

Odborná metodika k zakladaniu a manažmentu biopásov na ornej pôde

kompatibilná s podmienkami celofarmovej eko-schémy v rámci Spoločnej poľnohospodárskej politiky 2023-2027

Mgr. Adriana Hološková, Ústav pro životní prostředí, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova

Mgr. Jakub Cívik, PhD., Európska spoločnosť vedcov a odborníkov pre ochranu prírody

Mgr. Marek Semelbauer, PhD., Ústav zoológie, Slovenská akadémia vied

Mgr. Adrián Purkart, PhD., Katedra zoológie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Komenského

Mgr. Mário Duchoň, Európska spoločnosť vedcov a odborníkov pre ochranu prírody

Mgr. Jozef Ridzoň, Slovenská ornitologická spoločnosť

Úvod

Biopásy predstavujú dlhodobu využívanú a efektívnu opatrenie na podporu biodiverzity v poľnohospodárskej krajine. Veľké množstvo vedeckých prác z rôznych krajín Európy potvrdzuje ich pozitívny vplyv na široké spektrum organizmov - rastliny, bezstavovce, vtáky aj cicavce. Popri tom dokážu efektívnejšie zachytávať uhlík a zadržiavať vodu v krajine ako okolitá orná pôda. Na pôdach ohrozených eróziou môžu mať biopásy aj významnú protieróznú funkciu. Biopásy prinášajú úžitok aj farmárom, napríklad zlepšením opeľovacích služieb a prirodzenej biologickej ochrany plodín, čo vedie k zvýšeniu výnosov na plochách priľahlých k biopásom. Aby však biopásy spĺňali požadované funkcie, musia byť správne založené a následne manažované. V opačnom prípade môžu pomôcť len veľmi obmedzenej skupine organizmov, čo by okrem iného znamenalo neefektívne vynaloženie finančných prostriedkov.

V tejto odbornej metodike k zakladaniu a manažmentu biopásov sme preto zohľadnili rôzne odborné hľadiská, vychádzajúce zo zahraničných odborných štúdií, ale aj znalosti domácich podmienok.

Zoznam druhov odporúčaných do zmesí pre biopásy sme zostavili na základe nasledujúcich kritérií:

- botanické: pôvodné, široko rozšírené druhy, prispôsobené na výslnné teplé stanovištia
- entomologické: druhy atraktívne pre rôzne skupiny opeľovačov, kvitnúce počas celej vegetačnej sezóny
- ornitologické: druhy produkujúce dostatok semien a vytvárajúce zásobu semien v pôde
- ekonomické: druhy dostupné na komerčnom trhu, vytvárajúce trvalý porast bez potreby pravidelného dosievania.

Navrhované manažmentové opatrenia majú za cieľ maximalizovať vyššie spomínané pozitívne prínosy biopásov a plôch pre opeľovače. Súčasne sú plne kompatibilné s podmienkami celofarmovej eko-schémy v rámci Spoločnej poľnohospodárskej politiky 2023-2027. Netýka sa však plôch osiatych zmesami pre opeľovače, pri zakladaní a manažmente ktorých je potrebné riadiť sa príslušným nariadením vlády Slovenskej republiky.

Legislatívny základ

Základné zásady obhospodarovania biopásov, ktorými je farmár žiadajúci o dotácie za eko-schémy povinný sa riadiť, ustanovuje Nariadenie vlády č.436/2022, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve formou priamych platieb v § 15 - Dodržanie najväčšej výmery ornej pôdy:

(1) Prijímateľ v roku podania žiadosti zabezpečí, že súvislá poľnohospodárska plocha ornej pôdy prijímateľa na jednom diele pôdneho bloku (ďalej len „súvislá plocha ornej pôdy“), ktorá presahuje najväčšiu výmeru ornej pôdy, sa rozčlení biopásom spôsobom podľa odseku 2.

(2) Prijímateľ musí rozčlenenie biopásom vykonať a udržiavať ho tak, že

a) súvislá plocha ornej pôdy nesmie presiahnuť najväčšiu výmeru ornej pôdy,

b) šírka biopásu je najmenej 12 m; prípustná odchýlka z najmenej šírky biopásu nesmie presiahnuť 5 %,

c) výmera biopásu musí dosahovať najmenej 0,5 % súvislej plochy ornej pôdy podľa odseku 1,

d) biopás musí založiť do 30. apríla roka podania žiadosti,

e) biopás musí byť súvisle tvorený d'atelinovo-trávnou, trávno-bylinnou alebo bylinnou zmesou, ak odsek 8 neustanovuje inak; zmes musí obsahovať najviac 90 % jednej z plodín tvoriacich zmes,

f) biopás obhospodaruje spôsobom podľa osobitného predpisu;³⁷⁾ biopás môže kosiť najviac dvakrát ročne a prvé kosenie biopásu je možné vykonať najskôr od 23. júna a druhé kosenie najskôr dva mesiace po prvom kosení, vtedy je prijímateľ povinný do 14 dní po kosení odstrániť pokosenú hmotu,

g) na biopáse nepoužíva hnojivá a prípravky na ochranu rastlín.

