného regionálneho operačného programu Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR. Národný projekt Podpora opatrovateľskej služby, realizovaný v aktuálnom programovom období.

Sociálne služby v SR sa od roku 2009 poskytujú v súlade so zákonom č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o sociálnych službách“). Zákon o sociálnych službách upravuje právne vzťahy a podmienky poskytovania sociálnych služieb. Hlavné princípy politiky aktívneho starnutia a oblasti čiastkových politík rozpracované na úrovni čiastkových cieľov uvádza „**Národný program aktívneho starnutia na roky 2014-2020 SR**“¹⁷². Dokument uvádza: „Na celom území Slovenskej republiky prevláda dopyt nad ponukou služieb všetkých druhov, sieť zariadení sociálnych služieb, ako aj terénnych sociálnych služieb je nedostatočná a regionálne nerovnomerná a nepokrýva oprávnený dopyt fyzických osôb, ktoré sú odkázané na sociálnu službu, po ich rozvoji. Z hľadiska vybavenosti jednotlivých územných celkov sociálnymi službami existujú rozdiely, ktoré objektívne vyplývajú z miery urbanizácie, vekovej a sociálnej štruktúry obyvateľstva, miery realizácie tradičných funkcií rodiny v starostlivosti o starších členov rodiny a členov rodiny s ťažkým zdravotným postihnutím, z najrôznejších sociologických zmien prebiehajúcich v spoločnosti spôsobených najmä rozpadom súžitia viacgeneračných rodín, ako aj z ekonomickej sily územia a z prejavujúcich

¹⁷¹ Národný projekt Deinštitucionalizácia zariadení sociálnych služieb, IA MPSVR SR, ia.gov.sk

¹⁷² Národný program aktívneho starnutia na roky 2014-2020 SR, www.employment.gov.sk

sa dôsledkov finančnej a ekonomickej krízy. Rozvoj sociálnych služieb a ich dostupnosť je však výrazne ovplyvnená aj uplatňovanou sociálnou politikou jednotlivých vyšších územných celkov a obcí a vyčleneným objemom finančných prostriedkov vo verejných rozpočtoch na túto oblasť.

Podľa údajov publikovaných v správach o sociálnej situácii obyvateľstva SR¹⁷³, počet žiadateľov o zabezpečenie poskytovania sociálnej služby v zariadeniach pre seniorov každoročne stúpa. V roku 2019 sa medziročne zvýšil počet žiadateľov o 18 % na 6 670. Zároveň sa uvádza, že veková štruktúra prijímateľov sociálnych služieb v OPIO zariadeniach jednoznačne poukazuje na to, že najväčšie zastúpenie medzi prijímateľmi týchto sociálnych služieb majú vekové skupiny 63 až 79 rokov a nad 80 rokov, spolu až 72,3 % prijímateľov.

Buchta uvádza: „ťažisko poskytovania sociálnych služieb na vidieku sa bude presúvať na skupinu seniorov vo veľmi vysokom veku, ktorí sú odkázaní na pomoc okolia. Bude nevyhnutné systematické rozšírenie a skvalitnenie domácich opatrovateľských služieb. Zároveň si situácia vyžiada zvýšenie počtu pracovníkov starajúcich sa o prijímateľov sociálnych služieb, najmä seniorov.

Ústavná starostlivosť bude nahradená službami komunitnej starostlivosti, ktoré sú prístupné, zamerané na osoby a sú v súlade s príslušnými právnymi predpismi (Charta základných práv EÚ, Národný dohovor OSN o právach osôb so zdravotným postihnutím, Zásady OSN pre starších ľudí).

Rozmiestnenie zdravotníckych zariadení

V roku 2019 bolo na Slovensku prevádzkovaných 112 všeobecných a špecializovaných nemocníc, v ktorých bola nepretržite poskytovaná neodkladná zdravotná starostlivosť, špecializovaná zdravotná starostlivosť a s ňou súvisiaca ambulantná zdravotná starostlivosť a lekárenská starostlivosť v nemocničnej lekárni s medziročným nárastom o jednu nemocnicu s podielmi - BA kraj 17,9 %, západné Slovensko 25,0%, stredné Slovensko 27,7 % a východné Slovensko 29, 5%. Od roku 2012 najväčšie zníženie v počte 6 nemocníc zaznamenalo východné Slovensko , čo predstavuje 15,4 % - né zníženie počtu.

V roku 2019 prevádzkovalo samostatné ambulancie praktického lekára pre dospelých 1996 poskytovateľov s najvyšším zastúpením na západnom Slovensku (32,1 %). Najviac ambulancií bolo zriadených na východnom Slovensku s počtom 35 (30,9 %). Z dlhodobého hľadiska, od roku 2012 bolo zrušených 69 ambulancií praktického lekára na západnom Slovensku, v celoslovenskom meradle 156.

Samostatné ambulancie praktického lekára pre deti v roku 2019 prevádzkovalo 985 poskytovateľov s medziročným poklesom o 10 ambulancií. Vývoj od roku 2012 naznačuje neustále znižovanie ambulancií, najvýraznejšie v Bratislavskom kraji s poklesom o -21,7 %, ako aj v celoslovenskom meradle o -13,2 %.

V roku 2019 bolo prevádzkovaných 2 276 samostatných stomatologických ambulancií. Ich počet sa najviac znížil na strednom Slovensku v počte 17 ambulancií, s podielom 22,36 % (509) z celkového počtu. Západné a východné Slovensko majú takmer zhodný podiel (29,4 %; 30 %). Z dlhodobého hľadiska sa neustále znižuje počet samostatných

¹⁷³ Správa o sociálnej situácii obyvateľstva SR, 2017, 2018, www.employment.gov.sk

stomatologických ambulancií. Od roku 2012 bolo prevádzkovaných o 107 ambulancií menej, s najväčším znížením o 48 ambulancií na strednom Slovensku (- 8,6 %).

V SR bolo v roku 2019 prevádzkovaných 8 570 samostatných ambulancií lekára špecialistu. Medziročne sa znížil ich počet o -20, od roku 2012 o -310, čo predstavuje úbytok - 3,5 %. Najväčšie zastúpenie špecialistov bolo na východnom Slovensku (29,4 %), západnom Slovensku (27,1 %), strednom Slovensku (24,3 %) a najmenej v Bratislavskom kraji (19,2%).

Tab. 286 Počet zdravotníckych zariadení a štruktúra podľa oblastí

Zariadenie	Oblasť	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nemocnice všeobecné a špecializované	Bratislavský kraj	20	20	21	21	21	20	21	20
	Západné Slovensko	28	28	27	27	27	27	27	28
	Stredné Slovensko	30	30	31	31	31	32	31	31
	Východné Slovensko	39	39	38	37	36	36	35	33
Samostatné ambulancie praktického lekára pre dospelých	Bratislavský kraj	293	283	281	287	276	255	261	266
	Západné Slovensko	710	710	690	681	681	645	634	641
	Stredné Slovensko	526	503	489	480	491	466	475	473
	Východné Slovensko	623	592	588	601	614	581	581	616
Samostatné ambulancie praktického lekára pre deti	Bratislavský kraj	138	133	131	126	122	115	105	108
	Západné Slovensko	381	374	370	366	360	352	342	332
	Stredné Slovensko	259	260	251	234	238	227	223	216
	Východné Slovensko	357	343	341	339	332	325	325	329
Samostatné ambulancie praktického lekára stomatóloga	Bratislavský kraj	423	411	398	411	390	400	410	415
	Západné Slovensko	695	680	677	674	673	663	664	670
	Stredné Slovensko	557	551	530	521	530	520	526	509
	Východné Slovensko	708	697	698	688	676	666	681	682
Samostatné ambulancie lekára špecialistu	Bratislavský kraj	1538	1517	1486	1530	1533	1539	8590	8570
	Západné Slovensko	2462	2467	2395	2367	2382	2317	1599	1644
	Stredné Slovensko	2216	2165	2147	2123	2109	2074	2351	2325
	Východné Slovensko	2664	2643	2611	2539	2556	2550	2106	2083
Polikliniky samostatné (úz. a z. a z.)	Bratislavský kraj	23	22	22	24	24	23	23	24
	Západné Slovensko	12	13	13	13	13	14	13	13
	Stredné Slovensko	16	15	16	16	15	16	15	15
	Východné Slovensko	17	19	20	20	20	20	20	21

Prameň: ŠÚ SR, Datacube: VBD_SK_WIN:zd5001rr

Základné školy

Situáciu so základnými školami v posledných rokoch charakterizuje znižovanie počtu základných škôl. Znižovanie počtu škôl sa urýchlilo po tom, ako sa ich zriaďovateľmi stali obce a mestá. Prevádzkovanie škôl vo veľkej miere ovplyvňuje financovanie škôl, ktoré sa uskutočňuje podľa počtu žiakov a závisí od nákladov na prevádzku, či mzdy zamestnancov. Najväčší počet žiakov základných škôl je v Prešovskom a v Košickom kraji. Podiel žiakov v roku 2019 v prípade Prešovského kraja na celkovom počte žiakov v SR dosiahol 16,8 % a v Košickom kraji 15,4 %. Najmenej žiakov základných škôl je v Trenčianskom a v Trnavskom kraji.

Tab. 287 Počet základných škôl a žiakov podľa krajov a oblastí

	Počet škôl				Počet žiakov			
	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
SR spolu	2 101	2 089	2 087	2 074	433 465	440 582	447 092	454 175
Bratislavský kraj (NUTS 2)	159	158	161	161	48 455	51 026	54 167	56 975
Bratislavský kraj	159	158	161	161	48 455	51 026	54 167	56 975
Západné Slovensko	705	700	697	691	134 719	136 883	138 611	140 609
Trnavský kraj	218	215	212	211	42 229	43 022	43 773	44 690
Trenčiansky kraj	195	195	195	194	42 224	43 115	43 730	44 433
Nitriansky kraj	292	290	290	286	50 266	50 746	51 108	51 486
Stredné Slovensko	527	524	524	522	108 323	109 232	109 608	110 471
Žilinský kraj	255	254	254	254	59 032	59 138	59 409	59 963
Banskobystrický kraj	272	270	270	268	49 291	50 094	50 199	50 508
Východné Slovensko	710	707	705	700	141 968	143 441	144 706	146 120
Prešovský kraj	404	402	402	397	74 134	74 814	75 369	76 350
Košický kraj	306	305	303	303	67 834	68 627	69 337	69 770

Prameň: ŠÚ SR, verejná databáza DATAcube VBD_SK_WIN:sv3004rr, VBD_SK_WIN:sv3006rr, prepočty NPPC-VÚEPP

Hodnotenie úrovne občianskej vybavenosti ukázalo, že sieť maloobchodu veľkých podnikov s 20 a viac zamestnancami na Slovensku v roku 2020 klesol v porovnaní s rokom 2019 v Trenčianskom kraji, Nitrianskom, Prešovskom a v Košickom. Pokles prevádzok sprevádzal i pokles zamestnancov. Evidenčný počet zamestnancov v týchto prevádzkach klesol v Trenčianskom, v Trnavskom, Nitrianskom, a v Prešovskom kraji. V menších obciach chýba ponuka služieb zabezpečujúca dostupnosť potravín, drogerie, a vymedzeného nepotravinového tovaru.

Analýza triedenia odpadu ukázala na zvyšovanie objemu komunálneho odpadu, no podiel separovaného odpadu v dvoch posledných rokoch 2018 a 2019 zostal na rovnakej úrovni (27,1 %).

Vybavenosť územia poštami od roku 2018 klesal a v roku 2020 dosiahol 1 607. Najmenší počet pôst sa nachádza v Bratislavskom kraji (118), najväčší je v Nitrianskom kraji (252). Zároveň sa zaznamenal výrazný nárast počtu BalikoBoxov, v roku 2019 sa zvýšil v roku 2019 medziročne o 211 %.

Podľa údajov publikovaných v správach o sociálnej situácii obyvateľstva SR¹⁷⁴, počet žiadateľov o zabezpečenie poskytovania sociálnej služby v zariadeniach pre seniorov každoročne stúpa. V roku 2019 sa medziročne zvýšil počet žiadateľov o 18 % na 6 670. Zároveň sa uvádza, že veková štruktúra prijímateľov sociálnych služieb v OPIO zariadeniach jednoznačne poukazuje na to, že najväčšie zastúpenie medzi prijímateľmi týchto sociálnych služieb majú vekové skupiny 63 až 79 rokov a nad 80 rokov, spolu až 72,3 % prijímateľov.

Čo sa týka počtu zdravotníckych zariadení, z dlhodobého hľadiska, od roku 2012, došlo k poklesu všeobecných a špecializovaných nemocníc o 5 nemocníc na 112 v roku 2019. Bolo zrušených 156 ambulancií praktického lekára pre dospelých a pre deti o 150, znižuje sa počet samostatných stomatologických ambulancií.

¹⁷⁴ Správa o sociálnej situácii obyvateľstva SR, 2017, 2018, www.employment.gov.sk

Počet základných škôl v rokoch 2016 až 2019 klesol na Slovensku o 14, pričom počet žiakov sa zvýšil o 20 710. Najmenej škôl bol v roku 2019 v Bratislavskom kraji (161) a najväčší v Prešovskom kraji (397), kde je aj najväčší počet žiakov.

Dobrovoľníctvo

Dobrovoľník¹⁷⁵ je fyzická osoba, ktorá na základe svojho slobodného rozhodnutia bez nároku na odmenu vykonáva pre inú osobu s jej súhlasom v jej prospech alebo vo verejný prospech dobrovoľnícku činnosť založenú na svojej schopnosti, zručnosti alebo vedomosti a spĺňa podmienky ustanovené zákonom. Dobrovoľník vykonáva dobrovoľnícku činnosť mimo svojich pracovných povinností, služobných povinností a študijných povinností vyplývajúcich jej zo zákona, z pracovnej zmluvy, zo služobnej zmluvy, zo študijného poriadku alebo z iného obdobného pre neho záväzného dokumentu.

Tab. 288 Účasť na formálnych, neformálnych dobrovoľníckych aktivitách alebo aktívne občianstvo (%)

Dobrovoľníctvo	Formálne		Neformálne		Aktívny občan	
Rozdelenie – podľa urbanizácie	EÚ	Slovensko	EÚ	Slovensko	EÚ	Slovensko
Celkom	19,3	8,3	22,2	18,8	12,9	2,8
Mestá	17,7	6,2	21,7	17,4	14,9	3,0
Mestá a predmestia	20,3	9,1	21,4	17,6	11,6	2,3
Vidiecke oblasti	20,5	8,7	23,6	20,6	11,5	3,0

Premeň: Eurostat [ilc_scp20]

Do vykonávania dobrovoľníckych aktivít (organizovaných a manažovaných) v prospech alebo prostredníctvom nejakej organizácie - **formálne dobrovoľníctvo** sa v roku 2015 celkovo zapojilo na Slovensku 8,3 % obyvateľov, v najväčšej miere však v mestách a predmestiach 9,1 %.

Z hľadiska stupňa urbanizácie a príjmu (príjmový kvintel) dobrovoľníci vykonávali neplatenú aktivitu takmer identicky tak v mestách a predmestiach (11,7 %), ako aj vo vidieckych oblastiach (11,3 %). V oblastiach EÚ, kde dobrovoľníctvo má dlhšiu tradíciu, sa vo vidieckych oblastiach zapojila tretina obyvateľov. Zo štatistických údajov¹⁷⁶ vyplynulo, že s narastajúcou výškou príjmu, stúpala aj účasť v organizovaných dobrovoľníckych prácach.

Neformálne dobrovoľníctvo¹⁷⁷ je vnímané ako priama pomoc poskytovaná jednotlivcom mimo rodinu a ľuďom žijúcim v domácnosti dobrovoľníka či dobrovoľníčky. Slovensko v tejto skupine zaostávalo za EÚ len minimálne, najviac však v mestách (o 4,3 p. b.). Dobrovoľníckych prác sa zúčastňovala pätina obyvateľov v slovenských vidieckych oblastiach a tvorí najviac zastúpenú formu dobrovoľníctva. Príjmové rozdelenie (kvintel) účasť na aktivitách neovplyvnili a skupiny sú vyrovnané (mestá 22,6 % - piaty kvintel, mestá a predmestia 17,9 % - piaty kvintel, vidiecke oblasti 22,9 %).

¹⁷⁵ Zákon č. 406/2011 Z. z. o dobrovoľníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov

¹⁷⁶ Eurostat [ilc_scp20]

¹⁷⁷, ¹⁰¹ Dobrovoľníctvo v samospráve - krok k aktívnym komunitám, 2019

Dobrovoľníctvo¹⁷⁸ je dôležitým prvkom pri vyjadrovaní sociálnej angažovanosti. Umožňuje občanom participovať na rozvoji a riadení komunít, v ktorých žijú. Pomocou dobrovoľníckych aktivít sa z pasívnych obyvateľov stávajú **aktívni občania**, ktorí sa zapájajú do miestneho života a stávajú sa tvorcami spoločenskej zmeny a rozvoja.

V angažovanosti občanov Slovensko zaostáva za EÚ o 10,1 p. b. Celkovo najmenší záujem je v mestách (3,0 %) s najväčším rozdielom oproti EÚ (11,9 p. b.). Najviac sa angažuje obyvateľstvo vo vidieckych oblastiach takmer vo všetkých príjmových skupinách, s výnimkou aktívnych občanov, ktorí sa však angažujú najmä v mestách a ich predmestiach.

Podľa dostupných dát¹⁷⁹ zo ŠÚ SR bolo v roku 2019 v nezárobkových inštitúciách angažovaných 181 769 dobrovoľníkov z toho 50,9 % žien a 49,1 % mužov a odpracovali 13,3 mil. dobrovoľníckych hodín, čo predstavuje 73,1 odpracovaných hodín na 1 dobrovoľníka. Z hľadiska právnej formy, najväčšie množstvo dobrovoľníkov pracuje pre združenia (zväz, spolok, spoločnosť, klub at.) t. j. 142 372 dobrovoľníkov, so 44,1 %-ným poklesom oproti roku 2015. Účast' dobrovoľníkov na činnostiach sa od roku 2015 do roku 2019 znížila u žien o -32,3 % a u mužov o -44,6 %. Klesajúci trend zaznamenali najmä činnosti v oblasti nehnuteľností (muži -64,8%, ženy -75,9 %), činnosti odborových organizáciách (muži -59,1 %, ženy -93,3 %) a činností v umení, knižníc (ženy -52,1 %). Viac ako polovica mužov sa prestala angažovať na dobrovoľníckych činnostiach v oblasti športových, zábavných a rekreačných činností (-54,5 %). Dlhodobý pozitívny trend sa potvrdil nárastom dobrovoľníckych činností v oblastiach vzdelávania (muži 41,9 %, ženy 23,7 %), zdravotníctva (ženy 20,8 %), v oblasti sociálnej pomoci (muži 39,3 %), cirkevných organizácií (ženy 16,0 %) a politických organizácií (muži 10,1%).

Činnosť mládežníckych organizácií zaznamenala od roku 2015 takmer 40 %-ný pokles, napriek tomu s medziročným nárastom (2019/2018) u mužov o 192,2 % a u žien 99,4 %. Úprava mládežníckeho dobrovoľníctva je zachytený aj v zákone o Zákone o podpore práce s mládežou a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Oblasť dobrovoľníctva sa venoval aj koncepčný dokument „Stratégia SR pre mládež na roky 2014 - 2020“, ktorý za jeden zo strategických cieľov považuje zapojenie sa čo najväčšieho počtu mladých ľudí do dobrovoľníctva. Po

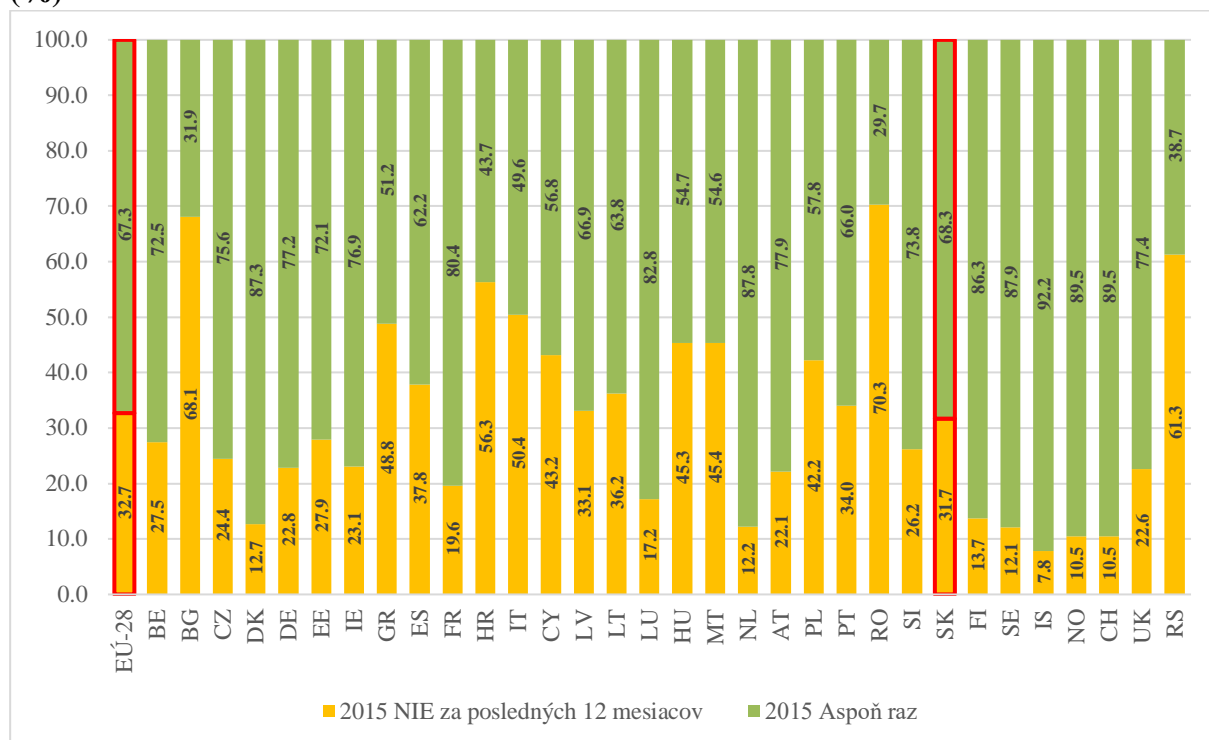
Doposiaľ na Slovensku neexistujú validné dáta o dobrovoľníctve ani o dobrovoľníctve mládeže¹⁸⁰. Štatistický úrad SR síce zbiera údaje o dobrovoľníkoch, ale len výberovo, to znamená že určí organizácie, ktoré majú okrem iných údajov zaslať aj údaje o dobrovoľníkoch. Takéto údaje nie sú reprezentatívne.

Kultúrno-spoločenský život ako aj športové aktivity na Slovensku sú ovplyvňované rôznymi tradíciami a zvyklosťami v mestách i na vidieku.

¹⁷⁹ ŠÚ SR, VBD_SLOVSTAT:ns2005rs, VBD_SLOVSTAT:ns2006rs

¹⁸⁰ Dobrovoľníctvo mládeže na Slovensku – aktuálny stav a trendy, 2018

Graf 79 Účast' na kultúrnych alebo športových aktivitách za posledných 12 mesiacov (%)



Prameň: Eurostat [ilc_scp02]

Na spoločenských a športových podujatiach sa na Slovensku v roku 2015 zúčastnilo (aspoň raz za rok) 68,3 % ľudí, čo bola vyššia účasť ako je ako je priemer EÚ-28 (67,3%). Túto skupinu tvorili ľudia najmä z väčších miest (71,4 %) a ich predmestí (74,6 %). Ich zapojenosť sa zvyšovala v závislosti od príjmovej kategórie vo všetkých urbánnych oblastiach (štvrtý a piaty kvantil). Najaktívnejší boli dospelí so závislými deťmi a skupiny troch a viac ľudí.

Neúčasť na kultúrnych podujatiach za posledných 12 mesiacov bola najmä z dôvodu nezájmu o filmy v kinách, predovšetkým vo väčších mestách (45,8 %) a na vidieku z dôvodu ich absencie v okolí. Pri predstaveniach v divadlách, koncertoch či balete prevládali celkovo iné nešpecifikované dôvody (40,9 %), ako aj celkový nezáujem o danú oblasť (35,8 %). Takmer každý piaty človek ich nenavštívil kvôli finančným dôvodom. Nezáujem o kultúrne pamiatky prejavilo celkovo 35,1 % obyvateľstva, takmer zhodne vo urbánnych oblastiach, 46,3 % obyvateľov z nešpecifikovaných dôvodov a hľadisko príjmu bolo tretím najčastejším dôvodom ich nižšej návštevnosti (14,1 %). Až polovica obyvateľstva nepovažovala za dostatočne zaujímavú oblasť športových podujatí, najmä v mestách (56,9 %).

Tab. 289 Účast' na kultúrnej alebo športovej aktivít podľa príjmového kvantilu, urbanizácie a domácnosti (%)

Stupeň urbanizácie	Typ domácnosti	Celkom	1 kvantil	2 kvantil	3 kvantil	4 kvantil	5 kvantil
Celkom	Celkom	68,3	53,9	59,0	67,4	74,3	83,3

	Jednotlivec	53,0	35,4	50,3	58,3	75,3	85,6
	2 dospelí	60,6	42,0	39,0	59,7	63,7	84,5
	2 dospelí so závislým dieťaťom	79,1	70,0	74,2	79,3	88,1	91,9
	3 a viac dospelých	70,2	52,8	59,0	62,1	72,3	79,1
	Domácnosti bez závislých detí	63,4	42,3	48,2	60,2	69,6	81,2
	Domácnosti so závislými deťmi	73,6	61,2	69,2	75,3	79,7	87,4
Mestá	Celkom	74,6	67,5	64,0	69,3	73,5	87,2
	Jednotlivec	65,9	45,8	64,0	64,7	72,9	89,2
	2 dospelí	71,8	74,4	55,0	67,6	59,1	87,5
	2 dospelí so závislým dieťaťom	83,4	82,1	74,5	81,4	86,0	91,7
	3 a viac dospelých	69,5	46,1	43,5	46,7	67,3	82,3
	Domácnosti bez závislých detí	69,8	56,0	56,6	62,3	63,7	85,3
	Domácnosti so závislými deťmi	80,4	74,1	73,3	77,2	82,9	91,3
Mestá a predmestia	Celkom	71,4	56,9	65,8	68,2	77,7	84,9
	Jednotlivec	53,0	30,6	52,2	64,4	75,9	:
	2 dospelí	60,5	40,3	36,7	54,1	68,7	87,0
	2 dospelí so závislým dieťaťom	82,1	73,4	77,4	80,0	95,9	94,8
	3 a viac dospelých	73,6	56,0	76,0	65,0	73,7	80,7
	Domácnosti bez závislých detí	65,3	42,3	52,5	59,9	72,2	82,6
	Domácnosti so závislými deťmi	78,0	66,3	76,5	76,6	85,7	89,1
Vidiecke oblasti	Celkom	62,3	47,2	51,2	65,7	71,8	78,4
	Jednotlivec	44,3	34,2	40,9	44,4	76,7	83,3
	2 dospelí	51,5	30,5	33,6	59,7	62,5	74,2
	2 dospelí so závislým dieťaťom	72,6	61,8	70,8	75,8	82,8	88,9
	3 a viac dospelých	67,7	51,5	51,6	64,5	72,8	75,6
	Domácnosti bez závislých detí	58,1	37,7	41,4	59,5	70,5	75,7
	Domácnosti so závislými deťmi	66,6	53,2	61,0	73,0	73,2	82,9

Prameň: Eurostat, [ilc_scp02]

Tab. 290 Dôvody neúčasti na kultúrnej alebo športovej aktivít podľa príjmového kvantilu, urbanizácie a domácnosti (%)

Stupeň urbanizácie	Dôvody	Kino	Živé vystúpenie (divadlo, koncerty, balet)	Kultúrne pamiatky (historické pamiatky, múzeá, umelecké galérie alebo archeologické náleziská)	Športové podujatia
Celkom	Finančné	13,1	16,7	14,1	9,3
	Nezáujem	40,0	35,8	35,1	53,9
	Žiadne v okolí	9,6	6,7	4,5	3,0
	Iné	37,4	40,9	46,3	33,8
Mestá	Finančné	11,4	13,5	10,3	7,6
	Nezáujem	45,8	38,4	37,8	56,9
	Žiadne v okolí	1,8	1,5	1,0	1,0
	Iné	41,0	46,6	50,9	34,5
Mestá a predmestia	Finančné	13,7	18,3	15,7	9,4
	Nezáujem	38,2	32,8	30,9	54,8
	Žiadne v okolí	7,1	5,5	3,6	1,7

	Iné	41,0	43,5	49,9	34,1
Vidiecke oblasti	Finančné	13,3	17,1	14,5	10,1
	Nezáujem	38,8	36,7	37,1	51,6
	Žiadne v okolí	14,8	10,0	6,6	5,1
	Iné	33,1	36,2	41,8	33,2

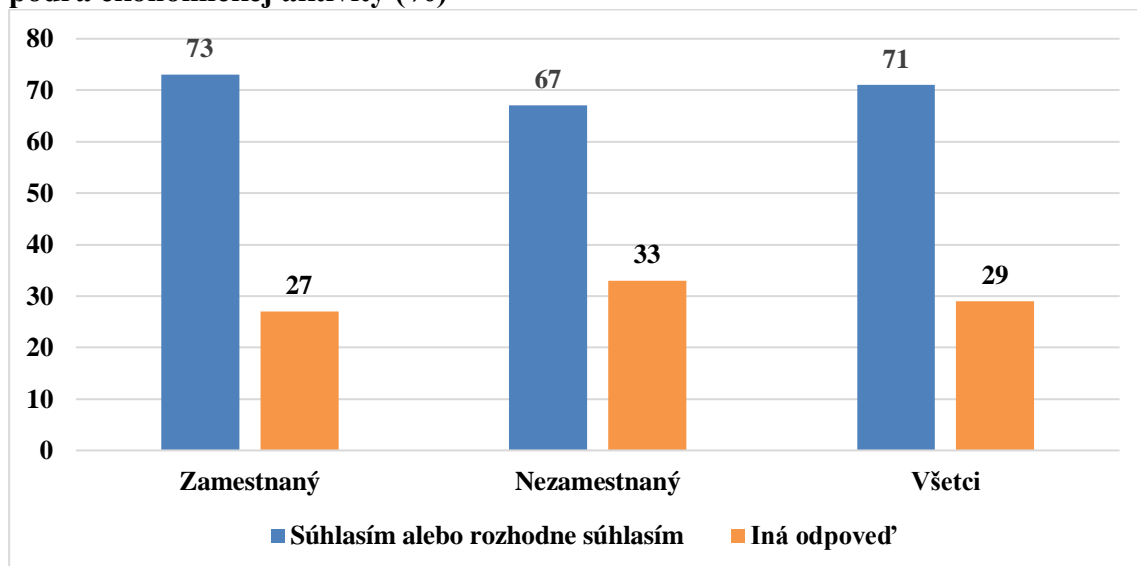
Prameň: Eurostat, [ilc_scp06]

Blízkosť

V dotazníkovom prieskume o kvalite života odpovedali ľudia žijúci na Slovensku na otázku č.36: Mám pocit, že mám blízko k ľuďom v oblasti, kde žijem.

