

Aktuální dostupnost regionálních a druhově obohacených směsí v České republice

Marie Straková, Ivana Jongepierová, Simona Raab, Zdeněk Musil, Daniela Gluzová, Petra Doležalová, Martin Čížek, Kamila Vítovcová, Daniel Kadaš, Petr Bauer

Význam regionálních směsí (dále RS) a druhově obohacených směsí (dále DOS) neustále roste s tím, jak postupně dochází k plynulému poklesu biodiverzity v krajině. Přestože problémem zůstává dostupnost osiva, zvyšuje se nejen počet oblastí, kde lze RS nebo DOS získat, ale také stále více kompetentních nadšenců

usiluje o vznik a udržitelnou dostupnost těchto směsí. Aktuálně je známo 9 níže uvedených chráněných oblastí, kde je této problematice věnována pozornost a směsi postupně vznikají ať už ve spolupráci s regionálně příslušnou neziskovou organizací, výzkumným pracovištěm nebo semenářskou firmou.



Matečné porosty regionálního osiva pro CHKO Beskydy na Výzkumné stanici travinářské v Rožnově-Zubří. Foto Marie Straková

CHKO Bílé Karpaty

Prvním podnětem pro vytvoření RS byl v roce 1988 dotaz myslivců, jak zlepšit lesní loučky ve Vlárském průsmyku. Dalším byla potřeba zatravnit asi 100 ha ochranného pásma NPR Čertoryje, přičemž doposud bylo zatravněno cca 600 ha. Na počátku byla důležitá spolupráce s VST Zubří, díky které byly vytipovány základní druhy rostlin vhodných k pěstování. Osivo je získáváno kartáčováním, ručním sběrem i pěstováním v matečnicích. Prioritou jsou sveřepové louky svazu *Bromion*, v menší míře i ovsíkové louky svazu *Arrhenatherion*. Roční produkce osiva činí v závislosti na poptávce cca 400 kg. V současnosti jsou byliny pěstovány u soukromníků v matečných porostech v Hrubé Vrbce, Korytné, Velké nad Veličkou, Vnorovech a Kostelanech, zastoupeno je ca 25 druhů.

CHKO Beskydy

Společnost OSEVA PRO s.r.o., Výzkumná stanice travinářská (konkrétně Ing. Magdalena Ševčíková a Ing. Pavel Šrámek) spolupracovali s dalšími partnery na tvorbě regionálních bělo-karpatských luk. Zkušenosti získané při vytváření úplně prvních regionálních směsí v ČR vyústily v letech 2011 a 2012 v nápad na vytvoření RS ve spolupráci s AOPK ČR Beskydy v Rožnově pod Radhoštěm. Hlavním podnětem byly ustupující plochy původních luk a výsev nových ploch s nepůvodními beskydskými druhy. Sběry jednotlivých původních druhů na předem vybraných lokalitách v CHKO Beskydy byly započaty v roce 2012 a přibližně 38 druhů je nyní pěstováno v matečnicích. V současnosti je k dispozici mezofilní RS a RS do suchých podmínek v množství cca 20 kg ročně.

CHKO Moravský kras

Od roku 1998 došlo na území CHKO Moravský kras k několika vlnám zatravňování zemědělské půdy, a to zejména z důvodu ochrany závrťů (povrchové krasové útvary většinou miskovitěho tvaru, které komunikují s podzemím) proti erozi a ochrany jeskyní před průsaky hnojiv a pesticidních látek do krasového podzemí a krasových vod. Nejrozsáhlejší vlna zatravňování proběhla v letech 2019 a 2020 z důvodu změny zonace ochrany přírody v CHKO Moravský kras. Po změně zonace bylo zatravněno celkem 114 ha orné půdy regionální směsí, druhově obohacenou travní směsí, jetelovínotravní směsí a směsí složenou z několika druhů trav. Regionální směs *Bromion* vznikla v roce 2015 na základě spolupráce Správy CHKO Moravský

