

Manažmentový model pre záchranu travinných biotopov

Suché a dealpínske travinno-bylinné spoločenstvá s najväčšou druhovou diverzitou

norway grants eea grants
Islandic EEA Grants Norway



Suché a dealpínske travinno-bylinné spoločenstvá charakterizuje prítomnosť tzv. xertermných druhov, teda druhov suchých (xero =

sucho) a teplých (therm = teplo) stanovišť. Tieto druhy dokážu prežiť aj dlhšie obdobia sucha vďaka vhodným adaptáciám ako bohatý koreňový systém, znížený pomer povrchu a objemu rastlinných orgánov, hrubé listy, voskovitá ochranná povrchová vrstva, husté ochlpenie, ružicovité a kríčkované rastové formy a pod. Patria sem aj viaceré horské dealpínske druhy, ktoré frekventovane obývajú nižšie položené skaly a sutiny suchých a teplých oblastí. Do biotopu zaraďujeme panónske xertermné travinno-bylinné spoločenstvá zväzu *Bromo pannonicum-Festucion pallentis* a dealpínske ostrevkové spoločenstvá zväzu *Diantho lumnitzeri-Seslerion*. Prvé z nich osídľujú najmä exponované skalnaté stanovišťa, škrapové polia a svahy s plytkou skeletnatou pôdou na dolomitoch a vápencoch. Táto vegetácia je viazaná na teplé a výhrevné expozície. Vyskytuje sa v teplých regiónoch, kde je nízky ročný úhrn zrážok a pravidelné obdobia letného sucha. Dealpínske ostrevkové spoločenstvá osídľujú chladnejšie a vlhšie polohy teplých karpatských predhorí. Vtážia sa na severné expozície, resp. inverzné polohy úzkych údolí a majú väčšinou reliktný charakter. Geologické podložie je tvorené vždy dolomitmi a vápencami, pôdy sú plytké až mierne hlboké, s vysokým obsahom humusu.

Vegetácia biotopu

Kalcifilné xertermné travinno-bylinné spoločenstvá sú biotopom veľkého počtu ohrozených rastlinných druhov (viaceré z nich patria zároveň medzi endemické taxóny), napr. zvonček tvrdoplodý (*Campanula xylocarpa*), klinček včasný *Lumnitzerov* (*Dianthus praecox* subsp. *lumnitzeri*), klinček včasný nepravý (*D. praecox* subsp. *pseudopraecox*), chudôbka drsnoplodá Kláštorského

(*Draba lasiocarpa* subsp. *klasterskyi*), včelník rakúsky (*Dracocephalum austriacum*), feruľa Sadlerova (*Ferula sadleriana*), rumenica turnianska (*Onosma tornensis* – druh európskeho významu), rumenica Visianiho (*Onosma visianii*), poniklek prostredný (*Pulsatilla subslavica* – druh európskeho významu), rôzne druhy kavyľov (rod *Stipa*). Väčšina z nich predstavuje xertermofilné stenotopné organizmy adaptované na chudobné, suché a teplé stanovišťa, dobre znášajúce stres z nedostatku vlhky a živín, avšak s obmedzenou konkurenčnou schopnosťou. Pri zmene nutričných pomerov substrátu a zatienení sú tieto druhy vytlačované konkurenčne zdatnejšími mezofilnými druhmi, vysokými trávami alebo drevinami. Niektoré zo vzácných druhov sa na našom území vyskytujú na hranici svojho celkového areálu, prípadne ich rozšírenie má reliktný charakter (je pozostatkom pôvodne rozsiahlejšieho rozšírenia na stanovištiach s vhodnými mikrotopografickými a mikroklimatickými podmienkami).

