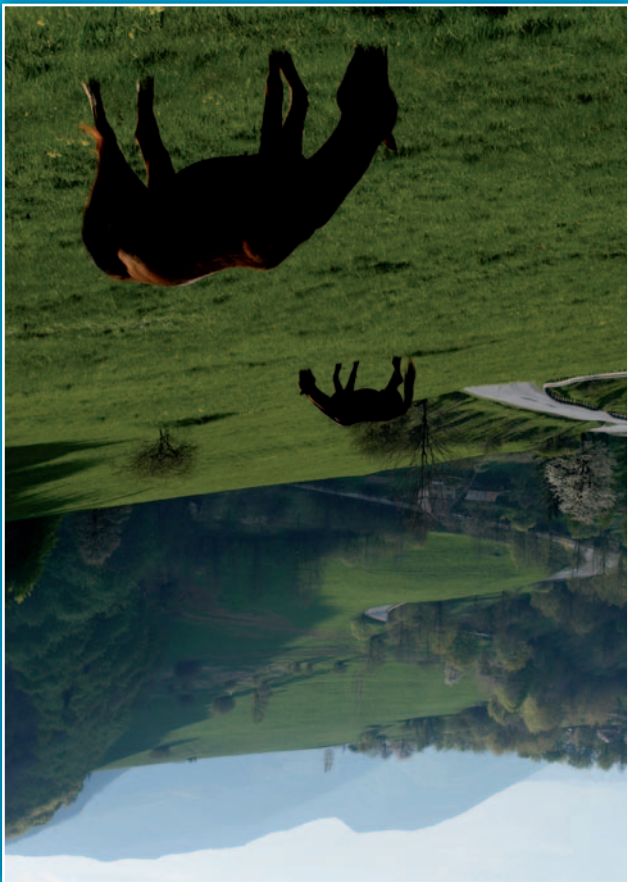




INVESTICIA DO VAŠEJ BUDUCNOSTI  
 OP I ZP  
 EURÓPSKA ÚNIA

## NP MURÁNSKA PLANINA A OCHRANA NELESNÝCH POĽNOHOSPODÁRSTVA BIOTOPOV V OBLASTI



V súčasnosti sa na území NP a jeho ochranného pásma využíva iba približne 60 % všetkej výmery poľnohospodárskej pôdy. Na omeľ podoje, ktorá je súčasťou NP, sú najčastejšie pestované v súčasnosti kultúry ako obilniny (pšenica, ovos), v roku 2014 sa pri Muráni začal pestovať aj cirok (využívaný na technické účely). Z krmovín sa pomerne často pestujú datelínovitane miešanky. Lúky a pasienky sú v oblasti Muránskej planiny využívané na chov hospodárskych zvierat – najmä oviec a hovädzieho dobytku. Spoločnosť Muránskej planiny je podrobným spôsobom vybraná v rámci Muránskej planiny (NP) Muránska planina. Podľa biotopovej mapy je rozloha Muránskej planiny približne 10 % územia štátu. Muránska planina je jedným z najbohatších biotopových území, ktoré patria pod zber pr-  
 Foto: Drahoš Blanár

často sa pestujú kultúry ako obilniny (pšenica, ovos), v roku 2014 sa pri Muráni začal pestovať aj cirok (využívaný na technické účely). Z krmovín sa pomerne často pestujú datelínovitane miešanky. Lúky a pasienky sú v oblasti Muránskej planiny využívané na chov hospodárskych zvierat – najmä oviec a hovädzieho dobytku. Spoločnosť Muránskej planiny je podrobným spôsobom vybraná v rámci Muránskej planiny (NP) Muránska planina. Podľa biotopovej mapy je rozloha Muránskej planiny približne 10 % územia štátu. Muránska planina je jedným z najbohatších biotopových území, ktoré patria pod zber pr-  
 Foto: Drahoš Blanár



Foto: Drahoš Blanár

Kosná lúka (biotop Lk1) na lokalite Za Havraník poskytuje vhodné životné podmienky pre chráneného chrapkáča poľného (Crex crex); na lúke sa vyskytuje aj početná populácia chráneného mečička škriadlicovitého (Gladiolus imbricatus).

