



AGROINŠTITÚT NITRA
štátny podnik

AGROINŠTITÚT Nitra, štátny podnik

prof. Ing. Magdaléna Lacko-Bartošová, CSc.

Mgr. František Círia

Ing. Andrej Sanitrár

Ing. Marcel Kubica

Ing. Stanislav Barok

prof. Ing. Ľuboš Jurík, PhD.

Príručka pre poradcov pre oblasť poľnohospodárstvo I.

Nitra, 2021

Názov: Príručka pre poradcov pre oblasť poľnohospodárstvo I.

Autori: prof. Ing. Magdaléna Lacko-Bartošová, CSc.
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Mgr. František Círia
Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

Ing. Andrej Sanitrár
Štátna ochrana prírody SR

Ing. Marcel Kubica
Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky

Ing. Stanislav Barok,
Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky

prof. Ing. Ľuboš Jurík, PhD.
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Vydal: Agroinštitút Nitra, štátny podnik

Publikácia je spolufinancovaná v rámci Programu rozvoja vidieka SR 2014 – 2020, "Európsky poľnohospodársky fond pre rozvoj vidieka: Európa investuje do vidieckych oblastí"

Opatrenie: 2 - Poradenské služby, služby pomoci pri riadení poľnohospodárskych podnikov a výpomoci pre poľnohospodárske podniky

Podopatrenie: 2.3 – Podpora na odbornú prípravu poradcov

ISBN: 978 – 80 – 7139 – 163 - 0

Obsah

1	Aktuálne problémy Spoločnej poľnohospodárskej politiky	5
1.1	Úvod	5
1.2	Štruktúra Spoločnej poľnohospodárskej politiky	6
1.2.1	I. Pilier SPP	8
1.2.2	II. Pilier SPP	12
2	Základné podmienky hospodárenia na poľnohospodárskych plochách oprávnených na poskytovanie podpôr z fondov EÚ	15
2.1	Úvod do problematiky	15
2.2	Základné informácie	15
2.3	Prehľad základných dokumentov EÚ a SR	16
2.3.1	Základný legislatívny rámec EÚ	16
2.3.2	Základný legislatívny rámec Slovenskej republiky	17
2.4	Prehľad kontrolných podmienok	17
2.4.1	Pravidlá poľnohospodárskej činnosti	17
2.4.2	Pravidlá poľnohospodárskych postupov, ktoré sú prospešné pre klímu a životné prostredie	22
2.4.3	Pravidlá krízového plnenia	34
2.5	Praktické informácie	37
2.5.1	Predkladanie žiadostí	37
2.5.2	Administrovanie podpôr	39
2.5.3	Overovanie podmienok na poskytnutie podpory	40
2.6	Užitočné odkazy	40
3	Nariadenia a smernice Európskeho spoločenstva platné pre prijímateľov v oblasti Natura 2000, pri ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a vtáctva	42
3.1	Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/147/ES o ochrane voľne žijúceho vtáctva	43
3.2	Smernica 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín	44
3.3	Implementácia uvedených smerníc v národnej legislatíve	45
3.4	Uplatňovanie pravidiel stanovených smernicami v praxi	45
3.5	Informačné zdroje k problematike, ich organizácia a dostupnosť	50

4	Používanie prípravkov na ochranu rastlín.....	51
4.1	Všeobecne záväzné právne predpisy	51
4.2	Prípravky na ochranu rastlín	52
4.2.1	Zásady správnej aplikácie prípravkov na ochranu rastlín	52
4.2.2	Podmienky pre správnu aplikáciu prípravkov na ochranu rastlín.	53
4.2.3	Zásady používania prípravkov na ochranu rastlín.....	54
4.3	Pomocné prípravky	62
5	Integrovaná ochrana rastlín	63
6	Hospodárenie prispievajúce k ochrane kvality vody	70
6.1	Úvod.....	70
6.2	Hlavné problémy vodného hospodárstva v poľnohospodárskej krajine	72
6.3	Pôda, voda a poľnohospodársky využívaná krajina.....	73
6.4	Vplyv poľnohospodárstva na vodné a životné prostredie.....	75
6.5	Stratégia adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy Akčný plán MŽP SR Ver: 25-06-2019	78
6.6	Súčasnú podmienky hospodárenia na poľnohospodárskej pôde.....	80
6.7	Legislatíva EÚ a na Slovensku na ochranu pôdy a vôd.....	80
6.7.1	Legislatíva Slovenskej republiky.....	80
6.7.2	Legislatíva EÚ	85
6.8	Záver	88

1 Aktuálne problémy Spoločnej poľnohospodárskej politiky

Prof. Ing. Magdaléna Lacko-Bartošová, CSc.

1.1 Úvod

Po reforme Spoločnej poľnohospodárskej politiky (SPP) EÚ ukončenej v roku 2013 dochádza k zmenám jej štruktúry. SPP je naďalej založená na 2 pilieroch a snaží sa reagovať na hlavné výzvy v oblasti poľnohospodárstva:

A) Hospodárske

- potravinová bezpečnosť,
- spomalenie rastu produktivity,
- nestálosť cien /príjmov,
- hospodárska kríza,

B) Environmentálne

- emisie skleníkových plynov,
- degradácia pôdy,
- kvalita vody/vzduchu,
- biotopy a biodiverzita,

C) Územné

- životaschopnosť vidieckych oblastí,
- diverzita poľnohospodárstva v EÚ.

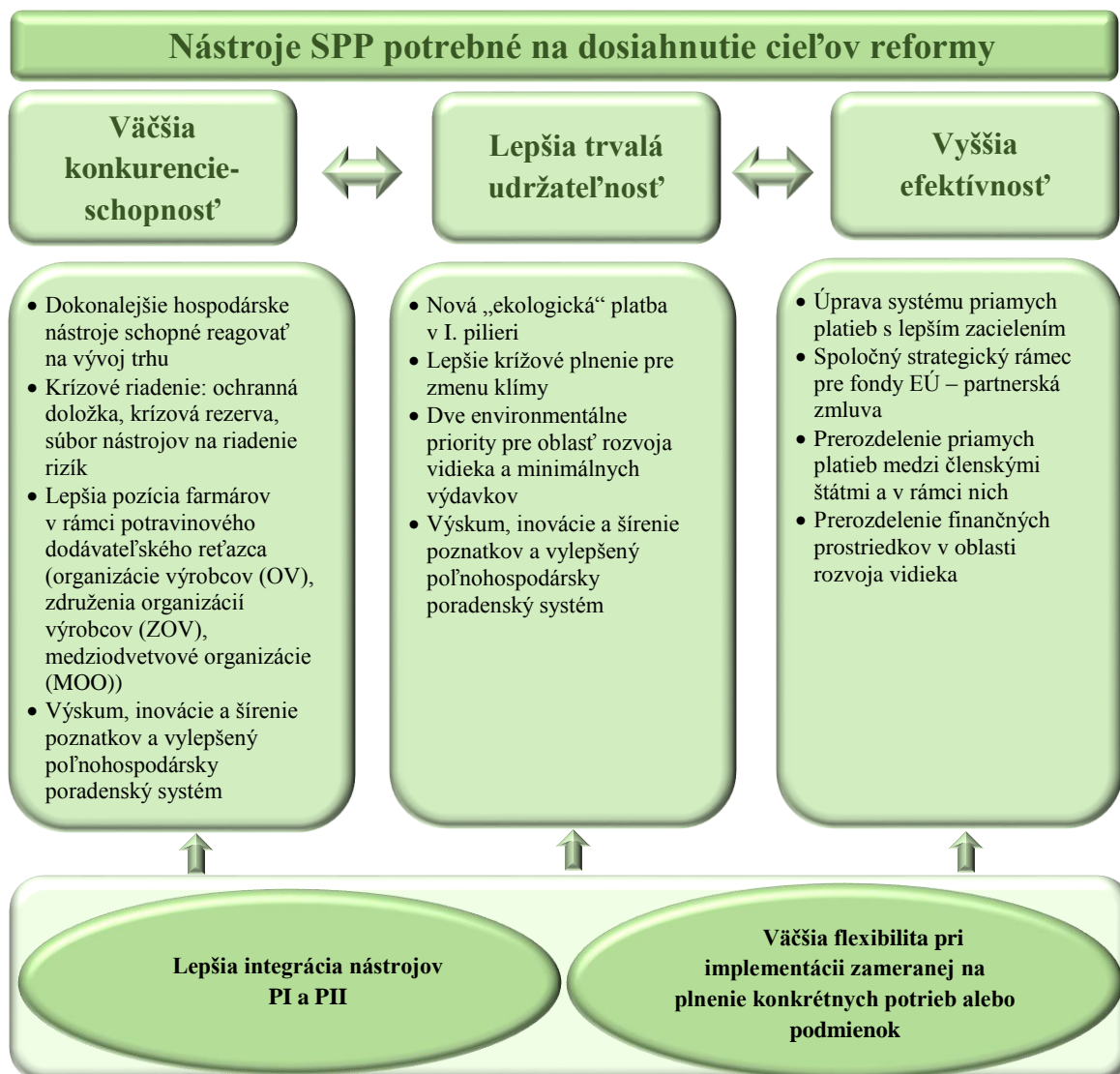
Hlavnými politickými cieľmi SPP v rokoch 2014-2020 sú:

- životaschopná výroba potravín,
- udržateľné hospodárenie s prírodnými zdrojmi a opatrenia proti zmene klímy,
- vyvážený územný rozvoj.

Politické ciele sa odrážajú do napĺňania hlavných cieľov reformy:

- väčšia konkurencieschopnosť,
- lepšia trvalá udržateľnosť,
- vyššia efektívnosť.

Nástroje SPP potrebné na dosiahnutie cieľov reformy znázorňuje obr. č. 1.1.



Obr. č. 1.1

1.2 Štruktúra Spoločnej poľnohospodárskej politiky

I. Pilier SPP predstavujú priame platby (PP), t.j. priama podpora príjmov poľnohospodárov financovaná EÚ zo zdrojov Európskeho poľnohospodárskeho záručného fondu. Systém priamych platieb (uplatňovaných od roku 2015) má mať priamy pozitívny dopad na výkonnosť poľnohospodárskych podnikov, efektívnejšie rozdeľovanie dotačných prostriedkov v rámci jednotlivých titulov, zvýšenie potravinovej bezpečnosti, zamestnanosti a zlepšenie životnej úrovne vidieckeho obyvateľstva.

Pravidlá pre poskytovanie priamych platieb ustanovuje nariadenie EP a Rady (EÚ) č. 1307/2013, v rámci SR sú to:

- nariadenie vlády SR č. 342/2014, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb;
- nariadenie vlády SR č. 36/2015, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami viazaných priamych platieb;

- nariadenie vlády SR č. 152/2013 o podmienkach poskytovania podpory v poľnohospodárstve formou prechodných vnútroštátnych platieb, v súlade s ich zmenami a doplnkami (možno vyhľadať na web stránke MPRV SR).

II. Pilier SPP predstavuje podpora rozvoja vidieka (PRV) ustanovená nariadením EP a Rady (EÚ) č. 1305/2013, financovaná zo zdrojov Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka. Programy rozvoja vidieka členských štátov EÚ naplňajú 6 priorít EÚ:

1. Posilnenie šírenia vedomostí a inovácií v poľnohospodárstve, lesnom hospodárstve a vo vidieckych oblastiach.

2. Zvyšovanie životaschopnosti a konkurencieschopnosti všetkých typov poľnohospodárstva vo všetkých regiónoch, propagácia inovačných poľnohospodárskych technológií a udržateľného lesného hospodárstva.

3. Podpora organizácie potravinového reťazca vrátane spracovania a predaja poľnohospodárskych výrobkov, podpora dobrých životných podmienok zvierat a riadenia rizík v poľnohospodárstve.

4. Obnovenie, zachovanie a posilnenie ekosystémov súvisiacich s poľnohospodárstvom a lesným hospodárstvom.

5. Propagácia efektívneho využívania zdrojov a podpora prechodu na nízkouhlíkové hospodárstvo odolné voči zmene klímy v sektoroch poľnohospodárstva, potravinárstva a lesného hospodárstva.

6. Podpora sociálneho začleňovania, zmierňovania chudoby a hospodárskeho rozvoja vo vidieckych oblastiach (iniciatíva LEADER).

Minimálne 30% financií určených na rozvoj vidieka sa musí použiť na opatrenia, ktoré priaznivo pôsobia na životné prostredie a riešia zmenu klímy, a 5% na iniciatívu LEADER.

Priority PRV sú naplňané prostredníctvom opatrení (17 opatrení) spolu s iniciatívou LEADER, ktoré pokrývajú najmä tieto oblasti:

- **šírenie poznatkov**, informačné aktivity a poradenské služby,
- programy na podporu **kvalitných výrobkov** vrátane propagácie a informačných kampaní,
- **investície** do hmotného majetku s vyššou mierou pomoci mladým poľnohospodárom, kolektívne a integrované investície – možnosti pre zavlažovanie za určitých podmienok,
- **rozvoj poľnohospodárskych podnikov a obchodu** s rozšírenou podporou pre malé a mladých poľnohospodárov a malé podniky,
 - rozvoj a zlepšovanie **lesných** oblastí,
 - podpora pri zakladaní **skupín výrobcov** vo všetkých členských štátoch EÚ,
 - **agroenvironmentálne platby súvisiace s klímou a ekologické** poľnohospodárstvo: väčšia flexibilita a posilnená podpora spoločných činností,
 - výrazne posilnené opatrenie **spolupráce** vrátane pilotných projektov, krátkych dodávateľských reťazcov a miestnej propagácie,
 - nový súbor nástrojov na **riadenie rizík**,
 - posilnenie **prístupu „LEADER“** v rámci fondov EÚ.

SR na základe záväzných nariadení vypracovala Program rozvoja vidieka na roky 2014-2020, ktorý implementuje. Nariadenie vlády č. 75/2015 Z.z. ustanovuje pravidlá poskytovania podpory v súvislosti s opatreniami rozvoja vidieka formou platby pre oblasti s prírodnými obmedzeniami alebo inými osobitnými obmedzeniami; v rámci sústavy Natura 2000; na agroenvironmentálno-klimatické opatrenie; na ekologické poľnohospodárstvo; na dobré životné podmienky zvierat; na lesnícko-environmentálne a klimatické služby a ochranu lesov; na prvé zalesnenie poľnohospodárskej pôdy (zmeny a doplnky k nariadeniu sú na web stránke MPRV SR).

1.2.1 I. Pilier SPP

Od roku 2015 majú európski poľnohospodári prístup k povinným aj k dobrovoľným režimom priamych platieb (PP), v závislosti od rozhodnutia členského štátu.

Povinné režimy (pre všetky členské štáty):

- režim základných platieb,
- „ekologická“ platba,
- režim pre mladých poľnohospodárov.

Dobrovoľné režimy (výber pre členské štáty)

- viazaná podpora,
- pomoc v oblastiach s prírodnými prekážkami,
- platba na účely prerozdelenia (redistributívna),
- zjednodušený režim pre malých poľnohospodárov.

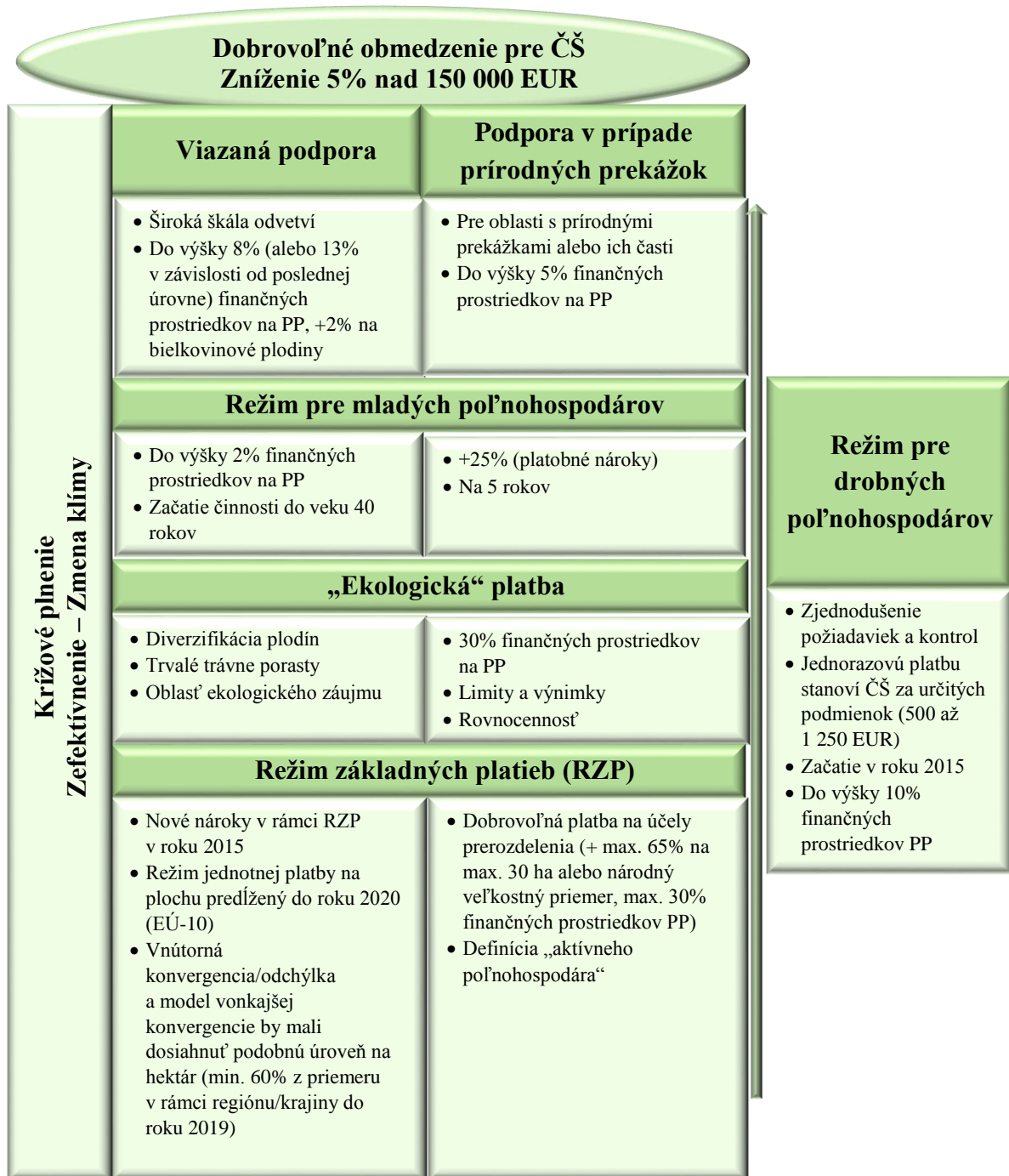
Schematicky nový návrh priamych platieb znázorňuje obr. č. 1.2.

V rámci SR upravuje pravidlá poskytovania podpory v súvislosti s oddelenými PP nariadenie vlády č. 342/2014 Z. z.

Schémy oddelených PP:

- prechodný zjednodušený režim základnej platby (jednotná platba na plochu),
- platba na poľnohospodárske postupy prospešné pre klímu a životné prostredie,
- platba pre mladých poľnohospodárov.

Nový návrh priamych platieb (PP)



Obr. č. 1.2

Nová podoba SPP má za cieľ adresnejšie alokovať priame podpory, t. j. neposkytovať PP fyzickým a právnickým osobám, ktorých poľnohospodárska činnosť je okrajová. Nová SPP vymedzuje pojem „**aktívny poľnohospodár**“, definícia ktorého je založená na pozitívne, ale aj negatívne vymedzenom zozname kritérií vrátane ich obligatórneho a fakultatívneho rozsahu. Žiadateľ o priame platby – aktívny poľnohospodár – je tiež povinný spĺňať

pravidlá krížového plnenia, ktoré pozostávajú z požiadaviek hospodárenia (PH) a noriem pre dobré poľnohospodárske a environmentálne podmienky (DPEP). Sú rozdelené do troch oblastí:

- životné prostredie, zmena klímy a dobrý poľnohospodársky stav pôdy (PH 1-3; DPEP 1-7);
- verejné zdravie, zdravie zvierat a rastlín (PH 4-10);
- dobré životné podmienky zvierat (PH 11-13).

Ďalšou všeobecnou požiadavkou pre poľnohospodára - žiadateľa o priame platby je **udržiavať poľnohospodársku plochu v stave vhodnom na pastvu alebo pestovanie**. Na druhu poľnohospodárskej plochy orná pôda je žiadateľ povinný ju obhospodarovať v súlade s agrotechnickou praxou a výrobným zameraním. Na ornej pôde vhodnej na pestovanie plodín, ale ležiacej úhorom, je potrebné zabráňovať rozširovaniu samonáletov drevín, odstraňovať invázne druhy rastlín a húževnaté buriny. Druh poľnohospodárskej plochy trvalý trávny porast (TPP) je potrebné udržiavať kosením, spásaním a doplnkovo aj mulčovaním, pokiaľ nie je určený spôsob obhospodarovania podľa osobitného predpisu.

Druh poľnohospodárskej plochy trvalé plodiny je potrebné obhospodarovať v súlade s agrotechnickou praxou a výrobným zameraním, najmä ošetrovať výsadbu a medzirádie.

1.2.1.1 Poľnohospodárske postupy prospešné pre klímu a životné prostredie

Tieto postupy zahŕňajú:

- diverzifikáciu plodín,
- zachovávanie existujúceho TTP,
- existenciu oblasti ekologického záujmu.

Od plnenia týchto postupov sú oslobodení žiadatelia, ktorí obhospodarujú poľnohospodársku pôdu v súlade s podmienkami ekologického poľnohospodárstva (nariadenie Rady (ES) č. 834/2007).

1.2.1.2 Platba pre mladých poľnohospodárov

Poskytuje sa žiadateľovi, ktorý spĺňa požiadavky:

- minimálne požiadavky na poskytnutie priamych platieb;
- po prvýkrát zakladá poľnohospodársky podnik ako vedúci predstaviteľ podniku alebo podnik založil počas piatich rokov predchádzajúcich prvému podaniu žiadosti o platbu SAPS a nemá v roku prvého podania žiadosti o SAPS viac ako 40 rokov veku. Založením podniku sa rozumie vznik takého postavenia mladého poľnohospodára, v ktorom je vedúcim predstaviteľom podniku, čo je potrebné rozlíšiť pri jednotlivých typoch žiadateľov: fyzická osoba – podnikateľ (SHR, živnostník); fyzická osoba – nepodnikateľ; právnická osoba bez ohľadu na právnu formu – postavenie fyzickej osoby spĺňajúcej podmienky mladého poľnohospodára;
- má stredoškolské alebo vysokoškolské vzdelanie s poľnohospodárskym potravinárskym alebo veterinárnym zameraním. Alternatívne môže spĺňať kritérium 18

mesiacov praxe v poľnohospodárskej prvovýrobe a má absolvovaný akreditovaný vzdelávací kurz zameraný na poľnohospodárske podnikanie.

Z dobrovoľných režimov priamych platieb uplatňuje SR viazanú podporu v súlade s nariadením vlády SR č. 36/2015 Z. z.

1.2.1.3 Viazané priame platby

Sú poskytované v týchto sektoroch:

- pestovanie cukrovej repy,
- pestovanie chmeľu,
- pestovanie vybraných druhov ovocia s vysokou prácnosťou,
- pestovanie vybraných druhov ovocia s veľmi vysokou prácnosťou,
- pestovanie vybraných druhov zeleniny s vysokou prácnosťou,
- pestovanie vybraných druhov zeleniny s veľmi vysokou prácnosťou,
- pestovanie rajčiakov,
- chov bahníc, jariet a kôz,
- výkrm vybraných kategórií hovädzieho dobytku,
- kravy chované v systéme s trhovou produkciou mlieka.

Viazanú podporu je možné poskytovať v tých sektoroch, ktoré sú významné z hľadiska hospodárskeho, spoločenského alebo životného prostredia a sú v určitých ťažkostiach. Je možné ju poskytnúť do tej miery, ktorá je nevyhnutná na vytvorenie stimulu na udržanie súčasnej úrovne produkcie.

Viazané priame platby v sektoroch rastlinnej produkcie sú poskytované na hektáre plodiny, ktorú žiadateľ pestuje v príslušnom kalendárnom roku. Viazané priame platby v sektoroch živočíšnej produkcie sú poskytované na základe počtu zvierat.

1.2.1.4 Prechodná vnútroštátna pomoc

Prechodnú vnútroštátnu pomoc je možné poskytovať v členských štátoch, ktoré uplatňujú režim jednotnej platby na plochu (SAPS). V rokoch 2015-2020 sa môže poskytovať v tých sektoroch, v ktorých bola poskytnutá v roku 2013. V rámci SR v súlade s nariadením je možné poskytovať prechodné vnútroštátne priame platby:

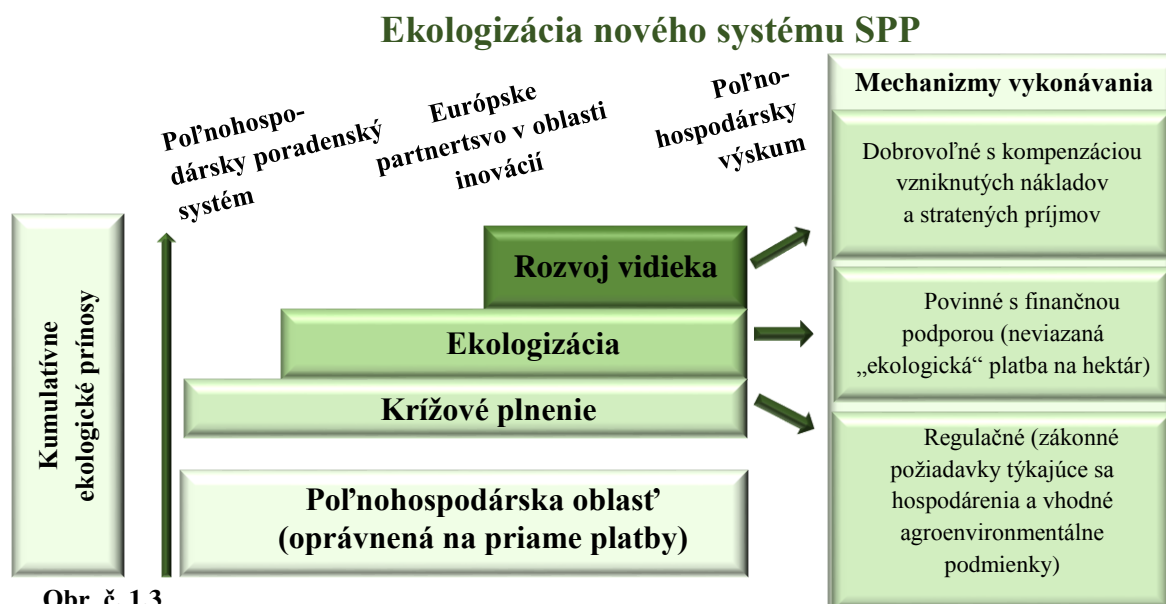
- na plochu,
- na chmeľ,
- na dobyčie jednotky.

Spravidla je doplnková vnútroštátna platba v SR poskytovaná na dobyčie jednotky na dojčiace kravy nad 24 mesiacov na základe stavu zvierat k dátumu podania žiadosti (viazaná časť) a na ovce a kozy nad 12 mesiacov (samčieho pohlavia) na základe stavu zvierat k 31.3.2007 (odviazaná časť) a zoznamu zvierat, ktorý zostaví žiadateľ (viazaná časť). Pre viazanú časť má SR pridelené limity v jednotlivých kategóriách zvierat.

1.2.2 II. Pilier SPP

Nariadenie EP a Rady (EÚ) č. 1305/2013 o podpore rozvoja vidieka nadväzuje pri viacerých opatreniach na pravidlá, ktoré sú stanovené v I. Pilieri SPP – priame platby. Vyžaduje sa plnenie definície aktívneho poľnohospodára, povinnosť dodržiavať podmienky krížového plnenia sa vzťahuje k podpore v rámci opatrení napr. agroenvironmentálno-klimatické opatrenie; ekologické poľnohospodárstvo; platby v rámci sústavy Natura 2000; platby pre oblasti s prírodnými alebo inými osobitnými obmedzeniami; dobré životné podmienky zvierat.

Záväzky, ktoré poľnohospodár – podnikateľ v rámci II. piliera na seba preberá a za ktoré sa mu poskytnú platby, musia okrem iného presahovať rámec príslušných povinných noriem krížového plnenia, ako aj rámec príslušných kritérií a minimálnych činností (obr. č. 1.3, schematicky znázornené ekologické prínosy SPP 2014-2020).



Nariadenie vlády č. 75/2015 Z. z. a jeho nadväzujúce nariadenia ustanovujú pravidlá podpory v súvislosti s neprojektovými opatreniami PV, ktoré sú:

- oblasti s prírodnými alebo inými osobitnými obmedzeniami,
- Natura 2000,
- agroenvironmentálno-klimatické opatrenia,
- ekologické poľnohospodárstvo,
- dobré životné podmienky zvierat,
- lesnícko-environmentálne a klimatické služby a ochrana lesov,
- prvé zalesnenie poľnohospodárskej pôdy.

1.2.2.1 Oblasť s prírodnými alebo inými osobitnými obmedzeniami (ANC)

Od roku 2015 je uplatňované nové určenie ANC oblastí:

- horské oblasti – H (4 typy),
- oblasti s významnými prírodnými obmedzeniami – BK (6 typov),
- oblasti so špecifickými obmedzeniami – OS (3 typy).

Nová výmera ANC oblasti je 1 240 610 hektárov poľnohospodárskej pôdy. Kompenzačná platba je diferencovaná podľa príslušnej oblasti ANC, zvlášť na orné pôdy a zvlášť na TTP. Platba podlieha degresivite podľa veľkostných kategórií žiadateľov: do 450 ha je výška platby 100%, nad 450 do 900 ha je 87%, nad 900 do 1800 ha je 74%, nad 1800 ha 64%. Pre TTP platí podmienka zaťaženia min. 0,3 DJ polygastrických zvierat a/alebo koní v stanovenom retenčnom období.

