

2.5 [T1] Louky a pastviny

Biotop: T1.1 Mezofilní ovsíkové louky

Přírodní stanoviště: 6510 Extenzivní sečené louky nížin až podhůří

Biotop: T1.2 Horské trojštětové louky

Přírodní stanoviště: 6520 Horské sečené louky

Biotop: T1.6 Vlhká tužebníková lada

T1.8 Kontinentální vysokobylinná vegetace

Přírodní stanoviště: 6430 Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpského stupně

Biotop: T1.7 Kontinentální zaplavované louky

Přírodní stanoviště: 6440 Nivní louky říčních údolí svazu *Cnidion dubii*

Biotop: T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky

Přírodní stanoviště: 6410 Bezkolencové louky na vápnitých, rašelinných nebo hlinito-jílových půdách (*Molinion caeruleae*)

Biotop: T1.3 Poháňkové pastviny

T1.4 Aluviální psárkové louky

T1.5 Vlhké pcháčové louky

T1.10 Vegetace vlhkých narušovaných půd

Přírodní stanoviště: –

Louky a pastviny jsou polopřirozená travinná společenstva, která patří na území našeho státu mezi nejrozšířenější biotopy bezlesí. Louky a pastviny se nacházejí roztroušeně po celém území ČR od nížin do hor. Velkoplošně jsou vázány na oblasti s extenzivním způsobem zemědělského hospodaření.

Jejich výskyt je podmíněn jednak úživností půdy a její vlhkostí, ale také činiteli, kteří blokují přirozený vývoj vegetace (sukcese) a udržují louky a pastviny v travinobylinných společenstvech. V optimálním případě jsou těmito činiteli sečení, pastva, nebo jejich kombinace. Ve výjimečných případech je žádoucí louky extenzivně hnojit a vápnit.

Louky a pastviny představují široké rozpětí různých společenstev, která jsou důležitou krajinnotvornou součástí české krajiny, zdrojem druhové rozmanitosti a útočištěm mnoha ohrožených druhů organismů.

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP T1.1 MEZOFILNÍ OVSÍKOVÉ LOUKY

Zpracovala: editace Božena Šerá

Nejrozšířenější typ polopřirozených luk vyskytující se roztroušeně po celém území státu od nížin až po podhůří, především v blízkosti sídel. Existuje velká škála různých fytoocenologických typů těchto mezofilních ovsíkových luk, navíc se často nacházejí v mozaice s jinými biotopy bezlesí. Jsou to vysokostébelné až středně vzrůstavé porosty bez vazby na určitý půdní podklad. V blízkosti toků obsazují spíše vyšší stupně náplavových teras, vyhýbají se trvale přemokřeným místům.

Vedle běžných trav – ovsík, srha, kostřavy, tomka vonná (*Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, zástupci r. *Festuca* a *Anthoxanthum odoratum*) jsou též zastoupeny dvouděložné rostliny, jako např. řebříčky (r. *Achillea*), pampelišky (*Taraxacum* sp.), jitrocele (*Plantago* sp.), kakost luční (*Geranium pratense*), jetel luční (*Trifolium pratense*), zvonek rozkladitý (*Campanula patula*), kopretina bílá (*Leucanthemum album*), chrpy (*Centaurea* sp.) ...

Zpravidla se jedná o dvousečné louky, které lze přihnojovat a vápnit. Musí se však dávat pozor, aby nedošlo k předávkování dusíkem, které vede k dominanci vysokých tvrdolistých trav.

MANAGEMENT VHODNÝ 1*		MANAGEMENT VHODNÝ 2**	
TYP MANAGEMENTU	Sečení se sušením píce a odvozem sena (hnojení, sečení s odklizením zelené píce, sečení s mulčováním)	TYP MANAGEMENTU	Sečení se sušením píce a odvozem sena (sečení s odklizením zelené píce)
VHODNÝ INTERVAL	2 – 3x/rok	VHODNÝ INTERVAL	2x/rok
MIN. INTERVAL	1x/rok	MIN. INTERVAL	1x/rok
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE		PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Samohybná lehká technika	1. VHODNÝ	Ruční nástroje, samohybná lehká technika
2. MOŽNÝ	Samohybná těžká technika, ostatní technika, – hnojení a vápnění	2. MOŽNÝ	Samohybná těžká technika
3. NEVHODNÝ		3. NEVHODNÝ	Vápnění a hnojiva

MANAGEMENT VHODNÝ 3***	
TYP MANAGEMENTU	Sečení se sušením píce a odvozem sena (sečení s odklizením zelené píce, ohradníková pastva)
VHODNÝ INTERVAL	1 – 2x/rok seč, 1x/3roky pastva
MIN. INTERVAL	1x/rok seč
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ruční nástroje, samohybná lehká technika
2. MOŽNÝ	Skot, ovce
3. NEVHODNÝ	Hnojení, vápnění

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT 1 – seč:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT 2 – seč:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT 3 – seč:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT 3 – pastva:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

VHODNÝ 1 (* zpravidla pro výživné nížinné typy)

Nutno pravidelně kosit optimálně 2x (3x) za rok, sušení sena na místě a jeho následný včasný odvoz.

Trávu možno podle stávajících podmínek (např. počasí) odvézt hned po seči.

Při pravidelných častých sečích (3x/rok) je nutné přihnojování hnojem. Nejlépe hovězím (podzimní rozmetání, jarní rozvláčení a shrabání) a mírné vápnění.

Místo přihnojování lze použít mulčování (neprovádět vícekrát za sebou).

VHODNÝ 2 (zpravidla pro nevýživné nížinné typy)**

Optimální počet sečí je 2 do roka.

Není vhodné přihnojovat a vápnit!

Těžkou techniku používat jen na vybraných plochách.

Dobu seče přizpůsobit tak, aby nebyly ohroženy chráněné druhy živočichů a rostlin, především orchidejí a bezobratlých.

VHODNÝ 3 (*) zpravidla pro podhorské chudší typy)**

Kosit alespoň jednou za rok.

Místo sečení otavy je možné extenzivní pastva skotu nebo ovcí zhruba od poloviny září do října, s důsledným dokosením nedopasků. Pastvu neprovádět každým rokem.

Není vhodné přihnojovat a vápnit!

Poznámky:

Trávu vždy sklídit, nenechávat na lokalitě (pouze výjimečně při mulčování).

Při velmi nízké seči, která naruší přízemní růžici některých druhů rostlin (pampeliška – *Taraxacum* sp., řebříček – *Achillea* sp.), dochází k nežádoucímu zmnožení těchto jedinců.

Na některých lokalitách je také nutná likvidace nepůvodních druhů rostlin – celíky (*Solidago* sp.), vlní bob mnoholistý (*Lupinus polyphyllus*), americké druhy hvězdnic (*Aster lanceolatus* et sp. div.) a rozrazil nitkovitý (*Veronica filiformis*).

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP T1.2 HORSKÉ TROJŠTĚTOVÉ LOUKY

Zpracovala: editace Božena Šerá

Tento typ luk se vyskytuje od podhůří zhruba po hranici lesa. Jsou to středně vysoké porosty na půdách čerstvě vlhkých a průměrně bohatých živinami.

Z trav převažují trojštět žlutavý (*Trisetum flavescens*), psineček obecný (*Agrostis capillaris*), lipnice širolistá (*Poa chaixii*), kostřava červená (*Festuca rubra*), ze širokolistých bylin se vyskytují např. rdesno hadí kořen (*Bistorta major*), pcháč různolistý (*Cirsium heterophyllum*), kakost lesní (*Geranium sylvaticum*) a koprník štětinolistý (*Meum athamanticum*).

Louky jsou sečené zpravidla jednou až dvakrát ročně. Druhá seč může být nahrazena pastvou. Nadměrná pastva vede k přechodu do pohánkových pastvin T1.3. Porosty lze extenzivně přihnojovat. Ovšem přemíra živin vede ke změně druhového složení, k posílení trav, až k dominanci medvědky měkké (*Holcus mollis*). Naopak jejich nedostatek vede k degradaci porostů, k zarůstání smilkou tuhou (*Nardus stricta*).

MANAGEMENT VHODNÝ		MANAGEMENT MOŽNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Sečení se sušením píce a odvozem sena (sečení s odklizením zelené píce, mulčování, extenzivní hnojení)	TYP MANAGEMENTU	Pastva ohradníková rotační se sečením a sušením píce a odvozem sena (pastva ohradníková rotační se sečením a odklizením zelené píce)
VHODNÝ INTERVAL	1 – 2x/rok	VHODNÝ INTERVAL	1 – 2x/rok pastva, 1x/rok sečení
MIN. INTERVAL	1x/2roky	MIN. INTERVAL	1x/2 roky pro pastvu ohradníkovou rotační se sečením a sušením píce a odvozem sena
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE		PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ruční nástroje, samohybná lehká mechanizace	1. VHODNÝ	Skot+ruční nástroje (samohybná lehká technika)
2. MOŽNÝ	Samohybná těžká mechanizace, hnůj	2. MOŽNÝ	Ovce+ruční nástroje (samohybná lehká technika)
3. NEVHODNÝ		3. NEVHODNÝ	Vápnění a hnojiva

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT – sečení:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO MOŽNÝ MANAGEMENT – pastva:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO MOŽNÝ MANAGEMENT – sečení:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

VHODNÝ MANAGEMENT

Při pouhém sečení dochází k ochuzování porostu a k degradaci směřující ke smilkovým porostům T2.1 (sv. *Nardion* – expanze smilky tuhé). Proto je vhodné úměrně přihnojovat statkovými hnojivy (hnůj hovězí) např. 1x za 3 – 10 let. Rozestup mezi sečeními zhruba 6 – 8 týdnů. V horských polohách a na lokalitách s výskytem ohrožených druhů rostlin (př. orchidejovité) vhodné posunutí termínu seče.

V krajním případě lze na doporučení odborníka lehce přivápnit, např. 1x za 5 – 10 let.

Jako možný způsob dodání živin do porostu je mulčování, které by se nemělo provádět častěji jak 1x za 3 – 5 let.

MOŽNÝ MANAGEMENT

Tento management neprovádět každoročně, ale jen jako doplněk k obvyklému managementu.

Déletrvající intenzivnější pastva by pravděpodobně vedla k posunu společenstva k poháňkovým pastvinám T1.3 (sv. *Cynosurion*).

Možno použít i jednorázovou pastvu.

Druh používaných zvířat nutno podřídít krajovým podmínkám. Možno střídat.

Extenzivní pastvu je vhodné provádět především na konci léta a začátkem podzimu. Někdy může pasení nahradit i seč otavy, nebo druhé seče.

Při propojení pastvy a sečení je nevhodné přihnojování.

Na jedné lokalitě mohou být zvířata maximálně 3 týdny.

V podzimním období je nutno důsledně dokosit nedopasky.

Poznámky:

Počet sečí a jejich termín závisí na konkrétních stanovištních podmínkách a typu vegetace. Ve vyšších polohách, kde pomaleji obrůstají porosty, stačí jedna seč.

Na některých lokalitách je také nutná likvidace nepůvodních druhů rostlin, především vlčí bob mnoholistý (*Lupinus polyphyllus*), šťovík alpský (*Rumex alpinus*) a rozrazil nitkovitý (*Veronica filiformis*).

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP T1.3 POHÁŇKOVÉ PASTVINY

Zpracovala: editace Božena Šerá

Tyto typy pastvin jsou doménou především na vysočinách a v podhůřích. Zpravidla se vyskytují na čerstvě vlhkých hnědozemích. Charakteristické je pro ně ztuhnutí povrchového půdního horizontu, výskyt dvouděložných rostlin s plazivými výběžky nebo rostlin s přízemní růžicí listů a výskyt roztroušených skupinek keřů nebo solitérních stromů. Na pastvinách, kde se dlouhodobě pase, je charakteristický výskyt jalovce obecného (*Juniperus communis*).

Jsou to pravidelně pasené nízkostébelné porosty s převahou trav – pohánka hřebenitá (*Cynosurus cristatus*), psineček obecný (*Agrostis capillaris*), jílek vytrvalý (*Lolium perenne*), košťava luční (*Festuca pratensis*) a s dvouděložnými bylinami snášejičímí časté narušování – řebříček obecný (*Achillea millefolium*), sedmikráska chudobka (*Bellis perennis*), mochna husí (*Potentilla anserina*), jetel luční (*Trifolium pratense*) a j. plazivý (*Trifolium repens*).

Pastva a sešlap je v některých oblastech nahrazena intenzivním sečením.

MANAGEMENT VHODNÝ 1		MANAGEMENT VHODNÝ 2	
TYP MANAGEMENTU	Pastva rotační (pastva kontinuální, odstraňování náletu, sečení s pálením sena)	TYP MANAGEMENTU	Sečení se sušením píce a odvozem sena+pastva rotační, sečení se sušením píce a odvozem sena+pastva jednorázová
VHODNÝ INTERVAL	Celosezónně	VHODNÝ INTERVAL	2x/rok seč, 2x/rok pastva
MIN. INTERVAL	1x/dva roky	MIN. INTERVAL	1x/rok seč, 1x/rok pastva
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE		PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Skot, ovce	1. VHODNÝ	Ruční nástroje, samohybná lehká technika, ovce, koza
2. MOŽNÝ	Kůň, koza+ovce*, ruční nástroje	2. MOŽNÝ	Samohybná těžká technika
3. NEVHODNÝ		3. NEVHODNÝ	

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT 1 – pastva:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT 2 – pastva:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT 2 – sečení:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

MANAGEMENT MOŽNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Sečení se sušením píce a odvozem sena (sečení s odklizením zelené píce)
VHODNÝ INTERVAL	2 – 4x/rok
MIN. INTERVAL	2x/rok
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ruční nástroje, samohybná lehká technika
2. MOŽNÝ	Samohybná těžká technika
3. NEVHODNÝ	

KALENDÁŘ PRO MOŽNÝ MANAGEMENT

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

VHODNÝ 1:

Rotační pastva (honová nebo oplůtková) v intervalech zhruba 2 – 3 týdnů s mezerou 2 – 3 týdnů pro obrůstání porostů. Nutné vysíkáni nespásaných druhů bylin (s výjimkou druhů ohrožených).

* Pasení kozami a ovci v poměru 1:2 (3).

Podle potřeby odstraňovat náletové dřeviny. Pozor na rychle rostoucí druhy vrb a topolů. Dřeviny možno spálit na místě.

VHODNÝ 2:

Alespoň 2x ročně pokosit v kombinaci s přepásáním.

Pastvu provádět především ve druhé polovině vegetační sezóny. Následně dokosit případné nedopasky.

MOŽNÝ:

Seč zařadit jen dočasně (max. 5 let, umožnit zmlazování jalovce obecného – *Juniperus communis*). Vhodné především po předcházející intenzivní pastvě.

Kosit lze i při výskytu ruderních druhů, ale pak před jejich kvetením.

Zařazení tohoto managementu nutno zkontrolovat s odborníky.

Poznámky:

Dbát na důsledné kosení nedopasků. Pokosené rostliny lze ponechat na místě jen v případě, že nejsou přítomny rody jako bodlák (*Carduus*), sítna (*Juncus*), kopřiva (*Urtica*), šťovík (*Rumex*) nebo pcháče (*Cirsium arvense* a *Cirsium acaule*) – nebezpečí nežádoucího šíření těchto druhů semen.

Nepást skotem na svažitéjších plochách, tam raději ovce nebo kozami.

Druh pasených zvířat nutno podřídít krajovým podmínkám. Pastvu koní provádět jen ve specifických případech (po dohodě s odborníkem), je nevhodná například na svažitých pozemcích. Druhy možno střídát.

Pastva nesmí mít intenzivní charakter.

Pozor na druhovou ochranu – např. jalovec obecný (*Juniperus communis*)!

Na některých lokalitách je také nutná likvidace nepůvodních druhů rostlin – vlčí bob mnoholistý (*Lupinus polyphyllus*), šťovík alpský (*Rumex alpinus*) a rozrazil nitkovitý (*Veronica filiformis*).

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP T1.4 ALUVIÁLNÍ PSÁRKOVÉ LOUKY

Zpracovala: editace Božena Šerá

Jsou to louky v nivách řek, které bývají pravidelně přeplovované především při jarních záplavách. Připlavené usazeniny slouží jako hnojivo. Louky se nacházejí po celém území státu, velkoplošně pak jen ve středních a vyšších polohách při neregulovaných tocích řek. Maloplošně se mohou vyskytovat i v těsné blízkosti rybníků, kde je zvýšená hladina spodní vody.

Kromě psárky luční (*Alopecurus pratensis*) jsou zde časté trávy metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*) a medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), také vlhkomilné byliny, např. popenec obecný (*Glechoma hederacea*), mochna plazivá (*Potentilla reptans*), pryskyřník plazivý (*Ranunculus repens*), šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*) aj.

Tyto louky jsou vysoce produktivní polopřirozená společenstva a proto mohou být často sečena.

MANAGEMENT VHODNÝ		MANAGEMENT MOŽNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Sečení se sušením píce a odvozem sena (sečení s odklizením zelené píce, mulčování, hnojení a vápnění)	TYP MANAGEMENTU	Sečení se sušením píce a odvozem sena+pastva jednorázová (sečení s odklizením zelené píce+pastva jednorázová)
VHODNÝ INTERVAL	2x (3x)/rok	VHODNÝ INTERVAL	1x/rok seč, 1x/rok pastva
MIN. INTERVAL	1x/rok	MIN. INTERVAL	1x/rok seč
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE		PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Samohybná těžká technika, ostatní technika	1. VHODNÝ	Samohybná těžká technika, ostatní technika, skot
2. MOŽNÝ	Ruční nástroje, samohybná lehká technika, vstupy – mletý vápenec a hnůj	2. MOŽNÝ	Ruční nástroje, samohybná lehká technika, kůň
3. NEVHODNÝ		3. NEVHODNÝ	Vápnění a hnojení, ovce

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT – sečení:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO MOŽNÝ MANAGEMENT – sečení:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO MOŽNÝ MANAGEMENT – pastva:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

VHODNÝ:

Po záplavě krustu naplavených sedimentů nenarušovat, rostlinstvo prorazí samo.

Těžší stroje používat jen podle vhodnosti terénu (ne pokud je vlhký rok a porost je přemokřený, ne kde jsou časté terénní nerovnosti apod.)

Při snížené frekvenci záplav (až absenci) je možné extenzivní přihnojování a vápnění. Ovšem jen při současném pravidelném sečení a odběru biomasy. Frekvenci a dávky určí odborník podle stávajícího charakteru stanoviště.

Alternativou k přihnojování je mulčování, které ovšem nesmí být prováděno vícekrát za sebou.

Porosty s dominantní metlicí trsnatou (*Deschampsia cespitosa*) nikdy nehnojit, jen mulčovat.

Nevápnit na lokalitách výskytu kalcifóbních druhů např. ostřic a vstavačovitých!

MOŽNÝ: Jen na loukách, kde není pravidelné přeplavování

Tento management lze uplatňovat jen ve specifických případech a s ohledem na možnou ruderalizaci dotčené plochy. Jen na doporučení odborníka.

Hnojení je zde nahrazeno jednorázovou pastvou zpravidla místo třetí seče na závěr vegetační sezóny. Tedy již nepřihnojovat.

Tuhé výkaly je vhodné po skončení pastvy pravidelně rozmístit po ploše smykáním. Pastva ovcí je nevhodná.

Poznámky:

Nezabraňovat přeplavování při povodních, naopak zabránit případným protipovodňovým úpravám na toku (v povodí).

Počítat s tím, že seč koncem léta bývá zpravidla narušována záplavami po přívalových deštích.

Na vlhkém pozemku lze posečenou travu hned odvézt.

Porosty s převahou kostřavy rákosovité kosit nejpozději do půlky června.

V případě šíření nepůvodních druhů rostlin je nutná jejich řízená likvidace: např. celíky (*Solidago* sp.), hvězdnice (*Aster lanceolatus* et sp.div.), křídlatka (*Reynoutria* sp.), topinambur hlíznatý (*Helianthus tuberosus*).

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP T1.5 VLHKÉ PCHÁČOVÉ LOUKY

Zpracovala: editace Božena Šerá

Jsou to porosty relativně vysokého vzrůstu s bohatým zastoupením trav a ostřic s výskytem zpravidla v nivách vodních toků a u ostatních vodních ploch (oligotrofních rybníků), v pramenných polohách na svazích a ve sníženinách. Vlhké pcháčové louky se mohou často vyskytovat v mozaice s vlhkými tužebníkovými ladi nebo s bezkolencovými porosty. Často jsou ohroženy přísunem živin z okolních zemědělsky využívaných pozemků a následnou ruderalizací.

Kromě zástupců rodu pcháč (*Cirsium* sp.) jsou často přítomny druhy rodů sítina (*Juncus* sp.), ostřice (*Carex* sp.), blatouch bahenní (*Caltha palustris*), upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*) a rdesno hadí kořen (*Bistorta major*).

Louky vyžadují vysokou hladinu spodní vody, vyrovnaný vodní režim a snášejí krátkodobé přeplavení. Nesečení vlhkých pcháčových luk vede k sukcesi přes tužebníkové ladi k mokřadním olšinám.

MANAGEMENT VHODNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Sečení se sušením píce a odvozem sena (sečení s odklizením zelené píce, sečení s pálením sena)
VHODNÝ INTERVAL	1 – 2x/rok
MIN. INTERVAL	1x/2 roky
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ruční nástroje, samohybná lehká technika
2. MOŽNÝ	Samohybná těžká technika
3. NEVHODNÝ	Hospodářská zvířata, vápnění a hnojiva

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

VHODNÝ:

Sečení optimálně 2x ročně lehkou samohodnou mechanizací, v málo únosném terénu, zejména v okolí prameništ i ručně (kosa, křovinořez).

U některých druhově chudších a mokřých typů (např. u porostů s dominantní skřipinou lesní *Scirpus sylvaticus*, nebo s druhy rodu ostřice *Carex*) postačí seč 1x ročně. Jedna seč také u přechodů k rašelinným a bezkolencovým loukám.

Optimální je usušení sena s následným odvozem. Pokud to není technicky možné, je potřebné neprodleně důsledně odklidit pokosenou zelenou biomasu; výjimečně nechat pokosenou biomasu uschnout a spálit na ploše, na předem určených místech. Tedy biomasu vždy sklidit.

Porosty nehnojit a nevápnit. (Ve výjimečných případech to lze extenzivně provést, ale jen za předpokladu dvou každoročních sečí a doporučení odborníka.)

Na přechodech k jednotce T1.1 – mezofilní ovsíkové louky možno přepást v pozdním létě jednorázovou pastvou. Pak pokosit nedopasky. V sušším období je možné také provést podzimní přepasení na přechodu k jednotce T1.2 – horské trojštětové louky.

Na místech s vysokou hladinou podzemní vody lze výjimečně budovat odvodňovací stružky a provádět jejich údržbu – vše jen na doporučení odborníka.

Brát v úvahu druhovou ochranu ohrožených a vzácných organismů (např. nepokosené pásy nebo posunutá seč – dokončení vývoje hmyzu, generativní rozmnožování rostlin). Z rostlin nutno přihlídnout k biologickým nárokům druhů např. kosatce sibiřského (*Iris sibirica*), upolínu nejvyššího (*Trollius altissimus*) a druhů z čeledě vstavačovitých (*Orchidaceae*).

Těžkou techniku nepoužívat příliš často – možnost zavlékání nežádoucích ruderalních druhů. Na druhou stranu občasné použití nevádí – v kolejích se mohou uchytit některé vzácné, konkurenčně slabší druhy (např. všivec bahenní – *Pedicularis palustris*).

Poznámky:

Při výskytu bolševníku velkolepého (*Heracleum mantegazzinum*) je nutná jeho likvidace (viz kapitola 1.7).

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP T1.6 VLHKÁ TUŽEBNÍKOVÁ LADA

Zpracovala: editace Božena Šerá

Jsou to vysokobylinná lada vznikající z vlhkých pcháčových luk, od kterých se liší absencí trav, druhově chudší skladbou a dominancí tužebníku jilmového (*Filipendula ulmaria*). Nevyžadují tak časté sečení, jako klasické louky. Nároky na management jsou tedy nízké.

Při dlouhodobém neobhospodařování dochází k výraznému druhovému ochuzení a k zapojení náletových dřevin.

MANAGEMENT VHODNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Sečení s odklizením zelené píce (sečení s pálením sena, odstraňování náletu mechanicky)
VHODNÝ INTERVAL	1x/3 – 5 roků, 1x/10 roků nálet
MIN. INTERVAL	1x/10 roků seč+nálet
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ruční nástroje
2. MOŽNÝ	Samohybná lehká technika
3. NEVHODNÝ	Skot, hnojení a vápnění

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT – sečení:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT – likvidace dřevin:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

VHODNÝ:

Interval seči záleží na rychlosti degradace porostu podle místních podmínek. Delší intervaly vedou k degradaci porostů a posléze k přechodu ke keřovým a stromovým formacím. Pozor na ruderalizaci.

Pokosenou hmotu, která je většinou jinak nevyužitelná, je nejvhodnější buď ihned odvézt (na skládku), nebo nechat uschnout a neprodleně spálit na určených místech. Odvoz nebo spálení biomasy jsou nezbytné.

Při delších intervalech sečení je potřebné likvidovat náletové dřeviny (olše, topol, vrba, břiza, krušina apod.). Dřeviny je možno spálit na hromádách.

Ve vegetačním období po odstranění dřevin je vhodná také seč – likvidace zmlazujících výmladků.

Jsou-li součástí likvidace dřevin zemní práce (vykopání pařezů), je nejvhodnějším obdobím vrcholné léto, kdy jsou aktivní obojživelníci a plazi, kteří se zde mohou ukrývat.

V případě mozaikovitého výskytu spolu s pcháčovými loukami (podsv. *Calthenion palustris*) je nutné se přizpůsobit managementu určenému pro biotop T1.5!

Poznámky:

Při výskytu invazních druhů, jako je bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*) a vrbovka chlupatá (*Epilobium hirsutum*), je nutná jejich likvidace.

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP T1.7 KONTINENTÁLNÍ ZAPLAVOVANÉ LOUKY

Zpracovala: editace Božena Šerá

Jsou to specifické vysokostébelné produkční louky na těžkých jílovitých půdách při velkých vodních tocích. Výskyt pouze v nejteplejších částech státu (jižní Morava, dolní Podyjí, střední Polabí). Kontinentální zaplavované louky jsou závislé na periodickém přeplování a vyžadují pravidelnou roční seč. Jsou místem výskytu mnoha ohrožených druhů organismů.

MANAGEMENT VHODNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Sečení s odklizením zelené píce, sečení se sušením píce a odvozem sena (manipulace s výškou vodní hladiny a povodňování, sečení s pálením sena)
VHODNÝ INTERVAL	1 – 2x/rok
MIN. INTERVAL	1x/rok
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Samohybná lehká technika, ruční nástroje
2. MOŽNÝ	Samohybná těžká technika
3. NEVHODNÝ	Ostatní technika, hnojení, vápnění, hospodářská zvířata

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

VHODNÝ:

Nutné pravidelné odstraňování biomasy. Použití těžké techniky pouze když není rozměklá půda.

Nánosy naplavených sedimentů nerozrušovat, tráva prorazí sama. Zásadně nepřihnojovat!

Mulčování je možné pouze k přípravě dlouhodobě zanedbaných luk před obnovou pravidelné seče.

Dobu a způsob seče přizpůsobit biologickým nárokům ohrožených druhů organismů (např. řeřišnice malokvětá – *Cardamine parviflora*, hrachor bahenní – *Lathyrus palustris*, violka vyvýšená – *Viola elatior*, violka nízká – *V. pumila*).

Poznámky:

Zamezit úpravám toku, které by znemožnily pravidelné zaplavování.