...

(5) Ustanovenie odseku 2 písm. e) a f) sa nevzťahuje na plochu biopásu, ktorá je založená podľa § 17. – Plocha pre opeľovače, ktorá musí byť osiata špecifickou zmesou a inak manažovaná.

(6) Plocha biopásu pri postupe podľa odseku 1 zostáva ornou pôdou, aj ak sa ponechá na rovnakej ploche viac rokov po sebe.

...

(8)

Prijímateľ môže biopás založiť tak, že v roku 2023 sú najviac dve tretiny výmery biopásov prijímateľa tvorené pôdou ležiacou úhorom s porastom obhospodarovanou podľa § 14 ods. 4 a 5; v roku 2024 najviac jedna tretina výmery.

Ďalšie legislatívne informácie: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2022/436/20221215>

Odporúčaný manažment biopásov

- Minimálna šírka biopásu (BP) je 12 m, avšak odporúčame zakladať ich široké najmenej 20 m. Legislatívou stanovená minimálna šírka totiž môže byť z hľadiska podpory biodiverzity nedostatočná a to najmä pri členení lánov na 50 ha. Širšie biopásy sa navyše ľahšie obhospodarujú veľkými strojmi a farmár ľahšie splní podmienku vytvorenia nových neproduktívnych prvkov.
- BP odporúčame zakladať po vrstevnici a kde je to možné taktiež v údolnici.
- V páse širokom aspoň 5 m z každej strany BP odporúčame vylúčiť aplikáciu hnojív a prípravkov na ochranu rastlín, aby sa znížilo riziko ich záletu do BP.
- BP odporúčame ponechať na ploche dlhodobo, čomu zodpovedá aj navrhované zloženie osív v Tabuľke č. 1. Viacročné porasty na BP majú pri správnom manažmente vyššiu kvalitu a zároveň nie je potrebná pravidelná investícia do zakladania nových BP.
- BP musí byť podľa legislatívy založený najneskôr do 30.4. Z dôvodu lepšieho klíčenia semien však dôrazne odporúčame jesenný výsev (september-október).
- Zmes neodporúčame vysievať v riadkoch ale rovnomerne po celej ploche BP.
- NA BP v prvých dvoch vegetačných sezónach po výseve dôrazne odporúčame nerealizovať kosenie, s výnimkou odstraňovania invázných, expanzívnych a náletových rastlín. Toto opatrenie je potrebné na dostatočné vysemenenie rastlín, predovšetkým jedno- a dvojročných.
- BP odporúčame kosiť mozaikovo v dvoch termínoch – polovicu šírky biopásu od 23.6. do 15.7. a druhú polovicu po 30.9. Ak nie je možné kosiť biopásy mozaikovo, odporúčame pokosiť polovicu všetkých farmou obhospodarovaných biopásov od 23.6. do 15.7. a druhú polovicu po 30.9. Takýmto spôsobom sa maximalizuje zastúpenie kvitnúcich bylín počas sezóny, keďže skoré pokosenie časti biopásov podporí kvitnutie v neskoršom lete, kedy je bylín v krajine nedostatok. Platí to však najmä pri dostatku vlhky, preto odporúčame riadiť sa aktuálnym počasím a jeho predpoveďou na obdobie po pokosení.
- Časť BP je tiež vhodné pokosiť až po zime v skorom jarnom termíne. Vtedy slúžia ako zdroj semien pre zimujúce vtáky.
- Plochy kosené v rozličných dátumoch by sa mali pravidelne striedať, t.j. v jednom roku je vhodné pokosiť určitú plochu v skoršom termíne a v ďalšom roku zas v termíne neskoršom.
- Pri kosení odporúčame používať plašiče zvery a ponechávať vyššie strnisko.
- Pokosenú biomasu je potrebné po jej preschnutí (kvôli vypadaniu semien) z BP odstrániť.
- V prípade, že na BP nie je vyvinutý hustý porast a prítomné expanzívne druhy tráv, nie je nutné ich každoročné kosenie.
- Mulčovanie BP je z hľadiska dosiahnutia cieľov podpory biodiverzity absolútne nevhodné. Spôsobuje omnoho vyššiu mortalitu hmyzu a stavovcov ako kosenie a súčasne vedie k neželanému hromadeniu živín, v dôsledku ktorých môže nastať šírenie expanzívnych druhov a tým zníženie kvality BP. Biomasa z BP zvyčajne nie je vhodná ako krmivo, ale je možné ju využiť napríklad do kompostu alebo na energetické účely v bioplynových staniciach.
- Pre podporu biologickej ochrany odporúčame na biopásoch umiestňovať konštrukcie tvaru „T“, ktoré radi využívajú pri love dravé vtáky.
- V oblastiach s nedostatkom voľne rastúcich drevín môže biodiverzite významne pomôcť aj vysadenie solitérnych stromov alebo riedkych stromoradií na BP. Je však potrebné zvoliť naše domáce druhy listnáčov a v prípade ovocných kultivarov odolné odrody na vysokokmenných podplníkoch.