Z prieskumu vyplýva, že zamestnaní ľudia majú bližšie k ľuďom v oblasti, kde žijú v porovnaní s nezamestnanými.

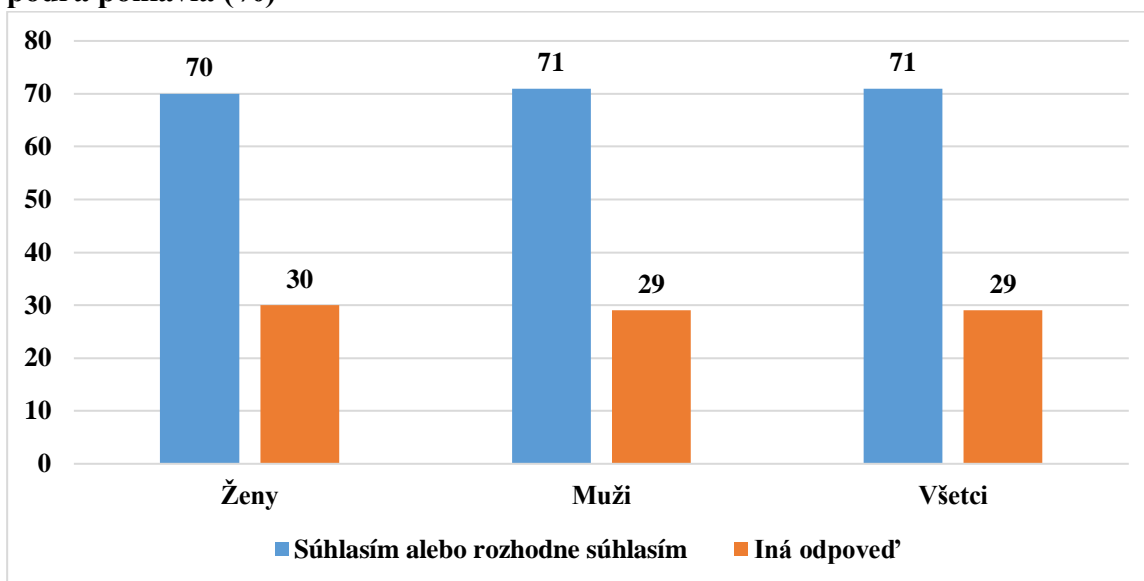
Graf 80 Odpoveď na otázku: Mám pocit, že mám blízko k ľuďom v oblasti, kde žijem' podľa ekonomickej aktivity (%)



Prameň: Dotazník prieskum kvality života (EQLS) 2016

Možno konštatovať, že na základe výsledkov prieskumu kvality života majú obe pohlavia takmer rovnako blízko k ľuďom v oblasti v ktorej žijú. 71 % mužov a 70 % vyjadrilo súhlas.

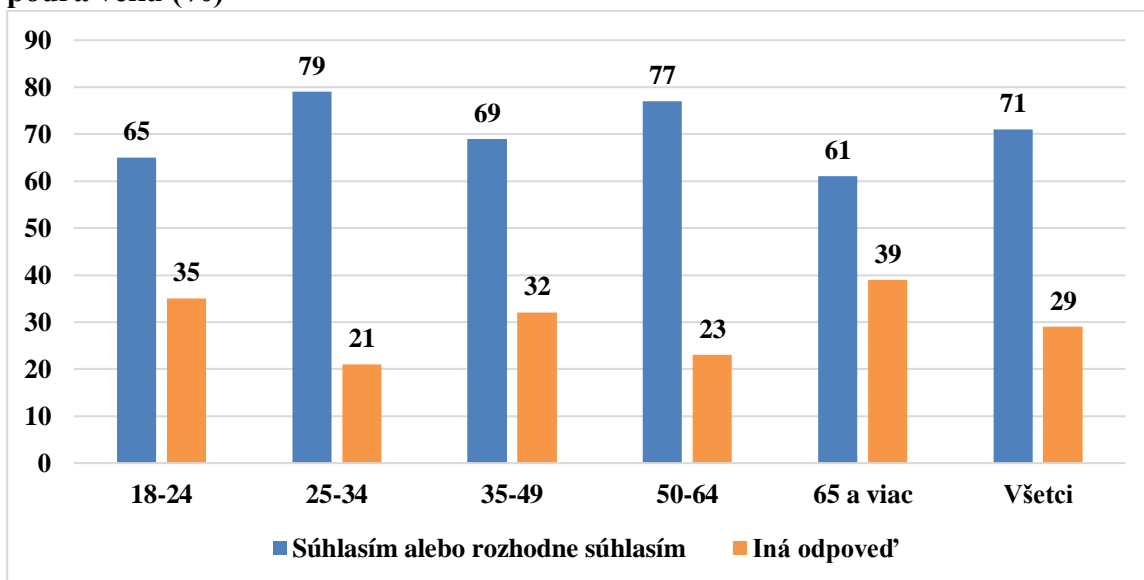
Graf 81 Odpoveď na otázku: Mám pocit, že mám blízko k ľuďom v oblasti, kde žijem' podľa pohlavia (%)



Prameň: Dotazník prieskum kvality života (EQLS) 2016

Až 79 % respondentov vo vekovej kategórii od 25-34 rokov súhlasí s tvrdením, že má blízko k ľuďom v oblasti, kde žije. Respondenti vo veku 65 a viac rokov súhlasia s týmto v najmenšej miere a len 61 %.

Graf 82 Odpoveď na otázku: Mám pocit, že mám blízko k ľuďom v oblasti, kde žijem' podľa veku (%)

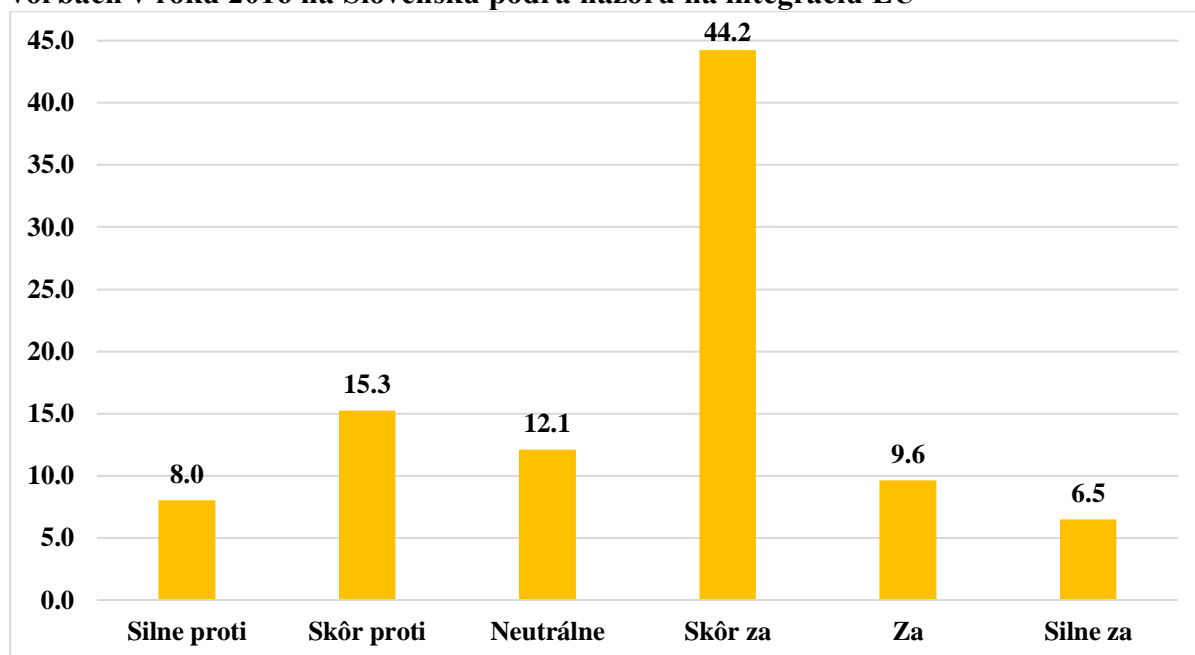


Prameň: Dotazník prieskum kvality života (EQLS) 2016

Nespokojnosť

Na základe výsledkov volieb do Národnej rady Slovenskej republiky v roku 2016 a vyhodnotenia názorov vybraných politických strán na integráciu EÚ pomocou dotazníka Chapel Hill survey 2019 prevláda na Slovensku pozitívny názor politických strán na integráciu EÚ. Vo voľbách v roku 2016 dostali politické strany, ktoré sú skôr za, za, alebo silne za integráciu EÚ 60,4 % voličských hlasov. Prevažne euro skeptické politické strany, ktoré sa vyjadrujú skôr proti a silne proti integrácii EÚ získali od voličov v roku 2016 len 23,3 % hlasov.

Graf 83 Percento (%) získaných voličských hlasov vybraných politických strán vo voľbách v roku 2016 na Slovensku podľa názoru na integráciu EÚ



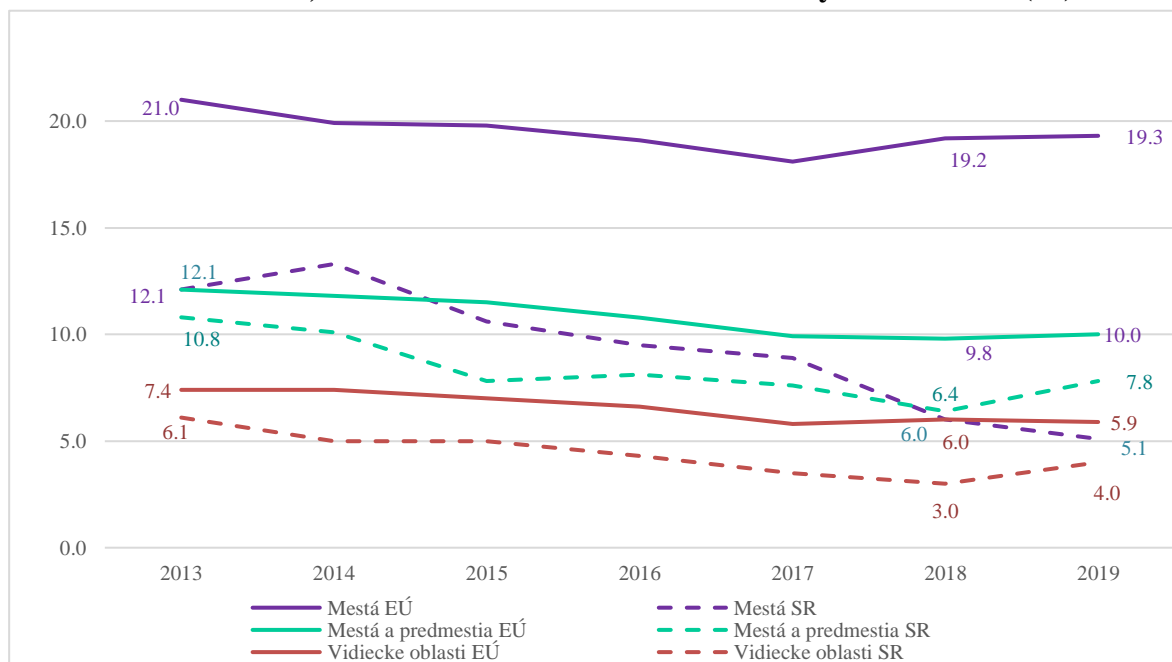
Prameň: Chapel Hill expert survey 2019, ŠÚ SR, vlastný prepočet

Poznámka: Na základe výsledkov volieb do NR SR 2016, vybrané politické strany

Z údajov z databázy Eurostat vyplýva, že priemerná **úroveň trestnej činnosti a vandalizmu v EÚ** je dlhodobo stabilizovaná s miernym poklesom od roku 2017 vo všetkých urbánnych oblastiach. Ľudia najčastejšie nahlasovali trestné činy a násilie vo svojom okolí v mestách, najviac v Spojenom kráľovstve 30,8 % a v Bulharsku 28,0 % (2018 z dôvodu kompletných údajov všetkých štátov). Slovensko malo šiestu najnižšiu mestskú kriminalitu ¹⁸¹(6,0 %), s dlhodobým trendom v jej znižovaní, v porovnaní rokov 2018/2013 bolo zníženie o - 6,1 p. b. Vývoj v slovenských mestách a predmestiach možno zhodnotiť ako dlhodobo priaznivý, s medziročným zvýšením o 1,4 p. b. (2019/2018).

¹⁸¹ [ilc_mddw06]

Graf 84 **Kriminalita, násilie alebo vandalizmus vo vidieckych oblastiach (%)**



Prameň: databáza Eurostat, [ilc_mddw06]

Problémom trestnej činnosti, násilia a vandalizmu v okolí sídla domácností čelili najmä ľudia pod hranicou 60 % - ného mediánu ekvivalentného disponibilného príjmu, bývajúci najmä v menších mestách a predmestiach. Každý desiaty človek na vidieku čelil násiliu s medzročným 2,1 %-ným nárastom (2019/2018).

Tab. 291 **Kriminalita, násilie alebo vandalizmus podľa stupňa urbanizácie¹⁸² (%)**

Stupeň urbanizácie	Hranica - 60 % mediánu ekvivalentného disponibilného príjmu	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mestá	v riziku chudoby	18,2	8,9	8,3	7,9	4,2	4,7	1,9	8,1
	nie sú v riziku chudoby	15,4	12,4	13,7	10,9	9,9	9,2	6,3	4,8
Mestá a predmestia	v riziku chudoby	11,0	14,9	16,9	12,0	12,6	11,5	11,7	11,3
	nie sú v riziku chudoby	9,2	10,2	9,3	7,3	7,6	7,0	5,6	7,3
Vidiecke oblasti	v riziku chudoby	6,6	10,8	7,5	9,8	9,5	7,8	7,9	10,0
	nie sú v riziku chudoby	6,3	5,2	4,5	4,1	3,2	2,8	2,1	3,0

Prameň: databáza Eurostat, [ilc_mddw06]

¹⁸² **Trestná činnosť, násilie a vandalizmus** - percento z celkového počtu obyvateľov, ktorí čelili problému trestnej činnosti, násilia a vandalizmu v bezprostrednom okolí sídla domácnosti – ŠÚ SR

K najohrozenejším skupinám patrili domácnosti v riziku chudoby, najmä jednotlivci so závislými deťmi s vysokým medziročným prírastkom 11,2 p. b. a viacpočetné domácnosti s 3 a viac závislými deťmi s klesajúcim trendom ohrozenia v ich okolí.

Tab. 292 Trestná činnosť, násilie a vandalizmus (%)

Domácnosti	Riziko chudoby	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Domácnosti spolu	v riziku chudoby	11,7	10,6	10,2	9,8	8,8	8,6	10,2
Domácnosti spolu	ktoré nie sú v riziku chudoby	8,5	8,5	6,9	6,4	5,8	4,3	5,0
Jednotlivec	v riziku chudoby	10,2	6,7	8,3	5,6	5,7	5,7	9,1
Jednotlivec	ktoré nie sú v riziku chudoby	10,7	9,6	6,9	7,1	6,5	5,5	6,6
Jednotlivec so závislými deťmi	v riziku chudoby	17,7	20,4	26,6	22,1	12,5	20,1	31,3
Jednotlivec so závislými deťmi	ktoré nie sú v riziku chudoby	10,1	7,2	8,8	6,4	9,6	7,7	3,5
Dvaja dospelí	v riziku chudoby	15,2	10,3	7,5	3,1	6,1	7,0	9,8
Dvaja dospelí	ktoré nie sú v riziku chudoby	9,9	10,3	7,2	8,4	7,6	5,6	5,0
Dvaja dospelí s 1 závislým dieťaťom	v riziku chudoby	7,9	7,8	5,2	3,4	9,9	9,7	10,8
Dvaja dospelí s 1 závislým dieťaťom	ktoré nie sú v riziku chudoby	7,5	6,3	6,9	4,9	5,1	2,9	6,6
Dvaja dospelí s 2 závislými deťmi	v riziku chudoby	9,9	7,8	6,0	12,2	7,3	6,9	7,5
Dvaja dospelí s 2 závislými deťmi	ktoré nie sú v riziku chudoby	7,8	7,0	5,5	5,8	4,9	3,1	4,7
Dvaja dospelí s 3 alebo viac závislými deťmi	v riziku chudoby	16,4	22,2	23,3	10,0	8,0	7,1	7,3
Dvaja dospelí s 3 alebo viac závislými deťmi	ktoré nie sú v riziku chudoby	5,5	7,3	6,3	8,5	2,4	0,8	2,4
Domácnosti bez závislých detí	v riziku chudoby	10,5	9,8	8,4	4,1	5,6	6,0	10,6
Domácnosti bez závislých detí	ktoré nie sú v riziku chudoby	9,8	9,4	7,4	7,4	6,4	5,4	5,0
Domácnosti so závislými deťmi	v riziku chudoby	12,0	11,0	10,9	11,7	10,1	9,5	10,0
Domácnosti so závislými deťmi	ktoré nie sú v riziku chudoby	7,5	7,6	6,4	5,6	5,3	3,3	4,9

Prameň: ŠÚ SR, datacube [kz1017rs]

Z hľadiska stupňa urbanizácie, najvyšší podiel obyvateľov (v SR) ohrozených chudobou, bol vo vidieckych oblastiach, nižší v mestách a predmestiach a najnižší podiel vo väčších mestách, kde rozdiel medzi podielmi chudobného obyvateľstva vo veľkých mestách a vidieckych oblastiach je takmer dvojnásobný. Príjmová chudoba na Slovensku najviac ohrozovala nezamestnaných (56,1 % osôb) a viacdetné úplné rodiny s 3 a viac závislými deťmi (37,1 % osôb) (2020).

Podľa analýzy¹⁸³, veľké mestá si na Slovensku udržiavajú svoj ekonomický náskok, vyjadrený celkovou vyššou príjmovou úrovňou a vyšším podielom ľudí vo vyšších príjmových kategóriách. Ale „štandardné“ mestá a predmestia majú z hľadiska počtu

¹⁸³ „ZHODNOTENIE DOPADU DEMOGRAFICKÉHO A SOCIÁLNEHO VÝVOJA NA MESTSKÉ PROSTREDIE V SR“, 3. ETAPA, Vyhodnotenie objektívnych informácií o nástupe mestskej chudoby v SR, identifikácia postihnutých oblastí, Katedra sociológie, Filozofická fakulta Univerzity Komenského v Bratislave

majetnejších vrstiev bližšie skôr k rurálnemu prostrediu než k prostrediu veľkých miest. V mestách žije aj nižší podiel osôb v domácnostiach, v ktorých nikto alebo takmer nikto nepracuje. Na druhej strane, mestské prostredie sa na Slovensku vyznačuje vyšším výskytom preplnených obydľí než vidiecke prostredie. Vykazuje však horšie hodnoty deprivácie v bývaní. Oblasti s vyššou hustotou osídlenia majú nebezpečnejší profil a ľudia v nich častejšie žijú v nebezpečných susedstvách s kriminalitou, násilím a vandalizmom. Platí to pre veľkomestá i mestá s predmestiami. V husto obývaných územiach sa kumulujú aj environmentálne problémy (znečistené oblasti). Dostupnosť verejných a neverejných služieb sa zhoršuje so znižujúcou sa hustotou osídlenia. Avšak ani vo veľkých mestách a mestách nie je infraštruktúra služieb homogénna. Žije tu významná časť obyvateľstva, ktorá má sťažený prístup k základným službám, akými sú zdravotná starostlivosť, alebo poštové či bankové služby. Naznačuje to stratifikáciu mestského prostredia na Slovensku do zón s odlišnou občianskou vybavenosťou.

Miera preplnenia je definovaná ako percento populácie žijúcej v preplnenej domácnosti. Osoba sa považuje za osobu žijúcu v preplnenej domácnosti, ak domácnosť nemá k dispozícii minimálny počet miestností ¹⁸⁴.

Podľa typu urbanizácie, žilo v preplnených európskych **metropolitných obydliach** priemerne 16,5 % obyvateľov (2018, EÚ-28). Najvyššej miere preplnenia čelili mestá v Albánsku (65,8 %), Srbsku (61,0 %), Severnom Macedónsku (54,4 %) a v Bulharsku (50,6 %). Naopak, najnižšiu mieru preplnenia obydľí zaznamenal Cyprus (2,4 %), Malta (3,7 %) a Holandsko (5,3 %). Slovensko patrilo k deviatim krajinám s najviac preplneným mestskými obydliami (35,5 %), čo je viac ako dvojnásobok európskeho priemeru. Rokom 2018 sa len potvrdil trend predchádzajúcich rokov v narastajúcej preplnenosti obydľí v **menších mestách a predmestiach**. Slovensko obsadilo piatu priečku s podielom 42,5 %, čo je trojnásobok európskeho priemeru. V priebehu sledovaného obdobia dochádzalo k postupnému znižovaniu preplnenia **na vidieku** (od roku 2012), s poklesom - 6,40 p. b. (2018/2012), napriek tomu Slovensko obsadilo deviatu priečku s najviac preplnenými obydliami v rámci porovnania krajín EÚ-28.

Tab. 293 **Miera preplnenia podľa stupňa urbanizácie (celková populácia, %)**

Stupeň urbanizácie		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
EÚ	Mestá	18,5	18,6	18,1	18,0	17,6	16,2	16,5	17,0
	Mestá a predmestia	14,5	14,5	14,0	14,6	14,8	14,2	13,9	13,8
	Vidiecke oblasti	17,1	17,5	17,5	17,2	17,1	16,8	15,9	15,6
SR	Mestá	44,6	47,5	39,5	36,0	35,9	34,3	35,5	36,1
	Mestá a predmestia	37,2	39,6	46,2	45,9	45,7	42,5	42,5	39,3
	Vidiecke oblasti	35,8	35,9	31,5	32,0	32,4	32,3	29,4	28,9

¹⁸⁴ jedna miestnosť pre domácnosť; jedna izba na pár v domácnosti; jedna izba pre každú jednotlivú osobu vo veku 18 a viac rokov; jedna izba pre pár slobodných osôb rovnakého pohlavia vo veku od 12 do 17 rokov; jedna izba pre každú jednotlivú osobu vo veku od 12 do 17 rokov, ktorá nie je zahrnutá v predchádzajúcej kategórii; jedna izba pre pár detí do 12 rokov

Prameň: databáza Eurostat, EU-SILC survey [ilc_lvho05d]

Znečistenie a environmentálne problémy¹⁸⁵ (2018) riešili domácnosti v mestách najmä v Nemecku s podielom 36,5 %, (čo predstavuje 15,9 p. b. nad priemerom EÚ-28 (20,6 %)), v Grécku (35,1 %), Malte (30,5 %) ako aj Belgicku (27,2 %). Slovensko (9,1 %) patrí k štyrom najmenej znečisteným štátom v rámci EÚ-28, čo je 2,3 násobne menej ako je priemer EÚ-28.

Domácnosti v riziku chudoby

Tab. 294 **Znečistenie, špina alebo iné environmentálne problémy podľa stupňa urbanizácie (%)**

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mestá	v riziku chudoby	18,6	15,9	8,2	19,7	6,3	14,3	23,6	4,6	9,2
	nie sú v riziku chudoby	21,0	18,9	18,4	15,8	14,4	10,7	11,1	9,5	9,4
Mestá a predmestia	v riziku chudoby	19,2	16,6	21,3	27,3	23,9	21,4	18,9	19,2	12,2
	nie sú v riziku chudoby	17,9	17,2	17,4	11,4	9,9	8,9	11,0	11,0	10,6
Vidiecke oblasti	v riziku chudoby	13,8	17,2	19,1	11,6	16,2	14,1	17,9	9,5	12,2
	nie sú v riziku chudoby	14,2	10,7	9,9	8,6	8,5	6,1	7,4	7,5	7,8

Prameň: databáza Eurostat, [ilc_mddw05]

V správe z výskumnej úlohy¹⁸⁶ sa uvádza, že so zvyšujúcou sa veľkosťou miest sa zvyšuje podiel príjmovovo bohatšej populácie. Mestské prostredie vykazuje aj kvalitnejší fond bývania, s menej zastúpenými rôznymi kombináciami nedostatkov. Na druhej strane, obyvatelia miest žijú častejšie v znečistených oblastiach. So znižujúcim sa stupňom urbanizácie sa znižuje aj podiel populácie, ktorá žije v takýchto podmienkach.

Organizovanie občianskej spoločnosti

Spolupráca sektorov

Manažment a mobilizácia rozvojového potenciálu vo vidieckych oblastiach prístupom zdola – nahor t.j. potenciálom ľudských zdrojov a skúseností na miestnej úrovni, využitie znalostí miestnych potrieb územia, ako aj skúseností miestnych aktérov, zapojenie sa a zvýšenie záujmu miestnych obyvateľov o dianie v ich regióne prispieva k vyváženému ekonomickému a sociálnemu rozvoju vidieckych oblastí, ktorý dokáže využiť zdroje nachádzajúce sa v konkrétnych územiach.

¹⁸⁵ **Znečistenie, špina alebo iné environmentálne problémy** - dym, prach, nepríjemný zápach, znečistená voda a pod. - sa týkali bezprostredného okolia sídla domácnosti., [ilc_mddw05]

¹⁸⁶ ZHODNOTENIE DOPADU DEMOGRAFICKÉHO A SOCIÁLNEHO VÝVOJA NA MESTSKÉ PROSTREDIE V SR“, 3. ETAPA, Vyhodnotenie objektívnych informácií o nástupe mestskej chudoby v SR, identifikácia postihnutých oblastí, Katedra sociológie, Filozofická fakulta Univerzity Komenského v Bratislave

V rámci SR miestne akčné skupiny tvoria zoskupenie predstaviteľov verejných a súkromných miestnych spoločensko-hospodárskych záujmov, v ktorých na úrovni rozhodovania nemajú ani orgány verejnej moci, ani žiadna záujmová skupina viac ako 49 % hlasovacích práv. Žiadna záujmová skupina nemôže mať viac ako 49 % hlasovacích práv v rámci MAS (v zložení jednotlivých orgánov MAS, ktoré majú rozhodovaciu právomoc).

Záujmovú skupinu verejného sektora tvoria, napr.: štátne rozpočtové organizácie, štátne príspevkové organizácie, verejné vysoké školy, obce alebo nimi zriadené rozpočtové a príspevkové organizácie, vyššie územné celky alebo nimi zriadené rozpočtové a príspevkové organizácie, združenia právnických osôb zo sektora verejnej správy (všetci členovia združenia sú zo sektora verejnej správy). Záujmová skupina podnikateľského sektora je zastúpená podnikateľmi a právnickými osobami združujúcimi podnikateľov a ich záujmy. Záujmová skupina občianskeho sektora je zastúpená, napr.: občianskymi združeniami, spolkami, nadáciami, neziskovými organizáciami poskytujúce všeobecne prospešné služby, občanmi. Implementácia CLLD/LEADER rešpektuje dodržiavanie základných znakov LEADER: oblastné stratégie miestneho rozvoja, verejno-súkromné partnerstvá (MAS), prístup zdola nahor, integrované a viacsektorové akcie, uľahčovanie inovácie, spolupráca a vytváranie sietí.

V programovacom období 2004 – 2006 nebol v rámci SOP Poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka prístup Leader na Slovensku implementovaný.

Programovacie obdobie 2007 – 2013 je prvým obdobím, v ktorom sa Slovensko zapojilo do implementácie prístupu Leader. V SR pôsobilo v období 2007 – 2013 spolu 29 miestnych akčných skupín (MAS). Vo všetkých MAS bolo zastúpených spolu 543 obcí, čo predstavovalo 18,8 % všetkých obcí SR, z toho 17 miest. Počet obyvateľov spolu vo všetkých MAS bolo 614 865, t.j. 11,4 % všetkých obyvateľov Slovenska. Všetky MAS zaberali 8 995 km² územia, t.j. 18,3 % rozlohy SR. Priemerná hustota obyvateľstva v MAS bola 78,77 obyv./km². V rámci občianskej spoločnosti v najvyššom orgáne MAS pôsobilo spolu viac ako 1 100 členov, ktorí zastupovali subjekty verejného ako aj súkromného a občianskeho sektora.

Tab. 295 Zastúpenie MAS v SR v programovom období 2007 - 2013

Počet MAS	Počet obcí	Počet obcí zo SR (%)	Počet obyvateľov MAS	Počet obyvateľov zo SR (%)	Rozloha MAS	Rozloha MAS zo SR (%)
29	543	18,8	614 865	11,38	8 995,20	18,34

Prameň: vlastné spracovanie na základe údajov z integrovaných stratégií PRV SR 2007 - 2013

V programovom období 2007 – 2013 počtom obyvateľov najväčšej MAS bolo 66 209 obyvateľov a najmenšej 10 326. Rozloha najväčšej MAS bola 766 km², najmenšej MAS 72 km², ktorá bola zároveň najhustejšie zaľudnená s hustotou obyvateľstva 151 obyv./km².

Tab. 296 Minimálne a maximálne hodnoty jednotlivých ukazovateľov v rámci MAS v programovom období 2007 - 2013

Hodnota	Počet obcí	Počet obyvateľov	Rozloha (km ²)	Hustota obyvateľstva (obyv./km ²)
Maximálna	44	66 209	766	151

Minimálna	4	10 326	72	33
-----------	---	--------	----	----

Prameň: vlastné spracovanie na základe údajov z integrovaných stratégií PRV SR 2007 – 2013

MAS na Slovensku v programovom období 2007 – 2013 mala v priemere 21 202 obyvateľov, rozlohu 31,18 km² a hustotu obyvateľstva 78,77 obyv./km². Počet členov Najvyššieho orgánu (orgánu všetkých členov v príslušnej MAS) bolo v priemere 42 členov. Vo výkonnom orgáne, resp. výberovej komisii pôsobilo v priemere 9 resp. 8 členov.

Tab. 297 Profil priemernej MAS v SR v programovom období 2007 - 2013

Počet obyvateľov	Rozloha	Hustota obyvateľstva	Počet členov		
			Najvyšší orgán	Výkonný orgán	Výberová komisia
21 202	310,18	78,77	42	9	8

Prameň: vlastné spracovanie na základe údajov z integrovaných stratégií PRV SR 2007 - 2013

Budovaním kapacít a podporou miestnych komunít prostredníctvom prístupu LEADER sa v programovom období 2007 – 2013 zakontrahovali finančné prostriedky vo výške 72,4 mil. EUR k 31. 12. 2015.

V rámci prístupu LEADER v programovom období 2007 – 2013 sa implementovali len aktivity osi 3. Ku koncu roku 2015 kumulatívne bolo schválených 1 656 projektov. Rozdelenie prijatých žiadostí o nenávratný finančný príspevok na úrovni PPA v Osi 4 v území MAS je zobrazené v tabuľke č. 154. Suma schválených žiadostí dosiahla celkovo 58 496 096 EUR. K 31.12.2015 stúpila celková suma schválených verejných príspevkov o 404 169 EUR v porovnaní s rokom 2014.