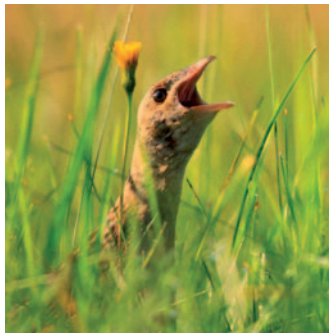


Foto: Simon Kertys



Foto: Drahoš Blanár

Lúka na Studni (biotopy Lk2 a Tr1) bola v minulosti pravidelne kosená, ale posledné roky je len prepásaná koňmi; napriek tomu sa na nej ešte zachovalo niekoľko jedincov vzácných orchidey vstaváča mužského poznačeného (Orchis mascula subsp. signifera).



Foto: Maroš Detko

Biotopom systému pasienkového (Spermophilus citellus) sú pravidelne vypášané pasienky; systém na Bielych Vodách je v dôsledku nízkej intenzity prepásania hovädzím dobytkom podoporené chovom somárov a tiež kosením podľa potreby.



Foto: Ervín Hapl

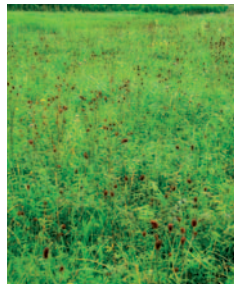


Foto: Denisa Löbbová

Krvavcová lúka (biotop Lk6) pri Muráni je biotopom vzácného modráčika krvavcového (Maculinea teleius), druhu európskeho významu, ktorého ochranu možno zabezpečiť len pravidelným kosením v špecifických vymedzených termínoch.



Foto: Denisa Löbbová



Foto: Drahoš Blanár



Foto: Drahoš Blanár

Státné a podmäčané lúky v Doline Hronec (biotopy Ra3, Ra7 a Lk6) sú významnou genofundovou lokalitou pre množstvo chránených druhov; lokalita by mala byť každoročne kosená (najlepšie ručnou motorovou kosačkou).

Nedodržanie súčastou územia Muránskej planiny je poľnohospodárstvo, ktoré sčítajú formou a krajinny ráz. Hlavnými činnosťami poľnohospodárstva v území je chov hospodárskych zvierat, čím súvisí obhospodarovanie lúk a pasienkov; doplnkovou činnosťou je pestovanie kultúrnych plodín, ktoré sa sústreďuje do priľahlých – najmä oviec a hovädzieho dobytku. Podľa biotopovej mapy je rozloha Muránskej planiny približne 10 % územia štátu. Muránska planina je jedným z najbohatších biotopových území, ktoré patria pod zber pr-  
 Foto: Drahoš Blanár

V súčasnosti sa na území NP a jeho ochranného pásma využíva iba približne 60 % všetkej výmery poľnohospodárskej pôdy. Na omeľ podoje, ktorá je súčasťou NP, sú najčastejšie pestované v súčasnosti kultúry ako obilniny (pšenica, ovos), v roku 2014 sa pri Muráni začal pestovať aj cirok (využívaný na technické účely). Z krmovín sa pomerne často pestujú datelínovitane miešanky. Lúky a pasienky sú v oblasti Muránskej planiny využívané na chov hospodárskych zvierat – najmä oviec a hovädzieho dobytku. Spoločnosť Muránskej planiny je podrobným spôsobom vybraná v rámci Muránskej planiny (NP) Muránska planina. Podľa biotopovej mapy je rozloha Muránskej planiny približne 10 % územia štátu. Muránska planina je jedným z najbohatších biotopových území, ktoré patria pod zber pr-  
 Foto: Drahoš Blanár

často sa pestujú kultúry ako obilniny (pšenica, ovos), v roku 2014 sa pri Muráni začal pestovať aj cirok (využívaný na technické účely). Z krmovín sa pomerne často pestujú datelínovitane miešanky. Lúky a pasienky sú v oblasti Muránskej planiny využívané na chov hospodárskych zvierat – najmä oviec a hovädzieho dobytku. Spoločnosť Muránskej planiny je podrobným spôsobom vybraná v rámci Muránskej planiny (NP) Muránska planina. Podľa biotopovej mapy je rozloha Muránskej planiny približne 10 % územia štátu. Muránska planina je jedným z najbohatších biotopových území, ktoré patria pod zber pr-  
 Foto: Drahoš Blanár