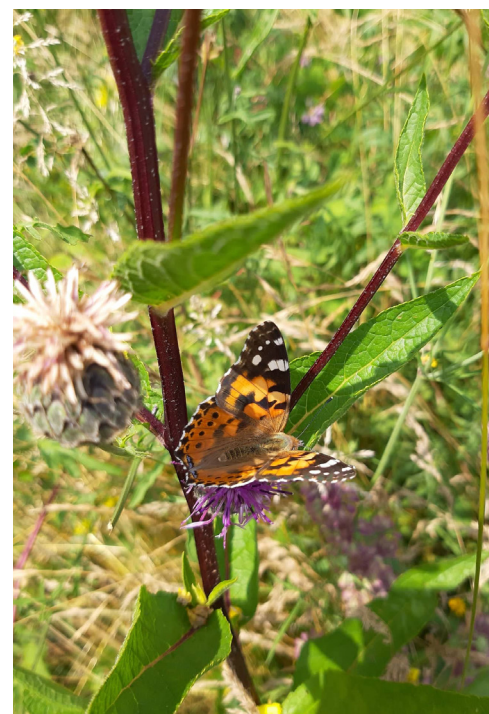


Zakládání matečných porostů *Centarea jacea* do textilie na pozemcích firmy Agrostis Trávníky, s.r.o. v Rousínově. Foto Marie Straková

kras a firmy Agrostis Trávníky a předcházely jí od roku 2011 probíhající sběry osiva ve zdrojových lokalitách původních teplomilných trávníků v Moravském krasu. Každá namíchaná partie směsi *Bromion* má jiné složení v závislosti na dostupnosti osiva. Díky matečnicím je RS stále k dispozici a velmi se využívají také druhově obohacené jetelotravní směsi ŽIVA (pícní využití) a VESNA (suché podmínky), které jsou cenově dostupnější.

KRNAP

Prvotním podnětem pro vytvoření DOS v Krkonoších nebyla snaha o obohacení porostů, nýbrž zamezení používání nežádoucích druhů v kulturní krajině se silným vlivem člověka, takže osivo mělo být od začátku určené pro nákup a použití pro širší veřejnost. Na základě principu předběžné opatrnosti bylo cílem zamezení nekontrolovatelného použití běžně dostupných travních směsí obsahujících druhy pro oblast Krkonoš nepůvodní a nežádoucí. V roce 2014 byla oslovena firma Agrostis Trávníky a v roce 2015 byl po řadě konzultací vytvořen návrh dvou DOS směsí – první pro univerzální použití na celém území KRNAP a jeho ochranného pásma, na sušší a chudší stanoviště, a druhou pro použití výhradně v ochranném pásmu KRNAP, na úživnější stanoviště a primárně pro zemědělské použití. Jedná se o čistě travní směsi z českých odrůd dle metodiky MZe, které byly vytvářeny s předpokladem, že cílové bylinné druhy daného stanoviště



V porostu regionální směsi *Bromion* v Moravském krasu jsou zastoupeny hostitelské rostliny pro různé druhy motýlů. Foto Marie Straková

se za příznivých podmínek a prováděním správného managementu časem do porostu dostanou samy (příp. ze semenné banky při zakládání na obnažených plochách). Snadná dostupnost směsí jednoduchým nákupem na e-shopu je další nespornou výhodou, kterou ocení jak investoři,



Travní mezotrofní směs pro Krkonoše se po 7 letech od výsevu obohatila kvetoucími druhy z okolních donorových ploch. Foto Marie Straková

tak OOP. Při zatravnění orné půdy bylo těmito DOS oseto cca 130 ha a další desítky hektarů v lyžařských areálech. V rámci péče o luční porosty a projektu „Management sekundárního bezlesí Krkonošského národního parku“ zakládáme první matečnice na jednom z vyvýšených rastrových záhonů klášterní zahrady ve Vrchlabí (zahrada je v majetku a správě KRNP). Pro výsadbu do matečnice bylo vytipováno asi 22 druhů rostlin ze tří různých lučních biotopů (T1.1, T1.2 a T2.2). Ambicí (prozatím) není vytvoření regionální směsi, ale výsledkem by měla být dostatečná zásoba osiva cílových druhů pro dosev původních lučních společenstev s cílem obohacovat vychudlé porosty na uzavřených enklávách, kam se diaspory přirozeně dostávají stěží (např. Dolské Boudy v katastru Dolní Malé Úpy).