Tab. 298 Implementácia opatrení osi 3 prostredníctvom osi 4 LEADER, kumulatívne k 31.12.2015

R 31.12.2013

Č. opatrenia	Názov opatrenia	Prijaté ŽoNFP		verejné výdavky celkom 2007–2013	Vyradené (Počet)	Schválené projekty – uzatvorené zmluvy		
		Počet	Žiadaný príspevok			Počet	Schválený príspevok (EUR)	
							Celkom	z EU
3.1	Diverzifikácia smerom k nepoľn. činnostiam	34	2 791 045	-	17	17	1 520 860	1 216 688
3.2.A	Podpora činností v oblasti vidieckeho CR - časť A	144	5 803 687	-	64	80	3 166 270	2 533 016
3.2.B	Podpora činností v oblasti vidieckeho CR - časť B	92	3 293 100	-	26	66	2 288 174	1 830 539
3.3	Vzdelávanie a informovanie	169	3 766 862	-	78	91	2 090 301	1 672 241
3.4.1	Základné služby pre vidiecke obyvateľstvo	915	33 804 044	-	147	768	26 942 258	21 395 413
3.4.2	Obnova a rozvoj obcí	736	27 025 579	-	102	634	22 488 232	17 890 012
Projekty osi 4 LEADER		2 090	76 784 318	60 399 626	434	1 656	58 496 096	46 537 909

Prameň: VÝROČNÁ SPRÁVA O POKROKU K PRV SR 2007–2013 za rok 2015

V rámci prístupu LEADER v opatrení Základné služby pre vidiecke obyvateľstvo bolo zrealizovaných 768 projektov pričom väčšina projektov bola zameraná na investície

do objektov podporujúcich voľnočasové aktivity a tiež do stavieb a objektov spoločenského významu. Celkové vyplatené verejné výdavky boli vo výške 26 817 925,63 EUR. V rámci opatrenia Obnova a rozvoj obcí bolo zrealizovaných 634 projektov, pričom celkové vyplatené verejné výdavky boli vo výške 22 303 656,38 EUR. Najviac projektov bolo zameraných na dopravnú infraštruktúru (najmä chodníky, cyklotrasy, prípadne cesty a mosty). V rámci prístupu LEADER boli prostredníctvom vyššie uvedených opatrení podporené najmä služby, dopravná infraštruktúra a prispeli k zlepšeniu základnej infraštruktúry, občianskej vybavenosti, k poskytovaniu kvalitnejších verejných a ďalších služieb v rámci jednotlivých obcí čo malo následne aj sekundárny efekt na ostatné oblasti rozvoja vidieka, akými je napr. vidiecky cestovný ruch a s tým spojený nárast počtu návštevníkov vidieckych oblastí. Opatrenia tak vytvorili priestor pre synergie s najmä v oblasti diverzifikácie¹⁸⁷.

Podľa EX-POST hodnotenia Programu rozvoja vidieka SR pre obdobie 2007 – 2013 v rámci opatrenia Vzdelávanie a informovanie bolo podporených bolo 91 projektov s celkovým počtom 4 232 účastníkov. Z celkového počtu bolo 1 710 jedinečných účastníkov. Celková výška schváleného príspevku na toto opatrenie bola 2 090 301,19 EUR. Tematické zameranie jednotlivých vzdelávacích a informačných aktivít sa zameriavalo na obnovu a rozvoj vidieka (30%), zavádzanie nových metód a nástrojov práce a riadenia vo vidieckom priestore (25%), ekonomiku podnikateľského subjektu (14%). Poskytovatelia vzdelávacích a informačných aktivít mali právnu formu združení (80%), neziskové organizácie (19%) a príspevkové organizácie (1%). V dôsledku vzdelávacích a informačných aktivít došlo k zlepšeniu odborných vedomostí a zručností najmä v aktivitách so zameraním na rozvoj vidieckeho turizmu, tradičných remesiel, medializácie života vidieckeho obyvateľstva, oblasť energie z obnoviteľných zdrojov, rozvoj nových foriem podnikania na vidieku mimo odvetvia poľnohospodárstva a pod. práve zlepšením vedomostí a zručností sa prispieva k zlepšeniu kvality života na vidieku prostredníctvom tvorby nových pracovných príležitostí a zvyšovania príjmov vidieckeho obyvateľstva.

Okrem oneskorenej implementácie prístupu LEADER ďalším negatívom v rámci implementácie prístupu LEADER bolo aj obmedzenie realizácie projektov len v rámci osi III. Môžeme konštatovať, že uvedené malo negatívny dopad na vidiecku zamestnanosť a ekonomiku.

Tab. 299 Implementácia projektov osi 3 prostredníctvom osi LEADER podľa rokov

Ukazovateľ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Celkom k 31.12.2015
prijaté projekty	434	513	309	721	113	0	2 090
schválené projekty	113	208	449	317	558	11	1 656
schválený príspevok z EÚ	5 529 410	6 851 551	13 117 882	8 942 506	11 735 289	361 271	46 537 909
schválený príspevok celkom	6 911 763	8 599 439	16 588 558	11 305 444	14 686 723	404 169	58 496 096
kontrahovanie	11%	14%	26%	21%	24%	1%	97%
vyradené projekty	10	30	142	92	105	55	434

Prameň: Výročná správa o pokroku k PRV SR 2007 – 2013 za rok 2015

¹⁸⁷ EX-POST hodnotenie Programu rozvoja vidieka SR pre obdobie 2007 – 2013

Prístup LEADER sa rozširuje v rámci programového obdobia 2014 – 2020 aj do iných operačných programov cez tzv. multifinancovanie, pod spoločným názvom „miestny rozvoj vedený komunitou – „**Community Led Local Development**“ (CLLD). V podmienkach SR sa CLLD implementuje prostredníctvom Európskeho fondu pre rozvoj vidieka (EPFRV) v rámci PRV SR 2014 -2020 a Európskeho fondu regionálneho rozvoja (EFRR) v rámci Integrovaného regionálneho programu 2014 – 2020 (IROP) a implementujú sa na úrovni stratégií, t. j. MAS pripraví stratégiu miestneho rozvoja vedeného komunitou, ktorú bude financovať z obidvoch fondov. Miestne akčné skupiny ako zoskupenie predstaviteľov verejných a súkromných miestnych spoločensko-hospodárskych záujmov, musia dodržiavať podmienku, že na úrovni rozhodovania nemajú ani orgány verejnej moci, ani žiadna záujmová skupina viac ako 49 % hlasovacích práv. V každom z programov sú uvedené oprávnené oblasti a podpory a oprávnení prijímatelia, čím je zabezpečená vzájomná doplnkovosť programov IROP a PRV v oblasti CLLD. Pri obdobných oblastiach podpory platí, že z EPFRV (PRV) sú oprávnení poľnohospodári, spracovatelia poľnohospodárskych a potravinárskych a potravinárskych výrobkov, obhospodarovatelia lesa, v prípade investícií do nepoľnohospodárskych činností subjekty s podielom tržieb z poľnohospodárskej a lesníckej činnosti nad 30 %. Z EFRR (IROP) sú oprávnené subjekty bez ohľadu na sektor so zameraním na trh práce v miestnom kontexte.

Záujem participovať na rozhodovaní o ďalšom rozvoji vlastného územia prostredníctvom uplatňovania princípov **LEADER** (v rámci fokusovej oblasti 6B - **opatrenie 19** – Podpora na miestny rozvoj v rámci iniciatívy LEADER) dokazuje aj zvýšený záujem verejno – súkromných partnerstiev v programovom období 2014 – 2020. **Percentuálny podiel vidieckeho obyvateľstva, ktoré má prospech zo zlepšenia služieb/infraštruktúry (T22 (R22): oblasť zamerania 6B - LEADER)** je možné k 31. 12. 2020 vyjadriť počtom schválených 110 miestnych akčných skupín s celkovým počtom viac než 2 837 385 obyvateľov čo predstavuje 59,14 %-ný podiel vidieckeho obyvateľstva a plnenie ukazovateľa na úrovni 189,16 %. V prípade, ak berieme do úvahy **celú prioritu 6: Podpora sociálnej inklúzie, znižovania chudoby a hospodárskeho rozvoja vo vidieckych oblastiach, tak percentuálny podiel vidieckeho obyvateľstva, ktoré má prospech zo zlepšenia služieb/infraštruktúry je možné špecifikovať nasledovne:**

V oblasti podpory miestneho rozvoja vo vidieckych oblastiach (fokusová oblasť 6B) bol v sledovanom období zaznamenaný významný nárast čerpania zdrojov v rámci opatrenia 7 - Základné služby a obnova dedín vo vidieckych oblastiach (podopatrenia 7.2, 7.4 a 7.5). Ku koncu roka 2020 bolo ukončených 786 projektov vo výške 66 mil. EUR. V rámci opatrenia 7 „viazané celkové verejné výdavky“ sú na úrovni 83 % plánovaných a čerpanie t. j. ukončené projekty + projekty v realizácii, je vo výške 56 % plánovaných celkových verejných výdavkov.

- **podopatrenie 7.2** - Podpora na investície do vytvárania, zlepšovania alebo rozširovania všetkých druhov infraštruktúr malých rozmerov vrátane investícií do energie z obnoviteľných zdrojov a úspor energie. V rámci daného podopatrenia bolo ukončených 450 projektov v celkovej výške NFP 34,7 mil. EUR čo tvorí 63 % z plánovaných výdavkov (55 mil. EUR). Vzhľadom k tomu, že plánovaný ukazovateľ „Počet podporených operácií, ktoré získali podporu na investície do infraštruktúry malých rozmerov vrátane investícií do energie

z obnoviteľných zdrojov a úspor energie“, mal stanovenú hodnotu 50 projektov, je plnenie tohto ukazovateľa na úrovni 900 %.

- **podopatrenie 7.4** - Podpora na investície do vytvárania, zlepšovania alebo rozširovania miestnych základných služieb pre vidiecke obyvateľstvo vrátane voľného času a kultúry a súvisiacej infraštruktúry. Za uvedené obdobie bolo schválených 581 projektov v sume 58,1 mil. EUR, pričom podporených operácií bolo 314 s čerpaním vo výške 31 mil. EUR. V rámci daného podopatrenia bolo ukončených 312 projektov čo je 89 %-né plnenie ukazovateľa O3 – počet operácií, ktoré získali podporu na investície do miestnych základných služieb pre vidiecke obyvateľstvo, v celkovej výške NFP 30,7 mil. EUR čo tvorí takmer 88 % z plánovaných výdavkov (35 mil. EUR) na dané podopatrenie.

- **podopatrenie 7.5** - Podpora na investície do rekreačnej infraštruktúry, turistických informácií a do turistickej infraštruktúry malých rozmerov na verejné využitie. V rámci daného podopatrenia bolo ukončených 24 projektov čo je 80 %-né plnenie ukazovateľa O3 – počet operácií, ktoré získali podporu na investície do rekreačnej/turistickej infraštruktúry, vo výške 767 tis. EUR, čo tvorí 38 % z plánovaných výdavkov (2 mil. EUR) na dané podopatrenie.

Do konca roku 2020 malo 401 574 obyvateľov prospech zo zlepšenia služieb alebo infraštruktúry financovanej z opatrenia 7. Z uvedeného vyplýva, že z celkového počtu vidieckeho obyvateľstva bol dosiahnutý 7,4 %-ný podiel obyvateľov, ktorí majú prospech zo zlepšenia služieb/infraštruktúry. Plánovaný ukazovateľ (3,67 %) je v súčasnej dobe splnený na úrovni 201 %.

Ukončené projekty v rámci opatrenia 7 boli prevažne zamerané na úpravu verejných priestranstiev a na výstavbu a rekonštrukciu obecnej infraštruktúry, najmä miestnych komunikácií. Do viacerých projektov boli tiež zapracované prvky zelenej infraštruktúry.

K 31. 12. 2020 schválené MAS zaberajú 35 525 km² územia SR, t.j. 75 % rozlohy SR. Priemerná hustota obyvateľstva v MAS je 78,6 obyv./km². V rámci jednotlivých krajov MAS pokrývajú najväčší počet obcí v prešovskom samosprávnom kraji s počtom 512 obcí čo predstavuje 77,3% z celkového počtu obcí v kraji. Z celkového počtu obcí v kraji má najväčšie % zastúpenie obcí v MAS nitriansky samosprávny kraj a to až 80,5%.

Tab. 300 Zastúpenie MAS v SR v programovom období 2014 – 2020 v rámci kraja

Kraj	Počet obcí v MAS	Celkový počet obcí v kraji	% obcí v MAS z kraja
Bratislavský kraj	61	89	68,5%
Trnavský kraj	174	253	68,8%
Žilinský kraj	212	316	67,1%
Trenčiansky kraj	222	276	80,4%
Nitriansky kraj	285	354	80,5%
Košický kraj	345	460	75,0%
Banskobystrický kraj	393	516	76,2%
Prešovský kraj	512	662	77,3%
Celkový súčet	2 204	2 926	75,3%

Prameň: vlastné spracovanie na základe údajov zo stratégií CLLD 2014 – 2020

V programovom období 2014 – 2022 počtom obyvateľov najväčšia MAS má 84 088 obyvateľov a najmenšia 9 671. Rozloha najväčšej MAS je 940 km², najmenšej MAS 100 km². Najhustejšie zaľudnená je MAS s hustotou obyvateľstva 172,18 obyv./km².

Tab. 301 Minimálne a maximálne hodnoty jednotlivých ukazovateľov v rámci MAS v programovom období 2014 - 2020

Hodnota	Počet obcí	Počet obyvateľov	Rozloha (km ²)	Hustota obyvateľstva (obyv./km ²)
Maximálna	58	84 088	940	172,18
Minimálna	7	9 671	100	24,59

Prameň: ŠU SR a vlastné spracovanie na základe údajov zo stratégií CLLD 2014 – 2020

MAS na Slovensku v programovom období 2014 – 2020 má v priemere 26 098 obyvateľov, rozlohu 323 km² a hustotu obyvateľstva 78,77 obyv./km².

Implementácie CLLD/LEADER je charakterizovaná pomalým výberom MAS a množstvom administratívnych zmien. Dvojfondové financovanie CLLD z EPFRV a EFRR vykazuje veľké problémy, najmä čo sa týka nejednotnosti procesov a pravidiel na európskej a slovenskej úrovni medzi jednotlivými fondmi (rozdielne pravidlá implementácie pre EŠIF a EPFRV, aplikácia rozdielnych implementačných postupov, prechodné obdobie PRV SR 2014 – 2020 do roku 2025). Zároveň v rámci PRV SR 2014 – 2020 sa reálna implementácia začala až v roku 2019, nakoľko sa vypracovala koncepčná a logická architektúra pre MAS v rámci informačného systému ITMS2014+ pre Modul 19 a to na verejnej i neverejnej časti.

Viazané výdavky k 31.12.2020 boli vo výške 6,49 mil. EUR, čo predstavuje využitie na úrovni 6,14 %. Z toho je realizovaných spolu 1,45 mil. EUR, čo predstavuje 1,4 % zo 105 736 152 EUR výdavkov plánovaných do roku 2023.

K 31.8.2021 sa implementácia podopatrenia 19.2. na úrovni MAS a PPA urýchlila, pričom MAS vyhlásili celkovo 1 236 výziev na predkladanie žiadosti o NFP s celkovou alokáciou 115 962 481, 30 EUR. Najviac výziev vyhlásili MAS na investície do vytvárania, zlepšovania alebo rozširovania všetkých druhov infraštruktúr malých rozmerov vrátane investícií do energie z obnoviteľných zdrojov a úspor energie (podopatrenie 7.2), investície do rekreačnej infraštruktúry, turistických informácií a do turistickej infraštruktúry malých rozmerov na verejné využitie (podopatrenie 7.5) a investície do vytvárania, zlepšovania alebo rozširovania miestnych základných služieb pre vidiecke obyvateľstvo vrátane voľného času a kultúry a súvisiacej infraštruktúry (podopatrenie 7.4).

Tab.302 Počet výziev vyhlásených MAS

Podopatrenie	Celková alokácia (EU+ŠR) (v €)	Počet výziev MAS
1.2	1 536 857,91	43
1.3	15 000,00	1
4.1	8 417 727,75	126
4.2	9 122 806,32	93
6.1	1 550 000,00	12

6.3	225 000,00	5
6.4	22 899 529,41	162
7.2	26 052 859,35	305
7.4	32 328 909,50	290
7.5	10 308 019,50	145
7.6	37 332,00	3
8.3	422 093,90	12
8.5	1 886 994,73	26
8.6	1 159 350,93	13
Celkový súčet	115 962 481,30	1236

Prameň: PPA, ITMS2014+

K 31.8.2021 v rámci 110 schválených MAS bolo podaných 1 699 žiadostí o NFP zo strany žiadateľov z územia príslušných MAS v celkovej žiadanej sume 45 871 614,06 EUR. Zo strany MAS boli schválené žiadosti o nenávratný finančný príspevok v sume 13 442 324 EUR a boli odporúčané na PPA na vydanie Rozhodnutia o schválení.

Tab. 303 Prehľad implementácie na úrovni MAS za jednotlivé podopatrenia k 31.8.2021

Podopatrienie	Počet ukončených výziev	Počet podaných žiadostí o nenávratný finančný príspevok	Žiadaný príspevok (v €)	Schválený príspevok (v €)
1.2	34	-	-	-
1.3	1	-	-	-
4.1	83	86,00	3 895 061,47	952 165,00
4.2	75	22,00	944 286,60	105 000,00
6.4	121	30,00	1 763 862,96	154 960,00
7.2	191	628,00	15 832 601,70	5 640 619,00
7.4	187	737,00	18 620 802,28	5 525 891,00
7.5	112	182,00	4 376 463,76	1 063 689,00
7.6	3	1,00	14 000,00	
8.3	10	1,00	9 010,94	
8.5	22	8,00	288 145,35	
8.6	10	4,00	127 379,00	
Celkový súčet	849	1 699,00	45 871 614,06	13 442 324,00

Tab. 304 Sumárny prehľad projektových opatrení v rámci PRV SR 2014 - 2020 - prijaté a neschválené žiadosti o nenávratný finančný príspevok¹⁸⁸:

	ŽoNFP registrované v IS								
	Prijaté	Neschvál.	Rozdiel	Prijaté	Neschvál.	Rozdiel	Prijaté	Neschvál.	Rozdiel
	7.2	7.2	7.2	7.4	7.4	7.4	7.5	7.5	7.5
BA	5	1	4	12	5	7	2	2	0
BB	170	80	90	279	163	116	12	6	6
KE	146	61	85	247	119	128	15	7	8
NR	117	51	66	197	104	93	8	5	3
PO	250	105	145	381	225	156	15	4	11
TN	105	55	50	132	86	46	7	2	5
TT	83	50	33	108	74	34	5	2	3
ZA	94	43	51	142	97	45	13	5	8
Spolu	970	446	524	1498	873	625	77	33	44

Prameň: Pôdohospodárska platobná agentúra, www.apa.sk, Sumárny prehľad za projektové opatrenia – členenie podľa VÚC

Zastúpenie oprávnených aktivít uvedených v prijatých žiadostiach (počet):

Podopatrenie 7.2 Podpora na investície do vytvárania, zlepšovania alebo rozširovania všetkých druhov infraštruktúr malých rozmerov vrátane investícií do energie z obnoviteľných zdrojov a úspor energie

- výstavba a rekonštrukcia miestnych komunikácií, lávok, mostov, chodníkov a záchytných parkovísk, autobusových zastávok (648), výstavba, rekonštrukcia, modernizácia, dostavba kanalizácie, vodovodu, alebo čistiarne odpadových vôd (61), zlepšenie vzhľadu obcí – úprava a tvorba verejných priestranstiev, námestí, parkov a pod. (225), výstavba, rekonštrukcia a údržba odvodňovacích kanálov, prehlbovanie existujúcich obecných studní (36)

Podopatrenie 7.4 Podpora na investície do vytvárania, zlepšovania alebo rozširovania miestnych základných služieb pre vidiecke obyvateľstvo vrátane voľného času a kultúry a súvisiacej infraštruktúry

- investície súvisiace s vytváraním podmienok pre trávenie voľného času vrátane príslušnej infraštruktúry – napr. výstavba/rekonštrukcia/modernizácia športovísk a detských ihrísk, amfiteátrův, investície do rekonštrukcie nevyužívaných objektov v obci pre komunitnú/spolkovú činnosť vrátane rekonštrukcie existujúcich kultúrnych domov (808), investície zamerané na zriadenie nových, prístavba, prestavba, rekonštrukcia a modernizácia existujúcich domov smútku vrátane ich okolia (274), investície súvisiace so zvyšovaním kvality života obyvateľov – investície spojené s odstraňovaním malých tzv. divokých skládok odpadov resp. opusteného odpadu (26), investície súvisiace s vytváraním podmienok pre rozvoj podnikania – rekonštrukcie nevyužívaných objektov v obci pre podnikateľskú činnosť, výstavba/rekonštrukcia tržníc pre podporu predaja miestnych produktov a pod. (24), investície do využívania OZE vrátane investícií spojenými s úsporou energie – len ako súčasť investícií do miestnych služieb (148), investície súvisiace so zvýšením bezpečnosti t. j. nákup prídavných zariadení na komunálnu techniku na čistenie, údržbu zelene a zimnú údržbu

¹⁸⁸ Sumárny prehľad – projektové opatrenia PRV SR 14-20 k 31.12.2020, www.apa.sk

ciest/miestnych komunikácií a chodníkov (malé zariadenia) a investície súvisiace so zvýšením bezpečnosti a prevencie proti vandalizmu na verejných priestoroch (montáž kamerových systémov a iných bezpečnostných prvkov) (218)

Podopatrenie 7.5 - Podpora na investície do rekreačnej infraštruktúry, turistických informácií a do turistickej infraštruktúry malých rozmerov na verejné využitie (77)

Viac ako polovica podaných žiadostí nebolo uspokojených (53,12 %), čo vytvára príležitosť k opätovnému uchádzaniu sa o príspevok z projektových podpôr v novom programovacom období.

V rámci Integrovaného regionálneho operačného programu (IROP), ktorý bol schválený vykonávacím rozhodnutím EK C (2014) 10182 zo dňa 18. decembra 2014 rieši v rámci šiestich prioritných osí aj miestny rozvoj vedený komunitou. Miestny rozvoj vedený komunitou sa implementuje v rámci špecifického cieľa 5:

- Špecifický cieľ č. 5.1.1 sa zameriava na realizáciu aktivít, ako financovanie prevádzkových nákladov MAS spojených s riadením uskutočňovania stratégií CLLD, zakladanie nových a podpora existujúcich mikro a malých podnikov, samostatne zárobkovo činných osôb, družstiev, obstaranie hmotného majetku pre účely tvorby pracovných miest, nutné stavebnotechnické úpravy budov spojené s umiestnením obstaranej technológie a/alebo s poskytovaním nových služieb, podporu marketingových aktivít a miestnych produkčno-spotrebiteľských reťazcov, sieťovanie na úrovni miestnej ekonomiky a výmena skúseností.
- Špecifický cieľ č. 5.1.2 Zlepšenie udržateľných vzťahov medzi vidieckymi rozvojovými centrami a ich zázemím vo verejných službách a vo verejných infraštruktúrach sa zameriava na realizáciu aktivít súvisiacich s dopravným prepojením a dostupnosťou sídiel, sociálne služby a komunitné služby, infraštruktúru vzdelávania, výstavbu a obnovu mestských/obecných trhových priestorov za účelom podpory lokálnych producentov, rekonštrukcia vodovodných sietí, objektov a zariadení verejného vodovodu v aglomeráciách do 2 000 EO, C.) rekonštrukcia stokovej siete, objektov a zariadení verejnej kanalizácie v aglomeráciách do 2 000 EO, budovanie verejných vodovodov, okrem prípadov ich súbežnej výstavby s výstavbou verejnej kanalizácie v aglomeráciách do 2 000 EO, budovanie a rekonštrukcia verejných kanalizácií a budovanie a rekonštrukcia čistiarní odpadových vôd v aglomeráciách do 2 000 EO a to v obciach od 1 000 do 2 000 obyvateľov a v obciach nad 2 000 obyvateľov.

Tab. 305 Stav čerpania prostriedkov za IROP podľa prioritných osí k 28. 2. 2021

Prioritná os	Alokácia		Čerpanie z alokácie		Podiel čerpania ŠF na alokácii 2014 - 2020 v %	
	EÚ zdroj	ŠR zdroj	EÚ zdroj	ŠR zdroj	EÚ zdroj	ŠR zdroj
PO 5 Miestny rozvoj vedený komunitou	89 114 824,00	562 735,00	11 438 608,09	0	12,84	0,00

Prameň: Certifikačný orgán MF SR, Informácia o čerpaní fondov EÚ k 28.02.2021, www.mfsr.sk

Tab. 306 Stav implementácie CLLD v rámci IROP k 30.9.2021

Prioritná os	Alokácia 2014-2020 (EÚ + ŠR zdroj) EUR	Počet schválených ŽoPr na úrovni MAS	Počet schválených ŽoPr na úrovni RO	Počet uzatvorených zmlúv zo strany MAS so žiadateľom	Kontrahovanie EUR	Čerpanie (EÚ + ŠR zdroj) (EUR)	
ŠC 5.1.1	33 535 034,27	81	42	40	1 847 227,34	0	0
ŠC 5.1.2	27 595 353,70	203	144	107	3 278 286,65	0	0
CELKOM IROP	61 130 387,97	284	190	147	5 125 513,99	0	0

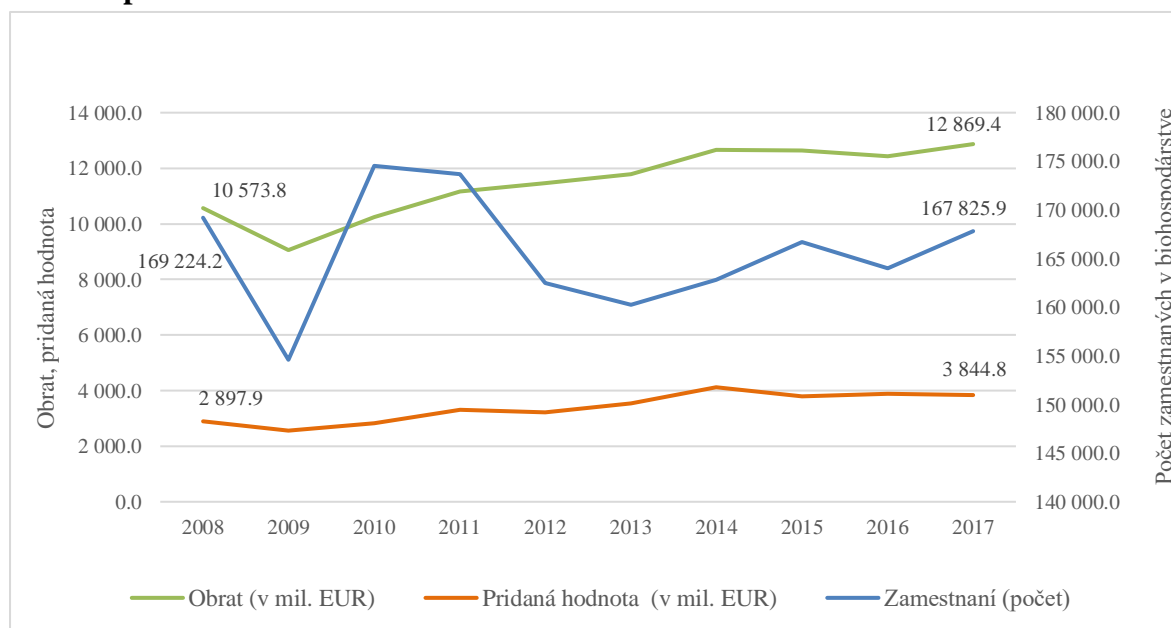
Prameň: Riadiaci orgán IROP

Biohospodárstvo

Podľa údajov Európskeho výskumného centra EK (JRC)¹⁸⁹ bolo v európskom biohospodárstve (2017) zamestnaných 18 636 594 obyvateľov, vytvorený obrat v celkovej výške 2 454 190,7 mil. EUR, čo prispelo k tvorbe pridanej hodnoty vo výške 685 051,6 mil. EUR.

Na Slovensku pracovalo v oblasti biohospodárstva 167 826 ľudí, s celkovou výškou obratu 12 869,4 mil. EUR a pridanou hodnotou 3 844,8 EUR.

Graf 85 Rozvoj pracovných miest, obrat a pridaná hodnota (v mil. EUR) v biohospodárstve SR



Prameň: <https://datam.jrc.ec.europa.eu/datam/mashup/BIOECONOMICS/index.html>

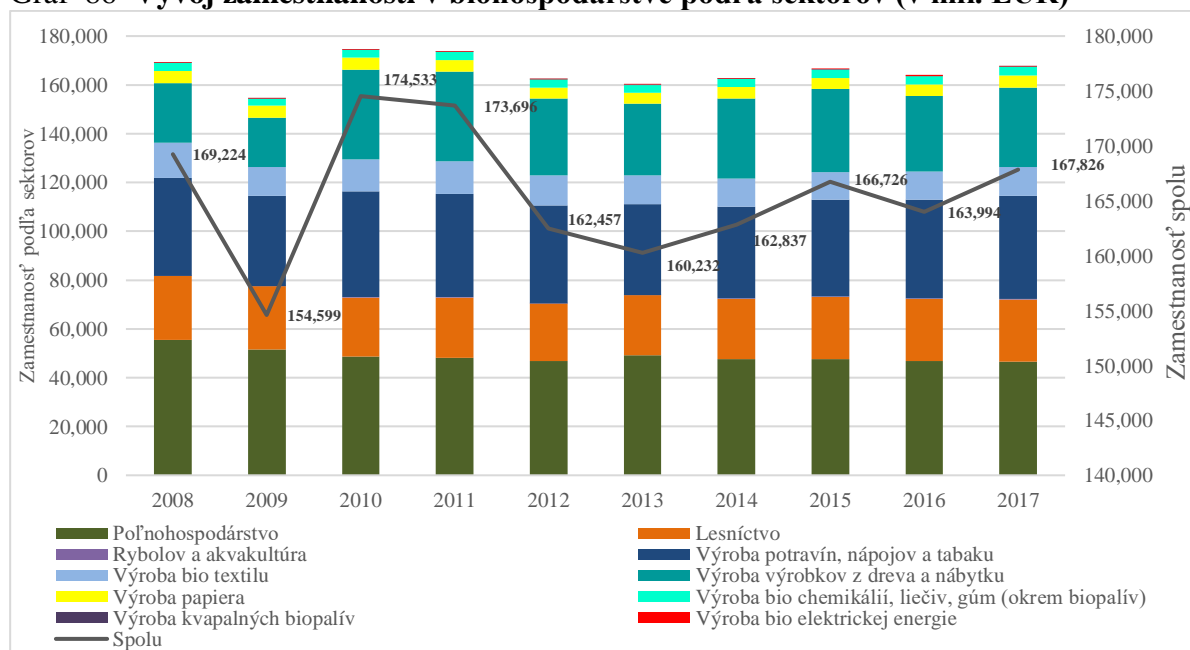
Biohospodárstvom sa zaoberajú viaceré sektory napr. poľnohospodárstvo, lesníctvo, rybolov ako aj viaceré priemyselné sektory.