Odporúčané zloženie zmesí na osievanie biopásov

„Ekologická“ zmes

- Je tvorená v prevažnej miere bylinami, ideálne aspoň 20 druhmi, ktoré odporúčame vybrať z Tabuľky č. 1 podľa uvedených pravidiel.
- Neagresívne druhy tráv, odporúčané v Tabuľke č. 1, skupine 4., nie sú nevyhnutnou súčasťou zmesi. Trávy sa zvyčajne do biopásov postupne dostanú aj samé.
- Zastúpenie semien jedného druhu by nemalo presiahnuť 10 %.

„Ekonomická“ zmes

- Môže byť oproti „ekologickej“ zmesi tvorená vo vyššej miere ďatelinami a neagresívnymi trávami a to v pomere odporúčanom v Tabuľke č.1.
- Neagresívne druhy tráv, odporúčané v Tabuľke č. 1, skupine 4., nie sú nevyhnutnou súčasťou zmesi. Trávy sa zvyčajne do biopásov postupne dostanú aj samé.
- Zastúpenie jedného druhu nemalo presiahnuť 15 %.

Poznámka: Pri zakladaní biopásov dôrazne odporúčame vylúčiť nasledovné expanzívne trávy: rod kostrava (*Festuca* spp.), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*) a mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*)!

Tabuľka č.1: Zoznam odporúčaných druhov a podielu bylín (skupina 1.), ďatelinovín (skupina 2.), mrkvovitých (skupina 3.) a tráv (skupina 4.) pre použitie v zmesiach na výsev biopásov.

skupina	druh	latinský názov	Počet druhov	„Ekologická“ zmes	„Ekonomická“ zmes
1.	astra kopcová	<i>Aster amellus</i>	Min. 12 druhov	Min. 40 % semien	Min. 25 % semien
	betonika lekárska	<i>Betonica officinalis</i>			
	čakanka obyčajná	<i>Cichorium intybus</i>			
	čistec rovní	<i>Stachys recta</i>			
	divozel čierny	<i>Verbascum nigrum</i>			
	dušovka roľná	<i>Acinos arvensis</i>			
	hadinec obyčajný	<i>Echium vulgare</i>			
	hlaváč žltkastý	<i>Scabiosa ochroleuca</i>			
	horčica biela	<i>Sinapis alba</i>			
	chrastavec roľný	<i>Knautia arvensis</i>			
	iskerník hľuznatý	<i>Ranunculus bulbosus</i>			
	klinček kartuziánsky	<i>Dianthus carthusianorum</i>			
	kozobrada lúčna	<i>Tragopogon pratensis</i>			
	krkoška zlatoplodá	<i>Chaerophyllum aureum</i>			
	lipkavec pravý	<i>Galium verum</i>			
	ľubovník bodkovaný	<i>Hypericum perforatum</i>			
	mak vlčí	<i>Papaver rhoeas</i>			
	margaréta biela	<i>Leucanthemum vulgare</i>			
mydlíca lekárska	<i>Saponaria officinalis</i>				
nátržník strieborný	<i>Potentilla argentea</i>				
nechtík lekársky	<i>Calendula officinalis</i>				