## POĽNOHOSPODÁRSTVO

často sa pestujú kultúry ako obilniny (pšenica, ovos), v roku 2014 sa pri Muráni začal pestovať aj cirok (využívaný na technické účely). Z krmovín sa pomerne často pestujú datelínovitane miešanky. Lúky a pasienky sú v oblasti Muránskej planiny využívané na chov hospodárskych zvierat – najmä oviec a hovädzieho dobytku. Spoločnosť Muránskej planiny je podrobným spôsobom vybraná v rámci Muránskej planiny (NP) Muránska planina. Podľa biotopovej mapy je rozloha Muránskej planiny približne 10 % územia štátu. Muránska planina je jedným z najbohatších biotopových území, ktoré patria pod zber pr-  
 Foto: Drahoš Blanár

Foto: Drahoš Blanár

Vstavačovec májový (Dactylorhiza majalis) je ohrozený druh vlnkých a pomáčaných lúk, ktorý sa na Muránskej planine vyskytuje ešte na pomerne veľa lokalitách.



Foto: Drahoš Blanár

Lúka Láclavová (biotop Tr1) je jednou z mála lúk, ktorá sa ešte kosieva ručne (lesníkmi z Muráňa); patrí medzi najzachovalejšie a druhovo najbohatšie lúky na území Muránskej planiny.

Foto: Ján Šmidt

Spásanie ovcami je základným spôsobom obhospodarovania na mezofilných pasienkoch (biotop Lk3) na lokalite Zbojská ako aj na ostatných lokalitách v oblasti NP Muránska planina.



Foto: Denisa Löbbová

Kosenie traktorovou kosačkou v kombinácii so spásaním / dopásaním koňmi (Norik muránskeho typu) je najoptimálnejším spôsobom obhospodarovania Veľkej Lúky na Muránskej planine.



Autori textov: Drahoš Blanár a Denisa Löbbová

Autori fotografií: Drahoš Blanár, Denisa Löbbová, Ervín Hapl, Ján Šmidt, Maroš Detko, Simon Kertys

Fotografia na prvej strane: Drahoš Blanár

Vydala: © Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica v roku 2015

Náklad: 3 000 ks

Kontaktná adresa: Správa NP Muránska planina, ul. J. Kráľa 12, 050 01

Revúca, tel.: +421 58 442 20 61; fax: 058 488 17 90

e-mail: snmpmp@soprs.sk; www.nmpmp.sk

Publikácia bola vydaná v rámci projektu „Vypracovanie pilotného programu starostlivosti o NP Veľká Fatra, NP Muránska planina a CHKO Cerová vrchovina v súlade s prehodnocovaním chránených území“, ktorý je spolufinancovaný z Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Životné prostredie.

## VHODNOSŤ SPÔSOBOV OBHOSPODAROVANIA Z HĽADISKA OCHRANY A ZACHOVANIA PRIAZNIVÉHO STAVU NELESNÝCH BIOTOPOV A ICH DRUHOVEJ DIVERZITY V OBLASTI NP MURÁNSKA PLANINA