1.2.2.2 Natura 2000 – poľnohospodárska pôda

Platby v rámci opatrenia sa poskytujú na poľnohospodársku pôdu (TTP) na územiach európskeho významu, ktoré sa nachádzajú v 4. a 5. stupni ochrany. Žiadateľ nesmie na TTP aplikovať chemické látky a dodatkové hnojivá, povolené je hnojenie pasúcimi sa zvieratami a neumiestňuje na TTP košiar, stavbu na ochranu zvierat (možnosť dočasného košarovania, rozhodnutie orgánu ochrany prírody).

1.2.2.3 Agroenvironmentálno-klimatické opatrenia (AEKO)

Zahŕňajú viaceré operácie:

- integrovaná produkcia v ovocinárstve (povolené druhy ovocia uvedené v nariadení),
- integrovaná produkcia v zeleninárstve (zabezpečiť vyvážený oševný postup, 4-ročný pri pestovaní zemiakov),
- integrovaná produkcia vo vinohradníctve (rodiače vinohrady a mladé vinohrady),
- multifunkčné okraje polí – biopásy na ornej pôde,
- ochrana biotopov prírodných a poloprírodných trávnych porastov,
- ochrana biotopu sysľa pasienkového,
- ochrana biotopu dropa fúzatého,
- ochrana vodných zdrojov – CHVO Žitný ostrov,
- chov a udržanie ohrozených druhov zvierat.

Trvanie záväzku podľa AEKO je 5 rokov, s možnosťou predĺženia. Podmienky oprávnenosti sú špecifikované v nariadení (v jeho zmenách a doplnkoch). Pri operáciách integrovaná produkcia, multifunkčné okraje polí na základe záujmu žiadateľov a alokovaných finančných prostriedkov je možné uplatniť výberové kritériá.

Žiadateľ je povinný absolvovať do konca prvého roka záväzku školiaci kurz zameraný na správne plnenie a realizáciu opatrenia v rozsahu najmenej 14 hodín.

1.2.2.4 Ekologické poľnohospodárstvo (EPV)

Zahŕňa 2 podopatrenia - platby na konverziu na ekologické poľnohospodárstvo a platby na udržanie ekologického poľnohospodárstva. Žiadateľ je povinný dodržiavať ustanovenia nariadenia Rady (ES) č. 834/2007 o ekologickej výrobe a označovaní ekologických produktov, zákon č. 189/2009 Z.z. o EPV, byť zaregistrovaný v registri EPV počas celého trvania záväzku, mať uzatvorenú zmluvu s inšpekčnou organizáciou, ak žiadateľ hospodári aj neekologickým spôsobom, musí mať v systéme EPV registrovaných najmenej 51% výmery poľnohospodárskej pôdy. Trvanie celého záväzku je 5 rokov s možnosťou predĺženia. Ďalšie požiadavky sú definované v nariadení.

1.2.2.5 Dobré životné podmienky zvierat

Dobré životné podmienky zvierat zahŕňajú operácie:

- zlepšenie starostlivosti o dojnice,
- zlepšenie ustajňovacích podmienok výkrmových ošípaných,
- zlepšenie životných podmienok prasníc a prasiatok po narodení,
- zlepšenie životných podmienok v chove hydiny.

Jednou z podmienok poskytnutia podpory je evidencia zvierat v centrálnom registri HZ a chov registrovaný na držiteľa zvierat.

Základnou podmienkou operácie je zväčšenie ustajňovacej plochy na každú dojnicu najmenej o 15%, výkrmovú ošípanú minimálne o 10%, na každú prasnicu minimálne o 10%, pri chove hydiny zaťaženie podlahovej plochy najviac 30 kg/m² pri hlbokoj podstielke. Ďalšie požiadavky sú definované v nariadení, jeho zmenách a doplnkoch. Záväzky sú jednoročné. Podrobnejšie informácie je možné získať na web stránke MPRV, v uvedených nariadeniach, ich zmenách a doplnkoch, v usmerneniach MPRV, Vestníkoch MPRV.

Zoznam použitej literatúry:

Nariadenie vlády SR č. 342/2014 v jeho znení a doplnení
Nariadenie vlády SR č. 36/2015 v jeho znení a doplnení
Nariadenie vlády SR č. 152/2013 v jeho znení a doplnení
Nariadenie EP a Rady (EÚ) č. 1305/2013
Nariadenie EP a Rady (EÚ) č. 1307/2013
Program rozvoja vidieka SR na roky 2014 – 2020
Usmernenia MPRV SR k nariadeniam vlády
Materiály Európskej komisie

2 Základné podmienky hospodárenia na poľnohospodárskych plochách oprávnených na poskytovanie podpôr z fondov EÚ

Mgr. František Círia

2.1 Úvod do problematiky

Cieľom predloženého študijného materiálu je poskytnúť základné informácie o podmienkach, ktoré je povinný prijímateľ podpôr dodržiavať, vrátane pravidiel krížového plnenia a o tom, akým spôsobom prebieha predkladanie žiadostí, ich posudzovanie a administrovanie. Súčasťou predloženého študijného materiálu je aj prehľad súvisiacej platnej legislatívy EÚ a SR a užitočných odkazov.

2.2 Základné informácie

Dodržiavanie pravidiel poľnohospodárskej činnosti a poľnohospodárskych postupov, ktoré sú prospešné pre klímu a životné prostredie, vrátane pravidiel krížového plnenia predstavuje tzv. baseline, t. j. základné kritériá oprávnenosti po reforme Spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ (SPP EÚ), ktorá sa uplatňuje od 1. januára 2015. Dodržiavanie týchto pravidiel podmieňuje vyplácanie väčšiny podpôr poskytovaných v rámci SPP EÚ zo zdrojov Európskeho poľnohospodárskeho záručného fondu (EPZF) a Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka (EPFRV).

Platná legislatíva EÚ v rámci poľnohospodárskej činnosti nevyžaduje prioritne produkciu, chov alebo pestovanie poľnohospodárskych výrobkov. Poľnohospodári sa môžu namiesto toho rozhodnúť udržiavať poľnohospodársku plochu v stave, v ktorom je vhodná na pastvu alebo pestovanie bez prípravnej činnosti nad rámec použitia bežných poľnohospodárskych postupov a techník, alebo v prípade poľnohospodárskych plôch prirodzene ponechaných v stave vhodnom na pastvu vykonávať určité minimálne činnosti.

Jedným z cieľov reformovanej SPP EÚ je zlepšenie ekologickej stránky prostredníctvom povinnej zložky priamych platieb týkajúcej sa ekologizácie, čím sa podporia poľnohospodárske postupy prospešné pre klímu a životné prostredie uplatniteľné v celej EÚ. Uvedené postupy majú podobu jednoduchých, všeobecných, nezmluvných a ročných aktivít, ktoré sú nad rámec krížového plnenia (KP) a ktoré súvisia s poľnohospodárstvom, ako je diverzifikácia plodín (DP), zachovanie trvalého trávneho porastu (TTP) a zriadenie oblasti ekologickeho záujmu (OEZ).

Krížové plnenie, ktoré je neoddeliteľnou súčasťou pravidiel podpôr poskytovaných v rámci SPP EÚ, začleňuje do ich rozsahu základné požiadavky a normy týkajúce sa dodržiavania pravidiel v oblasti životného prostredia, zmeny klímy, dobrého

poľnohospodárskeho a environmentálneho stavu pôdy, verejného zdravia, zdravia zvierat, zdravia rastlín a dobrých životných podmienok zvierat.

2.3 Prehľad¹ základných dokumentov EÚ a SR

2.3.1 Základný legislatívny rámec EÚ

- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1305/2013 zo 17. decembra 2013 o podpore rozvoja vidieka prostredníctvom Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka (EPFRV) a o zrušení nariadenia Rady (ES) č. 1698/2005 (Ú. v. EÚ L 347, 20.12.2013).
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1306/2013 zo 17. decembra 2013 o financovaní, riadení a monitorovaní spoločnej poľnohospodárskej politiky a ktorým sa zrušujú nariadenia Rady (EHS) č. 352/78, (ES) č. 165/94, (ES) č. 2799/98, (ES) č. 814/2000, (ES) č. 1290/2005 a (ES) č. 485/2008 (Ú. v. EÚ L 347, 20. 12. 2013).
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1307/2013 zo 17. decembra 2013, ktorým sa ustanovujú pravidlá priamych platieb pre poľnohospodárov na základe režimov podpory v rámci spoločnej poľnohospodárskej politiky a ktorým sa zrušuje nariadenie Rady (ES) č. 637/2008 a nariadenie Rady (ES) č. 73/2009 (Ú. v. EÚ L 347, 20. 12. 2013).
- Delegované nariadenie Komisie (EÚ) č. 639/2014 z 11. marca 2014, ktorým sa dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1307/2013, ktorým sa ustanovujú pravidlá priamych platieb pre poľnohospodárov na základe režimov podpory v rámci spoločnej poľnohospodárskej politiky, a ktorým sa mení príloha X k uvedenému nariadeniu (Ú. v. EÚ L 181, 20.6.2014).
- Delegované nariadenie Komisie (EÚ) č. 640/2014 z 11. marca 2014, ktorým sa dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1306/2013 vzhľadom na integrovaný administratívny a kontrolný systém, podmienky zamietnutia alebo odňatia platieb a administratívne sankcie uplatniteľné na priame platby, podporné nariadenia na rozvoj vidieka a krížové plnenie (Ú. v. EÚ L 181, 20. 6. 2014).
- Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) č. 641/2014 zo 16. júna 2014, ktorým sa stanovujú pravidlá pre uplatňovanie nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1307/2013, ktorým sa ustanovujú pravidlá priamych platieb pre poľnohospodárov na základe režimov podpory v rámci spoločnej poľnohospodárskej politiky (Ú. v. EÚ L 181, 20. 6. 2014).
- Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) č. 809/2014 zo 17. júla 2014, ktorým sa stanovujú pravidlá uplatňovania nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1306/2013 v súvislosti s integrovaným administratívnym a kontrolným systémom, opatreniami na rozvoj vidieka a krížovým plnením (Ú. v. EÚ L 227, 31. 7. 2014).

¹ Pozn.: Pokiaľ nie je uvedené inak, znenie legislatívy EÚ a SR je uvádzané v jeho platnom znení ku dňu vydania materiálu.

2.3.2 Základný legislatívny rámec Slovenskej republiky

- Zákon č. 280/2017 Z. z. o poskytovaní podpory a dotácie v pôdohospodárstve a rozvoji vidieka a o zmene zákona č. 292/2014 Z. z. o príspevku poskytovanom z európskych štrukturálnych a investičných fondov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Nariadenie vlády SR č. 342/2014 Z. z. z 20. novembra 2014, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb.
- Nariadenie vlády SR č. 36/2015 Z. z. z 18. februára 2015, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami viazaných priamych platieb.
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 152/2013 Z. z. z 30. mája 2013 o podmienkach poskytovania podpory v poľnohospodárstve formou prechodných vnútroštátnych platieb.
- Nariadenie vlády SR č. 75/2015 Z. z. z 8. apríla 2015, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v súvislosti s opatreniami programu rozvoja vidieka.
- Nariadenie vlády SR č. 83/2017 Z. z. z 5. apríla 2017 o podmienkach poskytovania podpory v rámci spoločnej organizácie trhu s vínom.

Je potrebné uviesť, že hoci predložený študijný materiál zahŕňa a vykladá ustanovenia uvedenej legislatívy EÚ a SR, právny nárok na poskytnutie podpôr možno odvodzovať len na základe uvedenej legislatívy EÚ a SR a nie s odkazom na text tohto študijného materiálu, ktorý je vydaný výlučne pre informačné účely.

2.4 Prehľad kontrolných podmienok

2.4.1 Pravidlá poľnohospodárskej činnosti

Poľnohospodárkou činnosťou je v zmysle platnej legislatívy potrebné rozumieť:

- produkciu, chov alebo pestovanie poľnohospodárskych výrobkov vrátane zberu, dojenia a rozmnožovania zvierat a chovu zvierat na poľnohospodárske účely,
- udržiavanie poľnohospodárskej plochy v stave, v ktorom je vhodná na pastvu alebo pestovanie bez prípravnej činnosti nad rámec použitia bežných poľnohospodárskych postupov a techník, alebo
- vykonávanie minimálnej činnosti na poľnohospodárskych plochách prirodzene ponechaných v stave vhodnom na pastvu.

Prijímateľ podpôr je tak povinný akúkoľvek poľnohospodársku plochu riadne obhospodarovať tak, aby vyhovovala vymedzeniu pojmu „oprávnený hektár, na ktorý možno poskytnúť podporu“. Oprávneným hektárom, na ktorý možno poskytnúť podporu, je každá poľnohospodárska plocha využívaná na poľnohospodársku činnosť vrátane plochy,

ktorá sa využíva aj na nepoľnohospodársku činnosť, ak táto činnosť nebráni poľnohospodárskej činnosti na poľnohospodárskej ploche.

Dôležité informácie:

Povinnosť riadne obhospodarovať poľnohospodársku plochu sa vzťahuje nielen na plochu vedenú v systéme identifikácie poľnohospodárskych pozemkov (LPIS), ale aj na ostatné plochy, ktoré má poľnohospodár k dispozícii.

Plocha využívaná prevažne na poľnohospodársku činnosť je plocha, ktorej využitie nepoľnohospodárskou činnosťou nie je obmedzené viac ako 28 dní v roku, z toho v období od 15. mája do 15. septembra roku môže byť využitie nepoľnohospodárskou činnosťou obmedzené najviac 14 dní.

Príklady nepoľnohospodárskej činnosti:

- dočasné podujatia na poľnohospodárskej ploche (veľtrhy, výstavy, koncerty, tábory, jazdecké podujatia a pod.),
- rôzne stavebné činnosti (výstavba inžinierskych sietí, kanalizačných sietí a pod.),
- skladovanie materiálov (drevo, rašelina a pod.),
- predbežný archeologický prieskum.

Prijímateľ podpôr je tiež povinný minimálne udržiavať poľnohospodársku plochu v stave, v ktorom je vhodná na pastvu alebo pestovanie bez prípravnej činnosti nad rámec použitia bežných poľnohospodárskych postupov a techník. V podmienkach SR boli kritériá, ktorým takáto poľnohospodárska plocha má vyhovovať, stanovené nasledovne.

V prípade ornej pôdy vhodnej na pestovanie plodín, ale ležiacej úhorom, t. j. na ploche, ktorá sa nevyužíva na poľnohospodársku výrobu, sa poľnohospodárskou činnosťou rozumie zabraňovanie rozširovaniu samonáletov drevín, odstraňovanie invázných druhov rastlín ustanovených v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny (viď. tab. č. 2.1) a odstraňovanie húževnatých burín.

Za húževnaté buriny sa považujú predovšetkým zástupcovia nasledovných rodov: Pichliač (*Cirsium*), Bodliak (*Carthuus*), Lopúch (*Arctium*), Štiav (*Rumex*), Vrtič (*Tanacetum*), Palina (*Artemissia*), Pýr (*Elytrigia*), Štetka (*Dipsacus*), Žihľava (*Urtica*), Ruman (*Anthemis*), Ihlica (*Ononis*) a iných druhov burín.

Tab. č. 2.1 Zoznam inváznych druhov rastlín

Vedecké meno	Slovenské meno	Rozmnožovanie	Označenie skupiny
Bylinné druhy			
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	ambrózia palinolistá	generatívne	B
<i>Asclepias syriaca</i>	glejovka americká	generatívne vegetatívne	C
<i>Fallopia sp. (syn. Reynoutria)</i>	pohánkovec (krídlatka)	vegetatívne	A
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	boľševník obrovský	generatívne	B
<i>Impatiens glandulifera</i>	netýkavka žliazkatá	generatívne vegetatívne	C
<i>Solidago canadensis</i>	zlatobyľ kanadská	generatívne vegetatívne	C
<i>Solidago gigantea</i>	zlatobyľ obrovská	generatívne vegetatívne	C
Dreviny			
<i>Ailanthus altissima</i> *	pajaseň žliazkatý	generatívne vegetatívne	D
<i>Amorpha fruticosa</i>	beztvarec krovitý	generatívne vegetatívne	C
<i>Lycium barbarum</i>	kustovnica cudzia	generatívne vegetatívne	C
<i>Negundo aceroides</i> *	javorovec jaseňolistý	generatívne	B

Zdroj: Príloha č. 2a k Vyhláške č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a húževnaté buriny.

Spôsob úhorovania, ktorý prijímateľ zvolí, je potrebné prispôbiť vhodným agrotechnickým postupom.

V prípade plochy trvalých trávnych porastov sa poľnohospodárskou činnosťou rozumie udržiavanie plochy podľa nadmorskej výšky kosením alebo spásaním, doplnkovo aj mulčovaním podľa sledovaného obdobia. Doplnkovosť mulčovania spočíva v tom, že každá plocha musí byť obhospodarovaná kosením alebo pasením ako základnou technológiou a mulčovanie je akceptované iba ako doplnková činnosť po vykonaní, prípadne pred vykonaním hlavnej operácie. Hlavná operácia musí byť vykonaná najneskôr v termínoch uvedených v tab. č. 2.3. V prípade, ak sa TTP obhospodaruje kosením, je potrebné odstrániť pokosenú hmotu z poľnohospodárskych pozemkov do 14 dní po vykonaní kosby.

V prípade plochy trvalých plodín (napr. sad, vinohrad alebo chmeľnica) sa poľnohospodárskou činnosťou rozumie udržiavanie plochy spôsobom, ktorý zabezpečí jej

obhospodarovanie. Obhospodarovaním radov výsadby sa rozumie ošetrovanie radov výsadby vhodnou agrotechnickou operáciou (napr. rezom) v čase vhodnom pre ošetrovanie, ochrana proti chorobám a škodcom v zmysle špecifik technológie pestovania. Obhospodarovaním medziradia, t. j. priestoru v radoch medzi výsadbou, sa rozumie ošetrovanie v závislosti od typu medziradia napr. kosením, pasením a/alebo mulčovaním pri medziradi s pokryvom trávneho porastu; mechanicky alebo použitím herbicídov pri medziradi tvorenom ornou pôdou (v radoch medzi stromami).

Zároveň pre všetky druhy poľnohospodárskej plochy (ornú pôdu, trvalé trávne porasty, trvalé kultúry) platí povinnosť nevstupovať na poľnohospodársku plochu v čase, keď môže dôjsť k zhutňovaniu a rozbahneniu pôdy. Nesmie sa teda vstupovať na poľnohospodársku pôdu mechanizmami v čase, keď by takéto mechanizované operácie mohli v dôsledku pôdnych podmienok (napr. nevhodný vlhkosťný režim pôdy) spôsobiť rozbahnenie alebo zhutnenie pôdy.

Zákaz vstupovania na pôdu, ktorá je zamokrená alebo podmočená podľa predchádzajúceho pododseku, sa nevzťahuje na čas nevyhnutne potrebný na zber plodín. Vstupovať možno však iba za účelom zberu úrody a zamedzeniu vzniku dodatočných škôd. V uvedených prípadoch je potrebné v čo najskoršom možnom termíne odstrániť znaky zhutnenia.

Prijímateľ podpôr je tiež povinný vykonávať minimálne činnosti na plochách trvalých trávnych porastov prirodzene ponechaných v stave vhodnom na pastvu. V podmienkach SR boli kritériá, ktorým má takáto plocha vyhovovať, stanovené nasledovne.

V prípade plochy TTP, ktoré sú prirodzene ponechané v stave vhodnom na pastvu, sa poľnohospodárskou činnosťou rozumie udržiavanie plochy spôsobom, ktorý zabráni rozširovaniu samonáletov drevín, invázných druhov rastlín a húževnatých burín. Invázne druhy rastlín a húževnatých burín sú popísané vyššie v texte.

Plochy, na ktorých sa vykonáva činnosť podľa predchádzajúceho odseku, sú takto označené v aplikácii Geopriestorová žiadosť o podporu v rámci vrstvy „Ostatné EV“.

Kritériom na vymedzenie týchto plôch trvalých trávnych porastov je vo všeobecnosti nadmorská výška nad 1350 m. n. m. a svahovitosť nad 25°.

Tab. č. 2.2 Kritériá minimálnej poľnohospodárskej činnosti

Oblasť		Podmienky (krátené)	
Kritériá udržiavania poľnohospodárskej plochy v stave vhodnom na pastvu alebo pestovanie	Druh poľnohospodárskej plochy	Orná pôda vhodná na pestovanie plodín	Zabránenie rozširovaniu samonáletov drevín, odstraňovanie inváznych druhov rastlín a húževnatých burín. Nevstupovať na poľnohospodársku plochu v čase, keď môže dôjsť k jej zhutňovaniu a rozbahneniu.
		Trvalý trávny porast	Udržiavanie plôch kosením alebo spásaním, doplnkovo mulčovaním v termínoch podľa nadmorskej výšky (podľa tab. č.2.3). Nevstupovať na túto poľnohospodársku plochu v čase, keď môže dôjsť k jej zhutňovaniu a rozbahneniu.
		Trvalé plodiny (sady, vinohrady, chmeľnice)	Ošetrovanie výsadby a ošetrovanie medziradia v súlade s agrotechnickou praxou a výrobným zameraním poľnohospodára. Nevstupovať na poľnohospodársku plochu v čase, keď môže dôjsť k jej zhutňovaniu a rozbahneniu.
Trvalý trávny porast		Udržiavanie plôch spôsobom, ktorý zabráni rozširovaniu samonáletov drevín, inváznych druhov rastlín a húževnatých burín. Nevstupovať na poľnohospodársku plochu v čase, keď môže dôjsť k jej zhutňovaniu a rozbahneniu.	
Kritériá minimálnej činnosti na poľnohospodárskej ploche prirodzene ponechanej v stave vhodnom na pastvu			

Tab. č. 2.3 Kritériá udržiavania poľnohospodárskej plochy v stave vhodnom na pastvu v rámci plôch TTP

Nadmorská výška (m n. m.)	Prvú operáciu na plochách trvalých trávnych porastov (pasenie, kosenie alebo mulčovanie*) vykonať najneskôr do:	
	pasenie	kosenie
0 – 400	1.6.	22.6.
401 – 600	8.6.	8.7.
601 – 800	9.7.	29.7.
nad 801	15.7.	8.8.

Poznámka: *Doplnkovosť mulčovania spočíva v tom, že každý pozemok musí byť obhospodarový kosením alebo pasením ako základnou technológiou a mulčovanie je akceptované iba ako doplnková činnosť po vykonaní, prípadne pred vykonaním hlavnej operácie. Hlavná operácia musí byť vykonaná najneskôr v termínoch uvedených v tabuľke.

Zdroj: Príloha č. 4 nariadenia vlády SR č. 342/2014 Z. z. z 20. novembra 2014, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb.

Dôležité informácie:

V prípade, že prijímateľ žiada súčasne o poskytnutie podpory v súvislosti s opatreniami programu rozvoja vidieka podľa nariadenia vlády SR č. 75/2015 Z. z., musí kritériá trvalých trávnych porastov - ich udržiavania plochy v stave vhodnom na pastvu alebo minimálnej činnosti plniť tiež, ale v termínoch stanovených týmto nariadením.

Výnimka pre udržiavanie trvalých trávnych porastov je tiež povolená pre plochy v oblastiach, v ktorých je predpísaná príslušným orgánom štátnej správy na ochranu životného prostredia.

Pri nesplnení kritérií udržiavania plochy v stave vhodnom na pastvu alebo minimálnej činnosti nebude prijímateľovi na plochu, na ktorej k nesplneniu kritérií došlo, poskytnutá akákoľvek podpora (teda okrem jednotnej platby na plochu ani platby pre oblasti s prírodnými obmedzeniami alebo inými osobitnými obmedzeniami, atď.). Na túto plochu sa tak podľa platnej európskej legislatívy bude vzťahovať sankčný mechanizmus za nadhodnotenie plôch.

2.4.2 Pravidlá poľnohospodárskych postupov, ktoré sú prospešné pre klímu a životné prostredie

Za účelom zlepšenia ekologickej stránky poľnohospodárstva sa k základným platbám (jednotná platba na plochu) poskytujú ročné platby (platba za ekologizáciu) na povinné postupy poľnohospodárov, ktorých prioritou je plnenie cieľov politiky v oblasti klímy a v oblasti politiky životného prostredia.

Uvedené povinné postupy prospešné pre klímu a životné prostredie sú nasledovné:

- diverzifikácia plodín,
- zachovávanie existujúceho trvalého trávneho porastu,
- existencia oblasti ekologického záujmu (OEZ).

Vzhľadom na uznaný environmentálny prínos systémov ekologického poľnohospodárstva sú príjemcovia pre tie jednotky svojich podnikov, pri ktorých spĺňajú podmienky stanovené v zákone č. 189/2009 Z. z. o ekologickej poľnohospodárskej výrobe v zn. n. p., od plnenia postupov uvedených v predchádzajúcom odseku oslobodení. To znamená, že títo prijímatelia (ekologickí poľnohospodári) majú nárok na platbu za ekologizáciu aj bez toho, aby dodržiavali uvedené postupy.

Prijímateľ, pre ktorého vyplývajú obmedzenia v súvislosti s dodržiavaním zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), má nárok na platbu za ekologizáciu za predpokladu, že dodržiava postupy v rozsahu, v ktorom sú zlučiteľné s ustanoveniami uvedených zákonov.

Dôležité informácie:

Prijímateľ, ktorý je ekologickým poľnohospodárom, však má právo odmietnuť byť oslobodený od požiadaviek postupov prospešných pre klímu a životné prostredie. V tom prípade celý podnik prijímateľa spadá do bežných povinností plnenia postupov.

2.4.2.1 Diverzifikácia plodín

Pravidlá postupu diverzifikácie plodín sú odlišené podľa veľkosti podniku, pričom sú stanovené limity pre zastúpenie jednotlivých plodín a zároveň sa umožňuje uplatňovanie výnimiek pre špecifické prípady podnikov.

Ak orná pôda poľnohospodára pokrýva od 10 do 30 hektárov:

- musia byť na nej aspoň dve rôzne plodiny a zároveň,
- hlavná plodina nesmie pokrývať viac ako 75 % tejto ornej pôdy.

Ak orná pôda poľnohospodára pokrýva viac ako 30 hektárov:

- musia na nej byť aspoň tri rôzne plodiny,
- hlavná plodina nesmie pokrývať viac ako 75 % tejto ornej pôdy a zároveň
- dve hlavné plodiny spoločne nesmú pokrývať viac ako 95 % tejto ornej pôdy.

Výnimky:

Bez toho, aby bol dotknutý počet plodín vyžadovaný podľa predchádzajúceho odseku, sa maximálne prahové hodnoty, ktoré sú v ňom stanovené, neuplatňujú na podniky, v ktorých viac ako 75 % ornej pôdy pokrývajú trávny alebo iné rastlinné krmivá, alebo pôda ležiaca úhorom, alebo plodiny pestované pod vodou počas značnej časti roka alebo značnej časti

cyklu plodín. V takýchto prípadoch nesmie hlavná plodina na zvyšnej ornej ploche pokrývať viac ako 75 % tejto zvyšnej ornej pôdy s výnimkou prípadu, keď túto zvyšnú plochu pokrývajú trávny alebo iné rastlinné krmivá, alebo pôda ležiaca úhorom.

Vyššie uvedené sa neuplatňuje na:

- podniky, v ktorých sa viac ako 75 % ornej pôdy využíva na produkciu tráv alebo iných rastlinných krmív, na pestovanie bôbových plodín, ponecháva sa úhorom alebo je predmetom kombinácie týchto využití;
- podniky, v ktorých viac ako 75 % poľnohospodárskej plochy, na ktorú možno poskytnúť podporu, predstavuje trvalý trávny porast a využíva sa na produkciu tráv alebo iných rastlinných krmív, alebo na pestovanie plodín pod vodou počas značnej časti roka alebo značnej časti cyklu plodiny, alebo je predmetom kombinácie týchto využití;
- podniky, v ktorých viac ako 50 % plôch nahlásenej ornej pôdy poľnohospodár nenahlásil vo svojej žiadosti o podporu v predchádzajúcom roku a v ktorých sa na základe porovnania geopriestorových žiadostí o podporu na celej ornej pôde pestuje iná plodina ako v predchádzajúcom kalendárnom roku;
- podniky, ktoré sa nachádzajú v oblastiach severne od 62. rovnobežky alebo v určitých priľahlých oblastiach. Ak plocha ornej pôdy v týchto podnikoch pokrýva viac ako 10 hektárov, na ornej pôde sa musia pestovať aspoň dve plodiny a žiadna z týchto plodín nesmie pokrývať viac ako 75 % ornej pôdy s výnimkou tých prípadov, keď je hlavnou plodinou tráva alebo iné rastlinné krmivá, alebo pôda ležiaca úhorom.

Plodinou sa pre potreby postupu diverzifikácia plodín rozumie:

- kultúra niektorého z rôznych rodov definovaných v botanickej klasifikácii plodín,
- kultúra niektorého z druhov v prípade Brassicaceae, Solanaceae a Cucurbitaceae,
- pôda ležiaca úhorom,
- trávny alebo iné rastlinné krmivá.

Ozimina a jarina sa považujú za rozličné plodiny, aj keď patria do toho istého rodu. Pšenica špaldová (*Triticum spelta*) sa považuje za plodinu odlišnú od plodín patriacich do toho istého rodu.

2.4.2.2 Zachovávanie existujúceho trvalého trávneho porastu

V prípade tohto postupu platí povinnosť neorať, ani inak premieňať (na iný druh poľnohospodárskej plochy) trvalý trávny porast, v prípade, ak sa plochy trvalého trávneho porastu nachádzajú úplne alebo čiastočne v oblastiach citlivých z hľadiska životného prostredia, t. j. tzv. citlivý trvalý trávny porast, resp. udržanie referenčného podielu oblastí s trvalým trávny porastom vo vzťahu k celkovej poľnohospodárskej ploche.