Živočíchy

Xertermné spoločenstvá sú biotopom vysokého počtu ohrozených druhov bezstavovcov, predovšetkým motýľov, ale aj chrobákov, pavúkov, mäkkýšov a ďalších. Za typického predstaviteľa spoločenstiev motýľov suchých a dealpínskych travinno-bylinných spoločenstiev možno považovať modráčika čiernoškrvného (*Maculinea arion*). V podmienkach strednej Európy druh preferuje slnečné, mierne spásané stráne s južnou expozíciou, s veľkou pokrývnosťou trsov dúšky včasnej (*Thymus praecox*) a s nízkym nezapojeným bylinným porastom. Okrem už spomínanej *Thymus praecox* sú živnou rastlinou húseníc ďalšie druhy *Thymus* spp. a vzácné tiež *Origanum vulgare*. Svojím vývinom je viazaný na kolónie mravcov druhu *Myrmica sabuleti*, v kolóniách ktorých húsenice modráčika dokončujú svoj vývin, pričom sa živia (predujú) larvami mravcov. Druhu najlepšie vyhovuje extenzívna pastva zmiešaných stád dobytka, oviec a kôz (max. 2 – 3 dobytčie jednotky na hektár, s výraznou prevahou oviec).

Počas sezóny je vhodné preferovať kratšiu dobu pastvy, resp. krátkodobé prepásanie.

Jasoň červenooký (*Parnassius apollo*) sa vyskytuje iba na teplých a výhrevných stanovištiach s výskytom živných rastlín jeho húseníc. Tými sú predovšetkým rozchodník biely (*Sedum album*) a rozchodníkovec najväčší (*Hylotelephium maximum*). Najoptimálnejšie podmienky nachádza na južne orientovaných svahoch pohorí s prevažne vápencovým podkladom, s otvorenými nezalesnenými plochami, výskytom nezalesnených sutí a brál s príslušnými kvetnatými porastmi, ktoré využívajú imága ako potravnú bázu. V minulosti sa vyskytoval na Slovensku takmer v každom pohorí s výnimkou najvýchodnejšej časti krajiny a patril k pomerne bežným druhom. Jeho areál sa však za posledných 50 rokov zmenšil o viac ako polovicu, populačná hustota sa na väčšine lokalít výrazne znížila a na viacerých lokalitách sa nachádza na hranici vyhynutia. Je takmer isté, že jeho ústup spôsobila zmena hospodárenia, najmä zanechanie (obmedzenie) pastvy, zalesňovanie,

Druhovo bohaté xertermné travinno-bylinné porasty v podhorí Nizkych Tatier pri Slovenskej Lupči osídľujú vápencové kopčeky obklopené poľnohospodárskou krajinou



Foto: M. Janišová

spontánna sukcesia, prípadne intenzifikácia využívania travinno-bylinných porastov, na ktoré je viazaný. Ochrana a obnova jeho populácií si vyžaduje radikálnu obnovu nelesných stanovišť (odlesnenie) s nezapojenou bylinnou vegetáciou, vrátane narušenia pôdneho krytu a následné zavedenie pastvy kôz s ponechávaním nedopaskov.



Foto: H. Kalivoda

Modráčik čiernoškvrný (*Maculinea arion*) preferuje slnečné xeroterme stráne s veľkou pokrývnosťou trsov dúšky včasnej (*Thymus praecox*), ktorá je pre tento druh živnou rastlinou



Foto: M. Janišová

V spoločenstvách zväzu *Bromo pannonici-Festucion pallentis* často dominujú kavyle, na tomto obrázku z Tematínskych vrchov je to kavyl' drsnosteblový (*Stipa eriocalis*)



Foto: H. Kalivoda

Jasoň červenooký (*Parnassius apollo*) sa vyskytuje iba na teplých a výhrevných stanovištiach s výskytom živných rastlín jeho húseníc

Medzi charakteristických zástupcov stavovcov patria napr. plazy jašterica múrová (*Podarcis muralis*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*), užovka hladká (*Coronella austriaca*), z vtákov napr. lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*). V súčasnosti veľmi vzácnym druhom viazaným hniezdením a potravne na tieto biotopy je skaliar pestrý (*Monticola saxatilis*).