| Biotop | SPÔSOBY OBHOSPODAROVANIA  |                     |             |                 |                              |   |
|--------|---------------------------|---------------------|-------------|-----------------|------------------------------|---|
|        | kosenie                   | pasenie / dopásanie | Košarovanie | hnojenie (hnoj) | hnojenie (hnojovka, močovka) | hnojenie (umelé hnojivá, digestát, vápno) |
| Tr1    | ÁNO<br>(1-2 x za rok)     | ÁNO**               | NIE         | áno             | nie                          | nie                                       |
| Tr6    | ÁNO*<br>(1-2 x za 2 roky) | ÁNO**               | NIE         | áno             | nie                          | nie                                       |
| Tr7    | ÁNO*<br>(1-2 x za 2 roky) | ÁNO**               | NIE         | áno             | nie                          | nie                                       |
| Tr8    | ÁNO<br>(1 x za rok)       | ÁNO                 | ÁNO         | áno             | nie                          | nie                                       |
| Lk1    | ÁNO<br>(1-2 x za rok)     | ÁNO**               | NIE         | áno             | nie                          | nie                                       |
| Lk2    | ÁNO<br>(1 x za rok)       | ÁNO**               | NIE         | áno             | nie                          | nie                                       |
| Lk3    | ÁNO<br>(1-2 x za rok)     | ÁNO                 | ÁNO         | áno             | áno****                      | nie                                       |
| Lk5    | ÁNO*<br>(1 x za 2 roky)   | NIE                 | NIE         | nie             | nie                          | nie                                       |
| Lk6    | ÁNO*<br>(1-2 x za rok)    | NIE / ÁNO***        | NIE         | nie             | nie                          | nie                                       |

|     |                           |     |     |     |     |     |
|-----|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Br4 | ÁNO*<br>(1-2 x za 2 roky) | NIE | NIE | nie | nie | nie |
| Ra3 | ÁNO*<br>(1 x za rok)      | NIE | NIE | nie | nie | nie |
| Ra6 | ÁNO*<br>(1-2 x za rok)    | NIE | NIE | nie | nie | nie |
| Ra7 | ÁNO*<br>(1-2 x za rok)    | NIE | NIE | nie | nie | nie |
| Kr1 | NIE                       | ÁNO | NIE | nie | nie | nie |
| Kr2 | NIE                       | ÁNO | NIE | nie | nie | nie |

### Poznámky:

- \* optimálnym spôsobom kosenia je kosenie ľahkou motorovou kosačkou,
- \*\* na lokalitách, ktoré boli predtým dlhodobo obhospodávané kosením sa tento spôsob javil ako najoptimálnejší – z hľadiska zachovania priaznivého stavu dotknutých biotopov, možno pasenie (extenzívne) aplikovať len v prípade, ak nie je možné zabezpečiť starostlivosť kosením,
- \*\*\* extenzívne prepásanie/dopásanie je možné výnimočne aplikovať (ak nie je možné zabezpečiť kosenie), a to len/najmä v jesennom období (po dohodnutí podmienok so Správou NP Muránska planina),
- \*\*\*\* hnojenie tekutými hnojivami (hnojovka, hnojovica, močovka) aplikovať len v krajných prípadoch (viď. ďalej v texte).

Vyššie uvedené opatrenia pre vybrané biotopy sú v zásade v súlade s opatreniami uvedenými v Programe rozvoja vidieka SR (kapitola „podmienky pre ochranu poloprirodných a prírodných TTP“) vydané Ministerstvom pôdohospodárstva SR pre programovacie obdobie 2014–2020 (ďalej PRV 2014–2020), s výnimkou napr. vylúčenie pasenia v biotope Lk2 a Lk6; spôsoby menežmentu pre biotopy Tr6, Tr7, Br4, Kr1 a Kr2 v predmetnom dokumente nie sú riešené a ani spomínané. [PRV 2014–2020 je dôležitým dokumentom, ktorý určuje podmienky hospodárenia v krajine a tak prispieva k zlepšovaniu životného prostredia.]

