

Manažment pri zakladaní druhovo bohatých trávnych porastov na **nevyvinutých pôdach chudobných na živiny** je menej náročný v porovnaní s ornými pôdami, ktoré sa vyznačujú vysokým obsahom živín a burín. Kosenie sa odporúča len v prípade výskytu problematických, konkurenčných druhov.

## Prechod do tradičného manažmentu

Keď je vývoj cieľového spoločenstva rýchly, s tradičným hospodárením sa môže začať v druhom alebo treťom roku. Spôsob obhospodarovania sa volí v závislosti od produktivity porastu a cieľovej vegetácie.

**Kosenie** je často najlepším spôsobom ako zachovať druhovo bohaté poloprirodné trávne porasty. Frekvencia, termín kosenia a hnojenie sú volené podľa tradičného manažmentu cieľovej vegetácie. Nízka frekvencia kosenia a neskorý termín kosenia zabraňujú dominancii trávnych druhov na pôdach bohatých na živiny. Na týchto miestach je tradičná výroba sena (po vysušení, odstránenie sena z porastu) bez hnojenia najvhodnejší spôsob zachovania vysokej druhovej rozmanitosti, pretože znižuje obsah živín v pôde a zároveň obohacuje pôdu trávneho porastu o semená trávnych druhov. **Pasenie** je dôležité manažmentové opatrenie pre zachovanie pasienkov bez krovín a stromov a udržanie biodiverzity na strmých alebo nerovných miestach (svahy, cestné násypy a pod). Nad hranicou lesa, kde drsné prírodné podmienky obmedzujú kolonizáciu kríkov a stromov a nízka úrodnosť spomaľuje rast rastlín, je vhodné vylúčiť akýkoľvek manažment vrátane pasenia domácich prežúvavcov, ktoré môžu spomaliť alebo poškodiť vývoj vegetácie ako aj zvýšiť riziko erózie.



Ďalšie informácie:  
Miriam Kizeková  
+421 48 3100 236  
[kizekova@vutphp.sk](mailto:kizekova@vutphp.sk)

Miriam Kizeková, Jozef Čunderlík, Janka Martincová, Štefan Pollák  
Norbert Britaňák\*, Ľubomír Hanzes\*

Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva Banská Bystrica  
Mládežnícka 36, 974 21 Banská Bystrica

\*Regionálne výskumné pracovisko Liptovský Hrádok, Gašperikova 599, 033 01 Liptovský Hrádok

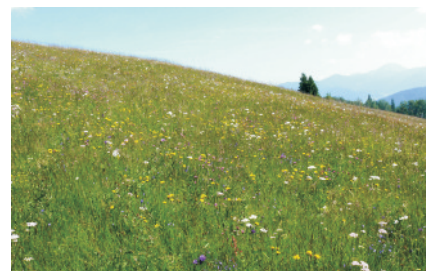
Pokyny sú výstupom projektu SALVERE, ktorý bol implementovaný v rámci programu teritoriálnej spolupráce CENTRAL EUROPE.



NÁRODNÉ POĽNOHOSPODÁRSKE  
A POTRAVINÁRSKE CENTRUM  
VÝSKUMNÝ ÚSTAV TRÁVNÝCH PORASTOV  
A HORSKÉHO POĽNOHOSPODÁRSTVA



## Zakladanie druhovo bohatých trávnych porastov



Druhovo bohaté poloprirodné trávne porasty sú významnou súčasťou našej krajiny a plnia niekoľko ekosystémových služieb ako je retencia vody, sekvestrácia uhlíka, produkcia kyslíka. Obnova poloprirodných trávnych porastov sa úspešne realizuje na mnohých miestach Európy počas dlhšieho obdobia.

Úspech obnovy závisí od rôznych faktorov: vhodnej prípravy obnovovanej plochy, výberu optimálnej technológie obnovy a cieľového spoločenstva a od implementácie vhodného manažmentu. Používanie semien lokálnej proveniencie pri zakladaní druhovo bohatých trávnych porastov prispieva k zvyšovaniu biodiverzity v regióne.

## Príprava obnovovanej plochy

Pre úspešné zavedenie nových druhov do **druhovo chudobných trávnych porastov** je potrebné potlačiť konkurencieschopnosť existujúcej vegetácie špecifickou mechanizáciou (napr. bránami, rotačnou plečkou, kultivátorom, rezačkou). Obracanie pôdy prostredníctvom orby alebo rotovátora je klasická metóda obnovy pôvodnej **ornej pôdy**. Pre orné pôdy je charakteristická vysoká koncentrácia fosforu a ďalších živín. Jednoduchou, ale časovo náročnou **metódou zlepšenia pôdných vlastností** pre druhovo bohaté trávne porasty je jedno až dvojročné **pestovanie poľnohospodárskych plodín bez hnojenia**.

Na pôdach s vysokým obsahom živín a vysokým podielom burín v ornici má pozitívny vplyv hlboká orba alebo prevrátenie ornice. Hlboká orba alebo prevracanie ornice sa musí uskutočňovať **v súlade s ochranou pôdy**. Včasné bránenie pôdy v suchých podmienkach prispieva k vyčerpaniu pôdnej semennej banky a urýchľuje klíčenie burín, ktoré môžu byť potom odstraňované mechanicky.