Najviac pracovaných miest ponúkal sektor poľnohospodárstva, kde sa zamestnalo 27,8 % ľudí z celkového počtu pracovníkov v biohospodárstve, v sektore

¹⁸⁹ <https://datam.jrc.ec.europa.eu/datam/mashup/BIOECONOMICS/index.html>

výroby potravin, nápojov a tabaku 25,2 % a vo výrobe produkujej výrobky z dreva a nábytok 19,4 % ľudí.

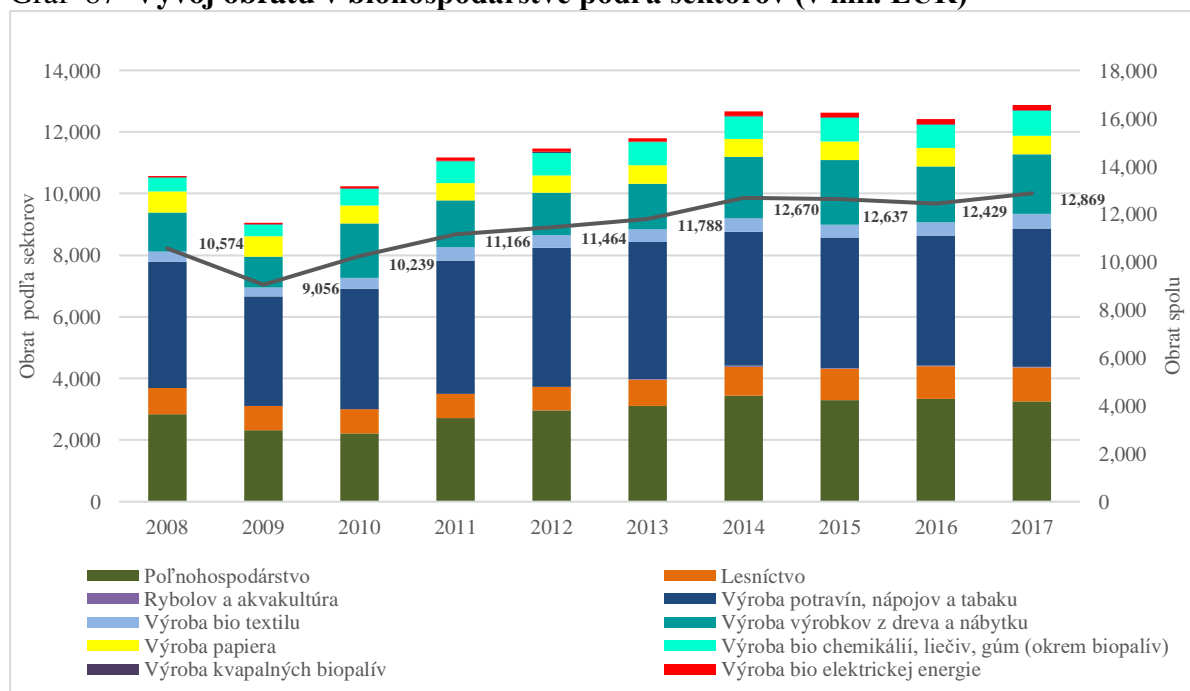
Graf 86 Vývoj zamestnanosti v biohospodárstve podľa sektorov (v mil. EUR)



Prameň: <https://datam.jrc.ec.europa.eu/datam/mashup/BIOECONOMICS/index.html>

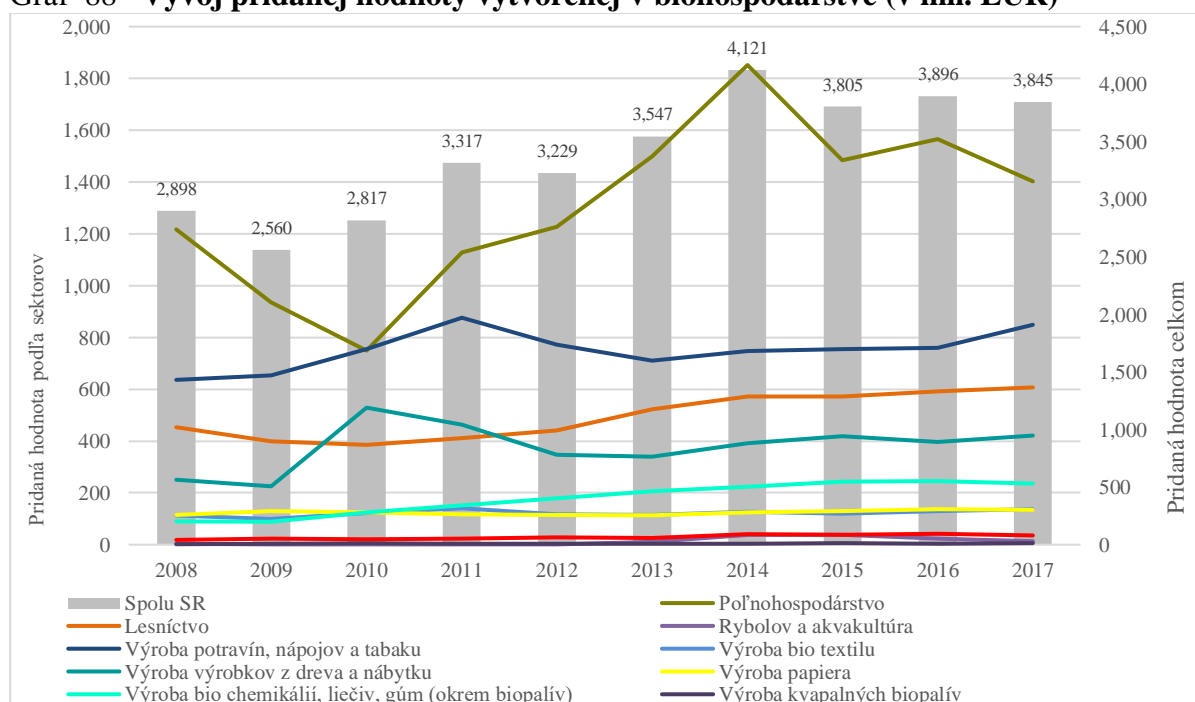
Slovensko za rok 2017 vytvorilo obrat vo výške 12 869 mil. EUR, čo predstavovalo medziročný rast o 3,5 % a v porovnaní s rokom 2013 nárast o 9,1 %, čo potvrdzuje pozitívny trend vo vývoji biohospodárstva už od roku 2009. **Zo sektorového hľadiska, najväčší podiel na obrate tvorila výroba potravín, nápojov a tabak 34,9 %, poľnohospodárstvo 25,3 %, výroba výrobkov z dreva a nábytok 14,9 % a lesníctvo 8,5 % – ný podiel.**

Graf 87 Vývoj obratu v biohospodárstve podľa sektorov (v mil. EUR)



Objem vytvorenej pridanej hodnoty (2017) dosiahol 3 845 mil. EUR. **Pridaná hodnota na zamestnanca v EÚ predstavovala 36 758 EUR, na Slovensku 22 910 EUR (t.j. na úrovni 62,3 % z hodnoty EÚ).** Najväčší objem pridanej hodnoty dlhodobo vytvára poľnohospodárstvo s podielom 36,5 % (30 131 EUR/zamestnanec), výroba potravín, nápojov a tabaku s podielom 22,1 % (20 106 EUR/zamestnanec), lesníctvo 15,8 % (23 808 EUR/zamestnanec) a výroba výrobkov z dreva a nábytok (12 927 EUR/zamestnanec) s podielom 11,0 %.

Graf 88 Vývoj pridanej hodnoty vytvorenej v biohospodárstve (v mil. EUR)



Prameň: <https://datam.jrc.ec.europa.eu/datam/mashup/BIOECONOMICS/index.html>

Slovenské poľnohospodárstvo¹⁹⁰ je poväčšine založené na primárnej rastlinnej a živočíšnej produkcii a produkcii biomasy. Nízka tvorba pridanej hodnoty súvisí aj s nízkou úrovňou zapojenia sa poľnohospodárskych podnikov do spracovania produktov poľnohospodárskej prvovýroby. Jeho výšku ovplyvnilo aj pretrvávajúce zameranie sa výrobcov a spracovateľov na objem výroby a nízke náklady bez dôrazu na pridanú hodnotu.

V dôsledku pomerne vysokého exportu surového dreva a reziva nastala nižšia pridaná hodnota drevárskeho priemyslu.¹⁹¹

^{190, 92} Stratégia pre biohospodárstvo na Slovensku, PRÍSPEVOK SLOVENSKEHO BIOHOSPODÁRSTVA K STRATEGICKÉMU PLÁNU SPP 2021-2027

V súvislosti s povinnosťou pre členské štáty EÚ zaradiť biohospodárstvo do Strategických plánov Spoločnej poľnohospodárskej politiky (SP SPP), bolo k problematike biohospodárstva vypracovaných viacero materiálov.

V januári 2020 bola na Slovensku publikovaná správa¹⁹², ktorú pre MPRV SR vypracoval kolektív pracovníkov Bioeconomy Cluster. Obsahuje SWOT analýzu biohospodárstva na Slovensku v kontexte SPP 2020+ a ciele biohospodárstva na Slovensku pre SP SPP 2021-2027. Účelom tejto správy je navrhnúť príspevok slovenského biohospodárstva k SP SPP 2021-2027, vrátane relevantných typov intervencií pre podporu biohospodárstva, základných parametrov podpory, odporúčaní pre finančné alokácie a očakávaných hodnôt monitorovacích ukazovateľov.

Analýza stavu biohospodárstva na Slovensku zohľadnila existujúce strategické dokumenty a finančné nástroje a politiky na podporu biohospodárstva (európske aj národné). Boli vypočítané základné makroekonomické ukazovatele biohospodárstva v SR a boli analyzované i hlavné odvetvia hospodárstva SR spadajúce pod biohospodárstvo.

Správa obsahuje SWOT analýzu biohospodárstva vychádzajúcu z výsledkov analýzy stavu biohospodárstva na Slovensku. Jej cieľom je zhrnúť súčasný stav biohospodárstva na Slovensku, najmä v kontexte SPP a zároveň vytvoriť východiskovú bázu pre budúce obdobia v súvislosti s ďalším rozvojom biohospodárstva.

Na základe vypracovanej SWOT analýzy sú formulované ciele pre ďalší rozvoj biohospodárstva, najmä v súvislosti s budúcim SP SPP. Na analýzu nadväzujú jednotlivé navrhované typy intervencií v rámci SP SPP 2021-2027 pre biohospodárstvo. Cieľom biohospodárstva v kontexte SPP je zvyšovanie konkurencieschopnosti podnikov v sektore pôdohospodárstva prostredníctvom tvorby vyššej pridanej hodnoty z vlastných produktov (vrátane vedľajších) a získania lepšej pozície v hodnotovom reťazci pri zabezpečení potravinovej bezpečnosti, udržateľného riadenia prírodných zdrojov a zmierňovania klimatických zmien.

Podľa **Správy Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov**¹⁹³ OZE vo veľkej väčšine členských štátov vzrástli. V niektorých členských štátoch sa však sektorové podiely menia iba o menej než 0,3 percentuálneho bodu. V prípade elektriny (RES-E) ide o 9 členských štátov (Bulharsko, Česká republika, Španielsko, Maďarsko, Poľsko, Rumunsko, Slovinsko, Slovensko, Švédsko), v prípade vykurovania a chladenia (RES-H&C) o 7 členských štátov (Česká republika, Nemecko, Maďarsko, Rakúsko, Poľsko, Slovinsko, Slovensko) a v prípade dopravy (RES-T) o 10 členských štátov (Česká republika, Dánsko, Estónsko, Maďarsko, Cyprus, Lotyšsko, Luxembursko, Rakúsko, Poľsko a Fínsko).

Podľa údajov Eurostatu, slovenské domácnosti platia tretie najväčšie položky za bývanie, vodu a energiu medzi krajinami EÚ. Na základe nariadenia Európskeho parlamentu a Rady EÚ bol vypracovaný **Integrovaný národný energetický a klimatický**

¹⁹² „Stratégia pre biohospodárstvo na Slovensku“ Príspevok slovenského biohospodárstva k strategickému plánu SPP 2021-2027 (www.bioeconomy.sk)

¹⁹³ Správa o pokroku v oblasti energie z obnoviteľných zdrojov EK v Bruseli 9.4. 2019 COM (2019) 225 final, sektorové podiely obnoviteľných zdrojov v rokoch 2015 – 2017 www.op.europa.eu/sk

plán na roky 2021-2030¹⁹⁴, spracovaný podľa Nariadenia EP a Rady (EÚ) č. 2018/1999 o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy, (Ministerstvo hospodárstva SR, december 2019),

V súčasnosti podľa Eurostatu (rok 2019, T2020_31) podiel obnoviteľných zdrojov na konečnej spotrebe energie podľa odvetví sa na Slovensku nachádza pod úrovňou EÚ-28 o 2,01 p. b. a dosiahol v tomto roku 16,9 %.

Prevzaté zo správy: **Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov (Správa o pokroku v oblasti energie z obnoviteľných zdrojov EK v Bruseli 9.4. 2019) COM (2019) 225 final, sektorovo podiely obnoviteľných zdrojov v rokoch 2015 – 2017**. V sektore výroby elektriny z OZE v návrhu NECP z roku 2018 bol stanovený indikatívny cieľ 25 % pre rok 2030, pre cieľ 19,2 % tomu zodpovedá 27,3 %, čo je na hranici technických možností elektrizačnej sústavy SR. Jedna z alternatív zvýšenia celkového podielu OZE v roku 2030 z 19,2 % na 20 % je v oblasti výroby tepla. To by však znamenalo vyššie využitie biomasy vrátane výroby bioplynu a biometánu (pochádzajúceho najmä z odpadov z rastlinnej a živočíšnej produkcie, z biologicky rozložiteľnej časti komunálneho odpadu, biologicky rozložiteľných kuchynských a reštauračných odpadov a odpadov z čističiek odpadových vôd), tepelných čerpadiel, solárnych panelov a geotermálnej energie v CZT. Proti vyššiemu využitiu OZE v sektore tepla pôsobí vysoká úroveň plošnej plynifikácie, pri ktorej má prístup k zemnému plynu viac ako 90% obyvateľov. Prechod na biomasu zo zemného plynu v rodinných domoch je preto problematický z hľadiska kvality ovzdušia, čo by mohlo ohroziť dodržanie legislatívy EÚ. Jedným z riešení je aj implementácia biometánu a vodíka do existujúcej plynárenskej infraštruktúry. S ohľadom na súčasné technológie a cenové hladiny je široké využívanie geotermálnej energie v období 2020 – 2022 nepravdepodobné. Plánovaný cieľ OZE v NECP pre rok 2030 je vo výške 19,2 %. MH SR podnikne všetky dostupné kroky k tomu, aby v priebehu rokov 2021 – 2030 ešte viac akceleroval rozvoj OZE najmä vo výrobe tepla, a aby sa v roku 2030 Slovenská republika dokázala priblížiť k vyššiemu podielu OZE“.

Produkcia biomasy a obnoviteľných zdrojov energie na Slovensku

Podľa údajov Štatistického úradu Slovenskej republiky o výrobe elektriny a tepla z vybraných druhov obnoviteľných zdrojov energie vyplýva, že výroba elektrickej energie v roku 2019 sa vrátila na úroveň roka 2017 a medziročne stúpila o 4,8 %. Pri produkcii tepelnej energie má rastúci trend výroba z bioplynu s nárastom o 12,6 % a tuhého mestského odpadu o 8,5 %. Výroba tepla z priemyselného odpadu klesla v roku 2018 na nulu, avšak v roku 2019 zaznamenala najvyššiu hodnotu od roku 2015. Opačný klesajúci trend nastáva pri výrobe elektrickej energie z priemyselného odpadu. Tuhý mestský odpad použitý pri výrobe elektriny dosiahol medziročný (2019/2018) nárast až o 89,7 %. Mierny nárast zaznamenala aj výroba elektriny (5,6 %) a tepla (3,6 %) z dreva a dreveného odpadu.

¹⁹⁴ Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021-2030, www.economy.gov.sk

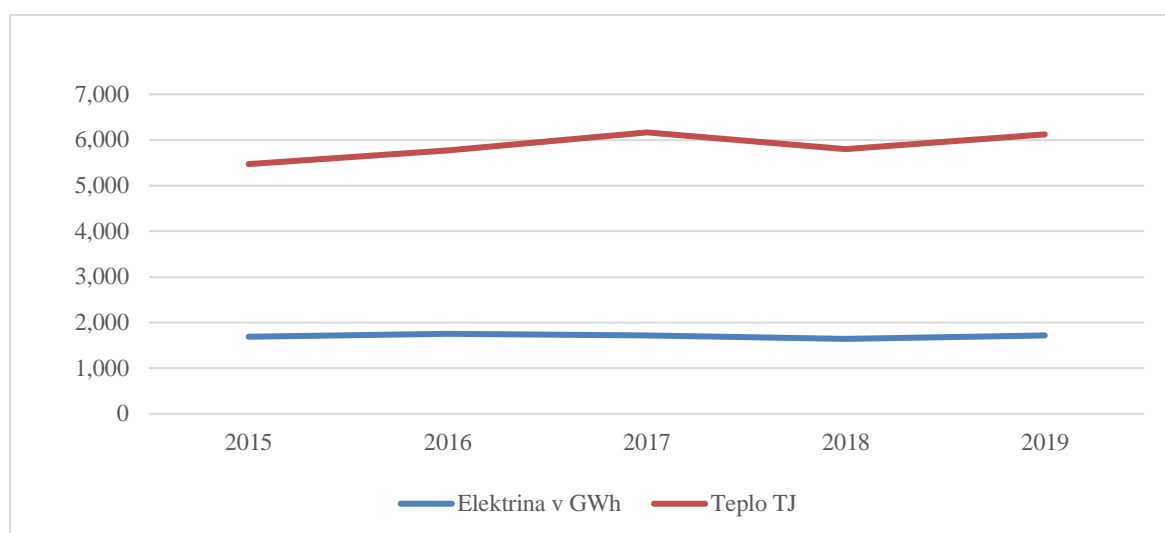
Tab. 307 Výroba energie z vybraných druhov obnoviteľných zdrojov v SR

	2015		2016		2017		2018		2019	
	Elektrina	Teplo	Elektrina	Teplo	Elektrina	Teplo	Elektrina	Teplo	Elektrina	Teplo
	GWh	TJ	GWh	TJ	GWh	TJ	GWh	TJ	GWh	TJ
Priem. odpad	15	4	6	4	6	2	4	0	2	61
Tuhý mestský odpad	32	23	42	51	41	63	29	106	55	115
Drevo/drevený odpad	1 099	4 972	1 129	5 252	1 080	5 553	1 070	5 093	1 130	5 276
Bioplyny	541	473	576	471	594	548	539	594	534	669
Spolu	1 687	5 472	1 753	5 778	1 721	6 166	1 642	5 793	1 721	6 121

Prameň: ŠÚ SR, Energetika 2019

Vypracoval: NPPC – VÚEPP

Graf 89 Výroba energie z vybraných druhov obnoviteľných zdrojov v SR



Prameň: ŠÚ SR, prepočty NPPC-VÚEPP

V posledných rokoch má nárast počtu vybudovaných bioplynových staníc (BPS) na Slovensku stagnujúci charakter. V súčasnosti je na území Slovenskej republiky 109 bioplynových staníc a väčšina má nainštalovaný výkon v rozpätí 0,9 – 1,0 MW. Najčastejšie využívaným druhom biomasy na Slovensku je kukuričná siláž, ktorá patrí medzi vysokovýťažné suroviny s vysokým obsahom sušiny. Kukuričná siláž tvorí až 80% vstupnej suroviny BPS, ostatných 20 % sú rôzne kosubstráty, trávne senáže, hnoj a hnojovica.

Na Slovensku sú testované aj parametre netradičných plodín ako alternatív pre kukuricu, ktorá je krmovinou základňou pre chov hovädzieho dobytku a jej pokles by mohol ohroziť živočíšnu výrobu. Medzi netradičné plodiny patria napríklad cirok sudánsky, ktorý sa na viacerých plochách pestuje v komerčnom rozsahu, rôzne odrody láskavca, donedávna využívané druhy tráv v príseve na zvýšenie produkcie stoklas bezost'ový, psinček obrovský, chrastica trsteníkovitá, kostrava trst'ovníkovitá. Na výrobu bioetanolu, resp. pre technológie druhej generácie biopalív, by mohlo byť vhodné proso

prútnaté. Veľký potenciál majú aj liečivé rastliny ako ibiš ružový, pupalka dvojročná, ranostaj pestrý a podobne.

Bioplynové stanice pridružené k farmám často využívajú hnojovicu, ktorá je omnoho ľahšie rozložiteľná ako siláž. Generovaný bioplyn je najčastejšie využívaný na kombinovanú výrobu elektrickej energie a tepla v kogeneračných jednotkách. Alternatívne môže byť bioplyn čistený na kvalitu porovnateľnú so zemným plynom. Bioplynové stanice v rozsahu niekoľko megawattov, kombinované s úpravou bioplynu, môžu už v budúcich rokoch tvoriť významnú časť čistej a sebestačnej výroby energie.

Pestovanie energetických plodín na nevyužitej poľnohospodárskej pôde je jedným z efektívnych spôsobov využitia takýchto pôd. Postupne klesá výmera využívanej poľnohospodárskej pôdy, čo je aj dôsledkom zníženia počtu hospodárskych zvierat a tým aj zníženie pestovania krmiva pre ich chov. Navyše úrodnosť pôdy nie je znížená pestovaním energetických rastlín, štruktúra pôdy zostáva v dobrom stave a bilancia živín je pozitívna. Sú tiež významné s pohľadu zabráňovania výraznejšej veternej alebo vodnej erózie, rovnako ako vyparovaniu vody a odnosu živín. Okrem toho sa odporúča a je teda možné pestovať takúto plodinu na menej kvalitných pôdach, medzi ktoré môžeme zaradiť pôdu v okolí ciest alebo kontaminovanú pôdu.

V roku 2019 boli na poľnohospodárskej pôde pestované výlučne na energetické účely pestované plodiny uvádzané v nasledujúcej tabuľke. Z celkovej osevej plochy boli energetické plodiny vysiate na 0,6 %, z toho najväčšiu výmeru 0,5 % tvorila kukurica a jej miešanky na zeleno a siláž. Počet pestovateľov klesol v porovnaní s predošlým rokom o 4,3 % a výmera, na ktorej sa pestovali plodiny výlučne na energetické účely o 20,4 %.

Tab. 308 Plodiny pestované výlučne na energetické účely v roku 2019

Názov	Výmera v ha	Odhadovaná úroda v t	Počet pestovateľov
Pšenica mäkká ozimná (vrátane osiva)	D	-	1
Kukurica na zrno (vrátane osiva)	307,96	2 255,81	3
Jačmeň jarný (vrátane osiva)	D	-	1
Proso (vrátane osiva)	D	-	1
Repka olejná ozimná	D	-	2
Kukurica a jej miešanky na zeleno a siláž	6 258,01	187 759,47	24
Jarné strukovinoobilné miešanky	D	-	1
Ostatné jednoročné krmoviny	704,41	14 524,53	-
Ďatelina červená dvojkosná	D	-	1
Trávne porasty viacročné	D	-	1

Vysvetlivky: D – dôverný údaj, pre nízky počet respondentov (menej ako 3 fariem) údaj nie je publikovateľný
Prameň: MPRV SR, ŠÚ SR – Definitívna úroda poľnohospodárskych plodín

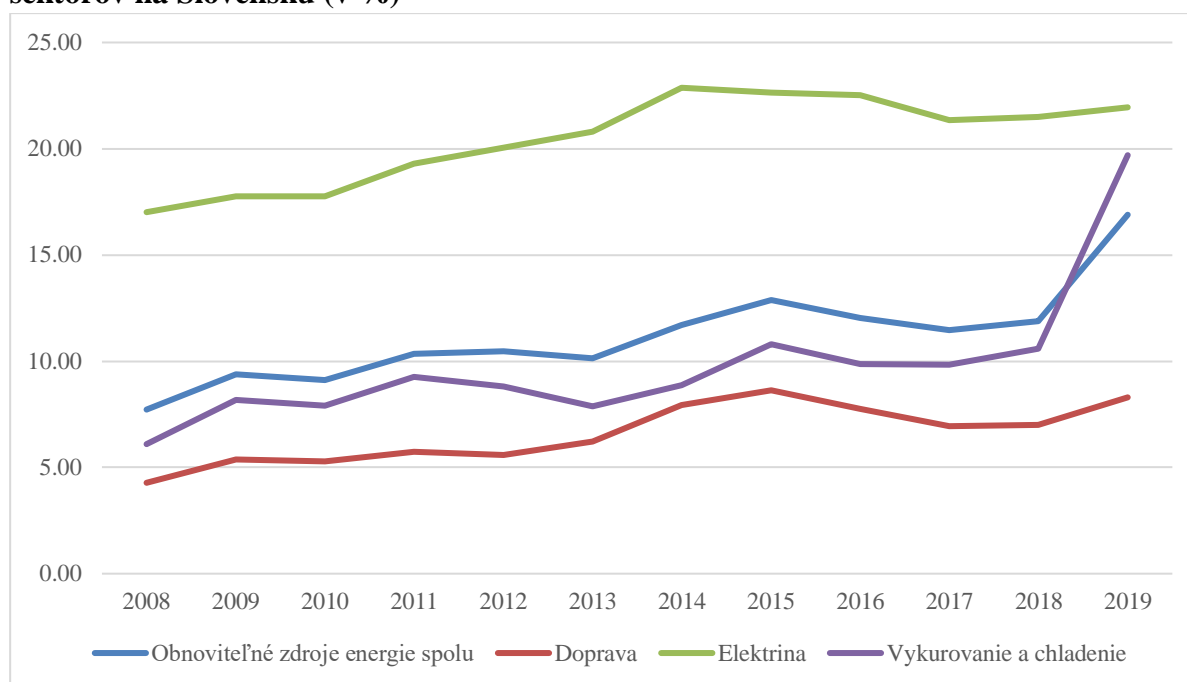
Vypracoval: NPPC-VÚEPP

Podľa zverejnených údajov Úradu pre reguláciu sieťových odvetví podľa § 9 ods. 5 zákona 309/2009 Z. z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, podiel výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov energie za kalendárny rok 2019 bol na:

- celkovej výrobe elektriny 18,42 % (medziročný rast o 0,89 p. b.),
- celkovej spotrebe elektriny 17,38 % (medziročný rast o 2 p. b.).

Na základe údajov získaných zo štatistickej databázy Eurostat môžeme stanoviť, že v roku 2019 medziročne stúpila celková spotreba energie získanej z obnoviteľných zdrojov o 5 p. b. Zaznamenalo sa nové maximum (16,9 %), ktoré bolo naposledy dosiahnuté v roku 2015 (12,9 %). Najväčší nárast nastal pri vykurovaní a chladení o 9,1 p. b. (19,7 %), v doprave mierny nárast o 1,3 p. b. (8,3 %). Spotreba elektriny zaznamenala minimálny nárast o 0,4 p. b. (21,9 %).

Graf 90 Podiel obnoviteľného zdroja energie na hrubej konečnej spotrebe energie podľa sektorov na Slovensku (v %)



Prameň: Eurostat, online data code: SDG_07_40

Vypracoval: NPPC-VÚEPP

SWOT analýza

Silné stránky:

- potenciál územia pre zlepšovanie ekonomického rozvoja, podnikateľskej činnosti a rozvoja cestovného ruchu, či udržateľného poľnohospodárstva a na riešenie problému nezamestnanosti a rozvoj vidieckej sídelnej štruktúry,
- produkčný pôdny potenciál schopný zabezpečiť dostatok základných kvalitných agropotravinárskych surovín pre výživu obyvateľstva a chov hospodárskych zvierat, vrátane ekologického poľnohospodárstva s predpokladom zachovania a rozvoja pracovných príležitostí pre obyvateľstvo na vidieku,
- zvyšovanie záujmu o život na vidieku v mieste bydliska, uplatňovanie princípov LEADER, rozšírenie počtu a pôsobnosti MAS,

- pozitívny trend vo vývoji celkovej miery nezamestnanosti, pokles dlhodobu evidovaných uchádzačov o zamestnanie vo všetkých krajoch SR

Slabé stránky:

- nepriaznivý vývoj sociálno-demografickej štruktúry vidieckeho obyvateľstva, trend poklesu trvale bývajúceho obyvateľstva na vidieku, starnutie obyvateľstva,
- nedostatok pracovných príležitostí na vidieku, klesajúci podiel obyvateľov vidieka v produktívnom veku,
- trend zvyšovania indexu ekonomickej závislosti starých ľudí (počet osôb v poproduktívnom veku na 100 osôb v produktívnom veku), nižšia mzdová úroveň na vidieku,
- klesajúci trend úrovne HDP na obyvateľa vo vidieckych oblastiach (SR dosahuje iba 76,6 % úrovne štátov EÚ- 28),
- nedostatočná diverzifikácia poľnohospodárskej prvovýroby a nepoľnohospodárskych aktivít, slabo odrážajúca potreby domáceho agropotravinárskeho trhu a s tým súvisiaci nedostatok pracovných príležitostí na vidieku,
- pokles pracujúcich v poľnohospodárstve, horšia veková štruktúra pracovníkov v poľnohospodárstve, pretrvávajúce problémy spojené so sezónnosťou prác v segmente ovocinárstva, zeleninárstva, vinohradníctva, (ohodnotenie sezónnych pracovníkov-odvodová zaťaženosť krátkodobých pracovných pomerov),
- výrazne nižšie ohodnotenie práce v poľnohospodárstve oproti zamestnancom v iných odvetviach hospodárstva,
- nízka miera zamestnanosti žien na Slovensku ako miera zamestnanosti mužov,
- nedostatočná technická a dopravná infraštruktúra obcí, zhoršujúca sa dostupnosť vidieckeho obyvateľstva k inštitúciám poskytujúcim vzdelanie, kultúru a služby všeobecného záujmu, voľného času,
- nízka úroveň napojenia obyvateľstva na verejnú kanalizáciu,
- starnutie pôvodného obyvateľstva a s tým súvisiaca potreba nových služieb a zvýšené nároky na zdravotnú starostlivosť,

Príležitosti:

- využívanie internetu, e-shopov, ako podpora podnikateľských aktivít a udržateľnosti sídelnej štruktúry na vidieku a poklesu rizika chudoby po prekonaní ekonomickej krízy vplyvom pandémie COVID-19,
- čulý cestovný ruch na vidieku vrátane agroturizmu ako nástroj diverzifikácie podnikateľských činností podporujúcich oživenie vidieka a vznik nových pracovných príležitostí na vidieku,
- podpora zakladania nových a rozvoj existujúcich podnikov – mikropodnikov, malých a stredných podnikov aj nepoľnohospodárskeho charakteru,

- mobilizácia a zvyšovanie zapojenia vidieckeho obyvateľstva vrátane podnikateľov do tvorby verejno-súkromných partnerstiev a miestnych rozvojových stratégií, stimulácia rozvoja ľudského kapitálu na vidieku, podpora vzdelanosti a kvalifikácie vidieckeho obyvateľstva, vytváranie miestnych pracovných príležitostí a vzdelávacích stredísk za účelom zníženia odchodu za prácou a vzdelaním,
- zvýšenie podielu domácej produkcie s vyššou pridanou hodnotou a s vyššou formou spracovania (polotovary, hotové výrobky), ako aj prostredníctvom vyššej kvality výrobkov, inovatívnych výrobkov, regionálnych a miestnych špecialít, produktov ekologického poľnohospodárstva, čo prinesie zvýšenie príjmov a zamestnanosti na vidieku,
- diverzifikácia aktivít poľnohospodárskych a lesníckych subjektov (napr. činnosti súvisiace so získavaním a spracovaním biomasy, agroturistika, predaj z dvora, rozvoj rekreačných a relaxačných činností, odpadové hospodárstvo, spracovanie dreva),
- zvyšovanie produkcie biomasy ako dôsledok zvyšovania úrod z 1 ha a produkcie pri súčasnom zohľadnení environmentálnych kritérií a požiadaviek na ochranu životného prostredia,
- rozvoj miestnej infraštruktúry a miestnych základných služieb vrátane obnovy obcí,
- zvyšovanie podielu obnoviteľných zdrojov energie na energetickej spotrebe vrátane alokácie a relevantných intervencií do SPP 2021-2027,
- spolupráca na miestnej úrovni MAS, poľnohospodárstva, v potravinovom reťazci, sektore lesného hospodárstva a v sektore cestovného ruchu,
- zvyšovanie vedomostí a schopností žien, mladých rodín a seniorov na vidieku, ktoré môžu byť uplatniteľné na trhu práce v rámci vidieckeho priestoru,
- zvyšovanie vzdelanosti a poradenstva pri využívaní moderných technológií, internetizácie a kvalifikácie vidieckeho obyvateľstva, pri spracovaní biomasy, pri rozvoji cezhraničnej spolupráce, aktivizácii miestneho obyvateľstva a ich zapájaní do rozhodovacieho procesu (MAS),

Ohrozenia:

- starnutie obyvateľstva, zvyšovanie počtu nezamestnaných a iných znevýhodnených skupín na vidieku, odchod ekonomicky aktívnych ľudí z vidieka,
- negatívny vplyv pandémie vírusu COVID – 19 na terciárny sektor,
- nezáujem mladých ľudí o prácu v poľnohospodárstve, pribúdanie opustených obydľí a zanedbaných prídomových hospodárstiev v neatraktívnych oblastiach,
- pokračujúca stagnácia a útlm ekonomiky na vidieku, sociálna izolovanosť odľahlých a malých vidieckych sídiel,
- nedostatočná občianska vybavenosť a spojenia malých a odľahlých obcí,
- útlm pestovania tradičných plodín ako je cukrová repa, zemiaky, strukoviny a s tým spojený negatívny dopad na zamestnanosť, životné prostredie, spracovateľský priemysel, biotopy vtákov, a na zachovanie biodiverzity vidieckych oblastí,

- pokles produkcie v dôsledku nízkej úrovne využitia výrobných faktorov (pôda, technológie, kvalifikovaná a manuálna práca), pokles pridanej hodnoty, bez inovácií a investícií do vybavenia a pracovnej sily sa môže životaschopnosť podnikov zhoršovať,
- zvyšovanie podielu využívania poľnohospodárskej pôdy na pestovanie energetických plodín na úkor pestovania plodín pre kŕmenie zvierat a pre ľudskú spotrebu ako dôsledok zvýšenia dopytu po obnoviteľných zdrojoch,
- pokračovanie záberov kvalitnej poľnohospodárskej (ornej) pôdy pre výstavbu priemyselnej, bytovej a dopravnej infraštruktúry,
- nízky záujem obyvateľov vidieka o veci verejné, sociálna izolovanosť v koncových vidieckych obciach.