Trvalý trávny porast predstavuje pôdu využívanú na pestovanie tráv alebo iných rastlinných krmív (samovysiatych) alebo pestovaných (siatych), ktorá nebola zahrnutá do systému striedania plodín v podniku päť alebo viac rokov.

Na účely environmentálneho prínosu trvalého trávneho porastu a najmä sekvestrácie bolo potrebné zaviesť ustanovenie týkajúce sa zachovania trvalého trávneho porastu. Táto ochrana spočíva v zákaze orby a premeny v oblastiach sústavy NATURA 2000, ktoré sú najcitlivejšie z hľadiska životného prostredia, na ktoré sa vzťahujú smernice 92/43/EHS a 2009/147/ES, a vo všeobecnejšej ochrane proti premene na iné využitie na základe podielu trvalého trávneho porastu.

Povinnosť neorať ani inak premieňať trvalý trávny porast sa týka:

- plôch, ktoré sú súčasťou územia sústavy chránených území európskeho významu NATURA 2000 (územia zahrnuté v chránených vtáčích územiach),
- plôch, ktoré sú súčasťou územia sústavy chránených území európskeho významu NATURA 2000 (územia európskeho významu).

Dôležité informácie:

Tzv. vrstva citlivých trvalých trávnych porastov môže byť ministerstvom revidovaná. Plochy, na ktorých prijímateľ neorie ani inak nepremieňa trvalý trávny porast, sú takto označené v aplikácii Geopriestorová žiadosť o podporu v rámci vrstvy „Ostatné EV“.

V prípade zistenia zmeny kultúry tzv. citlivých trvalých trávnych porastov bude prijímateľ povinný premeniť druh poľnohospodárskej plochy na trvalý trávny porast k dátumu podania Jednotnej žiadosti pre nasledujúci kalendárny rok.

Určenie referenčného podielu oblastí s trvalým trávny porastom vo vzťahu k celkovej poľnohospodárskej ploche:

Referenčný podiel sa stanoví vydelením všetkých nahlásených oblastí s trvalým trávny porastom v roku 2012 a v roku 2015 celkovou poľnohospodárskou plochou nahlásenou poľnohospodármi v roku 2015. Podiel v súvislosti s trvalým trávny porastom sa stanoví každý rok na základe plôch nahlásených na príslušný rok poľnohospodármi, na ktorých sa vzťahujú povinnosti v rámci postupov prospešných pre klímu a životné prostredie. Rozdiel hodnôt týchto dvoch pomerov nesmie prekročiť hranicu 5%.

V opačnom prípade budú prijímatelia informovaní o zákaze ďalšej premeny trvalých trávnych porastov a prijímateľom sa uloží rozhodnutím povinnosť zmeniť využitie pôdy späť na trvalý trávny porast. Dodržiavanie podmienky sa sleduje na úrovni SR. V súvislosti s referenčným pomerom sú vyzývaní na premenu tí prijímatelia, ktorí majú k dispozícii plochu, ktorá bola zmenená z plochy trvalých trávnych porastov na iný druh poľnohospodárskej plochy. Povinnosť opätovnej premeny sa môže vzťahovať na plochy premenené v období posledných 3 rokov.

2.4.2.3 Existencia oblasti ekologického záujmu (OEZ)

V prípade tohto postupu platí povinnosť, že ak orná pôda podniku pokrýva viac ako 15 hektárov, poľnohospodár zabezpečí, aby plocha zodpovedajúca aspoň 5% ornej pôdy podniku, ktorú poľnohospodár nahlásil, bola oblasťou ekologického záujmu.

Prijímateľ môže ako oblasť ekologického záujmu nahlásiť jeden alebo viacero typov plôch, ktoré sú uvedené v tab. č. 2.4. Pri výpočte celkových hektárov, ktoré predstavujú oblasť ekologického záujmu podniku, sa použijú váhové faktory, ktoré sú uvedené v tab. č. 2.4.

Tab. č. 2.4 Oblasti ekologického záujmu a ich váhové faktory

Prvky		Váhový faktor
Pôda ležiaca úhorom		1
Terasy		1
Krajinné prvky:		
	Živé ploty	2
	Samostatne stojaci strom	1,5
	Stromy v rade	2
	Skupina stromov	1,5
	Medza	1,5
Nárazníkové zóny		1,5
Plochy s rýchlorastúcimi drevinami		0,5
Plochy s medziplodinami alebo zelenou pokrývkou		0,3
Plochy s plodinami, ktoré viažu dusík		1
Medze iné ako medze uvedené v pravidlách krížového plnenia		1,5

Výnimky:

Vyššie uvedené sa neuplatňuje na:

- podniky, v ktorých sa viac ako 75 % ornej pôdy využíva na produkciu tráv alebo iných rastlinných krmív, ponecháva sa úhorom, používa sa na pestovanie bôbovitých plodín alebo je predmetom kombinácie týchto využití;
- podniky, v ktorých viac ako 75 % poľnohospodárskej plochy, na ktorú možno poskytnúť podporu, predstavuje trvalý trávny porast, využíva sa na produkciu tráv alebo iných rastlinných krmív alebo sa na nej buď značnú časť roka alebo cyklu plodiny pestujú plodiny pod vodou, alebo je predmetom kombinácie týchto využití.

Dôležité informácie:

Na OEZ musia byť dodržiavané pravidlá krížového plnenia podľa prílohy č. 2 nariadenia vlády SR č. 342/2014 Z. z. z 20. novembra 2014, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb.

Pôda ležiaca úhorom

Prijímateľ môže plochu ornej pôdy ležiacej úhorom použiť pre splnenie 5% OEZ.

Ak sa plocha ornej pôdy ležiacej úhorom využíva pre splnenie OEZ, takáto plocha sa najmenej v období od 1. marca do 1. septembra príslušného kalendárneho roka nesmie:

- využívať na poľnohospodársku výrobu;

Poľnohospodárskou výrobou je akákoľvek poľnohospodárska činnosť, ktorej výsledkom je o. i. pestovanie kultúrnych plodín, rastlín alebo chov hospodárskych zvierat vrátane pasenia. V období zákazu poľnohospodárskej výroby možno realizovať opatrenia zamerané na vytváranie zelenej pokrývky pôdy vrátane výsevu zmesí voľne rastúcich kvetov.

- používať organické ani minerálne hnojivá a prípravky na ochranu rastlín.

Plocha ornej pôdy ležiacej úhorom pre splnenie OEZ musí tiež vyhovovať kritériám udržiavania poľnohospodárskej plochy v stave vhodnom na pastvu alebo pestovanie resp. minimálnej činnosti na poľnohospodárskej ploche prirodzene ponechanej v stave vhodnom na pastvu.

Terasy

Prijímateľ môže ako oblasť ekologického záujmu použiť terasy chránené podľa normy DPEP 7 v zmysle prílohy II nariadenia vlády SR č. 342/2014 Z. z. z 20. novembra 2014, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb.

Krajinné prvky

Pre splnenie oblasti ekologického záujmu možno použiť nasledovné krajinné prvky chránené v rámci pravidiel krížového plnenia a ktoré sú súčasťou dielu pôdneho bloku s kultúrou orná pôda:

- živé ploty,
- solitér, t. j. samostatne stojaci strom,
- stromoradie, t. j. stromy v rade,
- skupina stromov,
- terasa,
- medza.

Dôležité informácie:

Krajinné prvky, ktoré nie sú súčasťou dielu pôdneho bloku s kultúrou orná pôda, možno použiť pre splnenie oblastí ekologického záujmu v prípade, že ich plocha je priľahlá k tomuto dielu pôdneho bloku s kultúrou orná pôda. Ku krajinným prvkom, ktoré nie sú súčasťou dielu pôdneho bloku, musí príjemca disponovať právnym vzťahom.

Zároveň je tieto oblasti možné použiť pre splnenie oblastí ekologického záujmu v prípade, že ich plocha je priľahlá k oblasti ekologického záujmu, ktorá je priamo priľahlá k dielu pôdneho bloku s kultúrou orná pôda príslušného prijímateľa.

Lineárne krajinné prvky sa považujú za „prilahlé k ornej pôde“, keď sa fyzicky dotýkajú poľnohospodárskej plochy ornej pôdy na najdlhšom okraji príslušnej oblasti ekologického záujmu, bez ohľadu na to, či ide o krátku alebo dlhú stranu poľa. Nelineárne krajinné prvky ako solitéry a skupiny stromov sa považujú za prilahlé k ornej pôde, ak sa fyzicky dotýkajú ornej pôdy.

Nárazníkové zóny

Prijímateľ môže ako oblasť ekologického záujmu použiť nárazníkové zóny chránené podľa normy DPEP 1, PH 1 alebo PH 10 v zmysle prílohy II nariadenia vlády SR č. 342/2014 Z. z. z 20. novembra 2014, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb, ale aj iné nárazníkové zóny ako tie, ktoré sú chránené v rámci krížového plnenia (KP).

Nárazníková zóna iná ako tá, ktorá je chránená v rámci krížového plnenia (KP), je prijímateľom vytvorená oblasť.

Ak sa nárazníková zóna využíva pre splnenie OEZ, takáto oblasť musí vyhovovať nasledovným kritériám:

- minimálna šírka musí byť viac ako 10 metrov,
- byť založená na diele pôdneho bloku s ornou pôdou v časti dielu pôdneho bloku priliehajúcej k vodnému útvaru alebo na diele pôdneho bloku so svahovitosťou minimálne 3° a zároveň
- nesmie presiahnuť viac ako tretinu výmery dielu pôdneho bloku.

Na účely OEZ sa nárazníková zóna iná ako chránená v rámci KP započíta maximálne v šírke 20 metrov. Pozdĺž vodných tokov sa na účely výpočtu OEZ zahrnie pás brehového porastu.

Nárazníkovú zónu je možné použiť pre splnenie oblastí ekologického záujmu v prípade, že jej plocha je prilahlá k dielu pôdneho bloku s kultúrou orná pôda alebo je prilahlá k oblasti ekologického záujmu, ktorá je priamo prilahlá k dielu pôdneho bloku s kultúrou orná pôda príslušného prijímateľa. Nárazníková zóna, ktorú prijímateľ vytvoril na diele pôdneho bloku s kultúrou orná pôda, musí byť svojou dlhšou stranou rovnobežná s brehom vodného toku alebo vodnej plochy. Nárazníková zóna, ktorú prijímateľ vytvoril, musí byť prítomná počas vegetačného obdobia a v súlade s požiadavkou rozhodujúceho obdobia pre postup diverzifikácia plodín.

Dôležité informácie:

V nárazníkovej zóne chránenej v rámci krížového plnenia (KP), ako aj v inej nárazníkovej zóne je zakázané aplikovať hnojivá. Nárazníková zóna, ktorá sa použije pre splnenie OEZ, musí byť odlišiteľná od plodiny pestovanej na danom diele pôdneho bloku.

Na plochách nárazníkových zón možno realizovať opatrenia zamerané na vytváranie zelenej pokrývky pôdy vrátane výsevu zmesí voľne rastúcich kvetov.

Plochy s rýchlorastúcimi drevinami

Prijímateľ môže ako oblasť ekologického záujmu použiť plochy s rýchlorastúcimi drevinami vysadené druhmi podľa tab. č. 2.5.

Ak sa plocha s rýchlorastúcimi drevinami využíva pre splnenie OEZ, na takejto ploche sa nemôžu používať minerálne hnojivá a prípravky na ochranu rastlín.

Tab. č. 2.5 Zoznam rýchlorastúcich drevín a ich klonov

Názov rýchlorastúcej dreviny		Maximálny cyklus zberu (v rokoch)
slovenský	latinský	
Topoľ a jeho klony (Populus spp.)		
Topoľ osikový	<i>Populus tremula</i>	8
Topoľ čierny	<i>Populus nigra</i>	10
Topoľ robusta	<i>Populus x euroamericana</i> (‘Robusta’)	8
Topoľ simonov	<i>Populus simonii</i>	8
Topoľ chľapatoplodý	<i>Populus trichocarpa</i>	8
Topoľ maximowiczov	<i>Populus maximowiczii</i>	8
Vrba a jej klony (Salix spp.)		
Vrba biela	<i>Salix alba</i>	8
Vrba košíkárská	<i>Salix viminalis</i>	5
Vrba rakytová	<i>Salix caprea</i>	8
Vrba lykovecovitá	<i>Salix daphnoides</i>	5
Jelša a jej klony (Alnus spp.)		
Jelša lepkavá	<i>Alnus glutinosa Gaertn.</i>	8
Jelša sivá	<i>Alnus incana</i>	8
Jelša zelená	<i>Alnus viridis</i>	8
Ostatné		
Jaseň štíhly	<i>Fraxinus excelsior</i>	8
Breza previsnutá	<i>Betula pendula</i>	10
Gaštan jedlý	<i>Castanea sativa</i>	10
Hrab obyčajný	<i>Carpinus betulus</i>	10
Čerešňa vtáčia	<i>Prunus avium</i>	10

Zdroj: Príloha č. 1 nariadenia vlády SR č. 342/2014 Z. z. z 20. novembra 2014, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb

Plochy s medziplodinami alebo zelenou pokrývkou

Prijímateľ môže ako oblasť ekologického záujmu použiť plochy s medziplodinami alebo zelenou pokrývkou vytvorené na základe požiadaviek krížového plnenia (PH1) na ornej

pôde, ktorá je osiata medziplodinami alebo zelenou pokrývkou, ale aj ostatné plochy s medziplodinami alebo zelenou pokrývkou, ktoré boli vytvorené výsevom zmesi rastlinných druhov uvedených v tab. č. 2.6, alebo podsieváním tráv alebo bôbových druhov pod hlavnú plodinu.

Tab. č. 2.6 Zoznam medziplodín

Názov plodiny	
slovenský	latinský
Ďatelina purpurová	Trifolium incarnatum
Bôb obyčajný	Vicia faba
Cirok zrnový	Sorghum bicolor L. Moench
Facélia vrtičolistá	Phacelia tanacetifolia L.
Horčica biela	Sinapis alba
Hrach siaty	Pisum sativum
Konopa siata	Cannabis sativa
Koriander siaty	Coriandrum sativum
Laničnik siaty	Camelina sativa
Lupina žltá	Lupinus luteus
Lupina biela	Lupinus albus
Lupina uzkolistá	Lupinus angustum folius
Mätonoh mnohokvetý	Lolium multiflorum
Mätonoh trváci	Lolium perenne)
Pohánka jedlá	Fagopyrum esculentum
Požlt farbiarsky	Carthamus tinctorius L.
Proso siate	Panicum miliaceum
Reďkev siata	Raphanus sativus
Repica olejnatá	Brassica rapa L.
Repka olejná	Brassica napus
Reznačka laločnatá	Dactylis glomerata L.
Slez krmny	Malva verticillata L.
Slnečnica ročná	Helianthus annuus
Sója fazuľová	Glycine max (L.) Merrill
Vika huňatá	Vicia villosa Roth.
Vika panónska	Vicia pannonica
Vika siata	Vicia sativa

Zdroj: Príloha č. 7 nariadenia vlády SR č. 342/2014 Z. z. z 20. novembra 2014, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb

Výsev vytvorenej zmesi rastlinných druhov je možné použiť pre splnenie OEZ iba v prípade, že zmes medziplodín obsahuje maximálne 90% jednej plodiny podľa tab. č. 2.6. Pre účely podsevu tráv a bôbových plodín pod hlavnú plodinu pre účely splnenia OEZ sa môžu použiť trávy a bôbovité plodiny uvedené v tab. č. 2.6 alebo ich zmesi.

Medziplodiny alebo zelená pokrývka vytvorené výsevom zmesí medziplodín musia byť na účely splnenia OEZ na plochách prítomné počas najmenej ôsmich týždňov od výsevu.

Letné medziplodiny môžu byť na tento účel použité v prípade, že boli vysiate do 31. júla príslušného roka, a ozimné medziplodiny v prípade, že boli vysiate do 30. septembra príslušného roka. Konopu siatu je na účely vytvárania plôch s medziplodinami možné využiť, ak bola vysiatá po 30. júni príslušného roka.

Zmesi plodín pre účely OEZ

- Nesmú byť mechanicky ani chemicky likvidované, slúžia výlučne pre potreby zeleného hnojenia. Vyprodukovaná fytohmota a hmota zmesí plodín pestovaných na tento účel sa zaoráva do pôdy.
- Nesmú sa používať hnojivá a prípravky na ochranu rastlín (POR).

Dôležité informácie:

Je zakázané používať aj POR, ktoré sú povolené v ekologickom poľnohospodárstve. Zákaz používania POR sa týka aj látok používaných na ošetrovanie semien, ktoré sa aktivujú po zasiatí semien.

Za oprávnené plochy sa nepovažujú plochy vysadené oziminami, ktoré sa na jeseň bežne sejú na žatvu alebo pastvu.

Za oprávnené plochy sa nepovažujú ani plochy plodín pre potreby agroenvironmentálnych opatrení podľa nariadenia vlády SR č. 75/2015 Z. z. z 8. apríla 2015, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v súvislosti s opatreniami programu rozvoja vidieka tzv. „multifunkčné okraje poľí“.

Plochy s plodinami, ktoré viažu dusík

Prijímateľ môže ako oblasť ekologického záujmu použiť plochy s plodinami, ktoré viažu dusík. Je možné použiť iba plodiny, ktoré sú uvedené v tab. č. 2. 7. Pre účely splnenia OEZ sú oprávnené aj plochy plodín, ktoré viažu dusík, ktoré sú tvorené zmesami plodín uvedených v tab. č. 2.7 s inými plodinami za predpokladu, že zložka plodín, ktoré viažu dusík, tvorí v zmesi viac ako 50 %.

Na plochách s plodinami, ktoré viažu dusík, je zakázané používať hnojivá a prípravky na ochranu rastlín (POR).

Dôležité informácie:

Je zakázané používať aj POR, ktoré sú povolené v ekologickom poľnohospodárstve. Zákaz používania POR sa týka aj látok používaných na ošetrovanie semien, ktoré sa aktivujú po zasiatí semien.

Zákaz POR nekončí prvým zberom plodín.

Tab. č. 2.7 Zoznam plodín, ktoré viažu dusík

Názov plodiny	
slovenský	latinský
Fazuľa a jej klony (<i>Phaseolus spp.</i>)	
Fazuľa obyčajná	<i>Phaseolus vulgaris</i>
Fazuľa ostrolistá	<i>Phaseolus acutifolius</i>
Fazuľa šarlátová	<i>Phaseolus coccineus</i>
Fazuľa mesiacovitá	<i>Phaseolus lunatus</i>
Ďatelina a jej klony (<i>Trifolium spp.</i>)	
Ďatelina hybridná	<i>Trifolium hybridum</i>
Ďatelina lúčna	<i>Trifolium pratense</i>
Ďatelina plazivá	<i>Trifolium repens</i>
Ďatelina purpurová	<i>Trifolium incarnatum</i>
Vika a jej klony (<i>Vicia spp.</i>)	
Vika huňatá	<i>Vicia villosa Roth.</i>
Vika panónska	<i>Vicia pannonica Crantz</i>
Vika siata	<i>Vicia sativa</i>
Lupina a jej klony (<i>Lupinus spp.</i>)	
Lupina biela	<i>Lupinus albus</i>
Lupina žltá	<i>Lupinus luteus</i>
Ostatné	
Hrach siaty	<i>Pisum sativum</i>
Lucerna siata	<i>Medicago sativa</i>
Bôb obyčajný	<i>Vicia faba</i>
Šošovica jedlá	<i>Lens culinaris</i>
Sója fazuľová	<i>Glycine max (L.) Merrill</i>

Zdroj: Príloha č. 6 nariadenia vlády SR č. 342/2014 Z. z. z 20. novembra 2014, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb

Medze iné ako medze uvedené v pravidlách krížového plnenia

Prijímateľ môže ako oblasť ekologického záujmu použiť medze iné ako tie, ktoré sú chránené v rámci krížového plnenia (KP).

Medzou inou ako tou, ktorá je chránená v rámci krížového plnenia (KP,) je prijímateľom vytvorená oblasť.

Ak sa medza využíva pre splnenie OEZ, takáto oblasť musí vyhovovať nasledovným kritériám:

- minimálna šírka musí byť viac ako 10 metrov,
- musí byť založená na diele pôdneho bloku s ornou pôdou a zároveň
- nesmie presiahnuť viac ako tretinu výmery dielu pôdneho bloku.

Na účely OEZ sa medza iná ako chránená v rámci KP započíta maximálne v šírke 20 metrov. Medza chránená v rámci KP môže mať šírku maximálne 20 metrov. V prípade, že šírka medze presahuje 20 metrov, je možné použiť ju na účely OEZ ako medzu inú ako

chránenú v rámci KP, pričom v zmysle vyššie uvedeného pravidla o započítaní sa takáto medza započíta maximálne v šírke 20 metrov.

Medzu inú ako chránenú v rámci KP je možné použiť pre splnenie oblastí ekologického záujmu v prípade, že jej plocha sa nachádza na diele pôdneho bloku s kultúrou orná pôda prijímateľa, je príľahlá k takémuto dielu pôdneho bloku alebo je príľahlá k oblasti ekologického záujmu, ktorá je priamo príľahlá k dielu pôdneho bloku s kultúrou orná pôda príslušného prijímateľa. Medza, ktorú prijímateľ vytvoril, musí byť prítomná počas vegetačného obdobia a v súlade s požiadavkou rozhodujúceho obdobia pre postup diverzifikácia plodín.

Dôležité informácie:

Na medziach chránených v rámci krížového plnenia (KP), ako aj na iných medziach je zakázané aplikovať hnojivá. Akákoľvek medza, ktorá sa použije pre splnenie OEZ, musí byť odlišiteľná od plodiny pestovanej na danom diele pôdneho bloku.

Na medziach možno realizovať opatrenia zamerané na vytváranie zelenej pokrývky pôdy vrátane výsevu zmesí voľne rastúcich kvetov.

Tab. č. 2.8: Poľnohospodárske postupy prospešné pre klímu a životné prostredie

Oblasť		Podmienky (krátené)
Poľnohospodárske postupy prospešné pre klímu a životné prostredie	Druh poľnohospodárskej plochy	Orná pôda
		Existencia oblastí ekologického záujmu
	Trvalý trávny porast	Diverzifikácia plodín
Zachovávanie existujúceho trvalého trávneho porastu		

2.4.3 Pravidlá krížového plnenia

Pravidlá krížového plnenia pozostávajú z požiadaviek týkajúcich sa hospodárenia (PH) a noriem pre dobrý poľnohospodársky a environmentálny stav pôdy (DPEP), pričom sa týkajú troch základných oblastí:

- životné prostredie, zmena klímy a dobrý poľnohospodársky stav pôdy,
- verejné zdravie a zdravie zvierat a rastlín,
- dobré životné podmienky zvierat, a

v zmysle čl. 28 a čl. 29 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1305/2013 zo 17. decembra 2013 o podpore rozvoja vidieka prostredníctvom Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka (EPFRV) a o zrušení nariadenia Rady (ES) č. 1698/2005 v prípade poľnohospodárov, ktorí sú žiadateľmi o agroenvironmentálno-klimatické platby a ekologické poľnohospodárstvo podľa podpory programu rozvoja vidieka aj

- požiadaviek pre používanie hnojív,
- požiadaviek pre používanie prípravkov na ochranu rastlín.

Tab. č. 2.9 Pravidlá krížového plnenia

Oblasť	Hlavná otázka	Požiadavky a normy	Podmienky (krátené)	
Životné prostredie, zmeny klímy, dobré poľnohospodárske podmienky pôdy	Vodné zdroje	PH1	Ochrana vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov	Súbor (9) otázok smerujúcich k zníženiu znečistenia vodných zdrojov dusičnanmi, ktoré môžu pochádzať z minerálnych hnojív a z hospodárskych hnojív (maštalný hnoj, hnojovica, močovka) v prípadoch, ak sú aplikované v nadmerných dávkach a v nesprávnom čase alebo ak sú nesprávne uskladňované. Subjekty hospodáriace v tzv. zraniteľných oblastiach sú povinné rešpektovať osobitné zásady hospodárenia.
		DPEP 1	Vytvorenie nárazníkových zón pozdĺž vodných tokov	(1) Opatrenie zakazujúce používanie priemyselných a organických hnojív s obsahom dusíka pozdĺž všetkých útvarov povrchových vôd (potoky, rieky, jazerá..) v šírke do desať metrov od brehovej čiary týchto útvarov.
		DPEP 2	Regulovanie používania vôd	(1) Opatrenie určujúce v prípade zavlažovania mať k dispozícii povolenie príslušného orgánu štátnej správy na čerpanie povrchových a podzemných vôd alebo zmluvu so správcom závlahových sústav.
		DPEP 3	Ochrana podzemných vôd proti znečisteniu	Súbor (3) otázok týkajúci sa zaobchádzania s nebezpečnými látkami.

Životné prostredie, zmeny klímy, dobré poľnohospodárske podmienky pôdy	Pôda a zásoby uhlíka	DPEP 4	Minimálne krytie pôdy	Opatrenie určujúce mimo vegetačné pokrytie výmery ornej pôdy.
		DPEP 5	Minimálne obhospodarovanie pôdy s cieľom obmedziť eróziu	Opatrenie smerujúce k zabráneniu tvorby ryhovej erózie.
		DPEP 6	Udržanie množstva organickej hmoty v pôde vrátane zákazu vypaľovania ornej pôdy so strniskom	Otázky týkajúce sa zákazu pestovania tej istej okopaniny, zákazu vypaľovania strnísk / TTP.
	Biodiverzita	PH 2	Ochrana voľne žijúcich vtákov	(3) Opatrenia smerujúce k ochrane druhov voľne žijúcich vtákov prirodzene sa vyskytujúcich na európskom území členských štátov.
		PH 3	Ochrana biotopov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín	Súbor (2) opatrení týkajúci sa dodržiavania zákazu odstraňovania a narušovania krajinných prvkov a zákazu zasahovania do biotopu európskeho významu, ktorým je možné biotop poškodiť alebo zničiť.
	Krajina, min. miera údržby	DPEP 7	Zachovanie krajinných prvkov vrátane zákazu strihania živých plotov a stromov počas obdobia reprodukcie vtáctva a v období hniezdenia	Súbor (2) opatrení týkajúci sa zachovania krajinných prvkov.
	Verejnú zdravie, zdravie zvierat a rastlín	Bezpečnosť potravín	PH 4	Bezpečnosť potravín a krmív
PH 5			Zabránenie používaniu určitých látok s hormonálnym alebo tyrostatickým účinkom a beta-agonostov pri chove hospodárskych zvierat	Dodržiavanie (4) požiadaviek sa týka každého chovateľa hospodárskych zvierat, ktorých mäso a produkty sú určené na ľudskú spotrebu.

Verejné zdravie, zdravie zvierat a rastlín	Identifikácia a registrácia zvierat	PH 6	Identifikácia a registrácia ošípaných	Dodržiavanie požiadaviek povinnosti registrácie chovu, vedenia registra chovu, zaznamenávania všetkých údajov v registri chovu, zásad trvalého označenia, hlásenia každej zmeny v chove do CEHZ a dodržiavania povinnosti archivácie registra chovu.
		PH 7	Identifikácia a registrácia hovädzieho dobytku	Dodržiavanie požiadaviek povinnosti registrácie chovu, vedenia registra chovu, zaznamenávania všetkých údajov v registri chovu, zásad trvalého označenia, hlásenia každej zmeny v chove do CEHZ, povinnosti sprevádzania zvierat'a sprievodnými dokladmi pri premiestňovaní mimo farmy a dodržiavania povinnosti archivácie registra chovu.
		PH 8	Identifikácia a registrácia oviec a kôz	Dodržiavanie požiadaviek povinnosti registrácie chovu, vedenia registra chovu, zaznamenávania všetkých údajov v registri chovu, zásad trvalého označenia, hlásenia každej zmeny v chove do CEHZ, povinnosti sprevádzania zvierat'a sprievodnými dokladmi pri premiestňovaní mimo farmy a dodržiavania povinnosti archivácie registra chovu.
	Choroby zvierat	PH 9	Pravidlá prevencie, kontroly a eradikácie niektorých prenosných spongiformných encefalopatií	Cieľom (4) otázok je minimalizovať riziko, ktoré predstavujú pre zdravie ľudí a zvierat niektoré transmisívne spongiformné encefalopatie (TSE). Dodržiavanie požiadavky sa týka každého s chovom hospodárskych zvierat – prežúvavcov, predovšetkým hovädzieho dobytku, oviec a kôz.
	Prípravky na ochranu rastlín	PH 10	Používanie prípravkov na ochranu rastlín	Cieľom (1) opatrenia je dosiahnuť bezpečné používanie prípravkov na ochranu rastlín.

Dobré životné podmienky zvierat	Dobré životné podmienky zvierat	PH 11	Minimálne normy na ochranu teliat	Súborom (16) otázok týkajúcich sa tzv. „dobrých životných podmienok zvierat“ tzv. welfare sa rozumie súhrn celkového fyzického i psychického stavu zvierat'a, t. j. jeho telesné zdravie, zdatnosť a to, či danú situáciu prežíva ako utrpenie alebo sa v nej cíti spokojne.
		PH 12	Minimálne normy na ochranu ošípaných	Súborom (21) otázok týkajúcich sa tzv. „dobrých životných podmienok zvierat“ tzv. welfare sa rozumie súhrn celkového fyzického i psychického stavu zvierat'a, t. j. jeho telesné zdravie, zdatnosť a to, či danú situáciu prežíva ako utrpenie alebo sa v nej cíti spokojne.
		PH 13	Ochrana zvierat chovaných na hospodárske účely	Súborom (18) otázok týkajúcich sa tzv. „dobrých životných podmienok zvierat“ tzv. welfare sa rozumie súhrn celkového fyzického i psychického stavu zvierat'a, t. j. jeho telesné zdravie, zdatnosť a to, či danú situáciu prežíva ako utrpenie alebo sa v nej cíti spokojne.