CHKO Žďárské vrchy a Vysočina

Poptávku po druhově bohaté směsi osiva pro zatravnění nebo obnovu lučních porostů na Vysočině obsahující místně původní druhy vytvářeli přírodě naklonění zemědělci a samozřejmě také potřeba zatravnit přírodně cenné lokality po různých terénních úpravách nebo

revitalizacích – a i zde chyběl zdroj osiva. Na tuto situaci zareagovalo Sdružení Krajina s cílem vytvořit regionální směsi osiva pro Žďárské vrchy a jeho uvedení na trh. Záměr vítala i AOPK ČR (RP Správa CHKO Žďárské vrchy). Zásadním impulzem bylo po řadě jednání a konzultací v roce 2018 navázání spolupráce s firmou Agrostis, která nabídla know-how a odborné semenářské znalosti. Rozjezdu projektu v prvních 3 letech finančně pomohl grant z programu ČSOP Biodiverzita. V roce 2021 z nich byly po předchozích ručních sběrech v terénu založeny první záhony na matečnici v Jámách. Produkce je zaměřena na mezofilní až suchomilná společenstva svazu *Arrhenatherion* a *Violion caninae*. Složení směsí se každým rokem mírně mění podle toho, jaké druhy jsou k dispozici, ale roční produkce činí 200–250 kg RS. Zpočátku tvořily ruční sběry semen na donorových loukách většinu produkce, od roku 2022 již v drtivé většině tvoří základ semen pro bylinnou složku RS semena z matečnice, která je založena asi na 2 000 m², a o přibližně 40 druhů rostlin pečuje rodina Doležalova z Jam. Regionální směs byla kromě zatravnění orné půdy použita také k několika speciálním opatřením, jako je např. zatravnění zelené střechy v Řečici nebo pro tvorbu květnatého záhonu na návsi ve Sněžném.

Praha a blízké okolí

Hlavní město Praha má ve správě velké množství pozemků přírodního charakteru, které mají charakter luk, polí a bezlesí. Historicky primárním důvodem potřeby RS byla podpora skupin bezobratlých výsevem rostlin (např. živné, nektarodárné původní druhy rostlin), které v doposud dostupných směsích nemají zastoupení. První 2 matečnice byly založeny výsevem v roce 2018, v roce 2024 byla založena třetí matečnice v Průhonicích. V matečnicích je zastoupeno cca 40 druhů (převážně xerotermních), které jsou doplňovány cca 15 druhy z ručních sběrů v přírodě. Roční produkce z matečnic činí odhadem do 25 kg, z přímých sběrů kartáčováním cca 5–7 kg. Osivo je využíváno prozatím pro vlastní potřebu na plochy, které jsou ve správě odboru ochrany prostředí. Od roku 2019 je pravidelně každoročně RS oseto kolem 1 ha plochy. Na větší plochy (1 000 m² – až ha) je používána DOS od firmy Agrostis Trávníky s názvem „Pražská“, do které jsou přimíchávána semena vhodných druhů bylin z matečnic. Touto směsí bylo oseto již celkem 29 ha. Střední odborná škola Jarov produkuje i sazeničky cca 6 druhů, v počtu kolem 1 000 ks sazenic celkem.

CHKO a NP Šumava

Poptávka po RS roste i na Šumavě a vize pro vznik takové směsi byla uskutečnitelná i díky přítomnosti botaničky z PF JU v Českých Budějovicích v týmu organizace. V roce 2020 byl navržen seznam rostlinných druhů vhodných pro různé typy luk a začalo se se sběrem a následným pěstováním 7 druhů bylin (hvozdík kropenatý, chrpa luční, kopretina obecná, kozí brada luční, silenka nadmutá a silenka širolistá bílá) v matečnicích. Další nosné druhy jsou sbírány ručně na zdrojových, druhově bohatých loukách v podhůří Šumavy. Roční produkce činí prozatím 3–4 kg čistých semen zhruba 28 druhů. Na rok 2025 je v plánu ve spolupráci s firmou Agrostis Trávníky vytvoření druhově obohacené směsi pro Šumavu a jižní Čechy, která bude cenově dostupnější. Díky možnosti zapůjčení kartáčovacího stroje se v roce 2024 podařilo nasbírat přes 20 kg lehce přečištěné RS bylin a travin ze zdrojových druhově bohatých luk.