TRVALO UDRŽATEĽNÉ LESNÉ HOSPODÁRSTVO

Charakteristika lesného územia Slovenska

Podľa Zelenej správy o stave lesného hospodárstva za rok 2020, výmera porastovej pôdy (lesných porastov) v SR dosiahla 1 951 493 ha a pretrváva dlhodobý trend jej zvyšovania, keď od roku 1990 sa výmera lesných porastov zvýšila o 29,8 tisíc ha (o 1,55 %), t. j. priemerne ročne o 993 ha. Lesy v SR sú členené do ôsmich vegetačných stupňov, ktoré sa líšia nadmorskou výškou, dĺžkou vegetačného obdobia, priemernou ročnou teplotou a sumou ročných zrážok. Najviac sú zastúpené vegetačné stupne 3. (dubovo-bukový, 24%), 4. (bukový, 21%) a 5. (jedľovo-bukový, 22%). Podľa pôdných, vlhkových a reliéfnych pomerov sú rozlíšené stanovištia na živné, kyslé, vlhké, exponované, podmáčané a stanovištia ochranných lesov, pričom prevládajú živné stanovištia. Rozmanitosť prírodných podmienok a typov stanovišť prirodzene prispieva k tomu, že lesy v SR majú rozmanitú druhovú, vekovú a priestorovú štruktúru, čo je podporované aj hospodárskymi opatreniami a v dôsledku čoho v SR prevládajú prirodzené lesy, aj keď súčasné drevinové zloženie lesov SR je čiastočne zmenené. Počas niekoľko storočného využívania lesov človekom zmeny charakterizuje úmyselná podpora produkčne výkonnejších a hospodársky žiadaných drevín (smrek, borovica, smrekovec), ale aj prirodzené šírenie niektorých drevín (napr. hrab, cer, agát). Zavádzanie funkčne integrovaného lesného hospodárstva viedlo od polovice minulého storočia k cieľnému prispôbovaniu zastúpenia drevín stanovištným podmienkam aj spoločenským požiadavkám. V súčasnosti v lesoch SR prevládajú listnaté dreviny, zastúpenie ihličnatých drevín je 36,1 % a dlhodobo sa znižuje. Všeobecne uplatňovaný systém lesa vekových tried a preferencia holorubného spôsobu hospodárenia v minulosti prispeli k súčasnej prevahe (75%) menej diferencovaných jednovrstvových lesov. Dvoj a viacvrstvových lesov je zhruba 25% a sú výsledkom uplatňovania podrastového hospodárskeho spôsobu, prírode blízkeho hospodárenia alebo prírodných procesov. V lesoch SR pretrváva celkový trend zvyšovania zásoby dreva, priemerná zásoba dreva na hektár dosiahla 249 m³ hrubiny bez kôry (oproti 181 m³/ha v roku 1990), zvyšujú sa zásoby listnatých drevín, ktoré prevyšujú pokles zásob ihličnatých drevín. Celkový bežný prírastok dreva je približne 12 mil. m³, z ktorého je ťažbou odčerpávané približne 80%. Abiotické škodlivé činitele v lesoch v roku 2020 poškodili stromy v lesných porastoch v objeme 1,52

mil. m³ dreva, z toho 1,10 mil. m³ ihličnatého dreva, biotickými škodlivými činiteľmi boli v lesoch poškodené stromy v lesných porastoch v objeme 1,87 mil. m³ dreva, k významným biotickým škodlivým činiteľom na Slovensku patrí tiež zver, vo finančnom vyjadrení škody zverou v lesnom hospodárstve medziročne vzrástli o približne 30% na 0,6 mil. eur. Poškodenie drevín vyjadrené stupňom straty olistenia má zhruba od roku 2000 stúpajúci trend, vyššiu stratu olistenia vykazujú ihličnaté dreviny, v roku 2020 bol podiel ihličnatých drevín v stupňoch defoliácie 2 až 4 (stredne až silne defoliované a mŕtve) 51,3 %. V dôsledku zmeny klímy a s ňou súvisiaceho oteplenia dôjde k posunu podmienok určujúcich výskyt a produkciu drevín o niekoľko vegetačných stupňov nahor, na čo lesné dreviny a ich spoločenstvá s dlhým vývojovým cyklom nebudú schopné primerane reagovať prirodzenou migráciou. V roku 2020 bolo celkovo 66% výmery lesov certifikovaných, t.j. obhospodarovaných pod dohľadom nezávislého certifikačného orgánu dohliadajúceho na plnenie certifikačných kritérií trvalo udržateľného obhospodarovania lesov. Predaj dreva tvorí približne 80 % tržieb a výnosov obhospodarovateľov lesa. Celkové tržby a výnosy obhospodarovateľov lesa boli 448,34 mil. € a v porovnaní s predošlým rokom 2019 klesli o 12,6 % najmä v dôsledku nižších dodávok surového dreva a jeho nižšieho priemerného speňaženia. Poskytovatelia služieb v LH SR dosiahli tržby vo výške 417,47 mil. €. Celkovo tržby a výnosy subjektov lesného hospodárstva v bežných cenách boli v roku 2020 vo výške 865,8 mil. eur, čo je menej ako v roku 2010 (885,7 mil. eur). Zisk lesného hospodárstva SR bol v roku 2020 na úrovni 25,51 mil. €, čo je menej ako v rokoch 2015 až 2019, a to v dôsledku rastu jednotkových nákladov na výkony pestovnej a ťažbovej činnosti, rastu mzdových nákladov, poklesu ťažby surového dreva aj jeho priemerného speňaženia.

Zamestnanosť a priemerné mzdy v lesnom hospodárstve a nadväzujúcom drevospracujúcom priemysle

Cieľom lesného hospodárstva a nadväzujúceho drevospracujúceho priemyslu v rámci rozvoja vidieka je prispievať k udržaniu a zvyšovaniu zamestnanosti na vidieku. LH a DSP zamestnávajú významnú skupinu obyvateľstva na vidieku. Od roku 1990 počet pracujúcich v lesnom hospodárstve (LH) neustále klesá. V súčasnosti pracuje v lesnom hospodárstve približne 17,9 tis. osôb. Subjekty lesného hospodárstva priamo zamestnávajú zhruba 8,7 tis. zamestnancov. Okrem toho pôsobí v lesnom hospodárstve ďalších približne 9 tisíc živnostníkov. V súčasnosti je počet zaevidovaných subjektov, činných v OKEČ 02 Lesníctvo, ťažba dreva a súvisiace služby viac ako 13 tisíc. Z toho je viac ako 9 800 živnostníkov. Priemerná mzda v LH dosiahla v roku 2019 výšku 1 084 EUR, čo je mierne pod priemerom národného hospodárstva Slovenskej republiky. Priemerná mzda u subjektov obhospodarujúcich les dosiahla výšku 1 172 EUR (prevažujú najmä THP zamestnanci), u poskytovateľov služieb to bolo 782 EUR (prevažujú najmä robotníci).

Ďalších 50 tisíc pracovníkov je zamestnaných v nadväzujúcom drevospracujúcom priemysle. V rámci reštrukturalizácie priemyslu došlo aj v DSP k výraznému poklesu počtu zamestnancov a pracovníkov. DSP na Slovensku v súčasnosti zamestnáva okolo 50 tis. zamestnancov, z toho drevársky priemysel 27 tis. zamestnancov, celulózo-papierenský priemysel 7 tis. zamestnancov a nábytkársky priemysel 16 tis. zamestnancov. Priemerná mzda

v drevospracujúcom priemysle je nižšia ako priemerná mzda v národnom hospodárstve. Najvyššiu priemernú mzdu dosahuje celulózo-papierenský priemysel.

Tab. 309 Počet zamestnancov a priemerné mzdy v LH v roku 2019

Ukazovateľ	Obhospodarovatelia lesa			Poskytovatelia služieb			LH SR
	štátny sektor	neštátny sektor	Spolu	Obchodné spoločnosti	SZČO	Spolu	
Zamestnanci	4 279	2 433	6 712	1 124	850	1 974	8 686
Pracujúci	4 279	2 433	6 712	2 410	8 746	11 156	17 868
Priemerná mzda v LH SR	1 216	1 096	1 172	949	562	782	1 084

Prameň: LH SR – lesné hospodárstvo Slovenskej republiky

So zreteľom na dlhodobé trendy vyplývajúce z prognóz sa v lesníctve predpokladá aj v nasledujúcom období pokles zamestnaných osôb. Časť poklesu počtu zamestnancov je prirodzene spätá s racionalizáciou výroby, so zvyšovaním produktivity práce a technologickým rozvojom. Tento jav má na jednej strane pozitívny efekt pri znižovaní nákladov lesných podnikov. Na druhej strane sa úspora finančných prostriedkov podnikateľských subjektov preniesla na štát v podobe nižšieho výberu poistného a daní z príjmov (štát prichádza o odvody do sociálnej a zdravotných poisťovní a o daň z príjmu, keďže živnostníci väčšinou platia odvody a daň z príjmov z minimálneho vymeriavacieho základu). Podiel zamestnancov LH na celkovej zamestnanosti v národnom hospodárstve je približne okolo 1 % a tento podiel mierne klesá. Po započítaní nadväzujúceho drevospracujúceho priemyslu je na úrovni zhruba 3%.

Obmedzenie využívania veľkej časti lesov v rozsiahlej sústave chránených území na produkciu dreva, aj obmedzenie realizácie účinných ochranných opatrení, ovplyvňuje finančnú stránku obhospodarovateľov lesa a ekonomiku lesného hospodárstva i hospodárstva SR ako celku. Prejavuje sa to v priamej podobe na strate príjmov lesných podnikov za predaj dreva, alebo v nepriamej podobe v strate časti pridanej hodnoty lesného hospodárstva a ostatných nadväzujúcich odvetví (najmä drevospracujúceho priemyslu), v strate štátu na neodvedených daniach a odvodoch a vo výdavkoch štátu na podporu nezamestnaným. Obmedzenie využívania veľkej časti lesov v rozsiahlej sústave chránených území na produkciu dreva, aj obmedzenie realizácie účinných ochranných opatrení, ovplyvňuje finančnú stránku obhospodarovateľov lesa a ekonomiku lesného hospodárstva i hospodárstva SR ako celku. Ročná výška majetkovej ujmy aj po zohľadnení vyplatenej náhrady za obmedzenie bežného obhospodarovania lesov (vo výške zhruba 4 až 5 mil. €) je ročne na úrovni zhruba 18 mil. € a nie je zabezpečené jej financovanie v plnej výške. Chránené územia sú na Slovensku tvorené národnou sústavou chránených území a Európskou sústavou chránených území NATURA 2000, ktorp tvoria čiastočne prekrývajúce sa chránené vtáčie územia (CHVÚ) zaberajúce zhruba 836 tis. ha (43 % lesných porastov) a územia európskeho významu (ÚEV), zaberajúce 497 tis. ha lesných porastov, t. j. približne štvrtinu výmery

lesných pozemkov v SR. Chránené územia národnej sústavy zaberajú približne 784 tis. ha (40 %) lesnej porastovej pôdy.¹⁹⁵

Tab. 310 Vývoj zamestnanosti a priemernej mzdy v LH a nadväzujúcom DSP

Ukazovateľ	Jednotka	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Zamestnanci v LH	Tis. osôb	10,12	11,57	10,75	9,64	9,71	9,55	8,92	8,69
Zamestnanosť v LH		23,30	24,06	22,79	21,43	19,90	19,65	17,97	17,87
Zamestnanosť v DSP		52,16	47,18	49,61	49,52	49,50	49,88	51,51	52,23
Zamestnanosť v NH		2 170	2 209	2 223	2 267	2 321	2 372	2 420	2 450
Podiel LH	%	1,07	1,09	1,03	0,95	0,86	0,83	0,74	0,73
Podiel DSP		2,40	2,14	2,23	2,18	2,13	2,10	2,13	2,13
Priemerná mzda v LH	€	692	737	886	868	889	911	980	1 084
Priemerná mzda v DSP		777	840	811	863	883	893	949	996
Priemerná mzda v NH		769	805	858	883	912	954	1 013	1 092

Prameň: LH – lesné hospodárstvo, DSP – drevospracujúci priemysel, NH – národné hospodárstvo

Vývoj počtu samostatne zárobkovo-činných osôb v lesnom hospodárstve

Pri formovaní trhu s lesníckymi službami v roku 1990 pôsobilo v lesnom hospodárstve iba 123 samostatne zárobkovo činných osôb. V roku 1993 to bolo už desať násobne viac. Tento nárast súvisel najmä s prinavracaním lesných majetkov ich pôvodným vlastníkom a kreovaním súkromného sektora v rámci obhospodarovania lesa. Ďalší výrazný nárast počtu SZČO bol v rokoch 2004 až 2007, kedy bol nárast zo 6 669 na 12 009 SZČO. V tomto období prechádzal na dodávateľský spôsob zabezpečovania lesníckych prác najväčší obhospodarovateľ štátny podnik LESY SR. Od roku 2007 je situácia, čo sa týka počtu SZČO v lesnom hospodárstve, viac menej stabilizovaná na úrovni 11 až 12 tisíc osôb. V posledných rokoch môžeme badať pokles počtu živnostníkov, čo súvisí s vývojom na trhu práce, kde je nedostatok pracovníkov a atraktivita pracovných miest v iných sektoroch je oveľa vyššia. Pokles počtu SZČO je aj z dôvodu prirodzeného starnutia populácie a odchodom mnohých živnostníkov do dôchodku a na druhej strane nízkym záujmom o vykonávanie fyzicky náročnej manuálnej práce s relatívne nízkym ohodnotením u nastupujúcej mladej generácie. V posledných troch rokoch môžeme badať pokles počtu živnostníkov, čo súvisí s vývojom na trhu práce, kde je nedostatok pracovníkov a atraktivita pracovných miest v iných sektoroch je oveľa vyššia. V roku 2019 pôsobilo v odvetví lesného hospodárstva už len 9 tis. SZČO. Z celkového počtu 9 tis. SZČO má zhruba 800 živnostníkov pozastavenú živnosť, čiže reálne poskytuje lesnícke služby len okolo 8 tis. SZČO.

¹⁹⁵ Prameň: Zelená správa za lesníctvo s údajmi za rok 2020, dostupné na <https://www.mpsr.sk/lesnehospodarsrvo/123>

Tab. 311 Počet samostatne zárobkovo-činných osôb v LH

SK NACE	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019
02.1 Lesné hospodárstvo	402	385	348	329	299	276	273	272
02.2 Ťažba dreva	838	755	700	685	791	1 035	1 185	1 078
02.3 Zber divorast. mater.	6	4	3	2	2	2	1	1
02.4 Služby poskytované v lesníctve	10 242	11 080	10 726	10 155	9 180	8 046	7 538	6 842
Celkom	11 488	12 224	11 777	11 171	10 272	9 359	8 997	8 193

Podiel samostatne zárobkovo-činných osôb na celkovej zamestnanosti v lesnom hospodárstve

Po spoločenských zmenách v roku 1989 pracovalo skoro 100 % zamestnaných v lesnom hospodárstve ako zamestnanci. S vytváraním trhu s lesníckymi službami tento podiel postupne klesal. Výrazne zmeny nastali v rokoch 2003 až 2006, kedy podiel zamestnancov klesol z 80 % až na 55 % a na druhej strane stúpol podiel samostatne zárobkovo-činných osôb na 45 % z celkového počtu zamestnaných v lesnom hospodárstve. V ďalšom období tento podiel mierne rástol až do roku 2015 na úroveň 52,1 %. V súvislosti so situáciou na trhu práce na Slovensku klesá v posledných rokoch počet samostatne zárobkovo činných osôb. Časť týchto osôb sa zamestnala v obchodných spoločnostiach dodávateľov služieb, čo malo za dôsledok pokles podielu samostatne zárobkovo činných osôb na 49 % z celkového počtu zamestnancov v lesnom hospodárstve v roku 2019.

Diverzifikácia činností v lesnom hospodárstve

Lesné hospodárstvo z hľadiska konkurencieschopnosti a tým aj trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch ovplyvňuje najmä situácia na trhu so surovým drevom a úroveň jeho spracovania na Slovensku. Pridaná hodnota v lesnom hospodárstve značne kolíše najmä v závislosti od výšky ťažby surového dreva a jeho speňaženia na trhu. V období poklesu cien surového dreva je problém dosiahnuť udržateľné hospodárenie v lesoch a zamestnanosť. Na druhej strane rastie dopyt po zabezpečovaní ekosystémových služieb pre obyvateľstvo, pre ktoré nie sú vytvorené ekonomické nástroje na ich ohodnotenie. Podporou trvalo udržateľného obhospodarovania lesov, vrátane diverzifikácie lesnej výroby k nedrevným produktom a využívaniu ekosystémových služieb sa prispeje k rozšíreniu činností a príjmov obhospodarovateľov lesa, ale aj lepšiemu poskytovaniu ekosystémových služieb pre obyvateľstvo.

Obhospodarovanie lesov

V Európe je v súkromných rukách 56 % lesov. V dôsledku rôzneho spoločenského a politického vývoja, vrátane štrukturálnych zmien pôdohospodárstva, zmien životného štýlu, reštitúcií, privatizácie a decentralizácie posledných troch desaťročíach došlo v celej Európe k zmenám, ktoré ovplyvnili štruktúru vlastníctva lesov. Zvýšil sa podiel súkromných vlastníkov lesov, ktorí vlastnia malé výmery lesa, nemajú žiadne lesnícke alebo poľnohospodárske vzdelanie, žijú ďaleko od svojho lesného majetku a nemajú žiadne kapacity alebo záujem na jeho obhospodarovaní. Aj na Slovensku existuje rovnaký problém

rozdrobenosti vlastníctva vďaka reštitúciám a uplatňovaniu dedičského práva. Vlastníctvo lesov SR je členené na štátne (782 tis. ha, 40%), súkromné (230 tis. ha), spoločenstvenné (325 tis. ha), cirkevné (45 tis. ha), družstevné (5 tis. ha), obecné (152 tis. ha), nezistené (412 tis. ha).

Významným problémom obhospodarovania súkromných lesov je skutočnosť, že takéto majetky často nespĺňajú predpoklady k efektívnemu obhospodarovaniu lesov – buď z dôvodu malej výmery a rozdrobenosti, alebo z dôvodu nezájmu vlastníkov o svoj les, ako taký. Na druhej strane je v celospoločenskom záujme, aby bola zabezpečená nepretržitá starostlivosť o lesy a jeho trvalo udržateľné obhospodarovanie.

Tab. 312 Počet obhospodarovateľov lesa malých výmer v roku 2020

Výmera porastovej plochy	Počet obhospodarovateľov	Celková obhospodarovaná porastová plocha (tis. ha)
do 500 ha	10 750	414,4
501 -1000 ha	207	142,6
Celkovo	10 957	557

Prameň: NLC-ÚLZI Zvolen

Kvalita výrobných faktorov v lesnom hospodárstve

Významný vplyv na zamestnanosť a atraktivitu pracovných miest v lesnom hospodárstve má úroveň technologického vybavenia. Značná časť technologického vybavenia v lesnom hospodárstve je zastaraná a nezodpovedá požiadavke využívať moderné environmentálne vhodné technológie na zabezpečenie šetrného a prírode blízkeho obhospodarovania lesov. Z toho dôvodu je nevyhnutná jeho obnova, čím sa prispeje k ekologizácii obhospodarovania lesov, zvyšovaniu produktivity práce, ale aj k zlepšovaniu pracovných podmienok v lesnom hospodárstve. Prírode blízke obhospodarovanie lesov je taktiež limitované nedostatočnou hustotou a kvalitou lesnej cestnej siete. V porovnaní s inými európskymi krajinami (Rakúsko približne 50 m/ha ¹⁹⁶, Nemecko približne 40 m/ha ¹⁹⁷, Slovensko približne 20 m/ha ¹⁹⁸) je jej hustota zhruba na polovičnej úrovni a aj v súvislosti s prijatou novelou zákona o lesoch, ktorou sa podporuje uplatňovanie prírode blízke obhospodarovania lesov je nevyhnutné investovať aj obnovy technologických zariadení a do rekonštrukcie lesnej cestnej siete. Kvalitnejšie obhospodarovanie lesov si vyžaduje zvyšovanie technickej úrovne lesného hospodárstva a uplatnenie progresívnych technológií zakladania, pestovania, ochrany lesov, ťažbovo – výrobného a dopravného procesu. Tieto sa zakladajú na dopravnom sprístupnení lesných porastov a využití modernej ekologickej vhodnej techniky.

Dopravné sprístupnenie lesných porastov

¹⁹⁶ Toscani P., Sekot W., Holzleitner F., 2020: Forest Roads from the Perspective of Managerial Accounting—Empirical Evidence from Austria, *Forests* 2020, 11, 378; doi:10.3390/f11040378

¹⁹⁷ FNR 2016: WALDNEUORDNUNG 2020, Leitfaden zur Waldneuordnung, https://www.kiwuh.de/fileadmin/fnr/pdf/Artikel/Leitfaden_WNO2020.pdf

¹⁹⁸ MPRV SR, NLC, 2019: Správa o lesnom hospodárstve v Slovenskej republike za rok 2018, Zelená správa, ISBN 978-80-8093-286-2

Trvalo udržateľné obhospodarovanie lesov vyžaduje tiež ich primerané dopravné sprístupnenie. Dostatočne hustá sieť lesných ciest je elementárnym predpokladom pre prírodu blízke obhospodarovanie lesov. Na zabezpečenie starostlivosti o lesy je nevyhnutné ich dostatočné sprístupnenie lesnými cestami. Hustota lesných ciest potrebná na realizáciu šetrných a ekologických foriem pestovania lesov a ťažby dreva, ako aj na efektívnu ochranu lesa závisí od terénnych podmienok a podľa skúseností z vyspelých lesníckych krajín sa pohybuje od 40 do 50 bm na 1 ha. Nedostatočná hustota a kvalita lesnej cestnej siete spôsobuje nárast vzdialenosti približovania dreva z plochy jeho ťažby na odvozné miesto. Významnú úlohu zohráva aj rozčlenenie porastov sieťou približovacích liniek na potrebnej úrovni. Z dôvodu nedostatočného sprístupnenia a nedostatočnej technologickej prípravy lesných porastov, prevažuje na Slovensku kmeňová metóda ťažby a traktorové sústreďovanie dreva, obmedzené sú možnosti efektívneho použitia viac operačných ťažbových strojov, lesníckych lanoviek a tiež možnosti komplexného využitia vyťaženého dreva.

Celková dĺžka lesných ciest v roku 2019 bola podľa Zelenej správy 2020 približne 38 876 km, z toho 6 595 km sú odvozné lesné cesty triedy 1L (čo sú cesty umožňujúce celoročnú prevádzku), 15 222 km triedy 2L (ktoré umožňujú aspoň sezónnu prevádzku) a 17 059 km zemné cesty triedy 3L a trvalé približovacie cesty, ktoré sú zjazdné pre traktory, špeciálne vývozné a približovacie prostriedky a stroje pre práce v lesných porastoch. Povrch týchto ciest môže byť aj bez povrchového spevnenia – trvalé približovacie zemné cesty. Hustota všetkých uvedených typov lesných ciest dosahuje 19,94 bm/ha. Súčasný rozmiestnenie lesných ciest je nerovnomerné, pričom najmä v 6. a 7. vegetačnom stupni je nedostatočné. Podľa skúseností v susedných krajinách s podobnými prírodno-výrobnými podmienkami je žiaduce dosiahnuť hustotu lesných ciest asi 20-25 m.ha⁻¹, keď súčasné dostupné údaje naznačujú, že potreba ďalšieho budovania lesných ciest mimo horských lesov sa podstatne znížila. Pri zohľadnení stavu a vývoja horských lesov v SR, zvyšujúceho sa negatívneho pôsobenia škodlivých činiteľov v lesoch, s tým súvisiaceho rizika lesných požiarov na lesných pozemkoch, nevyhnutnosti vykonávania opatrení na ochranu lesa, ako aj požiadaviek na uplatňovanie prírody blízkeho spôsobu obhospodarovania je potrebné optimalizovať sprístupnenie týchto lesov s cieľom vytvorenia podmienok pre zabezpečenie plnenia vyššie uvedených činností. Bez dostatočného sprístupnenia sú v podmienkach horských lesov obmedzené možnosti využitia ekologicky vhodnejších ťažbovo – obnovných postupov. Negatívne dôsledky sa prejavujú tiež vo vysokých nákladoch ťažbovej činnosti.

Od roku 1990 bola výstavba lesných ciest prakticky zastavená. Na Slovensku za obdobie 1990 – 1999 pribudlo približne 110 km odvozných ciest a 250 km zväžnic. Výrazne zanedbaná bola aj údržba lesnej dopravnej siete. Mierne zlepšenie nastalo po vstupe Slovenska do Európskej únie, keby bolo možné financovať rekonštrukcie ako aj výstavbu nových lesných ciest z Programu rozvoja vidieka SR. Z PRV SR 2014 – 2020 je možné financovať rekonštrukciu a výstavbu nových lesných ciest v rámci podopatrenia 4.3 E Investície týkajúce sa infraštruktúry a prístupu k lesnej pôde a výstavby a rekonštrukcie protipožiarnej lesných ciest v rámci podopatrenia 8.3 Podpora na prevenciu škôd v lesoch spôsobených lesnými požiarmi, prírodnými katastrofami a katastrofickými udalosťami, Aktivita č. 2 Zlepšenie ochrany protipožiarnej infraštruktúry. Okrem uvedených verejných zdrojov sa financuje najmä rekonštrukcia lesných z vlastných zdrojov obhospodarovateľov lesa. Za obdobie rokov

2014 – 2018 pribudlo podľa Zelenej správy 2019 najmä v dôsledku podpory z PRV SR 2014 – 2020 približne 191 km odvozných ciest a 444 km zväžnic.

Strojové vybavenie lesného hospodárstva

Súčasný strojnotechnologický výbavenie organizácií hospodáriacich v lesoch a subjektov poskytujúcich služby v ťažbovo – výrobnom a dopravnom procese nezodpovedá potrebám rozvoja moderných ekologických technológií. To sa prejavuje v nadmerných stratách na ťaženom dreve, nekvalitnej sortimentácii a v konečnom dôsledku vo zvýšených výrobných nákladoch a znížených príjmoch z predaja sortimentov guľatiny.

Stupeň mechanizácie prác pri zakladaní a obnove lesných porastov je v súčasnosti veľmi nízky, mechanizácia sa zameriava predovšetkým na prípravu pôdy pri podpore prirodzeného zmladenia, zalesňovaní a mechanizovanej výsadbe sadeníc pri umelej obnove. Technizáciu týchto prác významne obmedzujú terénne a pôdne podmienky. V ťažbovom procese pôjde najmä o vyššie využívanie viacoperačných ťažbových strojov, vývozných súprav a lesníckych lanoviek, ktoré umožňujú znížiť ekologické zaťaženie prírodného prostredia a komplexnejšie spracovanie dreva pri prijateľných ekonomických výsledkoch ich využívania. Ťažba dreva sa vykonáva motorovými pilami a harvestermi, ktoré sa používajú najmä v obnovných ťažbách ihličnatých porastov. Použitie harvesterov je obmedzené ich technologickými možnosťami a terénnymi podmienkami, najmä sklonom.

Dodávateľské služby na realizáciu výkonov pestovnej a ťažbovej činnosti pre štátne a neštátne subjekty lesníctva sú významnou súčasťou multifunkčného lesníctva. V súčasnosti sú tieto subjekty menej konkurencieschopné oproti zahraničným firmám, ktoré sú vybavené najnovšou technikou, vyspelými technológiami a skúseným manažmentom. Táto skutočnosť môže v značnej miere nepriaznivo ovplyvňovať aj zamestnanosť na vidieku. Vážnym problémom je tiež nadmerné poškodzovanie a kontaminácia lesnej pôdy, stromov a nedostatočná bezpečnosť a hygiena práce lesných robotníkov. Významný vplyv na uplatnenie technológií ťažby a sústreďovania dreva má aj vysoký podiel náhodných ťažieb, najmä v dôsledku pôsobenia škodlivých činiteľov.