Pokud lze ovlivnit dobu přeplavení, pak zajistit aby: doba jarní záplavy trvala jen do konce dubna, aby pozdější záplavy nebyly uměle prodlužovány, a aby voda nezůstala nad povrchem půdy déle než deset dní (s výjimkou proláklín).

Růst otavy lze v případě potřeby podpořit zvýšením hladiny spodní vody.

V případě šíření nepůvodních druhů rostlin, je nutná jejich likvidace.

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP T1.8 KONTINENTÁLNÍ VYSOKOBYLINNÁ VEGETACE

Zpracovala: editace Božena Šerá

Tento biotop se vyskytuje společně s kontinentálními zaplavovanými loukami jako lada s převahou mohutných širokolistých dvouděložných rostlin – např. pryšec lesklý (*Euphorbia lucida*), žlutucha žlutá (*Thalictrum flavum*), rozrazil dlouholistý (*Pseudolysimachion maritimum*). Často se jedná o nepřístupné a špatně obhospodařovatelné porosty. Je zde vysoké riziko ruderalizace a šíření invazních druhů. Počet sečí musí být menší než u kontinentálních zaplavovaných luk T1.7.

MANAGEMENT VHODNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Sečení s odklizením zelené píce (sečení se sušením píce a odvozem sena, manipulace s výškou vodní hladiny a povodňování, odstraňování nepůvodních druhů rostlin a likvidace dřevin)
VHODNÝ INTERVAL	1x/2 roky seč, 1x 10 let odstraňování nepůvodních druhů rostlin
MIN. INTERVAL	1x/4 roky seč
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Samohybná lehká technika, ruční nástroje
2. MOŽNÝ	Samohybná těžká technika
3. NEVHODNÝ	Vápnění a hnojiva, ostatní technika

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT – seč:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT – likvidace dřevin:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY**VHODNÝ:**

Nutné je pravidelně sěci a odstraňovat biomasu. Upřednostnit okamžitý odvoz pokosené biomasy.

Zároveň sěci i okolní porosty – zabránit tak šíření neofytů především hvězdnic (*Aster* sp.) a celíku (*Solidago* sp.) a expanzivní třtiny rákosovité (*Phalaris arundinacea*).

Zásadně nepřihnojovat!

Těžká technika je díky nedostupnosti a vlhkostním poměrům nevhodná.

Dobu seče přizpůsobit podle stávajících podmínek – lze redukovat výskyt nežádoucích druhů (ruderální a nepůvodní) a posílit populace druhů ohrožených (např. bezobratlí).

Při ručním sečení je vhodné vybrané druhy obsíkat (např. pryšec lesklý *Euphorbia lucida*).

Součástí managementu je také likvidace náletových dřevin, kterou je vhodné provádět, když je zamrzlá půda. Dřeviny je vhodné odvézt z lokality nebo následně spálit na hromadě na určených místech.

Po likvidaci dřevin je vhodné ve vegetačním období také posekat, tím se potlačí jejich zmlazování.

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP T1.9 STŘÍDAVĚ VHLKÉ BEZKOLENCOVÉ LOUKY

Zpracovala: editace Božena Šerá

Středně vzrůstavé porosty s převládajícím bezkolencem rákosovitým (*Molinia arundinacea*) a hojnými dalšími travi-
namy – kostřavami (*Festuca rubra*, *F. pratensis*), metlicí trsnatou (*Deschampsia cespitosa*), medýnkem vlnatým (*Holcus
lanatus*), lipnicemi (*Poa pratensis*, *P. trivialis*), sítiny (*Juncus* sp.) a s častým výskytem dvouděložných rostlin. Vyskytují
se roztroušeně, místy vzácně (např. Českomoravská vysočina) od planárního po submontánní stupeň. Jsou to střídavě vlhké
louky na glejích, často na odvodněných rašelinných půdách. Zásobené živinami je spíše podprůměrné, bez závislosti na půdní
reakci. V aluviích toků obsazují vyšší stupně aluviálních teras a jsou adaptovány na střídavě vysychavý vodní režim (letní
přísušek koncem léta). Optimální seč je jednou za rok, nehnojí se.

MANAGEMENT VHODNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Sečení s odklizením zelené píce (sečení se sušením píce a odvozem sena, sečení s pálením sena, pastva jednorázová)
VHODNÝ INTERVAL	1x/rok seč, 1x/2 roky pastva
MIN. INTERVAL	1x/2 – 3 roky seč
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ruční nástroje, samohybná lehká technika
2. MOŽNÝ	Skot, ovce, ostatní technika
3. NEVHODNÝ	Vápnění a hnojení

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT – sečení:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT – pastva:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY:

VHODNÝ: Kulturnější typy (<i>Succiso-Festucetum</i>, <i>Selino-Festucetum</i>, <i>Serratulo-Festucetum</i>) je nutné kosit pravidelně 1x/rok. Porosty s bezko- lencem (<i>Molinion caeruleae</i>, <i>Junco-Molinietum</i>) je možné kosit s občasnou jednoletou přestávkou. Porosty bez bezkolence (<i>Sanguisorbo-Festucetum</i>) se mohou sekat i 2x/rok, jinak dochází k sukcesním změnám a ochu- zování společenstva. Biomasu nutno vždy sklídit (možno usušit a spálit na určených místech). Vhodný je fázový posun seči (z roku na rok) kvůli dozrávání semen vzácnějších druhů rostlin (např. hvozník pyšný <i>Dianthus superbus</i>, rod mečík <i>Gladiolus</i>, hořec hořepník <i>Gentiana pneumonanthe</i>, kosatec sibiřský <i>Iris sibirica</i>). Vhodné a přípustné je velmi extenzivní přepásání na podzim.

Poznámky:

Časná seč některé druhy poškozuje a oslabuje bezkolencem (to ovšem může být u zarůstajících neudržovaných porostů žádoucí).
V případě výskytu bolševníku velkolepého (*Heracleum mantegazzianum*) a jiných invazních druhů, je nutná jejich likvidace.

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP T1.10 VEGETACE VLHKÝCH NARUŠOVANÝCH PŮD

Zpracovala: editace Božena Šerá

Vzácně roztroušené, zpravidla maloplošné travinobylinné porosty prameništ, podmačených svahových poloh a sesuvů. Vyskytují se na vlhkých a střídavě vlhkých oglejených půdách s různým typem podkladů. Charakteristická je pro ně disturbance (narušení) povrchového půdního horizontu (zpravidla pasoucími se zvířaty). Při nadměrné pastvě hrozí ruderalizace porostů.

MANAGEMENT VHODNÝ 1		MANAGEMENT VHODNÝ 2	
TYP MANAGEMENTU	Pastva rotační, pastva jednorázová (mechanické odstraňování náletu a nepůvodních druhů rostlin)	TYP MANAGEMENTU	Sečení s odklizením zelené píce+plošné narušování půdního povrchu (mechanické odstraňování náletu a nepůvodních druhů rostlin)
VHODNÝ INTERVAL	1x/rok	VHODNÝ INTERVAL	1x/2 roky
MIN. INTERVAL	1x/3 roky	MIN. INTERVAL	1x/4 roky
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE		PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Skot	1. VHODNÝ	Ruční nástroje, samohybná lehká technika
2. MOŽNÝ	Ovce, koza, kůň, ruční nástroje	2. MOŽNÝ	
3. NEVHODNÝ	Hnojení, vápnění	3. NEVHODNÝ	Hnojení, vápnění, samohybná těžká technika

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT 1 – pastva rotační:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT 1 – pastva jednorázová:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT 2 – sečení x, narušování xx:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR
					x	x	x	x	xx		

KALENDÁŘ – likvidace náletových dřevin:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

VHODNÝ 1:

Pastvu lze realizovat pouze u spol. *Junco inflexi-Menthetum longifoliae* a příbuzných typů, musí mít charakter příležitostného přepásání.

Použití různých zvířat je určováno druhovým složením porostů a celkovým charakterem lokality. Toto pro danou lokalitu upřesní odpovědný pracovník.

VHODNÝ 2:

Sečení spolu s narušováním půdního povrchu lze aplikovat na všechny vegetační jednotky obou svazů. Sečení je vhodné provádět pokaždé v jinou dobu od června do září.

Poznámky:

Široce variabilní biotop – podle místních poměrů lze stanovit i jiný způsob managementu, který ovšem musí obsahovat občasnou disturbanci (narušování) porostu. Jelikož se zpravidla jedná o prameniště, je důležité udržovat vodní režim.

Náletové dřeviny odstraňovat jednorázově cca 1x/10 let v době vegetačního klidu.

Nevhodné je přihnojování a vápnění.

Pozor na zavlékání nepůvodních druhů rostlin (neofytů). V případě výskytu bolševníku velkolepého (*Heracleum mantegazzianum*) je nutná jeho likvidace.

2.6 [T2] Smilkové trávníky

Biotop: T2.1 Subalpínské smilkové trávníky

T2.2 Horské smilkové trávníky s alpínskými druhy

T2.3 Podhorské a horské smilkové trávníky

Přírodní stanoviště: 6230 Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech) – prioritní stanoviště

Tuto skupinu biotopů nalezneme především v podhorských a horských polohách na kyselých půdách. Původní místa výskytu jsou obvody sudetských karů, ale také vznikaly na místech lesních porostů po odlesnění. Jedná se o málo produktivní trávníky, kde jsou přítomny nízké trsnaté traviny, zejména smilka tuhá (*Nardus stricta*).

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP T 2.1 SUBALPÍNSKÉ SMILKOVÉ TRÁVNÍKY

Zpracovali: Michal Hejman, Jindřich Chlapek

Výskyt v Krkonoších a Jeseníkách, ojediněle na Králickém Sněžníku a na Šumavě při horní hranici lesa. Jedná se o krátkostébelné smilkové trávníky, kde jsou přítomny mnohé druhy bylin např. druhy rodů hořec (*Gentiana* sp.), jestřábník (*Hieracium* sp.), zvonek vousatý (*Campanula barbata*), koniklec bílý (*Pulsatilla scherfelii*). Jsou ohroženy eutrofizací, rozrůstáním kleče, u luk a pastvin také zánikem hospodaření.

MANAGEMENT VHODNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Sečení s odklizením zelené píce, sečení se sušením píce a odvozem sena, sečení s kompostováním posečené hmoty, pastva kontinuální a rotační (sečení s mulčováním)
VHODNÝ INTERVAL	1x (2x) ročně
MIN. INTERVAL	1x za 3 roky
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Skot, ovce, ruční nástroje, samohybná lehká a těžká technika
2. MOŽNÝ	Kůň
3. NEVHODNÝ	

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR
					25		25				

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

VHODNÝ:

Původně se tato vegetace vyskytuje v návaznosti na kary a v obvodu subalpínských prameništ a proto zde pravidelný management není zcela nezbytný. Zcela odlišná je situace u porostů vázaných na druhotná stanoviště v těsné blízkosti horní hranice lesa v Krkonoších. Tyto porosty byly v minulosti jednou ročně sečeny a následně v pozdním létě paseny skotem nebo kozami. Občas docházelo k přihnojení statkovými hnojivy. Dlouhodobé opuštění vede k celkovému zhoršení (degradaci) porostu charakterizovanému ústupem konkurenčně málo zdatných druhů a převládnutím vysokých dominantních rostlin jako je starček Fuchsův (*Senecio ovatus*), starček hercynský (*S. hercynicus*), rdesno hadí kořen (*Bisborbu major*), metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*) nebo třtina chloupkatá (*Calamagrostis villosa*). Na druhou stranu samotné dlouhodobé sečení způsobuje trvalé ochuzování stanovišť o živiny (oligotrofizaci) spojené s omezováním náročnějších cenných druhů. Tomu se dá čelit vhodným propojením sečení s pastvou, mulčováním nebo přihnojením statkovými hnojivy. Samotné dlouhodobé mulčování může být nevhodné protože nedochází k odběru živin ze stanoviště. Mulčovat je nutné v čas, a to nejpozději do konce července, aby došlo k rychlejšímu rozkladu rostlinného materiálu, který obsahuje nižší množství vlákniny.

Střídání pastvy, mulčování a sečení je možné v několikaletých intervalech. Méně vhodné je využití celosezónní kontinuální pastvy skotu a koní. Skot a koně je nutné pást rotačně s velikostí stád do 15 VDJ přičemž doba zdržení v oplůtku by neměla přesáhnout 10 dnů. Při pastvě větších stád nad 15 VDJ je nutné dobu zdržení v oplůtku ještě zkrátit. Při výskytu druhů jako je šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*), šťovík alpský (*R. alpinus*) a šťovík dlouholistý (*R. longifolius*) je nutné provádět jejich likvidaci nebo kosení nedopasků. Sečení je možné i těžkou technikou pokud to únosnost drnu a svažitost pozemku dovolí. Sečení na podporu druhové rozmanitosti cévnatých rostlin lze provádět i v porostech na původních stanovištích této vegetace např. v obvodu vysokohorských prameništ, pastva vzhledem k častému výskytu tohoto biotopu v mozaice s jinými subalpínskými biotopy citlivými na mechanické narušování je riskantní.

Poznámky:

V případě obtížně dostupného terénu lze posečenou hmotu dočasně hromadit v blízkosti lokality, její další zpracování nebo likvidace (pálení, trvalé ponechání) je komplikované.

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP T2.2 HORSKÉ SMILKOVÉ TRÁVNÍKY S ALPÍNSKÝMI DRUHY

Zpracoval: Luboš Jiříš

Tento biotop je rozšířen na lučních enklávách v horských polohách Krkonoš, kde nahrazuje původní horské smrkové a bukové lesy, většinou na suchých, živinami chudých svazích. Rostlinná společenstva jsou ohrožena přísunem nadměrného množství živin (eutrofizací), lokálním zalesňováním a zánikem obhospodařování.

MANAGEMENT VHODNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Pastva jednorázová, sečení se sušením píce a odvozem sena
VHODNÝ INTERVAL	1x ročně
MIN. INTERVAL	1 x za 2 roky
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ovce, ruční nástroje, samohybná lehká technika
2. MOŽNÝ	Kompost, skot, kůň
3. NEVHODNÝ	

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR
					20						

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

Možná kombinace pokosu v polovině června a následného přepasení.
 Při výskytu druhu šťovík alpský (*R. alpinus*) je nutná jeho likvidace nebo sečení nedopasků.

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP T2.3 PODHORSKÉ A HORSKÉ SMILKOVÉ TRÁVNÍKY

Zpracoval: editace Jindřich Chlapek

Výskyt roztroušeně po celém území ČR v horských polohách (montánním a submontánním stupni). Jedná se o pastviny a jednosečné louky na sušších svazích nebo střídavě vlhkých místech, často na obvodu rašelinných luk. Do této skupiny patří i rozvolněné porosty na narušovaných svazích ovlivňovaných půdní erozí či pravidelným vysycháním. Dělíme je na porosty s jalovcem obecným T2.3A a bez jalovce T2.3B. Rostlinná společenstva jsou ohrožena eutrofizací, lokálním zalesňováním a zánikem obhospodařování.

MANAGEMENT VHODNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Sečení se sušením píce a odvozem sena / pastva jednorázová
VHODNÝ INTERVAL	1 x ročně
MIN. INTERVAL	1 x za 2 – 3 roky
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ruční nástroje, samohybná lehká technika/ovce
2. MOŽNÝ	Samohybná těžká technika, skot, kůň
3. NEVHODNÝ	

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR
									15		

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY**VHODNÝ:**

Sečení v (červnu) červenci až srpnu, s přiměřeným odstupem následuje krátkodobé jednorázové přepasení v období (půlka srpna) září – říjen. Fázový posun sečí v případě přítomnosti dalších chráněných druhů rostlin a živočichů (hmyz, ptáci). Pro udržení biotopu a charakteristických druhů by mělo stačit sečení s přepasením louky jednou za 2 – 5 let, nebo pouze sečení s částečným narušením drnu, vhodná je rovněž jednorázová pastva s následným pozdním (září) kosením nedopasků.

Poznámky:

K dispozici je více způsobů péče o smilkové trávníky, jako optimální se jeví kombinace krátkodobé pastvy a sečení v obou pořadích, vždy je však třeba předejít eutrofizaci stanoviště. Možno jen kosit s náhodným narušením drnu (což je při kosení např. křovinořezem obvyklé), a to zcela bez pastvy nebo lépe s přepasením jednou za několik let, nebo rotační pastvu s nejvíce 3 cykly za sezónu a pokosení nedopasků.

Při výskytu šťovíku alpského (*Rumex alpinus*) je nutná jeho likvidace nebo kosení nedopasků.

2.7 [T3] Suché trávníky

Biotop: T 3.1 Skalní vegetace s kostřavou sivou

T 3.2 Pěchavové trávníky

Přírodní stanoviště: 6190 Panonské skalní trávníky (*Stipo-Festucetalia pallentis*)

Biotop: T3.3 Úzkolisté suché trávníky

T3.3A Subpanonské stepní trávníky

Přírodní stanoviště: 6240* Subpanonské stepní trávníky – prioritní stanoviště

Biotop: T3.3 Úzkolisté suché trávníky

T3.3B Subpanonské sprašové stepní trávníky

Přírodní stanoviště: 6250* Panonské sprašové stepní trávníky – prioritní stanoviště

Biotop: T3.3 Úzkolisté suché trávníky

T3.3C Porosty s význačným výskytem vstavačovitých

T3.4 Širokolisté suché trávníky

T3.4A Porosty s význačným výskytem vstavačovitých a s jalovcem obecným (*Juniperus communis*)

T3.4C Porosty s význačným výskytem vstavačovitých a bez jalovce obecného (*Juniperus communis*)

T3.5 Acidofilní suché trávníky

T3.5A Porosty s význačným výskytem vstavačovitých

Přírodní stanoviště: 6210* Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (*Festuco-Brometalia*), význačná naleziště vstavačovitých – prioritní stanoviště

Biotop: T3.4 Širokolisté suché trávníky

T3.4A Porosty s význačným výskytem vstavačovitých a s jalovcem obecným (*Juniperus communis*)

T3.4B Porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a s jalovcem obecným (*Juniperus communis*)

Přírodní stanoviště: 5130 Formace jalovce obecného (*Juniperus communis*) na vřesovištích nebo vápnitých trávnících

Biotop: T3.3 Úzkolisté suché trávníky

T3.3D – Porosty bez význačného výskytu vstavačovitých

T3.4 Širokolisté suché trávníky

T3.4B Porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a s jalovcem obecným (*Juniperus communis*)

T3.4D Porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného (*Juniperus communis*)

T3.5 Acidofilní suché trávníky

T3.5B – Porosty bez význačného výskytu vstavačovitých

Přírodní stanoviště: 6210 Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (*Festuco-Brometalia*)

Biotopy zahrnují pestré škálu typů od strmých skalnatých svahů Českého krasu či Českého středohoří až po rozvolněné louky Bílých Karpat. Zatímco v nejsušších a nejteplejších oblastech České republiky se vyskytují na svazích různého sklonu i orientace, v oblastech chladnějších a vlhčích jsou vázány jen na jižně až jihozápadně orientované strmé a skalnaté svahy.

Kromě původního bezlesí na nejsušších místech, které však může být ohroženo rychlým osídlováním (expanzí a invazí) nepůvodních druhů dřevin a nadměrným přísunem živin (eutrofizací), vyžadují všechny ostatní typy suchých trávníků pravidelný management. Většinou je třeba na lokalitách delší dobu ležících ladem odstranit nálet. Děje se tak mimo vegetační sezónu od října do konce března, dřevní hmotu je třeba odvézt mimo lokalitu (ve výjimečných případech je možné ji spálit na místě). Někdy jsou především na invazní dřeviny (akát apod.) používány chemické prostředky. Dostupné plochy jsou koseny, a to dle přístupnosti terénu traktory, lištovými sekačkami či křovinořezy od konce června do konce srpna a travní hmota posléze odvezena. Příkré svahy nebo historické pastviny je vhodné rotačně přepásat smíšeným stádem ovcí a koz. Nepřítelem všech luk a pastvin je třtina křovištní (*Calamagrostis epigeios*). Je to druh, který se v posledních letech hojně šíří do mnohých porostů, především pokud byly nějakou dobu neobhospodařovány. Jedinou zbraní je časté sečení, které však tento druh pouze omezí, ale úplně nezničí.

ZÁSADY PÉČE O BIOTOPY T3.1 SKALNÍ VEGETACE S KOSTŘAVOU SIVOU (*FESTUCA PALLENS*) A T3.2 PĚCHAVOVÉ TRÁVNÍKY

Zpracovala: editace Ivana Jongepierová

T3.1 SKALNÍ VEGETACE S KOSTŘAVOU SIVOU

Vyskytuje se na výslunných skalnatých svazích a skalách na různých typech tvrdých hornin od vápenců až po horniny krystalinika. V Čechách je rozšířena především v Českém středohoří, Ralské pahorkatině, Českém krasu, v údolích Ohře,

Vltavy, Berounky, Sázavy a dolní Jizery. Na Moravě se vyskytuje v Moravském krasu, Pavlovských vrších, v údolích střední Dyje, Rokytne, Jihlavy, Oslavy a okrajově i dalších řek v Českém masivu.

T3.2 PĚCHAVOVÉ TRÁVNÍKY

Vyskytují se nejčastěji na severních nebo západních strmých svazích na horninách bohatých živinami. Často se váží na skály, které nebyly v poledové době nikdy porostlé zapojeným lesem. Známé jsou především z Českého krasu a okolí Prahy, údolí Berounky, Moravského krasu a Pavlovských vrchů.

PRIMÁRNÍ BEZLEŠÍ MANAGEMENT VHODNÝ		SEKUNDÁRNÍ VÝSKYT A MOZAIKY MANAGEMENT VHODNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Mechanické odstraňování náletu a nepůvodních druhů rostlin v kombinaci s bodovým chemickým	TYP MANAGEMENTU	Pastva jednorázová doplněno mechanickým odstraňováním náletu a nepůvodních druhů rostlin v kombinaci s bodovým chemickým
VHODNÝ INTERVAL	1x za 5 roků (v případě potřeby)	VHODNÝ INTERVAL	1x za 2 roky
MIN. INTERVAL	1x za 10 roků	MIN. INTERVAL	1x za 5 roků
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE		PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ruční nástroje, herbicidy	1. VHODNÝ	Koza+ruční nástroje a herbicidy
2. MOŽNÝ		2. MOŽNÝ	Ovce, koza v poměru 5:1
3. NEVHODNÝ		3. NEVHODNÝ	

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT – odstraňování náletů dřevin:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT U SEKUNDÁRNÍCH VÝSKYTŮ – pastva ovcí a koz:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

Původní bezleší se udržuje samo bez managementu, vyřezávání náletů se týká jen dřevin, které nepříznivě ovlivňují stanoviště a jeho okolí (stanovištně a geograficky nepůvodní a invazní druhy: hlavně akát, jasan a borovice černá); přitom je možno vyřezávat i další dřeviny příliš stínící danou vegetaci. Vegetace na druhotně odlesněných plochách se často vyskytuje v mozaikách s ostatními trávníky (převážně T3) – management se řídí podle typu biotopu (většinou T) z mozaiky; při regulované pastvě je nutnost navýšit procento koz ve stádu, případně použít jenom kozy (podle strmosti svahu). Jehličnany je možno odstraňovat po celý rok, vhodnější termín je však mimo vegetační období. Vyřezávání listnáčů je nejúčinnější na sklonku vegetačního období před počátkem shromažďování asimilátů do kořenů; po řezu je nezbytná aplikace herbicidu na pařez (např. ROUNDUP, koncentrace 50%). Zamezení kořenové výmladnosti lze realizovat vylamováním nebo aplikací herbicidu na list v dalším roce po zásahu. V tomto případě je nutné zamezit rozšíření přípravku na cenné porosty (např. ochranný tunel apod.). Pro vegetaci vyskytující se v mozaice s přirozeným lesním porostem platí pravidla určená pro daný typ lesa. Při výskytu ohrožených a cenných světlomilných druhů je žádoucí zachování lesních světlín. U cenné vegetace vyskytující se v lesních kulturách s nepůvodními dřevinami je nutná údržba lesních světlín.

Poznámky:

Jarní pastva je pro stádo vhodnější a má větší účinek, stařinu zvířata odmítají.

Na některých lokalitách se také šíří kustovnice cizí (*Lycium barbarum*) a je nutná její likvidace.

ZÁSADY PÉČE O BIOTOPY T3.3 ÚZKOLISTÉ SUCHÉ TRÁVNÍKY A T3.5 ACIDOFILNÍ SUCHÉ TRÁVNÍKY

Zpracovala: editace Ivana Jongepierová

T3.3 ÚZKOLISTÉ SUCHÉ TRÁVNÍKY

Vyskytují se na výslunných svazích na bazických horninách. Většinou se jedná o sekundární vegetaci na místech původních teplomilných doubrav, v minulosti využívaných jako ovčí pastviny. V Čechách se nachází v Českém středohoří, v Českém krasu, v okolí Prahy až po Slaný a Louny, na Křivoklátsku. Na Moravě jsou rozšířeny mezi Znojmem, Brnem a Mikulovem až po jihozápadní výběžky Bílých Karpat, Bučovice a Moravský kras.

T3.5 ACIDOFILNÍ SUCHÉ TRÁVNÍKY

Vyskytují se na výslunných svazích na kyselých silikátových horninách. Tyto porosty vznikly na místech teplomilných a acidofilních doubrav a byly využívány jako ovčí pastviny. V Čechách jsou rozšířeny v Českém středohoří, Ralské pahorkatině, podhůří Doupovských hor, Křivoklátsku, okolí Prahy, středním Povltaví až po Podbrdsko, Předšumaví, střední Posázaví. Na Moravě se vyskytují především mezi Brnem a Znojmem, v nivě dolní Dyje a východním okraji Drahanské vrchoviny.

MANAGEMENT VHODNÝ		MANAGEMENT MOŽNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Pastva jednorázová (pastva rotační) zanedbané plochy: odstraňování náletu mechanicky (chemicky), vypalování	TYP MANAGEMENTU	Sečení se sušením píce a odvozem sena nebo kombinace s pastvou jednorázovou zanedbané plochy: odstraňování náletu mechanicky (chemicky), vypalování
VHODNÝ INTERVAL	1x ročně	VHODNÝ INTERVAL	1 x ročně
MIN. INTERVAL	1x za 2–5 let	MIN. INTERVAL	1 x za 2–5 let
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE		PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ovce+koza, ruční nástroje	1. VHODNÝ	Ruční nástroje, samohybná lehká technika
2. MOŽNÝ	Ovce	2. MOŽNÝ	Mechanizace, ovce+koza, ruční nástroje
3. NEVHODNÝ	Skot	3. NEVHODNÝ	

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT – pastva:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO MOŽNÝ MANAGEMENT – sečení nebo střídání sečení a pastvy:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ – vypalování keřů a biomasy:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR
	15										

KALENDÁŘ – odstraňování náletů listnatých dřevin:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

VHODNÝ:

Smíšená pastva ovcí a koz je výhodou (okus křovin).

V případě výskytu třtiny křovištní (*Calamagrostis epigeios*) a ovsíku vyvýšeného (*Arrhenatherum elatius*) je třeba kombinovat se sečením.

Místo neregulované pastvy v ohradě upřednostňujeme volnou pastvu pod dozorem ovčáka s vycvičeným psem (vyloučení výběrové pastvy a upřednostňování vybraných ploch). Při pastvě této vegetace je rozhodující průběh května; v červnu se již nespasená vegetace rychle mění na neatraktivní stařinu, kterou zvířata odmítají. Pozdní pastva (konec července, srpen) vede k výběrové pastvě – pozorováno např. selektivní vypásání ostřice nízké, na eliminaci stařiny v porostu víceméně nemá vliv.

Při pastvě je vhodná vyšší koncentrace zvířat (až 6 – 7 ovcí/ha) vzhledem ke krátké době, kdy má pastva efekt.