## NELESNÉ TYPY BIOTOPOV, KTORÉ SÚ PREDMETOM OBHOSPODAROVANIA V NP MURÁNSKA PLANINA A JEHO OCHRANNOM PÁSME

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Tr1</b> Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnom substráte</p> <p><b>Tr6</b> Teplomilné lemy</p> <p><b>Tr7</b> Mezofilné lemy</p> <p><b>Tr8</b> Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte</p> <p><b>Lk1</b> Nížinné a podhorské kosné lúky</p> <p><b>Lk2</b> Horské kosné lúky</p> <p><b>Lk3</b> Mezofilné pasienky a spásané lúky</p> <p><b>Lk5</b> Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach</p> <p><b>Lk6</b> Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí</p> <p><b>Ra3</b> Prechodné rašeliniská a trasoviská</p> <p><b>Ra6</b> Slatiny s vysokým obsahom báz</p> <p><b>Ra7</b> Sukcesne zmenené slatiny</p> | <p><b>Kr1</b> Vresoviská</p> <p><b>Kr2</b> Porasty borievky obyčajnej</p> <hr/> <p>Biotopy európskeho významu: <b>Tr1, Tr8, Lk1, Lk2, Lk5, Ra3, Ra6, Kr1, Kr2</b></p> <p>Biotopy národného významu: <b>Tr6, Tr7, Lk3, Lk6, Ra7</b></p> <p>Mokradňové biotopy (mokrade): <b>Ra3, Ra6, Ra7, Lk5, Lk6</b></p> <p>Najrozšírenejšie biotopy: <b>Tr1, Tr8, Lk1, Lk2, Lk3, Lk6</b></p> <p>Plošne najmenej zastúpené biotopy: <b>Ra3, Ra6, Ra7, Lk5, Tr6, Tr7, Kr1, Kr2</b></p> <p>Biotopy s najvyššou spoločenskou hodnotou: <b>Ra3 a Ra6 (117,5 €/m<sup>2</sup>)</b><br/> <b>Tr1 (24,56 €/m<sup>2</sup>)</b><br/> <b>Lk1 (21,24 €/m<sup>2</sup>)</b><br/> <b>Lk2 (16,26 €/m<sup>2</sup>)</b></p> |
|--|--|

**Kosenie:** Z hľadiska ochrany a zabezpečenia priaznivého stavu nelesných biotopov je vo všeobecnosti najvhodnejším spôsobom obhospodarovanie kosenie. Čo sa týka spôsobov kosenia, tradičné t. j. ručné kosenie (kosou) má najpriaznivejší vplyv na druhovú diverzitu nielen rastlinných ale najmä živočíšnych druhov. Najzachovalejšie a druhovo najbohatšie lúky na Muránskej planine sú práve také, ktoré sa kosia len ručne.

**Pasenie:** Pri pasení dodržiavať zaťaženie minimálne 0,3 DJ (= dobytčia jednotka)/hektár a odporúčané 0,6–0,9 DJ/hektár plochy [pozn.: PRV 2014–2020 uvádza max. zaťaženie 1,9 DJ/hektár plochy, ale takéto zaťaženie už predstavuje intenzívny chov].

Vhodným spôsobom pasenia sa javí oplôtkové pasenie, pričom musí byť dodržané povolené zaťaženie, ktoré sa prepočítava na celkovú plochu oploteného areálu.

**Dopásanie/prepásanie:** Dopásanie lúk/pasienkov (ovcami, hovädzím dobytkom, koňmi), realizované až po kosení, je vhodnou alternatívou napr. na dvojkosných lúkach, na ktorých sa (už) nere realizuje 2. kosenie. Príkladom je lokalita „Hrby“ medzi Muráňom a Javorníkovou dolinou v NP Muránska planina (s biotopmi Lk1 a Tr1), kde sa v lete pokosí a koncom leta až v jeseni sa pasú ovce.

**Košarovanie:** Nevyhnutné je dodržiavať zásady šetrného košarovania, t.j. pravidelné denné prekladanie košiarov, pričom min. plocha na 1 DJ je 10 m<sup>2</sup>. Pri neprekadaní košiara dochádza k hromadeniu exkrementov zvierat na veľmi malom priestore a zároveň dochádza k intenzívnemu zošľapávaniu, narušeniu vegetačného krytu a pôdy, čím môže dôjsť až k úplnej deštrukcii vegetačného krytu (rastlinného spoločenstva, biotopu).

**Mulčovanie:** Je len doplnkový spôsob obhospodarovania. Jeho (opakované) používanie sa veľmi nepriaznivo odzrkadľuje na klesajúcej diverzite bezstavovcov, ktoré sa v nelesných biotopoch vyskytujú (chrobáky, kobylky, koniky, motýle, mraveniská). Mulčovanie je možné aplikovať len na lokalitách, ktoré boli dlhodobo (viac rokov) neobhospodávané a slúži len na prípravu lokality na kosenie (bežnou kosačkou) alebo pasenie! T.j. slúži na odstránenie stariny a prípadných náletových drevín. Pri mul-

čovaní dochádza k hromadeniu a odhňvaniu biomasy na celej takto obhospodarovanej ploche.