Priemerný vek strojového a technologického vybavenia je pomerne vysoký, čo zodpovedá nízkemu podielu odpisov na celkových nákladoch dodávateľov lesníckych služieb. Aj keď je lesná výroba pomerne náročná na technologické a strojové vybavenie realizátorov jednotlivých činností, podiel odpisov na celkových nákladoch je len vo výške 2 až 3%. Podľa výsledkov celoslovenského business to business dotazníkového prieskumu medzi dodávateľmi služieb v lesnom hospodárstve realizovaného v roku 2019 je najvyšší priemerný vek pri kolesových traktoroch a to až 20 rokov. Tieto stroje sú už po svojej životnosti a mali by byť už minimálne 3 krát obmenené. Naopak najnižší priemerný vek uviedli respondenti v rámci uvedeného dotazníkového prieskumu pri vyvážacích súpravách (9 rokov) a harvesteroch a procesoroch (9,8 roka). Aj toto technologické vybavenie je na hranici svojej životnosti.

V ťažbovom procese môžeme vidieť mierny nárast počtu viacoperačných ťažbových strojov a lesníckych lanoviek. Počet harvesterov a procesorov, vyvážacích súprav ako aj počet lanoviek mierne rastie v poslednom období, čo je pozitívny trend. Naproti tomu môžeme

vidieť mierny pokles počtu ťažných zvierat. Aj napriek tomu je prevládajúcim ťažbovým prostriedkom jednomužná motorová píla, jej podiel tvorí 85 až 87% z celkovej ťažby. V približovaní surového dreva má najvyšší podiel približovanie prostredníctvom UKT a LKT. Ich podiel postupne klesá v prospech lesných lanoviek a vyvážacích súprav, čo je pozitívny trend. Negatívom je mierny pokles podielu ťažných zvierat na približovaní surového dreva z 5% na zhruba 4 %. Pokles počtu ťažných zvierat je najmä kvôli charakteru práce so živým tvorom, nutnosti každodennej starostlivosti aj cez víkendy a sviatky.

SWOT analýza – za lesné hospodárstvo:

Silné stránky:

- zabezpečovanie starostlivosti o lesy prostredníctvom dlhodobého osvedčeného systému hospodársko-úpravníckeho plánovania a programov starostlivosti o lesy,
- odvetvie lesného hospodárstva je výrazne polyfunkčné. Poskytuje množstvo materiálov, produktov, energiu a zabezpečuje ďalšie ekologické a sociálne služby, čím plní aj environmentálny a sociálny aspekt,
- lesnícko-drevársky komplex na Slovensku je dôležitým faktorom pri udržiavaní zamestnanosti vo vidieckych oblastiach. V lesnom hospodárstve pôsobí zhruba 20 tisíc pracovníkov. Ďalších 50 tisíc pracovníkov je zamestnaných v nadväzujúcom drevospracujúcom priemysle,
- lesy pozitívne prispievajú ku kvalite života a poskytujú spoločnosti široký rozsah rozmanitých nedrevných produktov a ekosystémových služieb,
- polyfunkčné lesné hospodárstvo má významnú úlohu v hospodárskom rozvoji, zamestnanosti a prosperite štátu, najmä však vidieckych oblastí a na rozdiel od iných krajín sú lesy prístupné verejnosti bez rozdielu vlastníctva.

Slabé stránky:

- základný zdroj príjmov lesného hospodárstva sú hlavne tržby za surové drevo. Sortimenty surového dreva tvoria spolu až 85 % trhovej produkcie lesného hospodárstva
- nedostatočné finančné mechanizmy, pravidlá a inštitúty pre platby za konkrétne ekosystémové služby, a nejednoznačné práva a povinnosti pri ich zabezpečovaní pre obyvateľstvo, chýbajúci trh s ekosystémovými službami (najmä tými, ktoré predstavujú nedrevné úžitky),
- značná časť strojov a technologického vybavenia je zastaraná a nezodpovedá potrebám moderných environmentálnych technológií a prírode blízkeho obhospodarovaniu lesa,
- neprimerané a jednostranné presadzovanie ekosystémových služieb lesov (bez ich finančného zabezpečenia a úhrady poskytovateľovi) na úkor hospodárskeho využívania lesa a tým znižovanie zamestnanosti v lesnom hospodárstve, ako aj možnosti zamestnania vo vidieckom regióne,
- obmedzené investície do rozvoja cestnej a inej infraštruktúry v lesných vidieckych a odľahlých oblastiach,
- existencia veľkého množstva vlastníkov lesa malej výmery. Lesy malých výmer spravidla nespĺňajú podmienky a predpoklady na ich efektívne obhospodarovanie, najmä z dôvodu

ich veľkosti, rozdrobenosti, stavu lesa alebo malého záujmu vlastníkov o združovanie sa. Subjekty obhospodarujúce lesy malých výmer nie sú schopné vytvoriť dostatočné zdroje na reprodukciu kapitálu a investície.

Príležitosti:

- potenciál vidieckej turistiky (lesná pedagogika, lesní sprievodcovia) a jej príspevok k rozvoju vidieka a zamestnanosti na vidieku,
- opatrenia v rámci Spoločnej poľnohospodárskej politiky pre udržanie zamestnanosti na vidieku a diverzifikácií činností,
- zvyšovanie príspevku lesnícko-drevárskeho sektora do zelenej ekonomiky v rámci jeho potenciálu pri zvyšovaní zamestnanosti, efektívnosti využívania zdrojov, zmierňovaní klimatickej zmeny, produkcie obnoviteľnej energie, nízko-uhlíkového hospodárstva,
- využívanie surového dreva na európskej úrovni ako ekologickej, obnoviteľnej a recyklovateľnej suroviny,
- výstavba a rekonštrukcia lesnej dopravnej siete s cieľom optimalizácie jej hustoty, budovanie lesných ciest a približovacích liniek, ako základnej podmienky uplatňovania postupov prírody blízkeho hospodárenia v lesoch, za účelom skrátenia približovacej vzdialenosti a zníženia škôd na lesných porastoch,
- využitie náhrad za obmedzenie bežného hospodárenia pre rozvoj ekosystémových služieb lesov nedrevnej povahy (turizmus, cykloturizmus a pod.).

Ohrozenia:

- lesy v súčasnosti čelia zmene klímy, strate biodiverzity a šíreniu inváznych druhov, z čoho vyplýva reálna hrozba poklesu poskytovania ekosystémových služieb.
- nevyváženosť presadzovania ekosystémových služieb lesov na úkor udržateľného hospodárskeho využívania lesa a tým ďalšie znižovanie zamestnanosti v lesnom hospodárstve a nadväzujúcim drevospracujúcim priemysle,
- znižovanie počtu pracovníkov v lesnom hospodárstve v dôsledku racionalizácie prác a sezónnosti prác v lesnom hospodárstve. Nízka priemerná mzda v lesnom hospodárstve taktiež významne znižuje atraktivnosť robotníckych pracovných miest v lesnom hospodárstve a postupne narastajú problémy s pracovnou silou v odvetví lesného hospodárstva,
- nízka kvalita vykonaných prác súvisiaca s ich nízkym ohodnotením, ktoré vyplýva z minimalizácie nákladov na realizáciu jednotlivých výkonov z titulu nutnosti využívania kritéria „najnižšej ceny“ v procese verejného obstarávania,
- preferovanie využívania lesov na ochranu biodiverzity môže viesť k zníženiu produkcie dreva, spotreby produktov a energie z dreva a/alebo k zvýšeniu ich importu,
- pokles atraktivity zamestnania v lesnom hospodárstve prejavujúci sa znižovaním počtu zamestnancov a pokles záujmu o obhospodarovanie lesov malých výmer ich vlastníckmi s dôsledkami v prenose povinností obhospodarovania na štát.

Špecifický cieľ: 9



Zlepšiť reakciu poľnohospodárstva Únie na požiadavky spoločnosti týkajúce sa potravín a zdravia vrátane požiadaviek na vysokokvalitné, bezpečné a výživné potraviny vyrobené udržateľným spôsobom, znížiť plytvanie potravinami, ako aj zlepšiť životné podmienky zvierat a bojovať proti antimikrobiálnym rezistenciám

Pri SWOT analýze špecifického cieľa 9 boli uplatnené nasledovné kontextové ukazovatele:

C.35 Hodnota produkcie v rámci systémov kvality Únie a v rámci

C.48 Predaj/používanie antimikrobiálnych látok u zvierat určených na výrobu potravín

C.49 Riziko, používanie a vplyvy pesticídov

Ide o nové ukazovatele, ktorých metodické pokyny a spôsoby výpočtu sú v procese prípravy.

SPP by aj naďalej mala zabezpečovať potravinovú bezpečnosť, čo by sa malo chápať ako prístup k dostatočným, bezpečným a výživným potravinám za každých okolností. Navyše by mala pomôcť zlepšiť reakcie poľnohospodárstva Únie na nové požiadavky spoločnosti týkajúce sa potravín a zdravia vrátane udržateľnej poľnohospodárskej výroby, zdravšieho stravovania, plytvania potravinami a dobrých životných podmienok zvierat. SPP by mala naďalej propagovať poľnohospodársku výrobu vyznačujúcu sa osobitnými a cennými vlastnosťami a zároveň pomáhať poľnohospodárom prispôbovať svoju výrobu podľa trhových signálov a dopytu spotrebiteľov.

Situácia v oblasti potravinovej bezpečnosti na Slovensku sa v priemere zlepšuje. Ponuka potravín v SR prevyšuje minimálne výživové energetické požiadavky o približne 28 % a priemerné nutričné energetické požiadavky o 14 %. Dostupnosť potravín je teda vyhovujúca. Z pohľadu využitia potravín je potravinová bezpečnosť v SR negatívne ovplyvnená nutričnou nedostatočnosťou, ktorá sa prejavuje rastúcim výskytom obezity, cukrovky, vysokého krvného tlaku a cievnych, srdcových a mozgových chorôb. Je potrebné znížiť príjem takých surovín ako sú tuky, soľ a cukry, a zvýšiť príjem vlákniny, vitamínov a minerálov.

Už niekoľko posledných desaťročí je pozorovaná narastajúca pandémia obezity. Kým v roku 2016 bolo na svete obéznych asi 650 miliónov ľudí, v roku 2021 je to viac ako 800 miliónov. Podľa Slovenskej obezitologickej asociácie na Slovensku má 60 % dospelaj populácie nadhmotnosť, 25 % zápasí s obezitou a obezitou 3. stupňa ($BMI \geq 40 \text{ kg/m}^2$) trpí asi 1 % dospelaj populácie (čo predstavuje asi 33 000 osôb). Výskumy a štúdie jednoznačne potvrdzujú, že pacienti s nadhmotnosťou a obezitou sú rizikovou a zraniteľnou skupinou nielen pre známe chronické choroby, ale aj pre ochorenie COVID-19.

Na zlepšenie informovanosti spotrebiteľov je žiadúce uplatňovať dobrovoľný systém označovania obalov na potravinárskych výrobkoch. Označovanie výživovej hodnoty na potravinách schémou Nutri-Score, ktorú odporúča európska kancelária Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO Europe), pomáha v lepšej orientácii pre spotrebiteľov. Už aj na Slovensku sa môžu spotrebiteľia stretnúť s týmto prehľadným a efektívnym označovaním potravín. Pro Nutri-Score Aliancia, ktorú iniciovali odborné spoločnosti v spolupráci s ďalšími špecialistami na produkciu a obchod, prichádza s novou informačnou web stránkou www.nutriscoreslovakia.sk

Z pohľadu podielu nakúpených skupín potravín, v stravovaní slovenských domácností sa prejavuje niekoľko problémov: nedostatok spotreby ovocia a zeleniny, väčšia orientácia na konzumáciu mäsa a tiež relatívne vysoká spotreba cukrov. Diverzita stravy predstavuje vhodný indikátor pre posúdenie potravinovej bezpečnosti domácností a hovorí o kvalite stravy, ktorú domácnosti spotrebávajú. Socioekonomické charakteristiky domácností pomáhajú odhaľovať subjekty konzumujúce stravu nižšej kvality. Konzumácia lacných potravín predstavuje stravu síce energeticky výdatnú, no zároveň chudobnú na mikroživiny. Tento typ stravy v súčasnosti prispieva k rastu výskytu obezity v európskych krajinách všeobecne. Je žiadúce zamerať sa na prechod na zdravé udržateľné stravovanie s cieľom prispieť k zníženiu výskytu nadváhy, obezity a neprenosných ochorení a zároveň zlepšiť celkový vplyv potravinového systému na životné prostredie, čo znamená preorientovanie sa viac na stravu rastlinného pôvodu, ktorá by obsahovala menej červeného mäsa a viac ovocia a zeleniny, celozrnných obilnín, strukovín, orechov a semien.

Z pohľadu rozšírenia portfólia chovu zvierat na Slovensku treba pozornosť venovať aj chovu oviec, ktoré sú mimoriadne dôležitou súčasťou poľnohospodárstva a života na vidieku. Okrem vysokokvalitných potravín prináša množstvo benefitov pre životné prostredie a ponúka udržať zamestnanosť v regiónoch, kde okrem poľnohospodárstva a lesníctva niet iného spôsobu obživy. Probiotické vlastnosti bryndze sú jedinečné, taktiež ovčie či jahňacie mäso sú po nutričnej stránke vysoko hodnotené a majú najvyšší obsah L-karnitínu zo všetkých mias. Napriek vhodným podmienkam v roku 2020 chov oviec zaznamenal medziročne opätovne negatívny vývoj. Ku koncu roka 2020 bolo na Slovensku 271,0 tis. ks oviec (bez domácností), čo bolo až o 32,3 tis. ks (10,6 %) menej ako pred rokom. Slovensko má okolo 520 tisíc hektárov trvalých lúk a pasienkov, ktoré by mohli byť spásané ďaleko viac, ako je tomu v súčasnosti. Ovce dokážu udržiavať náročné porasty, ktoré je možné technikou len ťažko obhospodáriť. Okrem krajiny tvorby prispievajú aj k biodiverzite flóry. Sú tiež menej rizikové na spôsobovanie pôdnej erózie v porovnaní s hovädzím dobytkom. V poslednej dobe sú výrazným problémom pri chove oviec čoraz častejšie extrémne počasia, napr. mimoriadne suchá, keď paša rýchle uschne a druhé kosby sa z veľkej časti ani nerealizujú.

Vyrovnanie postavenia chovu ošipáných v rámci odvetvia živočíšnej výroby s ostatnými druhmi hospodárskych zvierat v SR je nevyhnutné a treba tejto problematike venovať náležitú pozornosť.

Pri nesprávnom zaobchádzaní môžu potraviny predstavovať aj riziká pre bezpečie a zdravie človeka. Ide o problém plytvania potravinami, čo v konečnom dôsledku významným spôsobom negatívne ovplyvňuje životné prostredie. Organizácia pre výživu a

poľnohospodárstvo (FAO OSN) odhaduje, že každý rok sa na svete vyhodí alebo vyplytvá približne 1,3 miliardy tony potravín, čo podľa hmotnosti predstavuje približne jednu tretinu všetkých potravín vyprodukovaných na ľudskú spotrebu. Potravinový odpad sa tvorí v celom dodávateľskom reťazci. Vzniká už na farme, počas prepravy či počas výroby až po naše domovy. Zo všetkých stupňov dodávateľského reťazca, práve potravinový odpad v štádiu farmy - tiež známy ako primárna výroba - je ten, ktorý je možno najťažšie kvantifikovať. Situácie, v ktorých vzniká potravinový odpad a potravinové straty v primárnej výrobe:

- neúplný alebo zelený zber plodín;
- poškodenie výrobku počas zberu, skladovania alebo prepravy;
- vyradenie výrobkov pre kozmetické požiadavky;
- nepredvídateľné zmeny v zmluvných podmienkach;
- úmrtnosť zvierat (v poľnohospodárskom podniku alebo počas prepravy);
- vyhadzovanie úlovkov;
- strata mlieka pre mastitídu.

Zníženie potravinových strát a obmedzenie plytvania potravinami je široko vnímaný ako dôležitý spôsob, ako znížiť výrobné náklady a zvýšiť efektívnosť potravinového systému, zlepšenie potravinovej bezpečnosti a výživy a prispievať k environmentálnej udržateľnosti.

Hlavné závery vo vzťahu k problému potravinových strát a obmedzenie plytvania potravinami na Slovensku:

- obmedziť produkciu potravinového odpadu od prvovýroby až po distribúciu;
- obmedziť plytvanie potravinami v domácnostiach;
- podporovať darovanie potravín;
- monitorovať a hodnotiť vykonávanie svojich opatrení, ktoré majú zabrániť plytvaniu potravinami.

Na Slovensku nie sú k dispozícii presné informácie o tom, v ktorom štádiu potravinového dodávateľského reťazca aké potravinové straty a odpad vznikajú. Podľa Eurostatu (2016), najväčšie množstvo potravinového odpadu sa vytvára v domácnostiach (53 %). Okrem toho, viac ako 60 % potravinového odpadu z domácností je odpad z ovocia a zeleniny, zatiaľ čo pripravené jedlá, mäso, mliečne výrobky a výrobky z obilnín sú tiež značne zastúpené. Druhým najväčším prispievateľom do potravinového odpadu je spracovanie potravín (19 %). Potom nasleduje spoločné stravovanie / reštaurácie (12 %) a primárna výroba (11 %).

Aktívne prispievať k Platforme o potravinových stratách a obmedzenie plytvania potravinami, ktorá spája všetkých aktérov v potravinovom reťazci vrátane mimovládnych organizácií bude zriadená ako súčasť akčného plánu na podporu cirkulárnej ekonomiky s cieľom monitorovať pokrok smerom k SDG 12.3 tým, že pomáha definovať opatrenia potrebné na prevenciu potravinového odpadu na Slovensku, podávanie správ o situácii a zdieľanie osvedčených postupov pri znižovaní potravinových strát a obmedzenie plytvania potravinami.

Cieľom je znížiť potravinové straty a obmedzenie plytvania potravinami a valorizovať potravinové zdroje z primárnej výroby až po spotrebu, v súlade s hierarchiou odpadového

hospodárstva a hierarchiou využívania potravín, využívanie nástrojov dostupných na úrovni EÚ vrátane tých, ktoré sú v rámci spoločnej poľnohospodárskej politiky, výskum a inovačná politika a Európske partnerstvo v oblasti inovácií (EIP).

Obaly z potravín a nápojov sú neprávom preslávené tým, že ničia krajinu, znečisťujú oceány a poškodzujú flóru a faunu. V dôsledku toho vzniklo mnoho iniciatív na zníženie množstva obalov používaných v potravinárskom priemysle. Potravinový odpad je však tiež obrovským environmentálnym problémom, ktorý môžu pomôcť vyriešiť práve obaly. Obalové materiály sa môžu použiť na zníženie množstva potravinového odpadu a môžu mať pozitívny vplyv na životné prostredie. Ich nízka hmotnosť znižuje spotrebu paliva v doprave a dokonca aj množstvo potravinového odpadu tým, že udržiavajú potraviny dlhšie čerstvé. Ak by sme všetky plastové obaly nahradili materiálmi ako sklo, drevo alebo kovy, hmotnosť týchto obalov by sa zvýšila na štvornásobok. Zároveň by sa nám cena dopravy a spotreba energií, ako aj objem odpadu z obalov zdvojnásobili.

V oznámení o budúcnosti potravinárstva a poľnohospodárstva sa potvrdzuje orientácia na trh ako kľúčový prvok SPP, ale zároveň sa poukazuje na výzvy súvisiace s udržateľnosťou životného prostredia a zmenou klímy. Poľnohospodársky sektor sa zaraďuje priamo do diskusie o potravinách a o obavách občanov v súvislosti s nimi pripomínajúc, že „najvýznamnejšou úlohou tejto politiky je pomáhať poľnohospodárom predvídať vývoj stravovacích návykov a prispôbiť produkciu v závislosti od trhových signálov a nárokov spotrebiteľov“. Keďže podrobné pravidlá, ktoré môžu zabrániť potrebným úpravám, sú stanovené na úrovni EÚ, predstavuje táto reforma príležitosť na uskutočnenie potrebných zmien. SPP by sa mala okrem toho zaoberať obavami občanov, pokiaľ ide o udržateľnú poľnohospodársku výrobu.

V oznámení o budúcnosti potravinárstva a poľnohospodárstva sa požaduje, aby sa zemepisné označenia stali prítiahlivejšie pre poľnohospodárov a spotrebiteľov a aby sa tento systém zjednodušil. Preto sa navrhuje súčasné pravidlá týkajúce sa zemepisných označení, rozdelené do štyroch základných aktov, zmeniť v záujme jednoduchšieho systému zemepisných označení, ich rýchlejšej registrácie a efektívnejšieho schvaľovania zmien špecifikácií výrobkov. Cieľom týchto zmien je zjednodušiť systém zemepisných označení, ktorý by bol zrozumiteľnejší pre spotrebiteľov, jednoduchšie propagovateľný a znížil by administratívne náklady na riadenie systému. Vyššia podpora regionálnych a tradičných produktov môže predstavovať konkurenčnú výhodu pre výroby EÚ.

Politika kvality EÚ je filozofia rozvoja kvality originálnych, tradičných poľnohospodárskych výrobkov a potravín a podpory kultúrnych tradícií a regiónov, v ktorých sa tieto výrobky vyrábajú. Systém bol vytvorený ako odpoveď na narastajúce falšovanie výrobkov a zneužívanie tradičných názvov, ktoré stavali na dobrej povesti tradičných regionálnych výrobkov.

Pod pojmom Politika kvality EÚ sa rozumie zabezpečenie ochrany poľnohospodárskych výrobkov a potravín a podpora ich predaja, tieto potraviny musia spĺňať určité kvalitatívne parametre, ktoré ich odlišujú od ostatných obdobných výrobkov svojimi

presne definovanými požiadavkami na ich surovinové zloženie a technologický postup výroby.

Európska únia v rámci Politiky kvality EÚ akceptuje, chráni, podporuje, registruje a kontroluje výrobky rozdelené do troch kategórií označených ako:

- Chránené označenie pôvodu, CHOP (Protected designation of origin, PDO),
- Chránené zemepisné označenie, CHZO (Protected geographical indication, PGI),
- Zaručená tradičná špecialita, ZTŠ (Traditional speciality guaranteed, TSG).

Tab. 313 **Zoznam potravinárskych výrobkov vyrábaných v SR v rámci systému Politiky kvality EÚ (stav k 15. 3. 2021)**

Názov výrobku		
CHOP	CHZO	Zaručená tradičná špecialita
Žitavská paprika	Levický slad	Ovčí hrudkový syr – salašnícky
Stupavské zelé	Klenovecký syrec	Ovčí salašnícky údený syr
	Skalický trdelník	Tradičná lovecká saláma
	Slovenská bryndza	Liptovská saláma
	Slovenská parenica	Tradičné špekačky
	Slovenský oštiepok	Spišské párky
	Tekovský salámový syr	Bratislavský rožok
	Zázrivský korbáčik	
	Zázrivské vojky	
	Oravský korbáčik	

Prameň: <http://www.mpsr.sk/politikakvality/index.php?go=6>

Tab. 314 **Zoznam vín a destilátov vyrábaných v SR v rámci systému Politiky kvality EÚ (stav k 15. 3. 2021)**

Geografické označenie	
Víno a destiláty s chráneným zemepisným označením (CHZO)	Víno s chráneným označením pôvodu (CHOP)
Slovenská / Slovenské / Slovenský	Východoslovenská / Východoslovenský / Východoslovenské
Spišská borovička	Južnoslovenská / Južnoslovenské / Južnoslovenský
	Malokarpatská / Malokarpatské / Malokarpatský
	Karpatská perla
	Nitrianska / Nitrianske / Nitriansky
	Vinohradnícka oblasť Tokaj
	Stredoslovenská / Stredoslovenský / Stredoslovenské
	Skalický rubín

Prameň: <http://ec.europa.eu/agriculture/markets/wine/e-bacchus/index.cfm?event=resultsPEccgis&language=EN>

Hodnota produkcie v rámci systému Politiky kvality EÚ sa doteraz na Slovensku neevidovala (tak ako v mnohých ďalších členských štátoch EÚ). Zdrojom údajov pre odhad objemu výroby boli nasledovné dve štúdie Európskej komisie:

1. Hodnota produkcie poľnohospodárskych výrobkov a potravín, vína, aromatizovaných vín a liehovín chránených zemepisným označením (GI).
2. Hodnotenie politiky SPP v oblasti chránených zemepisných označení (CHOP a CHZO).

Na vyčíslenie objemu hodnoty produkcie v sledovaných komoditách boli v štúdiách použité metódy dotazníkov, hĺbkového rozhovoru s výrobcami a metóda odhadu.

Podiel výrobkov vyprodukovaných na Slovensku v rámci systému Politiky kvality EÚ predstavoval v hodnotenom období približne 4,6 – 6 % z celkovej potravinárskej produkcie, pričom najvyššie percento výrobkov s geografickým označením tvorilo víno (99,2 %). V sektore výroby syrov tvoril podiel výrobkov s geografickým označením menej ako 1 % z celkového objemu výroby.

Výskum spotrebiteľských preferencií týkajúcich sa nákupu potravín je realizovaný prostredníctvom marketingových štúdií obvykle metódou dotazníkového dopytovania. Výsledky týchto prieskumov poukazujú na skutočnosť, že pri nákupe potravín rozhoduje najmä ich čerstvosť a kvalita, cena daného výrobku nemá vplyv na nákupné rozhodnutie až v takej miere. Preferencia zdravého životného štýlu posunula zdravé zloženie potravín na štvrté miesto a v tesnom závese za ním nasleduje krajina pôvodu. Prieskumy potvrdzujú, že ak majú slovenskí spotrebiteľia na výber porovnateľné slovenské a zahraničné potraviny, jednoznačne

dominuje voľba slovenských výrobkov. Deklaruje to takmer 70 percent Slovákov, kým len 1,4 percenta z nich by volilo zahraničnú značku. Spomedzi všetkých analyzovaných faktorov vplyvujúcich na nákupné rozhodnutie sú spotrebitelia najmenej ovplyvnení reklamou. Výsledky prieskumov zároveň naznačujú pozitívne vnímanie kvality domácich potravín vo vzťahu k zahraničným potravinám.

Ekologické poľnohospodárstvo a integrovaná produkcia tvorí rovnako významnú súčasť systémov kvality EÚ, prispieva k ochrane a udržiavaniu zdravého prírodného prostredia, napomáha k dobrému stavu pôdy, zamedzuje znečisťovaniu povrchových a podzemných vôd a zvýšeným nárokom na manuálnu ľudskú prácu prispieva aj k zachovaniu zamestnanosti vo vidieckych oblastiach, čím znižuje vyľudňovanie vidieka. V rámci ekologickej a integrovanej produkcie sa využívajú poľnohospodárske postupy uprednostňujúce kvalitu produkcie nad kvantitou, ktoré povedú rozširovaním výroby a spracovania bioproduktov na produkty a potraviny pre ľudskú výživu k obohateniu lokálneho trhu.

Orgány úradnej kontroly potravín v SR (ŠVPS SR, orgány štátnej správy v oblasti verejného zdravotníctva) zabezpečujú vysokú úroveň úradnej kontroly produktov potravín a surovín rastlinného a živočíšneho pôvodu (kontaminanty, rezíduá veterinárnych liekov, rezíduá pesticídov, prídavné látky), pod ktorú patrí aj produkcia v rámci systému Politiky kvality EÚ.

Zabezpečenie odborných garancií a činnosti bolo založené na spolupráci a komunikácii medzi ŠVPS SR, jej riadenými organizáciami a ostatnými odbornými, výrobnými, riadiacimi a kontrolnými organizáciami na národnej úrovni a v medzinárodnom meradle a ochotou vzájomne spolupracovať. Od pracovníkov veterinárnych a potravinových organizácií na Slovensku sa vyžadovala permanentne zvyšujúca sa odborná erudícia, komplexný pohľad s multidisciplinárnym myslením, profesijná rozhodovacia činnosť s uplatňovaním i osobnej zodpovednosti a zdravým riskovaním, využívanie odborných a vedeckých skúseností v analýze a syntéze poznatkov, aktívny prístup k informačným technológiám a dokumentácii aj v cudzom jazyku. Výsledky kontrol (vrátane veterinárnych liečiv a pesticídov) sú podrobne k dispozícii vo Výročných správach za jednotlivé roky, ktoré sú dostupné na webových stránkach ŠVPS SR.

https://www.svps.sk/dokumenty/zakladne_info/Vyroczna_sprava_2018.pdf

https://www.svps.sk/dokumenty/zakladne_info/VS_2017.pdf

Antimikrobiálna rezistencia (AMR)

Jednou z kľúčových výziev, ktorým čelí poľnohospodárstvo EÚ je zlepšenie reakcie na požiadavku spoločnosti na potraviny a zdravie vrátane produkcie bezpečných, výživných a trvalo udržateľných potravín, znižovanie potravinového odpadu a zlepšenie zdravia a blaha zvierat.

Bezpečnosť potravinového reťazca je nepriamo ovplyvnená dobrými životnými podmienkami zvierat, najmä tých, ktoré sa chovajú na výrobu potravín, vzhľadom na úzke väzby medzi dobrými životnými podmienkami zvierat, zdravím zvierat a chorobami prenášanými potravinami.

Antimikrobiálna rezistencia (AMR) je výzvou, na ktorú musí SPP reagovať v súvislosti s používaním antimikrobiálnych látok¹⁹⁹ v chove zvierat. AMR je vážnou hrozbou pre verejné zdravie. Odhaduje sa, že zodpovedá za 33 000 úmrtí ročne len v EÚ a 700 000 úmrtí ročne na celom svete.

Budúca SPP v súčinnosti s novými nariadeniami EÚ o veterinárnych liekoch a medikovaných krmivách a výskumnými aktivitami v danej oblasti môže podporiť poľnohospodárov a členské štáty v boji proti AMR. Klesajúci trend spotreby antibiotík zaznamenaný v posledných rokoch potvrdzuje, že usmernenia Európskej únie a vnútroštátne kampane podporujúce ich obozretné používanie u zvierat, majú na boj proti antimikrobiálnej rezistencii pozitívny účinok. Od roku 2011 do roku 2016 došlo v ČŠ s najvyšším objemom predaja antibiotík (Taliansko, Nemecko a Francúzsko) k výraznému zníženiu ich predaja na jednotku (mg/PCU – population correction unit).

Ďalšie zníženie používania antibiotík u hospodárskych zvierat by si vyžadovalo posúdenie nákladov a prínosov, ako aj investície na zlepšenie systému chovu. Zlepšenie a vývoj vakcín a alternatív k antibiotikám by tiež ponúkli riešenia na prevenciu ochorení alebo ich liečbu s minimálnym alebo žiadnym použitím antibiotík. Neexistujú žiadne dôkazy o závažných problémoch týkajúcich sa zdravia zvierat vyplývajúcich zo zníženia používania antimikrobiálnych látok v dotknutých krajinách.