Je možná extenzivní cyklická pastva ovcí a koz (3:1). Délka pastvy vždy 3 – 4 týdny s následnou stejně dlouhou přestávkou – nutno přizpůsobovat rychlosti obrůstání porostů). Po skončení pastvy je nutné pokosit nedopasky.

Zanedbané plochy je možné po částech **vypálit** (po konzultaci se zoology) a **likvidovat náletové dřeviny**.

MOŽNÝ:

Výběr techniky je nutné přizpůsobit terénním poměrům. Zanedbané plochy je možné po částech vypálit (po konzultaci se zoology) a likvidovat náletové dřeviny. Po posečení je možná pastva otav ovcemi a kozami (3:1)

Poznámky:

Na některých lokalitách se také šíří kustovnice cizí (*Lycium barbartum*), vlčí bob mnoholistý (*Lupinus polyphyllus*) a janovec metlatý (*Sarothamnus scoparius*) a je nutná jejich likvidace.

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP T3.4 ŠIROKOLISTÉ SUCHÉ TRÁVNÍKY

Zpracovala: Ivana Jongepierová

Vyvinuly se na mírnějších svazích na středně hlubokých až hlubokých půdách. Kromě pastvy jsou využívány jako jednosečné louky.

Rozšířeny jsou na řadě míst České republiky (České středohoří, širší okolí Prahy, Pootaví, Polabí od Žatce po širší okolí Hradce Králové, jihovýchodní Morava, širší okolí Brna, Přerova, Olomouce, Krnova a Opavy).

MANAGEMENT VHODNÝ		MANAGEMENT MOŽNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Sečení se sušením píce a odvozem sena, pastva jednorázová, (mechanické odstraňování náletu)	TYP MANAGEMENTU	Pastva rotační, mechanické odstraňování náletu
VHODNÝ INTERVAL	1x ročně (+ pastva otav)	VHODNÝ INTERVAL	2x ročně
MIN. INTERVAL	1x za 2 roky	MIN. INTERVAL	1x za 2 roky
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE		PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Samohybná lehká a těžká technika, ruční nástroje	1. VHODNÝ	Ovce+koza, ruční nástroje
2. MOŽNÝ	Ovce+koza, skot	2. MOŽNÝ	Skot, samohybná lehká technika
3. NEVHODNÝ		3. NEVHODNÝ	

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO MOŽNÝ MANAGEMENT

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

Tento biotop zahrnuje pestrou škálu možného managementu, který je daný jak historickým způsobem obhospodařování, tak přírodními podmínkami.

Může se jednat o druhově bohaté louky, které je možné **kosit** 1x ročně a to dle dostupnosti terénu traktorem, lištovou sekačkou či ručně. Vždy je nutné biomasu odvézt mimo zájmové území. Vhodný je časový posun sečí, aby stihla dozrát i semena pozdějších druhů (buď nekosit celou plochu ve stejnou dobu, ponechat pásy, nebo posunout seč v jednotlivých letech). Tato metoda posunu sečí je vhodná i pro hmyz.

Třtinu křovíšní (*Calamagrostis epigeios*) šířící se do porostu je potřeba likvidovat častějším sečením (3 – 5x ročně), případně vyvláčením. Počet sečí je třeba zvýšit i při šíření ovsíku vyvýšeného (*Arrhenatherum elatius*).

U většiny těchto porostů je možné jednorázové **přepasení** otav, a to buď ovcemi, kozami, případně i dobyt看em.

V některých případech na historických pastvinách (s jalovcem) je možná rotační pastva ovcí a koz (méně vhodný je dobytek) s dosekáním nedopasků. V těchto případech je vhodné v intervalu 1x za 3 roky jednorázové posečení porostu koncem června nebo v červenci. Vždy je nutné biomasu odvézt mimo zájmové území.

Po skončení pastvy je nutné pokosení nedopasků.

Podrobný způsob obhospodařování musí být upřesněn na základě historického využívání daného území a možnostech uživatele či vlastníka pozemku.

Vzhledem k tomu, že se může jednat o pozemky, na kterých byl nebo je **odstraňován nálet**, je nutné kosení výmladků. Vlastní likvidace náletu motorovými pilami a křovinořezy se provádí během zimního období X. – III. Dřevní hmotu je nutné z biotopu odvézt.

Poznámka:

Nepůvodní invazní druhy vyžadující likvidaci jsou kustovnice cizí (*Lycium barbartum*) a také akát (*Robinia pseudacacia*).

2.8 [T4] Lesní lemy

Biotop: T4 Lesní lemy

T4.1 Suché bylinné lemy

T4.2 Mezofilní bylinné lemy

Přírodní stanoviště: –

ZÁSADY PÉČE O BIOTOPY T4.1 SUCHÉ BYLINNÉ LEMY A T4.2 MEZOFILNÍ BYLINNÉ LEMY

Zpracovala: editace Ivana Jongepierová

Lesní lemy se vyskytují roztroušeně na celém území ČR v úzkých pásích mezi travními porosty a lesními společenstvy. Jsou tvořeny středně vysokými až vysokými bylinami, obvykle nápadně kvetoucími např. kakost krvavý (*Geranium sanguineum*), černýš hajní (*Melampyrum nemorosum*), dobromysl obecná (*Origanum vulgare*), jetel podhorní a prostřední (*Trifolium alpestre*, *T. medium*), kručinka barvířská (*Genista tinctoria*). Suché bylinné lemy T4.1 nalezneme převážně na mělkých výslunných svazích v teplých a suchých oblastech. Výskyt mezofilních bylinných lemů T4.2 je nejčastější v chladnějších pahorkatinách. Podle způsobu obhospodařování okolních travních porostů bývají koseny či přepásány, ale většinou nevyžadují speciální péči. Občas je vhodné omezit rozvíjející se keřové patro. Společenstva lesních lemů jsou ohrožena nevhodným narušováním při obhospodařování sousedních lesních porostů a jsou často poškozována při obdělávání zemědělských pozemků. Na styku s ornou půdou je častá eutrofizace.

MANAGEMENT VHODNÝ		MANAGEMENT MOŽNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Sečení se sušením píce a odvozem sena, mechanické odstraňování náletu	TYP MANAGEMENTU	Pastva kontinuální dlouho neudržovaná: mechanické odstraňování náletu
VHODNÝ INTERVAL	1x za 2 – 4 roky	VHODNÝ INTERVAL	1x za 2 – 4 roky
MIN. INTERVAL	1x za 5–7 roků	MIN. INTERVAL	1x za 5–7 roků
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE		PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ruční nástroje	1. VHODNÝ	Ovce, kozy
2. MOŽNÝ		2. MOŽNÝ	
3. NEVHODNÝ		3. NEVHODNÝ	

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT – sečení:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT – odstraňování náletů listnatých dřevin:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO MOŽNÝ MANAGEMENT – pastva:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

VHODNÝ:

Management lze omezit pouze na občasnou periodickou redukci křovinných a stromových náletů a občasné ruční (kosa, křovinořez) posečení bylinných porostů s odstraněním pokosené biomasy.

MOŽNÝ:

Příležitostná pastva na lokalitách v kontaktu se spásanými suchými trávníky a ovsíkovými loukami (sv. *Bromion erecti* nebo *Arrhenatherion*).

Poznámky:

Použití typu managementu je závislé na terénních podmínkách konkrétní lokality (dostupnosti). Sečení je také nutné v případě přítomnosti nepůvodních druhů rostlin – celík kanadský (*Solidago canadensis*), janovec metlatý (*Sarothamnus scoparius*), vlčí bob mnoholistý (*Lupinus polyphyllus*) a akát (*Robinia pseudacacia*).

2.9 [T5] Travníky písčin a mělkých půd

Biotop: T5.1 Jednoletá vegetace písčin

T5.2 Otevřené travníky písčin s paličkovcem šedavým

T5.3 Kostřavové travníky písčin

Přírodní stanoviště: 2330 Otevřené travníky kontinentálních dun s paličkovcem (*Corynephorus*) a psinečkem (*Agrostis*)

Biotop: T5.4 Panonské stepní travníky na písku

Přírodní stanoviště: 6260* Panonské písčité stepi – prioritní stanoviště

Biotop: T5.5 Acidofilní travníky mělkých půd

Přírodní stanoviště: –

Tato skupina biotopů se vyskytuje v Polabí, na Českolipsku, na jižní Moravě, Třeboňsku a Opavsku v oblastech váťých písků a kvádrových pískovců, kde v minulosti byly přítomny acidofilní doubravy. Původními lokalitami těchto travníků jsou návěje váťých písků, hrany písčitých a šterkopískových říčních teras a vzácně plošiny pískovcových skal, druhotná místa výskytu tvoří člověkem vytvořené pískovny, šterkovny, světlá místa podél cest, střelnice a tankodromy apod. Vzhledem k tomu, že toto společenstvo je vázáno na raná sukcesní stadia, je třeba je pravidelně mechanicky narušovat, odstraňovat šířící se náletové dřeviny, u některých typů je možná pastva či vypalování. Společenstva jsou ohrožena nadměrným přísunem živin, umělým zalesňováním, náletem dřevin a ruderalizací.

ZÁSADY PÉČE O BIOTOPY T5.1 JEDNOLETÁ VEGETACE PÍŠČIN, T5.2 OTEVŘENÉ TRÁVNÍKY PÍŠČIN S PALIČKOVCEM ŠEDAVÝM A T5.4 PANONSKÉ STEPÍ TRÁVNÍKY NA PÍSKU

Zpracovala: editace Ivana Jongepierová

T5.1 – Jednoletá vegetace písčin se vyskytuje vzácně až roztroušeně po celém území ČR, hojněji na Dokesku a Kočínsku. Je vázána na stanoviště s písčitými až hlinito-šterkovitými půdami, které v létě silně vysychají – např. pískovny, střelnice, fotbalová hřiště a kolejiště.

T5.2 – Hojný výskyt v Polabí, v pískovcových oblastech a v oblasti lesa Doubrava u Hodonína. Jedná se o vegetaci, která osídluje suché narušované písčiny.

T5.4 – Rozvolněné travníky suchých písků na místech původních kyselých případně borových doubrav. Výskyt pouze na jižní Moravě v oblasti lesa Doubrava, často na narušovaných místech podél železničních tratí a vojenských cvičišť.

MANAGEMENT VHODNÝ		MANAGEMENT MOŽNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Plošné narušení půdního povrchu, lokální narušení půdního povrchu, mechanické odstraňování náletu (chemické)	TYP MANAGEMENTU	Vypalování, mechanické odstraňování náletu, (chemické)
VHODNÝ INTERVAL	1x ročně	VHODNÝ INTERVAL	1x za 5 let
MIN. INTERVAL	1x za 2 roky	MIN. INTERVAL	1x za 10 let
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE		PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Samohybná lehká technika, ruční nástroje	1. VHODNÝ	Ruční nástroje
2. MOŽNÝ	Herbicidy	2. MOŽNÝ	Samohybná lehká technika, herbicidy
3. NEVHODNÝ		3. NEVHODNÝ	

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO MOŽNÝ MANAGEMENT – vypalování:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

VHODNÝ:

- 1) Princip obnažování ploch pro podporu rozmnožování semen a udržování nízké úživnosti půdy
- 2) Závislé na době kvetení jednotlivých druhů (podpora konkurenčně méně zdatných druhů vázaných na chudé podloží)
- 3) Při výskytu rychle se šířících a agresivních druhů (např. ambrosie peřenolistá (*Ambrosia artemisiifolia*), turanka kanadská (*Conyza canadensis*), janovec metlatý (*Sarothamnus scoparius*) a akát (*Robinia pseudacacia*) je možné použití herbicidu na bázi glyfosátu.

MOŽNÝ:

- 1) Možnost vypálení je nutné na jednotlivých lokalitách konzultovat ze zoology.
- 2) Vypálení se netýká jednoleté vegetace písčin T 5.1.

Poznámky:

Tento typ stanoviště nevyžaduje obvykle intenzivní regulační management. Jde spíše o udržovací režim s příležitostným či občasným odstraněním náletu dřevin a narušením povrchu. Použití typu managementu je závislé na fenologii druhů a na podmínkách konkrétní lokality (dostupnost terénu, historie apod.).

ZÁSADY PÉČE O BIOTOPY T5.3 KOSTŘAVOVÉ TRÁVNÍKY PÍŠČIN A T5.5 ACIDOFILNÍ TRÁVNÍKY MĚLKÝCH PŮD

Zpracovala: editace Ivana Jongepierová

T5.3 – Řídké trávníky vyskytující se na kyselých písčinech v Ralské pahorkatině, Polabí, na Žatecku, Třeboňsku, v leších Doubrava u Hodonína a Boří les u Valtic. Jsou vázány na okraje písčiny přesypů, mezery v písčitéch lesích, suchých lesních okrajů, na pískovcových skalkách a na mírně sešlapávaných místech podél cest a železnic. Jsou ohroženy přirozeným náletem dřevin a zvýšeným přísunem živin (eutrofizací) a zalesňováním.

T5.5 – Nízké rozvolněné trávníky nalezneme na místě původních kyselých doubrav nebo kyselých bučin. Vyskytují se roztroušeně v pahorkatinách a podhorských polohách Českého masivu, zejména v říčních údolích. Jsou vyvinuty na mezích podél cest, okrajích lesa nebo v okolí skalních výchozů na místech v minulosti využívaných jako pastviny. Jsou ohroženy zarůstáním dřevinami a nadměrným přísunem živin.

MANAGEMENT VHODNÝ		MANAGEMENT MOŽNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Odstraňování náletových dřevin mechanicky (chemicky), jednorázová pastva	TYP MANAGEMENTU	Odstraňování náletových dřevin mechanicky (chemicky), plošné a lokální narušování půdního povrchu
VHODNÝ INTERVAL	1x za 2 roky	VHODNÝ INTERVAL	1x za 3–5 let
MIN. INTERVAL	1x za 3–5 let	MIN. INTERVAL	1x za 5–10 let
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE		PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ruční nástroje, ovce, koza (1:0, 2:1, 1:1)	1. VHODNÝ	Ruční nástroje, samohybná lehká technika
2. MOŽNÝ	Herbicidy	2. MOŽNÝ	Samohybná těžká technika, herbicidy
3. NEVHODNÝ		3. NEVHODNÝ	

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT – pastva:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR
									15		

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ I MOŽNÝ MANAGEMENT – odstraňování náletových dřevin:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO MOŽNÝ MANAGEMENT – narušování povrchu:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY**VHODNÝ:**

Pravidelné odstraňování náletových dřevin 1x za 2 – 5 let (v případě úporné trnky lze použít i chemickou likvidaci – natírání seříznutých kmínků Roundupem koncem vegetační sezóny). Extenzivní občasná pastva (optimálně 1x za 2 roky) ovcí, nebo ovcí s různou příměsí koz. Nevhodné je přihnojovat a vápnit.

V Polabí a Dolním Pojizeří nalezneme tyto trávníky v mozaice s rozsáhlými lučními komplexy, často v intravilánech, na dostihových drahách a fotbalových hřištích. Tyto plochy se kosí minimálně jednou ročně. Lze použít i samohybnou těžkou mechanizaci.

2.10 [T6] Vegetace efemér a sukulentů**Biotop: T6.1 Acidofilní vegetace efemér a sukulentů**

Přírodní stanoviště: 8230 Pionýrská vegetace silikátových skal (*Sedo-Scleranthion*, *Sedo albi-Veronicion dillenii*)

Biotop: T6.2 Bazofilní vegetace efemér a sukulentů

Přírodní stanoviště: 6110* Vápnité nebo bazické skalní trávníky (*Alyso-Sedion albi*) – prioritní stanoviště

ZÁSADY PÉČE O BIOTOPY T 6 VEGETACE EFEMÉR A SUKULENTŮ – T6.1 ACIDOFILNÍ VEGETACE EFEMÉR A SUKULENTŮ A T6.2 BAZIFILNÍ VEGETACE EFEMÉR A SUKULENTŮ

Zpracovala: editace Ivana Jongepierová

Maloplošné porosty s převahou krátkověkých jednoletých rostlin (efemér) a rostlin přizpůsobených růstu v podmínkách trvalého nedostatku vody (sukulentů). Tato skupina biotopů se vyskytuje roztroušeně v sušších teplých pahorkatinách po celém území, vzácněji v podhůří – například v oblastech Českého středohoří, v Českém a Moravském krasu, Pavlovských vrších a v údolích Berounky, střední a dolní Vltavy a řek JZ Moravy. Vegetace, kde nalezneme mimo jiné zástupce rodů rozchodník (*Sedum* sp.), rozrazil (*Veronica* sp.), rožec (*Cerastium* sp.), chmerek (*Scleranthus* sp.) a netřesk (*Jovibarba* sp.), je obvykle vyvinutá na nevelkých plochách a obývá skalní plošiny, terásky a čelní svahy suchých strání, kde často dochází k mechanickému narušování. Přítomnost T6.1 – acidofilní vegetace efemér a sukulentů, popřípadě T6.2 – bazofilní vegetace efemér a sukulentů je dána horninovým podkladem stanoviště. Na přirozených lokalitách (primární bezlesí) není vyžadován management žádný, na druhotných (sekundární bezlesí) je vhodná pastva ovcí a koz. Společenstva jsou ohrožena přirozeným náletem dřevin a ruderalizací.

MANAGEMENT VHODNÝ		MANAGEMENT MOŽNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Primární bezlesí: odstraňování náletu mechanicky (chemicky) sekundární: odstraňování náletu mechanicky (chemicky), pastva jednorázová	TYP MANAGEMENTU	Odstraňování náletu mechanicky (chemicky), vypalování
VHODNÝ INTERVAL	Primární bezlesí: netřeba nebo dle potřeby sekundární: 1x za 3–5 roků	VHODNÝ INTERVAL	primární bezlesí: netřeba nebo dle potřeby sekundární: 1x za 3–5 roků
MIN. INTERVAL	sekundární: 1x za 5–10 roků	MIN. INTERVAL	sekundární: 1x za 5–10 roků
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE		PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Koza+ovce	1. VHODNÝ	Ruční nástroje, herbicidy
2. MOŽNÝ	Ruční nástroje, herbicidy	2. MOŽNÝ	
3. NEVHODNÝ		3. NEVHODNÝ	

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT – okus náletů dřevin hospodářským zvířetem:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR		

KALENDÁŘ PRO MOŽNÝ MANAGEMENT – vypalování keřů a biomasy:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO MOŽNÝ MANAGEMENT – odstraňování náletů listnatých dřevin:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

Původní typ vegetace je vázán na nepřístupné skály. Management spočívá jen ve vyřezávání náletů dřevin, které nepříznivě ovlivňují stanoviště a jeho okolí (stanovištně a geograficky nepůvodní a invazní druhy: hlavně akát, jasan a borovice černá); přitom je možno vyřezávat i dřeviny příliš stínící danou vegetaci. Vegetace na druhotně odlesněných plochách se často vyskytuje v mozaikách s ostatními biotopy (převážně suchými trávníky T3 a mezofilními křovinami K3) – management se řídí podle typu biotopu z mozaiky; při regulované pastvě je nutnost navýšit procento koz ve stádu při rostoucím sklonu svahu, případně použít jenom kozy. Jehličnany je možno odstraňovat po celý rok, vhodnější termín je však mimo vegetační období. Vyřezávání listnáčů je nejúčinnější na sklonku vegetačního období před počátkem shromažďování asimilátů do kořenů; po řezu je nezbytná aplikace herbicidu na pařez (např. ROUNDUP, koncentrace 50%). Kořenové výmladnosti lze zamezit vylamováním nebo aplikací herbicidu na list v dalším roce po zásahu. V tomto případě je nutné zamezit rozšíření přípravku na cenné porosty (např. ochranný tunel apod.). Vypalovat křoviny a stařinu je nutno při teplotách pod 0 °C.

Poznámky:

Možnost vypálení lokality je nutné projednat se zoology.

Nežádoucí také může být šíření ovsíku vyvýšeného (*Arrhenatherum elatius*).

2.11 [T7] Slaniska

Biotop: T 7 Slaniska

Přírodní stanoviště: 1340 * Inland salt meadows

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP T7 SLANISKA

Zpracoval: Jiří Danihelka

Slaniska jsou vázána na slané půdy luk a pastvin, které jsou zamokřené pouze v zimě a na jaře. Vznikají v okolí minerálních pramenů, v mokřadech sušších oblastí a dnes se často jedná o lokality ruderalizované a silně ovlivněné lidskou činností. V minulosti byly tyto porosty využívány jako pastviny, nejčastěji pro drůbež. Slaniska nalezneme ojediněle v západních Čechách, na Mostecku a jižní Moravě. Vyžadují mechanické narušování, vhodná je pastva či sečení. Společenstva jsou ohrožena přirozeným náletem dřevin, úplnou ruderalizací a také změnami vodního režimu.

MANAGEMENT VHODNÝ		MANAGEMENT MOŽNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Pastva kontinuální, (pastva jednorázová)	TYP MANAGEMENTU	Sečení se sušením píce a odvozem sena, (sečení s odklizením zelené píce)
VHODNÝ INTERVAL	1x ročně	VHODNÝ INTERVAL	1 – 2x ročně
MIN. INTERVAL	1x ročně	MIN. INTERVAL	1x ročně
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE		PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ovce, skot, koza, kůň, drůbež	1. VHODNÝ	Samohybná těžká technika, (samohybná lehká technika, ruční nástroje)
2. MOŽNÝ		2. MOŽNÝ	
3. NEVHODNÝ		3. NEVHODNÝ	

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO MOŽNÝ MANAGEMENT

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR
					20						

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

MOŽNÝ:

Výběr zvířat pro pastvu je třeba přizpůsobit místním podmínkám, např. velikosti lokality a typu vegetace.

Pastva může být zejména v první polovině vegetační sezóny intenzivní. Slanomilné druhy mají optimum vývoje až v létě.

Pomístní narušení půdního povrchu je žádoucí pro ochranu konkurenčně slabých slanomilných druhů.

Je žádoucí sešlap (fotbalové hřiště).

K ochraně některých slanomilných druhů může být žádoucí narušit ručním nářadím nebo zemědělskými stroji půdní povrch.

VHODNÝ:

Lze doplnit přepásáním otavy (též intenzivním) a pomístním narušením půdního povrchu.

2.12 [T8] Nížinná až horská vřesoviště

Biotop: T8.1 Suchá vřesoviště nížin a pahorkatin

T8.1A Suchá vřesoviště nížin až pahorkatin, porosty s jalovcem obecným (*Juniperus communis*)

T8.2 Sekundární podhorská a horská vřesoviště

T8.2A Sekundární podhorská až horská vřesoviště, porosty s jalovcem obecným (*Juniperus communis*)

Přírodní stanoviště: 4030 Evropská suchá vřesoviště

Přírodní stanoviště: 5130 Formace jalovce obecného na vřesovištích nebo vápnitých trávnicích

Biotop: T8.1 Suchá vřesoviště nížin a pahorkatin

T8.1B Ostatní porosty

T8.2 Sekundární podhorská a horská vřesoviště

T8.2B Ostatní porosty

T8.3 Brusnicová vegetace skal a drolin

Přírodní stanoviště: 4030 Evropská suchá vřesoviště

Jedná se o vegetaci drobných keříčků s převahou vřesu obecného (*Calluna vulgaris*), ve vyšších polohách s borůvkou (*Vaccinium myrtillus*) a brusinkou (*Vaccinium vitis-idaea*). Významný je výskyt lišejníků a mechorostů. Zastínění způsobuje ústup vegetace. Vřesoviště se vyskytují roztroušeně až vzácně v různých oblastech Českého masivu, v Karpatech ojediněle a zpravidla zabírají malé výměry. Přirozené výskyty se nacházejí na skalních hranách a výchozech živinami chudých hornin. Druhotné výskyty vznikají po odlesnění kyselých doubrav, bučin apod.

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP T8.1 SUCHÁ VŘESOVISŤE NÍŽIN A PAHORKATIN

Zpracovaly: Iva Sedláková, Romana Prausová

Suchá vřesoviště T8.1 nalezneme vzácně na skalních hranách, velmi často též vznikají po odlesnění acidofilních a teplo-milných doubrav. Na jihozápadní Moravě se ve společenstvu vyskytuje také kručinka chlupatá (*Genista pilosa*). Kromě odstraňování náletových dřevin je také vhodná pastva ovcí a koz, občasné vypalování či narušování povrchu shrnutím svrchní vrstvy půdy. Rozlišujeme dva typy stanovišť: vřesovištní pastviny s rozvolněnými porosty jalovce T8.1A a bez výskytu jalovce T8.1B.

MANAGEMENT VHODNÝ 1		MANAGEMENT MOŽNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Pastva volná	TYP MANAGEMENTU	Vypalování
VHODNÝ INTERVAL	každoročně	VHODNÝ INTERVAL	15 roků
MIN. INTERVAL	1x za 2 roky	MIN. INTERVAL	20 roků
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE		PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ovce, kozy	1. VHODNÝ	
2. MOŽNÝ		2. MOŽNÝ	
3. NEVHODNÝ		3. NEVHODNÝ	

MANAGEMENT VHODNÝ 2	
TYP MANAGEMENTU	Shrnování drnů
VHODNÝ INTERVAL	15 – 30 let
MIN. INTERVAL	30 let
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Buldozer, fréza, krumpáč
2. MOŽNÝ	
3. NEVHODNÝ	

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT 1 – pastva:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT 2 – odstraňování drnu:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR
			15								

KALENDÁŘ PRO MOŽNÝ MANAGEMENT – vypalování:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR
		10									

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

Pro zachování živinami chudého stanoviště je nutné zajistit, aby se v okruhu 1 km od vřesoviště nehnojilo (může vést ke snížení vstupu dusíku z atmosferických depozic až o 70%). Na vřesovištích s expanzí trav jako je ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), metlička křivolatá (*Avenella flexuosa*) a třtina křovištní (*Calamagrostis epigeios*) je vhodné **shrnovat drny** i se svrchní vrstvou půdy a obnažovat minerální podloží na menších plochách nebo v pruzích (šířka do 10 m), aby došlo k vytvoření nestejnověkových vřesovišť s mozaikovitou strukturou. Shrnováním drnů se odstraní velké množství dusíku z půdy, vytvoří se podmínky pro zmlazování vřesu, který lépe klíčí na obnažené minerální půdě než v porostu s půdou pokrytou vrstvou stařiny a opadu, úspěšně se obnovují i ostatní druhy a zvyšuje se druhová pestrost porostů. Na stejných plochách opakujeme tento zásah podle průběhu sukcese po 15 – 30 letech. Na dobře zachovalých vřesovištích pouze regulační management.

Pastva ovčí za využití pasteveckých psů bez ohradníku (3h ráno, 3h večer, 1 – 2 ovce/ha) po celou vegetační sezónu (od dubna do října) nebo kontrolované **vypalování** menších plošek nebo pruhů v zimních měsících za holomrazu (1.1 – 28.2 nebo 15.12. – 5.3) v intervalu jednou za 10 – 20 let. Nutná konzultace s entomology. Nutné je také sečení třtiny, ovsíku, vlního bobu mnoholistého a janovce metlatého a **odstraňování náletových dřevin**.

Poznámky:

Použití typu managementu je závislé na terénních podmínkách konkrétní lokality (nerovnost, dostupnost terénu).

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP T8.2 SEKUNDÁRNÍ PODHORSKÁ A HORSKÁ VŘESOVISŤE

Zpracoval: Josef Albrecht

Výskyt roztroušeně v podhorských a horských oblastech Českého masivu. V karpatské části velmi vzácně (Vřesoviště Bílová v Hostýnských vrších). Společenstva tvoří náhradní biotop po odlesnění na místech acidofilních bučin, borů a horských smrčín, často na pastvinách, okrajích cest a na haldách po těžbě rudy. Rozlišujeme dva typy stanovišť: vřesovištní pastviny s rozvolněnými porosty jalovce T8.2A a bez výskytu jalovce T8.2B.