Pravidlá krížového plnenia sú od roku 2015 zoskupené v rámci jedného jednotného zoznamu. Požiadavky hospodárenia zahŕňajú 13 právnych predpisov a dobré poľnohospodárske a environmentálne podmienky zahŕňajú 7 noriem zabezpečujúcich dobrý poľnohospodársky a environmentálny stav pôdy. V rokoch 2015 a 2016 bola súčasťou týchto noriem aj norma týkajúca sa zachovávaní trvalých pasienkov.

2.5 Praktické informácie

2.5.1 Predkladanie žiadostí

Jednotná žiadosť sa predkladá každoročne od termínu (obvykle od polovice apríla) určeného vo výzve zverejnenej platobnou agentúrou na jej webovom sídle najneskôr do 15. mája príslušného roka.

Predloženie jednotnej žiadosti po konečnom termíne predloženia má za následok zníženie sumy, na ktorú by mal príjemca nárok, ak by boli tieto žiadosti podané včas, o 1% za každý pracovný deň. Ak takéto omeškanie presiahne 25 kalendárnych dní, žiadosti sa považujú za neprípustné a príjemcovi sa neposkytne žiadna pomoc ani podpora.

Prílohou jednotnej žiadosti je

- grafický materiál poľnohospodárskej plochy, ktorá je vedená v evidencii dielov pôdnych blokov,
- zoznam poľnohospodárskych pozemkov a spôsob ich využitia,
- čestné vyhlásenie o pravdivosti predkladaných údajov,
- identifikačný list.

Grafický materiál poľnohospodárskej plochy, ktorá je vedená v evidencii dielov pôdnych blokov a zoznam poľnohospodárskych pozemkov a spôsob ich využitia predkladá prijímateľ v aplikácii Geopriestorová žiadosť o podporu dostupnej prostredníctvom webového sídla <https://gsaa.mpsr.sk/>.

Pre prijímateľov, ktorí podali jednotnú žiadosť v predchádzajúcom roku, pripravuje platobná agentúra každoročne predtlačené formuláre: jednotnú žiadosť a identifikačný list. V aplikácii Geopriestorová žiadosť o podporu sú pre prijímateľov, ktorí podali jednotnú žiadosť v predchádzajúcom roku, k dispozícii zakreslené hranice užívania z predchádzajúcich rokov evidované v systéme identifikácie poľnohospodárskych pozemkov (LPIS). Na vedenie LPIS sa nevzťahuje zákon č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v zn. n. p., preto je potrebné mať na zreteli, že hranice katastrálneho územia nie sú totožné s hranicami dielov pôdnych blokov v registri pôdy LPIS.

Dôležité informácie:

Na základe nových ortofotosnímkov a výsledkov kontrol sa nepretržite vykonáva aktualizácia údajov v registri pôdy LPIS a vynímajú sa plochy, ktoré už nie sú poľnohospodárskou pôdou (budovy, trvalé stavby, komunikácie, zárasty...), t. j. nie sú oprávnené na poskytovanie podpôr.

Identifikačný list predkladá príjemca každoročne pred podaním žiadosti resp. spolu so žiadosťou spolu s prílohami podľa § 13 ods. 10 nariadenia vlády SR č. 342/2014 Z. z. z 20. novembra 2014, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb.

Okolnosti vyššej moci a mimoriadnych okolností je prijímateľ povinný písomne oznámiť PPA do 15 pracovných dní odo dňa, kedy je on alebo ním poverená osoba schopná tak urobiť. Oznámenie spolu s relevantným dôkazom sa predkladá na tlačive, ktoré je zverejnené na webovom sídle PPA <http://www.apa.sk/>.

Oznámenie musí obsahovať odkaz na konkrétnu podmienku, ktorú prijímateľ nie je schopný z dôvodu vyššej moci a mimoriadnych okolností dodržať. Vyššiu moc a mimoriadne okolnosti je potrebné podložiť relevantnými dôkazmi.

Ako vyššia moc a mimoriadne okolnosti sa môžu uznať najmä tieto prípady:

- úmrtie prijímateľa,
- dlhodobá pracovná neschopnosť prijímateľa,
- závažná prírodná katastrofa, ktorá vážne postihla podnik,
- náhodné zničenie budov podniku vyhradených pre hospodárske zvieratá,

- epizootické alebo rastlinné ochorenie, ktoré postihlo všetky hospodárske zvieratá alebo plodiny prijímateľa alebo časť z nich,
- vyvlastnenie celého podniku alebo jeho veľkej časti, ak sa uvedené vyvlastnenie nedalo predpokladať v deň podania žiadosti.

2.5.2 Administrovanie podpôr

Platobná agentúra rozhoduje o jednotnej žiadosti podľa § 10 ods. 1 písm. a) zákona č. 280/2017 Z. z. o poskytovaní podpory a dotácie v pôdohospodárstve a rozvoji vidieka a o zmene zákona č. 292/2014 Z. z. o príspevku poskytovanom z európskych štrukturálnych a investičných fondov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Zákon vymedzuje osobitnú úpravu konania o priamych podporách.

Na konanie sa nevťahuje zákon č. 71/1967 Zb. (správny poriadok), okrem ustanovení § 9 až 13 (vylúčenie zamestnancov alebo členov správneho orgánu), § 15 (konanie účastníka konania), § 20 (postúpenie podania), § 24 a 25 (doručenie do vlastných rúk), § 27 (lehoty), § 40 (predbežné otázky). Na konanie sa vzťahujú zásady európskeho práva.

Účastníkom konania o priamych podporách je žiadateľ, pričom prípadné splnomocnenie na zastupovanie je potrebné preukázať konajúcemu orgánu písomným splnomocnením.

Konanie o priamych podporách sa začína doručením žiadosti o priame podpory platobnej agentúre.

Všetky žiadosti administruje platobná agentúra v Integrovanom administratívnom a kontrolnom systéme (IACS), ktorý vykonáva administratívne (krížové) kontroly na jednotlivé registre (CEHZ, LPIS, registre ÚKSÚP) a navzájom medzi žiadosťami, vykonáva administratívne kontroly na overenie podmienok oprávnenosti na platbu a pravidiel krížového plnenia a zaznamenáva výsledky vykonaných kontrol. Po vykonaní všetkých administratívnych a kontrolných postupov IACS zohľadňuje výsledky overovania vo výpočte platby a stanovuje zníženia platieb a vylúčenia z platieb v súlade s platnou legislatívou EÚ a SR.

Dôležité informácie:

V prvostupňovom konaní sa neprihliada na dôkazy predložené po uplynutí stanovenej lehoty.

Výrok rozhodnutia sa môže členiť na časti a aj časť výroku môže nadobudnúť právoplatnosť a vykonateľnosť.

Odôvodnenie písomného rozhodnutia o schválení žiadosti obsahuje aj výpočet výšky schválených podpôr.

Prijímateľ môže podať odvolanie písomne konajúcemu orgánu, ktorý rozhodnutie vydal do 15 pracovných dní od jeho doručenia. Prijímateľ, ktorý bol nesprávne poučený alebo nebol poučený vôbec, môže podať odvolanie do jedného mesiaca od jeho doručenia.

Odvolanie sa predkladá odvolaciemu orgánu do 30 pracovných dní od jeho doručenia. Rozhodnutie o odvolaní musí byť vydané do 30 pracovných dní, resp. do 60 pracovných dní od jeho predloženia odvolaciemu orgánu. Po zrušení rozhodnutia odvolacím orgánom a jeho vrátení na nové konanie musí byť rozhodnutie v novom konaní vydané do 30 pracovných dní, resp. do 60 pracovných dní od začatia konania.

Dôležité informácie:

V odvolacom konaní sa neprihliada na neskôr predložené dôkazy, ktoré neboli uplatnené v prvostupňovom konaní v určenej lehote, hoci mohli byť uplatnené.

2.5.3 Overovanie podmienok na poskytnutie podpory

Platobná agentúra v rámci konania o žiadosti overuje a kontroluje podmienky oprávnenosti a ďalšie súvisiace podmienky manuálnymi a systémovými administratívnymi kontrolami (napr. na údaje podľa LPIS, CEHZ, registre vedené ÚKSÚP-om, kontrolou predloženia príslušných dokladov a pod.) a kontrolami na mieste.

Platobná agentúra písomne oznamuje prijímateľovi zistené nezrovnalosti resp. podozrenie z neplnenia povinností a poskytuje mu možnosť sa v stanovenej lehote vyjadriť k zisteniam. Rovnako platobná agentúra oboznamuje prijímateľa aj so skutočnosťami zistenými kontrolou na mieste.

Prijímateľ má právo vyjadriť sa k zisteniam z administratívnej kontroly ako aj z kontroly na mieste.

2.6 Užitočné odkazy

webové sídlo Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

<http://www.mpsr.sk/>

webové sídlo Centra pôdohospodárskeho poradenstva

<http://www.agroporadenstvo.sk/>

webové sídlo aplikácie Geopriestorová žiadosť o podporu

<https://gsaa.mpsr.sk/>

webové sídlo Pôdohospodárskej platobnej agentúry

<https://www.apa.sk/>

webové sídlo Ústredného kontrolného a skúšobného ústavu poľnohospodárskeho

<http://www.uksup.sk/>

webové sídlo Štátnej veterinárnej a potravinovej správy SR

<https://www.svps.sk/>

webové sídlo Centrálnaj evidencie hospodárskych zvierat

<https://www.cehz.sk/pages/login.jsp>

bezplatný prístup k právu EÚ

<https://eur-lex.europa.eu/homepage.html?locale=sk>

bezplatný prístup k právu SR

<https://www.slov-lex.sk/domov>

Zoznam použitej literatúry

Správa Výboru pre poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka Európskeho parlamentu o návrhu nariadenia Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa stanovujú pravidlá priamych platieb pre poľnohospodárov na základe režimov podpory v rámci spoločnej poľnohospodárskej politiky (COM(2011)0625 – C7- 0336/2011 – COM(2012)0552 – C7- 0311/2012 – 2011/0280(COD))

3 Nariadenia a smernice Európskeho spoločenstva platné pre prijímateľov v oblasti Natura 2000 pri ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a vtáctva

Ing. Andrej Sanitrár

Natura 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie. Hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok.

Táto sústava chránených území 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.

Základom pre jej vytvorenie sú dve právne normy EÚ: (1) **smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 2009/147/ ES o ochrane voľne žijúcich vtákov**, ktorá nahradila smernicu č. 79/409/EHS (známu ako smernica o vtákoch – Birds Directive) a (2) **smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín** (známa tiež ako smernica o biotopoch).

Z uvedeného dôvodu tvoria sústavu Natura 2000 dva typy území:

- chránené vtáacie územia – CHVÚ (Special Protection Areas) vyhlasované na základe smernice o vtákoch,
- územia európskeho významu (Special Areas of Conservation) vyhlasované na základe smernice o biotopoch.

Tieto dve smernice určujú pravidlá ochrany prírody v Európe vrátane pravidiel vyhlasovania chránených území na ochranu vtáctva, ako aj území európskeho významu. Zároveň predstavujú doposiaľ najkomplexnejšiu právnu normu na ochranu prírody vo svete.

Zoznamy vybraných druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov, ktoré sú významné pre Európsku úniu, sú uvedené v prílohách uvedených smerníc.

Smernice kladú dôraz na to, aby výber území NATURA 2000 bol 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.

NATURA 2000 má zabezpečiť priaznivý stav populácií vybraných druhov živočíchov a rastlín a priaznivý stav biotopov, čo však vôbec nevyklučuje hospodárske aktivity v územiach, pokiaľ tento priaznivý stav nenarušujú.

Slovensko patrí medzi krajiny s najpestrejšou prírodou v Európe. Vyplýva to z jeho polohy v strede Európy, veľkej pestrosti reliéfu, výškovej stupňovitosti, rôznorodej geologickej skladby a z veľkej rozmanitosti vo využívaní krajiny. To sa vzťahuje aj na diverzitu vtáctva a ďalších živočíšnych a rastlinných druhov. Napríklad podľa najnovších údajov v prvom Červenom zozname vtákov Európy (BirdLife International 2015) je počet druhov hniezdiacich na Slovensku jedným z najvyšších v Európe. V tomto smere prekonáva Slovensko aj väčšinu krajín v okolí Stredozemného mora. S ohľadom na vysokú biodiverzitu na Slovensku (z územia Slovenska je známych viac ako 11 000 rastlinných a viac ako 28000 živočíšnych druhov) je teda logické, že celkovou výmerou území chránených v rámci sústavy Natura 2000 sa Slovensko zaraďuje na popredné priečky v Európe.

3.1 Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/147/ES o ochrane voľne žijúceho vtáctva

V dôsledku poklesu populácií vtáctva vplyvom priameho prenasledovania, zmeny biotopov, intenzifikácie a chemizácie poľnohospodárstva sa v 70. rokoch 20. storočia upriamila pozornosť medzinárodného práva výraznejším spôsobom na ochranu vtáctva a jeho biotopov. To viedlo v roku 1971 k prijatiu Dohovoru o mokradiach, ktoré majú medzinárodný význam hlavne ako biotopy vodného vtáctva (tzv. Ramsarská konvencia). Problém sa však netýkal len vodného vtáctva, ale prakticky všetkých skupín vtáčích druhov. V roku 1979 bola preto prijatá smernica o ochrane voľne žijúceho vtáctva č.79/409/EHS. Stala sa základom vytvárania sústavy chránených vtáčích území v jednotlivých krajinách Európskej únie. V roku 2009 bola rekodifikovaná ako smernica č. 2009/147/ES.

Smernica o vtákoch presnejšie neurčuje spôsob, akým sa má v chránených územiach realizovať ochrana vtáctva. V článku 4 ods.4 uvádza, že v chránených vtáčích územiach „členské štáty prijímú vhodné opatrenia, aby zabránili znečisteniu alebo poškodzovaniu biotopov, alebo akýmkoľvek rušivým vplyvom pôsobiacim na vtáctvo, pokiaľ by boli vážne vzhľadom na ciele tohto článku“. Presné opatrenia smernica nešpecifikuje a je na príslušnom členskom štáte, akým spôsobom sa rozhodne splniť ciele smernice a zároveň tak aj ciele ochrany vtáctva v chránených vtáčích územiach. V dôsledku toho väčšina vyhlášok chránených vtáčích území neobsahuje významné reštrikcie vo vzťahu k vlastníkom a užívateľom pozemkov v týchto územiach, ako ani k návštevníkom území. Na zachovanie prítomnosti niektorých vtáčích druhov je práveže potrebné udržať systém tradičného hospodárenia, v dôsledku ktorého na území tieto druhy prežívajú (napr. strakoš kolesár v Podpoľaní). Na zachovanie populácií niektorých druhov je však potrebná aj prísnejšia forma územnej ochrany (napr. hlucháň hôrny). Zosúladenie potrebných prístupov prísnejšej ochrany a tradičného hospodárenia musí byť preto predmetom dokumentov, ktoré jasne

stanovia opatrenia a ciele pri manažmente chránených vtáčích území. Tieto dokumenty sú tzv. programy starostlivosti.

Na Slovensku bolo v rokoch 2005 – 2012 vyhlásených 41 chránených vtáčích území, ktoré sa Slovenská republika zaviazala vyhlásiť v rámci budovania siete NATURA 2000.

Vstupom do Európskej únie sa na Slovensku (rovnako ako v ostatných štátoch EÚ) za chránené živočíchy považujú aj všetky druhy voľne žijúcich vtákov prirodzene sa vyskytujúcich na európskom území členských štátov Európskej únie.

3.2 Smernica 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín

S ohľadom na skutočnosť, že smernica o vtákoch nepokrývala komplexnú ochranu biologickej rôznorodosti a prírodných zdrojov, bola Európskou úniou v roku 1992 prijatá aj smernica 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín. Prijatím smernice o biotopoch potvrdila Európska únia vedúcu úlohu v reálnej ochrane prírodných zdrojov, a to predovšetkým prostredníctvom vytvorenia sústavy chránených území Natura 2000. Vytvoril sa tak legislatívny základ na ochranu území so zachovalými prírodnými hodnotami, čo začalo platiť aj pre Slovensko po jeho vstupe do Európskej únie v roku 2004.

Smernica o biotopoch určuje spôsob vyhlasovania území európskeho významu a sústavy Natura 2000 vo väčšom rozsahu ako smernica o vtákoch. Zároveň smernica o biotopoch vo svojich legislatívnych ustanoveniach priamo spája chránené územia vyhlásené podľa oboch smerníc do jednej sústavy Natura 2000. Smernica tiež upravuje proces posudzovania plánov a projektov s možným negatívnym dopadom na územia sústavy Natura 2000 (v článkoch 6.3 a 6.4). Proces vymedzovania sústavy Natura 2000 vymedzuje priamo v článkoch 3 a 4.

Prvotný zoznam území európskeho významu (ÚEV) bol na Slovensku schválený uznesením vlády č.239/2004 zo dňa 14. júla 2004 a neskôr bol doplnený uznesením vlády č.577/2011 z 31. augusta 2011 a uznesením vlády č.495/2017 z 25. októbra 2017. V súčasnosti je do aktualizovaného národného zoznamu ÚEV zaradených 642 území, z ktorých 308 je vyhlásených za chránené územia. Celková rozloha ÚEV tak predstavuje 12,6% rozlohy Slovenskej republiky, čo je menej ako polovica z rozlohy vyhlásených chránených vtáčích území. Podobne ako v prípade chránených vtáčích území, ktorých veľkosť sa pohybuje od 0,4 do 1214 km², aj v prípade území európskeho významu je ich rozloha značne variabilná a pohybuje sa od 0,001 ha v prípade SKUEV0402 Bradlo až po 670 km² v prípade SKUEV0307 Tatry. Avšak väčšina území európskeho významu disponuje malou rozlohou a viac ako polovica nedosahuje svojou výmerou ani 100 ha.

V zmysle ustanovení národnej legislatívy zakotvených v zákone NRSR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov každé územie európskeho významu

bude vyhlásené v niektorej z národných kategórií chránených území s prislúchajúcim stupňom ochrany v zmysle uvedeného zákona. Dovtedy na území európskeho významu platí predbežný stupeň ochrany stanovený v aktualizovanom národnom zozname území európskeho významu.

3.3 Implementácia uvedených smerníc v národnej legislatíve

V slovenskej legislatíve sa smernica o vtákoch a smernica o biotopoch implementuje v celom rade právnych predpisov ako na úseku rezortu životného prostredia, tak na úseku rezortu pôdohospodárstva a rozvoja vidieka.

Medzi právne predpisy, v ktorých sú obe smernice implementované v najväčšom rozsahu, patrí v prvom rade:

- zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
- vyhláška MŽP č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,
- výnos MŽP SR č.3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu,
- opatrenie MŽP SR č. 1/2017, ktorým sa mení a dopĺňa výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu,
- zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov,
- vyhlášky chránených vtáčích území (ich zoznam spolu s vybranými informáciami je uvedený v ďalšej kapitole).

Implementácia smerníc o biotopoch a o vtákoch sa premietla aj v dotačnej legislatíve rezortu pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR:

- nariadenie vlády SR č. 342/2014 Z. z., ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb,
- nariadenie vlády SR č. 75/2015 Z. z., ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v súvislosti s opatreniami programu rozvoja vidieka.

3.4 Uplatňovanie pravidiel stanovených smernicami v praxi

Bazálnu úroveň uplatňovania smernice o vtákoch a smernice o biotopoch v praxi predstavuje na Slovensku vyhlásenie 41 Chránených vtáčích území a 642 Území európskeho významu. Každé chránené vtáčie územie má svoju vlastnú vyhlášku, v ktorej je uvedené jeho geografické vymedzenie, rozloha, predmety ochrany, činnosti, ktorých realizácia má pre predmet ochrany negatívny charakter, resp. vplyv, ako aj činnosti, ktorých realizácia je v území zakázaná (niektoré zákazy sa vzťahujú len k presne vymedzenej časti CHVÚ). Pre stručný prehľad uvádzame zoznam vyhlásených chránených vtáčích území so stručnou

charakteristikou, ako aj číslom vyhlášky (pre prípadnú potrebu vyhľadania v Zbierke zákonov):

CHVÚ Horná Orava, výmera: 58 738 ha,
vyhláška MŽP SR č. 173/2005 Z.z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Dolný Kubín,
Námestovo, Tvrdošín.

CHVÚ Malé Karpaty, výmera: 50 633,6 ha,
vyhláška MŽP SR č. 216/2005 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Bratislava III.,
Bratislava IV., Malacky, Myjava, Pezinok, Piešťany, Senica, Trnava.

CHVÚ Lehnice, výmera: 2 346,85 ha,
vyhláška MŽP SR č. 377/2005 Z. z. Územie sa rozprestiera v okrese: Dunajská Streda.

CHVÚ Sysľovské polia, výmera: 1 772,94 ha,
vyhláška MŽP SR č. 234/2006 Z. z. Územie sa rozprestiera v okrese: Bratislava V.

CHVÚ Dolné Považie, výmera: 31 195,5 ha,
vyhláška MŽP SR č. 593/2006 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Komárno, Nové
Zámky.

CHVÚ Tribeč, výmera: 23 802,8 ha
vyhláška MŽP SR č. 17/2008 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Nitra, Partizánske,
Topoľčany, Zlaté Moravce.

CHVÚ Ostrovné lúky, výmera: 8 297,7 ha,
vyhláška MŽP SR č. 18/2008 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Dunajská Streda,
Komárno.

CHVÚ Ondavská rovina, výmera: 15 906,56 ha,
vyhláška MŽP SR č. 19/2008 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Trebišov,
Michalovce.

CHVÚ Poiplie, výmera: 8 062,9 ha,
vyhláška MŽP SR č. 20/2008 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Levice, Veľký Krtíš,
Lučenec.

CHVÚ Kráľová, výmera: 1 215,82 ha,
vyhláška MŽP SR č. 21/2008 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Šaľa, Galanta.

CHVÚ Košická kotlina, výmera: 17 354,31 ha,
vyhláška MŽP SR č. 22/2008 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Košice - okolie,
Košice II.

CHVÚ Parížske močiare, výmera: 376,58 ha,
vyhláška MŽP SR č. 23/2008 Z. z. Územie sa rozprestiera v okrese: Nové Zámky.

CHVÚ Poľana, výmera: 32 188,38 ha,
vyhláška MŽP SR č. 24/2008 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Banská Bystrica,
Brezno, Detva, Zvolen.

CHVÚ Bukovské vrchy, výmera: 40 932,42 ha,
vyhláška MŽP SR č. 25/2008 Z. z. Územie sa rozprestiera v okrese: Snina.

CHVÚ Medzibodrožie, výmera: 33 753,7 ha,
vyhláška MŽP SR č. 26/2008 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Michalovce,
Trebišov.

CHVÚ Dolné Pohronie, výmera: 229,32 ha,
vyhláška MŽP SR č. 27/2008 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Komárno, Levice,
Nové Zámky.

CHVÚ Cerová vrchovina – Porimavie, výmera: 30 187,7 ha,
vyhláška MŽP SR č. 30/2008 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Lučenec, Revúca,
Rimavská Sobota.

CHVÚ Žitavský luh, výmera: 155,4 ha,
vyhláška MŽP SR č. 31/2008 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Nové Zámky, Nitra.

CHVÚ Slňava, výmera: 509,27 ha,
vyhláška MŽP SR č. 32/2008 Z. z. Územie sa rozprestiera v okrese: Piešťany.

CHVÚ Úľanská mokrad', výmera: 18 173,91 ha,
vyhláška MŽP SR č. 437/2008 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Galanta, Senec,
Trnava.

CHVÚ Dunajské luhy, výmera: 16 511,58 ha,
vyhláška MŽP SR č. 440/2008 Z. z. a jej novela č. 466/2013 Z. z. Územie sa rozprestiera v
okresoch: Bratislava II., Bratislava IV., Bratislava V., Senec, Dunajská Streda, Komárno,
Nové Zámky.

CHVÚ Strážovské vrchy, výmera: 58 673,08 ha,
vyhláška MŽP SR č. 434/2009 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Bánovce nad
Bebravou, Bytča, Ilava, Pov. Bystrica, Prievidza, Púchov, Trenčín, Žilina.

CHVÚ Dubnické štrkovisko, výmera: 40,77 ha,
vyhláška MŽP SR č. 435/2009 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Ilava, Trenčín.

CHVÚ Senianske rybníky, výmera: 2 668,47 ha,
vyhláška MŽP SR č. 436/2009 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Michalovce,
Sobrance.

CHVÚ Laborecká vrchovina, výmera: 102 813,91 ha,
vyhláška MŽP SR č. 438/2009 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Humenné,
Medzilaborce, Snina, Stropkov, Svidník.

CHVÚ Muránska planina – Stolica, výmera: 25 796,46 ha,
vyhláška MŽP SR č. 439/2009 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Brezno, Revúca,
Rim. Sobota, Rožňava.

CHVÚ Veľkoblahovské rybníky, výmera: 91,34 ha,
vyhláška MŽP SR č. 187/2010 Z. z. Územie sa rozprestiera v okrese: Dunajská Streda.

CHVÚ Nízke Tatry, výmera: 98 168,52 ha,
vyhláška MŽP SR č. 189/2010 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Banská Bystrica,
Brezno, Liptovský Mikuláš, Poprad, Ružomberok.

CHVÚ Slovenský kras, výmera: 43 860,24 ha,
vyhláška MŽP SR č. 192/2010 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Rožňava, Košice –
okolie.

CHVÚ Slanské vrchy, výmera: 60 247,42 ha,
vyhláška MŽP SR č. 193/2010 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Košice - okolie,
Prešov, Trebišov, Vranov nad Topľou.

CHVÚ Veľká Fatra, výmera: 47 445,01 ha,
vyhláška MŽP SR č. 194/2010 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Martin, Turčianske
Teplíce, Ružomberok, Banská Bystrica.

CHVÚ Vihorlatské vrchy, výmera: 48 286,2639 ha,
vyhláška MŽP SR č. 195/2010 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Humenné,
Michalovce, Snina, Sobrance.

CHVÚ Volovské vrchy, výmera: 121 420,65 ha,
vyhláška MŽP SR č. 196/2010 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Rožňava, Košice -
okolie, Košice I, Spišská Nová Ves, Gelnica, Prešov.

CHVÚ Záhorské Pomoravie, výmera: 33 067,99 ha,
nariadenie vlády SR č. 145/2015 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Bratislava IV,
Malacky, Senica, Skalica.

CHVÚ Malá Fatra, výmera: 66 228,06 ha,
vyhláška MŽP SR č. 2/2011 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Dolný Kubín, Martin,
Námestovo, Prievidza, Ružomberok, Žilina.

CHVÚ Slovenský raj, výmera: 25 243 ha,
vyhláška MŽP SR č. 3/2011 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Rožňava, Spišská Nová
Ves, Poprad, Brezno.

CHVÚ Tatry, výmera: 54 611,29 ha,
vyhláška MŽP SR č. 4/2011 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Liptovský Mikuláš,
Poprad, Tvrdošín.

CHVÚ Chočské vrchy, výmera: 16 817,5 ha,
vyhláška MŽP SR č. 26/2011 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Ružomberok,
Liptovský Mikuláš, Dolný Kubín.

CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia, výmera: 5 533,53 ha,
vyhláška MŽP SR č. 27/2011 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Trnava, Piešťany.

CHVÚ Čergov, výmera: 35 849,71 ha,
vyhláška MŽP SR č. 28/2011 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Bardejov, Prešov,
Sabinov, Stará Ľubovňa.

CHVÚ Levočské vrchy, výmera: 45 597,6347 ha,
vyhláška MŽP SR č. 434/2012 Z. z. Územie sa rozprestiera v okresoch: Kežmarok, Levoča,
Sabinov, Stará Ľubovňa.

Osobitnú kategóriu aplikácie smerníc v praxi predstavuje proces posudzovania plánov a projektov s možným negatívnym dopadom na územia sústavy Natura 2000 zakotvený v článkoch 6.3 a 6.4 smernice o biotopoch.

Na Slovensku je legislatívnym nástrojom na hodnotenie plánov a projektov na územia Natura 2000 § 28 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP.

Európska komisia k ustanoveniam článku 6 smernice o biotopoch vydala dve interpretačné príručky **Starostlivosť o územia Natura 2000** a **Hodnotenie plánov a projektov významne ovplyvňujúcich lokality sústavy NATURA 2000** ako pomôcku pre členské štáty EÚ pri starostlivosti o územia sústavy Natura 2000. Obe príručky sú k dispozícii na internetovej stránke Štátnej ochrany prírody SR.

3.5 Informačné zdroje k problematike, ich organizácia a dostupnosť

Najkomplexnejší zoznam informácií k problematike sústavy Natura 2000 na Slovensku prevádzkuje a spravuje Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, ktorej zriaďovateľom je Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky.

Na internetovej stránke <http://www.sopsr.sk/natura/> sú všetky informácie prehľadne členené na jednotlivé tematické oblasti od najzákladnejších informácií, cez informácie o metodikách, lokalitách, monitoringu, reportingu, manažmente lokalít až po legislatívu a problematiku hodnotenia vplyvov na životné prostredie. Na stránke je tiež prehľadný kontaktný zoznam a prehľad dokumentov a publikácií relevantných v súvislosti s problematikou.

Na stránke <http://www.biomonitoring.sk/> sú najaktuálnejšie súhrnné informácie o realizácii monitoringu biotopov a druhov európskeho významu v Slovenskej republike.

Zoznam použitej literatúry

Karaska, D., Trnka, A., Krištín, A., Ridzoň, J., 2015: Chránené vtáacie územia Slovenska, Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Banská Bystrica.