Nové nariadenia EÚ o veterinárnych liekoch a liekoch v krmivách boli prijaté koncom roka 2018. Ustanovujú širokú škálu konkrétnych opatrení na boj proti antimikrobiálnej rezistencii a na podporu obozretného a zodpovedného používania antimikrobiálnych látok:

- Nariadenie o medikovaných krmivách zavádza inter alia zákaz preventívneho používania antimikrobiálnych látok prostredníctvom medikovaných krmív, obmedzenia na predpisovanie medikovaných krmív s antimikrobiálnymi látkami, povinné opatrenia na zabránenie krížovej kontaminácie a vedecké stanovenie maximálnych limitov pre antimikrobiálne látky.
- Navrhované nariadenie o veterinárnych liekoch zavádza zákaz preventívneho používania antibiotík v skupinách zvierat, posilnený zákaz používania antimikrobiálnych látok na podporu rastu a zvyšovanie výťažku, obmedzenia metafylaktického používania antimikrobiálnych látok, možnosť obmedzenia používania určitých antimikrobiálnych látok, ktoré sú vyhradené na humánnu liečbu infekcií, povinný zber údajov o predaji a používanie antimikrobiálnych látok. Cieľom je tiež stimulovať vývoj nových antimikrobiálnych veterinárnych liečiv.

Dáta týkajúce sa predaja antimikrobiálnych liečiv (resp. ich účinných látok) len pre zvieratá produkujúce mäso na ľudskú spotrebu nie sú k dispozícii, ani doteraz neboli predmetom zberu údajov Európskej liekovej agentúry. Tieto údaje v SR nie sú evidované. V SR sú evidované len množstvá účinných látok antimikrobiálnych liečiv predaných

¹⁹⁹ Antimikrobiálne látky sú účinné látky syntetického alebo prírodného pôvodu, ktoré zabraňujú alebo inhibujú rast mikroorganizmov. Používajú sa v každodennej medicíne (napríklad infekcie močových ciest, chirurgia a starostlivosť o predčasne narodené deti), sú dôležité pre prevenciu a liečbu infekcií u ľudí a zvierat.

distribútormi liekov do lekární, veterinárnym lekárom a chovateľom. Ide o všetky druhy zvierat vrátane domácich.

Experti z úradu EFSA (European Food Safety Authority) a EMA (European Medicines Agency) prehodnocovali prijaté opatrenia Európskej únie (EU) na obmedzenie používania antimikrobiálnych látok u hospodárskych zvierat a zdôrazňujú, že neexistuje všeobecne aplikovateľné riešenie. Úspešné stratégie zahŕňajú integrovaný prístup, ktorý zohľadňuje systém lokálneho chovu dobytku a zahŕňa všetky relevantné zúčastnené strany- od štátnych inštitúcií až po farmárov. Výkonný riaditeľ EFSA Dr. Bernard Url uviedol, že je jasné, že súčasné dostupné stratégie môžu byť ihneď aplikované a budú mať pozitívny vplyv na mieru antibakteriálnej rezistencie. Súčasne sú potrebné inovatívne riešenia a potreba nájsť alternatívne spôsoby predchádzania a liečenia bakteriálnych infekcií u zvierat. Vo vývojovom procese je len veľmi málo antibiotík, takže tie, ktoré sú už dostupné by mali byť používané v rozumnej miere, či už u ľudí, alebo zvierat. Zber dát týkajúcich sa MR a spotreby antibiotík je kľúčový v prijatí opatrení na riadenie MR a udržanie efektivity antimikrobiálnych látok v prospech zdravia verejnosti aj zvierat.

Stratégie kontroly, ktoré sú dôležité pre dosiahnutie zmien, zahŕňajú najmä stanovenie národných cieľov na obmedzenie používania antimikrobiálnych látok. Používanie antimikrobiálnych látok u zvierat by malo byť obmedzené na nevyhnutné minimum. V iných ako výnimočných situáciách by malo byť ich použitie postupne nahradené alternatívnymi metódami. Kriticky dôležité antimikrobiálne látky v humánnej medicíne by mali byť u zvierat použité len v krajnom prípade. Alternatívy antimikrobiálnych látok, ktoré majú dokázateľne pozitívny účinok na zdravie zvierat a tým znižujú potrebu ich použitia zahŕňajú vakcíny, probiotiká, prebiotiká, baktériofágy a organické kyseliny. Obmedzenie použitia antimikrobiálnych látok a hľadanie alternatív však nestačí. Je potrebné prehodnotiť systém chovu dobytku implementáciou farmárskych praktík, ktoré zabráňujú vstup a rozširovanie ochorení do fariem zvážením alternatívnych systémov farmárčenia, ktoré sú zlučiteľné s obmedzeným použitím antimikrobiálnych látok. Vzdelávanie a povedomie o MR by sa malo rozširovať do všetkých úrovní spoločnosti, no hlavne medzi veterinárov a farmárov.

Dobré životné podmienky zvierat (DŽPZ) a zníženie používania antibiotík v chove zvierat

Bezpečnosť potravinového reťazca je nepriamo ovplyvnená dobrými životnými podmienkami zvierat v dôsledku úzkeho prepojenia medzi dobrými životnými podmienkami zvierat, zdravím zvierat a chorobami prenášanými potravinami. Stresové faktory a zlé životné podmienky môžu viesť k zvýšeniu náchylnosti na choroby u zvierat. To môže predstavovať riziko pre spotrebiteľov, napríklad prostredníctvom bežných infekcií prenášaných potravinami, ako sú Salmonella, Campylobacter a E.Coli. Podpora chovov a kŕmnych režimov, ktoré podporujú zdravie a dobré životné podmienky zvierat, môžu prispieť k zníženiu antimikrobiálnej spotreby.

S cieľom zmerať ďalší pokrok smerom k spoločnému cieľu SPP "zlepšiť reakciu poľnohospodárstva EÚ na spoločenské požiadavky na potraviny a zdravie vrátane bezpečných, výživných a udržateľných potravín, potravinového odpadu a dobrých životných

podmienok zvierat", a najmä , k otázke AMR, právne návrhy budúcej SPP obsahujú súbor sledovaných ukazovateľov vrátane predaja a používania antimikrobiálnych látok u zvierat určených na produkciu potravín. Okrem toho ako povinná téma pre Poradenské služby pre poľnohospodárstvo sa dodalo, že členské štáty poskytnú poľnohospodárom školenie o "farmárskych postupoch, ktoré bránia rozvoju antimikrobiálnej rezistencie".

Jedným zo spôsobov, ako to dosiahnuť, je preukázať, že uplatňovanie nových opatrení môže byť ekonomicky výhodné. Poskytovanie informácií a zlepšenie vzdelávania poľnohospodárov a veterinárnych lekárov môže pomôcť prispôsobiť postoje a vytvoriť prospešné zmeny v dlhodobom horizonte. Súčasne aj budúca SPP so svojim portfóliom intervencií sú relevantnými nástrojmi na podporu opatrení zameraných na zníženie používania antibiotík v chove hospodárskych zvierat.

Tab. 315 Prehľad vyplatených prostriedkov, podporených žiadostí aj so stanovenými DJ na dobré životné podmienky zvierat od roku 2015

Dotačný rok	Stanovený počet DJ zvierat	Vyplatená suma zdroj EU, v €	Vyplatená suma zdroj SR	Celková vyplatená suma	Počet žiadostí
2015	266 350,28	15 054 635,13	5 190 406,44	20 245 041,57	389
2016	378 158,63	16 920 628,47	6 440 427,92	23 361 056,39	399
2017	372 475,16	19 198 077,18	6 693 760,27	25 891 837,45	402
2018	380 456,32	18 605 212,97	6 608 146,40	25 213 359,37	404
2019	376 959,95	18 748 635,97	6 606 856,00	25 355 491,97	408
2020	387 782,54	19 243 209,19	6 873 192,56	26 116 401,75	406

Prameň: PPA

Vyplatené finančné prostriedky od roku 2015 vzrastajú, vzrastajúci charakter má aj stanovený počet DJ. Na základe prieskumu v rámci hodnotenia PRV SR za obdobie 2014-2016 sa zistilo, že uplatnenie DŽPZ zlepšilo zdravie zvierat v nasledovných parametroch: úhyn zvierat, počet liečených zvierat antibiotikami, dĺžku SP u kráv a index inseminácie. Tak isto sa zlepšili výkrmové ukazovatele. Respondenti tak isto potvrdili zlepšenie kvality jatočného produktu a kvality mlieka. Časť respondentov je presvedčená, že realizáciou opatrenia sa znížilo množstvo emisií skleníkových plynov zo zvierat, podstielky a hnojísk. Zapojenie chovu do opatrenia DŽPZ nevyužívajú na marketingové zlepšenie ceny, nevplyva ani na predajnosť mäsa a mlieka.

Z výsledkov kvantitatívnej analýzy prvej skupiny prijímateľov „poľnohospodárske podniky“ vyplýva, že v rámci FO 3A primárny čistý výsledný účinok podporených operácií na zmenu v poľnohospodárskej produkcii v podporených poľnohospodárskych podnikoch bol pozitívny. Na úrovni podniku podporené operácie prispeli k čistému zvýšeniu poľnohospodárskej produkcie o 82 674 EUR za sledované obdobie 5 rokov, zatiaľ čo bez podpôr by sa produkcia znížila o 65 003 EUR/podnik. Za celú skupinu podnikov primárne podporených v FO 3A bol dosiahnutý nárast poľnohospodárskej produkcie o 38,9 mil. EUR za 5 rokov. K dosiahnutým pozitívnym účinkom prispelo hlavne zapojenie poľnohospodárskych prvovýrobcov do spracovania ako aj podpora chovov zvierat s lepšími životnými podmienkami. Opatrenie 14 prispelo k spomaleniu poklesu stavov zvierat v podporených chovoch a tiež k zlepšeniu zdravotného stavu zvierat.

Je nevyhnutné aj naďalej realizovať opatrenia na zlepšenie welfare zvierat na báze kompenzácie zvýšených nákladov farmárom, ktorí uplatnia techniku a organizáciu chovu vedúcu k zvýšenej úrovni dobrých životných podmienok zvierat. Zvýšené náklady sú spojené aj v súvislosti s klimatickými zmenami, kde je zvlášť dôležité zvážiť možnosť kompenzácie zvýšených nákladov na termoreguláciu v chovoch hovädzieho dobytku v súvislosti s extrémnymi teplotami v chovateľskom prostredí v letnom období, ktoré spôsobujú zvieratám mimoriadne utrpenie a zdravotné poruchy. Pri koncipovaní podopatrení využiť poznatky a materiály EFSA, ktoré predkladajú metodiky a kritériá pre hodnotenie dobrých životných podmienok jednotlivých druhov hospodárskych zvierat v rámci EÚ.

Význam DŽPZ je neoddeliteľnou súčasťou chovu udržateľného chovu zvierat. Súčasná legislatíva, ako európska, tak aj národná, pokrýva široký rozsah požiadaviek v oblasti ochrany zvierat, či už sa týka prepravy zvierat, ochrany hospodárskych druhov zvierat, ochrany zvierat počas usmrcovania, ochrany zvierat používaných na vedecké účely alebo vzdelávacie účely, ochrany spoločenských zvierat, podmienok farmového chovu zveri a chovu nebezpečných živočíchov. Je samozrejmé, že vznikajú a sú predkladané aj návrhy nových právnych predpisov, ktoré prinášajú podmienky na ochranu nových druhov zvierat (napr. voľne žijúcich), v odbornej verejnosti tiež prebieha diskusia k možnej revízii už zavedených právnych aktov, najmä s ohľadom na nové vedomosti, poznatky a skúsenosti.

DŽPZ však nejdú vždy ruka v ruke s ekonomickými záujmami hospodárskych subjektov. V intenzívnych systémoch výroby platí, že čím vyššia je intenzita chovu, tým vyššie sú zisky, ale tým náročnejšie je vyhovieť špecifickým potrebám zvierat. Intenzívne systémy môžu preto viesť k neštandardnému správaniu nosníc, napríklad šklbaniu peria a kanibalizmu, agresivite a hryzeniu chvostov ošipaných a agresivite teliat. Chvosty ošipaných sa zvyčajne kupujú s cieľom predísť hryzeniu chvostov spôsobeného stresom v reakcii na negatívne faktory prostredia a riadenia. Percentuálny podiel ošipaných chovaných s neporušenými chvostami na Slovensku takmer stagnuje.

Existujú rozsiahle dôkazy o tom, že kvalitu mäsa ovplyvňujú dobré životné podmienky zvierat. Dobré zaobchádzanie v poľnohospodárskych podnikoch, počas prepravy a pred usmrtením je dôležité, pretože mäso z vystresovaných a zranených zvierat môže mať nižšiu hodnotu pre zmenu farby a stratu jemnosti. Zavádzanie chovných postupov, ktoré sú nad rámec príslušných povinných štandardov bude mať vplyv na zvýšenie produktivity a zlepšenie kvality živočíšnych produktov a tým aj zlepšenie odbytu produktov na trhu. **Na dosiahnutie čo najvyššej kvality produktov by sa SR mala zamerať na opatrenia s najväčším potenciálom prispieť k dobrým životným podmienkam zvierat na jednotku nákladov. Dôležité je rozšírenie chovu zvierat v systéme DŽPZ.**

Kompletná platná legislatíva k DŽPZ je uvedená na webovom sídle ŠVPS SR: [Dalšia legislatíva \(svps.sk\)](http://dalšialegislativa.svps.sk)

Národný plán kontroly rezíduí (NPKR) v živých zvieratách a v produktoch živočíšneho pôvodu v Slovenskej republike

Štátna veterinárna a potravinová správa SR (ŠVPS SR) v rámci NPKR sleduje škálu veterinárnych liekov a látok, ktoré sú najčastejšie používané v Slovenskej republike a v členských štátoch EÚ a taktiež škála tých veterinárnych liekov a látok, ktorých reziduá boli zistené v predchádzajúcom roku. V rámci NPKR sa taktiež sledujú substancie, ktoré vyvolali

v predchádzajúcom období kauzy. NPKR je prístupný na webovom sídle ŠVPS SR. Microsoft Word - NÁrodná akčná plán antimikrobiálnej rezistencie HU VET V7 PZ 05 09 2019 upravené© prip. MN dvojstránková FINAL FINAL.doc (svps.sk).

Nový NPKR je v procese prípravy a bude nadväzovať na akčný plán v minulom období, okrem aktualizácie bude do neho začlenené aj MŽP SR.

Zachytenie rezíduí antibiotík a následne zabránenie ich prieniku do potravinového reťazca je dôležité za účelom prevencie vzniku antibakteriálnej rezistencie. Antimikrobiálna rezistencia je prehlbujúci sa európsky aj celosvetový problém u ľudí aj zvierat, ktorý vedie k obmedzeným alebo slabým možnostiam liečby a ktorý zároveň znižuje kvalitu života. Má závažné ekonomické dôsledky z hľadiska poklesu produktivity a zvyšovania nákladov na zdravotnú starostlivosť. Ďalším cieľom a dosiahnutelným výsledkom z monitoringu rezíduí antibiotík je odhaliť prípadné nežiaduce účinky nielen antibiotík, ale aj iných liekov patriacich do skupiny napríklad antihelmintík a to v tých prípadoch, ak je dodržaná ochranná lehota podľa písomnej informácie pre používateľov a reziduá antibiotík či antihelmintík sú napriek tomu zistené v hodnotách prekračujúcich maximálny reziduálny limit. Ďalším cieľom pri výkone monitoringu je zistiť, či zvieratá v daných chovoch hospodárskych zvierat, kde boli zistené reziduá, sú rezistentné na predmetné antibiotiká, teda zistiť, či sa vyskytuje rezistencia voči predmetným antibiotikám.

Monitoring antimikrobiálnej rezistencie vykonávaný ŠVPS SR v súlade s RK 2013/652/EÚ a zahŕňa izoláty salmonel, kampylobakterov, komenzálnych *E. coli* a *E. coli* produkujúcich enzýmy ESBL/AmpC získaných zo zvierat a z čerstvého mäsa z obchodnej siete. V roku 2018 prebiehal monitoring antimikrobiálnej rezistencie izolátov salmonel, ktoré boli získané na farmách v rámci národných kontrolných programov salmonel u brojlerov, nosníc a výkrmových moriek a na bitúnkoch z koží z krku jatočných tiel brojlerov a výkrmových moriek, izolátov *Campylobacter jejuni*, komenzálnych *E. coli* a *E. coli* produkujúcich ESBL/AmpC enzýmy z cék brojlerov odobratých na bitúnkoch a izoláty *E. coli* produkujúcich ESBL/AmpC enzýmy v čerstvom mäse brojlerov, ktoré boli odobraté v obchode. V rámci národných kontrolných programov bolo v roku 2018 získaných 58 izolátov salmonel z chovov brojlerov, 19 izolátov z chovov nosníc a 5 izolátov z výkrmových chovov moriek. Všetky 195 izoláty budú testované na 1. paneli antibiotík. Na bitúnkoch bolo získaných 115 izolátov salmonel z úradných kontrol, z ktorých bude otestovaných na 1. paneli antibiotík vybraných 85 izolátov. Na účely monitoringu antimikrobiálnej rezistencie bolo odobratých 425 vzoriek z domácich chovov brojlerov na piatich hydinových bitúnkoch. Bolo vykonaných 425 testov na izoláciu a identifikáciu *Campylobacter* spp. (prevalencia 32,24 %) 151 testov na získanie rezistentných izolátov *E. coli* (prevalencia 100%) a 99 testov na získanie izolátov komenzálnej *E. coli*. Zo všetkých získaných izolátov bolo na testovanie vybraných 85 izolátov *Campylobacter jejuni*, 85 izolátov komenzálnych *E. coli* a 105 izolátov *E. coli* produkujúcich ESBL/AmpC.

Antimikrobiálne látky určené na testovanie citlivosti, prahové hodnoty a rozsahy koncentrácií, ktoré sa majú použiť na testovanie antimikrobiálnej citlivosti izolátov, sú stanovené v RK 2013/652/EÚ. Izoláty salmonel, komenzálnych *E. coli* a *E. coli* produkujúcich enzýmy ESBL/AmpC sú testované na 1. paneli, ktorý obsahuje 14 antibiotík. Izoláty *E. coli* produkujúce ESBL/AmpC a izoláty komenzálnych *E. coli* a salmonel, ktoré sú rezistentné na cefotaxím alebo ceftazidím alebo meropeném sú testované na 2. paneli, ktorý

obsahuje 10 antibiotík. Údaje z monitoringu boli po vyhodnotení zasielané podľa požiadaviek RK 2013/652/EÚ Európskemu úradu pre bezpečnosť potravín.

Spotreba antibiotík na veterinárne účely v krajinách EÚ

Rozumné používanie antibiotík v chove hospodárskych zvierat je nevyhnutnosťou. Spotrebu týchto preparátov na farmách je preto potrebné monitorovať. Podľa správy Európskej agentúry pre lieky (EMA) klesol objem predaja antibiotík európskym chovateľom dobytku v roku 2018 na 6 431 ton, čo predstavuje priemernú spotrebu 103,2 mg účinných látok na kilogram živočíšnej biomasy. Najväčšími spotrebiteľmi antibiotík na veterinárne použitie sú Cyprus, Taliansko, Španielsko, Portugalsko, Maďarsko a Poľsko.

Tab. 316 Spotreba antibiotík na veterinárne použitie v európskych krajinách podľa predaja účinných látok v tonách a mg účinných látok na kg živočíšnej biomasy v roku 2018

Krajina	Predaj v tonách	Predaj v mg/PCU	Zmena 2018-17	Trend 2010-18
Cyprus	53,4	466,3	+43,2	↑
Taliansko	932,1	244,0	-29,8	↓
Španielsko	1 724,1	219,2	-11,1	↔
Portugalsko	191,8	186,6	-52,5	↔
Maďarsko	150,2	180,6	-10,4	↓
Poľsko	782,2	167,4	+3,5	↑
Malta	2,1	150,9	+29,9	↑ (2017-2018)
Bulharsko	47,8	119,6	-10,2	↑
Belgicko	195,0	113,1	-18,2	↓
Grécko	113,0	90,9	-2,8	↑ (2015-2018)
Nemecko	753,1	88,4	-0,6	↓
Rumunsko	230,7	82,7	-7,4	↓ (2014-2018)
Chorvátsko	19,6	66,6	-4,7	↓ (2014-2018)
Francúzsko	456,2	64,2	-3,8	↓
Holandsko	183,9	57,5	1,2	↓
Česká rep.	40,2	57,0	-6,6	↓
Estónsko	6,1	53,3	-3,4	↓

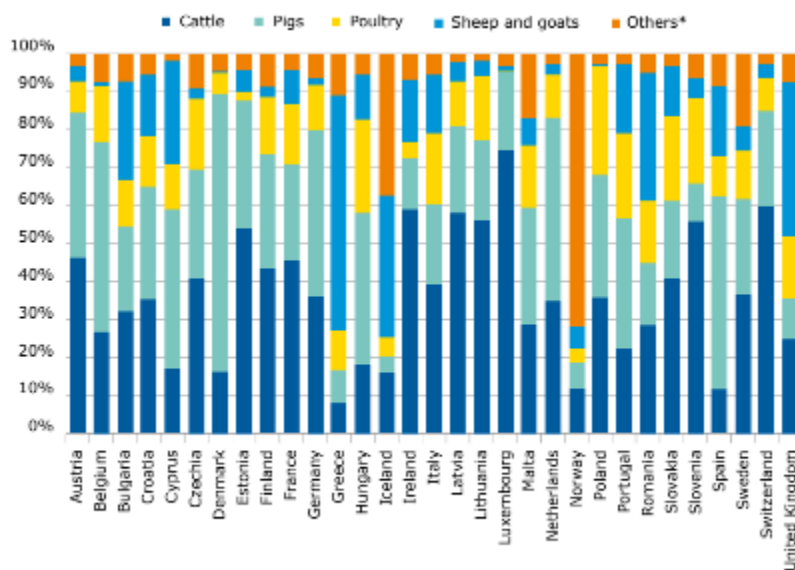
Rakúsko	48,0	50,1	+3,3	↔
Slovensko	12,1	49,3	-12,5	↔
Írsko	98,6	46,0	-0,6	↓
Slovinsko	7,8	43,2	+6,7	↔
Švajčiarsko	32,9	40,2	+0,1	↓ (2014-2018)
Dánsko	93,6	38,2	-1,2	↓
Luxembursko	1,8	33,6	-1,4	↓ (2014-2018)
Litva	10,7	33,1	-1,7	↓
Lotyšsko	6,0	33,1	-1,7	↓
Spoj. kráľ.	212,9	29,5	-3,0	↓
Fínsko	9,3	18,7	-0,6	↓
Švédsko	9,8	11,8	+0,7	↓
Island	0,6	4,9	+0,3	↓
Nórsko	5,7	2,9	-0,2	↓
Spolu:	6 431,4	Priemer :103,2	-	-

Prameň: Sales of veterinary antimicrobial agents in 31 European countries in 2018, EMA

Predaj veterinárnych antimikrobiálnych látok na Slovensku vyjadrený v miligramoch na korekčnú jednotku populácie (mg/PCU) bol v roku 2018 na úrovni 49,3 mg/PCU, výrazne nižšej ako priemer EÚ (118,3 mg/PCU).

V SR podľa správy EMA z pohľadu distribúcie PCU najviac zaťaženými zvieratami sa javí HD, hydina a ošípané. Zo všetkých veterinárnych antimikrobiálnych látok sa na Slovensku najviac predávajú tetracyklinové antibiotiká a penicilínové antibiotiká.

Graf 91 Rozdelenie PCU podľa krajín a podľa hmotnosti na druhy zvierat určené na produkciu potravín, v roku 2017



* Includes horses and, for some countries, fish and/or rabbits.

Prameň: Sales of veterinary antimicrobial agents in 31 European countries in 2018, EMA

Podľa nového nariadenia (EÚ) 2019/6 o veterinárnych liekoch, členské štáty povinne zhromažďujú údaje o predaji a používaní liečiv podľa druhov zvierat (január 2022).

Významnú pozornosť je potrebné venovať aj **biologickej bezpečnosti**. Slovensko je medzi krajinami postihnutými africkým morom ošípaných (AMO) a medzi krajinami, ktoré musia zrevidovať/aktualizovať registráciu poľnohospodárskych podnikov, identifikačné čísla zvierat a pohyby zvierat.

Biologická bezpečnosť poľnohospodárskych podnikov je nevyhnutnou súčasťou udržiavania zdravia hospodárskych zvierat. Aj keď niektoré opatrenia biologickej bezpečnosti sú na slovenských farmách realizované, celkový plán biologickej bezpečnosti pre farmu sa stáva nevyhnutný a je potrebný na to, aby bola farma v čo najvyššej miere chránená pred chorobami a škodcami.

Na Slovensku je potrebné zvýšiť povedomie o **biologickej bezpečnosti poľnohospodárskych podnikov** a nastaviť systém opatrení biologickej bezpečnosti s cieľom pomôcť poľnohospodárskym podnikom znížiť riziká, ktoré predstavujú choroby, škodcovia a burina pre ich plodiny a hospodárske zvieratá. Poskytnutie a šírenie informácií o opatreniach biologickej bezpečnosti na farmách, ktoré pomáhajú zabrániť endemickým aj exotickým chorobám, škodcom a burinám, aby sa na farmách usadili je pre farmárov významným pomocníkom. Nabáda výrobcov, aby identifikovali riziká pre svoje hospodárske zvieratá, plodiny a rastlinné produkty a minimalizovali tieto riziká prostredníctvom osvedčených postupov.

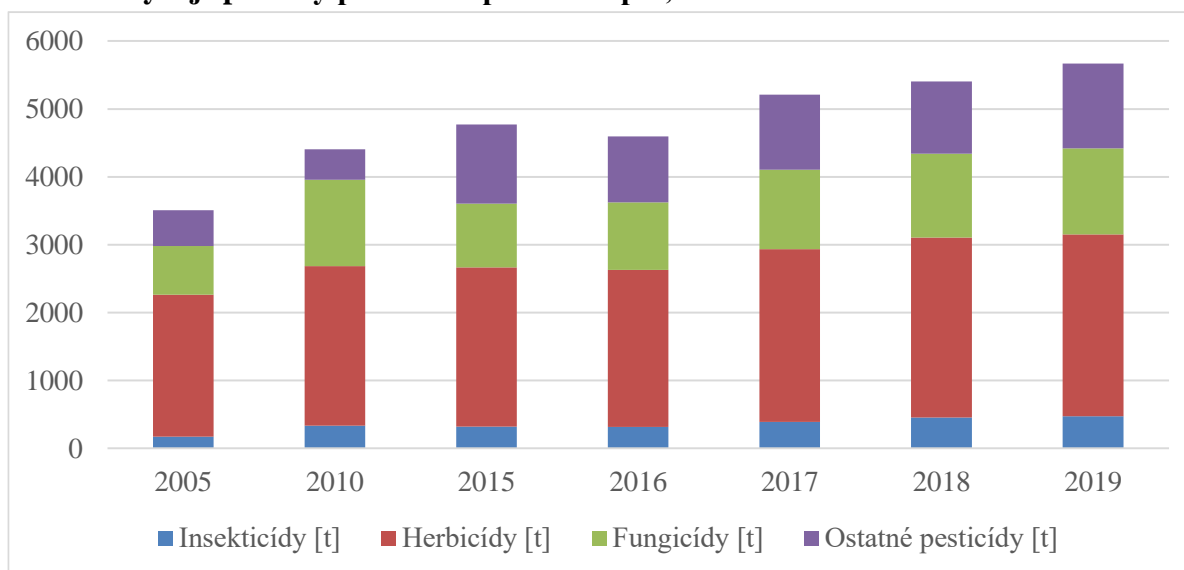
Udržateľné využívanie pesticídov

Bezpečnosť potravinového reťazca je úzko spätá i s udržateľným využívaním pesticídov, teda znižovaním rizík a vplyvov ich používania.

Cieľom smernice 2009/128 / ES je dosiahnuť trvalo udržateľné využívanie pesticídov v EÚ znížením rizík a vplyvov používania pesticídov na ľudské zdravie a životné prostredie a podporou používania integrovanej ochrany proti škodcom (IPM) a alternatívnych prístupov alebo techník, ako sú nechemické alternatívy pesticídov. Krajiny EÚ vypracovali národné akčné plány na implementáciu rozsahu opatrení stanovených v smernici.

Hlavné činnosti sa týkajú školenia užívateľov, poradcov a distribútorov pesticídov, kontroly zariadení na aplikáciu pesticídov, zákazu leteckého postreku, obmedzenia používania pesticídov v citlivých oblastiach a informovanie a zvyšovanie povedomia o rizikách pesticídov.

Graf 92 Vývoj spotreby pesticídov podľa skupín, v tonách



Prameň: ŠÚ SR

Od roku 1993 až po súčasnosť mala spotreba pesticídov viac menej **rastúci priebeh**. V jednotlivých skupinách pesticídov došlo v porovnaní rokov 2005 a 2019 k nárastu, pričom celková spotreba pesticídov za dané obdobie vzrástla o 61,1 %. **Spotreba pesticídov v roku 2019** zaznamenala medziročný nárast a predstavovala hodnotu **5 670,6 ton**.

Riziko a vplyv pesticídov je nový ukazovateľ, ktorý je zaradený v smernici Komisie medzi harmonizované ukazovatele rizika (HRI), avšak neexistovala k nemu vykonávací metodika až do októbra 2019, ani príloha IV smernice 2009/128/ES (SUD), ktorá je nevyhnutná pre výpočet ukazovateľa. EK v roku 2019 zároveň zorganizovala workshop v rámci zasadnutia tejto expertnej skupiny pre SUD venovaný výpočtu indikátorov HRI, ktorý sa uskutočnil pod gesciou Eurostatu a členským štátom boli poskytnuté aj nástroje na kalkuláciu HRI.

Do praxe boli nakoniec uvedené dva indikátory - Harmonizovaný indikátor rizika pre pesticídy č. 1 (HRI1) a Harmonizovaný indikátor rizika pre pesticídy č. 2 (HRI2).

Samotný indikátor **Harmonizovaný indikátor rizika pre pesticídy č. 1** (Harmonised risk indicator for pesticides HRI1, by groups of active substances /DG SANTE/) je založený na objemoch predaných účinných látok – aktívnych substancí (kg) uvedených na trh EÚ alebo na trh členského štátu počas referenčného obdobia tak ako je to stanovené smernicou (EC) No

1185/2009 s bázou: Index 100 = priemer za roky 2011 – 2013. Účinné látky sú rozdelené do 4 skupín a 7 kategórií. Prvú skupinu tvoria látky s nízkym rizikom, druhú skupinu látky schválené podľa nariadenia (ES) č. 1107/2009, ktoré nepatria do iných kategórií, tretiu skupinu ktoré sa majú nahradiť (kandidáti na substitúciu). V poslednej kategórii sú neschválené účinné látky. Pre jednotlivé skupiny sa uplatňujú odlišné váhové faktory. Baseline je tvorená priemerovaním dát v rokoch 2011 – 2013. Kalkulačný vzorec je založený na princípe agregovania dát. Ukazovateľ HRI1 využíva údaje na ročnej báze. Je prezentovaný ako index.