MANAGEMENT VHODNÝ		MANAGEMENT MOŽNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Odstraňování náletu mechanicky (chemicky), pastva jednorázová, lokální narušení půdního povrchu	TYP MANAGEMENTU	Vypalování
VHODNÝ INTERVAL	1x za 3 – 5 roků	VHODNÝ INTERVAL	1x za 10 roků
MIN. INTERVAL	1x za 5 – 10 roků	MIN. INTERVAL	
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE		PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ruční nástroje, ovce+koza (1:0, 3:1)	1. VHODNÝ	
2. MOŽNÝ	Herbicity	2. MOŽNÝ	
3. NEVHODNÝ		3. NEVHODNÝ	

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT

	LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR
Pastva												
Odstraňování dřevin												

KALENDÁŘ PRO MOŽNÝ MANAGEMENT – vypalování:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

VHODNÝ:

Občasná extenzivní pastva ovcí s případnou příměsí koz v pozdním létě. Opakované odstraňování náletových křovin a stromů (nejčastěji krušina, bříza, dub, borovice, smrk), zejména v blízkosti jedinců jalovce obecného v případě jalovcových vřesovišť. V případě úporných dřevin (krušina, dub) lze výjimečně použít chemické likvidace (nátěr Roundupem na seříznuté kmínky). V případě výskytu cenných a konkurenčně slabých rostlinných druhů (např. druhy rodu plavuník – *Diphasiastrum*) občasně narušení půdního povrchu na menších ploškách, včetně odstranění vřesovcovitých a brusnicovitých keřů.

MOŽNÝ:

Pro obnovu přestárých keříčkových porostů vřesovišť (vřesu obecného) lze v intervalech cca 10 let provést jejich obnovu řízeným vypálením v zimním mrazivém období (po konzultaci a stanovení upřesňujících podmínek ze strany zoologů entomologů). Tento způsob obnovy vřesových porostů nelze použít v případě vřesovišť s porosty jalovce obecného.

Poznámky:

Nebezpečné se může stát šíření expanzivních druhů rostlin a je nutná jejich likvidace sečením (vlčí bob mnoholistý, janovec metlatý a ovsík vyvýšený).

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP T 8.3 BRUSNICOVÁ VEGETACE SKAL A DROLIN

Jedná se o druhově chudou vegetaci s převažující borůvkou (*Vaccinium myrtillus*), někdy také s brusinkou (*V. vitis-idaea*), kterou nalezneme na pískovcových skalních hranách, skalách a drolinách zejména v České křídové tabuli. Na vlhčích místech v Labských pískovcích a Broumovsku se vyskytuje rojovník bahenní (*Ledum palustre*) a rašeliníky. Tato vegetace také tvoří lemy na světlinách a okrajích acidofilních doubrav, bučin a borů. Ohrožení představuje horolezectví.

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

Vegetaci ponecháváme bez zásahů.

2.13 [K] Křoviny

Biotop: K2 Vrbové křoviny kolem vodních toků

K2.2 Vrbiny šterkových náplavů

Přírodní stanoviště: 3240 Alpínské řeky a jejich dřevinná vegetace s vrbou šedou (*Salix elaeagnos*)

Biotop: K4 Nízké xerofilní křoviny

K4A Porosty se skalníky (*Cotoneaster* sp.)

K4B Porosty s mandloní nízkou (*Prunus tenella*)

Přírodní stanoviště: 40A0* Kontinentální opadavé křoviny – prioritní stanoviště (K4B)

Biotop: K1 Mokřadní vrbiny

K2 Vrbové křoviny podél vodních toků

K2.1 Vrbiny hlinitých a písčitých náplavů

K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny

K4 Nízké xerofilní křoviny

K4C Ostatní porosty

Přírodní stanoviště: –

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP K1 MOKŘADNÍ VRBINY

Zpracoval: editace Jiří Sádlo

Světlé stromové nebo keřové vrbiny, zpravidla na místech s vysokou a nepohyblivou hladinou spodní vody, v kombinaci s mokřadní vegetací ostřicových porostů a rašelinných luk. Typický je výskyt v rybníčních pánvích. Zpravidla zde převládají vrba popelavá, vrba ušatá, krušina olšová, někdy i tavolník vrboolistý (*Salix cinerea*, *S. aurita*, *Frangula alnus*, *Spiraea salicifolia*). S výjimkou porostů tavolníku bývají tyto křoviny vysoké (do 3 m), s hustými korunami a poměrně řidším zavětvením do jednoho metru. Vnitřek křovin tedy bývá stinný, jen s málo podrostem (který naroste až v případě jejich prosvětlení), a většinou dost dobře průchodný. V mnoha porostech kryjí povrch půdy trvalé bahnitě kaluže.

Porosty bývají ohroženy (a) popsanou sukcesí, což vyřešíme zejména vytínáním mladých stromů; (b) i se svým širším okolím změnami vodního režimu, (c) i se svým širším okolím eutrofizací, která v jejich podrostu vede k šíření kopřiv, ostružiníku apod.

MANAGEMENT VHODNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Odstranění náletu mechanicky, zapěstování stabilního okraje, ředění zápoje keřů, odstranění odumřelé biomasy, hrazení odvodňovacích kanálů a struh, manipulace s výškou vodní hladiny a povodňování
VHODNÝ INTERVAL	5 roků
MIN. INTERVAL	20 roků
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ruční nástroje
2. MOŽNÝ	
3. NEVHODNÝ	Herbicidy

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

Vyvinuté porosty nejsou obvykle příliš expanzivní (do stran se šíří jenom pomalu). Také z hlediska vývoje vegetace jsou dosti trvalé, někdy bez větší změny trvají několik desetiletí. Dlouhodobým sukcesním vývojem se zpravidla mají sklon měnit v bažinné olšiny. Tato sukcese může být přípustná, pokud směřuje k mokřadním olšinám s dobrou perspektivou druhové skladby. Přípustné jsou i jednotlivé stromy zpestřující velkoplošné porosty.

Mechanické odstraňování náletu dřevin: případně nutno interval zkrátit, a to třeba až na jeden rok. Upřednostňujeme mechanickou likvidaci, kdežto při biologické riskujeme silné porušení okolních porostů kopyty (nehledě k možnému výskytu motolice) a užití herbicidů je valnou většinou krajně nevhodné, protože vegetace a okolí jsou k nim velmi citlivé.

Zapěstování stabilního okraje křovin: nutno vždy rozhodnout, zda šíření vrbin není žádoucí nebo tolerovatelné (jde o to, jaké je okolí). Pokud je v okolí porostu sukcesně citlivá a ochranná cenná jednotka, nutno zásahy zkrátit až na jeden rok.

Ředění zápoje keřů, odstranění odumřelé biomasy: používáme jen, když je cenný světlomilný podrost (skupina R2, bazanovec *Naumburgia*, ďáblík *Calla*, kaprad hřebenitá *Dryopteris cristata* apod.). Většinou však musí být zásahy jemné a maloplošné, jinak hrozí šíření konkurenčně schopných bylin.

Regulace vodního režimu hrazením odvodňovacích kanálů a struh, manipulace s výškou vodní hladiny a povodňování: zvýšení hladiny podzemní vody (např. ve výtopách rybníků) omezí vitalitu stromů.

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP K2.1 VRBINY HLINITÝCH A PÍŠČITÝCH NÁPLAVŮ

Zpracoval: editace Jiří Sádlo

Sem spadají porosty s převahou vrby trojmužné, košíkářské, křehké a nachové (*Salix triandra*, *S. viminalis*, *S. fragilis*, *S. purpurea*) a s podrostem druhů náročných na živiny, jako jsou kopřiva dvoudomá, bršlice kozí noha, orsej jarní a chrastice rákosová (*Urtica dioica*, *Aegopodium podagraria*, *Ficaria bulbifera*, *Phalaris arundinacea*). Kromě křovin sem řadíme i příbuzné stromové porosty vrby křehké s podobnou skladbou podrostu – s těmito porosty z hlediska managementu zacházíme jako s lesem, tj. většinou jej ponecháváme přirozenému vývoji.

Tyto vrbinové porosty jsou příznačné pro hlinité až písčité sedimenty na pobřeží větších potoků a řek od nížin do podhůří. Nejčastěji se vyskytují na místech vystavených působení silného vodního proudu při povodních. Porosty jsou ohroženy zejména vodohospodářskými a ekologickými aktivitami (regulace toků, ničení dřevinné vegetace podél vod pod záminkou prevence povodní, rekultivace, revitalizace). Nutno poznamenat, že dnes obvyklá likvidace těchto vrbin na nárazových místech toku je magickou operací pověrečného rázu. Vede k opačnému výsledku, než jaký je veřejnosti slibován, a to ke změně proudnice při povodních a následné tvorbě vedlejších proudů a řečišť v přilehlých polích a sídlech.

MANAGEMENT VHODNÝ		MANAGEMENT MOŽNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Mechanické odstraňování náletu a nepůvodních druhů rostlin, zapěstování stabilního okraje	TYP MANAGEMENTU	Chemické odstraňování náletu
VHODNÝ INTERVAL	5 roků	VHODNÝ INTERVAL	1 rok až do odstranění
MIN. INTERVAL	20 roků	MIN. INTERVAL	
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE		PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ruční nástroje	1. VHODNÝ	Herbicidy
2. MOŽNÝ		2. MOŽNÝ	
3. NEVHODNÝ		3. NEVHODNÝ	

MANAGEMENT MOŽNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Omezení stromů v porostu stylem pařezového hospodaření nebo ořezáním na hlavu (coppicing /pollarding)
VHODNÝ INTERVAL	2 roky
MIN. INTERVAL	7 let
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ruční nástroje
2. MOŽNÝ	
3. NEVHODNÝ	

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR
									15		

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

Již vzniklé porosty jsou poměrně stálé – do okolí se zvláště rychle nerozrůstají ani nepřerůstají v les. Navíc se často mění jen ve zmíněné stromové vrby, které rovněž ještě počítáme k této jednotce. Trvalá péče o tyto porosty tedy není v mnoha případech potřebná. Výjimkou v klidném vývoji porostů jsou ovšem situace po silných povodních, které přemění stavbu těchto vrbin i celé jejich okolí a zpravidla vrby radikálně zmladí. Tyto vrby často tvoří nepřehlednou mozaiku s pobřežními porosty, v nichž se šíří invazní druhy. Ty v samotném podrostu vrbin nerostou. Při plošném užití herbicidů proti invazním druhům je nutno vrby a vrby zásahů ušetřit.

Mechanické odstraňování náletu dřevin: Případně nutno interval zkrátit, třeba až na jeden rok. Jednotka zahrnuje i stromové vrby s kopřivou, ty ponecháváme. Vývoj směrem k lesu je přípustný, pokud směřuje k stromovým vrbinám nebo lužnímu lesu s vyhlídkou přirozené druhové skladby. Přípustné jsou i jednotlivé stromy zpestřující velkoplošné porosty.

Chemická likvidace dřevin: herbicidy aplikujeme jen lokálně a jen na vzrostlé jedince úporně zmlazujících zavlečených druhů – javor jasanolistý (*Acer negundo*), tavolník (*Spiraea* sp.), pámelník (*Symphoricarpos* sp.), loubinec (*Parthenocissus* sp.) aj., a to jednou ročně až do jejich udolání. Pak už stačí mechanická likvidace nových jedinců.

Odstraňování nepůvodních druhů bylin: jen pro druhy nepůvodní (křídlatka – *Reynoutria* sp.), ne pro druhy domácí a expanzivní (kopřiva – *Urtica dioica*). Způsob likvidace viz kapitola 1.7.

Zapěstování stabilního okraje křovin: nutno vždy rozhodnout, zda šíření vrbin není žádoucí nebo tolerovatelné (jde o to, jaké je okolí). Pokud je v okolí porostu sukcesně citlivá a ochránářsky cenná jednotka (např. M7, T1.7, T1.8, T1.9), nutno zásahy zkrátit, a to třeba až na jeden rok.

Omezení stromů v porostu stylem pařezového hospodaření nebo ořezáním na hlavu (coppicing / pollarding): platí pro stromové vrby, kde je to tradiční management. Nejlépe s tím začít u mladších stromů – vzrostlé stromy často radikální zmlazení nesnesou. Staré hlavaté vrby, které už léta nebyly řezány, je ovšem třeba zmladit, jinak kmen neunesne tíhu větví a strom se rozlomí.

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP K2.2 VRBINY ŠTĚRKOVÝCH NÁPLAVŮ

Zpracoval: editace Jiří Sádlo

V keřovém patře těchto pobřežních vrbin se uplatňují zejména vrba lýkocová, šedá, křehká, nachová a trojmužná (*Salix daphnoides*, *S. eleagnos*, *S. fragilis*, *S. purpurea*, *S. triandra*) a také osika, olše šedá a bříza. Porosty jsou často jen rozvolněnou soustavou jednotlivých keřů. V bylinném patře je pestrá směsice druhů vlhkomilných, rudérálních a druhů splavených z různých okolních biotopů.

Tyto vrby jsou u nás krajně vzácné, omezené skoro výlučně na řeky v Podbeskydí, jejichž vodní režim je charakterizován častými povodněmi a divočením toku. Ale i tam byly z velké části zničeny při úpravách toků, a to i se svými stanovišti. Porosty osídluje mladé i starší štěrkové a štěrkopískové náplavy. Jsou ohroženy regulací, rekultivací a revitalizací břehů a koryt toků, zejména vedených pod záminkou prevence povodní.

MANAGEMENT VHODNÝ		MANAGEMENT MOŽNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Mechanické odstraňování náletu a nepůvodních druhů rostlin, zapěstování stabilního okraje křovin	TYP MANAGEMENTU	Chemické odstraňování náletu a nepůvodních druhů rostlin
VHODNÝ INTERVAL	5 let	VHODNÝ INTERVAL	1 rok až do likvidace
MIN. INTERVAL	20 let	MIN. INTERVAL	
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE		PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ruční nástroje	1. VHODNÝ	Herbicidy
2. MOŽNÝ		2. MOŽNÝ	
3. NEVHODNÝ		3. NEVHODNÝ	

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

Mechanické odstraňování náletových druhů dřevin: Případně nutno interval zkrátit, třeba až na jeden rok. Příпустné jsou jednotlivé mladší stromy zpestřující porosty.

Chemické odstraňování náletových a nepůvodních druhů dřevin: herbicidy aplikujeme jen lokálně a jen na vzrostlé jedince úporně zmlazujících zavlečených druhů (tavolník, pámelník, loubinec aj.), a to jednou ročně až do jejich udolání. Pak už stačí mechanická likvidace nových jedinců.

Chemické odstraňování nepůvodních druhů rostlin: jen pro druhy nepůvodní (křídlatka), ne pro druhy domácí a expanzivní (kopřiva). Způsob likvidace viz kapitola 1.7.

Zapěstování stabilního okraje křovin: nutno vždy rozhodnout, zda šíření vrbin není žádoucí nebo tolerovatelné (jde o to, jaké je okolí). V případě kompetice vrbin s populacemi židovínku *Myricaria germanica* či třtiny pobřežní – *Calamagrostis pseudophragmites* lze zkrátit interval zásahů až na jeden rok, pečlivost a námaha se ovšem nemusí vyplatit vzhledem k velmi nestabilnímu prostředí se silným účinkem povodní.

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP K3 VYSOKÉ MEZOFILNÍ A XEROFILNÍ KŘOVINY

Zpracoval: editace Jiří Sádlo

Husté, často trnité křoviny, vysoké 2 – 5 m, druhově bohaté, často velkoplošné nebo liniové. V těchto křovinách může převažovat více druhů, zejména trnka (*Prunus spinosa*), líska (*Corylus avellana*), zástupci rodu hloh (*Crataegus* sp.), růže (*Rosa* sp.), ptačí zob (*Ligustrum vulgare*), na lokalitách stepního rázu i dřín (*Cornus mas*) a mahalebka (*Cerasus mahaleb*). Vyskytují se od nížin do podhůří na většině území ČR, v širokém spektru stanovištních podmínek (rozsedliny skal, kamenité stráně, okraje lesů na rozhraní se skalami, suchými trávníky či loukami, meze, kraje cest, opuštěné louky, úhory po polích). Tyto křoviny mají obecně velký sklon k šíření a tvorbě ochuzených expanzivních porostů. Trnka, ptačí zob, svída, osika, višně a jilm habrolistý (*Ulmus minor*) mají rychlé vegetativní rozmnožování (většinou kořenovými výběžky) a zkrátka jsou schopny osídlit velkou plochu. Tyto druhy se vyskytují ve většině porostů a ty proto nejsou bez speciálního managementu schopny setrvat v ustáleném stavu. Jiná situace je u ostatních druhů (např. hloh, líska, růže, brslen, dříví, řešetlák). Ty se šíří hlavně plody, kdežto vegetativně se buď nešíří vůbec nebo jen pomalu a krátkou vzdálenost (kmínky v hustých trsech u sebe). Šíření plody může být někdy účinné ve vysokobylinných porostech, kdežto trávníky s uzavřeným drnovým krytem jsou proti němu dost odolné. Vysoké křoviny jsou ohroženy zejména neudržováním, které vede k jejich rychlému šíření, k přerůstání a k ruderalizaci. Ruderalizaci působí i průsaky hnojiv ze sousedících polí. Častým a nebezpečným zdrojem ohrožení jsou také chybné nebo přímo nesmyslné ochranné zásahy, zejména střídání krátkodobých horečných pokusů o totální likvidaci porostů s desetiletími nezájmu.

MANAGEMENT VHODNÝ		MANAGEMENT MOŽNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Mechanické odstraňování náletu dřevin	TYP MANAGEMENTU	Chemické odstraňování náletu dřevin a nepůvodních druhů rostlin
VHODNÝ INTERVAL	5 roků	VHODNÝ INTERVAL	1 rok až do likvidace
MIN. INTERVAL	20 roků	MIN. INTERVAL	
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE		PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ruční nástroje	1. VHODNÝ	Herbicidy
2. MOŽNÝ		2. MOŽNÝ	
3. NEVHODNÝ		3. NEVHODNÝ	

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

MANAGEMENT VHODNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Zapěstování stabilního okraje, ředění zápoje keřů
VHODNÝ INTERVAL	každoročně
MIN. INTERVAL	10 roků
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Skot, ovce, koza, kůň, ruční nástroje
2. MOŽNÝ	
3. NEVHODNÝ	Herbicidy

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT – hospodářská zvířata:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT – ruční nástroje:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

MANAGEMENT VHODNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Odstranění odumřelé biomasy, depozice odumřelé biomasy do porostu, omezení stromů v porostu stylem pařezového hospodaření nebo ořezáním na hlavu (coppicing/pollarding)
VHODNÝ INTERVAL	5 – 10 roků
MIN. INTERVAL	30 roků
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ruční nástroje
2. MOŽNÝ	
3. NEVHODNÝ	

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

Porosty na suchých stanovištích lze dosti snadno stabilizovat zapěstováním trvalé hranice mezi křovím a sousedními porosty, protože jmenované expandující druhy tu rostou na hranici svých možností. Mnohé z nich setrvávají po mnoho desetiletí v setrvalém stavu i bez managementu. Obtížnější je to u porostů na běžných stanovištích prostřední vlhkosti (luční meze, kraje lesů, polní kazy), kde je třeba zásahy pravidelně opakovat. Tyto porosty udržujeme stabilizací jejich vnějších hranic – dovnitř trnitého porostu není přitom nutno vůbec lézt! Po několika desetiletích této údržby začíná porost přerůstat, jeho kmenový prostor řídne a objevují se v něm mladé stromy. Tehdy již bývá víceméně prostupný a je třeba jej ozdravit celkovým zmlazením, aby nepřerostl v lesík.

Mechanické odstraňování náletových druhů dřevin: Při radikálnějším zásahu nutno interval zkrátit, třeba až na jeden rok. Vývoj směrem k lesu může být přípustný u porostů, které jsou na počátku již odrostlé, s převahou stromů a – což je rozhodující – vyvíjejí se v habrové a teplomilné doubravy s četnými hájovými druhy bylin. Přípustné jsou i jednotlivé stromy zpestřující velkoplošné porosty křovin.

Chemické odstraňování náletových druhů dřevin – likvidace dřevin: herbicidy aplikujeme jen lokálně a jen na vzrostlé jedince úporně zmlazujících zavlečených druhů (zejm. akát), a to jednou ročně až do jejich udolání. Pak už stačí mechanická likvidace nových jedinců.

Chemické odstraňování nepůvodních druhů rostlin – likvidace bylin: jen pro druhy nepůvodní celík kanadský (*Solidago canadensis*), ne pro druhy domácí a expanzivní (kopřiva). Způsob likvidace je popsán ve zvláštní kapitole

Mechanické odstraňování náletových druhů dřevin: Nutno vždy rozhodnout, zda šíření křovin není žádoucí nebo tolerovatelné (jde o to, jaké je okolí). Křoviny rostou a šíří se dosti nevyzpytatelně, navíc to záleží i na druhu (líška je „klidná“, růže velmi dynamická v nadzemní hmotě, trnka a svída v podzemním šíření). Interval zásahů nutno zkracovat, pokud je v okolí porostu ochranně cenná jednotka, která by mohla být ohrožena zarůstáním (např. suché xerothermní trávníky a lemy).

Použití hospodářských druhů zvířat: Ovce dobře stabilizuje patu porostu, aby se nešířil, koza má sklon celý porost silně destruovat (což nemusí být na škodu – celkové radikální zmlazení) a vypást z něj vzácnější druhy, krávy si větvi valně nevšímají, ale nadělají do porostu tunely, silně vyšlapu podrost a časem kompaktní křovinu změni v mozaikovitý pastevní lesík nebo „savanu“.

Ředění zápoje keřů, odstranění odumřelé biomasy: Používáme v porostech s cennými světlomilnými druhy v bylinném patře nebo je-li třeba porosty silněji zmladit.

Ředění zápoje keřů: Jen u porostů s trvalou pastvou nebo u porostů, které neobsahují druhy keřů s rychlým podzemním šířením (jako jsou trnka a svída), např. v lískových porostech.

Depozice odumřelé biomasy do porostu: Zcela výhradně u porostů s bezcenným bylinným patrem. Ukládat je třeba dovnitř porostů, ne na jejich světly okraj. Mrtvou organickou hmotou mohou být větve z likvidace blízkých náletových nebo expanzních částí porostu, v nejhorším případě i zbytek sena z louky apod., nenajdeme-li lepší řešení.

Omezení stromů v porostu stylem pařezového hospodaření nebo ořezáním na hlavu (coppicing/pollarding): Stromy tím trvale udržujeme v keřové formě, takže nepřerostou a neutlačí keře. Tradiční management stromů v křovinách od pravěku po starší novověk. Možné je řezání na pařez i na hlavu. Nejlépe s tím začít u mladších stromů, kdežto vzrostlé stromy nutno postupným řezem připravovat, jinak většinou radikální zmlazení nesnesou.

ZÁSADY PÉČE O BIOTOP K4A POROSTY SE SKALNÍKY (COTONEASTER SP.)

Zpracoval: editace Jiří Sádlo

Nízké křoviny s převahou skalníku celokrajného, případně s. černoplodého (*Cotoneaster integerrimus*, *C. melanocarpus*) jsou obvykle maloplošné (do 30 m²), někdy vytvářejí mozaikovitě porosty s okolní vegetací (suchými trávníky T3 a bylinnými lemy T4). Přirozenou součástí některých porostů jsou vysoké keře jalovce, dřívíšťalu a zejména až stromovitého jeřábu muku (*Juniperus communis*, *Berberis vulgaris*, *Sorbus aria* agg.). Porosty jsou vázány na extrémní stanoviště skalních srázů, jejich horních hran, teras a rozsedlin s mělkými, suchými a kamenitými půdami. Podkladem mohou být skoro všechny horniny tvořící tvrdé skály.

Skalníkové křoviny může silně poškodit pastva a šíření druhů keřů příslušných k jednotce K3, ale tyto případy jsou dosti vzácné.

MANAGEMENT VHODNÝ		MANAGEMENT MOŽNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Mechanické odstraňování náletu dřevin, zapěstování stabilního okraje křovin	TYP MANAGEMENTU	Chemické odstraňování náletu dřevin
VHODNÝ INTERVAL	5 roků	VHODNÝ INTERVAL	1 rok až do likvidace
MIN. INTERVAL	30 roků	MIN. INTERVAL	
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE		PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Ruční nástroje	1. VHODNÝ	Herbicidy
2. MOŽNÝ		2. MOŽNÝ	
3. NEVHODNÝ	Hospodářská zvířata	3. NEVHODNÝ	

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

Porosty jsou velmi stabilní a většinou nepotřebují údržbu. Skalník je světlomilný a roste pomalu. Porosty proto neexpandují, a pokud přece jen, jejich řídký zápoj okolní světlomilné druhy výrazně neohrožuje. Spíše vzácné je také stárnutí a přerůstání porostů, uchycování stromů a sukcese ve vysoké křoviny či les. Navržený pětiletý interval proto znamená na většině lokalit jen kontrolu a případné drobné a lokální zásahy, nikoli pravidelný management.

ZÁSADY PÉČE O BIOTOPY K4B POROSTY S MANDLONÍ NÍZKOU (PRUNUS TENELLA), K4C OSTATNÍ POROSTY

Zpracoval: editace Jiří Sádlo

Sem řadíme porosty s převahou vegetativně se rozrůstajících keřů – růže galské, třešně křovité, růže bedrníkolisté a velevzácné mandloně nízké (*Cerasus fruticosa*, *Rosa pimpinellifolia*, *Prunus tenella*). Porosty jsou zpravidla nízké, zpravidla maloplošné a málo zapojené. Součástí porostů bývají i keře jako trnka, ptačí zob a růže šípková, které mají sklon se tu rychle šířit a přerůst dosavadní dominanty, takže se biotop po čase změní v relativně méně hodnotné vysoké křoviny. To také je hlavní ohrožení tohoto biotopu, spolu s eutrofizací.

Porosty nacházíme na výslunných svazích, většinou na hlubších půdách a měkkých horninách (zejména spraš a slínité sedimenty), většinou v kontaktu se suchými trávníky a lemy, z nichž se tyto porosty sukcesně vyvíjejí.

MANAGEMENT VHODNÝ	
TYP MANAGEMENTU	Jednorázová pastva, mechanické, biologické a chemické odstraňování náletu dřevin, zapěstování stabilního okraje křovin
VHODNÝ INTERVAL	3 roky
MIN. INTERVAL	20 roků
PRACOVNÍ NÁSTROJ / HOSP. ZVÍŘE	
1. VHODNÝ	Skot, ovce, ruční nástroje
2. MOŽNÝ	Kůň
3. NEVHODNÝ	Koza

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT – hospodářská zvířata:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

KALENDÁŘ PRO VHODNÝ MANAGEMENT – ruční nástroje:

LE	ÚN	BŘ	DU	KV	ČEN	ČEC	SR	ZÁ	ŘÍ	LI	PR

Číslo – určuje přesné datum

	VHODNÉ intervaly
	MOŽNÉ intervaly

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

Velký rozdíl mezi vhodným a minimálním intervalem je dán stanovištěm – porosty na skalách údržbu skoro nepotřebují, porosty na mezích a pastvinách však snadno zarůstají.

Tyto křoviny jsou krajně světlomilné, nebezpečné je v nich šíření vyšších keřů, zejména trnky a svídy. Pokud trnku udržujeme pastvou nebo střiháním v nízké, silně pichlavé formě, je vše v pořádku, ale jak pastva skončí, trnka začne přerůstat. Jakmile se v porostech začne tvořit stinná vnitřní část, v níž světlomilné druhy (např. trávy) vymírají, je nejvyšší čas porost silně zmladit.