ŠOP SR: Natura 2000 (<http://www.sopsr.sk/natura/>)

Zbierka zákonov SR

4 Používanie prípravkov na ochranu rastlín

Ing. Marcel Kubica

4.1 Všeobecne záväzné právne predpisy

V oblasti prípravkov na ochranu rastlín platí v Slovenskej republike nasledovná legislatíva:

- nariadenie Európskeho Parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh s o zrušení smerníc Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS,
- zákon 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,
- vyhláška MPRV SR č. 485/2011, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípravkoch na ochranu rastlín v znení vyhlášky MPRV SR č.117/2013,
- vyhláška MPRV SR č. 486/2011, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o podmienkach, postupoch a lehotách na uplatnenie ustanovení o skúškach biologickej účinnosti, o žiadostiach, zásadách správnej experimentálnej praxe, auditoch a vydávaní certifikátu, rozšírení rozsahu certifikátu alebo recertifikácii v znení vyhlášky MPRV SR č.163/2013,
- vyhláška MPRV SR č. 487/2011 o integrovanej ochrane proti škodlivým organizmom a o jej uplatňovaní,
- vyhláška MPRV SR č. 488/2011, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zásadách a opatreniach na ochranu zdravia ľudí, zdrojov pitnej vody, včiel, zveri, vodných a iných necieľových organizmov, životného prostredia a osobitných oblastí pri používaní prípravkov na ochranu rastlín,
- vyhláška MPRV SR č. 489/2011 o podmienkach a postupoch pri evidencii a kontrolách aplikačných zariadení,
- vyhláška MPRV SR č. 490/2011, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o podmienkach, požiadavkách a postupoch na uplatnenie ustanovení o leteckej aplikácii prípravkov na ochranu rastlín a o žiadosti o povolenie leteckej aplikácie,
- vyhláška MPRV SR č. 491/2011 o vedení záznamov o prípravkoch na ochranu rastlín a nahlasovaní údajov, podmienkach a postupoch pri skladovaní a manipulácii s prípravkami na ochranu rastlín a čistení použitých aplikačných zariadení,
- vyhláška MPRV SR č. 492/2011 o odbornom vzdelávaní v oblasti prípravkov na ochranu rastlín,
- zákon č. 387/2013 Z. z. o pomocných prípravkoch v ochrane rastlín a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- vyhláška MPRV SR č. 477/2013, ktorou sa vykonáva zákon o pomocných prípravkoch v ochrane rastlín,
- nariadenie vlády SR č. 186/2012 Z. z. o prehodnocovaní autorizovaných prípravkov na ochranu rastlín,
- nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1185/2009 o štatistike pesticídov.

Prípravky na ochranu rastlín musia byť povolené na národnej úrovni jednotlivých členských štátov, nie je možné ich automatické preberanie z inej krajiny Európskej únie (ďalej len „EÚ“). Žiadateľ o autorizáciu prípravku na ochranu rastlín musí mať miesto trvalého pobytu alebo sídlo v členskom štáte.

Účinné látky prípravkov na ochranu rastlín sú schvaľované na úrovni EÚ, teda spoločne pre všetky štáty EÚ.

Autorizácia prípravkov a povoľovanie ich uvádzania na trh musí zabezpečiť vysoký stupeň bezpečnosti potravín, pretože sú významné pre ich zdravotnú nezávadnosť. Musí zabrániť uvedeniu takých prípravkov na trh, ktoré by mohli byť nebezpečné pre zdravie ľudí, zdravie zvierat, podzemné a povrchové vody, pôdu, necieľové organizmy a životné prostredie všeobecne.

Autorizáciu a povoľovanie prípravkov na ochranu rastlín a pomocných prípravkov v SR zabezpečuje Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky, odbor registrácie pesticídov (ďalej len „kontrolný ústav“).

4.2 Prípravky na ochranu rastlín

ISPOR – Informačný systém prípravkov na ochranu rastlín

ISPOR je databáza pre vyhľadávanie autorizovaných prípravkov na ochranu rastlín, autorizovaných pomocných prípravkov a povolených paralelných prípravkov v SR a zároveň umožňuje vyhľadávať aj prípravky na ochranu rastlín, ktorým skončila autorizácia a majú odklad na dopredaj, či spotrebovanie existujúcich zásob.

ISPOR je veľmi dôležitým nástrojom pre zabezpečenie informovanosti všetkých občanov Slovenska, pretože okrem odbornej poľnohospodárskej verejnosti je určený aj širokej verejnosti. Je zverejnený na stránke <http://pripravky.uksup.sk/pripravok/search> a zároveň aj na web-stránke ÚKSÚP (www.uksup.sk), kde sú dostupné všetky informácie o autorizovaných prípravkoch na ochranu rastlín, ktoré je možné používať na území SR.

Aplikácia pracuje na online databáze s priebežným aktualizovaním údajov, čo znamená, že hneď ako dôjde ku autorizácii, zmene alebo zrušeniu autorizácie, daný status sa prejavuje vo verejnej časti ISPOR okamžite.

Výber najvhodnejších prípravkov v konkrétnej situácii pre daný škodlivý organizmus z povolených prípravkov, ktoré majú čo najmenej vedľajších účinkov na ľudské zdravie, necieľové organizmy a životné prostredie.

4.2.1 Zásady správnej aplikácie prípravkov na ochranu rastlín

Stanovenie dávky prípravku a jeho riedenie

Dávku alebo rozsah dávkovania jednotlivých prípravkov proti konkrétnym škodlivým organizmom stanovuje Zoznam autorizovaných prípravkov na ochranu rastlín, a to buď v objemových či hmotnostných jednotkách (l, kg) na 1 ha, alebo v % a je pre užívateľa záväzný. Vyššia hranica sa používa pri silnejšom napadnutí škodlivým organizmom a naopak. Riedenie prípravku, t. j. hektárová aplikačná dávka, je závislá na stave porastu,

type použitého prípravku, charaktere škodlivého organizmu a poveternostných podmienkach. Vyššie dávky sú odporúčané pri ošetrovaní vysokých a hustých porastov (veľký povrch zelenej hmoty), pri aplikácii kontaktných prípravkov (fungicídy, desikanty a pod.) a tiež pre ošetrovanie pri teplom a suchom počasí, kedy dochádza k vyšším aplikačným stratám v dôsledku odparovania.

Stanovenie najvhodnejšieho termínu ošetrovania

Vyžaduje sa pritom sústavné sledovanie zdravotného stavu porastov. Pre mnohé škodlivé organizmy sa vypracúva krátkodobá prognóza ich výskytu a hospodárskej škodlivosti na základe tzv. kritických čísel výskytu, prípadne prahu ich hospodárskej škodlivosti. Tieto informácie je potrebné počas sezóny sledovať v tlači, rozhlase, televízii alebo konzultovať s odborníkmi v oblasti prognózy a signalizácie vrátane pracovníkov odboru ochrany rastlín kontrolného ústavu. Účelom týchto opatrení je to, aby chemický zásah bol vykonaný len v odôvodnených prípadoch a v optimálnych termínoch, keď je zaistený najvyšší účinok ošetrovania.

4.2.2 Podmienky pre správnu aplikáciu prípravkov na ochranu rastlín.

Dobry technický stav aplikačného zariadenia (postrekovača) z hľadiska jeho spoľahlivého fungovania – základom je vykonanie povinného testovania aplikačných zariadení. Táto „kalibrácia“ zaručuje správnu a štandardnú funkciu v rozhodujúcich ukazovateľoch, t. j. presnosť dávkovania (tolerancia odchýlky do $\pm 10\%$), rovnomernosť plošného ošetrovania a účinnosť miešania postrekovej kvapaliny v nádrži.

Nastavovanie aplikačných zariadení na požadovaný pracovný režim pre konkrétny druh zásahu na pozemku je závislé na odbornej úrovni a zodpovednosti obsluhy (najčastejšie je to traktorista). Pri moderných strojoch s automatickou synchronizáciou plošného dávkovania s rýchlosťou jazdy je nastavenie uľahčené správnou voľbou programu na ovládacom paneli. Pri väčšine starších strojov je postup náročnejší. Podľa danej aplikačnej dávky a rýchlosti jazdy je potrebné vhodne vybrať veľkosť dýz s príslušným tlakom pomocou dávkovacích tabuliek alebo nomogramov, ktoré výrobca dodáva spolu so strojom. Orientačnými jazdami v teréne obidvomi smermi (použite čistú vodu) overíte rýchlosť jazdy a reálnu spotrebu vody.

Príprava postrekovej kvapaliny v teréne pri individuálnom ošetrovaní vyžaduje minimálne vybavenie pomôckami ako odmerné nádoby alebo prenosné váhy, pretože odhadovať množstvo prípravku sa nesmie. Istým riešením je aj príprava príslušných množstiev v navážkach pred výjazdom na pole s riadnym označením prípravku a jeho množstva. Ďalšími pomôckami je vedro pre prípadné predmiešanie a predpísané osobné ochranné pracovné prostriedky podľa charakteru použitého prípravku, ktoré sú hygienicky najnáročnejší článok technológie chemickej ochrany rastlín. Riedenie koncentrátov musí byť robené veľmi dôsledne a zodpovedne s cieľom:

- dodržať predpísanú dávku prípravku na jednotku plochy ošetrovaného pozemku,
 - dokonale rozmiešať (zhomogenizovať) koncentrát prípravku s riedidlom, t. j. vodou.
- Táto práca je náročná pri práškových prípravkoch, hlavne dispergovateľných, a preto

odporúčame rozriediť príslušné množstvo vo vedre na riedku homogénnu kašu a až potom preliať do nádrže postrekovača naplneného do polovice vodou. Za stáleho miešania doplníte nádrž vodou na požadovaný objem.

Obsluha stroja pri ošetrovaní – pracovník obsluhujúci závesný alebo samohybný postrekovač, aby dosiahol kvalitu ošetrovania, musí dodržiavať tieto hlavné zásady v závislosti podľa konkrétnych miestnych podmienok:

- postrek začať na záveternej strane pozemku (na náveternej strane pripravovať postrekovú kvapalinu, plniť postrekovač a pod.),
- smer jazdy voliť tak, aby v prípade vetra pracoval viac-menej s bočným vetrom (zlepšuje sa rovnomernosť pokrytia pozemku a znižuje kontaminácia traktoristu),
- dodržiavať zvolenú rýchlosť jazdy v oboch smeroch aj v členitom teréne,
- na úvrati vypínať postrekovač a tieto ošetriť samostatne,
- kontrolovať filtre, hlavne pri použití suspenzných prípravkov,
- pri plnení nádrže kontrolovať funkčnosť miešacieho zariadenia,
- sledovať dodržiavanie pracovného tlaku a riadnu funkciu dýz,
- ošetrovať len za vhodných poveternostných podmienok na suchý porast.

Rýchlosť vetra nesmie presiahnuť 2-3 m.s⁻¹, relatívna vlhkosť vzduchu (presahuje 50%) a teplota vzduchu by mala byť do +25°C. Pri vyšších teplotách a suchom počasí ošetrovať skoro ráno alebo večer. Dbajte na to, aby použitý prípravok nikdy nezasiahol okolité porasty, pozemky alebo objekty, podľa miestnych podmienok zvolte vhodný spôsob a čas ošetrovania.

4.2.3 Zásady používania prípravkov na ochranu rastlín

4.2.3.1 Aplikácia fungicídov

Použitie fungicídnych prípravkov má svoje špecifiká vychádzajúce z bionómie patogénnych húb ohrozujúcich kultúrne plodiny, miesta aplikácie, poveternostných podmienok a iných faktorov nasledovne:

- **spôsoby aplikácie:**
 - **foliárna aplikácia** – postrek u väčšiny plodín, rosenie pre ovocné stromy a špeciálne plodiny, zahmlievanie alebo zadymovanie v uzavretých priestoroch (skleníky, fóliovníky);
 - **morenie** (ošetrovanie osiva) – buď suchou cestou (v súčasnosti veľmi zriedkavé z dôvodov hygienických a technologických - strata moridla a prašnosť pri manipulácii s takto namoreným osivom), alebo mokrou cestou, niekedy kombinovanými prípravkami s fungicídnu aj zoocídnu účinnou látkou, poprípade aj s biologicky aktívnymi látkami a hnojivami, ktoré stimulujú a podporujú vzchádzanie rastlín. Namorené osivo musí byť zreteľne odlišiteľné od nenamoreného osiva, aby nedošlo k zámene a k použitiu takého osiva na potravinárske či krmné účely. Z toho dôvodu sa do moridiel pridávajú výrazné farbivá, aby bolo už na pohľad zrejmé, že osivo je upravované morením;
- **dávka prípravku** – je potrebné dodržať dávku prípravku na jednotku množstva osiva (morenie) alebo na jednotku plochy za použitia predpísaného množstva vody alebo

koncentráciu prípravku z dôvodu zachovania účinnosti prípravku, predchádzania rezistencie škodlivých organizmov k účinným látkam a vylúčenia rizika fytotoxicity;

- **podmienky aplikácie** – fungicídy možno aplikovať za určitých vhodných teplotných podmienok (niektoré prípravky majú pri nízkych teplotách nedostatočnú účinnosť, iné môžu pri vyšších teplotách alebo intenzívnom slnečnom žiarení pôsobiť fytotoxicky);

- **termín aplikácie** – veľmi dôležitá súčasť pri načasovaní ošetrovania v závislosti od stavu porastu, resp. plodiny, rastovej fázy, infekčného tlaku škodlivého patogéna a vývoja počasia pre jeho rozvoj, resp. útlm;

- **viacnásobné aplikácie** – pri hubových ochoreniach (napr. *Oomycetes*), kde je nevyhnutné opakované ošetrovanie porastov (podľa priebehu infekcie), je potrebné zostaviť postrekový plán tak, aby sa pri jednotlivých aplikáciách striedali prípravky z rôznych skupín účinných látok a tiež neprekročiť stanovený maximálny počet ošetrení pri jednotlivých prípravkoch;

- **miešateľnosť s pomocnými prípravkami** – fungicídy je možné s pomocnými prípravkami na ochranu rastlín miešať len vtedy, ak je to uvedené v odporúčaniach na etikete;

- **pridávanie zmáčadiel** – má za cieľ zlepšenie pôsobenia fungicídov predovšetkým tým, že zmáčadlo znižuje povrchové napätie kvapalín, dochádza k rovnomernejšej distribúcii prípravku, čím možno dosiahnuť lepšiu účinnosť;

- spracovať a riadiť sa plánom **antirezistentnej stratégie** použitia prípravkov;
- pri voľbe fungicídneho zásahu stanoviť a **dodržiavať zásady správneho použitia** prípravkov a pracovného postupu pri ich aplikácii;
- vždy **dodržiavať predpísanú autorizovanú dávku** prípravku.

4.2.3.2 Aplikácia zoocídov

Podľa spôsobu aplikácie sa delí na aplikácie:

- **foliárne (listové)** – aplikujú sa riedené vodou (postrekovačmi, rosičmi) na povrch rastliny;

- **pôdne** – zapracujú sa do pôdy a chránia rastlinu proti pôdnym škodcom;

- **moridlá** – nanášajú sa na povrch osiva, pričom chránia osivo a mladú rastlinu v počiatkových fázach vývoja a rastu;

- **návnady** – účinná látka prípravku je predkladaná vo forme peliet, tabliet, granúl a pod.

4.2.3.3 Aplikácia herbicídov, desikantov a defoliantov

Herbicídy sú také prípravky na ochranu rastlín, ktorých úlohou je likvidácia alebo podstatné zabrzdenie rastu burín (do takej miery, aby buriny nekonkurovali plodine, nekvitli a neprodukovali semená). Buriny sú všetky druhy rastlín vyskytujúce sa na danom pozemku, okrem pestovanej plodiny.

Desikanty sú prípravky na ochranu rastlín, ktorých úlohou je urýchliť zasychanie nadzemných častí rastlín, a tým priamo ovplyvňovať termín zberu plodiny (zmyslom je zníženie zberových strát na minimum, zníženie vlhkosti zberanej časti plodiny na normované hodnoty, zabránenie druhotnému napadnutiu hubovými chorobami).

Defolianty sú prípravky na ochranu rastlín, ktorých účelom je podporiť tvorbu korkovej vrstvičky medzi stopkou listu a konárom, a tým urýchliť opadávanie listov rastlín do agronomicky výhodnejšieho termínu a lepších klimatických podmienok (využívané predovšetkým v ovocných, okrasných a viničovských škôlkach).

Herbicídy možno z hľadiska spôsobu účinku rozdeliť na:

- **pôdne** – zvyčajne majú dlhý reziduálny účinok v pôde;
- **kontaktné** s krátkym alebo žiadnym reziduálnym účinkom v pôde (platí aj pre desikanty), t. j. ničiacie pletivá priamo v mieste dopadu;
- **systémové** (platí aj pre defolianty), t. j. prenikajú vodivými pletivami do celej rastliny a pôsobia na istú časť rastliny (zastavenie vývoja rastového vrcholu, deformácia pletív, ničenie koreňov alebo koreňových púčikov).

Účinnosť herbicídov, desikantov a defoliantov z tohto pohľadu je veľmi silne závislá na množstve vody použitej pri aplikácii na jednotku plochy, t. j. 1 ha alebo 100 m². Základné množstvá vody pre jednotlivé prípady uvádza tabuľka č. 4.1.

Tab. č. 4.1 Odporúčané dávkovanie vody v litroch na 1 ha pri riedení prípravkov na ochranu rastlín

Plodina	Skupina prípravkov	Množstvo postreku v litroch na ha		
		pôdne	kontaktné	systémové
poľné plodiny vrátane zeleniny	herbicídy desikanty	400-600	300-500 300-400	200-300 150-300
vinič	herbicídy	400-800	300-500	150-400
ovocné sady a bobuľoviny	herbicídy defolianty	400-800	300-500 400-600	150-400
chmeľ	herbicídy desikanty	400-800	400-500 500-600	300-400 200-400

V niektorých prípadoch (napr. použitie pomocných prípravkov, závislosť niektorých kontaktných účinných látok na množstvo vody či správne použitie prípravkov na báze glyfosátu) si vyžaduje uvádzať množstvo použitého prípravku na jednotku plochy (zvyčajne na 1 ha alebo 100 m²), ale aj koncentráciu v %. Ďalšia tabuľka uvádza základné údaje pre najpoužívanejšie koncentrácie.

Tab. č. 4.2 Pomocná tabuľka na prípravu postrekovej kvapaliny podľa koncentrácie v %

Požadovaná koncentrácia prípravku v %	Potrebné množstvo prípravku v g, ml na 100 l	Potrebné množstvo prípravku v kg, l do stroja s objemom nádrže					
		400 l	600 l	800 l	1 000 l	1 500 l	2 000 l
0,001	1	0,004	0,006	0,008	0,010	0,015	0,020
0,010	10	0,040	0,060	0,080	0,100	0,150	0,200
0,100	100	0,400	0,600	0,800	1,000	1,500	2,000
0,500	500	2,000	3,000	4,000	5,000	7,500	10,000
1,000	1000	4,000	6,000	8,000	10,000	15,000	20,000
2,000	2000	8,000	12,000	16,000	20,000	30,000	40,000
5,000	5000	20,000	30,000	40,000	50,000	75,000	100,000

Z hľadiska termínu aplikácie delíme herbicídy na:

- **pôdne prípravky aplikované pred sejbou, resp. výsadbou plodiny** a vzhľadom na charakter účinnej látky (napr. rozklad pôsobením svetla, pôsobí pomocou pár a pod.) musia byť zapracované do pôdy (označuje sa skratkou **PPI**);
- **pôdne prípravky, ktoré sa aplikujú po sejbe pred vzídením plodiny aj burín**, t. j. vytvárajú na povrchu pôdy alebo tesne pod povrchom herbicídny film a ničia vzchádzajúce buriny (označuje sa skratkou **PRE**);
- **pôdno-foliárne** prípravky aplikované po sejbe na skoré rastové fázy plodiny aj burín (buriny zvyčajne vo fáze klíčnych listov alebo v začiatku klíčenia); tento spôsob aplikácie sa používa pri prípravkoch s hlavným účinkom cez pôdu, ale účinkujú aj cez list na veľmi skoré rastové štádiá burín (označuje sa skratkou **EPOST**);
- **foliárne** prípravky aplikované na vzídené buriny (buriny sú zvyčajne v štádiu 2-4 pravých listov); tento typ aplikácie sa používa pri prípravkoch účinkujúcich hlavne cez list (označuje sa skratkou **POST**).

Spôsoby aplikácie herbicídov sú:

- **plošná** - klasický spôsob používaný pri väčšine poľnohospodárskych plodín bežnými typmi postrekovačov; účinok je celoplošný (dôležité je zachovávať predpísanú a stabilnú rýchlosť jazdy, ako aj výšku postrekových ramien od povrchu pôdy);
- **riadková** - ošetrujú sa len riadky plodiny, medzi riadkami sa kultivuje (výhodou je úspora herbicídu, potrebné sú však špeciálne aplikátory);
- **ohnisková** - používa sa len pri lokálnom zaburinení (napr. štiavom, pichliačom, kukučinou) aplikáciou chrbtovými postrekovačmi, predpísané množstvo vody sa rieši zmenou dýz, nie rýchlosti pohybu;
- **podlistová** aplikácia - ošetruje sa upravenými či špeciálnymi postrekovačmi pod listy plodiny (napr. kukurica, repa), aby sa herbicíd nezachytával na listoch plodiny, čím sa znižuje riziko fytotoxicity;

- **individuálna** - ošetrovanie jednotlivých rastlín (napr. boľševník) sa vykonáva chrbtovými postrekovačmi, náterom štetcom a pod.; dôležité je, aby postreková kvapalina z rastliny a aplikáčného zariadenia neodkvapkávala alebo nezasiahla susedné rastliny;
- **letecká** - špecifická aplikácia nie veľmi vhodná pre herbicídy vzhľadom na množstvo používanej vody ($80 \text{ l} \cdot \text{ha}^{-1}$).

Spôsob aplikácie herbicídov z hľadiska počtu ošetrení (t. j. počet ošetrení tým istým prípravkom za vegetačné obdobie) delíme na:

- **jednorazová** aplikácia - ošetrovanie daným herbicídom v danej dávke 1-krát za sezónu (vegetačné obdobie);
- **následná** aplikácia - ošetrovanie následnou aplikáciou dvoch alebo viac herbicídov postupne po uplynutí určitého časového intervalu podľa návodu (označuje sa ako **NA**);
- **delená** aplikácia - dvoj a viacnásobné ošetrovanie tým istým herbicídom po uplynutí určitého časového intervalu podľa návodu (označuje sa ako **DA**) s jednotlivými termínmi ošetrovania udávanými ako T_{1-x} ;
- **tank-mix** aplikácia - súčasné ošetrovanie zmesou dvoch alebo viac prípravkov pripravenou podľa návodu v nádrži postrekovača (označuje sa **TM**). Pokiaľ nie je daný TM uvedený v Zozname autorizovaných prípravkov na ochranu rastlín, možno ho použiť len vtedy, ak sú v SR povolené všetky prípravky, ktoré sa budú miešať, ale platí zásada, že základné dávkovanie jednotlivých prípravkov v takejto zmesi sa nesmie znižovať. TM kombinácie sú možné aj s kvapalnými (foliárnymi) hnojivami ako DAM 390 pri dodržaní nasledujúcich podmienok:
 - ošetrovaná plodina, dávka a termín aplikácie prípravku musia byť v súlade s platným povolením, zmesi sú vylúčené z použitia v 2. vnútornom pásme PHO povrchových a podzemných zdrojov vôd;
 - dávka DAM 390 sa riadi aktuálnou potrebou výživy porastov;
 - porast ošetrovaný zmesou herbicíd + DAM 390 nesmie byť zberaný pred obdobím zrelosti; ošetrovaný porast obilnín alebo kukurice možno využiť na skrmovanie zelenej hmoty len v odôvodnených prípadoch a výnimku môže povoliť veterinárny lekár;
 - pred miešaním zmesi s prípravkom skupiny A (uvedené v zozname autorizovaných prípravkov) je potrebné pomocou univerzálneho indikátorového papierika overiť hodnotu pH roztoku hnojiva asi v polovičnom objeme vody a ak je to potrebné, upraviť na hodnotu 7,5-8,5;
 - pred miešaním zmesi s prípravkami skupiny B (uvedené v zozname autorizovaných prípravkov) ak je to potrebné, upraviť hodnotu pH na 6,5-7,5;
 - pripravenú zmes je potrebné vystriekať bez zvyšku čo najskôr, najneskôr počas jednej pracovnej zmeny;
 - zásady hygieny a bezpečnosti pri práci, zneškodnenie zvyškov a asanácia aplikáčnej techniky sa robí podľa druhu herbicídu, čo je uvedené na etikete daného herbicídu;

- DAM 390 sa nikdy nepoužíva v zmesiach s herbicídmi ako nosné médium, ale je bezpodmienečne potrebné použiť stanovené množstvo vody podľa etikety použitého herbicídu.

4.2.3.4 Regulátory rastu rastlín

Spôsob aplikácie regulátorov rastu rastlín je:

- **plošný** – klasický foliárny postrek, ktorý sa používa na väčšinu plodín;
- **rosenie** – foliárne ošetrovanie ovocných a okrasných stromov;
- **individuálny usmernený, nerozptýlený postrek** – ošetrovanie jednotlivých častí rastlín (napr. úžľabné listy tabaku) chrbtovými postrekovačmi so špeciálnou dýzou, náterom štetcom a pod.; dôležité je, aby postreková kvapalina nezasiahla listy rastliny;
- **poprašovaním** – poprašovacie zariadenie s vibrátorom s možnosťou nastavenia dávky, ktorý sa upevní na pásový dopravník pri naskladňovaní zemiakov;
- **náter** – používa sa na ošetrovanie rán po reze, prerezávke, vrúbl'ovaní, očkovaní alebo inom poškodení; na reznú ranu sa nanáša tenký súvislý film vosku;
- **máčanie semien** – ošetrovanie semien na zlepšenie a urýchlenie klíčenia a vzhádzania;
- **máčanie bazálnych častí rezkov rastlín** – pre vegetatívne množenie bylenných a drevitých rezkov, ktoré sa po určitú predpísanú dobu máčajú bazálnou časťou v pripravenom roztoku alebo prášku;
- **máčanie koreňov rastlín** v roztoku pri výsadbe na podporenie zakorenenia rastlín alebo máčanie v špeciálnej suspenzii proti zaschnutiu koreňov;
- **zálievka** – pri výsadbe na lepšie zakorenenie rastlín;
- **letecká aplikácia** – zriedkavo, nie veľmi vhodná pre regulátory rastu vzhľadom na množstvo používanej vody ($80 \text{ l} \cdot \text{ha}^{-1}$).

Spôsob aplikácie regulátorov rastu rastlín z hľadiska počtu ošetrení:

- **jednorazová aplikácia** – ošetrovanie daným prípravkom v danej dávke 1-krát za sezónu (vegetačné obdobie);
- **delená aplikácia** - dvoj a viacnásobné ošetrovanie tým istým prípravkom po uplynutí určitého časového intervalu podľa návodu (označuje sa ako **DA**).

Termín aplikácie - je veľmi dôležitý na dosiahnutie požadovaného efektu. Je určený v závislosti od účelu ošetrovania, rastovej fázy plodiny (BBCH), a tým aj hormonálneho stavu v rastline.

Dávka prípravku - dodržiavanie povolených dávok je mimoriadne dôležité. Minimálna dávka zaisťuje účinnosť prípravku, maximálna dávka však nesmie byť prekročená z dôvodu vylúčenia rizika fytoxicity alebo môže dôjsť k opačnému efektu.

Stav porastu, výživa, voda – pre aplikáciu prípravkov určených na stimuláciu úrody a podpora odnožovania je mimoriadne dôležité, aby rastliny boli v dobrej kondícii a mali dostatok živín a vody pre dosiahnutie požadovaného efektu na zvýšení úrody.

Miešateľnosť s ďalšími prípravkami – Tank-mix aplikácia, t. j. súčasné ošetrenie zmesou jedného alebo viacerých prípravkov alebo hnojiva spolu s regulátorom rastu **sa neodporúča, pokiaľ to nie je výslovne uvedené v návode**. Zvlášť to platí pre herbicídy typu „regulátor rastu burín“ a pre fungicídne prípravky, ktoré majú vedľajší účinok „inhibícia rastlín“. Tieto prípravky by sa mali aplikovať samostatne a medzi ošetreniami by mal byť časový odstup 14 dní.

