

Ekologická obnova druhovo bohatých lúk a európsky projekt SALVERE.



Ing. Miriam Kizeková, Ing. Norbert Britaňák PhD.,
Mgr. Ľubomír Hanzes PhD., Ing. Jozef Čunderlík PhD.,
Ing. Jana Martincová, RNDr. Ľudovít Ondrášek, CSc.
CVRV – VÚTPHP Banská Bystrica



**CENTRAL
EUROPE**
COOPERATING FOR SUCCESS.



EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL
DEVELOPMENT FUND

Poloprirodné trávne porasty sa vyznačujú vysokou rozmanitosťou flóry a fauny. Patria k najviac rozšíreným, ale aj k najviac ohrozeným ekosystémom v Európe. Dôvody ich degradácie a zániku sú rôzne. Od 50-tych rokov minulého storočia bola hlavnou príčinou intenzifikácia poľnohospodárstva a premena poloprirodných trávnych porastov na intenzívne lúky a pasienky s vysokou produkciou objemového krmiva. V ostatných rokoch je to naopak opúšťanie pôdy a bez akéhokoľvek obhospodarovania trávnych porastov.

K tradičným formám obnovy a udržiavania druhovo bohatých trávnych porastov patrí kosenie a pasenie. Pri oboch spôsoboch sa uplatňuje základný mechanizmus obnovy druhovej diverzity, a to odstránenie nadzemnej fytomasy z porastu. V intenzívnych aj opustených trávnych porastoch spravidla dominujú vzrastné druhy rastlín. Pri pratotechnických zásahoch sa listová plocha konkurenčne silných druhov redukuje, a tým sa vytvára priestor pre byliny nízkeho a stredného vzrastu (často s prízemnou listovou ružicou). Rovnako sa pri týchto pratotechnických zásahoch odstraňuje starina, ktorá často bráni klíčeniu semien jednoročných a dvojročných bylín. Napriek spoločnému mechanizmu redukcie nadzemnej fytomasy porastu má kosenie aj pasenie rozdielny vplyv na životný cyklus a ekológiu rastlín. Preto je výskum v oblasti zachovania a zvyšovania trávnych porastov s vysokou biodiverzitou a prírodnou hodnotou stále aktuálny.

Potrebná dĺžka obnovy druhovej pestrosti, s využitím tradičných foriem obhospodarovania, závisí od stupňa degradácie porastu a vyžaduje dostatočne dlhé časové obdobie. Od polovice 90-tych rokov minulého storočia sa vo svete rozvíjajú nové smery ekologickej obnovy, ktoré skúmajú vplyv nových technológií zlepšenia druhového zloženia a zachovania biodiverzity travinno-bylinných ekosystémov. **Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany – Výskumný ústav trávnych porastov**

a horského poľnohospodárstva Banská Bystrica sa podieľa na riešení medzinárodného projektu s názvom **Poloprírodné trávne porasty ako zdroj zlepšenia biodiverzity SALVERE**. Do projektu sú zapojené tri univerzity: Univerzita v Padove (Taliansko), Univerzita v Hale (Nemecko) a Univerzita v Poznani (Poľsko) 2 výskumné inštitúcie: **CVRV Piešťany (Slovensko)** a Poľnohospodárske výskumné a vzdelávacie centrum Raumberg - Gumpenstein (Rakúsko) a 3 súkromné spoločnosti zaoberajúce sa produkciou osív: OSEVA PRO, spol. s.r.o. (Česká republika), Rieger-Hofman GmbH (Nemecko) a Kärtner Saatbau reg. Ges.m.b.H (Rakúsko).

Hlavným cieľom projektu je stanovenie vhodných technologických postupov zakladania druhovo bohatých trávnych porastov v rôznych environmentálnych podmienkach s využitím rastlinného materiálu z poloprírodných trávnych porastov. Druhou významnou aktivitou je prezentácia použitých postupov poľnohospodárom, ktorí hospodária na biotopoch národného a medzinárodného významu, odborníkom na obnovu trávnych porastov, zástupcom osivárskych spoločností ako aj prevádzkovateľom rekreačných zariadení a dopravných komunikácií v chránených územiach.





V priebehu troch rokov budú partneri sledovať a porovnávať na svojich experimentálnych a demonštračných plochách nasledovné metódy:

- aplikácia zeleného sena,
- aplikácia semien vymlátených z trávnej hmoty na mieste zberu a ich prenos na obnovovanú plochu,
- obohatenie zeleného sena osivom pôvodných rastlinných druhov,
- priamy výsev osiva pôvodných druhov, ktoré bolo vypestované na špeciálne účely ekologickej obnovy.

CVRV Piešťany - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva Banská Bystrica založil na jar 2009 dve demonštračné plochy. Predmetom obnovy v Banskej Bystrici je zoraná plocha určená na zatrávenie. Druhá plocha je degradovaný trávny porast v okolí Liptovskej Tepličky. Zdrojovým spoločenstvom na obidvoch stanovištiach je rastlinné spoločenstvo ovsíka vyvýšeného zväzu *Arrhenatherion*, ktoré sa nachádza v blízkosti obnovovaných plôch.