Jednorázová pastva: To může být optimální management (v kombinaci s ohradníkovou pastvou). Křoviny snesou i dost drastické přepasení, které je zmladí a aktivuje v nich lemové druhy.

Mechanické odstraňování náletových druhů dřevin: nutno vždy rozhodnout, zda šíření křovin není žádoucí nebo tolerovatelné (jde o to, jaké je okolí). V případě mandloně nízké (*Prunus tenella*) je šíření žádoucí vždy.

2.14 [S1, S2] Skály a sutě

Zpracovali: Libor Kotouč, Jiří Sádlo

Biotop: S1 Skály a droliny

S1.1 Štěrbínová vegetace vápnitých skal a drolin

Přírodní stanoviště: 8210 Chasmoxytická vegetace vápnitých skalnatých svahů

Biotop: S1 Skály a droliny

S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin

Přírodní stanoviště: 8220 Chasmoxytická vegetace silikátových skalnatých svahů

Biotop: S2 Pohyblivé sutě

S2A Pohyblivé sutě karbonátových hornin

Přírodní stanoviště: 8160* Vápnité sutě pahorkatin a horského stupně – prioritní stanoviště

Biotop: S2 Pohyblivé sutě

S2B Pohyblivé sutě silikátových hornin

Přírodní stanoviště: 8150 Středoevropské silikátové sutě

Biotop: S1 Skály a droliny

S1.3 Vysokostébelné Strávníky skalních terás

Biotop: S1 Skály a droliny

S1.4 Vysokobylinná vegetace zazemněných drolin

Biotop: S1 Skály a droliny

S1.5 Křoviny skal a drolin s rybízem alpským (*Ribes alpinum*)

Přírodní stanoviště: –

Tato skupina biotopů je z hlediska druhové skladby i stanovištních podmínek značně různorodá. Spojujícím faktorem je převaha skalního resp. suťového podkladu, celková extrémnost podmínek a nepřítomnost přímého ovlivnění člověkem. Rostliny zde odolávají zejména suchu a silnému kolísání teplot, na nejkyseljších horninách je nedostatečná zásoba většiny živin, na vápencích bývá zásaditou reakcí blokován fosfor. Rostliny suťových stanovišť navíc čelí zpřetrhání nebo obnažení kořenů a zasypání prýtlů, které působí pohyby substrátu.

Biotopy se vyskytují hlavně v kaňonovitých údolích řek, v pískovcových skalních městech, v krasových oblastech a na izolovaných skalnatých kopcích. V jejich rámci můžeme rozeznávat tyto typy terénu: (a) skály a skalnaté svahy, (b) skalní terasy s mělkou půdou, (c) balvanové rozpady a stabilizované sutě zvané droliny, jejichž podmínky i vegetace se však blíží skalním stanovištím, (d) pohyblivé sutě. Jednotlivé biotopy skal a sutí spolu často sousedí a tvoří mozaiky s jinou vegetací, zejména s lesními porosty a s trávníky s kostřavou sivou (T3.1) a s pěchavou vápnomilnou (T3.2). Velká část této vegetace je součástí trvalého, tzv. primárního bezlesí nebo jeho „bojové hranice“ s lesem; některá společenstva rostou v částečném nebo úplném zástínu korunami okolních stromů.

ZÁSADY PÉČE O BIOTOPY SKUPINY S1 SKÁLY A DROLINY A S2 POHYBLIVÉ SUTĚ

Pro porosty skalních štěrbin (biotopy S1.1 a S1.2) je typická převaha kapradorostů, např. z rodů sleziník, kaprad a osladič (*Asplenium*, *Dryopteris*, *Polypodium* sp. div.), a četných mechorostů. Ve vegetaci skalních terás (S1.3) zpravidla dominují třtina rákosovitá a t. chloupkatá (*Calamagrostis arundinacea*, *C. villosa*) spolu s některými druhy keříčkové vegetace, pasek a květnatých lemů. Humózní sutě s dobrými vlhkostními poměry (S1.4) hostí porosty vysokých bylin (např. měsíčnice vytrvalá, *Lunaria rediviva*) s některými druhy horských niv; přirozenou součástí porostů je kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*). Křovinám skal a drolin (S1.5) dominuje nejčastěji rybíz alpský a růže převislá (*Ribes alpinum*, *Rosa pendulina*). Na pohyblivých sutích (S2) se vyskytují mimo druhy specificky suťové (např. konopice úzkolistá, *Galeopsis angustifolia*) i četné druhy přesahující z vegetace skalnatých strání nebo lesních lemů. Biotopy jsou citlivé vůči umělým zásahům, ale většina porostů není ohrožená, protože je mimo dosah přímých vlivů člověka.

UPŘESŇUJÍCÍ PODMÍNKY

Většinou bez managementu. Světломilná společenstva podle potřeby asanujeme vyřezáním stínících dřevin. V případě ohrožení je nutno regulovat horolezectví nebo turistiku. Negativní dopad horolezeckých sportovních aktivit lze částečně eliminovat osazením konečných jisticích prostředků umožňujících sestup slaněním. Občasný sesuv kamení vyvolaný chůzí lidí po pohyblivých sutích však může být spíše ku prospěchu, protože se tak dostává k povrchu půda původně splavená do hloubi suti.

2.15 [S3] Jeskyně

Zpracovali: Ivan Balák, Ondřej Jäger

Biotop: S3 Jeskyně

S3B Jeskyně nepřístupné veřejnosti

Přírodní stanoviště: 8310 Jeskyně nepřístupné veřejnosti

Biotop: S3 Jeskyně

S3A Jeskyně přístupné veřejnosti

Přírodní stanoviště: –

Každá jeskyně představuje unikátní přírodní jev, dochovávající složité vazby mezi živou a neživou přírodou. Jeskyně mnohdy obsahují paleontologické nálezy a archeologické památky spojené s vývojem lidského rodu. Krasové jevy a zejména jeskyně jsou významné pro konzervační schopnost vývojových fází zemského povrchu, pro neopakovatelnou morfologii krasových fenoménů, dále pak pro svéráznou vegetaci i živočišstvo i jako zásobárny kvalitních podzemních vod.

Vegetačně svérázné a cenné jsou vchody (portály) některých vápencových jeskyní a navazující skalní převisy s výskytem např. vzácného lopušníku skloněného (*Hackelia deflexa*). Tento biotop mohou nevratně poškodit např. vyvážky při speleologickém výzkumu.

OBEČNÉ PODMÍNKY

Ochranné pásmo jeskyní

Jeskyně je prostředí – ekotop, který velmi citlivě reaguje na veškeré vnitřní i venkovní podněty, proto je nutná ochrana podzemních i povrchových krasových jevů. Efektivní ochrana je zvláště významná u ponorů povrchových krasových vod a u závrťů.

V ponorových oblastech a u závrťů je třeba zamezit nežádoucí kontaminaci bioty a chemického prostředí jeskyně a jeskynních výplní povrchovými toky.

Důležitými protierozními opatřeními je zatravňování závrťů a zákaz jejich využívání jako orné půdy, používání šetrných osevních postupů nad krasovým územím, zavádění přirozené druhové skladby lesa a protierozní výsadba zeleně. Nutný je i zákaz ukládání odpadů do závrťů.

Fyzická ochrana jeskyní

Fyzická ochrana jeskyní se zabezpečuje uzamykatelnými uzávěrami, které musí splňovat následující podmínky:

- materiál uzávěr musí být dostatečně pevný a odolný (nároky na ochranu jeskyně před násilným vniknutím nepovolaných osob a odolnost vůči korozi)
- klimaticky dynamické jeskyně budou zabezpečeny mřížovými uzávěrami, které umožní větrání jeskyní a přirozenou migraci živočichů. U jeskyní se zimovištěm netopýřů bude v mřížové uzávěře ponechán tzv. vletový otvor o minimálních rozměrech 35 x 15 cm naležato.
- klimaticky statické jeskyně se zabezpečí tzv. „plnou uzávěrou“ s funkcí klimatické bariéry. Tím se zabezpečí původní klimatický charakter lokality. Jeskyně, kde lze na relativně krátkém úseku předpokládat zvýšený počet osob vstupujících do podzemí bude zajištěna přídatnými klimatickými bariérami, tzv. systémy klimatických (přechodových) komor. Toto opatření je důležité pro zamezení intenzivního provětrání jeskyně přes jedinou otevřenou uzávěru.
- jeskyně s klimatem přechodného typu budou zajištěny „plnou uzávěrou“. Na lokalitách netopýřích zimovišť bude ponechán vletový otvor o rozměrech nejméně 35 x 15 cm naležato. Jeskyně tohoto typu mohly být v minulosti klimaticky statické a s otevřením dalších vchodů tuto vlastnost ztratily. Návrat k původním poměrům je nežádoucí vzhledem k výskytu zimujících netopýřů.

PODMÍNKY VYPLÝVAJÍCÍ Z TYPU VYUŽITÍ JESKYNĚ

Jeskyně zpřístupněné

Jedná se o jeskyně zpřístupněné podle Výnosu Českého báňského úřadu o zpřístupňování jeskyní a podle § 10, odst. 2 zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Jeskyně, kromě jiných funkcí (např. speleoterapie) slouží jako naučné poznávací objekty pro návštěvníky z řad laické veřejnosti.

Vstup do zpřístupněných částí jeskyní je veřejnosti povolen pouze po návštěvní trase za doprovodu profesionálního průvodce. Do všech veřejnosti zpřístupněných prostor jeskyní je povolen vstup pracovníkům provozovatele příslušné jeskyně a kontrolním orgánům. Pracovníci odborných institucí mohou do jeskyní mimo zpřístupněné prostory vstupovat se souhlasem orgánů ochrany přírody.

Návštěvníci zpřístupněných jeskyní se zde nesmí zdržovat déle, než po dobu vlastní prohlídky. Pro přístupné jeskyně jsou stanoveny limity návštěvnosti, tj. hlavně maximální počet návštěvníků na výpravu a minimální časový limit mezi jednotlivými výpravami. Z důvodů regenerace jeskynního prostředí budou v zimních měsících přístupné jeskyně uzavřeny. Ostatní činnosti v tomto období se omezí na minimum a budou prováděny pouze s použitím osobních světel. Ve vstupních a závěrečných částech jeskyně jsou zakázány podnikatelské aktivity.

- V jeskyních, které slouží jako zimoviště netopýrů jsou zakázány všechny činnosti, které by mohly narušit klid zimujících netopýrů (zákaz používání chemikálií uvolňujících škodlivé výpary do ovzduší), zákaz činností spojených s nadměrným hlukem (koncerty apod.) apod. Tato podmínka platí vždy od 1. října do 30. dubna následujícího roku.

Jeskyně nepřístupné

Do této kategorie patří významné lokality, které zasluhují zvýšenou ochranu. Není zde prováděna činnost narušující dochovaný stav. Je umožněn pouze takový typ výzkumu, který nenarušuje dochovaný stav (např. mapování, fotografování, odběry vzorků vod, aplikace nedestruktivních geofyzikálních metod, speleopotápěčské průniky apod.).

Základní podmínky ochrany jeskyní v konzervaci:

- Při provádění jakékoliv činnosti je nutná maximální ochrana lokality včetně jejího okolí. To se týká i pohybu mimo vyšlapané stezky, zákazu kouření v celém jeskynním systému, zákazu zanechávání odpadu všeho druhu v jeskyni apod.
- Jsou stanoveny podmínky pro případné odborné návštěvy (např. počet exkurzí za časové období, počet účastníků exkurze, stanovení přesné trasy s případným zdůrazněním zákazů vstupu do vybraných částí lokality, přístupová trasa ke vchodu do jeskyně aj.), případný zákaz vstupu do jeskyně v určitém časovém období (např. z důvodu ochrany zimoviště netopýrů).
- Klíče a odpovědnost za uzavěru jeskyně přebírá příslušný orgán ochrany přírody.

JESKYNĚ S PRACOVÍŠTĚM

Na lokalitách této kategorie je prováděným průzkumem porušován dochovaný stav jeskyní. Provozují se v nich aktivity směřující k objevům nových jeskynních prostor, archeologické, paleontologické a sedimentologické výkopy (např. průkopy v sedimentech, rozebírání závalů, otevírání závrtů, rozšiřování úžin, ražba štol apod.). Speleologické průzkumné a výzkumné práce jsou povolovány orgánem ochrany přírody. Jeskyně s pracovištěm musí být opatřeny uzávěrou (viz kapitola o fyzické ochraně). Orgán ochrany přírody přebírá jedno vyhotovení klíče a provádí kontrolu plnění podmínek povolení průzkumných a výzkumných prací. Povoleny mohou být pouze takové práce, které nebudou znamenat poškození jeskyně a její živé složky. K poškození jeskyně a její živé složky vedou tyto činnosti:

- Nepovolené poškozování minerálních výplní jeskyní.
- Nepovolené průkopy sedimentů bez jejich řádné dokumentace (archeologie, paleontologie, sedimentologie).
- Nepovolené čerpání vody z jeskyně
- Nepovolené otevírání nových vchodů, případně úpravy původních vchodů.
- Nepovolené exkurze.
- Nepovolené rušení netopýrů a dalších živých složek.

ZÁSADY POVOLOVÁNÍ VÝZKUMŮ JESKYNÍ

- Výzkum a poznání krasu je nezbytnou podmínkou koncepční ochrany každého krasového území.
- Nepovolovat a neprovádět činnosti a zásahy, které znamenají degradaci přírodních, vědeckých a kulturních hodnot krasového fenoménu.
- Minimalizovat nevratné změny jeskyně a jeskynního prostředí, preferovat nedestruktivní metody průzkumu a výzkumu.
- Speleologický průzkum a výzkum musí odpovídat současné úrovni vědeckého poznání jednotlivých oborů.
- Prosazovat multidisciplinární přístup speleologického výzkumu.
- Odborně posoudit záměry všech speleologických průzkumů a výzkumů.
- Před zahájením speleologického průzkumu a výzkumu v citlivých lokalitách jako jsou např. portály jeskyní, oblasti intaktních sedimentů apod. provést archeologický, paleontologický, biospeleologický příp. další základní výzkum a bez těchto informací speleologické průzkumy nepovolovat a neprovádět.
- Každou etapu prací doprovázet průběžným hodnocením a stanovením dalších cílů.
- Vyžadovat závěrečné zprávy a hodnocení výzkumu, ve vybraných složitějších případech i dílčí zprávy.
- Vhodným způsobem prezentovat výsledky průzkumu a výzkumu krasu a krasových jevů.

3. PŘÍKLADY PRAKTICKÉ PÉČE O NELESNÍ BIOTOPY

3.1 Management vodních ploch v Národní přírodní rezervaci Bohdanečský rybník a rybník Matka

Lenka Batová

Vlastník: převážně ČR – AOPK ČR (vodní plochy, louky),
ČR – Lesy ČR (lesní pozemky), v malé míře fyzické osoby,
Město Lázně Bohdaneč

Uživatel rybníků: Rybníční hospodářství s.r.o., Lázně
Bohdaneč

Výměra NPR: 248,86 ha

Účel opatření:

NPR Bohdanečský rybník a rybník Matka je kompletem vodních a mokřadních biotopů vzniklých kolem jednoho z největších existujících rybníků bývalé perněstejnské soustavy, napájené Opatovickým kanálem. Předmětem ochrany jsou rybníky Bohdanečský a Matka, přilehlé slatinné louky a rákosiny, bažinné olšiny a vrbiny, hodnotné ze zoologického, botanického i krajinářského hlediska. Lokalita je považována za jednu z nejvýznamnějších ornitologických lokalit a představuje jednu z navržených ptačích oblastí dle směrnice Rady č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků.

Popis opatření:

Zanedbání péče o chráněné území v minulosti (nesečení lučních porostů a rákosin, ponechání náletových dřevin, introdukce nepůvodních druhů dřevin do lesních porostů, intenzivní chov ryb a vodní drůbeže atd.) postupně vedlo k degradaci lokality. Aby se zvýšila druhová rozmanitost a obnovily přirozené biotopy probíhá od roku 1993 pravidelný management (sečení lučních porostů a rákosin, odstraňování náletových dřevin apod.). V roce 1999 byly zahájeny rozsáhlé revitalizace (obnova rybníka Matka, budování tůní v tzv. severozápadní zátocě Bohdanečského rybníka, odbahnění Bohdanečského rybníka).

Hospodaření na rybníce (složení rybí obsádky, manipulace s vodní hladinou, příkrmování) je přizpůsobeno zájmům ochrany přírody a je každoročně aktualizováno a upřesňováno AOPK ČR, středisko Pardubice.

Rybník Matka

Vodní plocha rybníka Matka postupně zanikla v důsledku zazemnění a expanze rákosin. V r. 1999 byl rybník

obnoven (klasickým odtěžením sedimentu na ploše cca 7 ha) a vybudován propojovací kanál s Bohdanečským rybníkem. Vytěžený sediment byl uložen na přechodné skládce. Zásah byl financován z Programu revitalizace říčních systémů.

Obnovená vodní plocha je významným biotopem vodních makrofyt (V1C, V1F, V5). V břehových porostech dominují společenstva rákosin eutrofních stojatých vod (M1.1), eutrofní vegetace bahnitých substrátů (M1.3). Během revitalizace vznikla řada narušených ploch, kde byla zaznamenána vegetace obnažených den teplých oblastí (M2.3), vegetace letněných rybníků (M2.1), jednoletá vegetace vlhkých písků (M2.2).

Louka severovýchodně od rybníka Matka byla v důsledku nesečení zcela zarostlá rákosem. Od roku 1999 se pravidelně seče 1 – 2 ročně (červen/červenec, červenec/srpen), takže rákosy ustupuje a obnovují se porosty vysokých ostřic a vlhkých luk (M1.7 aj.).

Pro udržení stálého prostředí v rybníce probíhá od r. 2000 extenzivní chov ryb s omezeným příkrmováním, bez hnojení a bez aplikace chemických látek. Po revitalizaci byl předpokládán masivní rozvoj rákosy, proto byl v r. 2000 přisazen amur bílý. V r. 2001 byla použita obsádka s převahou kapra a příměsí dravých ryb (štika, candát) aj. Následující sezóny (r. 2002, 2003) je rybník bez násady, kdy je zajištěno alespoň částečné nasazení „bílé“ ryby únikem z Bohdanečského rybníka.

Bohdanečský rybník

Vodní plochu Bohdanečského rybníka o rozloze 90 ha lemuje rozsáhlé porosty rákosin eutrofních vod (M1.1). V přestárých rákosových porostech pokračuje sukcesní vývoj směrem k mokřadním vrbínám (K1) a následně k mokřadním olšinám (L1). Charakter rybníka (rozlehlost, malá hloubka) a poměrně intenzivní chov ryb neumožňují výrazný rozvoj makrofytní vegetace (zastoupeny pouze porosty V1F).

Rybník je využíván k polointenzivnímu chovu ryb (výtažník, jednoroční hospodářský cyklus s podzimním výlovem). Hlavní rybou je kapr, dále lín, štika, candát, sumec, bílá ryba. Příkrmování rybí obsádky je pružně regulováno v závislosti na vývoji zooplanktonu a stavu rybí obsádky. K příkrmování jsou používány obiloviny, popř. medikovaná krmiva. Z dezinfekčních a protiparazitárních důvodů je používáno pálené vápno, z profylaktických a léčebných důvodů v nezbytných případech chlorové vápno.

Bohdanečský rybník je z velké části zazemněný a zarostlý kompaktními a fádňními porosty rákosin (60 % katastrální výměry). S cílem zvýšit biologickou rozmanitost území bylo přistoupeno k razantnějším zásahům.

V roce 1999 byla v zazemněné severozápadní části rybníka vytvořena soustava 12 tůní (průměr 15 a 30 m,

hloubka 0,5 až 1 m) a kanál, zabraňující vstupu divoké zvěře a nepovolaných osob. V r. 2000 byla plocha s tůňemi zcela oddělena prodloužením kanálu k Hlavníčce. Dále byla oddělena část souvislé rákosiny s ponecháním ostrůvku. Nově vytvořená plocha byla oplocena, aby se zabránilo vyžíracímu tlaku rybí obsádky. Akce byly financovány z prostředků Programu péče o krajinu.

Na obnažených plochách vzniklých vybudováním tůní byla zaznamenána vegetace obnažených den teplých oblastí (M2.3), vegetace letněných rybníků (M2.1), jednoletá vegetace vlhkých písků (M2.2). V tůních je hojně zastoupena makrofytní vegetace (V1C, V1F, V2B, V5). Narušené plochy postupně zarůstají rákosinami (M1.1) a náletem dřevin, což je omezováno občasným sečením.

Součástí vodní plochy je několik ostrůvků s porosty náletových dřevin nebo rákosin. Na podzim roku 1998 byly na dvou ostrůvcích u Polákova poloostrova o celkové ploše cca 0,5 ha vyřezány porosty keřových vrb a vysekán rákos. Následující sezónu zde vznikla hnízdní kolonie racka chechtavého (*Larus ridibundus*). Od roku 1999 jsou ostrůvky pravidelně 2 krát ročně koseny pomocí křovinořezu, poprvé po vyhnízdění ptactva, podruhé v podzimních měsících.

Plánována je rozsáhlá revitalizace Bohdanečského rybníka (9 etap), spočívající v odbahnění rybníka a rozčlenění souvislých rákosin v laguny, tůně apod. Při první etapě v zimě 2001 byla odbahněna část rybníka na ploše cca 7,6 ha a rekonstruován výpustný a napouštěcí objekt. K odbahnění byla zvolena klasická metoda s dočasným skládkováním sedimentů. Revitalizace Bohdanečského rybníka je financována z dotačních prostředků MŽP v rámci Programu revitalizace říčních systémů.

3.2 Revitalizace rašelinišť s narušeným vodním režimem na území Národního parku Šumava

Iva Bufková

Účel opatření:

Na území národního parku Šumava je od roku 1999 realizován „Program revitalizace mokřadů a rašelinišť“, jehož hlavním cílem je obnova přirozeného vodního režimu na lokalitách poškozených melioracemi. Vedle toho ovšem zahrnuje projekt i revitalizace průmyslově těženého rašeliniště Soumarský Most a počítá se s odstraněním některých zpevněných cest protínajících cenná horská vrchoviště.

Zásahy do vodního režimu v podobě meliorací jsou v současné době asi nejvýznamnějším negativním činitelem ovlivňujícím vývoj rašelinišť na území Šumavy, mimo jiné i vzhledem ke své četnosti. Okolí rašelinišť i rašeliniště

samotná byla mnohde a opakovaně odvodňována pro následnou těžbu rašeliny, pro kultivaci okolní půdy nebo pro zvýšení produkce dřeva v podmačených lesních porostech. Rozsah povrchově vedených meliorací byl přitom značný již na přelomu 19. a 20. století, a to i v poměrně odlehlých částech Šumavy. Povrchové odvodňovací rýhy z tohoto období jsou mnohde patrné dodnes. Ačkoli jsou relativně mělké a zarůstají vegetací, na řadě míst jsou dodnes funkční a jejich nepříznivý vliv na vývoj rašelinišť přetrvává. Často také bohužel posloužily jako vodítka pro necitelné meliorační zásahy provedené v nedávné minulosti, zejména v druhé polovině 20. století.

Na odvodněných lokalitách je dnes hlavním cílem zvýšit hladinu podzemní vody, zmírnit její kolísání a zčásti i zpomalit zrychlený odtok vody území. Meliorační rýhy jsou hrazeny způsobem, který se již osvědčil na řadě míst v Evropě. Hráze jsou budovány ze dřeva a jejich typ a počet je dán především technickými parametry melioračního díla, stanovištními poměry a typem vegetace, která určuje cílovou hladinu podzemní vody. Vlastnímu zpracování projektu předchází podrobné zmapování a geodetické zaměření melioračních rýh a zpracování vegetační mapy. Dosud byly vyzkoušeny dva typy hrází, a sice hráze sestavené z kulatiny a zarážené hráze z opracovaných fošen. Druhý typ hrází je finančně náročnější a je proto používán jen v problémových úsecích (svažitý terén, velké objemy zadržované vody, nárazové silné průtoky, probíhající eroze, apod.). Při instalaci hrází nelze využívat techniku a vše se dělá ručně. Na vrchovišti vždy pracuje současně maximálně 5 osob. Hráze byly instalovány pouze za nízkých stavů hladiny podzemní vody v období srpna a září.

Všechny níže zmíněné projekty byly financovány z dotačního titulu MŽP („Programu revitalizace říčních systémů“). V roce 2003 se připravují projekty pro revitalizaci rašelinišť v komplexu Cikánských slatí, Vrchových slatí a Novohuťských močálů a bude započata i jejich realizace. Tyto projekty jsou z převážné části financovány Správou NP a CHKO Šumava.

LOKALITA: KAMERÁLNÍ SLAŤ

Popis opatření:

Kamerální slať je drobné horské vrchoviště na rozvodnici mezi povodím Řezné a Otavy. Vrchoviště je dnes již zřejmě ve fázi stagnace a vegetace je z větší části tvořena zapojenými porosty „rašelinné kleče“ *Pinus x pseudopumilio*. Na otevřených plochách v centrální části vrchoviště dosud přetrvávají přirozená nelesní společenstva otevřených vrchovišť R3.1, v drobných šlencích pak společenstva biotopu R3.3. Jezírka zde nejsou vytvořena. Patrná je expanze kleče podél meliorační rýhy a do středu otevřené části vrchoviště. Na rašeliništi je od roku 1995 měřena hladina a základní chemismus vody (pH, konduktivita) v sondách instalovaných podél transektu položeného kolmo k meliorační rýze. Před hrazením meliorační rýhy bylo zaznamenáno výraznější kolísání vody i v centrální části rašeliniště na plochách s porosty suchopýrku trstnatého (*Trichophorum*

caespitosum). Hladina se v průměru pohybovala kolem 25 cm pod povrchem ovšem s výrazným rozpětím kolísání (letní minima dosahovala až hloubky 40 cm pod povrch). V roce 1999 byla rýha přehrazena pomocí zarážených hrází z opracovaných fošen. Zjevným důsledkem je zvýšení hladiny vody v bezprostřední blízkosti rýhy i ve vzdálenější centrální části rašeliniště. Zde se také mírně snížila amplituda kolísání hladiny vody. Celkové náklady na realizaci projektu činily 100.000,- Kč.

LOKALITA: ČERNOHORSKÝ MOČÁL

Popis opatření:

Poměrně komplikovaná situace je řešena na lokalitě Černohorský močál, kde hluboce zaříznuté drenážní rýhy podél někdejších ženíjně technických zátarasů na prudkém svahu silně erodují a vymílají profil až na minerální podloží. Rýhy protínají horské sedlové vrchoviště téměř zcela zarostlé porosty kleče *Pinus x pseudopumilio* a na svahu pak cenný komplex rašelinných a podmáčených smrčín a přechodových rašelinišť. V rámci projektu je navržen způsob hrazení rýh a obnovení průtokových poměrů drobného potoka uměle odříznutého melioračními zásahy. Dosud byla relizována pouze část navrhovaných opatření v relativně ploché části lokality. Drenáže protínající lesní mokřady v málo svažitém okolí vrchoviště byly hrazeny jednoduchými přepážkami z kulatiny. Na třech transektech kolmých k hlavní meliorační rýze je od roku 1999 v rámci zadané diplomové práce sledována hladina podzemní vody a její základní chemické parametry (pH, konduktivita). Výsledky jsou vyhodnocovány.