Tab. č. 4.3 Odporúčané dávkovanie vody na 1 ha pre riedenie regulátorov rastu rastlín

Druh plodiny	Postrek	Rosenie	Zálievka
Obilniny	300-400		
Poľné plodiny vrátane zeleniny	400-600		2 000-4 000
Vinič	800-1 000		
Ovocné sady a bobuľoviny	800-1 000	1 000-2 000	
Chmeľ		1 300-3 500	

4.2.3.5 Ďalšie všeobecné pokyny pre aplikáciu

Pre bezpečné používanie prípravkov na ochranu rastlín v praxi je dôležité:

- nákup prípravkov na ochranu rastlín od renomovaných držiteľov autorizácie, predajcov a distribútorov pesticídov (Vestník MPRV SR, systém online databázy ISPOR);
- predávať a používať ÚKSÚP-om autorizované prípravky na ochranu rastlín v zmysle Vestníka MPRV SR a systému online databázy ISPOR (nepoužívať falošné, ilegálne a neautorizované prípravky);
- používať prípravky v súlade s návodom na schválenej etikete ÚKSÚP alebo príbalového letáku;
- všetky dovezené a predávané prípravky na ochranu rastlín na trhu v SR musia spĺňať podmienky dovozu, registrácie, ako aj správne označovanie etiketami vrátane použitia obalov v zmysle rozhodnutí ÚKSÚP;
- používať množstvá, ktoré nepresiahnu autorizovanú povolenú dávku a koncentráciu prípravku na ochranu rastlín uvedenú v návode na schválenej etikete ÚKSÚP;
- dodržiavať správnu manipuláciu, prepravu, skladovanie a správne postupy pri aplikácii prípravkov na ochranu rastlín v zmysle legislatívy a správnej farmárskej praxe;
- dodržiavať všetky pokyny správneho používania prípravku uvedené na schválenej etikete ÚKSÚP;
- minimalizovať nepriaznivé účinky na vodné zdroje a toky dodržiavaním ochranných pásiem;
- zabrániť, aby nedošlo k poškodeniu a úhynu včelstiev;

- používať výlučne prípravky na ochranu rastlín s klasifikáciou pre včely Vč3 – prípravok pre včely s prijateľným rizikom pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie;

- ošetrovať medonosné porasty iba v mimoletovom čase včiel, teda neskoro večer maximálne do 23 hodiny tak, aby včely neprišli do kontaktu s ošetrovanou plodinou približne 12 hodín, výnimočne možno ošetrovať skoro ráno;

- prípravky na ochranu rastlín použiť vždy jednotlivo bez akejkoľvek kombinácie s ďalším prípravkom na ochranu rastlín alebo pomocným prípravkom, pretože každá takáto kombinácia je klasifikovaná ako Vč2, teda nepoužiteľná na kvitnúcí porast, a to ani v mimoletovom čase včiel;

- používať atestované aplikačné zariadenia podľa § 30 zákona č. 405/2011 Z. z.;

- aplikátor prípravkov na ochranu rastlín musí byť držiteľom osvedčenia o odbornej spôsobilosti podľa § 32 zákona č. 405/2011 Z. z. (Modul 2, 3);

- pri leteckých aplikáciách prípravkov na ochranu rastlín je potrebné dodržiavať podmienky stanovené v rozhodnutiach o leteckých aplikáciách vydaných ÚKSÚP-om;

- dodržiavať bezpečnosť pri práci a používať osobné ochranné pracovné prostriedky;

- dodržiavať vyplachovanie prázdnych obalov, odovzdanie do zberných dvorov, prípadne odovzdanie spoločnostiam zaoberajúcim sa zneškodnením nebezpečných odpadov;

- sledovať poveternostné podmienky (teplotu, zrážky, vlhkosť, rýchlosť vetra maximálne do 3- 5 m/s);

- pri aplikácii dodržiavať ochranné pásma v blízkosti susediacich pozemkov kvôli zabráneniu úletov prípravkov na ochranu rastlín;

- nepoužitie prípravku, ktorý je v rámci autorizácie klasifikovaný ako vylúčený z použitia v príslušných stupňoch ochranného pásma vodného zdroja (OPVZ) na pozemku nachádzajúcom sa v príslušnom ochrannom pásme vodného zdroja;

- proti výskytu hraboša poľného (*Microtus arvalis*) je potrebné v praxi použiť autorizovaný prípravok na ochranu rastlín podľa pokynov uvedených v schválenej etikete ÚKSUP.

Zásady bezpečnej práce s prípravkami na ochranu rastlín:

- prečítanie si etikety – návodu na použitie prípravku na ochranu rastlín,

- bezpečnosť pri príprave postrekovej kvapaliny,

- príprava postrekovej kvapaliny priamo v nádrži postrekovača,

- trojnásobné vypláchnutie obalov z prípravkov na ochranu rastlín,

- systém zberu prázdnych obalov z prípravkov na ochranu rastlín,

- bezpečnosť počas aplikácie prípravkov na ochranu rastlín,

- zásady používania ochranných rukavíc,

- voľba správneho respirátora alebo polomasky,

- pri aplikácii používajte ťahač s kabínou,

- starostlivosť o čistotu a dobrý stav osobných ochranných pracovných prostriedkov,

- postup v prípade zasiahnutia prípravkom na ochranu rastlín,

- lekárska pomoc v prípade otravy.

4.3 Pomocné prípravky

Samostatnou skupinou prípravkov v ochrane rastlín sú pomocné prípravky. Táto skupina zahŕňa také chemické látky, ktoré

- majú istým spôsobom účinok na ošetrované rastliny alebo časti rastlín, ale nie je priamo liečivý, napr. lepy (lapače), atraktanty, prípravky na obmedzenie strát pri zbere (lepidlá), štepárske vosky, antitranspiranty, farbivá, feromóny (len na zisťovanie výskytu škodlivých alebo užitočných organizmov),
- zlepšujú predovšetkým fyzikálne vlastnosti postrekovej tekutiny, t. j. aditíva do postrekov na zlepšenie účinku alebo na zníženie fytotoxicity ktorýchkoľvek iných prípravkov na ochranu rastlín a surfaktanty (adhezíva, tenzidy, zmáčadlá, aditíva, safenery, oleje).

Surfaktanty (podľa osnov IUPAC 1994) - sú látky s povrchovou aktivitou, t. j. znižujúce povrchové napätie kvapalín. Medzi ne patria:

adhezíva – zvyšujú schopnosť postrekovej kvapaliny priľnúť na povrchu ošetrovaných rastlín a odolávať atmosférickým vplyvom, t. j. zvyšujú priľnavosť a lepkavosť prípravkov na ochranu rastlín, do samotného procesu účinku však aktívne nevstupujú;

tenzidy – povrchovo aktívne organické látky s molekulou zloženou z nepolárnej (hydrofóbnej) a polárnej (hydrofilnej) časti. Rozpustené vo vode znižujú povrchové alebo medzipovrchové napätie na rozhraní dvoch fáz, napr. voda - vzduch, voda - voda, voda - pevná látka, do samotného procesu účinku však aktívne nevstupujú;

zmáčadlá – povrchovo aktívne látky, ktoré sa prejavujú zmenšením uhla styku medzi kvapalinou a povrchom (pri nulovom styku dochádza k rozprestretiu kvapaliny po celom povrchu), t. j. zvyšujú zmáčaciu schopnosť kvapalín, do samotného procesu účinku však aktívne nevstupujú;

aditíva – pomocné látky dodávajúce požadované vlastnosti tým, že doterajšie vlastnosti zlepšia alebo nežiaduce potlačia, do samotného procesu účinku však aktívne nevstupujú.

safenery – pomocné látky eliminujúce alebo redukujúce fytotoxické účinky prípravku na ochranu rastlín, do samotného procesu účinku však aktívne nevstupujú;

oleje (rastlinné oleje, živočíšne tuky, vosky) – látky, ktoré svojimi vlastnosťami zvyšujú lepivosť a priľnavosť postrekovej kvapaliny na rastliny a môžu aj aktívne vstupovať do procesu účinku.

Zoznam použitej literatúry

- Hurňák A. a kol. (1986). Ochrana rastlín. Príroda, 1984.
Škuciová A., Blahová Z. (2014). Metodická príručka ochrany rastlín. Profi Press, s.r.o. 2014.
Legislatíva SR v oblasti prípravkov na ochranu rastlín
Legislatíva EÚ v oblasti prípravkov na ochranu rastlín

5 Integrovaná ochrana rastlín

Ing. Stanislav Barok

Podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady č. 2009/128/ES, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť Spoločenstva na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov, „integrovaná ochrana proti škodcom je starostlivé zváženie všetkých dostupných metód ochrany rastlín a následné zavedenie vhodných opatrení, ktoré zabránia rozvoju populácií škodlivých organizmov a udržiavajú používanie prípravkov na ochranu rastlín a iných foriem zásahu na úrovniach, ktoré sú odôvodnené z ekonomického a environmentálneho hľadiska a znižujú alebo minimalizujú riziko pre ľudské zdravie a životné prostredie. Integrovaná ochrana proti škodcom kladie dôraz na pestovanie zdravých plodín pri najmenšom možnom narušení agro-ekosystémov a podporuje prirodzené mechanizmy na reguláciu škodcov“. V tomto predpise je príloha, v ktorej sú uvedené všeobecné základné princípy integrovanej ochrany. Uvedená časť predpisu je prebratá do vyhlášky MPRV SR č. 487/2011.

Povinné uplatňovanie integrovanej ochrany u všetkých subjektov a u všetkých plodín platí od 1.1.2014.

Smernica ďalej prikazuje členským štátom tvorbu tzv. národných akčných plánov, v ktorej majú byť zahrnuté aj pravidlá integrovanej ochrany. V SR bol národný akčný plán zverejnený koncom roka 2012 na stránke MPRVSR:

<http://www.mpsr.sk/index.php?navID=47&sID=40&navID2=776>.

Podrobný legislatívny predpis špecifikujúci všetky zásady integrovanej ochrany v merateľnej podobe a najmä určujúci zásady výberu prípravkov na ochranu rastlín neexistuje a ani ho nie je možné vytvoriť. Budú vytvorené iba jednotlivé plodinové usmernenia, tzv. plodinové manuály, zohľadňujúce potreby a možnosti integrovanej ochrany od výberu polohy, výsevu (výsadby) až po zber a uskladnenie. Tieto usmernenia budú dobrovoľné. Ich tvorba a overovanie bude úlohou výskumných organizácií. Ďalej musia zohľadňovať reálne ekonomické a ostatné objektívne podmienky pestovania plodín, musia byť čo najjednoduchšie, kontrolovateľné a pružné. Pred úradným zverejnením musia byť odborne a prakticky posúdené hlavne zástupcami pestovateľských zväzov, prípadne zástupcami tretieho sektora a verejnosťou.

Najdiskutovanejšou, i keď nie najdôležitejšou, ale pre poľnohospodárov nepostrádateľnou súčasťou integrovanej ochrany je tvorba zoznamov povolených prípravkov na ochranu rastlín. Vo svete existuje viacero nepovinných, ale vedecky podložených schém a podmienok tvorby týchto zoznamov. V Európe sú najrozšírenejšie a najznámejšie 3 systémy, a to hlavne IOBC (International Organisation for Biological and Integrated Control of Noxious Animals and Plants, www.iobc.ch), ktorého princípy sú u nás používané v doterajšej aplikácii integrovanej ochrany v rámci PRV 2014-2020 (aj v období 2007-2013).

Integrovaná ochrana nie je však len o zozname povolených prípravkov, ale je to komplexné uprednostňovanie nechemických metód. Taktiež treba zdôrazniť, že za posledných 20-30 rokov sa značne obmedzili mechanické vstupy do pôdy, zúžil sa počet pestovaných plodín, pričom sa celkove podceňuje prevencia a uplatňuje najmä chemické riešenie zdravotného stavu plodín.

Hlavné opatrenia integrovanej ochrany sú:

- **preventívne opatrenia:**

- **rotácia plodín** – klasický oševný postup „obilnina – strukovina (okopanina) – obilnina – krmovina“ je v dnešnej dobe asi utópiou, ale treba sa mu čo najviac priblížiť.

Čo je potrebné na farme urobiť?

- treba mať jasnú, stabilnú a udržateľnú koncepciu výroby,
- analýzu obrábanej pôdy z hľadiska jej potenciálu a výmer pôdných dielov,
- čo najširší počet hlavných aj vedľajších plodín vrátane medziplodín,
- vytvoriť viacročný oševný postup zohľadňujúci úrodnosť pôdy, dostupnosť závlah, ale najmä optimálne striedanie plodín,
 - pôdne bloky deliť na menšie diely s cieľom stabilizovať výmery jednotlivých plodín počas viacerých rokov,
 - rozvojové plány prispôbiť agrotechnickým možnostiam.

- **obrábanie pôdy** – správne ucelené agrotechnické opatrenia majú podstatný pozitívny vplyv na riešenie zaburinenia, hospodárenia s vlhkosťou, ale aj na biologický život v pôde. Je to síce drahší, ale určite prírode bližší spôsob hospodárenia. Keď už sa pestovateľ nechce vzdať minimalizácie spracovania pôdy alebo dokonca bezorebných systémov, je vhodné aspoň v intervale niekoľkých rokov vykonať jeden celý hospodársky rok tradičným spôsobom obrábania pôdy. K obrábaniu patrí aj určenie správneho termínu sejby a optimálneho výsevu, prípadne využitie podsevu na založenie viacročnej krmoviny.

- **používanie rezistentných alebo tolerantných odrôd a štandardného alebo certifikovaného osiva a množiteľského materiálu** – toto opatrenie je najlacnejším, prístupným a účinným opatrením proti škodlivým organizmom, ktorý je aj najviac v praxi uplatňovaný. Výber odrody musí okrem hospodárskych a trhových vlastností zohľadňovať aj maximálne možný zdravotný stav a odolnosť proti chorobám a škodcom. V opodstatnených prípadoch treba využiť rezistentné alebo tolerantné odrody, avšak s vylúčením geneticky modifikovaných odrôd. Pri použití farmárskeho osiva zohľadniť následné šírenie škodlivých organizmov a prípadne obmedziť jeho využitie v ďalších rokoch.

- **vyvážené hnojenie + vápnenie** – optimálny prísun živín zabezpečuje vyrovnaný a odolný porast. Nadbytok ktorejkoľvek živiny spôsobuje náchylnosť najmä na hubové choroby. Prehnojenie dusíkom je všeobecne nepriaznivé pre zdravý vývoj rastlín. Hnojenie organickými hnojivami musí byť základom zachovania priaznivých fyzikálno-chemických vlastností pôdy, čím sa podporí dobrá využiteľnosť všetkých dodávaných hnojív. Kyslosť pôdy je vhodné regulovať vápnením za účelom optimálneho

sprístupnenia všetkých potrebných živín. Dodávanie živín regulovať na základe pôdných rozborov a dosahovaných úrod. Hnojenie mikroživinami môže významne zvýšiť využiteľnosť ostatných živín a celkový produkčný potenciál.

- **zavlažovanie** (prípadne odvodňovanie) – vodný režim je základom dobrej úrody. Zavlažovanie intenzívnych plodín je potrebné kombinovať s intenzívnejším spracovaním pôdy najmä po zbere za účelom zachovania priaznivej štruktúry pôdy. Prípadné odvodňovanie je potrebné vykonávať veľmi citlivo, rozumnejšie je takúto pôdu zaradiť medzi neproduktívnu poľnohospodársku pôdu.

- **ochrana a podpora užitočných organizmov** – toto je najdôležitejšia a najúčinnější časť zmeny v ponímaní v porovnaní s konvenčným poľnohospodárstvom. V každom prípade dostupnosti komerčného využitia užitočných organizmov je potrebné ich postupne uplatniť v praxi. Samozrejme ešte lacnejší spôsob je podpora a ich neničenie v agroekosystéme. Bez toho, aby sme vynakladali dodatočné náklady, je možné po ich zapojení do celého systému obrábania využiť ich ochranný potenciál vo vzťahu k regulácii škodlivých organizmov. Príklady z praxe sa týkajú najmä trvalých kultúr, a to viniča, ovocných sádov, v menšej miere zeleniny. V opodstatnených prípadoch využívať vo väčšej miere mulčovanie. Výber prípravkov by mal zahŕňať ako jeden z najdôležitejších faktorov vplyv na užitočné organizmy.

- **Monitoring** škodlivých organizmov – šírenie škodlivých organizmov nie je každým rokom a na rôznych územiach rovnaké. Bez využitia dostupných metód a prístrojov na pozorovanie v teréne vrátane sledovania druhovej skladby burín nie je možná cieleňá ochrana chemickými prípravkami. Treba využívať vyvinuté signalizačné metódy, prípadne systémy včasného diagnostikovania. V prípade nevyhnutnosti treba využívať nestranné poradenstvo. Prahové hodnoty na ošetrovanie musia byť vedecky podložené. Využívať zverejňované signalizačné správy, výskumné organizácie, školstvo a súkromné poradenské služby.

- **Poľnohospodár** sa na základe výsledkov všetkých informácií **musí rozhodnúť**, či uplatní opatrenia na ochranu rastlín a kedy ich uplatní – výber prípravku musí byť v súlade so skutočným ohrozením porastu. Treba pri tom zohľadniť prahové hodnoty určené pre daný región, špecifické oblasti a konkrétne klimatické podmienky.

- Namiesto chemických metód **uprednostniť trvalo udržateľné biologické, fyzikálne a iné nechemické metódy**, ak poskytujú **uspokojivú** ochranu – chemická ochrana síce predstavuje väčšinou ekonomicky vhodnejšie opatrenia, avšak pri ochrane proti škodlivým organizmom treba zohľadniť aj iné faktory okrem finančných. Nakoľko využitie biologických prípravkov vyžaduje presné informácie, je potrebné v takýchto prípadoch viac využívať poradenstvo.

- **Vyberať čo najviac špecifické prípravky pre cieľový druh s minimom vedľajších účinkov na ľudské zdravie, necieľové organizmy a životné prostredie** – okrem povinných obmedzení uvedených na etikete treba zohľadniť aj potenciálne ohrozenie aplikátorov prípravkov, užitočné organizmy a najmä vplyv na podzemnú a povrchovú vodu. Používať postupy a prípravky, ktoré predstavujú najnižšie riziko pre ľudské zdravie a životné prostredie spomedzi prípravkov dostupných na riešenie toho istého problému so

škodlivými organizmami, napr. obmedziť širokospektrálne insekticídy a nahradiť ich druhovo alebo skupinovo špecifickými prípravkami. Pre minimalizáciu rizík na ľudské zdravie (rezíduá v produkcii) sa odporúča využiť informácie o degradácii prípravkov, ktoré možno nájsť v karte bezpečnostných údajov.

• **Používanie prípravkov na potrebnej úrovni**, napr. znížením dávok, znížením frekvencie aplikácie alebo čiastočnou aplikáciou. Z toho vyplýva pre prax:

- v opodstatnených prípadoch nižšieho infekčného tlaku choroby alebo nižšej početnosti škodcov využiť spodnú hranicu dávkovania prípravku,
- v súvislosti s pravidelným pozorovaním v teréne vykonať pre škodcov nalietaujúcich z okolitých porastov skorý zásah okrajových častí porastu,
- v prípade slabého alebo takmer žiadneho infekčného tlaku chorôb primerane predĺžiť interval medzi jednotlivými ošetreniami,
- zabrániť úletom prípravkov a využívanie protiúletových techník postreku vrátane dodržovania ochranných pásov pozdĺž vodných zdrojov,
- využívať mechanizáciu presného (precízneho) poľnohospodárstva,
- po zhodnotení výhod a rizík maximalizovať využitie zmáčadiel.

• Ak je známe riziko rezistencie a ak si množstvo škodlivých organizmov vyžaduje opakovanú aplikáciu prípravkov, mali by sa využiť dostupné **protirezistentné** stratégie, aby sa zachovala účinnosť – všetky obmedzenia použitia uvedené na etikete z dôvodu vzniku rezistencie sa musia povinne dodržiavať. Krížová rezistencia v prípade účinných látok z rovnakej chemickej skupiny sa musí riešiť použitím prípravku s iným mechanizmom účinku alebo aspoň s prípravkom s účinnou látkou z inej chemickej skupiny. Známe a potvrdené rezistencie v populáciách škodlivých organizmov na Slovensku treba rešpektovať.

• **Kontrola úspešnosti použitých opatrení** – záznamy o prípravkoch a o monitorovaní škodlivých organizmov na porovnanie úspešnosti rôznych systémov ochrany by mali byť samozrejmosťou. Poľnohospodár by mal na základe viacročných záznamov o používaní prípravkov a o monitorovaní škodlivých organizmov vedieť porovnať účinnosť rôznych systémov ochrany. Povinné záznamy vyplývajúce z legislatívy by mali byť rozšírené o sledovanie škodlivých organizmov pred a po ošetrení, použité prahové hodnoty, využitú metódu prognózy a signalizácie, výšku úrod a odhadované straty na množstve a kvalite úrody. Výsledkom takýchto záznamov musí byť vyvarovanie sa chýb z nesprávne vykonaných zásahov v predošlom období a výber tých najvhodnejších riešení v budúcnosti.

Stručné informácie o IOBC

IOBC bola založená v roku 1956, v roku 1978 boli vytvorené prvé jednoduché pravidlá a v roku 1992 po prvýkrát bol zverejnený koncepčný rámec integrovanej produkcie tak, ako sa vyvinul v priebehu predošlých dvoch desaťročí za účelom jedného z možných riešení udržateľnej poľnohospodárskej výroby. Celý systém produkcie musí smerovať k vysokej kvalite potravín najmä kvôli vysokým štandardom týkajúcim sa nezávadnosti potravín, výrobných postupov rešpektujúcich životné prostredie, dobré životné podmienky zvierat a spravodlivý obchod. Dôležité sú aj zodpovedajúce pracovné podmienky zamestnancov,

udržanie príjmov a viacfunkčnosť farmy. Smerovanie k integrovanej ochrane urýchľuje najmä nadprodukcia, ohrozenie voľne žijúcich druhov a znečistenie podzemných a povrchových vôd.

Základné všeobecné požiadavky pre všetky plodiny sú stanovené vo forme tzv. minimálnych povinných požiadaviek, pričom k nim sú stanovené odporúčania ako voliteľné riešenia vedúce k zlepšeniu celkového systému. Špeciálne plodinové usmernenia sú nadstavbou pre všeobecné pokyny.

Niektoré základné princípy a vedľajšie efekty integrovanej produkcie:

- využiť potenciál ekosystémov a chrániť prírodné zdroje;
- zníženie vedľajších dopadov poľnohospodárskych aktivít, ako sú kontaminácia pitnej vody dusičnanmi a rezíduami prípravkov, erózia pôdy a pod.;
- systémový prístup so zameraním na celé hospodárstvo (plošná aplikácia v praxi);
- **poľnohospodár má kľúčovú úlohu** v systéme integrovanej ochrany, jeho pohľad, motivácia a odborná spôsobilosť sú úzko späté s **jeho vnútorným presvedčením**;
- stabilný agroekosystém je prioritou;
- vyvážený prísun a odber živín, minimalizovať straty živín;
- vnútorná úrodnosť pôdy (fyzikálne a chemické vlastnosti, vyvážená biologická aktivita), pôdna fauna - ukazovateľ úrodnosti pôdy;
- dôraz na preventívne (nepriame) opatrenia, ktoré musia byť využité v najväčšej možnej miere; rozhodnutie použiť priame opatrenia (chemické prípravky) na základe prognózy, signalizácie a prahov škodlivosti;
- maximálne možné zachovanie biodiverzity;
- produkcia - viditeľné vonkajšie znaky, ale aj vnútorné znaky kvality (minimalizácia nežiaducich látok v produkcii);
- zaťaženie DJ/ha pôdy a nákup alebo predaj krmív a organických hnojív musia byť v primeranej rovnováhe.

Ďalšie zásady:

- veľkosť pozemkov primeraná oblasti a terénu,
- nárazníkové zóny v citlivých zónach dodržiavať s primeranou rezervou (ochrana vôd),
- pestovať aspoň 4 hlavné plodiny (s viac ako 10 %-ným zastúpením),
- zachovanie časovo čo najdlhšieho pôdneho pokryvu počas celého roka,
- zabezpečovanie čo najmenšieho zhutnenia pôdy,
- zavlažovanie iba v opodstatnených prípadoch nedostatku vody,
- ponechanie malých prípravkami na ochranu rastlín neošetrených plôch (nepoužije sa u výnimočne škodlivých organizmov).

Dnes vyžadované aj v konvenčnej výrobe:

- rozbor pôdy na hlavné prvky - fosfor, draslík a horčík musia byť vykonané,
- hnojenie dusíkom vyžaduje osobitnú starostlivosť,

- nežiaduci prebytok fosforu,
- uprednostňovať organické hnojivá,
- bezpečné a efektívne aplikovanie hnojív,
- skladovanie hnojív,
- skladovanie a manipulácia s prípravkami na ochranu rastlín,
- bezpečná aplikácia prípravkov na ochranu rastlín a školenia obsluhujúcich pracovníkov,
 - aplikačné zariadenia,
 - zneškodňovanie obalov.

Kritériá výberu prípravkov by mali zahŕňať:

- prioritou je ochrana vôd, včiel, užitočných organizmov a necieľových druhov;
- mať dostatočný výber prípravkov a potom možno vybrať ten s najnižším rizikom z rôznych hľadísk;
 - v opodstatnených prípadoch stanoviť maximálne počty ošetrení za určité obdobie, najčastejšie vegetačnú sezónu;
 - kompromis pri používaní herbicídov a mechanického obrábania pôdy;
 - cielene informovať o najúčinnějších prípravkoch, napr. inhibítoroch tvorby chitínu, prípravkoch proti mladým húseniciam a pod.;
 - dôraz klásť na protirezistentné stratégie - jednoznačne striedať prípravky s rôznym mechanizmom účinku, ale aj neprekračovať maximálne počty ošetrení systémovými fungicídmi s rovnakým spôsobom účinku (2-krát);
 - spresniť dávkovanie podľa rastových fáz plodiny, najmä u fungicídov.

Výber prípravkov na ochranu rastlín sa riadi podľa:

- toxicity pre človeka,
- toxicity voči dôležitým prirodzeným nepriateľom,
- toxicity voči ostatným prírodným organizmom,
- potenciálu pre znečistenie životného prostredia (pôda, voda, vzduch),
- schopnosti stimulovať choroby a škodcov,
- selektivity,
- perzistencie (stálosti),
- potenciálu pre rozvoj rezistencie cieľového organizmu,
- neúplných alebo chýbajúcich informácií,
- potreby použitia.

Na základe týchto kritérií sú podľa IOBC (alebo iných schém) vytvorené zoznamy prípravkov na ochranu rastlín rozdelené na 3 základné skupiny:

- zelený zoznam – bez obmedzení,
- žltý zoznam – s presne definovanými obmedzeniami,
- červený zoznam – zakázané prípravky na ochranu rastlín.

Riziká integrovanej ochrany:

- neohroziť množstvo produkcie,
- protichodnosť praxe a legislatívy,
- skutočné potreby,
- prínos pre životné prostredie,
- možnosti a ústretovosť poľnohospodárov,
- finančná náročnosť,
- dotačné stimuly,
- nedostatočný výber prípravkov,
- merateľné ukazovatele,
- legislatívna činnosť.

Výsledkom všetkých týchto snáh by mal byť ale zákazník – konzument. Pre neho je **kvalita vo „vnútri“, nie na „povrchu“ produkcie!** Výsledný efekt by sa mal prejavíť aj pre konzumenta v podobe potravín s nižším množstvom rezíduí prípravkov. Na to je však potrebné zintenzívniť dohľad nad obsahom rezíduí v potravinách rastlinného pôvodu, najmä čerstvých plodov predávaných bez akejkoľvek úpravy priamo zákazníkovi.

Zoznam použitej literatúry

www.iobc.ch

6 Hospodárenie prispievajúce k ochrane kvality vody

prof. Ing. Ľuboš Jurík, PhD.

6.1 Úvod

Posledných dvadsať rokov sa výrazne začína prejavovať nielen v našich podmienkach klimatická zmena. Sme svedkami zvyšovania priemerných teplôt a ovplyvňovania zrážok, či už z hľadiska kvantity, ale aj distribúcie v priebehu roka. Zaznamenávame nárast extrémnych javov, ktorými sú sucho na jednej strane a privalové dažde na strane druhej. Rovnako spotreba vody pre rôzne oblasti hospodárstva si vyžaduje optimalizáciu jej využitia. V podmienkach Slovenska je zvlášť dôležitá akumulácia prírodnej krajiny, od ktorej závisí dostupnosť vody v povodí v priebehu celého roka vzhľadom na nerovnomerné rozdelenie zrážok, ktoré sa delia na časť využitú pri evapotranspirácii, časť vsakujúcu do pôdneho profilu a časť odtekajúceho množstva vody z územia riečnou sieťou. Akumulácia je funkciou pôdneho vegetačného krytu, vlastností pôdy a jej podložia a konfigurácie terénu v krajine.

Zásadný vplyv na potenciálnu rastlinnú produkciu však majú aj klimatické podmienky. Zvyčajne sa na porovnanie zmien klímy používajú zmeny teploty alebo zrážkových úhrnov. Reálna a potenciálna evapotranspirácia je súhrnným faktorom vplyvov klímy. Z tab. č. 6.1 je zrejmy podstatný nárast potenciálnej evapotranspirácie od 20 do 46 mm a pokles reálnej hodnoty z dôvodu nedostatku pôdnej vlahy. Rozdiel medzi potenciálnou a reálnou evapotranspiráciou narástol. Predstavuje približne 250 až 300 mm. To je aktuálny nedostatok vody pre optimálnu úrodu a toto množstvo by sa malo dodať pestovaným plodinám doplnkovou závlahou.

Tab. č. 6.1 Porovnanie zmien evapotranspirácie pre vybrané stanice Slovenska

Stanica	Potenciálna evapotranspirácia		Diff.	Reálna evapotranspirácia		Diff.
	1951-1980	1981-2010		1951-1980	1981-2010	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Hurbanovo	734	780	46	435	441	6
Michalovce	659	687	28	436	469	33
Nitra	711	732	21	436	432	-4
Piešťany	686	712	26	452	448	-4
Rožňava	624	667	43	480	493	13
Somotor	706	701	-5	446	445	-1
Žihárec	686	710	24	432	440	8

(Zdroj: SHMU Bratislava)

Hlavné faktory determinujúce poľnohospodársku produkciu sú krajina, pôda, voda. Krajina vytvára podmienky pre distribúciu zrážkovej vody a poskytuje priestor pre akumuláciu zrážkovej vody a jej odtok z územia. Pôda je stanovišťom pre rastliny a vytvára

zásobný priestor pre látky nevyhnutné pre rast rastliny, a to živiny, vzduch a vodu. Hlavnou osou celej dynamiky vody v krajine je riečna sieť, ktorá musí zvládať reguláciu všetkých procesov vo vode.

Manažment pôdy a využívania krajiny nie je dôležitý len na ochranu stále podceňovaného zdroja - pôdy, ale je tiež rozhodujúci pre vyváženú výrobu potravín a potravinovej bezpečnosti s produkciou biomasy na účely sekvestrácie energie a uhlíka a mal by sa považovať za hlavnú možnosť kontroly vodného hospodárstva.