Tab. 317 Harmonizovaný indikátor rizika pre pesticídy č. 1 (HRI1), Index, 2011-2013 priemer =100

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Priemer 2013 - 2017
SR	97	112	91	81	82	78	79	84	82

Zdroj: Eurostat

Index HRI 1 za SR vykazuje dlhodobu stabilnú úroveň, úroveň rizika sa od roku 2012 znížila.

Tab. 318 Vývoj v 4 skupinách účinných látok, Index, 2011-2013 priemer =100

Skupina účinných látok	2011-2013	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	100	152	82	66	83	157	110	100	123
2	100	91	103	106	122	126	112	120	137
3	100	93	98	108	123	121	135	144	161
4	100	103	127	70	23	23	20	11	1

Zdroj: MPRV SR

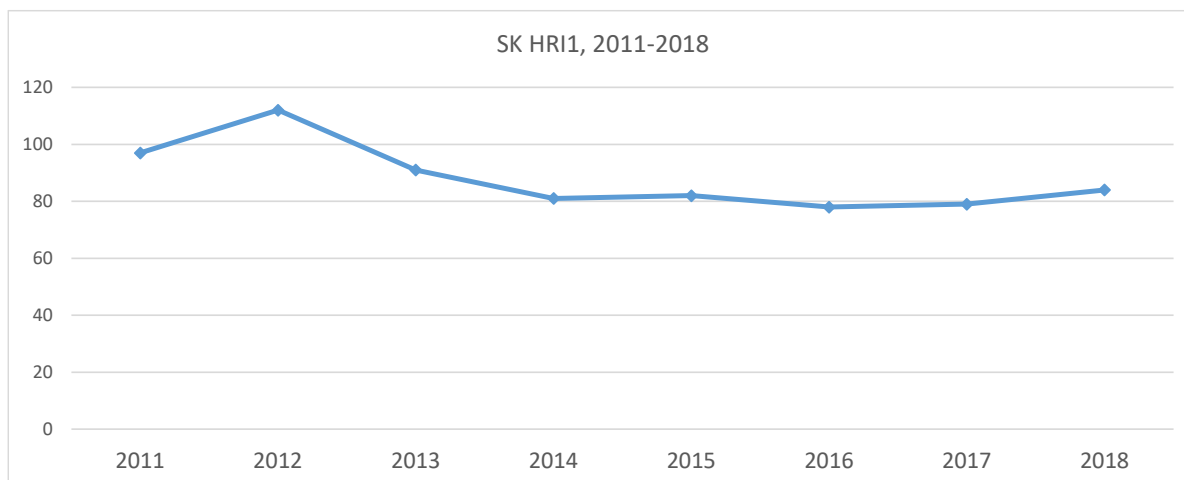
Pre skupinu 1, ktorú tvoria látky s nízkym rizikom sú typické významné výkyvy, čo je spôsobené aj absenciou dostatočného množstva autorizovaných látok tejto skupiny v Slovenskej republike.

Pre skupinu 2 platí mierne stúpajúci trend z dôvodu zvýšenej spotreby chlorpyrifosu ako alternatívy pôdnej aplikácie v dôsledku obmedzenia používania neonikotínoidov.

Pre skupinu 3 platí mierne stúpajúci trend.

Pre skupinu 4 platí klesajúci trend až k takmer nulovej hodnote v dôsledku neschválenia účinných látok isoproturon, linuron a picoxystrobine.

Graf 93 Harmonizovaný indikátor rizika pre pesticídy č. 1 (HR1), Index, 2011-2013 priemer =100



Cieľom znižovania pesticídov v rámci stratégie „z farmy na vidlicu“ - do roku 2030 je znížiť celkové používanie a riziko pesticídov o 50% a používanie nebezpečnejších pesticídov o 50%. Ide o dva ukazovatele „Trend v používaní a riziku chemických pesticídov“ a „Trend v používaní nebezpečnejších pesticídov“. Tieto ukazovatele sa merajú pomocou metodiky založenej na harmonizovanom ukazovateli rizika 1 stanovenej podľa smernice 2009/128/ES, ktorej východiskovou hodnotou je priemer referenčného obdobia 2015-2017. Európska komisia vypočítala progres, ktorý každý členský štát dosiahol pri plnení dvoch cieľov zníženia pesticídov v rámci stratégie „z farmy na vidličku“.

Graf 94 Trend v používaní a riziku chemických pesticídov



Graf 95 Trend v používaní nebezpečnejších pesticídov



Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky v zmysle § 3 písm. c) zákona č. 405/2011 Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov, dňa 23. novembra 2012 schválilo Národný akčný plán Slovenskej republiky na dosiahnutie udržateľného používania pesticídov. Tento je zverejnený na webovom sídle MPRV SR:

[SEKCIAPOL'NOHOSPODÁRSTVA - Dokumenty - Národný akčný plán na dosiahnutie udržateľného používania pesticídov - Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR \(mpsr.sk\)](#)

Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky vypracúva a sprístupňuje verejnosti signalizačné správy, v ktorých sa uvádzajú aj preventívne opatrenia a nechemické spôsoby ochrany.

SWOT analýza:

Silné stránky:

- vysoká kvalita miestnych potravín,
- vysoká úroveň úradnej kontroly produktov potravín a surovín rastlinného a živočíšneho pôvodu (kontaminanty, rezíduá veterinárnych liekov, rezíduá pesticídov, prídavné látky),
- dobre nastavený systém regulácie veterinárnych liečiv, vrátane dozoru a vystopovateľnosti,
- účasť chovateľov v opatreniach na dobre životné podmienky zvierat v programovacom období 2014 – 2020,
- dostupnosť alternatívnych prostriedkov ochrany pre ekologické poľnohospodárstvo a možnosť ich využitia v integrovanej produkcii,

- nízke negatívne výsledky testov zdravotnej nezávadnosti potravín na rezíduá pesticídov a antibiotík,
- dostatok kvalifikovaných odborníkov manažmentu poľnohospodárskych fariem,
- vysoký podiel trvalých trávnych porastov v štruktúre poľnohospodárskej pôdy využiteľných pre pasienkové systémy chovu,
- vhodné klimatické podmienky pre chov zvierat,
- rastúci záujem chovateľov a zapojenie sa do schém podpôr dobrých životných podmienok zvierat,
- rastúci záujem o zdravú výživu a kvalitné potraviny.

Slabé stránky:

- neexistujúca evidencia potravín vyrobených alebo predaných v rámci systému „Politiky kvality EÚ“, (na národnej úrovni, ani v rámci EÚ),
- nízke investície do inovácií v chove poľnohospodárskych zvierat, s následným negatívnym dosahom na chovateľské prostredie z hľadiska mikroklimatických, priestorových, hygienických a ekologických parametrov,
- veľké farmy spoliehajúce sa interiérové ustajnenie množstva zvierat v nedostatočne priestorovo vybavených maštaliach, vysoká koncentrácia zvierat v stajniach,
- vznik a šírenie chorôb v ustajňovacích priestoroch,
- nízka ziskovosť a investície v chove zvierat,
- vysoké percento chovanej hydiny v klieťkových chovoch,
- nevhodné stavebnotechnické riešenia ustajnenia, nedostatočne zabezpečené napájanie zvierat a zabezpečenie ochrany pred poveternostnými vplyvmi u voľne chovaných zvierat,
- nedostatočná kontrola zvierat zo strany chovateľov,
- nárast rezistencie škodlivých organizmov k pesticídom a nedostatočný sortiment účinných látok pesticídov povolených v rámci antirezistentných stratégií,
- deficit údajov zohľadňujúcich vplyv a vzájomné pôsobenie rezíduí pesticídov a iných chemických preparátov v pôde.

Príležitosti:

- zvýšenie informovanosti o systéme kvality potravín v SR,
- nárast spotreby kvalitných a zdravých potravín,
- možnosť prieniku na nové trhy aj mimo krajín EÚ,
- vzdelávanie spotrebiteľov - zvýšenie záujmu o "zdravé stravovanie" záujem spotrebiteľov kvalitné, regionálne potraviny so špeciálnymi hodnotami súvisiacimi so zdravím,

- rast disponibilných príjmov obyvateľstva,
- lepšia informovanosť spotrebiteľa o problematike a rizikách AMR a o kvalite a bezpečnosti potravín v širšom zmysle,
- existencia nástrojov novej SPP zameraných na podporu znižovania AMR,
- očkovania zvierat za účelom eliminácie alebo podstatného zníženia potreby antimikrobiálnych látok,
- zlepšenie kvality krmiva (napr. zníženie mykotoxínov v krmive pre hydinu, príprava sušeného krmiva pre kožušinové zvieratá),
- používanie klinického skúšania prebiotík a probiotík v nových kŕmnych doplnkových látkach určených na zlepšenie zdravia čriev a stráviteľnosti krmiva,
- znižovanie rezistencie prostredníctvom šľachtiteľských programov,
- zavedenie systémov referenčného porovnávania a prahových hodnôt pre maximálne využívanie antimikrobiálnych látok,
- zabezpečenie vhodnosti, spoľahlivosti a výkonnosti diagnostických testov a testov citlivosti používaných na prijímanie informovaných rozhodnutí o používaní antimikrobiálnych látok,
- výskum a vývoj metód integrovanej ochrany rastlín, zavádzanie integrovanej ochrany proti škodlivým organizmom,
- zavádzanie prvkov presného poľnohospodárstva, ktoré využíva nové technológie a ich uplatňovanie pri zlepšovaní životných podmienok zvierat
- výskum a vývoj nových ekologicky optimálnych postupov pre sektor poľnohospodárstva v rozdielnych geografických a klimatických podmienkach Slovenskej republiky,
- využívanie alternatívnych techník a postupov ochrany rastlín bez použitia pesticídov,
- trvalé podporovanie sektora integrovanej produkcie a ekologického poľnohospodárstva a následné zvýšenie podielu bezreziduálneho a nízko-reziduálneho ovocia a zeleniny na trhu,
- vytvorenie harmonizovaných štatistických údajov za účelom vytvorenia presnejšie cielených opatrení na znižovanie rizík používania prípravkov na ochranu rastlín,
- zníženie potravinového odpadu,
- trvalé podporovanie dobrých životných podmienok zvierat,
- záujem médií a verejnosti o zdravé stravovanie a dobré životné podmienky hospodárskych zvierat,
- lepšia a vyváženejšia informovanosť verejnosti založená na vedeckých a odborných podkladoch o problematike dobrých životných podmienok zvierat,
- rozvoj nových spôsobov odbytu produktov vyrobených s vyšším štandardom napr. prostredníctvom krátkych dodávateľských reťazcov, predaja z dvora a pod.,

- vzdelávanie farmárov predovšetkým v oblasti udržateľného, nízko-uhlíkového a obehového biohospodárstva a pri uplatňovaní dobrých životných podmienok zvierat,
- podstatné investície do vedy, výskumu, poradenstva a vzdelávania v danej oblasti,
- zlepšovanie prostredia v budovách na ustajnenie zvierat (napr. lepšie vetranie a konštrukcia budovy) a podpora správnej hygienickej praxe vedúce k zníženiu zdravotných problémov zvierat.

Ohrozenia:

- významná časť spotrebiteľov stále uprednostňuje lacnejšie a menej kvalitné potraviny,
- falšovanie potravín,
- dlhý a nákladný schvaľovací proces pri zaradení potravín do Politiky kvality EÚ,
- redukcia podpôr na dobré životné podmienky zvierat,
- ohrozenie zdravia zvierat i ľudí spôsobené nadmerným užívaním antibiotík v živočíšnej výrobe - antimikrobiálna rezistencia,
- zastavenie progresívneho vývoja integrovanej produkcie a produktov ekologického poľnohospodárstva v dôsledku redukovanej alebo nedostatočnej výšky dotačných titulov na túto produkciu,
- konkurencia lacných importovaných potravín,
- zvýšené riziko parazitárnych ochorení v ekologickom chove hospodárskych zvierat bez používania prostriedkov na ich ochranu,
- nedostatočné informácie týkajúce sa DŽPZ, nedostatok kvalifikovaných pracovných síl v prvovýrobe,
- prioritou veľkých producentov a spracovateľov zostane hlavne objem výroby a nízke náklady bez dôrazu na pridanú hodnotu.

Poznámka:

Spoločenské požiadavky na zdravie, trendy dopytu po potravinách a voľbách spotrebiteľov a o tom, ako tieto trendy (môžu) ovplyvniť budúcu produkciu potravín, nevieme zhodnotiť z dôvodu absencie takýchto údajov na Slovensku. Tak isto nedisponujeme znalosťami o tom, či spotrebiteľia žiadajú výrobky so špecifickými vlastnosťami/štítkami, ani znalosťami, ako je ovplyvnený dopyt po potravinách v rámci systémov kvality a ekologických potravinách. Nie sú dostupné ani údaje o spotrebe biopotravín, spotreba potravín GI (predaj), konzumácii potravín s iným typovým označením, spotrebe rastlinných bielkovín a pod. Údaje tohto typu odporúčame v budúcnosti zaradiť do sledovania.

Použitá literatúra:

- [1] Chrastinová Z. a kol.: Zhodnotenie úrovne a vplyvu zmien ekonomických parametrov na efektívnosť poľnohospodárskej výroby a jej hlavných výrobkov z pohľadu podpornej politiky, Úloha č. 185 /2013, VÚEPP, Bratislava, 91s.
- [2] Chrastinová Z. a kol.: Ekonomické aspekty poľnohospodárstva a potravinárstva vrátane bezpečnosti potravín na Slovensku, Úloha 200/2018, NPPC-VÚEPP, Bratislava, 208 s.
- [3] Matošková, D. – Gálik, J.: Konkurencieschopnosť slovenských výrobkov živočíšneho pôvodu. 1. vyd. Bratislava: VÚEPP, 2013. 166 s., 111 tab., 36 grafov, 5 schém. Príloha: 48 tab. ISBN 978-80-8058-594-5 (CD)
- [4] Matošková, D. – Gálik, J.: Konkurencieschopnosť slovenských výrobkov rastlinného pôvodu. 1. vyd. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2014. 212 s., 151 tab., 80 grafov. Príloha: 101 tab. ISBN 978-80-8058-598-3 (CD)
- [5] Sektorová analýza pre Strategický plán SPP 2021-2027. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2019. 189 s., 152 tab., 52 grafov
- [6] Kontextové indikátory pre SPP 2021-2027. Bratislava: NPPC-VÚEPP, 2019. 124 s., 126 tab., 44 grafov
- [7] BRESTENSKÝ, V. Techniky na znižovanie emisií amoniaku zo živočíšnej výroby. www.cvzv.sk/doc/Znizovanie_emisie_NH3.doc
- [8] Eurostat
- [9] Ilavská B., Jambor P., Lazúr R.: Identifikácia ohrozenia kvality pôdy vodnou a veternou eróziou a návrhy opatrení, Výskumný ústav pôdozvedectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2005
- [10] Kollárová, M.: Indikátory erózie pôdy a zmena vlastností erodovaných pôd sprašových pahorkatín, in: zborník Environmentálne indexy, agroenvironmentálne opatrenia a ekosystémové služby v krajine, VÚPOP, Bratislava 2013
- [11] Kontextové indikátory pre SPP 2021-2027, NPPC – VÚEPP
- [12] Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky, Ministerstvo životného prostredia SR
- [13] Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike 2017, SHMÚ – MKO

http://www.shmu.sk/File/oko/rocnky/SHMU_Sprava_o_kvalite_ovzdušia_SR_2017.pdf
- [14] Vyhláška 356/2010 Z.z. Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky z 12. augusta 2010, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- [15] Zákon č. 137/2010 Z. z. Zákon o ovzduší
- [16] Zelená správa, NPPC – VÚEPP, Bratislava 2017
- [17] Zverková A., Sviček M.: Agroenvironmentálne pôdoochranné opatrenia Programu rozvoja vidieka SR – realizácia, efektívnosť a budúcnosť, in: zborník Environmentálne

- indexy, agroenvironmentálne opatrenia a ekosystémové služby v krajine, VÚPOP, Bratislava 2013
- [18] Antón, J. – Lankoski, J. – Kimura, S.: A Comparative Study of Risk Management in Agriculture under Climate Change. Joint Working Party on Agriculture and the Environment of the OECD, April 2012
 - [19] Capozza, I. et al.: Biodiversity Conserve and Sustainable Use in Latin America, Working Party on Environmental Performance of the OECD, February 2018
 - [20] Dellink, R. et al.: Consequences of Climate Change Damages for Economic Growth – a Dynamic Quantitative Assessment. Economics Department of the OECD, (2014) Working Papers No. 1135
 - [21] Hardelin, J.: Climate Change, Water and Agriculture: Towards Resilient Agricultural and Water Systems. Joint Working Party on Agriculture and the Environment of the OECD, April 2014
 - [22] Ignaciuk, A.: Synergies and Trade-offs between Agricultural Productivity, Climate Change Adaptation and Mitigation: A Policy Assessment Framework. Joint Working Party on Agriculture and the Environment of the OECD, October 2015
 - [23] Karousakis, K.- Ellis, J.- Symes, W.: Aligning Policies in the Land-Use Sector. Working Party on Climate, Investment and Development of the OECD, October 2018
 - [24] Ministerstvo životného prostredia SR: Stratégia adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy – aktualizácia. Bratislava, 2017
 - [25] Munaretto, S. – Witmer, M.: Water-Land-Energy-Food-Climate Nexus: Policies and Policy Coherence at European and International Scale. Project Sustainable Integrated Management for the NEXUS of water-land-food-energy-climate for a resource-efficient Europe (SIM4NEXUS), May 2017
 - [26] OECD (2018), Meeting Policy Challenges for a Sustainable Bioeconomy. OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264292345-en>
 - [27] Švec, M. a kol.: Dlhodobé zmeny vybraných charakteristík nadmerného tepelného stresu v lete na Slovensku. Geographia Cassoviensis, 2/2016, s. 193-203
 - [28] Bielek, P.: Uhlík v pôde a jeho interakcie v prírode, in: zborník Funkcia uhlíka v pôde pri ochrane pôdy a produkcii biomasy, SAPV, Nitra 2007
 - [29] Tobiašová E.–Barančíková G.–Gömöryová E.: Pôdna organická hmota, SPU, Nitra 2016
 - [30] Skalský R., Pavlenda P., Barančíková G., Koco Š., Barka I., Tarasovičová Z., Makovníková J.: Odhad zásoby organického uhlíka v povrchovej vrstve pôd Slovenska, in: Vedecké práce Výskumného ústavu pôdoznanectva a ochrany pôdy č. 39, Bratislava 2017

- [31] Sobocká, J.: Detekcia a cielená regulácia pôdneho organického uhlíka z hľadiska očakávaných účinkov klimatickej zmeny, in: Funkcia uhlíka v pôde pri ochrane pôdy a produkcii biomasy, SAPV, Nitra 2007
- [32] Klimatická zmena a jej možný vplyv na poľnohospodárstvo Slovenska, Poľnohospodár 8/62, 2018
- [33] Klimatické pomery Slovenskej republiky, 2018, SHMÚ
- [34] Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike, 2017, SHMÚ
- [35] Prioritný akčný rámec financovania Natura 2000 v Slovenskej republike pre EU programové obdobie 2014-2020, Ministerstvo životného prostredia SR
- [36] Indikátory stavu a ochrany biodiverzity - Využívanie vody, 2018, enviroportal.sk, <https://www.enviroportal.sk/indicator/detail?&id=281&print=yes>
- [37] Final Review Report 2018 annual review of national greenhouse gas inventory data, pursuant to Article 19(2) of Regulation (EU) No 525/2013 Slovakia, 30 June 2018, European environment agency
- [38] Správy o priebehu a následkoch povodní na území Slovenskej republiky v období 2012 – 2017, Ministerstvo životného prostredia SR
- [39] National Inventory report 2018, Submission under UNFCCC and the Kyoto Protocol, 2018
- [40] Národný strategický plán rozvoja vidieka SR 2007 - 2013, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
- [41] Koncepcia rozvoja pôdohospodárstva na roky 2013 – 2016, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
- [42] Závlahy čakajú na nový impulz, polnoinfo.sk, 2018 <https://polnoinfo.sk/zavlahy-cakaju-na-novy-impulz/>
- [43] Správy o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v Slovenskej republike, Ministerstvo životného prostredia SR, SHMÚ
- [44] Chrastinová, Z.: Dopad podporných nástrojov SPP EÚ na ekonomickú efektívnosť poľnohospodárstva a potravinárstva SR a synergie dopadov agrárnych politík v komplexe ekonomických, sociálnych a environmentálnych funkcií poľnohospodárstva, Výskumná správa projektu výskumu a vývoja 2018, NPPC – VÚEPP, str. 139 str., prílohy 4
- [45] CHRASTINOVÁ, Z. a kol. (2017): Ekonomický potenciál slovenského poľnohospodárstva a potravinárstva v kontexte medzinárodných komparácií a tvorba indikátorov a aplikačných riešení pre hodnotenie dopadov agrárnych politík. Štúdia č.198/2017 ISBN 978-80-8058-615-7 Bratislava: NPPC-VÚEPP
- [46] Ďuričová, I: Ekonomika poľnohospodárstva, 1/2018 článok Podporná politika v poľnohospodárstve SR v rokoch 2007 – 2016 http://www.vuepp.sk/EP2018/1/2_Duricova_Podporna_politika.pdf

- [47] Kontextové ukazovatele č. 24,25, 26, 27
- [48] ŠÚ SR - Slovstat
- [49] Eurostat- Štatistický úrad EÚ
- [50] Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve v Slovenskej republike za rok 2015 : (zelená správa). 2016. Bratislava : Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum - Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva. 66 s. ISBN 978-80-8058-612-6.
- [51] Rozdiely v podporách medzi pôvodnými a novými členmi EÚ sa po roku 2013 zmiernia, no platby sa nevyrovnajú. In: Agromagazín, roč. XIII, č. 2, 2011 s. 16 -18. ISSN 1335- 2261 Nitra
- [52] Guerrero, S. – Munoz, A.: Agri-environmental indicators: land use, pesticides and biodiversity in farmland. Joint Working Party on Agriculture and the Environment of the OECD, March 2019
- [53] Guerrero, S. – Tzuntzin, I.: Agri-environmental indicators: nutrient balances. Joint Working Party on Agriculture and the Environment of the OECD, February 2019
- [54] Janák, M.- Černecký, J. - Saxa, A., (eds.): Monitoring živočíchov európskeho významu v Slovenskej republike. Výsledky a hodnotenie za roky 2013 – 2015. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, 2015, 300 s. ISBN 978-80-8184-020-3
- [55] Karousakis, K. – Symes, W.: The Post-2020 Biodiversity Framework: Targets, indicators and measurability implications at global and national level. Working Party on Biodiversity, Water and Ecosystems of the OECD, February 2019
- [56] Kluvánková-Oravská, T.: Inštitúcie a politiky pre ekosystémové služby. In: Environmentálne indexy, agroenvironmentálne opatrenia a ekosystémové služby v krajine, VÚPOP, Bratislava 2013
- [57] Lieskovská, Z. a kol.: Životné prostredie Slovenskej republiky v kocke. Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia, 2016
- [58] Lieskovská, Z. – Považan, R. a kol.: Životné prostredie pre všetkých. Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia, 2018
- [59] Ministerstvo životného prostredia SR: Aktualizovaná národná stratégia ochrany biodiverzity do roku 2020. Bratislava, december 2013
- [60] Správy o stave životného prostredia v SR v rokoch 2011-2017. Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia
- [61] Sud, M. – Karousakis, K.: Pesticide and fertiliser trends and policies across selected OECD countries. Overview and insights. Working Party on Biodiversity, Water and Ecosystems of the OECD, May 2018
- [62] Vološčuk, I.: Ekosystémové služby – nová paradigma krajinej ekológie, In: zborník Environmentálne indexy, agroenvironmentálne opatrenia a ekosystémové služby v krajine, VÚPOP, Bratislava 2013

- [63] Životné prostredie v SR (vybrané ukazovatele v rokoch 2009-2013), č. 840-0245/2014, ŠÚ SR
- [64] Životné prostredie v SR (vybrané ukazovatele v rokoch 2010-2014), č. 840-0226/2015, ŠÚ SR
- [65] Životné prostredie v SR (vybrané ukazovatele v rokoch 2013-2017), november 2018, ŠÚ SR
- [66] Guerrero, S. – Munoz, A.: Agri-environmental indicators: land use, pesticides and biodiversity in farmland. Joint Working Party on Agriculture and the Environment of the OECD, March 2019
- [67] Guerrero, S. – Tzuntzin, I.: Agri-environmental indicators: nutrient balances. Joint Working Party on Agriculture and the Environment of the OECD, February 2019
- [68] Janák, M.- Černecký, J. - Saxa, A., (eds.): Monitoring živočíchov európskeho významu v Slovenskej republike. Výsledky a hodnotenie za roky 2013 – 2015. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, 2015, 300 s. ISBN 978-80-8184-020-3
- [69] Karousakis, K. – Symes, W.: The Post-2020 Biodiversity Framework: Targets, indicators and measurability implications at global and national level. Working Party on Biodiversity, Water and Ecosystems of the OECD, February 2019
- [70] Kľuvánková-Oravská, T.: Inštitúcie a politiky pre ekosystémové služby. In: Environmentálne indexy, agroenvironmentálne opatrenia a ekosystémové služby v krajine, VÚPOP, Bratislava 2013
- [71] Kováč, K. – Sabo, P. 2001. Agroenvironmentálny program pre SR. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita. 100 s. ISBN 80-7137-897-6.
- [72] Lieskovská, Z. a kol.: Životné prostredie Slovenskej republiky v kocke. Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia, 2016
- [73] Lieskovská, Z. – Považan, R. a kol.: Životné prostredie pre všetkých. Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia, 2018
- [74] Murgaš, J. 2006. Portfólio podnikania v submarginálnych podmienkach agropotravinárstva v SR.. Aktuálne problémy poľnohospodárskej výroby v ekologických podmienkach Oravy : zborník vedeckých príspevkov z medzinárodného odborného seminára. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, s. 11-16. ISBN 80-8069-705-1.
- [75] Ministerstvo životného prostredia SR: Aktualizovaná národná stratégia ochrany biodiverzity do roku 2020. Bratislava, december 2013
- [76] Správy o stave životného prostredia v SR v rokoch 2011-2017. Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia
- [77] Sud, M. – Karousakis, K.: Pesticide and fertiliser trends and policies across selected OECD countries. Overview and insights. Working Party on Biodiversity, Water and Ecosystems of the OECD, May 2018

- [78] Valachovič, M. et al. 2005. Manažmentové opatrenia pre zachovanie priaznivého stavu Európsky významných nelesných biotopov. Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu : manuál k programom starostlivosti o územia NATURA 2000. Banská Bystrica : Štátna ochrana prírody SR, s. 117-130. ISBN 80-89035-33-7.
- [79] Vološčuk, I.: Ekosystémové služby – nová paradigma krajinej ekológie, in: zborník Environmentálne indexy, agroenvironmentálne opatrenia a ekosystémové služby v krajine, VÚPOP, Bratislava 2013
- [80] Životné prostredie v SR (vybrané ukazovatele v rokoch 2009-2013), č. 840-0245/2014, ŠÚ SR
- [81] Životné prostredie v SR (vybrané ukazovatele v rokoch 2010-2014), č. 840-0226/2015, ŠÚ SR
- [82] Životné prostredie v SR (vybrané ukazovatele v rokoch 2013-2017), november 2018, ŠÚ SR
- [83] https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/external-studies/2012/value-gi/final-report_en.pdf
- [84] <http://ec.europa.eu/smart-regulation/evaluation/search/download.do;jsessionid=6YncTTbYT0GvBXTpcMSV2XDqQTLlwKJ7WpsZGHktmjSXHMhthLMg!1601440011?documentId=3006>
- [85] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX:52018PC0392>
- [86] https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/future-cap/key-policy-objectives-future-cap_en
- [87] file:///C:/Users/ROKiMA/Downloads/FINAL_SIGNED_MR_2016-6238_SK.pdf
- [88] file:///C:/Users/ROKiMA/Downloads/stav_mikrobialnej_rezistencie_v_sr.pdf
- [89] <https://euractiv.sk/section/potravinarstvo/news/antibiotika-v-mase-slovensko-sa-uspesne-vyhyba-globalnemu-trendu-023558/>
- [90] https://ec.europa.eu/info/promotion-eu-farm-products_sk
- [91] https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/plant/docs/pesticides_sup_report-overview_sk.pdf
- [92] <https://euractiv.sk/section/potravinarstvo/news/vysoka-spotreba-hnojiv-ohrozuje-slovensku-podu/>
- [93] <https://euractiv.sk/section/slovensko-v-ep/linksdossier/trvalo-udrzatelne-vyuzivanie-pesticidov/>
- [94] NAT/755 – EESC-2018-04568-00-00-AC-TRA (EN) 36/36
- [95] ŠÚ SR EU SILC 2017 indikátory chudoby a sociálneho vylúčenia, júl 2018
- [96] Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve SR za rok 2018, tzv. Zelená správa, MPRV SR, Bratislava, 2019
- [97] Analytická podpora pre tvorbu Strategického plánu SPP 2021 – 2027 Intervenčná stratégia, Nitra, 2020, PROUNION a.s., Projektové služby, s.r.o., RADELA s.r.o., 2016
- [98] Ex-post hodnotenie programu rozvoja vidieka SR pre obdobie 2007-2013, záverečná správa, 2016, PROUNION a.s., Projektové služby, s.r.o., RADELA s.r.o., 2016

- [99] Chrastinová, Z.: Ekonomické aspekty poľnohospodárstva a potravinárstva vrátane bezpečnosti potravín na Slovensku, NPPC-VÚEPP, 2018, 208 s., ISBN 978-80-8058-622-5
- [100] Rábek, T., Serenčes, P., Tóth, M., Čierna, Z., Piterková, A.: Veľkosť obhospodarovanej pôdy a finančné ukazovatele v podnikoch poľnohospodárskej prvovýroby na Slovensku, Trendy v podnikaní – Business Trends 4/2014, vedecký časopis Fakulty ekonomickej ZČU v Plzni
- [101] Rábek, T., Serenčes, P., Tóth, M., Čierna, Z., Piterková, A.: Veľkosť obhospodarovanej pôdy a finančné ukazovatele v podnikoch poľnohospodárskej prvovýroby na Slovensku, Trendy v podnikaní – vedecký časopis Fakulty ekonomickej ZČU v Plzni, 2014, ISSN 1805-0603
- [102] Boháčiková, A a kol.: Vplyv Spoločnej poľnohospodárskej politiky na zmiernenie rizika v poľnohospodárstve SR, Nitra 2021, ISBN 978-80-552-2313-1
- [103] Molčanová, J.: Výpočet platieb pre oblasti s prírodnými alebo inými osobitnými obmedzeniami (ANC) pre programovacie obdobie 2023-2027 NPPC 2019
- [104] Ďuričová, I: Správa Slovenskej republiky pre Monitoring poľnohospodárskych politík OECD 2021, NPPC-VÚEPP, 2021
- [105] Tóth, M.: Vplyv integrácie a globalizácie na štruktúru a podnikateľské riziko v poľnohospodárstve na Slovensku, SPU Nitra, 2019, ISBN 978-80-552-2105-2
- [106] Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve v Slovenskej republike za rok 2019 - Zelená správa, ISBN 978-80-8058-642-3