Popis zdrojovej a obnovovanej plochy

Lokalita	Banská Bystrica	Liptovská Teplička
Geomorfologické členenie	Starohorské vrchy	Kráľovoľské Tatry
Zemepisná dĺžka (°)	48°44´	48°55´
Zemepisná šírka (°)	19°02´	20°40´
Nadmorská výška (m n.m.)	647 m	960 m
Orientácia voči svetovým stranám	207° juhozápadne	45° severovýchodne

Svahovitosť	6°	10°
Využívanie zdrojovej plochy	Jednokosná lúka	Jednokosná lúka
Geologický podklad	Karbonátové horniny	Karbonátové horniny
Klimatické podmienky		
Priemerné ročné zrážky (mm) 1961-1990	798 mm	579 mm
Priemerné zrážky jar, leto, jeseň, zima (mm)	Jar 187 mm, leto 223 mm, jeseň 199 mm, zima 169 mm	Jar 144 mm, leto 226 mm, jeseň 132 mm, zima 77 mm
Priemerná ročná teplota (°C) 1961-1990	8,0 °C	5,9 °C
Priemerná dĺžka vegetačného obdobia	170 dní	164 dní
Rastlinné spoločenstvo	Ovsíka vyvýšeného zväz <i>Arrhenatherion</i>	Ovsíka vyvýšeného zväz <i>Arrhenatherion</i>
Počet druhov :	44	38
Z toho lipnicovité	14	12
bôbovité	6	8
ostatné	24	18
lúčne byliny		
Fotografie zdrojového porastu Jar 2009		
Typ obnovovanej plochy	Orná pôda	Monokultúra kostravy trsteníkovitej
Technologický postup	Aplikácia zeleného sena	Aplikácia zeleného sena
Fotografia obnovovanej plochy		

Termín „zelené seno“ sa používa pre trávnu hmotu, ktorá je pokosená tesne pred dozretím semien cielových druhov. V Banskej Bystrici sa zelené seno získalo pokosením zdrojovej lúky v druhej polovici júna 2009. V zdrojovom poraste

dominovali ovsica páperistá, ovsík vyvýšený, kostrava lúčna, psinček tenučký, ďatelina lúčna a z ostatných lúčnych bylín štrkáč menší. Pokosená trávna hmota sa v ten istý deň previezla na obnovovanú plochu a rovnomerne sa rozmiestnila po celej ploche v hrúbke 30-50 cm. (Obr. 5). Vzhľadom na vysoký výskyt zrážok v júli 2009 bolo potrebné fytomasu obrátiť, aby sa zabránilo znehodnoteniu semien plesňami a po 3 týždňoch sa hmota odstránila z povrchu. V septembri 2009 po 70 dňoch bol porast zapojený na 85%, prevládali v ňom trávy, burinové druhy sa vyskytovali do 5%.



Na druhom stanovišti v Liptovskej Teplicke bol porast kostravy trsteníkovitej mechanicky narušený (Obr. 6). Dôvodom je veľká konkurenčná schopnosť kostravy trsteníkovitej.



Postup aplikácie zeleného sena bol rovnaký ako na prvej lokalite (Obr. 7).



Hmota sa odstránila z povrchu až v septembri 2009 po 7 týždňoch od termínu navozenia zeleného sena zo zdrojovej lúky. Táto zdrojová lúka predstavovala najmä bylinné spoločenstvo s dominantnými druhmi ako prerastlák kosákovitý, púpavec jesenný, ľubovník bodkovaný a rebríček obyčajný. V poraste sa vyskytovali aj niektoré vzácne a ohrozené druhy rastlín ako orlíček obyčajný, päťprstnica obyčajná, horec krížový, mečík strechovitý. Z čelade lipnicovitých tu dominovali: ovsica páperistá, trojštet žltkastý a traslica prostredná. Z bôbovitých boli bôľhoj lekársky a ďatelina horská. Trávnny porast v Liptovskej Teplicke bol zapojený na 90%. Dominovali v ňom najmä trávy, z nich pôvodne mechanizačným zásahom potlačená kostrava trsteníkovitá. Zároveň sa nezaznamenal žiadny prienik burinových druhov z okolitého prostredia.

Úspešnosť založenia druhovo bohatého trávneho porastu bude posudzovaná až v ďalších rokoch trvania projektu. Výsledok bude závisieť od množstva prenesených semien a ich vlastností, ako je napr. vitalita, klíčivosť, dormancia. Avšak botanické zloženie obnovených plôch po 7 až 10 týždňoch poukazuje na tú skutočnosť, že aplikáciou zeleného sena sa založí porast, ktorého druhové zloženie je veľmi blízke zdrojovému porastu. Použitie rastlinného materiálu z druhovo bohatých území s vysokou prírodnou hodnotou zabráni genetickej erózii a introdukcii nepôvodných druhov do biotopov poloprírodných trávnych porastov, ktoré majú kľúčovú úlohu pri naplnení implementačnej stratégie v oblasti rozvoja vidieka - udržanie prírodného potenciálu krajiny a ochrana biodiverzity realizáciou stanovených poľnohospodárskych postupov.

Príspevok bol podporený z Operačného programu CENTRAL EUROPE, projektu SALVERE č. 1CE052P3.