LOKALITA: SOUMARSKÝ MOST

Popis opatření:

Samostatnou kapitolou je revitalizace průmyslově těženého rašeliniště Soumarský Most. Cílem tohoto projektu není obnova údolního blatkového vrchoviště, které zde bylo před těžbou, ale navození příznivého vodního režimu pro vznik nejruznějších mokřadních biotopů, v ideálním případě některých typů minerotrofních rašelinišť. Vedle přehrazení melioračních rýh zde byly navrženy i další postupy, mezi jiným např. hloubení mělkých terénních sníženin a rozproštění mulčovaného materiálu z ostřicových luk pro snížení silného výparu z rozsáhlých ploch obnažené rašeliny. V rámci výzkumného projektu řešeného Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích jsou na lokalitě monitorovány hydrochemické parametry podzemní vody, změny ve vegetaci a je studována populační ekologie a autekologie vybraných druhů.

3.3 Příklady péče o travní porosty v rámci skupiny luk a pastvin T1 v Jižních Čechách

Božena Šerá, Josef Albrecht, Eva Burešová

LOKALITA: VÝZNAMNÝ KRAJINNÝ PRVEK POD BABOU (ČESKÉ BUDĚJOVICE)

Výměra: cca 0,437 ha

Vlastník: tři soukromé osoby

Účel opatření:

Předmětem ochrany je převážně střídavě vlhká bezkolencová louka T1.9, kde se mimo jiné vyskytují zástupci hmyzu vázaného na toto stanoviště a ohrožené druhy rostlin – prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), vrba rozmarýnolistá (*Salix rosmarinifolia*) a kosatec sibiřský (*Iris sibirica*).

Popis opatření:

Plocha s ohroženými druhy rostlin se kosí ručně každým rokem v srpnu; vždy s dostatečným odstupem po kvetení orchidejí a s ohledem na vrby rozmarýnolisté a kosatce sibiřské, které obsikají. Ostatní plocha je sečena traktorem, a to alespoň jednou za dva roky. Veškerá biomasa je hned po seči odvážena na blízký statek a kompostována. O plochu se starají v rámci nepovinného předmětu „Základy ekologie“ studenti z gymnázia Jírovce v Českých Budějovicích. Peníze na nákup náradí a na zaplacení sečení traktorem získávají především z „Projektů ekologické výchovy a osvěty“ od městského úřadu v Č. Budějovicích.

LOKALITA: NÁRODNÍ PŘÍRODNÍ REZERVACE BROUSKŮV MLÝN (BOROVANY)

Výměra: cca 8,5 ha

Vlastník: stát

Účel opatření:

Jde o zajímavý komplex nevápnitých mechových slatinišť R2.2 a střídavě vlhkých bezkolencových luk T1.9 s výskytem vzácných druhů rostlin, ptáků, obojživelníků a bezobratlých, kteří jsou důvodem ochrany této lokality. Z ohrožených rostlinných druhů tu roste suchopýrek alpský (*Trichophorum alpinum*), hrotnosemenka bílá

(*Rhynchospora alba*), ostřice plstnatoplodá (*Carex lasiocarpa*), rosnatka okrouholistá (*Drosera rotundifolia*), rosnatka anglická (*D. anglica*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*), vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*), bublinatka menší (*Utricularia minor*), vemeník dvoulistý (*Platantera bifolia*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), vrba rozmarýnolistá (*Salix rosmarinifolia*), pampeliška Nordstedtova (*Taraxacum nordstedtii*) a kosatec sibiřský (*Iris sibirica*).

Popis opatření:

Porosty jsou ručně koseny zpravidla jednou ročně. Zelená biomasa je buďto odvážena z lokality nebo po zaschnutí pálena na hromádách. Na mnoha podmáčených místech není možné využít techniku, a proto i odstraňování zelené biomasy se děje ručně. Kosení a odstraňování biomasy se musí provádět na živinami bohatých místech, kde hrozí rozšiřování jednodruhových porostů chrastice rákosovité (*Phalaris arundinacea*) a dalších konkurenčně silných druhů. O část NPR Brouskův mlýn se stará sdružení pro záchranu prostředí CALLA a to na základě smlouvy o dílo s Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR, která určuje typ a rozsah asanačního a regulačního managementu ve vybraných částech rezervace. Sdružení CALLA pravidelně zajišťuje kosení terestrických rákosin na rašeliništích a navazujících porostů podmáčených luk (zajišťují členové sdružení a placení brigádníci z různých zpravidla přírodovědně zaměřených škol).

LOKALITA: PP TOUŽÍNSKÉ STRÁNĚ (DAČICE)

Výměra: cca 3,5 ha

Vlastník: stát

Účel opatření:

Důvodem ochrany jsou zachovalé mezofilní ovsíkové louky až širokolisté suché trávníky s výskytem ohrožené divizny ozdobné (*Verbascum speciosum*).

Popis opatření:

Dvě třetiny plochy se každoročně ručně sečou, seno se suší na místě a poté sklízí. Jedna třetina plochy je přepásána kozami – posunování oplůtků. Kosené plochy se každým rokem střídají s pastvou. Tedy každá třetina plochy je po dva roky kosena a jednou za tři roky je přepásána. Extenzivním pasením se do porostů stráně dostává přiměřené množství živin a rostlinný kryt je kopýtky koz mírně narušován. Statkovými hnojivy se nehnojí. Sušení sena na místě a narušování povrchu napomáhá generativnímu rozmnožování především dvouděložných jednoletek, dvouletek a stres-tolerantních rostlin. Nálety dřevin a jejich uchycení v takto udržovaných porostech nehrozí. Město Dačice získává peníze na údržbu této přírodní rezervace z „Programu péče o krajinu“ MŽP a platí soukromého zemědělce, který se stará o celý management.

3.4 Komplexní péče o Národní přírodní rezervaci Čertoryje v Chráněné krajinné oblasti Bílé Karpaty

Ivana Jongepierová

Vlastník: Od roku 1997 převzala uživatelská práva na celé území NPR včetně ochranného pásma nevládní organizace ČSOP „Bílé Karpaty“, Veselí nad Moravou.

Výměra: rezervace 325,58 ha, ochranné pásmo 369,29 ha

Účel opatření:

Nevládní ochránářská organizace ČSOP zajišťuje ve spolupráci se Správou CHKO komplexní údržbu travinných porostů – širokolisté suché trávníky T3.4 C s výskytem vstavačovitých a bez jalovce v NPR Čertoryje podle schváleného plánu péče o toto území. Rezervace se nalézá v I. zóně CHKO a jádrové zóně biosférické rezervace a představuje nadregionální biocentrum Územního systému ekologické stability (ÚSES).

Popis opatření:

Každoročně je v červenci a srpnu posečena plocha celé NPR a ochranného pásma, kromě pásů, které bývají ponechány na vysemenění bylin a jako úkryt i zdroj potravy pro hmyz (ty jsou koseny částečně na podzim, zbytek až dalším rokem). Většina plochy je sečena traktory, příkré svahy a vyčištěné plochy lištovými sekačkami a křovinořezy. Seno je sbalíkováno a odvezeno. Během zimního období je od roku 2000 každoročně odstraňováno 8 ha zarostlých náletem ploch (vyčištěné plochy je třeba v následujících letech kosit ručně). Vzhledem k tomu, že solitérní duby trpí souborem onemocnění označovaných jako tracheomykóza, jsou postupně káceny (50 ks ročně) a je zajišťována obnova nové generace (oplocení semenáčků, vyrůstajících na loukách a jejich označení kůly, příp. výsadba mladých stromků).

Téměř 100 ha luk, které byly v 70. letech 20. století ilegálně rozorány, bylo v letech 1999 – 2002 zatravněno regionální semennou směsí. Ta byla vytvořena tak, že v polovině 90. let se na zachovalých loukách Bílých Karpat sbírala semena základních lučních druhů. Ty byly dále množeny v matečných porostech a od konce 90. let jsou jimi zatravněvány rozorvané louky a erozí postižené pozemky. K výsevu se používá množství 17 – 20 kg/ha, směs je tvořena z 90 % travami – z toho na sušší stanoviště tvoří 30 – 40 % sivep vzpřímený (*Bromus erectus*), zbytek kulturní trávy jako kostřava červená (*Festuca rubra*), trojštět žlutavý (*Trisetum flavescens*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), lipnice

luční (*Poa pratensis*) apod., ze 3 % jetelovinami – vičenec li-grus (*Onobrychis viciifolia*), jetel luční (*Trifolium pratense*), jetel červený (*Trifolium rubens*), úročník bolhoj (*Anthyllis vulneraria*), štirovník růžkatý (*Lotus corniculatus*) a ze 7 % bylinami – chrpa luční (*Centaurea jacea*), chrpa čekánek (*Centaurea scabiosa*), bukvice lékařská (*Betonica officinalis*), zvonek klubkatý (*Campanula glomerea*), kozí brada luční (*Tragopogon pratensis*), pcháč panonský (*Cirsium pannonicum*), chrastavec Kitaibelův (*Knautia kitaibelii*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*), šalvěj luční (*Salvia pratensis*), šalvěj přeslenitá (*Salvia verticillata*) apod.

V CHKO Bílé Karpaty se vyskytuje kolem 4000 ha druhově bohatých luk a pastvin, které vyžadují každoroční péči. Z dotací MŽP je každoročně udržováno kolem 1000 ha luk a pastvin, v posledních letech poskytuje Státní fond životního prostředí prostředky na údržbu 700 ha NPR Čertoryje. Další výměry jsou obhospodařovány z prostředků MZe.

3.5 Příklad péče o trvalé travní porosty na území Krkonošského národního parku

Alena Mládková

LOKALITA: 1. A 2. ZÓNA V KATASTRÁLNÍM ÚZEMÍ HORNÍ ALBEŘICE

Výměra: 23 ha

Vlastník: Správa KRNP, Pozemkový fond ČR (pozemky pronajaty soukromě hospodařícímu zemědělci), soukromí majitelé rekreačních objektů

Účel opatření:

Předmětem ochrany jsou zachovalé mezofilní ovsíkové louky a pastviny v 1. zóně KRNP, a to Hrochova louka

s výskytem šafránu bělokvětého (*Crocus albiflorus*) a xerothermní louka s řadou vzácných druhů: hořeček mnohotvarý český (*Gentianella praecox subsp. bohemica*), hořeček brvitý (*Gentianella ciliata*), tolíje bahenní (*Parnassia palustris*), pětiprstka žežulník (*Gymnadenia conopsea*), pcháč bezodýžný (*Cirsium acaule*), len počistivý (*Linum catharticum*). 1. a 2. zóna v Horních Albeřicích (dříve chráněný přírodní výtvor Albeřické lomy) byla zřízena z důvodů botanických (vzácné a fytogeograficky významné druhy vyšších rostlin), zoologických (zoogeograficky významné druhy obratlovců i bezobratlých) a geomorfologických (Albeřická jeskyně a další podzemní krasové prostory).

Popis opatření:

Lokalita s šafránem bělokvětým je každoročně na jaře vláčena, ke konci července nebo začátkem srpna je pokosena lehkou mechanizací a travní hmota sklizena. Na xerothermní louce je prováděna komplexní údržba, tj. jarní vláčení, pokos a sklizeň travní hmoty. V některých letech je pokos vynechán a nahrazen v průběhu července pastvou dobytka a následným přesečením spasené plochy. Obě botanické lokality včetně lomů jsou obhospodařovány podle schváleného plánu péče. Management zajišťuje Správa KRNP, práce jsou hrazeny finančními prostředky Programu péče o krajinu.

Trvalé travní porosty ve 2. zóně slouží ke sklizni sena, některé z nich jsou ještě využity k pastvě dobytka (masné plemeno skotu Charolais a Limousin). Tuto činnost zde zajišťuje soukromě hospodařící zemědělec, který obhospodařuje v k. ú. Horní Albeřice 58 ha trvalých travních porostů. Zemědělské hospodaření na uvedené výměře je podporováno z prostředků MZe.

Na území KRNP se vyskytují druhově bohaté louky a pastviny, které vyžadují každoroční údržbu. Z finančních prostředků Programu péče o krajinu MŽP je hrazena péče o botanicky cenné lokality zajišťované Správou KRNP. Dále je z tohoto programu poskytován finanční příspěvek fyzickým a právnickým osobám na péči o trvalé travní porosty na území KRNP. V roce 2003 bylo sklizeno celkem 508 ha luk s finanční podporou 3 500,- Kč/ha. Další výměry jsou obhospodařovány za podpory prostředků MZe.

4. FINANČNÍ NÁSTROJE PRO PÉČI O NELESNÍ BIOTOPY

Eva Havlínová, Lenka Vokasová, Jiří Brázda, Radek Sus

Možnosti čerpání finančních prostředků na péči o nelesní biotopy se **po vstupu do Evropské unie** rozšiřují. Pod záštitou **ministerstva zemědělství** jsou v rámci rozvoje venkova připraveny dva nové programy a to **Horizontální plán rozvoje venkova** (HRDP) a **Operační program Zemědělství**. HRDP představuje jeden z ekonomických nástrojů, který je možné využít k podpoře aktivní péče o přírodu a krajinu a to prostřednictvím tzv. agro-enviromentální opatření (AEO). Z finančních prostředků na rozvoj venkova je možné v rámci podpory v méně příznivých oblastech s enviromentálními omezeními (tzv. E-LFA) kompenzovat omezení hospodaření plynoucí z evropské legislativy. V HRDP je toto opatření nastaveno na kompenzaci zákazu hnojení v území Natura 2000 (kde se tyto území překrývají s I. zónou CHKO nebo NP). Vzhledem ke zpoždění legislativy zavádějící v České republice soustavu chráněných území Natura 2000 bude spuštění tohoto dotačního titulu opožděno. V Operačním programu Zemědělství lze využít pro péči o nelesní biotopy opatření na financování údržby nebo zakládání malých vodních nádrží nebo na pořízení šetrných technologií.

Pod záštitou **ministerstva životního prostředí** ve spolupráci s ministerstvem dopravy vznikl **Operační program Infrastruktura**, který je zaměřen na rozvoj dopravy a ochranu životního prostředí. V souvislosti s péčí o nelesní biotopy je možné využít opatření na obnovu enviromentálních funkcí území, kde lze podporu poskytnout na revitalizaci vodních toků, úpravy k obnově funkce pramenných oblastí a mokřadů, budování a obnovu retenčních nádrží, suchých poldrů nebo odstraňování migračních bariér na tocích pro volně žijící živočichy.

Od loňského roku je možné prostřednictvím ministerstva životního prostředí podávat projekty do **programu LIFE**. V rámci něhož je možné financovat širokou škálu nákladů souvisejících s péčí o vybrané území soustavy Natura 2000. Vzhledem k omezenému rozpočtu bohužel není program LIFE určen k pokrytí významnějšího dílu z finančních nároků na péči o území Natura 2000 v zemích EU. Dokáže pokrýt z každého státu EU pouze omezený počet demonstračních projektů.

Všechny výše zmiňované programy jsou vzhledem ke spolufinancování z evropských fondů vázány na rozpočtové období Evropské unie, které **končí v roce 2006**. Proto i všechny tyto programy, tak jak jsou dnes navrženy, budou v roce 2006 ukončeny. Pro nové rozpočtové období počínající rokem 2007 budou připraveny programy nové nebo dojde k dílčím změnám stávajícího znění.

Z národních zdrojů uvádíme do přehledu již dobře známý **Program péče o krajinu**. Relativně nový je podprogramem **Správa nezcizitelného majetku v zvláště chráně-**

ných územích, jehož účelem je zajistit odpovídající péči o četné pozemky ve vlastnictví státu v ZCHÚ, které jsou v majetkové správě nájemce (AOPK ČR, SOP, Správ NP). **Program revitalizace říčních systémů** byl sloučen s programem podpory drobných vodohospodářských staveb.

Přehled programů využitelných na ochranu přírody a krajiny

A. Programy pod záštitou ministerstva životního prostředí

1. SFŽP – Program péče o přírodní prostředí

Informační odkaz: <http://www.sfzp.cz>, <http://www.env.cz>

Spolufinancování z programu: až do výše 80 %

Žadatel: PO založené k nepodnikatelským účelům, obchodní společnosti, státní podniky, družstva, FO podnikatelé, fyzické osoby nepodnikatelé

Vyhlásil: Ministerstvo životního prostředí ČR

Realizátor: Státní fond životního prostředí ČR

Účel podpory: cílem Programu péče o přírodní prostředí je podpora opatření k ochraně přírody a krajiny. Opatření jsou podle charakteru zařazena do dílčích programů: Zakládání ÚSES, Ošetřování stromů a regenerace alejí a parků, Zabezpečení mimoprodukčních funkcí lesa a k přírodě šetrné hospodaření v lesích, Péče o zamokřená území a vodní plochy, Realizace schválených plánů péče o ZCHÚ, Výkupy pozemků ve ZCHÚ, Realizace schválených záchranných programů, Program péče o půdu, Program regenerace urbanizované krajiny a Program na zpracování koncepcí ochrany přírody a krajiny.

Organizační zabezpečení: žádost včetně všech příloh musí být předložena SFŽP. Následně proběhne odborné vyhodnocení žádosti SFŽP. Poté bude předložena k projednání Radě Fondu jako poradního orgánu MŽP ČR. Podpora se přiznává rozhodnutím ministra v rámci použitelných zdrojů SFŽP. Na základě rozhodnutí ministra uzavírá Fond smlouvu o poskytnutí podpory s žadatelem. Smlouva vychází z toho, že podpora má po dobu realizace opatření charakter zálohy, a to až do doby vyúčtování čerpaných prostředků na základě vyhodnocení smluvních podmínek.

Uzávěrka: průběžně

Trvání programu: do konce roku 2004, každý rok probíhá jeho revize.

Ostatní: kritériem pro výběr akcí je poloha lokality (např. v ZCHÚ,...) nebo zda se jedná o prioritu kraje

2. Program péče o krajinu

Informační odkaz: <http://www.env.cz>

Spolufinancování z programu: až 100% podle vyhodnocení přínosu z hlediska ochrany přírody a krajiny (na projekty přinášející zisk a investičního charakteru nelze poskytovat finanční prostředky z tohoto programu)

Žadatel: FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce pozemků na nichž se bude realizovat konkrétní opatření), žadatelem nemůže být zahraniční osoba, a to fyzická ani právnická

Vyhlásil: Ministerstvo životního prostředí ČR

Účel podpory: cílem programu je především zajištění péče o krajinu a o zvláště chráněné části přírody

Organizační zabezpečení: u podprogramu péče o krajinu se projekty předkládají na sběrná místa (místně příslušná střediska Agentury ochrany přírody a krajiny) u podprogramu péče o zvláště chráněné části přírody se předkládají projekty na AOPK ČR, SOP a Správy NP

Uzávěrka: pro příjem žádostí pro rok 2004 je stanoven termín 30.6. 2004

Trvání programu: do konce roku 2004, každý rok je program aktualizován

Ostatní: na poskytnutí finančních prostředků není právní nárok, poskytování finančních příspěvků je upraveno směrnicí MŽP pro příslušný rok.

3. Program revitalizace říčních systémů

Informační odkaz: <http://www.env.cz>

Spolufinancování z programu: až do výše 100%

Žadatel: vlastník pozemků či vodohospodářské stavby, na nichž mají být revitalizační opatření provedena, správce toku nebo nájemce pozemků nebo nestátní nezisková organizace, a to vždy s písemným souhlasem vlastníka, žadatelem nemůže být zahraniční osoba, a to fyzická ani právnická

Účel podpory: cílem programu je podpořit obnovu přírodního prostředí i zdrojů užívaných člověkem. Program by měl napomáhat zvýšení biologické rozmanitosti, příznivému uspořádání vodních poměrů a takovému uspořádání funkčního využití území, které zajišťuje ochranu přírodních i kulturních hodnot krajiny. Program se soustředí na revitalizaci přirozené funkce vodních toků, zakládání a revitalizaci prvků ÚSES vázaných na vodní režim, odstraňování příčných překážek na tocích, revitalizaci retenčních schopností krajiny a výstavbu a obnovu ČOV a kanalizací včetně zakládání umělých mokřadů

Organizační zabezpečení: projekty se předkládají na sběrná místa (místně příslušná střediska Agentury ochrany přírody a krajiny)

Uzávěrka: příjem žádostí průběžně

Trvání programu: po dobu platnosti „dokumentace programu včetně pravidel“.

Ostatní: na poskytnutí finančních prostředků není právní nárok, poskytování finančních příspěvků je upraveno pravidly MŽP.

4. Operační program Infrastruktura

V oblasti ochrany přírody je využitelné zejména opatření č. 3.1 – Obnova environmentálních funkcí území a 3.4. Nakládání s odpady a odstraňování starých zátěží (př. výstavba zařízení pro biologickou úpravu odpadů – kompostování)

Informační odkaz: <http://www.env.cz>, <http://www.sfzp.cz>

Spolufinancování z programu: až do výše 80% uznatelných nákladů u projektů opatření číslo 3.1 s možností dalšího navýšení spolufinancování o 10% z prostředků SFŽP. Minimální výše celkových uznatelných nákladů u opatření 3.1. musí činit 0,5 mil Kč. Maximální výše přijatelných nákladů projektu 10 mil. EUR.

Žadatel: soubor žadatelů se liší dle opatření, mohou jimi být například obce, kraje, občanská sdružení, podnikatelské subjekty

Účel podpory: cílem té části programu, která je zaměřena na zlepšování environmentální infrastruktury, je nejen zlepšování ochrany ovzduší, nakládání s odpady nebo vodního hospodářství ale i zvýšení biodiverzity vodních toků a jejich okolí, zvýšení retenční schopnosti krajiny a prevence ničivých následků povodní. Z programu v rámci opatření 3.1 lze podpořit například revitalizace vodních toků a jejich niv, odstraňování migračních bariér na tocích, úpravy k obnově funkce pramenných oblastí a mokřadů nebo budování retenčních nádrží a suchých poldrů.

Organizační zabezpečení: žádost bude k dispozici na internetu, vyplněná se podá na Státní fond životního prostředí a v kopii na Ministerstvo životního prostředí

Uzávěrka: dosud neurčeno, bude zveřejněno ve výzvě

Trvání programu: do konce roku 2006.

5. Správa nezcizitelného státního majetku v zvláště chráněných územích

Informační odkaz: <http://www.env.cz>

Spolufinancování z programu: až 100%

Žadatel: příjemcem finančních prostředků může být AOPK ČR, SOP, Správy NP.

Vyhlásil: Ministerstvo životního prostředí ČR

Účel podpory: finanční prostředky lze poskytovat na jednotlivá opatření pouze na pozemcích v ZCHÚ ve vlastnictví státu, které jsou v majetkové správě příjemce. Cílem programu je zajišťování povinností vlastníka (státu, představovaného odbornými organizacemi ochrany přírody) vyplývajících z platné legislativy, nárůst druhové rozmanitosti organismů, zvýšení početnosti populací chráněných druhů flóry a fauny vyskytujících se ve zvláště chráněných územích všech kategorií a naplňování mezinárodních úmluv, ke kterým přistoupila Česká republika, prostřednictvím odborných organizací ochrany přírody, včetně naplňování závazků vyplývajících z implementace směrnic Evropského společenství ve vztahu k soustavě evropsky významných území Natura 2000.

Organizační zabezpečení: příjemce předloží OOP MŽP žádost o přidělení finančních prostředků a seznam plánovaných opatření s uvedením odhadu jejich finanční náročnosti. OOP MŽP posoudí žádost o přidělení finančních prostředků a schválí výši přidělených finančních prostředků pro jednotlivé příjemce.

Uzávěrka: do konce února

Trvání programu: do konce roku 2007.

6. Program LIFE – NATURE

Informační odkaz: <http://www.env.cz>, <http://europa.eu.int/comm/environment/life/home.htm>

Spolufinancování z programu: až 75% u projektů zaměřených na území Natura 2000

Žadatel: okruh je velmi široký, může se jednat např. o agentury, výzkumný ústav, nevládní organizace, soukromníky, město, region

Vyhlásil: Evropská komise

Účel podpory: cílem programu je zajištění komplexní péče o vybrané území zařazené do soustavy Natura 2000. Z programu je možné hradit celou škálu nákladů, které si vyžaduje zachování cenného stanoviště (příprava plánu péče, výkupy pozemků, odstranění náletových dřevin, kosení atd.). Doba trvání projektu není závazně určena, ale pohybuje se obvykle od 3 do 5 let.

Organizační zabezpečení: žádost bude k dispozici na internetu na stránkách Evropské komise, vyplněná se podá na ministerstvo životního prostředí, které ji po překontrolování formální správnosti odešle Evropské komisi. Evropská komise učiní rozhodnutí, které z předložených projektů ze všech států EU budou financovány z rozpočtu programu LIFE.

Uzávěrka: dosud neurčeno, bude zveřejněno ve výzvě Evropské komise, která je zveřejňována na jejích internetových stránkách Evropské komise

Trvání programu: do konce roku 2006

B. Programy pod záštitou ministerstva zemědělství

1. Horizontální plán rozvoje venkova

Informační odkaz: <http://www.mze.cz>, <http://www.szif.cz>

Spolufinancování z programu: výše roční podpory je stanovena paušálně

Žadatel: soubor žadatelů se různí dle titulů, jedná se často o fyzické nebo právnické osoby jejichž pozemky jsou vedeny v evidenci půdy (dle zákona 252/1997 Sb., o zemědělství §3a až 3i, ve znění zákona 128/2003 Sb.) a zemědělsky na nich hospodaří, u některých titulů mohou být žadatelé vlastníci, sdružení vlastníků nebo předkladatel projektu za souhlasu vlastníků

Vyhlásil: Ministerstvo zemědělství ČR

Účel podpory: cílem programu je rozvoj venkova a multifunkčních funkcí zemědělství. Navrženy jsou dotační tituly na předčasné ukončení zemědělské činnosti, podporu méně příznivých oblastí a oblastí s environmentálními omezeními, agroenvironmentální opatření, zalesňování zemědělské půdy, založení porostů rychle rostoucích dřevin určených pro energetické využití, zakládání skupin výrobců.

Organizační zabezpečení: žádost včetně všech příloh je možné předkládat na zemědělské agentuře – pozemkovému úřadu MZe. Formulář žádosti spolu s informacemi k admi-

nistraci bude k dispozici na internetových stránkách Státního zemědělského intervenčního fondu <http://www.szif.cz>, žádosti budou vázány na nově vznikající registr půdních bloků

Uzávěrka: dosud neurčeno (pro rok 2004 se očekává uzávěrka během května)

Trvání programu: do konce roku 2006.

2. Operační program Zemědělství

Informační odkaz: <http://www.mze.cz>, www.szif.cz

Spolufinancování z programu: 100% u projektů nepřinášejících zisk a zhruba z 50% u projektů přinášejících zisk

Žadatel: soubor žadatelů se různí dle titulů, jedná se například o soukromě hospodařící rolníky nebo firmy (tedy FO nebo PO) zapsané do evidence samostatně hospodařících rolníků, vlastníky pozemků nebo nájemce pozemků

Vyhlásil: Ministerstvo zemědělství ČR

Účel podpory: cílem programu je podpora rozvoje venkova, zlepšování konkurenceschopnosti zemědělství, ochrana a zlepšování životního prostředí. Navrženy jsou dotační tituly na investice do zemědělského majetku zemědělských podniků, zlepšení zpracování zemědělských výrobků a jejich marketing, lesní hospodářství, posílení přizpůsobivosti a rozvoje venkovských oblastí, odborné vzdělávání, rybářství a technická pomoc. Pro péči o nelesní biotopy lze využít opatření na financování údržby nebo zakládání malých vodních nádrží nebo na pořízení šetrných technologií.

Organizační zabezpečení: žádost včetně příloh je možné podávat na regionálním odboru Státního zemědělského intervenčního fondu v termínech, které vyhlásí ministerstvo zemědělství minimálně tři týdny předem formou tiskové informace, v odborném tisku nebo na internetových stránkách MZe a SZIF.

Uzávěrka: dosud neurčeno

Trvání programu: do konce roku 2006.