	nevädza poľná	<i>Cyanus segetum</i>			
	nevädza porýnska	<i>Centaurea stoebe</i>			
	nevädzník hlaváčovitý	<i>Centaurea scabiosa</i>			
	nevädzovec lúčny	<i>Centaurea jacea</i>			
	ostrôžka poľná	<i>Consolida regalis</i>			
	pamajorán obyčajný	<i>Origanum vulgare</i>			
	pestrec mariánsky	<i>Silybum marianum</i>			
	prasatník krátkokoreňový	<i>Hypochaeris radicata</i>			
	pupalka dvojročná	<i>Oenothera biennis</i>			
	púpavec jesenný	<i>Leontodon autumnalis</i>			
	pyštek obyčajný	<i>Linaria vulgaris</i>			
	rebríček obyčajný	<i>Achillea millefolium</i>			
	repík lekársky	<i>Agrimonia eupatoria</i>			
	rezeda žltá	<i>Reseda lutea</i>			
	ruman roľný	<i>Anthemis arvensis</i>			
	rumanček pravý	<i>Matricaria chamomilla</i>			
	silenka obyčajná	<i>Silene vulgaris</i>			
	silenka ovisnutá	<i>Silene nutans</i>			
	slez liečivý	<i>Malva alcea</i>			
	slez nebadaný	<i>Malva neglecta</i>			
	smohla lekárska	<i>Anchusa officinalis</i>			
	šalvia hájna	<i>Salvia nemorosa</i>			
	šalvia lúčna	<i>Salvia pratensis</i>			
	šalvia praslenatá	<i>Salvia verticillata</i>			
	šedivka sivá	<i>Berteroa incana</i>			
	štetka planá	<i>Dipsacus fullonum</i>			
	túžobník obyčajný	<i>Filipendula vulgaris</i>			
	veronika hrdobárkovitá	<i>Veronica teucrium</i>			
	zvonček repkovitý	<i>Campanula rapunculoides</i>			
2.	bôľhoj lekársky	<i>Anthyllis vulneraria</i>	Min. 5 druhov	30 % semien	40 % semien
	ďatelina bledožltá	<i>Trifolium ochroleucon</i>			
	ďatelina horská	<i>Trifolium montanum</i>			
	ďatelina lúčna	<i>Trifolium pratense</i>			
	ďatelina plazivá	<i>Trifolium repens</i>			
	ďatelina prostredná	<i>Trifolium medium</i>			
	ďatelina purpurová	<i>Trifolium incarnatum</i>			
	hrachor lúčny	<i>Lathyrus pratensis</i>			
	komonica biela	<i>Melilotus alba</i>			
	jastrabina lekárska	<i>Galega officinalis</i>			
	komonica lekárska	<i>Melilotus officinalis</i>			
	kozinec sladkolistý	<i>Astragalus glycyphyllos</i>			
	ľadeneč rožkatý	<i>Lotus corniculatus</i>			
	lucerna ďatelinová	<i>Medicago lupulina</i>			
	lucerna siata	<i>Medicago sativa</i>			
	ranostajovec pestrý	<i>Securigera varia</i>			

	sekernica vencová	<i>Hedysarum coronarium</i>			
	vičenec vikolistý	<i>Onobrychis vicifolia</i>			
	vika huňatá	<i>Vicia villosa</i>			
	vika panónska	<i>Vicia pannonica</i>			
	vika siata	<i>Vicia sativa</i>			
	vika štvorsemenná	<i>Vicia tetrasperma</i>			
	vika vtáčia	<i>Vicia cracca</i>			
3.	bedrovník	<i>Pimpinella sp.</i>	Min. 3 druhy	Min. 10 % semien	Min. 5 % semien
	kôpor voňavý	<i>Anethum graveolens</i>			
	mrkva obyčajná	<i>Daucus carota</i>			
	lúčovka veľkokvetá	<i>Orlaya grandiflora</i>			
	paštrnák siaty	<i>Pastinaca sativa</i>			
	rasca lúčna	<i>Carum carvi</i>			
	fenikel obyčajný	<i>Foeniculum vulgare</i>			
	koriander siaty	<i>Coriandrum sativum</i>			
	petržlen záhradný	<i>Petroselinum crispum</i>			
	rebrica pyrenejská	<i>Libanotis pyrenaica</i>			
4.	Lipnica lúčna	<i>Poa pratensis</i>	Max. 3 druhy	Max. 20 % semien	Max. 30 % semien
	Mätonoh trváci	<i>Lolium perenne</i>			
	Mätonoh mnohokvetý	<i>Lolium multiflorum</i>			
	Stoklas vzpriamený	<i>Bromus erectus</i>			
	Hrebienka obyčajná	<i>Cynosurus cristatus</i>			
	Psinček tenučký	<i>Agrostis capillaris</i>			
	Trojštet žltkastý	<i>Trisetum flavescens</i>			
	Kostrava červená	<i>Festuca rubra</i>			
	Tomka voňavá	<i>Anthoxanthum odoratum</i>			