Trendy

Suché a delpínske travinno-bylinné porasty predstavujú dôležitú súčasť tradičnej kultúrnej krajiny strednej Európy.

Od neolitického obdobia sa pôvodné maloplošné stanovišťa xerotermych druhov na skalách, plytkých pôdach a v ledoch rozširovali najmä v dôsledku ľudskej činnosti – pasenia, klčovania lesa, vypalovania a vykážania, čím sa zvýšila nielen rozloha, ale aj rozmanitosť a druhové bohatstvo xerotermych biotopov, takže ich v súčasnosti radíme medzi biotopy s najvyššou druhovou diverzitou. Podľa viacerých autorov, k najväčšiemu rozvoju xerotermych travinno-bylinných spoločenstiev došlo v období medzi 15. a 20. storočím, a to najmä po zániku trojpoľného hospodárenia a vzniku tzv. putovného pasienkárstva, pri ktorom sa počas roka striedavo pásali poľnohospodársky rôzne využívané stanovišťa a veľké stáda sa pohybovali v okruhu viac ako 100 km (napr. zimná pastva v teplejších regiónoch nižších polôh kombinovaná s letnou pastvou v horách). Oproti paseniu sa kosenie xerotermych biotopov začalo realizovať až oveľa neskôr, pravdepodobne v priebehu 19. storočia. K obohateniu druhového spektra týchto spoločenstiev prispela aj obyčaj vysiavať seno z týchto biotopov na úhory. 20. storočie však prinieslo so sebou mnohé negatívne trendy, ktoré pretrvávajú dodnes a predstavujú vážne ohrozenie xerotermych druhov a spoločenstiev. Najzávažnejšou hrozbou sú zmeny vo využívaní krajiny, či už ide o intenzifikáciu poľnohospodárstva, alebo opačný extrém v podobe absencie hospodárenia a následné zarastanie stanovišť drevinami. Zostávajúce územie sú väčšinou silne fragmentované a redukovaným populáciám jednotlivých druhov hrozí zánik či imbridná depresia aj v dôsledku prerušenia vzájomných ekologických väzieb medzi izolovanými populáciami.

Odporúčaný manažment

V súčasnosti sa ochrane a obnove xerotermych spoločenstiev venuje veľa pozornosti: výborné výsledky z dlhodobých experimentov sú k dispozícii najmä z Nemecka, Holandska a Švajčiarska. Keďže ochranný a obnovný manažment je náročný na financie a pracovné sily, hľadajú sa alternatívne manažmentové metódy, ktoré by svojimi účinkami imitovali tradičné postupy, ale ich aplikácia by bola finančne aj časovo menej náročná.

Hlavným cieľom manažmentových opatrení je zachovanie typického druhového zloženia a štruktúry porastov, ako aj zabezpečenie podmienok pre výskyt vzácných xerotermych druhov rastlín a živočíchov. Vhodné hospodárenie spočíva v pravidelnom mechanickom odstraňovaní náletových drevín a nežiaducich expanzívnych druhov, ako aj v občasnom prepásaní kozami alebo zmiešanými stádami. Dôležitým predpokladom na vytvorenie vhodných podmienok pre zachovanie vzácných druhov je dostatočná veľkosť biotopov a ich vzájomná prepojenosť. Obnovný manažment je náročný, vyžaduje výsev semien cieľových druhov z druhovo bohatých lúk, prípravu stanovišťa a jeho stále udržiavanie extenzívnym pasením a čistením od náletov. Za istých okolností je možné na obnovu degradovaných biotopov použiť vypalovanie a niektoré disturbančné metódy, ktoré narúšajú zapojený porast, čo je dôležité pre klíčenie semien.

Komplexne spracovaný manažmentový model nájdete na webovej stránke: www.daphne.sk/mm/manazmentove-modely

Mgr. Monika Janišová, PhD., Mgr. Milan Janák



Foto: M. Janišová

Rumex visianii (Onosma visianii) na lokalite v Tematínskych vrchoch