3. Podpůrné programy MZe pro rok 2004

Informační odkaz: <http://www.mze.cz>

Spolufinancování z programu: až do výše 100%

Žadatel: liší se dle titulů, nejčastěji je uváděn podnikatel podnikající v zemědělské prvovýrobě

Účel podpory: podpůrné programy slouží k podpoře restrukturalizace a zvýšení konkurenceschopnosti agrárního sektoru. Z hlediska ochrany přírody mohou být zajímavé tituly na podporu mimoprodukčních funkcí rybníků, restrukturalizaci a obnovu ovocných sadů, podpora ozdravování polních a speciálních plodin nebo poradenství a vzdělávání.

Organizační zabezpečení: podpůrné programy specifikují „Zásady, kterými se stanovují podmínky pro poskytování dotací na základě § 2 zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství pro rok 2004“. Žádosti se podávají na příslušném pracovišti Zemědělské agentury – Pozemkového úřadu.

Uzávěrka: ukončení přijímání žádostí se liší dle jednotlivých podpor

Trvání programu: do konce roku 2004, každý rok probíhá jeho revize.

Ještě bychom Vás v této části chtěli upozornit na souběžné čerpání podpor. Většinou platí, že na stejné opatření není možné uplatnit plnou výši náhrady nákladů ze dvou dotačních programů např. v případě údržby luk kosením z agroenvironmentálních programů v rámci HRDP nelze současně na ten samý účel čerpat z Programu péče o krajinu. Zpravidla není možné na určitém pozemku využít dva různé programy (dotační tituly) na podobný účel. Co se týče Horizontálního plánu rozvoje venkova (HRDP) je možná kombinace podpory v méně příznivých oblastech (LFA) s agroenvironmentálními programy. Taktéž je možná kombinace titulu Ekologického zemědělství s ostatními agroenvironmentálními programy. Avšak nelze kombinovat podporu v méně příznivých oblastech (E-LFA) s podporou extenzivního hospodaření v rámci Programu péče o krajinu.

Je nutno si uvědomit, že např. hospodaří-li zemědělec v CHKO nebo NP a má pozemky v I. zóně, nemůže u některých agroenvironmentálních opatření získat plnou platbu, neboť zde vyloučení vstupů (např. hnojiv) vychází z právních předpisů. Toto omezení ze zákona bude v plné výši kompenzováno z E-LFA nebo z Programu péče o krajinu. Rádi bychom zde také připomněli, že bude připravena prováděcí vyhláška k §58 zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (v novelizovaném znění), která bude upravovat výpočet náhrady za ztížení zemědělského nebo lesního hospodaření vyplývající z tohoto zákona.

V příloze č. 2 je uveden Přehled nelesních stanovišť (louky, mokřady a vodní plochy, pastviny, polní kultury, trvalá krajinná zeleň) a možné zdroje financování jejich péče.

Použité zkratky:

AEO – agroenvironmentální opatření, jedná se o dotační titul ministerstva zemědělství v rámci HRDP
AOPK – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
E-LFA – Oblasti s environmentálními omezeními (Environmental Less Favoured Areas), jedná se o dotační titul ministerstva zemědělství v rámci HRDP
FO – fyzická osoba
HRDP – Horizontální plán rozvoje venkova (Horizontal Rural Development Plan), jedná se o programový dokument ministerstva zemědělství přinášející širokou škálu opatření pro rozvoj venkova
CHKO – chráněná krajinná oblast
LFA – méně příznivé oblasti (Less Favoured Areas), jedná se o dotační titul ministerstva zemědělství v rámci HRDP
MZe – Ministerstvo zemědělství ČR
MŽP – Ministerstvo životního prostředí ČR
Natura 2000 – je celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat přírodní stanoviště a stanoviště druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je Natura 2000 tvořena ptáčími oblastmi a evropsky významnými lokalitami
NP – národní park

OP Zemědělství – Operační program „Rozvoj venkova a multifunkční zemědělství“

PO – právnická osoba

SOP – Správa ochrany přírody

SFŽP – Státní fond životního prostředí

TP – trvalý travní porost

ÚSES – územní prvky ekologické stability; jedná se o vzájemně propojený soubor přirozených i pozmeněných avšak přírodně blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu

VDJ – velká dobytčí jednotka

ZCHÚ – zvláště chráněné území (národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky) vymezené dle zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění

Kontakty:

Ministerstvo životního prostředí

Vršovická 65, 100 10 Praha 10

www.env.cz

Tel.: 267 121 111

Správa SOP

Kaplanova 1931/1

148 01 Praha 4

www.schkocr.cz

Tel.: 267 994 300

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Kališnická 4-6, P.O. BOX 85

130 23 Praha 3

www.nature.cz

Tel.: 222 580 013

Ministerstvo zemědělství

Těšnov 17

117 05 Praha 1

www.mze.cz

Tel.: 221 811 111

Seznam Zemědělských agentur a Pozemkových úřadů je uveden na této adrese:

<http://www.mze.cz/attachments/seznamZAaPU.htm>

Tel.: 221 811 111

SPRÁVY NÁRODNÍCH PARKŮ

Správa KRNAP

Dobrovského 3, 543 11 Vrchlabí

Tel.: 499 456 111

Správa NP Podyjí

Na vyhlídce 5, 669 01 Znojmo

Tel.: 515 226 722

Správa NP Šumava

1. máje 206, 385 01 Vimperk

Tel.: 388 450 111

Správa NP České Švýcarsko

Pražská 52, 407 46 Krásná Lípa, Tel: 412 354 050

Doporučená literatura

- Adámek, Z., (1995): Rybářství ve volných vodách. – East Publishing, Praha. 205 pp.
- Beneš, J., Konvička, M., (2002): Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I., II. – Společnost pro ochranu motýlů, Praha. 478 pp. 857 pp.
- Blažková, D., (1989): Louky – jejich ohrožení a problémy ochrany. – Pam. Přír., Praha, 14/2: 99 – 103.
- Bucek, A., (2000): Krajina České republiky a pastva. – Veronika 14: 1 – 7.
- Brooks, S. & Stoneman, R., (1997): Conserving Bogs. The Management Handbook. The Stationery Office, Edinburgh. 286 pp.
- Bureš, L. et Burešová, Z., (1989): Geobotanická expertíza k provádění experimentální likvidace kleče v SPR Malá kotlina. – Manuskript, Správa CHKO Jeseníky, KSPPOP Ostrava. /21 p., mapa/.
- Bureš, L. et Burešová, Z., (1991): SPR Velká kotlina: monitoring a experimenty. – Manuskript, Správa CHKOJ, OkÚ Bruntál, ČÚOP Praha. /20 p., mapa/.
- Bureš, L. et Burešová, Z., (2003): Komplexní hodnocení vlivů lidských zásahů v NPR Praděd. – Manuskript, Ekoservis, AOPK ČR Praha.
- Čítek, J., Krupauer, V., Kubů, F. (1998): Rybníkářství. Informatorium, Praha. 306 pp.
- Dyk, A., Dyk, V., (1947): Rybářství. Zemědělské knihkupectví, Praha, (II. vydání).
- Eiseltová, M., (ed.) (1996): Obnova jezerních ekosystémů – holistický přístup. Wetlands International publ. 32. 190 pp.
- Frame, J., (1992): Improved Grassland Management. – Farming Press Books, Ipswich.
- Hadincová, V., Herben, T., Kovářová, M., Krahulec, F. et Pecháčková, S., (1998): Změny v produkci jednotlivých druhů krkonošských luk v průběhu deseti let. – Opera Corcont. 34 (1997): 59 – 77.
- Hejný, S. a kol. (2000): Rostliny vod a pobřeží, East est Publishing Company, Praha, distribuce Střední rybářská škola Vodňany. 118 pp.
- Hora, J., Marhoul, P., Zámečník, V. (2003): Chráníme polní a luční ptáky. – Česká ornitologická společnost. 15 pp.
- Hůda, J., Šedivý, V. (1999): Současné problémy českého rybníkářství. Sborník Krajinotvorné programy, Příbram, 81 – 83.
- Chytrý, M., Kučera, T. a Kočí, M. (eds.) (2001): Katalog biotopů České republiky. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha. 304 pp.
- Janda, J., Pechar, L., a kol (1996): Trvale udržitelné využívání rybníků v Chráněné krajinné oblasti a biosférické rezervaci Třeboňsko. České koordinační středisko IUCN, Praha. 189 pp.
- Jeník, J., (1961): Alpínská vegetace Krkonoš, Králického Sněžníku a Hrubého Jeseníku. – Praha.
- Joosten, J. & Clarke, D., (2002): Wise Use of mires and peatlands: Background and principles including a framework for decision-making. IMCG & IPS, pp. 304.
- Just, T., Šámal, V., Dušek, M., Fischer, D., Karlík, P. a Pykal, J. (2003): Revitalizace vodního prostředí, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha. 144 pp.
- Kočí, M., (2001): Společenstva vysokostébelných niv (Mulgedio-Aconitetea) v Hrubém Jeseníku. – Čas. Slez. Muz., Opava, Ser. A, 50: 175 – 191.
- Kolektiv autorů (2004): Chráněná území ČR svazek 14 – Kompedium. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a Ecocentrum Brno, Praha.
- Krahulec, F., Skálová, H., Herben, T., Hadincová, V., Wildová, R. & Pecháčková, S., (2001): Vegetation changes following sheep grazing in abandoned mountain meadows. Applied Vegetation Science, 4: 97 – 102.
- Krahulec, F., (1990): Alpine vegetation of the Králický Sněžník Mts. (The Sudeten Mts.). Preslia, Praha, 62: 307 – 322.
- Krahulec, F. et al. (1997): Louky Krkonoš a jejich dynamika. – Opera Corcontica 33:1–252
- Krahulec, F., Hadincová, V., Herben, T. & Kettnerová, S., (1994): Monitorování vlivu pastvy ovcí na rostlinná společenstva: Zadní Renerovky v Krkonošském národním parku. – Příroda 1: 191 – 196.
- Kučera, T., (1995): Management nelesních společenstev. – Daphne, Bratislava, 2/1: 3 – 7.
- Linsay, R., (1995): Bogs: The Ecology, Classification and Conservation of Ombrotrophic Mires. Scottish Natural Heritage, Battleby. 119 pp.
- Moravec, J. et al. (1995): Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení. Druhé vydání. Severočas. Přír., Litoměřice, Supl. 1995/1 – 206.

Novotný, G., (2000): Pastva hospodářských zvířat v lesích českých zemí v minulosti. – *Veronika* 14: 1 – 7

Pavlu, V., Hejman, M., Pavlu, L. & Gaisler J. (2003): Effect of rotational and continuous grazing on vegetation of an upland grassland in the Jizerské hory Mts., Czech Republic. *Folia Geobotanica*, 38: 21 – 34

Petríček, V. et al. (1999): Péče o chráněná území. I. Nelesní společenstva. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha. 452 pp.

Pokorný, J., Ondok, J.P. (1991): Macrophyte photosynthesis and aquatic environment, *Academia Praha*, 117 pp.

Pykal, J. (1998): Význam rybníků pro diverzitu krajiny a organismů. *Sborník Krajina a voda, Veselí nad Moravou*.

Rychnovská, M., (1981): Ekologický a ekonomický význam luk. – *Pam. Přír.*, Praha, 6: 487 – 490.

Rychnovská, M. a kol. (1985): Ekologie lučních porostů. – *Academia, Praha*, 291 pp.

Rowell, T.A., (1988): The peatland management handbook. ms., unpublished, 110 pp.

Sádlo, J., Storch, D. (2000): Biologie krajiny. Biotopy České republiky. *Vesmír, Praha*. 94 pp.

Seznam přispěvatelů:

Mgr. Josef Albrecht – AOPK ČR, stř. České Budějovice
Mgr. Lenka Baťová – AOPK ČR stř. Pardubice
Jiří Beneš – Entomologický ústav AV ČR, České Budějovice
Mgr. Jiří Brázda – Ministerstvo životního prostředí Praha, Odbor ekologie krajiny a lesa, Oddělení koncepcí a koordinace programů
Ing. Eva Burešová – AOPK ČR, stř. České Budějovice
Ing. Kateřina Bímová – Ústav aplikované ekologie České zemědělské univerzity, Kostelec nad Černými lesy
RNDr. Denisa Blažková, CSc. – Botanický ústav AVČR, Průhonice
RNDr. Iva Buřková – Správa národního parku Šumava
Mgr. Martin Dančák, Ph.D. – Univerzita Palackého, Katedra botaniky, Olomouc
Ing. Martin Dušek – AOPK ČR, ústřední pracoviště Praha
Ing. Mgr. Eva Havlínová – Ministerstvo životního prostředí Praha, Odbor ekologie krajiny a lesa, Oddělení koncepcí a koordinace programů
RNDr. Michal Hejman – Česká zemědělská univerzita, Katedra pícninářství a trávníkářství, Praha
RNDr. Alexandra Klaudisová – AOPK ČR, ústřední pracoviště Praha

Doc. Ing. František Klimeš, CSc. – Jihočeská univerzita, zemědělská fakulta, České Budějovice

Prof. Ing. Ladislav Kolář, DrSc. – Jihočeská univerzita, zemědělská fakulta, České Budějovice

Mgr. Martin Konvička – Entomologický ústav AV ČR, České Budějovice, Katedra zoologie, Biologická fakulta Jihočeské university, České Budějovice

RNDr. František Krahulec CSc. – Botanický ústav AVČR, Průhonice

Mgr. Martin Křivánek – Botanický ústav AVČR, Průhonice

Mgr. Lukáš Merta – AOPK ČR stř. Olomouc

Ing. Alena Mládková – Správa KRNAP, Vrchlabí

Mgr. Stanislav Mudra – regionální koordinátor mapování Natura 2000 pro Olomoucký kraj

Dr. Ing. Vilém Pavlu – VÚRV Praha-Ruzyně, Výzkumná stanice travních ekosystémů Liberec

RNDr. Jan Pokorný – ENKI o.p.s., Třeboň, Botanický ústav AVČR, Třeboň

Mgr. Romana Prausová, Ph.D. – AOPK ČR stř. Pardubice

Mgr. Vlastik Rybka, Ph.D. – Pražská botanická zahrada, Praha – Trója

RNDr. Jiří Sádlo CSc. – Botanický ústav AVČR, Průhonice

Ing. Radek Sus – Ministerstvo životního prostředí Praha, Odbor ekologie krajiny a lesa, Oddělení koncepcí a koordinace programů

Mgr. Kateřina Šumberová – Botanický ústav AVČR, Brno

Ing. Mgr. Lenka Vokasová – Ministerstvo životního prostředí Praha, Odbor ekologie krajiny a lesa, Oddělení koncepcí a koordinace programů

Ing. Vladimír Zdražil – Ústav aplikované ekologie České zemědělské univerzity, Kostelec nad Černými lesy

Seznam přispěvatelů ve speciální části:

Mgr. Josef Albrecht, AOPK ČR stř. České Budějovice – V, R, T4, T5, T6, T3, T2, T1, M

RNDr. Ivan Balák – Správa CHKO Moravský kras – spoluautor S3

RNDr. Iva Buřková, Správa NP Šumava – editor a autor skupiny R

Ing. Luděk Čech, AOPK ČR stř. Havlíčkův Brod – R, T3, T1

Ing. Alexandra Čurnová – T1

Ing. Jiří Danihelka, CHKO Pálava – K, T3, M

Mgr. Petra Doležalová – M, R, T1, T2, T8

Mgr. Michal Hájek Ph.D., Masarykova Univerzita, Brno – R

RNDr. Michal Hejman, ČZU Praha – A

Mgr. Jindřich Chlapek, CHKO Jeseníky – editor a autor skupin A, T2

Ing. Josef Jančo – CHKO Moravský kras T4

RNDr. Ondřej Jäger – CHKO Český kras, spoluautor S3

Ing. Lubomír Jiříš, Správa KRNAP – T2

RNDr. Ivana Jongepierová, CHKO Bílé Karpaty – R, T1, editor a autor skupin T3-T8

Mgr. Petr Karlík – regionální koordinátor Natury pro Středočeský kraj a Prahu – T1, T3.5, T5.3

RNDr. Alexandra Klaudisová, AOPK ČR, ústřední pracoviště Praha – T1, T5, T7, T8

Mgr. Hana Kleinová, AOPK ČR, stř. Olomouc – R, K, T4, T3, T1

Ing. Zdeňka Kloužková, CHKO Poodří – M, T1

Mgr. Libor Kotouč, CHKO Moravský kras – T6, T3, editor skupiny S, autor S1, S2

RNDr. Tomáš Kučera, Ph.D., Ústav ekologie krajiny AV ČR, České Budějovice – T1

Ing. Martin Lepší – T1

Ing. Leoš Lippl, CHKO Blanský les – T3, T1

Ing. Daniela Lišková, AOPK ČR stř. Plzeň – K

Ing. Pavel Lustyk, AOPK ČR, Brno – T1

Mgr. Vladimír Melichar, regionální koordinátor mapování Natura 2000 pro Karlovarský kraj – R

Mgr. Jan Mládek, Univerzita Palackého, Olomouc – R

Mgr. Pavlína Miklová, CHKO Žďárské vrchy – M, R, T1, T2, T8

Martina Molíková prom. biol., AOPK ČR, stř. Praha – M, T1, T3

Dr. Šárka Neuschlová, CHKO Poodří – V, T1, M

Ing. Lenka Pavlů, CHKO Jizerské hory – T1

Mgr. Jana Pekárová, regionální koordinátor Natury pro Zlínsko – K, T5, T3

Mgr. Romana Prausová, Ph.D. AOPK ČR, stř. Pardubice – R, T4, T5, T3, T2, T1, M

Mgr. Vlastik Rybka, Ph.D. Pražská botanická zahrada, Praha – Trója – editor a autor skupin V a M

RNDr. Jiří Sádlo, CSc., Botanický ústav, Průhonice – editor a autor skupiny K, S1+S2

Jiří Sladký, AOPK ČR, stř. Plzeň – K

Mgr. Petr Slavík, AOPK ČR, stř. Brno – K, T5, T3

RNDr. Lenka Sovíková, CHKO Poodří – M, T1

RNDr. Božena Šerá, Ph.D., Ústav ekologie krajiny AV ČR, České Budějovice – editor a autor skupiny T1

Ing. Josef Všetický, CHKO Žďárské vrchy – M, R, T1, T2, T8

RNDr. Alena Vydrová, CHKO Blanský les – T1, T3

Ing. Vladimír Zabloudil, CHKO Žďárské vrchy – M, R, T1, T2, T8

PŘÍLOHA Č. 1:

Tabulka 1: Přehled nebezpečných invazních druhů. Doba likvidace je závislá na době kvetení – neúčinnější je v době před začátkem květu, kdy je rostlina zásahem nejvíce vyčerpaná

Druh	Vědecké jméno	Vytrvalost	Šíření	Doba květu	Likvidace	Poznámka
ambrózie peřenolistá	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	jednoletka	semeny	VIII-X	vytrhávání	Alergen. Nestříkat, jen trhat.
bolševník velkolepý	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	dvouletka až trvalka	semeny	VI-IX	seč + bodově herbicid, (plošný postřik), pastva	Alergen dotykový, silný a záludný
borovice vejmutovka	<i>Pinus strobus</i>	strom	semeny	V-VI	řez, ošetření ran herbicidem	
celík kanadský	<i>Solidago canadensis</i>	trvalka	semeny, oddenky	VIII-X	seč, vytrhávání, (postřik)	
celík obrovský	<i>Solidago gigantea</i>	trvalka	převážně semeny	VIII-X	seč, vytrhávání, (postřik)	
dub červený	<i>Quercus rubra</i>	strom	semeny	V	řez, ošetření ran herbicidem	
hvězdnice-americké druhy (h. kopinatá a další)	<i>Aster lanceolatus et sp. div.</i>	trvalka	semeny, oddenky	VIII-X	seč, postřik jen a jen v souvislých porostech	
janovec metlatý	<i>Sarothamnus scoparius</i>	keř	semeny	V-VI	řez, ošetření ran herbicidem	Přirozený na Frýdlantsku a v K3 jej místy lze tolerovat
javor jasanolistý	<i>Acer negundo</i>	strom	semeny	III-IV	řez, ošetření ran herbicidem	
kolotočník zdobný	<i>Telekia speciosa</i>	trvalka	semeny	VI-VIII	seč, postřik, vyrývání	Dotykový alergen.
křídlatka česká	<i>Reynoutria x bohemica</i>	trvalka	oddenky	VII-IX	pastva, postřik, seč + postřik, rytí + postřik	
křídlatka japonská	<i>Reynoutria japonica</i>	trvalka	oddenky	VII-IX	pastva, postřik, seč + postřik, rytí + postřik	
křídlatka sachalinská	<i>Reynoutria sachalinensis</i>	trvalka	oddenky	VIII-IX	pastva, seč, postřik, vyrývání	
kustovnice cizí	<i>Lycium barbatum</i>	keř	jen kořenovými výběžky	V-VIII	řez, ošetření ran herbicidem	
mahonie cesmínolistá	<i>Mahonia aquifolium</i>	keř	semeny	V-VII	řez, ošetření ran herbicidem	většinou neškodná
netýkavka malokvětá	<i>Impatiens parviflora</i>	jednoletka	semeny	VI-IX	vytrhávání	boj je neúčinný, ač druh dost škodí.
netýkavka žláznatá	<i>Impatiens glandulifera</i>	jednoletka	semeny	VIII-X	vytrhávání	boj je neúčinný, navíc druh spíše jen zvětšuje diversitu!!
ovsík vyvýšený	<i>Arrhenatherum elatius</i>	trvalka	semeny, oddenky	VI-VII	pastva, vypalování, vytrhávání	POZOR, jde jen o suché stráně a písčiny (T2.3, T3.2-3.5, T5, T6, T8.1 a T8.2)
pajasan žláznatý	<i>Ailanthus altissima</i>	strom	semeny, adventivními kořeny	VI	řez, ošetření ran herbicidem	Alergen
rozrazil nitkovitý	<i>Veronica filiformis</i>	trvalka	nadzemními šlahouny, semeny	V-VII	vytrhávání, seč, (postřik)	
střemcha pozdní	<i>Padus serotina</i>	strom	semeny	V-VI	řez, ošetření ran herbicidem	
štědřenec odvislý	<i>Laburnum anagyroides</i>	keř až strom	semeny	V-VI	řez, ošetření ran herbicidem	
šťovík alpský	<i>Rumex alpinus</i>	trvalka	semeny, oddenky	VI-VIII	seč + bodový nátěr, vyrývání, (postřik)	
topinambur hlíznatý	<i>Helianthus tuberosus</i>	trvalka	semeny, oddenky	VIII-X	seč, bodový postřik (plošný postřik)	
topol kanadský	<i>Populus x canadensis</i>	strom	semeny	III-IV	řez, ošetření ran herbicidem	
trnovník akát	<i>Robinia pseudoacacia</i>	strom	semeny a kořenovými výhony	V-VI	řez, ošetření ran herbicidem	
třapatka dřípátá	<i>Rudbeckia laciniata</i>	trvalka	semeny	VII-IX	seč, vyrývání, (postřik)	není příliš silná dominanta, lze tolerovat
turanka kanadská	<i>Conyza canadensis</i>	jednoletka	semeny	V-VIII	vytrhávání	postřik je rizikový
vlčí bob mnoholistý	<i>Lupinus polyphyllus</i>	trvalka	semeny	V-IX	pastva, seč, (postřik)	
vodní mor kanadský	<i>Elodea canadensis</i>	trvalka	fragmentací rostliny	VI-VIII	sběr a kompostování	
vrbovka žláznatá	<i>Epilobium ciliatum</i>	trvalka	semeny, oddenky	VII-IX	seč	boj je neúčinný, protože nevytváří porost. Diversitu nesnižuje.

Tabulka 2: Přehled biotopů a jejich ohrožení (vyloučeny jsou člověkem silně ovlivněné biotopy skupiny „X“):

Zkratka	Biotop	Nebezpečné invazní druhy	Ostatní vyskytující se invazní druhy
V1	Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod	Vodní mor kanadský (<i>Elodea canadensis</i>)	Šípatka široolistá (<i>Sagittaria latifolia</i>)
V4	Makrofytní vegetace vodních toků	Vodní mor kanadský (<i>Elodea canadensis</i>)	Šípatka široolistá (<i>Sagittaria latifolia</i>)
M1.1	Rákosiny eutrofních stojatých vod	Celík kanadský (<i>Solidago canadensis</i>), Celík obrovský (<i>S. gigantea</i>), americké druhy hvězdnic (<i>Aster lanceolatus</i> et sp. div.)	
M1.3	Eutrofní vegetace bahnitých substrátů		Šípatka široolistá (<i>Sagittaria latifolia</i>)
M1.4	Říční rákosiny	Celík kanadský (<i>Solidago canadensis</i>), Celík obrovský (<i>S. gigantea</i>), americké druhy hvězdnic (<i>Aster lanceolatus</i> et sp. div.), křídlatky (<i>Reynoutria</i> spp.), Topinambur hlíznatý (<i>Helianthus tuberosus</i>)	Andělíka lékařská (<i>Angelica archangelica</i> ssp. <i>archangelica</i>), Netýkavka žláznatá (<i>Impatiens glandulifera</i>), Štětínovka laločnatá (<i>Echinocystis lobata</i>), Vrbovka žláznatá (<i>Epilobium ciliatum</i>)
M1.5	Pobřežní vegetace potoků		Vrbovka žláznatá (<i>Epilobium ciliatum</i>), Kejklička skvrnitá (<i>Mimulus guttatus</i>) – neškodná památka na dřívější osídlení
M1.7	Vegetace vysokých ostřic	vzácně: Celík kanadský (<i>Solidago canadensis</i>), Celík obrovský (<i>S. gigantea</i>), americké druhy hvězdnic (<i>Aster lanceolatus</i> et sp. div.), křídlatky (<i>Reynoutria</i> spp.), Topinambur hlíznatý (<i>Helianthus tuberosus</i>)	vzácně: Andělíka lékařská (<i>Angelica archangelica</i> ssp. <i>archangelica</i>), Netýkavka žláznatá (<i>Impatiens glandulifera</i>), Štětínovka laločnatá (<i>Echinocystis lobata</i>), Vrbovka žláznatá (<i>Epilobium ciliatum</i>)
M2.1	Vegetace letněných rybníků		Dvouzubec černoplodý (<i>Bidens frondosus</i>), Vrbovka žláznatá (<i>Epilobium ciliatum</i>)
M2.2	Jednoletá vegetace vlhkých písků		Dvouzubec černoplodý (<i>Bidens frondosus</i>), Vrbovka žláznatá (<i>Epilobium ciliatum</i>)
M2.3	Vegetace obnažených den teplých oblastí		Dvouzubec černoplodý (<i>Bidens frondosus</i>), Vrbovka žláznatá (<i>Epilobium ciliatum</i>)
M4.2	Štěrkové náplavy s židovníkem německým	Celík kanadský (<i>Solidago canadensis</i>), Celík obrovský (<i>S. gigantea</i>), americké druhy hvězdnic (<i>Aster lanceolatus</i> et sp. div.), křídlatky (<i>Reynoutria</i> spp.), Topinambur hlíznatý (<i>Helianthus tuberosus</i>), Topol kanadský (<i>Populus canadensis</i>)	Andělíka lékařská (<i>Angelica archangelica</i> ssp. <i>archangelica</i>), Netýkavka žláznatá (<i>Impatiens glandulifera</i>), Štětínovka laločnatá (<i>Echinocystis lobata</i>), Vrbovka žláznatá (<i>Epilobium ciliatum</i>)
M4.3	Štěrkové náplavy s třtinou pobřežní	Celík kanadský (<i>Solidago canadensis</i>), Celík obrovský (<i>S. gigantea</i>), americké druhy hvězdnic (<i>Aster lanceolatus</i> et sp. div.), křídlatky (<i>Reynoutria</i> spp.), Topinambur hlíznatý (<i>Helianthus tuberosus</i>)	Andělíka lékařská (<i>Angelica archangelica</i> ssp. <i>archangelica</i>), Netýkavka žláznatá (<i>Impatiens glandulifera</i>), Štětínovka laločnatá (<i>Echinocystis lobata</i>), Vrbovka žláznatá (<i>Epilobium ciliatum</i>)
M5	Devětsilové lemy horských potoků	Kolotočník zdobný (<i>Telekia speciosa</i>), Šťovík alpský (<i>Rumex alpinus</i>), Bolševník velkolepý (<i>Heracleum mantegazzianum</i>)	Večernice vonná (<i>Hesperis matronalis</i>)-pěstovaná, Netýkavka žláznatá (<i>Impatiens glandulifera</i>), Zvonek široolistý (<i>Campanula latifolia</i>)
M6	Bahnité říční náplavy		Dvouzubec černoplodý (<i>Bidens frondosus</i>), Vrbovka žláznatá (<i>Epilobium ciliatum</i>)
M7	Bylinné lemy nížinných řek	Celík kanadský (<i>Solidago canadensis</i>), Celík obrovský (<i>S. gigantea</i>), americké druhy hvězdnic (<i>Aster lanceolatus</i> et sp. div.), křídlatky (<i>Reynoutria</i> spp.), Topinambur hlíznatý (<i>Helianthus tuberosus</i>)	Andělíka lékařská (<i>Angelica archangelica</i> ssp. <i>archangelica</i>), Netýkavka žláznatá (<i>Impatiens glandulifera</i>), Štětínovka laločnatá (<i>Echinocystis lobata</i>), Vrbovka žláznatá (<i>Epilobium ciliatum</i>), Loubinec popínavý (<i>Parthenocissus inserta</i>)
R1.5	Subalpínská prameniště	Šťovík alpský (<i>Rumex alpinus</i>)	Všedobr horský (<i>Imperatoria ostruthium</i>)
S1.1	Štěrbinová vegetace vápnitých skal a drolin		Rozchodník pochybný (<i>Sedum spurium</i>)
S1.2	Štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin		Rozchodník pochybný (<i>Sedum spurium</i>)
S2	Pohyblivé sutě		Rozchodník pochybný (<i>Sedum spurium</i>)
A4.2	Subalpínské vysokobylinné nivy	Šťovík alpský (<i>Rumex alpinus</i>)	Všedobr horský (<i>Imperatoria ostruthium</i>)
A7	Kosodřevina	Šťovík alpský (<i>Rumex alpinus</i>)	Všedobr horský (<i>Imperatoria ostruthium</i>)
A8.2	Vysoké subalpínské listnaté křoviny	Šťovík alpský (<i>Rumex alpinus</i>)	Všedobr horský (<i>Imperatoria ostruthium</i>)
T1.1	Mezofilní ovsíkové louky	americké druhy hvězdnic (<i>Aster lanceolatus</i> et sp. div.), Celík kanadský (<i>Solidago canadensis</i>), Vlčí bob mnoholistý (<i>Lupinus polyphyllus</i>), Rozrazil nitkovitý (<i>Veronica filiformis</i>)	Vratič obecný (<i>Tanacetum vulgare</i>), Šťovík rozvětvený (<i>Rumex thyrsiflorus</i>)