V mnohých regiónoch sveta je produkcia biomasy a bezpečnosť vody ohrozená nadmerným využívaním vodných zdrojov a degradáciou pôdy. Zmena klímy ešte viac prehĺbi tieto riziká, najmä v prostrediach s obmedzeným množstvom vody v okrajových regiónoch. Je isté, že rast populácie zvýši dopyt po potravinách, krmivách, vláknine a dreve. Zrýchlená urbanizácia zároveň zníži nielen množstvo pôdy, ktorá je k dispozícii na výrobu biomasy, ale zároveň zvýši riziko znehodnocovania pôdy zneškodňovaním odpadu a znečistením ovzdušia. Kvalitné zdroje pôdy sú obmedzené. Rast populácie a urýchlenie urbanizácie spôsobujú značný tlak na kvalitu pôdy. Zvyšovanie a udržiavanie kvality pôdy je preto jednou z kľúčových otázok pre udržanie živobytia, blahobytu ľudí a sociálno-ekonomického rozvoja.

Manažment pôdy a využívania krajiny podporuje interdisciplinárny a medziodborový výskum s cieľom zabezpečiť, aby spoločnosť mohla ťažiť z lepšieho porozumenia súvislostí medzi pôdou, vodou a tvorbou odpadov. Pre tento účel sa rozvíjajú možnosti prepojenia oblastí a regiónov, ktoré rozvíjajú možnosti riadenia špecifické pre jednotlivé oblasti a regióny pre rozvojové a rýchlo sa rozvíjajúce krajiny:

- chrániť a rozvíjať pôdu a vodné zdroje,
- zvyšovať potravinovú bezpečnosť a ochranu vody,
- zvýšiť účinnosť využívania vody a produktivitu vody,
- udržiavať a zlepšovať ekosystémové služby súvisiace s pôdou a vodou,
- umožniť výrobu biomasy v meniacej sa klíme so znižujúcou degradáciou pôdy.

Ochrana pôd a manažment využívania pôdy sú založené na predpoklade, že správne porozumenie interakcií medzi atmosférou, biosférou, hydrosférou, litosférou a pedosférou umožňuje vývoj a úspešnú implementáciu spoľahlivej možnosti hospodárenia na základe posúdenia toho, ako tieto adaptívne koncepcie riadenia bránia ďalšiemu degradovaniu pôd a vodných zdrojov.

Urbanizácia a intenzifikácia poľnohospodárskej produkcie viedli k rozšírenému obohacovaniu povrchových vôd látkami s obsahom živín, najmä fosforu, čo následne vytvorilo škálu environmentálnych, sociálnych a ekonomických problémov na regionálnych a miestnych úrovniach zahrnutých pod spoločný pojem eutrofizácia.

Vodné toky sú obzvlášť zraniteľné kvôli ich blízkosti k aglomeráciám obyvateľstva a citlivosti na nadmerné využitie zeme (Malmqvist a Rundle, 2002; Walsh at all., 2005). V rýchlejších tečúcich tokoch v dôsledku prínosu živín je zvýšený rast perifýtonu vrátane vláknitých zelených rias a epifytických rozsievok a zredukovaná početnosť plytko koreniacich ponorených rastlín. V pomalých tečúcich tokoch a stojatých vodách vedie rast

fytoplanktónu k zredukovanému preniknutiu slnečného svetla, zvýšenému výskytu vodného kvetu a dezoxidácii. Spoločný účinok oboch procesov môže byť až úhyn rýb a iných organizmov.

Kontrola živín vo vodných ekosystémoch je komplikovaná rozsahom cyklov dusíka (N) a fosforu (P) v organických aj anorganických formách. Živiny môžu byť v toku alebo nádrži znovu resuspendované do vodného prostredia zo sedimentov alebo mikrobiálne premenené potenciálne ako výsledok dlhého obdobia premeny dokonca aj po tom, ako je ich zdroj zredukovaný. V tečúcich vodách môžu byť živiny rýchlo dopravované po prúde toku a efekty živín môžu byť oddelené od ich zdroja, čo môže komplikovať kontrolu zdrojov živín (Vitousek et al. 1997).

6.2 Hlavné problémy vodného hospodárstva v poľnohospodárskej krajine

Mnoho problémov spojených s koexistenciou troch prvkov: voda, poľnohospodárstvo a životné prostredie ešte nie je definitívne vyriešených. Potrebné sú interdisciplinárne štúdie medzi odborníkmi na ekológiu, agronómiu, ekonomiku, vodné hospodárstvo atď.

Zadržiavanie a úspora vody sú dnes hlavnou úlohou vodného hospodárstva v poľnohospodársky využívanej krajine. Manažovanie evapotranspirácie je úloha na vyriešenie v blízkej budúcnosti.

Aktuálne problémy vodného hospodárstva v poľnohospodárskej krajine sú:

- verejná funkcia poľnohospodárstva - zabezpečenie potravín,
- integrované vodné hospodárstvo,
- nová funkcia vodného hospodárstva v poľnohospodárskej krajine,
- úloha poľnohospodárstva pri ochrane vodných zdrojov (úspora vody, zber vody),
- úloha melioračných sústav - systémy pre zavlažovanie a odvodňovanie,
- vplyv poľnohospodárstva bez závlah na vodné zdroje,
- úloha miestneho územného plánovania,
- organizácia vodného hospodárstva (štát a samospráva, vodohospodárske združenia, užívatelia vody).

Riešenie je viaceré, ale medzi základné patria:

- Kódex správnej poľnohospodárskej praxe - nevyhnutný doplnok týkajúci sa úspory vody, zberu vody, konzervácie vody, údržby zavlažovacích - odvodňovacích systémov, vyplývajúci z požiadaviek zákona o vodách a nitrátovej smernice,
 - podpora „zvýšenia retencie vody v povodí“ - regulácia odtoku vody, malé vodné nádrže, dažďové retenčné systémy,
 - zadržiavanie vody - koexistencia poľnohospodárskeho a ekologického využívania pôdy v chránených územiach (ekonomické a finančné problémy),
 - vzdelávanie - napríklad výuka o spôsoboch retencie vody v krajine,

- agroenvironmentálny program - potreba zahrnúť opatrenia spojené s ochranou vody (kvalita a množstvo) do poľnohospodárskej praxe. Agroenvironmentálne programy v súčasnosti nezahŕňajú problémy spotreby vody a vodnej bilancie.

6.3 Pôda, voda a poľnohospodársky využívaná krajina

Najvýznamnejšie formy fyzickej degradácie pôdy v dôsledku poľnohospodárstva sú:

- erózia,
- vysušovanie pôdy,
- nepriepustnosť pôdy,
- zhutnenie.

Postupy využívania pôdy, ako je odlesňovanie, nadmerné pasenie, niektoré postupy poľnohospodárskeho pestovania, odstránenie vegetačného krytu alebo terás môžu fyzickú degradáciu pôdy zhoršiť. Rastúca spotreba vody, niekedy nevhodná agrotechnika a orba sú ďalšie príčiny takejto degradácie.

Chemickú degradáciu pôdy charakterizujú nasledujúce procesy:

- acidifikácia,
- salinizácia,
- kontaminácia znečisťujúcimi látkami, ako sú pesticídy a ich metabolity, ťažké kovy a živiny, t. j. dusík a fosfor. Niektoré pesticídy však môžu zostať v pôde určitý čas bez akýchkoľvek následkov na životné prostredie.

Hlavnými dôsledkami vyššie uvedenej kontaminácie sú toxikácia a eutrofizácia.

Súvisiace nevhodné a problematické poľnohospodárske postupy sú:

- nadmerné používanie minerálnych hnojív;
- emisie znečisťujúcich látok intenzívnou živočíšnou výrobou;
- používanie nevhodných čistiarenských kalov na poľnohospodárskych pôdach;
- používanie pesticídov s mnohými vedľajšími účinkami (pomalá degradácia).

Pokiaľ ide o biologickú degradáciu, treba pamätať na to, že kvalita pôdy je definovaná najmä jej biologickou aktivitou, ktorá je ovplyvnená:

- prebiehajúcou mineralizáciou humusu,
- zmenami biodiverzity.

Zníženie obsahu humusu robí pôdu náchylnejšou na zhutnenie, eróziu a iné formy fyzickej degradácie. Dôvodom tohto problému sú často nevhodné postupy využívania pôdy, najmä v poľnohospodárskych oblastiach. Vedľajšie účinky využívania pesticídov na život v pôde môžu spôsobiť mnoho zmien v biodiverzite. Tento výskyt sa však musí posudzovať v spojení s vyššie uvedenými degradáciami.

Hodnotiaci pomer A pre zatriedenie vlhkosťného režimu pôd do typov podľa agronomickej klasifikácie pre vegetačné obdobie sa dá vypočítať podľa vzťahu (Benetin, Šoltész, 1988):

$$A = \frac{1}{N} \cdot \sum_{i=1}^n \frac{\Theta_i - \Theta_V}{\Theta_{PK} - \Theta_V} \quad (1)$$

kde:

Θ_i - priemerná vlhkosť aktívnej koreňovej zóny v i-tom dni bilancovaného obdobia [$\text{m}^3 \cdot \text{m}^{-3}$]

Θ_V - bod vädnutia aktívnej koreňovej zóny [$\text{m}^3 \cdot \text{m}^{-3}$]

Θ_{PK} - poľná vodná kapacita aktívnej koreňovej zóny [$\text{m}^3 \cdot \text{m}^{-3}$]

Pre vyhodnotenie typov vlhkosťného režimu pôdy podľa uvedeného pomeru sa použila tabuľka č. 6.2 (in Demo, Bielek a kol., 2000).

Tab. č. 6.2. Typy vlhkosťného režimu podľa agronomickej klasifikácie vlhkosťného režimu pôd

Stupne obsahu pôdnej vody	A	Typ vlhkosťného režimu v bilancovanom období
Nedostatok pôdnej vody pre rastliny	< 0,10	úplne suchý
	0,11-0,20	veľmi suchý
	0,21-0,30	značne suchý
	0,31-0,40	suchý
Optimálny obsah vody pre rastliny	0,41-0,50	striedavo suchý
	0,51-0,60	striedavo vlhký
	0,61-0,75	vlhký
	0,76-0,90	značne vlhký
	0,91-1,00	mokrý
Prebytok pôdnej vody	> 1,00	zamokrený

Výpočet a hodnotenie je zdanlivo jednoduché. Problémom však je, že aktuálna pôdna vlhkosť pôdy sa meria len na pár výskumných plochách. Nevieme takýto jednoduchý vzťah počítať pre konkrétne lokality na Slovensku.

Výpočet pochádza z obdobia, kedy sa hodnoty pôdnej vlhkosti riešili na vzorke pôdy. Pritom sa nerozlišovalo zvrstvenie pôdy a rôzne vlhkosťné pomery v rôznych hĺbkach pôdy. Voda sa prirodzene pohybuje pomocou gravitácie v pôdnom profile a sú známe práce o jej redistribúcii v pôdnom profile po závlahe alebo zrážke.

Pri súčasnom rozdelení zrážok, keď sa vyskytuje viac zrážok s malým úhrnom, a tak aj infiltráciou do malej hĺbky a obdobne zrážky s vysokým úhrnom, ale aj vysokým podielom odtoku, sa podmienky zavlažovania pôdy menia a krivky vlhkosti pôdy sa postupne menia počas vegetačného obdobia.

Tab. č. 6.3 Typy kategórií erodovateľnosti a strata retenčnej kapacity pôd

Kategoríe erodovanosti (strata pôdy)	Vodná erózia		Odnos pôdy		Strata vodnej kapacity pôdy
	Výmera v ha	% z PP	ton	m ³	m ³
Žiadna alebo nízka (0-4 t/ha/rok)	1 211 875	61,4	2 423 750	1 671 552	518 181
Stredná (4-10 t/ha/rok)	205 142	10,4	1 435 994	990 341	307 006
Vysoká (10-30 t/ha/rok)	291 472	14,8	5 829 440	4 020 303	1 246 294
Extrémna (>30 t/ha/rok)	265 012	13,4	9 275 420	6 396 841	1 983 021
Spolu	1 973 501	100,0	18 964 604	13 079 037	4 054 502

Strata potenciálnej retencie v krajine je následkom erózie pôdy veľmi vysoká. Strata zásob pôdnej vody je ročne väčšia ako objem dvoch malých vodných nádrží. Ak započítame aj to, že sa odnesená pôda vo forme sedimentov usadí vo vodných nádržiach, tak je strata možno dvojnásobná.

6.4 Vplyv poľnohospodárstva na vodné a životné prostredie

Reálny vplyv hospodárenia na poľnohospodárskej pôde na povrchové či podzemné vody je veľmi ťažké identifikovať. Na Slovensku máme dosť širokú sieť monitorovacích miest, ale určiť, či sú znečisťujúce látky z obce, poľnohospodárstva alebo napr. z lesa, je nemožné. Avšak pri analýze znečistenia nachádzame látky, ktoré môžu celkom alebo čiastočne pochádzať z poľnohospodársky využívaných plôch.

Najreálnejšiu informáciu môžeme dostať z každoročne publikovanej Správy o stave životného prostredia Slovenskej Republiky. Posledná bola publikovaná s dátami z roku 2018.

Kvalita povrchových vôd v roku 2018 zaznamenala najviac prekročení limitných hodnôt vo všeobecných ukazovateľoch (časť A nariadenia vlády). Prekročenie bolo predovšetkým v ukazovateli dusitanový dusík vo všetkých čiastkových povodiach. Zo skupiny hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľov neboli splnené požiadavky v ukazovateľoch sapróbny index biosestónu, abundancia fytoplanktónu, chlorofyl-a, koliformné baktérie, termotolerantné koliformné baktérie, črevné enterokoky a kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C.

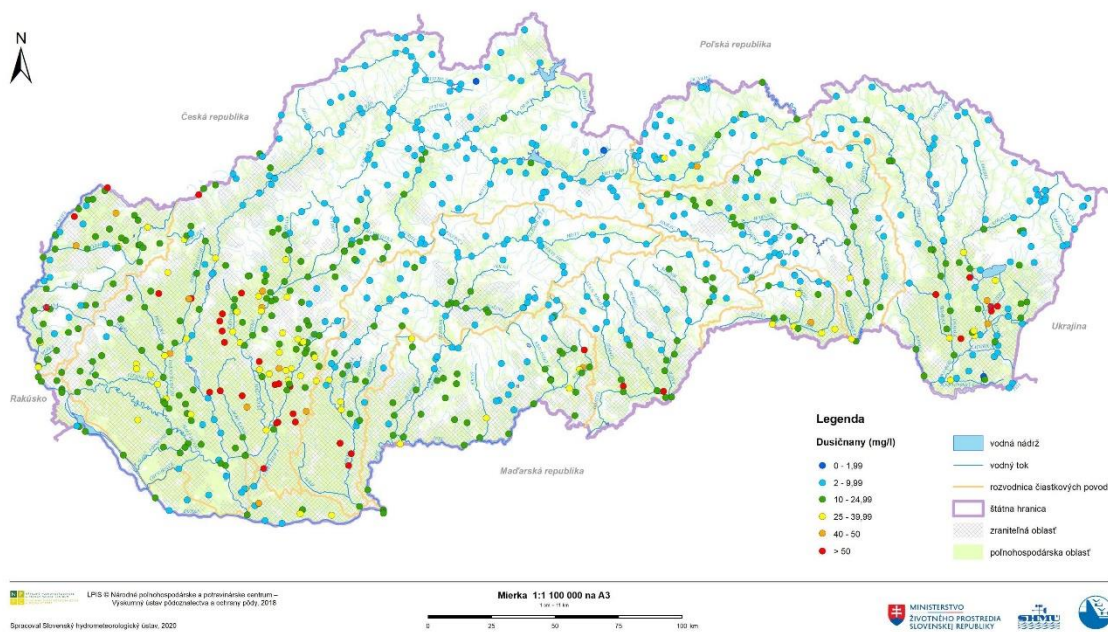
Ak vyberieme z tejto Správy o stave životného prostredia za rok 2018 reálne hodnoty pre čiastkové povodia (tab. č. 6.4), potom v každom čiastkovom povodí vidíme ako problematické aj látky z poľnohospodárstva – N- NO₃, N NH₄, P celk a pod., ale aj obsah chlorofylu alebo koliformné baktérie ako následok zvýšeného množstva živín.

Tab. č. 6.4 Počet monitorovaných miest a ukazovatele nespĺňajúce všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody v ukazovateľoch A a E (2018)

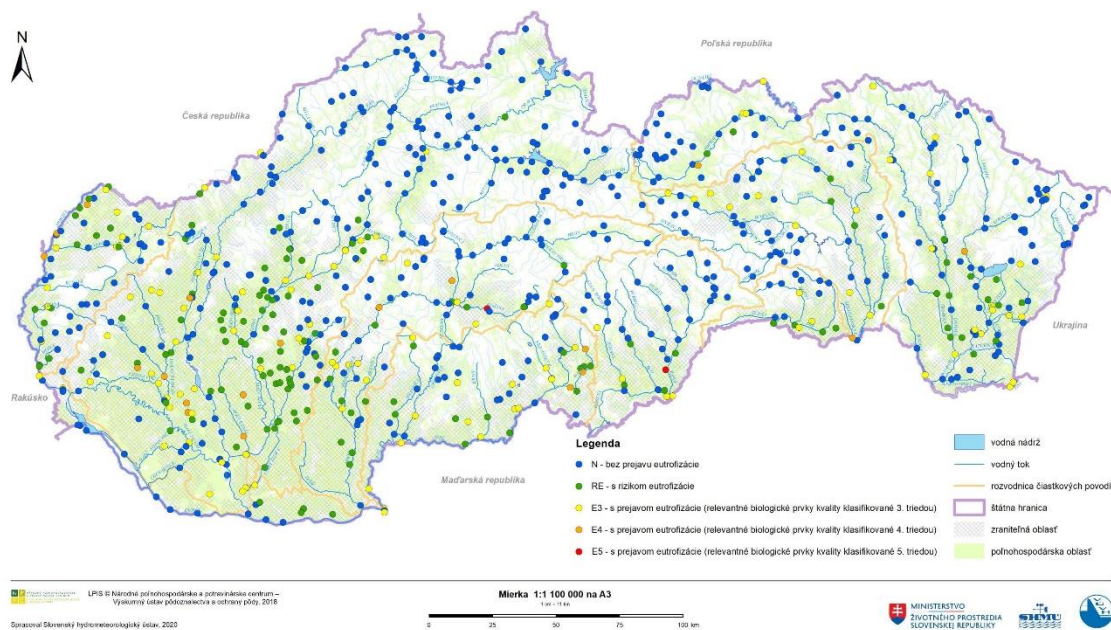
Medzinárodné povodie	Čiastkové povodie	Počet monitorovaných miest v čiastkovom povodí		Ukazovatele, ktoré nespĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1	
		Sledované	Nespĺňajúce požiadavky	Všeobecné ukazovatele (A)	Hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele (E)
Dunaj	Morava	53	36	O ₂ , CHSK _{Cr} , BSK ₅ , EK (vodivosť), pH, N-NH ₄ , N-NO ₂ , N-NO ₃ , N _{celk.} , P _{celk.} , Ca, Al, AOX	abundancia fytoplankónu, chorofyl-a, sapróbny index biosestónu, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C
Dunaj	Dunaj	20	15	O ₂ , EK (vodivosť), pH, N-NH ₄ , N-NO ₂ , N-NO ₃ , N _{celk.} , Ca, AOX	koliformné baktérie, črevné enterokoky, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C
Dunaj	Váh	179	148	O ₂ , BSK ₅ , CHSK _{Cr} , pH, EK (vodivosť), N-NH ₄ , N-NO ₂ , N-NO ₃ , P _{celk.} , Fe, Mn, V, FN, N _{celk.} , N _{org.} , Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Ca, AOX, Al, RL ₁₀₅ , RL ₅₅₀ , F ⁻ , TOC	abundancia fytoplankónu, črevné enterokoky, termotolerantné kol. baktérie, sapróbny index biosestónu, koliformné baktérie, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C
Dunaj	Hron	47	30	O ₂ , BSK ₅ , CHSK _{Cr} , pH, EK (vodivosť), N-NO ₂ , N-NO ₃ , N-NH ₄ , N _{celk.} , P _{celk.} , Ca, AOX	sapróbný index biosestónu, chorofyl-a, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C

V celkovom vyhodnotení stavu povrchových vôd nachádzame údaje:

- kvalita vody: 50 % dusíka a 40 % fosforu v riekach pochádza z poľnohospodársky využívaných oblastí (difúzne znečistenie);
- množstvo vody: zavlažované poľnohospodárstvo = veľmi malé množstvo z celkovej spotreby vody, napriek tomu ročne stúpajúca celková biomasa vypestovaných plodín z vyššej spotreby dažďovej vody;
- krajina: v dnešnej dobe už nízka ekologická hodnota, hrozba – intenzifikácia a konsolidácia rastlinnej i živočíšnej výroby z dôvodu rastúcich ekologických tlakov a novej produkcie, napr. energetických rastlín pre bioplynové stanice, pre biopalivá a pod.

Povrchová voda**Maximálne koncentrácie dusičnanov (2016 - 2018)**

Obr. č. 6.1 Prehľadná mapa obsahu dusičnanov v povrchových vodách SR

Povrchová voda - toky**Eutrofizácia (2016 - 2018) - Metodika SR**

Obr. č. 6.2 Prehľadná mapa obsahu výskytu eutrofizácie v povrchových vodách SR

6.5 Stratégia adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy **Akčný plán MŽP SR Ver: 25-06-2019**

Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy vo svojich záveroch definuje potrebu akčného plánu (AP), ktorý by poskytol rámec pre podporu identifikovaných opatrení v oblasti adaptácie. AP by mal zároveň napomôcť k podpore synergií pri koordinácii a implementácii opatrení a podporiť prechod Slovenska na nízkouhlíkovú ekonomiku adaptovanú na zmenu klímy. Ako základ pre prípravu AP definuje stratégia šesť cieľov, ktoré by mal prioritne riešiť:

- určenie špecifických cieľov, prioritných opatrení a nástrojov pre vybrané oblasti a sektory,
- formulovanie konkrétnych úloh pre naplnenie vybraných prioritných adaptačných opatrení,
 - stanovenie gestorov, časového harmonogramu a termínov plnenia úloh,
 - vyčíslenie ekonomických nákladov na realizáciu úloh,
 - zmapovanie legislatívnych, organizačných a finančných prekážok v implementácii,
 - definovanie vybraných indikátorov pre prioritné opatrenia.

Špecifický cieľ v oblasti vodného režimu a vodného hospodárstva: Zlepšiť adaptačnú schopnosť krajiny cestou lepšieho manažmentu vody ako kľúčovej výzvy pri zmene klímy za súčasného zvýšenia bezpečnosti obyvateľstva, kritickej infraštruktúry a krajiny.

Špecifické opatrenie 1.1: Zlepšenie situácie s reguláciou a zmenou odtokových pomerov v povodiach

Hlavným zámerom je spomaliť odtok vody z povodia, obmedziť vytváranie nepriepustných plôch v urbanizovanom priestore, preferovať možnosti vsakovania a zachytávania dažďových vôd a ich využívanie na úžitkové účely. Slovenská republika má v oblasti regulácie odtokov a vytvárania retencie vody v krajine nedostatočné riešenie v legislatíve. V zákone č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v časti o územnom plánovaní nie sú vyžadované zásadné opatrenia na zníženie ohrozenia povodňami a suchom v krajine a v mestách ani postup riešenia stavieb pri hospodárení s vodami – zrážkovými, odpadovými a pod. Regulatívy územia v územnom plánovaní sa nezaoberajú hospodárením s vodou. Základ povodňových vln sa vytvára v poľnohospodársky využívaných územiach alebo lesoch.

Špecifické opatrenie 1.2: Riešenie povodní a riadenie hydrotechnických diel na zvýšenie bezpečnosti obyvateľstva, kritickej infraštruktúry a krajiny

V tomto opatrení ide hlavne o

- zníženie maximálneho prietoku povodne, výstavbu, údržbu, opravu a rekonštrukcie vodných stavieb a poldrov;

- zvýšenie efektívnosti riadenia existujúcich vodných diel v nestacionárnych podmienkach;
- pravidelnú kontrolu aktuálnosti hydrologických a meteorologických podkladov s návrhovými povodňovými prietokmi, na základe ktorých je potrebné prehodnocovať bezpečnosť protipovodňových stavieb a stavieb vybudovaných priamo na tokoch;
- vytváranie podmienok na elimináciu povodňového rizika vo vzťahu k ohrozeniu kritickej infraštruktúry.

Špecifické opatrenie 1.3: Zlepšenie ochrany územia

Zhrnutie stavu

Bude potrebné:

- zabezpečiť vhodné spôsoby využívania územia tam, kde hrozí zvýšené riziko erózie a vzniku povodní;
- uplatňovať správne poľnohospodárske postupy – obrábanie pôdy, oševné postupy, na exponovaných lokalitách zabezpečiť trvalý vegetačný kryt, budovanie vsakovacích lesných pásov a iných prvkov zelenej infraštruktúry;
- obnovovať záplavové územia a mokrade,
- podporovať prírodné opatrenia na zadržiavanie vody v obdobiach výdatných alebo nadmerných zrážok na využitie v obdobiach nedostatku.

Úlohy pre naplnenie cieľa prioritného opatrenia

Slovenská republika nemá zatiaľ metodiku na vhodné spôsoby využívania územia ani regulatívy pre urbanizovanú krajinu. Postupy produkcie plodín v poľnohospodárskej krajine nie sú záväzné, nemožno ich vyžadovať a ťažko sa kontrolujú. Podobne je to aj v lesnej krajine. Metodiky na riešenie hodnotenia a integrovaného manažmentu územia na Slovensku chýbajú.

Špecifické opatrenie 1.5: Zabezpečenie vody pre biotu a krajinu

Zhrnutie stavu

Vodu v krajine rieši predovšetkým zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a od roku 2018 aj doplnené časti v zákone č. 136/2000 Z. z. o hnojivách, ktoré riešia erózy a spôsoby obhospodarovania podľa sklonu územia na zabránenie odnosu pôdy a živín v pôde. Bilancovanie zdrojov a potrieb vody zahŕňa len povolené odbery a evidované vodné zdroje. Skutočnosť je ale často iná a do bilancovania nie je zahrnutá voda pre poľnohospodárstvo komplexne, riešia sa len odbery pre závlahy, nie reálna spotreba vody na pestovanie úrody.

Úlohy pre naplnenie cieľa prioritného opatrenia

Je potrebné:

- optimálne nastaviť ekologické prietoky tokov tak, aby bol počas celého roka udržiavaný ekologický stav vodných tokov so zohľadnením kvalitatívnych a kvantitatívnych predpokladov vodného útvaru pri pridelovaní vody na rôzne využitie s cieľom šetriť vodu a v mnohých prípadoch aj energiu, a to prostredníctvom opatrení týkajúcich sa efektívnejšieho využívania vody;

- zabezpečiť hospodárenie s vodnými zdrojmi v súlade s environmentálnou etikou, založenou na bilancovaní zdrojov a potrieb vody, resp. účtovaní vody v povodí.

Slovenská republika má na riešenie viaceré zákony. Voda a biota je veľmi podrobne riešená v rámcovej smernici o vodách, ktorá vyžaduje stanoviť ekologické prietoky a tiež hodnotiť kvalitu vôd na základe zoobentosu, fytoobentosu a rias a rýb. Úloha je riešená v plánoch manažmentu povodí Dunaja a Visly, ako aj v plánoch manažmentu dielčích povodí. Nemá ale dostatočnú legislatívnu oporu.

6.6 Súčasné podmienky hospodárenia na poľnohospodárskej pôde

V súčasnosti sa menia podmienky hospodárenia v rámci kontinentov, širších území a aj v rámci jednotlivých častí štátov.

Meniace podmienky sa najčastejšie označujú ako globálne zmeny. Ale sú to aj zmeny vo využívaní krajiny a zmena organizácie poľnohospodárskej produkcie.

Za základné problémy v krajine súvisiace s produkciou rastlinnej výroby môžeme označiť:

- vodnú eróziu pôdy,
- eutrofizáciu,
- nedostatok kvalitnej pitnej vody,
- sucho,
- povodne.

Nepriaznivé dôsledky erózneho odnosu a extrémneho odtoku sa prejavujú:

- vplyvom na vodné toky,
- vplyvom na vodné nádrže,
- vplyvom na vodné zdroje,
- ohrozením zastavaného územia obce, metóda kritických bodov,
- škodami na dopravných a iných líniových stavbách,
- uvoľnením uhlíka a organických látok,
- uvoľnením použitých ochranných látok,
- stratou hodnoty pozemku.

6.7 Legislatíva EÚ a SR na ochranu pôdy a vôd

6.7.1 Legislatíva Slovenskej republiky

Po vstupe Slovenska do Európskej únie sa ochrana pôdy a vody, respektíve poľnohospodársky využívanej krajiny stala sledovaná z pohľadu pôvodných smerníc EÚ a národnej legislatívy SR, ktorá má svoje historické špecifiká a vývoj postupnou transformáciou našej legislatívy podľa požiadaviek EÚ.

6.7.1.1 Nariadenie vlády č. 75/2015 Z. z Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v súvislosti s opatreniami programu rozvoja vidieka

Toto nariadenie vlády ustanovuje pravidlá poskytovania podpory podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1305/2013 formou platby: pre oblasti s prírodnými obmedzeniami alebo inými osobitnými obmedzeniami, v rámci sústavy Natura 2000, na agroenvironmentálno-klimatické opatrenie, ekologické poľnohospodárstvo, dobré životné podmienky zvierat, lesnícko-environmentálne a klimatické služby a ochranu lesov a na prvé zalesnenie poľnohospodárskej pôdy.

Významnou skupinou podpory sú platby pri zaradení do agroenvironmentálno-klimatického opatrenia. Obsahuje celkovo deväť operácií, ktoré zahŕňajú multifunkčné okraje polí – biopásky na ornej pôde („multifunkčné pásy“), ochranu biotopov prírodných a poloprírodných trávnych porastov a ďalšie.