**Hnojenie organickým hnojivom (hnojom):** Z hľadiska zachovania priaznivého stavu travinných biotopov a ochrany ich druhovej diverzity odporúčame na porasty aplikovať organické hnojivá – hnoj v množstvách obmedzených na maximálnu dávku 50 kg N/ha biotopu (exkrementy pasúcich sa zvierat sa do limitu nezapočítavajú) raz za 2 až 3 roky, t.j. 7 až 10 ton kravského alebo konského hnoja na ha (raz za 2 až 3 roky) alebo 8 ton ovčieho hnoja z oviec na ha (raz za 3 roky). [pozn.: PRV 2014–2020 uvádza maximálne 7 až 10 ton konského hnoja na ha raz za 2 roky] Maštalný hnoj je najlepšie na lokalitu aplikovať v období na jar (marec, apríl, príp. máj) a na jeseň (október, november). Maštalný hnoj musí byť dostatočne humifikovaný a má mať dobrú konzistenciu.

**Hnojenie tekutým organickým hnojivom (hnojovkou, hnojovcou, močovkou):** Z hľadiska zachovania priaznivého stavu biotopov lúk a pasienkov je vhodné vyhnúť sa používaniu tekutých organických hnojív, ktoré vo všeobecnosti spôsobujú pokles ich druhovej diverzity. Vo veľmi nevyhnutných prípadoch, po dohovore so Správou NP Muránska planina, možno aplikáciu tekutých organických hnojív povoliť, a to len na vybrané konkrétne lúky/pasienky s biotopom Lk3. Tieto hnojivá možno aplikovať (rovnomerné rozprašovanie!) v obdobiach na jar (druhá polovica februára, marec, apríl, príp. máj) a na jeseň (október, prvá polovica novembra) – v závislosti od stavu vegetácie na predmetných lúkach, a to iba za vhodného počasia (nie za daždivého počasia, nezamrznutá pôda v zimnom období).

**Hnojenie priemyselnými (umelými) hnojivami:** Aplikácia priemyselných hnojív na území NP Muránska planina je z dôvodu ochrany druhovej diverzity vylúčená (rastlinstvo, živočíšstvo). V jeho ochrannom pásme je z dôvodu ochrany druhov a biotopov obmedzená len na minimum, pričom prípadné použitie je potrebné dohodnúť so Správou NP Muránska planina (dohodnutie konkrétnych lokalít a podmienok použitia).

**Aplikácia digestátu:** Z hľadiska ochrany druhového zloženia travinných porastov sa používanie digestátu, ako výsledného produktu bioplynových staníc, javí ako nevhodné. Jeho aplikácia môže spôsobovať, a na základe prvých pozorovaní aj spôsobuje, negatívne zmeny štruktúry a druhového zloženia lúčnych spoločenstiev a (potenciálne) negatívne vplyva na ich biodiverzitu.

**Výruby náletových drevín:** Pravidelné odstraňovanie drevín (v mimohniezdnom období – od 15. augusta do 1. apríla) je nevyhnutnou súčasťou starostlivosti o lúky a pasienky. Ponechávanie soliterných jedincov niektorých druhov drevín, resp. skupiniek drevín, s ohľadom na špecifickosť danej lokality (typ a charakter biotopu), je významné z hľadiska zachovania ich celkovej druhovej biodiverzity. Konkretizáciu drevín určených na výrub (čo do množstva a druhu) je potrebné upresniť so Správou NP Muránska planina.



Foto: Drahoš Blanár  
Nepravidelné prekladanie košiarov má za následok poškodenie biotopu a vznik nitrofilnej vegetácie.



Foto: Denisa Löbbová  
Pri mulčovaní dochádza k potrhaní trávy a biomasa ostáva hniť na mieste.

Foto: Denisa Löbbová  
Vzhľad travinného porastu po aplikácii digestátu.