CHKO Pálava

Pracovníci Správy CHKO Pálava začali potřebu „vlastní“ osevní směsi, která by odpovídala přírodním podmínkám a současným potřebám místní krajiny, vnímat v souvislosti s extenzifikací zemědělské půdy – obnovou polních

Koeficient výtěžnosti osiva vybraných lučních rostlin. Autorka tabulky Petra Doležalová

Rostlinný druh česky	Rostlinný druh latinsky	Část rostliny s osivem	Celková hmotnost osiva (g)		Koeficient výtěžnosti Čisté/nevyčištěné osivo
			Nevyčištěné osivo	Čisté osivo	
Hrachor luční	<i>Lathyrus pratensis</i>	lusk	440	98	0,22
Chrastavec rolní	<i>Knautia arvensis</i>	strboul/květenství	1079	658	0,61
Chrpa luční	<i>Centaurea jacea</i>	květenství	1171	226	0,19
Kohoutek luční	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	semeno	843	686	0,81
Kopretina bílá	<i>Leucanthemum vulgare</i>	úbor/květenství	2098	634	0,30
Máchelka srstnatá	<i>Leontodon hispidus</i>	úbor	490	136	0,28
Rdesno hadí kořen	<i>Bistorta major</i>	semeno s obaly/květenství	4559	3486	0,76
Vikev ptačí	<i>Vicia cracca</i>	lusk/semeno	217	94,2	0,43
Zvonek rozkladitý	<i>Campanula patula</i>	semeno/nať	524	39	0,07
Zvonky (směs)	<i>Campanula ssp.</i>	semeno	2	2	1,00

cest, výsadbou stromořadí nebo ekologickým hospodařením. Osevní směsi navrhované v projektech, k nimž je třeba se v rámci legislativy vyjadřovat, byly totiž většinou z hlediska podpory biodiverzity v území CHKO Pálava nedostatečné (druhově chudé či nekvětnaté), někdy dokonce vysloveně nevhodné (s expanzivními trávami). Ve spolupráci s firmou Agrostis Trávníky byla v roce 2023 vytvořena DOS s názvem Pálavská cesta, která v rámci možností co nejvíce zohledňuje přirozenou skladbu panonských suchých trávníků. Tvorbu skutečně regionální panonské směsi osiva si od roku 2025 klade za cíl projekt Interreg Rakousko – Česko „PannFlora“, jehož hlavním řešitelem je Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity a Správa CHKO Pálava je jedním ze strategických partnerů.

NP České Švýcarsko a Labské Pískovce

Správa CHKO Labské pískovce byla v minulosti oslovena s konzultacemi a dotazy na zlepšení druhového složení lučních porostů v okolí Jetřichovic. K rozhodnutí se této problematice začít věnovat přispěl i zájem zemědělců hospodářících v území. I když je získávání RS v této oblasti úplně na začátku, bylo v roce 2024 kartáčováním získáno 19 kg osiva pro výsev cca 0,3 ha travních porostů v okolí Srbské Kamenice, Vysoké Lípy a experimentálně i na menší ploše v areálu Správy NP ČŠ v Krásné Lípě. Ručně bylo posbíráno několik gramů dvouděložných rostlin (např. hvozdík kropenatý, chrastavec rolní, pavinec horský, bukvice lékařská, řebříček apod.) pro založení matečnic a vytvoření vlastní RS.



Pohled do zásobníku kartáčovacího stroje na regionální osivo z porostů psinečkových luk v Českém Švýcarsku. Foto Marie Straková

Přetrvávající problémy

Největšími úskalími při získávání regionálních nebo druhově obohacených směsí jsou z pohledu výše uvedených autorů článku především nedostatek znalostí o sběru a pěstování různorodého spektra rostlin v matečnicích (něco jde jednoduše, něco vůbec), sdílení zkušeností, časová i fyzická náročnost, registrace osiva u ÚKZÚZ, zajištění čistoty osiva pro registraci a strojový výsev, zajištění klíčivosti osiva, péče o matečnice včetně strojové sklizně, dostatek zapálených pracovníků,

ekonomické vytvoření složení směsi tak, aby byla cenově dostupná a současně kvalitní, nedostatek prostor na sušení, skladování a manipulaci s osivem, vysoká cena mechanizace pro péči, sklizeň a čištění osiva, nedostatek původních českých odrůd u travních druhů. Shoda panuje také na potřebě probuzení a zvýšení zájmu veřejnosti a zemědělců o ochranu luk a pastvin, které jsou dokladem a příkladem kvality přírodního prostředí. ■