Podmienky oprávnenosti podpory pre všetky operácie AEKO

- Dodržiavať pravidlá krížového (GAEC + SMR) plnenia v zmysle nariadenia vlády č.342/2014.
- Hospodáriť v celom podniku podľa ustanovených minimálnych činností v zmysle nariadenia vlády č.342/2014.
- Prijat' a plniť podmienky záväzku, do ktorého žiadateľ dobrovoľne vstupuje počas stanovenej doby 5 rokov od vstupu do záväzku (s možnosťou predĺženia).
- Akceptovať zavedenie doložky o revízii v zmysle článku 48 nariadenia č. 1305/2013.
- Dodržiavať minimálne požiadavky používania prípravkov na ochranu rastlín.
- Dodržiavať minimálne požiadavky na používanie hnojív.
- Absolvovať školiaci kurz do konca 1 roku záväzku.

6.7.1.2 Zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Základný problém

Hospodárenie na poľnohospodárskej pôde prispievajúce k ochrane kvality vody je súčasťou legislatívy ochrany pôdy a predovšetkým zákona o ochrane a využívaní pôdy.

Riešenie je naformulované v § 3 zákona (Starostlivosť o poľnohospodársku pôdu):

Každý vlastník poľnohospodárskej pôdy alebo nájomca a správca poľnohospodárskej pôdy je povinný:

- vykonávať agrotechnické opatrenia zamerané na ochranu a zachovanie kvalitatívnych vlastností a funkcií poľnohospodárskej pôdy a na ochranu pred jej poškodením a degradáciou;
- predchádzať výskytu a šíreniu burín na neobrábaných pozemkoch;
- zabezpečiť využívanie poľnohospodárskej pôdy tak, aby nebola ohrozená ekologická stabilita územia a bola zachovaná funkčná spätosť prírodných procesov v krajinnom prostredí;

- usporiadať a zosúladiť poľnohospodársky druh pozemku s jeho evidenciou v katastri. Ak by sa dodržiavali predchádzajúce 4 body, tak by sme nemuseli ďalej hovoriť o ohrození pôdy a vody pri hospodárení na pôde.

Zákon rieši aj ochranu pred úbytkom pôdy. Žiaľ, ak hovoríme o cene pôdy alebo o vlastníctve pôdy, hodnota pôdy nie je vzťahnutá na hĺbku pôdy alebo na rýchlosť a stav erózie. A preto sa u nás stav erózie dostáva do nadmerných hodnôt odnosu. Limity pre povolený erózný odnos sú takmer najvyššie v rámci Európy.

Erózia poľnohospodárskej pôdy predstavuje úbytok povrchovej najúrodnejšej vrstvy poľnohospodárskej pôdy, úbytok živín, humusu, organickej hmoty, zníženie mikrobiologického života a stratu funkcií pôdy.

Vlastník alebo užívateľ je povinný vykonávať trvalú a účinnú protieróznú ochranu poľnohospodárskej pôdy vykonávaním ochranných agrotechnických opatrení podľa stupňa erózie poľnohospodárskej pôdy, ktoré sú následne v zákone vymenované.

Ak je vlastník povinný chrániť svoju pôdu, potom by sme nemali mať po intenzívnych dažďoch obce zaplavené bahnom, ako to často nazývame. Bahno je v skutočnosti odplavená poľnohospodárska pôda z plôch, ktoré by si mal majiteľ chrániť, pretože je to v prvom rade jeho vlastníctvo a jeho výrobný prostriedok.

6.7.1.3 Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)

Znenie zákona súvisí so vstupom Slovenskej republiky do Európskej únie. Reaguje na rámcovú smernicu o vode EÚ (smernica 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (Ú. v. ES L 327, 22.12.2000, s. 1 – 73).

Voda v Európskej únii je pod čoraz väčším tlakom v dôsledku neustále sa zvyšujúceho dopytu po dostatočnom množstve vody dobrej kvality na rôzne použitia. Zámerom tejto smernice je chrániť a zlepšovať kvalitu vody. Ustanovujú sa v nej pravidlá na zastavenie zhoršenia stavu vodných útvarov Európskej únie (EÚ) a na dosiahnutie „dobrého stavu“ európskych riek, jazier a podzemnej vody do roku 2015.

Konkrétne to zahŕňa:

- ochranu všetkých foriem vody (povrchová, podzemná, vnútrozemská a brakická),
- obnovu ekosystémov v rámci a v okolí týchto vodných útvarov,
- zníženie znečistenia vodných útvarov,
- zaručenie udržateľného používania vody jednotlivcami a podnikmi.

Posledné dva body priamo súvisia s hospodárením na poľnohospodárskej pôde.

Zákon o vodách má ale širší obsah, pretože zahŕňa aj podmienky odberov a hospodárenia s vodami a tiež zásahy do vodného prostredia pri výstavbe stavieb a využívaní vody – napr. hydroenergetika a pod.

Asi najdôležitejšou je príloha č. 5 k zákonu č. 364/2004 Z. z. - Základné požiadavky na vypracovanie Kódexu správnej poľnohospodárskej praxe a Programu poľnohospodárskych činností.

Táto príloha je naplnením smernice 91/676/EC o ochrane vodných zdrojov pred znečistením dusičnanmi pochádzajúcimi z poľnohospodárstva, ktorá ukladá členským krajinám prijať Kódex správnej poľnohospodárskej praxe

U nás máme **Kódex správnej poľnohospodárskej praxe** vydaný v roku 2001, teda ešte pred prijatím zákona o vodách a tiež pred vstupom Slovenska do EÚ. Na stránke NPPC - VÚPOP, ktorý je autorom pôvodného kódexu, je uvedené, že sa pripravuje jeho nová aktualizácia v zmysle nových podmienok hospodárenia v zraniteľných oblastiach.

V máji roku 2020 bol publikovaný na NPPC - VÚPOP **Kódex správnej poľnohospodárskej praxe na znižovanie emisií amoniaku z chovov hospodárskych zvierat a aplikovania hnojív do pôdy**.

Hospodárenie s dusíkom je v tomto kódexe definované ako koherentný súbor činností súvisiacich s používaním dusíka v poľnohospodárskych podnikoch na dosahovanie poľnohospodárskych a environmentálnych cieľov. Poľnohospodárske ciele sa týkajú výnosov a kvality plodín a úžitkovosti zvierat v kontexte dobrých životných podmienok zvierat. Environmentálne ciele súvisia s minimalizovaním strát dusíka z poľnohospodárstva.

Celý cyklus dusíka zdôrazňuje potrebu zohľadniť všetky aspekty kolobehu dusíka so zreteľom na predchádzanie znečisteniu. Predchádzanie nadmernej alebo nevhodne načasovanej aplikácii dusíka je jedným z najlepších spôsobov, ako minimalizovať straty dusíka (a ďalšie environmentálne vplyvy) bez vplyvu na rastlinnú a živočíšnu výrobu.

6.7.1.4 Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 389/2005 Z. z. o správnej farmárskej praxi

Kým dokumenty ako Kódex správnej poľnohospodárskej praxe nemajú právnu vymožitelnosť, nariadenie vlády je veľmi významná forma legislatívneho dokumentu.

V nariadení je uvedené, že podmienky správnej farmárskej praxe je povinná dodržiavať osoba žiadajúca o poskytovanie platieb na konkrétnych plochách podľa evidencie pôdnych blokov a dielov pôdnych blokov, **na ktoré poberá platby za znevýhodnené oblasti alebo platby za oblasti s environmentálnymi obmedzeniami**, alebo na všetkých plochách podľa evidencie pôdnych blokov a dielov pôdnych blokov, ktoré obhospodaruje, **i keď vstúpila do agroenvironmentálneho záväzku len s časťou týchto plôch**.

6.7.1.5 Nariadenie vlády SR č. 435/2006 Z. o podmienkach poskytovania platieb na agroenvironmentálne opatrenia

Toto nariadenie vlády upravuje podmienky poskytovania platieb na agroenvironmentálne opatrenia, medzi ktoré patrí napr. aj ochrana vodných a mokrad'ových biotopov.

6.7.1.6 Nariadenie vlády SR č. 174/2017, ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti

Zraniteľné oblasti vychádzajú z požiadavky tzv. nitrátovej smernice. Sú to poľnohospodársky využívané územia, z ktorých zrážkové vody odtekajú do povrchových

vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l⁻¹, alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

Na Slovensku boli zraniteľné oblasti vymedzené nariadením vlády č. 617/2004 v súlade so smernicou Rady 91/676/EEC o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi pochádzajúcimi z poľnohospodárskych činností, ktoré bolo nahradené **nariadením vlády č. 174/2017 Z. z.**

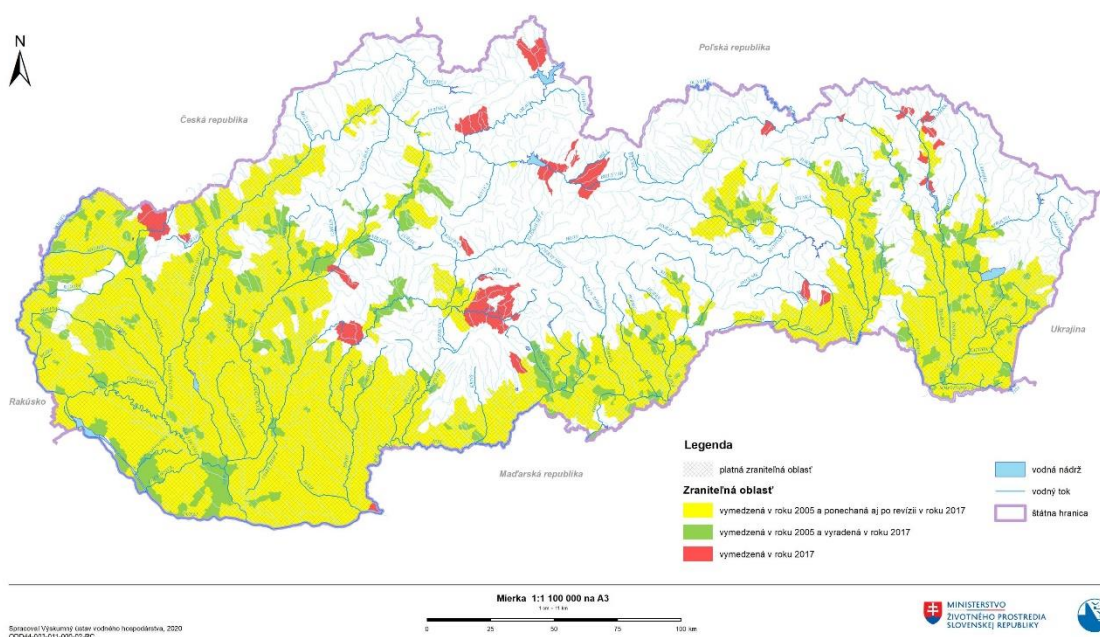
Podrobnosti o obhospodarovaní poľnohospodárskej pôdy v zraniteľných oblastiach ustanovuje **vyhláška MPRV SR č. 215/2016.**

Smernica Rady 91/676/EHS - Správa za Slovenskú republiku

Mapa 1

Podzemná voda

Revízia zraniteľných oblastí (2019)



Obr. č. 6.3 Prehľadná mapa zraniteľných oblastí v Slovenskej republike

V zraniteľných oblastiach boli na základe súboru pôdnych, hydrologických, geografických a ekologických parametrov určené pre každý poľnohospodársky subjekt tri kategórie obmedzení hospodárenia: **kategória A** - produkčné bloky s najnižším stupňom obmedzenia hospodárenia, **kategória B** - produkčné bloky so stredným stupňom obmedzenia hospodárenia, **kategória C** - produkčné bloky s najvyšším stupňom obmedzenia hospodárenia. Uvedené tri kategórie produkčných blokov (A, B, C) zohľadňujú vzdialenosť územia od podzemného zdroja vody, stupeň obmedzenia aplikácie hnojív s obsahom dusíka a spôsob hospodárenia na poľnohospodárskej pôde.

6.7.1.7 Zákon č. 136/2000 Z. z. o hnojivách

Pôvodný obsah bol od 01.01.2019 doplnený o paragrafy 10a až c, aby sa problematika nitrátovej smernice a presadzovanie jej požiadaviek stalo zákonnou požiadavkou.

Predmetom úpravy zákona je stanoviť:

- a) podmienky pre uvádzanie hnojív, pestovateľských substrátov a pôdných pomocných látok na úpravu vlastností pôdy do obehu a ich certifikáciu;
- b) podmienky skladovania a používania hnojív, hospodárskych hnojív, sekundárnych zdrojov živín a kompostov;
- c) podmienky na agrochemické skúšanie poľnohospodárskych pôd a zisťovanie pôdných vlastností lesných pozemkov;
- d) podmienky hospodárenia v zraniteľných oblastiach;
- e) pôsobnosť orgánov štátnej správy v oblasti hnojív, pestovateľských substrátov a pôdných pomocných látok a
- f) presadzovanie dodržiavania podmienok zákona napr. stanovením postihov.

Prílohou je 7 a uvádzajú tabuľky o potrebe, tvorbe a povolených obsahoch dusíka vo vypestovaných plodinách.

Obsahom zákona je aj problematika, ako správne bilancovať a používať hnojivá, predovšetkým tie s obsahom dusíka.

Novou časťou zákona od roku 2019 je **Registrowanie čistiarenského kalu a dnových sedimentov** v § 10a tohto zákona.

Producent čistiarenského kalu alebo producent dnových sedimentov je povinný viesť rôznu dokumentáciu uvedenú v zákone. V texte nie je ale vysvetlené, kto je producent sedimentov. Producent čistiarenských kalov je zrejme čistiareň odpadových vôd, resp. jej prevádzkovateľ. Ale sedimenty vznikajú prírodným procesom, ak je pôda odnesená z pozemkov s poľnohospodárskym využitím, a následne sa dostanú do toku alebo nádrže, kde sa potom vplyvom gravitácie usadzujú na ich dne. Producentom sedimentov je potom buď príroda a tá evidenciu nevedie, alebo je to vlastník toku alebo nádrže.

Aplikáciu čistiarenského kalu a dnových sedimentov do pôdy rieši **zákon č. 188/2003 Z.z.**

6.7.2 Legislatíva EÚ

6.7.2.1 Smernica 91/676/EC o ochrane vodných zdrojov pred znečistením dusičnanmi pochádzajúcimi z poľnohospodárstva

Dusičnanová smernica je súborom opatrení smerujúcich k zníženiu možností znečistenia vodných zdrojov (povrchových aj podzemných) dusičnanmi, ktoré môžu pochádzať z minerálnych hnojív a z hospodárskych hnojív (maštalný hnoj, hnojovica, močovka), a to vtedy, keď sú aplikované v nadmerných dávkach a v nesprávnom čase, alebo sú zle uskladňované.

Dusičnanová smernica vyžaduje nasledovné hlavné povinnosti pri jej zavádzaní do praxe:

- vytvorenie dostatočnej skladovacej kapacity maštalných hnojív počas doby, keď nemôžu byť aplikované na pôdu,
- vymedzenie zraniteľných oblastí ohrozenia vodných zdrojov,
- vypracovanie a zverejnenie Kódexu správnej poľnohospodárskej praxe,
- vypracovanie a zverejnenie podmienok hospodárenia v zraniteľných oblastiach.

6.7.2.2 Smernica o čistiarenských kaloch 86/278/EHS

Cieľom smernice o čistiarenských kaloch (86/278/EHS) je podporiť používanie čistiarenských kalov v poľnohospodárstve a regulovať ich používanie tak, aby sa zabránilo škodlivým účinkom na pôdu, vegetáciu, zvieratá a ľudí. Používanie čistiarenských kalov nesmie zhoršovať kvalitu pôdy a poľnohospodárskych výrobkov. Na tento účel zakazuje použitie neupraveného kalu na poľnohospodárskej pôde, pokiaľ nie je injektovaný alebo zapracovaný do pôdy. Upravený kal je definovaný ako produkt, ktorý prešiel „biologickým, chemickým alebo tepelným spracovaním, dlhodobým skladovaním alebo iným vhodným procesom, aby sa významne znížila jeho fermentovateľnosť a zdravotné riziká vyplývajúce z jeho použitia“.

6.7.2.3 Nariadenie o hnojivách 2019/1009

Nariadenie (EÚ) 2019/1009 stanovuje definíciu „hnojivých výrobkov EÚ“ a stanovuje pravidlá ich sprístupňovania na trhu. Okrem iného definuje aj prahové hodnoty pre prítomnosť znečisťujúcich látok v produktoch na hnojenie, najmä kadmia, na minimalizáciu znečistenia pôdy.

6.7.2.4 Ochrana pôdy v EÚ

Východiskovým dokumentom zásad, cieľov a postupov ochrany pôdy v členských štátoch EÚ je **Európska charta o pôde** (European Soil Charter 1972).

V roku 1992 prijala Rada ministrov **Odporúčanie No. R (92) 8 o ochrane pôdy**, ktoré je novším záväzným dokumentom pre všetky členské štáty EÚ. Odporúčania vychádzajú z hodnotenia všetkých funkcií pôdy, ktoré majú rovnakú dôležitosť.

Dôslednejšou realizáciou týchto zásad sa budú postupne uskutočňovať nemalé zmeny v štruktúre a postupoch využívania pôd najmä v menej produkčných územiach. Zvýši sa rozsah monitoringu znečistenia a degradácie pôd, v horských územiach sa zvýši podiel trávnych porastov a udržateľných foriem ich využívania.

V kontexte hodnotenia významu pôdy sa budú zvyšovať požiadavky na

- dôslednejšiu ochranu pôd a krajiny,
- dôslednejšie rešpektovanie a realizáciu zásad udržateľných sústav využívania vlastností a potenciálu pôd,
- dôslednejší monitoring znečistenia, degradácie a záberov pôd,
- rešpektovanie etických a morálnych aspektov využívania pôdy.

Celospoločenská závažnosť ochrany pôdy a krajiny je podmienená tým, že

- sa veľmi zvyšuje trvalý záber pôdy a tým aj likvidácia jej zdrojov,
- sa zväčšujú plochy znečistených, degradovaných a devastovaných pôd vo všetkých častiach našej planéty,
- pôda je predovšetkým predmetom súkromného vlastníctva a ochrana vlastníctva je riešená inou legislatívou .

6.7.2.5 Oznámenie Komisie zo dňa 16. apríla 2002 Rade a Európskemu Parlamentu, komisiám pre hospodársky a sociálny rozvoj a rozvoj regiónov – Smerom ku špecifickej stratégii ochrany pôdy COM (2002) 179 koneč. – v Úradnom vestníku nepublikované

Jedným z cieľov 6. akčného plánu životného prostredia je ochrana pôdy pred eróziou a znečistením. Na dosiahnutie tohto cieľa vypracovala Komisia toto oznámenie, ktoré načrtáva rozvoj stratégie na ochranu pôdy. Pojem pôda, tak ako je používaný v tomto dokumente, označuje najvrchnejšiu vrstvu zemského povrchu, ktorá sa skladá z minerálnych čiastočiek, organických látok, vody, vzduchu a živých organizmov.

Funkcie pôdy sú tu popísané ako:

- výroba potravín,
- skladovanie, filtrovanie a premena minerálnych látok, vody, organických látok, plynov a pod.,
- zdroj surovín,
- platforma pre činnosť ľudí.

Ako hlavné nebezpečenstvá pre pôdu v krajinách EÚ sú v oznámení uvedené:

- erózia,
- strata obsahu organických látok,
- kontaminácia pôdy,
- zastavanie pôdy (na základe stavby budov, cestnej siete a objektov infraštruktúry),
- utlačenie pôdy (ako dôsledok používania ťažkých strojov, nadmerného spásania alebo športových činností),
- zníženie biologickej rôznorodosti v pôde,
- zasolenie (nadmerný obsah solí Na, Mg, a Ca v pôde),
- záplavy a zosuvy pôdy.

Smernica pre ochranu pôdy, ktorá by dala pevný rámec pre hospodárenie v poľnohospodárskej krajine v súlade s ochranou pôdy, vody a iných zložiek životného prostredia má pripravený text od roku 2006, ktorý však nebol doposiaľ schválený. Bol publikovaný ako „Návrh smernice Európskeho Parlamentu a Rady, ktorou sa ustanovuje rámec pre ochranu pôdy a ktorou sa mení a dopĺňa smernica 2004/35 / KOM (2006) 232 v konečnom znení ES Brusel, 22.9.2006“. Text je dostupný dodnes na stránke Európskej komisie. Cieľom návrhu je:

- vyplniť medzeru v chýbajúcich právnych predpisoch Spoločenstva o ochrane pôdy,
- ustanoviť spoločnú stratégiu ochrany a trvalo udržateľného využívania pôdy na základe zásad integrácie problémov pôdy do ďalších politík, zachovania funkcií pôdy v kontexte trvalo udržateľného využívania, prevencie hrozieb pre pôdu a zmierňovania ich účinkov, obnovy degradovaných pôd na úroveň funkčnosti zodpovedajúcu minimálne súčasnému a schválenému budúcemu použitiu.

Degradácia pôdy alebo zlepšenie pôdy majú zásadný vplyv na ďalšie oblasti záujmu Spoločenstva, ako sú ochrana povrchových a podzemných vôd, ľudské zdravie, zmena podnebia, ochrana prírody a biodiverzity a bezpečnosť potravín.

Na rozdiel od vzduchu a vody je pôda v Spoločenstve hlavne v súkromnom vlastníctve. Je to však prírodný zdroj spoločného záujmu, ktorý je potrebné chrániť pre ďalšie generácie. Vo verejnom záujme by sa preto od používateľov pozemkov malo vyžadovať, aby prijali preventívne opatrenia, keď sa dá očakávať, že ich využívanie pôdy významne naruší jej funkcie. Uvedená skutočnosť je dôvodom, prečo smernica o ochrane pôdy nebola daná na schválenie v Parlamente EÚ. Legislatíva Spoločenstva neprejde schválením v Parlamente EÚ, pokiaľ obmedzuje vlastnícke práva. Presne ten istý dôvod má aj neexistujúca smernica o ochrane lesov. Tie sú tiež prevažne súkromným vlastníctvom.

V texte návrhu smernice je uvedený odsek - Programy opatrení na boj proti erózii, úbytku organických látok, zhutňovaniu, zasoľovaniu a zosuvom pôdy.

Na účely zachovania pôdných funkcií vypracujú členské štáty pre rizikové oblasti na príslušnej úrovni program opatrení obsahujúcich aspoň ciele zníženia rizika, vhodné opatrenia na dosiahnutie týchto cieľov, časový harmonogram vykonávania týchto opatrení a odhad umiestnenia súkromných alebo verejných prostriedkov na financovanie týchto opatrení.

Keďže text nie je schválený, Slovensko a mnoho iných členských štátov nemá program opatrení obsahujúcich aspoň ciele zníženia rizika erózie a degradácie pôdy, hoci je to mimoriadne spoločensky závažná téma.

6.8 Záver

Klimatické zmeny a stav závlahových stavieb na Slovensku ukazujú, že produkcia v krajine môže byť výrazne ohrozená nedostatkom vody, pokiaľ nezabezpečíme lepšie hospodárenie s pôdnou vodou a nebudeme mať dostatočné informačné zdroje. Meracie stanice merajú desiatky a možno stovku parametrov povrchovej vody, ale informačná sieť o pôdnej vode nie je zatiaľ na Slovensku dostatočná. Súčasný vývoj počasia a zmeny v pestovaných plodinách nám ale naznačujú význam tohto zdroja vody pre budúcnosť.

Základom integrovaného manažmentu pôdy a vody v poľnohospodársky využívaných povodiach je hodnotenie a regulácia v najmenších častiach povodí. Na Slovensku podľa štúdie VÚVH bolo navrhnuté zadelenie územia Slovenska do malých základných povodí.

Nie je zatiaľ určené, ako sa v krajine dá hodnotiť tvorba prebytkov vody a naopak ani spotreba vody z iných plôch. Nie je ani určené, aká môže byť maximálna spotreba vody

v najmenších povodiach, alebo aký maximálny deficit môže byť akceptovateľný z pohľadu kolobehu vody v prírode a jeho udržateľnosti. Výskyt takéhoto javu vedie k zásadnému ovplyvneniu základného odtoku z povodia a spôsobuje zmenu režimu toku na bystrinný, charakterizovaný občasným znížením prietoku na nulu.

Je potrebné tiež riešiť problematiku interakcie pôdnej vody na hranici lesná - poľnohospodárska pôda a jej bilancie pre celkové hodnotenie krajiny.

Stále sú problémy, na ktoré by sa mala hľadať odpoveď pri riešení nových projektov v budúcnosti:

- kvantifikovanie (indikátor) vplyvu využívania povodia na rozdelenie spadnutých zrážok a tvorbu vodných zdrojov;
- určiť rozdelenie zrážok (tvorbu vodných zdrojov) v krajine, ktoré je možno označiť ako udržateľné;
- riešiť hodnotenie nadmernej tvorby vodných zdrojov v jednom malom povodí a nadmernej spotreby vody v inom susednom povodí - vzťah horné - dolné časti povodí;
- možné ovplyvnenie zmeny pestovania plodín z dôvodu nadmernej spotreby vody pre ich produkciu a zmeny významných monokultúr v povodiach;
- podiel pôdnej bioty a biomasy na kolobehu vody;
- reálne prerozdelenie zrážok v pôde a kvantifikovanie príspevku pôdnej vody k tvorbe zásob podzemnej vody a na zvýšenie jej hladiny.

Zoznam použitej literatúry

Bodnár, J., Húska, D. et al. (1997) Program starostlivosti o poľnohospodársku krajinu - Bratislava : Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora, 1997. - 20 s.

Dawson, T. E. (1996): Determining water use by trees and forests from isotopic, energy balance, and transpiration analyses: The role of tree size and hydraulic lift. *Tree Physiol.*, 16, 263–272.

Demo, M. et al. 2007. *Udržateľný rozvoj : život v medziach únosnej kapacity biosféry*. 1. vyd. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2007. 439 s.

Falkenmark, M., Rockstrom, J., Savenije, H, 2004: *Balancing Water for Humans and Nature: The New Approach in Ecohydrology*, Publisher: Earthscan Publications, 247pp. ISBN:1853839272 Aug 2004

Húska, D. Jurík, L., van Es, H. (2004): Contribution to healthy landscapes development strategy to landscape features restoration based the conflict matrix In: *Pollution and water resources : Columbia university seminar proceedings : global warming and other Central European issues in environmental protection ; 35.* - Bratislava : Slovenská technická univerzita, 2004. - ISBN 80-89139-06-X. - S. 322-326

Jackson, R. B. (1999): The importance of root distributions for hydrology, biogeochemistry, and ecosystem functioning. Pp 219–240 in J. Tenhunen and P. Kabat, editors. *Dahlem Conference. Integrating hydrology, ecosystem dynamics, and biogeochemistry in complex landscapes.* Wiley and Sons, Chichester, UK.

Lapin, M., Melo, M. (2004): Methods of climate change scenarios projection in Slovakia and selected results. *Journal of Hydrology and Hydromechanics*, 52, 2004, 4, 224-238

Majerčáková, O., Šťastný, P. (2001): Hydrological Cycle. *Život. Prostr.*, Vol. 35, No. 3, 123.

Malmqvist B, Rundle S (2002) Threats to running water ecosystems of the world. *Environ Conserv* 29:134–153

Mind'áš, J., Škvarenina, J., Střelcová, K. (2001): : Importance of Forests in the Landscape Hydrological Regime. *Život. Prostr.*, Vol. 35, No. 3, 2001.

Novák, V., Žaludná, I. (1995): Očakávané zmeny vodnej bilancie pôd v nížinných oblastiach Slovenska v podmienkach globálnych zmien klímy. IV. Posterový deň, Bratislava, ÚH SAV, Bratislava,

Novák, V. (1995): *Evapotranspiration and its Estimation*, Veda, Bratislava, , 260 s.

Petrovič, P.: (1993) Vertical Hydrological Balance in Žiharec for the Period 1961 - 1990. In: Becker, A., Sevruk, B., Lapin, M. (eds). 1993: : Evaporation, Water Balance and Deposition, Proc. of Symposium on Precipitation and Evapotranspiration. Bratislava, 3, s. 211 - 218.

Tomlain, J. (1980): Výpar z povrchu pôdy a jeho rozloženie na území ČSSR. *Vodohosp. Čas.*, 28, s. 170 - 205.

Tomlain, J. (1991): Waldevapotranspiration und ihre Verteilung auf dem Territorium der CSSR. *Acta Meteorol., Universitatis Comenianae, Ser. Meteorologia*, 20, s. 3 - 19.

Tomlain, J., (1993): : Distribution of Evapotranspiration on the Territory of Slovakia. In: Becker, A., Sevruk, B., Lapin, M. (eds): Evaporation, Water Balance and deposition. Proc. of Symposium on Precipitation and Evapotranspiration. Bratislava, 3, s. 191 - 184.

Vitousek, P. M., J. D. Aber, R. W. Howarth, G. E. Likens, P. A. Matson, D. W. Schindler, W. H. Schlesinger, and D. G. Tilman. 1997. Human alteration of the global nitrogen cycle: sources and consequences. *Ecological Applications* 7:pp737–750.

Walsh, C. J., T.D. Fletcher, and A. R. Ladson. 2005. Stream restoration in urban catchments through redesigning stormwater systems: looking to the catchment to save the stream. *Journal of the North American Benthological Society* 24:690–705.

Weiskel, P.K., Vogel, R.M., Steeves, P.A., DeSimone, L.A., Zarriello, P.J., and K.G. Ries 2007 Water-use regimes: Characterizing direct human interaction with hydrologic systems, *Water Resources Research*, 43, W04402, doi:10.1029/2006WR005062, April 4, 2007.

https://eps.unizar.es/sites/eps.unizar.es/files/users/ccano/jornadas/estiercol/charla_2.pdf

<https://www.zakonypreludi.sk/zz/2014-342>