## Výber technológie obnovy a cieľového spoločenstva

Výber vhodnej metódy závisí od daného cieľa (napr. prevencia proti erózii, rozvoj prirodzenej a extenzívnej vegetácie, kompenzačné opatrenia) a lokálnych podmienok obnovovaných stanovišť (nevyvinuté pôdy, orná pôda, degradovaný trávny porast). Súčasne sa musí brať do úvahy dostupnosť, praktickosť a náklady na prípadné ďalšie využívanie a údržbu. Výber vhodného cieľového spoločenstva závisí od špecifických podmienok stanovišťa, osobitne od obsahu živín a hydrológie ako aj od špecifických cieľov obnovy.

## Výsev semien a semenné zmesi

Zmes osiva môže byť zložená z poľnohospodársky vypestovaných druhov alebo získaná z výmlatu, česania alebo vysávania priamo z prirodzených porastov. Výsevek (v závislosti od dostupných čistých semien v zmesi určenej na obnovu) sa pohybuje medzi 2 a 5 g/m<sup>2</sup>. Na extrémnych horských stanovištiach sa môže výsevek zvýšiť až na 15 g/m<sup>2</sup>. Semená by sa mali vysiať na povrch pôdy a nemali by byť do nej zapravené. Aby sa umožnilo rýchle klíčenie, semená by mali byť pritlačené na povrch pôdy pri záverečnom valcovaní hviezdicovým valcom (ryhovaný valec, cambridge valec a pod).

Výsev semien alebo zmesi sa môže uskutočniť nasledujúcimi technológiami:

- ručný výsev,
- výsev pomocou výsevných a sadiacich zariadení,
- prísev,
- výsev kultivátorom,
- hydroosev.

## Rozhadzovanie druhovo bohatej fytomasy

Pri tejto metóde je hlavným cieľom prenos diaspór obsiahnutých v sene. Množstvo semien obsiahnutých v sene závisí od typu vegetácie, doby zberu a poveternostných podmienok. Pomer zdrojovej plochy a obnovovanej plochy závisí od produkcie fytomasy, obsahu semien a nebezpečenstva erózie. Pohybuje sa od 1 : 2 (napr. porast s vysokou produkciou fytomasy a vysokým obsahom semien) ku 8 : 1 (porasty s nízkou vegetáciou a nízkou pokryvnosťou, napr. suchomilné trávne porasty). Na územiach ohrozených eróziou sa odporúča 1 - 2 kg čerstvej fytomasy na m<sup>2</sup> (= hrúbka aplikovanej fytomasy je 5 – 10 cm). Pri obnove sa môže použiť rôznych rastlinných materiálov bohatých na semená:

- zelené seno,
- seno,
- úhrabky zo sena,
- pohrabaný materiál.



## Špeciálne protierózne technológie a technológie na ochranu proti vysušaniu

Založené plochy môžu byť chránené proti vodnej a veternej erózii ako aj vysušaniu rôznymi organickými materiálmi ako je zelené seno, seno alebo slama, ktoré už neobsahujú semená. Významným ochranným účinkom je redukcia kinetickej energie dažďových kvapiek. Vo vývoji rastlín hrá rozhodujúcu úlohu kvalita mulčovacích materiálov, najmä pomer C/N.

Pre optimálny rast nesmie hrúbka mulčovacej vrstvy presiahnuť 3 - 5 cm. Vo veľmi hrubých vrstvách mulču dochádza k hnilobným procesom zatiaľ čo tenké vrstvy zvyšujú riziko erózie. Hrubé vrstvy mulču podporujú rast tráv a bránia rozvoju mnohých bylín. Ideálne rozloženie objemu je 500 - 700 g suchej hmoty na m<sup>2</sup> v suchých klimatických podmienkach a 300-500 g suchej hmoty na m<sup>2</sup> vo vlhkých klimatických podmienkach.

Ako protierózne technológie a technológie proti vysušaniu sa môžu odporučiť:

- výsev s krycím mulčom,
- mechanický mulčovací výsev,
- výsev s krycou plodinou,
- mulčovací výsev s použitím organických biologicky rozložiteľných geotextílií,
- zimný výsev.

## Obnova s rastlinným materiálom pochádzajúcim z miesta pôvodu

Pestovanie jednotlivých druhov alebo používanie rohoží je všeobecne veľmi finančne náročné. Ale v kritických miestnych podmienkach táto metóda ponúka výhodu skráteného obdobia vývoja, pri ktorom sa obzvlášť citlivé klíčenie a juvenilná fáza preskočí:

- pestovanie jednotlivých druhov,
- trávne rohože,
- prenos mačiny,
- rozhadzovanie ornice bohatej na semená.

## Manažment po obnove

Pre úspešnú obnovu je záväzný výber vhodného manažmentu počas fázy zakladania porastu. Počas prvých mesiacov / rokov po prvom zásahu, sa musí manažment zamerať na uľahčenie zakladania a rozširovania vysiatych druhov a na dosiahnutie protieróznej účinnosti vegetačného krytu na miestach náchylných k erózii.

## Manažment počas fázy zakladania porastov

V priebehu fázy zakladania porastu, môže kombinácia kosenia a následného pasenia zvyšovať rozširovanie cieľových druhov. Na novo vytvorených porastoch sa môže pásť až po dostatočnom uľahnutí pôdy. V závislosti od miestnych podmienok a hmotnosti zvierat, pasenie môže začať 1 - 2 roky po realizácii obnovy. Ak sa do porastov dostanú invázne rastliny, je potrebný špeciálny manažment: jednotlivé rastliny môžu byť odstránené ručne, na malých plochách, sa môžu zakryť čiernou fóliou.