T1.2	Horské trojštětové louky	Vlčí bob mnoholistý (<i>Lupinus polyphyllus</i>), Šťovík alpský (<i>Rumex alpinus</i>), Rozrazil nitkovitý (<i>Veronica filiformis</i>)	
T1.3	Poháňkové pastviny	Vlčí bob mnoholistý (<i>Lupinus polyphyllus</i>), Šťovík alpský (<i>Rumex alpinus</i>), Rozrazil nitkovitý (<i>Veronica filiformis</i>)	
T1.4	Aluviální psárkové louky	Celík kanadský (<i>Solidago canadensis</i>), Celík obrovský (<i>S. gigantea</i>), americké druhy hvězdnic (<i>Aster lanceolatus</i> et sp. div.), křídlatky (<i>Reynoutria</i> spp.), Topinambur hlíznatý (<i>Helianthus tuberosus</i>)	Andělíka lékařská (<i>Angelica archangelica</i> ssp. <i>archangelica</i>), Netýkavka žláznatá (<i>Impatiens glandulifera</i>), Štětínovka laločnatá (<i>Echinocystis lobata</i>), Vrbovka žláznatá (<i>Epilobium ciliatum</i>)
T1.5	Vlhké pcháčové louky	Bolševník velkolepý (<i>Heracleum mantegazzianum</i>)	Vrbovka žláznatá (<i>Epilobium ciliatum</i>)
T1.6	Vlhká tužebníková lada	Bolševník velkolepý (<i>Heracleum mantegazzianum</i>)	Vrbovka žláznatá (<i>Epilobium ciliatum</i>)
T1.8	Kontinentální vysokobylinná vegetace	Celík kanadský (<i>Solidago canadensis</i>), Celík obrovský (<i>S. gigantea</i>), americké druhy hvězdnic (<i>Aster lanceolatus</i> et sp. div.), křídlatky (<i>Reynoutria</i> spp.), Topinambur hlíznatý (<i>Helianthus tuberosus</i>)	Andělíka lékařská (<i>Angelica archangelica</i> ssp. <i>archangelica</i>), Netýkavka žláznatá (<i>Impatiens glandulifera</i>), Štětínovka laločnatá (<i>Echinocystis lobata</i>), Vrbovka žláznatá (<i>Epilobium ciliatum</i>)
T1.9	Střídavé vlhké bezkolencové louky	Bolševník velkolepý (<i>Heracleum mantegazzianum</i>)	Vrbovka žláznatá (<i>Epilobium ciliatum</i>)
T1.10	Vegetace vlhkých narušovaných půd	americké druhy hvězdnic (<i>Aster lanceolatus</i> et sp. div.), Celík kanadský (<i>Solidago canadensis</i>), Celík obrovský (<i>S. gigantea</i>)	Vrbovka žláznatá (<i>Epilobium ciliatum</i>)
T2.1	Subalpínské smilkové trávníky	Šťovík alpský (<i>Rumex alpinus</i>)	Všedobr horský (<i>Imperatoria ostruthium</i>)
T2.2	Horské smilkové trávníky s alpínskými druhy	Šťovík alpský (<i>Rumex alpinus</i>)	Všedobr horský (<i>Imperatoria ostruthium</i>)
T2.3	Podhorské a horské smilkové trávníky	Vlčí bob mnoholistý (<i>Lupinus polyphyllus</i>), Janovec metlatý (<i>Sarothamnus scoparius</i>), Ovsík vyvýšený (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	
T3.2	Pěchavové trávníky	Ovsík vyvýšený (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Kustovnice cizí (<i>Lycium barbarum</i>), Trnovník akát (<i>Robinia pseudacacia</i>)	Borovice černá (<i>Pinus nigra</i>), Len rakouský (<i>Linum austriacum</i>) - pouze v Čechách, na Moravě se jedná o druh původní a neškodný
T3.3	Úzkolisté suché trávníky	Ovsík vyvýšený (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Kustovnice cizí (<i>Lycium barbarum</i>), Trnovník akát (<i>Robinia pseudacacia</i>)	Borovice černá (<i>Pinus nigra</i>), Len rakouský (<i>Linum austriacum</i>) - pouze v Čechách, na Moravě se jedná o druh původní a neškodný
T3.4	Širokolisté suché trávníky	Ovsík vyvýšený (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Kustovnice cizí (<i>Lycium barbarum</i>), Trnovník akát (<i>Robinia pseudacacia</i>)	Borovice černá (<i>Pinus nigra</i>), Len rakouský (<i>Linum austriacum</i>) – pouze v Čechách, na Moravě se jedná o druh původní a neškodný
T3.5	Acidofilní suché trávníky	Vlčí bob mnoholistý (<i>Lupinus polyphyllus</i>), Janovec metlatý (<i>Sarothamnus scoparius</i>), Ovsík vyvýšený (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	
T4.2	Mezofilní bylinné lemy	Celík kanadský (<i>Solidago canadensis</i>), Janovec metlatý (<i>Sarothamnus scoparius</i>), Vlčí bob mnoholistý (<i>Lupinus polyphyllus</i>), Trnovník akát (<i>Robinia pseudacacia</i>)	
T5.1	Jednoletá vegetace písčín	Ovsík vyvýšený (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Ambrosie peřenolistá (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>), Turanka kanadská (<i>Conyza canadensis</i>), Janovec metlatý (<i>Sarothamnus scoparius</i>), Trnovník akát (<i>Robinia pseudacacia</i>)	
T5.2	Otevřené trávníky písčín s paličkovcem šedavým	Ovsík vyvýšený (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Ambrosie peřenolistá (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>), Turanka kanadská (<i>Conyza canadensis</i>), Janovec metlatý (<i>Sarothamnus scoparius</i>), Trnovník akát (<i>Robinia pseudacacia</i>)	
T5.3	Kostřavové trávníky písčín	Ovsík vyvýšený (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Ambrosie peřenolistá (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>), Turanka kanadská (<i>Conyza canadensis</i>), Janovec metlatý (<i>Sarothamnus scoparius</i>), Trnovník akát (<i>Robinia pseudacacia</i>)	
T5.4	Panonské stepní trávníky na písku	Ovsík vyvýšený (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Ambrosie peřenolistá (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>), Turanka kanadská (<i>Conyza canadensis</i>), Janovec metlatý (<i>Sarothamnus scoparius</i>), Trnovník akát (<i>Robinia pseudacacia</i>)	
T5.5	Acidofilní trávníky mělkých půd	Ovsík vyvýšený (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	Rozchodník pochybný (<i>Sedum spurium</i>)

T6.1	Acidofilní vegetace efemér a sukulentů	Ovsík vyvýšený (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	Rozchodník pochybný (<i>Sedum spurium</i>)
T6.2	Bazifilní vegetace efemér a sukulentů	Ovsík vyvýšený (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	Rozchodník pochybný (<i>Sedum spurium</i>)
T8.1	Suchá vřesoviště nížin a pahorkatin	Vlčí bob mnoholistý (<i>Lupinus polyphyllus</i>), Janovec metlatý (<i>Sarothamnus scoparius</i>), Ovsík vyvýšený (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	
T8.2	Sekundární podhorská a horská vřesoviště	Vlčí bob mnoholistý (<i>Lupinus polyphyllus</i>), Janovec metlatý (<i>Sarothamnus scoparius</i>), Ovsík vyvýšený (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	
K2.1	Vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů	americké druhy hvězdnic (<i>Aster lanceolatus</i> et sp. div.), Celík kanadský (<i>Solidago canadensis</i>), Celík obrovský (<i>S. gigantea</i>), Křídlatky (<i>Reynoutria</i> spp.), Třapatka dřipatá (<i>Rudbeckia laciniata</i>), Topinambur hlíznatý (<i>Helianthus tuberosus</i>), Javor jasanolistý (<i>Acer negundo</i>), Topol kanadský (<i>Populus x canadensis</i>)	Andělíka lékařská (<i>Angelica archangelica</i> ssp. <i>archangelica</i>), Netýkavka žláznatá (<i>Impatiens glandulifera</i>), Loubinec pětistý (<i>Parthenocissus quinquefolia</i>)
K2.2	Vrbové křoviny šterkových náplavů	americké druhy hvězdnic (<i>Aster lanceolatus</i> et sp. div.), Celík kanadský (<i>Solidago canadensis</i>), Celík obrovský (<i>S. gigantea</i>), Křídlatky (<i>Reynoutria</i> spp.), Třapatka dřipatá (<i>Rudbeckia laciniata</i>), Topinambur hlíznatý (<i>Helianthus tuberosus</i>), Javor jasanolistý (<i>Acer negundo</i>), Topol kanadský (<i>Populus x canadensis</i>)	Andělíka lékařská (<i>Angelica archangelica</i> ssp. <i>archangelica</i>), Netýkavka žláznatá (<i>Impatiens glandulifera</i>), Loubinec pětistý (<i>Parthenocissus quinquefolia</i>)
K3	Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny	Kustovnice cizí (<i>Lycium barbatum</i>), Trnovník akát (<i>Robinia pseudacacia</i>)	Mahonie cesmínolistá (<i>Mahonia aquifolium</i>), Štědřenec odvislý (<i>Laburnum anagyroides</i>), Janovec metlatý (<i>Sarothamnus scoparius</i>), Celík kanadský (<i>Solidago canadensis</i>)
K4	Nízké xerofilní křoviny		pěstované druhy skalníků (<i>Cotoneaster</i> spp.), janovec metlatý (<i>Sarothamnus scoparius</i>)
L2.2	Údolní jasanovo-olšové luhy	křídlatky (<i>Reynoutria</i> spp.), Topol kanadský (<i>Populus x canadensis</i>), Javor jasanolistý (<i>Acer negundo</i>), Kolotočník zdobný (<i>Telekia speciosa</i>)	Netýkavka žláznatá (<i>Impatiens glandulifera</i>), Netýkavka malokvětá (<i>I. parviflora</i>)
L2.3	Tvrdé luhy nížinných řek	Javor jasanolistý (<i>Acer negundo</i>), Topol kanadský (<i>Populus x canadensis</i>)	Loubinec pětistý (<i>Parthenocissus quinquefolia</i>)
L2.4	Měkké luhy nížinných řek	americké druhy hvězdnic (<i>Aster lanceolatus</i> et sp. div.), Celík kanadský (<i>Solidago canadensis</i>), Celík obrovský (<i>S. gigantea</i>), Javor jasanolistý (<i>Acer negundo</i>), Topol kanadský (<i>Populus x canadensis</i>)	Štětinovka laločnatá (<i>Echinocystis lobata</i>), Loubinec pětistý (<i>Parthenocissus quinquefolia</i>)
L3	Dubohabřiny	Střemcha pozdní (<i>Padus serotina</i>), Dub červený (<i>Quercus rubra</i>), Trnovník akát (<i>Robinia pseudacacia</i>)	Netýkavka malokvětá (<i>Impatiens parviflora</i>)
L4	Sutové lesy	Pajasan žláznatý (<i>Ailanthus altissima</i>), Trnovník akát (<i>Robinia pseudacacia</i>)	Netýkavka malokvětá (<i>Impatiens parviflora</i>)
L5.1	Květnaté bučiny		Netýkavka malokvětá (<i>Impatiens parviflora</i>)
L6 (zejména L6.5)	Teplomilné doubravy (zejména Acidofilní t.d.)	Mahonie cesmínolistá (<i>Mahonia aquifolium</i>), Kustovnice cizí (<i>Lycium barbatum</i>), Štědřenec odvislý (<i>Laburnum anagyroides</i>), Pajasan žláznatý (<i>Ailanthus altissima</i>), Trnovník akát (<i>Robinia pseudacacia</i>)	
L7.1	Suché acidofilní doubravy	Střemcha pozdní (<i>Padus serotina</i>), Dub červený (<i>Quercus rubra</i>), Trnovník akát (<i>Robinia pseudacacia</i>)	
L7.3	Subkontinentální borové doubravy	Borovice vejmutovka (<i>Pinus strobus</i>), Dub červený (<i>Quercus rubra</i>)	
L7.4	Acidofilní doubravy na písku	Pajasan žláznatý (<i>Ailanthus altissima</i>), Trnovník akát (<i>Robinia pseudoacacia</i>), Střemcha pozdní (<i>Padus serotina</i>), Borovice vejmutovka (<i>Pinus strobus</i>), Dub červený (<i>Quercus rubra</i>)	
L8.1	Boreokontinentální bory	Borovice vejmutovka (<i>Pinus strobus</i>), Dub červený (<i>Quercus rubra</i>)	

Tabulka 3: Charakteristika herbicidních přípravků použitelných k likvidaci nebezpečných invazních druhů. Uvedené ceny jsou orientační k r. 2003

Obchodní název	Účinná látka	Ochranná lhůta (dny)	Aplikace – poznámky	Dávkování/ vydatnost	Úprava	Nebezpečnost	Distribučované množství	Měrná jedn.	Kč/ m.j.
Arsenal	imazapyr	–	pařežová výmladnost, stromy, bolševník, totální hubení	3-5 l/ha	ve vodě rozpustný koncentrát	ne ve vnitřní části 2. pásma, pro včely škodlivý	2x 10 litrů	litr	1.815
Casoron G	dichlobenil	–	plevele v: <i>lesy, sady, nezemědělská půda, železnice</i>	40-100 kg/ha	granulát		1; 3,5; 5; 25; 2x 5 kg	kg	212-269
Duplosan DP	dichlorprop-P	14 (louky)	bolševník, dvouděložné plevle, štokvík v: <i>loukách, pastvinách, obilninách</i>	2-4l/ha	ve vodě rozpustný koncentrát	Zdraví a včelám škodlivý	2 x 10 litrů	litr	265
Duplosan KV	mecoprop-P	14 (louky)	dvouděložné odolné plevle, štokvík v: <i>louky, pastviny, obilniny (mimo žito)</i>	1,5-1,8 l/ha	ve vodě rozpustný koncentrát	Zdraví a včelám škodlivý	2 x 10 litrů	litr	299
Garlon 4EC	triclopyr	28(louky)	pařezy, buřň, bolševník, kopřiva, štokvík, plevle v: <i>sady, aleje, lesy, louky, pastviny, zemědělská půda, železnice</i>	2-4l/ha	emulgovatelný koncentrát	Dráždivý	0,05; 0,1; 0,25; 1; 10x 1 litr	litr	850
Glyfogan 480 SL	glyfosát-IPA	21(louky), 10 (obilniny)	plevele, buřň v: <i>lesy, louky, kanály, železnice, orná půda (mimo množitelé porosty)</i>	5l/ha	ve vodě rozpustný koncentrát		0,01; 0,1; 0,25; 0,5; 1; 5; 10; 200 litrů	litr	312-340
Logran 75 WG	triasulfuron	–	bolševník a odolné dvouděložné plevele v: <i>nezemědělská půda, obilniny mimo oves, louky a pastviny (nesmí se zkrmovat ošetřené plochy)</i>	20g/ha na 200-300 l vody nebo 1g/ 10 l vody bodově	ve vodě dispergovatelný granulát	Zdraví škodlivý	10 x 120 g	kg	21.058
Reglone	diquat dibromid	5-14 dní (dle plodiny)	desikace, plevle v: <i>zelenina, pícniny, brambory, sad, vodní nádrže (na plovoucí vegetaci)</i>	3 l/ha - u bylin, 3-6l/ha v sadech, nádrže 6- 25l/ha	rozpustný koncentrát	Zdraví a včelám škodlivý	2 x 10 litrů	litr	552
Roundup Biaktiv	glyfosát	21 (louky, pastviny), 30 (brambor, cukrovka)	pařezy, buřň, plevle, bolševník, křídlatka v: <i>aleje, sady, lesy, louky, pastviny, nádrže, obilniny</i>	5-9l/ha, 4%	ve vodě rozpustný koncentrát		0,125; 0,25; 0,5; 1; 5; 20; 640; 950 litrů	litr	326-403
Roundup Forte	glyfosát	10 (obilniny), 14 (řepka), 21 (louky, pastviny), 30 (cukrovka, brambor)	plevele, buřň., nežádoucí dřeviny, bolševník, křídlatka v: <i>louky, silnice, příkopy, orná půda, lesy, sady</i>	cca 1-3kg /ha na 150-200l vody	ve vodě rozpustné granule	Dráždivý	10; 550 kg	kg	684-734
Roundup Klasik	glyfosát	30 (brambor, cukrovka), 21 (louky, pastviny), 10 (obilniny)	plevele, buřň, pařezy, bolševník, křídlatka, v: <i>sady, réva, obilniny, lesy, orná půda, železnice, kanály</i>	3-10l/ha, 4%	ve vodě rozpustný koncentrát		1; 5; 20; 640; 950 litrů	litr	308-390
Starane 250 EC	fluroxypyr	28 (louky, travníky)	dvouděložné plevle, štokvík v: <i>travníky, obilniny, zelenina, kukuřice, louky</i>	0,5-2l/ha	emulgovatelný koncentrát	Pro včely škodlivý	0,1; 0,25; 0,5; 1; 10x 1; 4x 5 litrů	litr	940-955
Taifun 360	glyfosát	–	bolševník, křídlatka, plevle, nežádoucí vegetace v: <i>nezemědělská půda, orná půda, železnice</i>	7-10l/ha, 4%	ve vodě rozpustný koncentrát		5 litrů	litr	316
Touchdown	glyfosát- trimesium	14(louky)	plevele, mlází, bolševník v: <i>lesní kultury, zemědělská půda, strniště, louky a pastviny</i>	5l/ha, 5-10%	ve vodě rozpustný koncentrát	Zdraví škodlivý	0,1; 0,5; 1; 10x1; 2x10; 640 litrů	litr	299-357

PŘÍLOHA Č. 2

PŘEHLED NELESNÍCH STANOVÍŠŤ A MOŽNÉ ZDROJE FINANCOVÁNÍ JEJICH PÉČE
(kurzívou jsou zvýrazněny programy a opatření, kde žadatelem může být pouze FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě)

1. LOUKY

Oblast činnosti	Program	Opatření	Platba, spolufinancování	Žadatel	Další podmínky	Poznámka
zakládání a obnova	SFŽP – Program – péče o přírodní prostředí	založení protierozních mezí, zasakovacích pásů a průlehlů, které budou zatravněny, založení drobných poldrů	max. 80%, pro podnikatelské subjekty možná 40% dotace a 40% půjčka, úrok z úvěru 4% na 7 let	FO, PO	pouze neinvestiční prostředky; musí být v souladu se schválenými komplex. pozemkovými úpravami, úhrada mimoř. nákladů na biotechnická opatření	nenárokové; u suchých poldrů lze i na základě vydání územního rozhodnutí
		realizace vymezených a schválených prvků ÚSES s použitím geneticky a stanovištně odpovídajícího osiva a sadbového materiálu (zakládání infiltračních pásů a mezí zatravněním)	zatravnění do 10.000 Kč/ha, infiltrační pásy do 12.000 Kč/ha; max. 100%	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům	pouze neinvestiční prostředky, u zatravnění podmínkou převod v evidenci katastru na TP	nenárokové
	Program revitalizace říčních systémů	zakládání prvků ÚSES vázaných na vodní režim (revitalizace nevhodně odvodněných pozemků, opatření pro obnovu vsakovacích ploch)	max. 100%	vlastník, nájemce pozemků	nikoli pouze a především k podnikatelským záměrům	nenárokové
		zvyšování retenční schopnosti území (zakládání travnatých mezí, hrázek, poldrů, rozlivných ploch a průlehlů – zpravidla spojeno s jejich zatravněním)	AOPK, SOP, SNP, max. 100%, obce do 80%, ostatní 60%	AOPK, SOP, SNP, obce, vlastník, nájemce pozemků,	nikoli pouze a především k podnikatelským záměrům	nenárokové
	HRDP – AEO	zatravnění orné půdy (svažité, mělké, písčité, podmáčené a extrémně těžké půdy, pozemky v méně příznivých oblastech nebo v oblastech s environmentálními omezeními)	7265 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové
		zatravnění orné půdy regionální směsí (CHKO Bílé Karpaty – svažité, mělké, písčité, podmáčené a extrémně těžké půdy, pozemky v méně příznivých oblastech nebo v oblastech s environmentálními omezeními)	9210 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let; pouze pro CHKO Bílé Karpaty, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové
		tvorba travnatých pásů na svažitých půdách (3 – 12 stupňů, šíře pásů 45 – 55 m, vzdálenost mezi pásy 50 – 200 m)	9440 Kč/ha po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, podmínky pěstování na orné půdě mezi pásy	nárokové
údržba	Program péče o krajinu	kosení lehkou mechanizací za účelem ochrany biotopů zejména ohrožených druhů	max. 7 tis./ha	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO, AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze neinvestiční prostředky; zákaz souběhu s dotacemi MZe a SFŽP ČR či jiných zdrojů SR	možnost navýšení až o 50% při zvlášť náročných příp. podmínkách
		ruční kosení za účelem ochrany biotopů zejména ohrožených druhů	max. 12 tis./ha	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO, AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze neinvestiční prostředky; zákaz souběhu s dotacemi MZe a SFŽP ČR či jiných zdrojů SR	možnost navýšení až o 50% při zvlášť náročných příp. podmínkách

	extenzivní pastva	8 tis./ha,	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO, AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze neinvestiční prostředky; zákaz souběhu s dotacemi MZe a SFŽP ČR či jiných zdrojů SR	možnost navýšení až o 50% při zvlášť náročných přír. podmínkách
	HRDP – AEO	1920 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové
omezování používání vstupů	HRDP – AEO	TP 1100 Kč/ha ročně	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové; lze kombinovat se všemi HRDP – AEO
	nehnojení extenzivních luk	2800 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let; pouze pro ZCHÚ, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové
člená podpora druhové rozmanitosti	Program péče o krajinu	max. 12 tis./ha	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové; možnost navýšení až o 50% při zvlášť náročných přír. podmínkách
		max. 7 tis./ha	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové; možnost navýšení až o 50% při zvlášť náročných přír. podmínkách
		max. 20 tis./ha	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové
		max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro ZCHÚ a jejich ochranná pásma	nenárokové
		max. 20 tis./ha	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO, AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové
		max. 100%	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové
	extenzivní pastva	8 tis./ha,	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO, AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze neinvestiční prostředky; zákaz souběhu s dotacemi MZe a SFŽP ČR či jiných zdrojů SR	možnost navýšení až o 50% při zvlášť náročných přír. podmínkách
	kosení luk za účelem udržení žádoucí druhové skladby	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro pozemky v ZCHÚ ve vlastnictví státu, které jsou v majetkové správě příjemce	nenárokové
	speciální opatření, např. rozrušování dmu, pravidelná likvidace nežádoucího náletu dřevin	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro pozemky v ZCHÚ ve vlastnictví státu, které jsou v majetkové správě příjemce	nenárokové

	HRDP – AEO	ponechané nesečené pásy v loukách	3130 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let; pouze pro ZCHÚ, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové
		posunutá seč – po 15.7.	5130 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let; pouze pro ZCHÚ, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové
		podpora chráněná polního	5180 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let; jen na vymezených lokalitách v registru půdy	nárokové
		podpora populací bahňáků	5550 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let; jen na vymezených lokalitách v registru půdy	nárokové
ostatní	Program péče o krajinu	opatření na zlepšování přírodního prostředí jinými extenz. způsoby hospodaření	max. 100%	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům+E14	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové; možnost navýšení až o 50% při zvlášť náročných přír. podmínkách
	Program revitalizace říčních systémů	zvyšování retenční schopnosti území (zakládání travnatých mezí, hrázek, poldrů, rozlivných ploch a průlehů – zpravidla spojeno s jejich zatravněním)	AOPK, SOP, SNP; max. 100%, obce do 80%, ostatní 60%	AOPK, SOP, SNP, obce, vlastník, nájemce, pozemků,	nikoli pouze a především k podnikatelským záměrům	nenárokové
	HRDP – LFA	výrovnávací příspěvek na TTP v méně příznivých oblastech (v horských oblastech, v oblastech s nižší výnosností půdy atd.)	2820–4910 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové; lze kombinovat se všemi HRDP – AEO
	HRDP – E-LFA	výrovnávací příspěvek na TTP, první zóny CHKO, NP kryjící se s územím Natura 2000 (kompenzace za zákaz hnojení)	2800 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové; lze kombinovat se všemi HRDP – AEO

2. MOKŘADY A VODNÍ PLOCHY

Oblast činnosti	Program	Opatření	Platba, spolufinancování	Žadatel	Další podmínky	Poznámka
zakládání a obnova mokřadů nebo vodních ploch	OP infrastruktura 	budování renenčních nádrží a suchých poldrů – tzn. zakládání nových retenčních prostorů, zakládání nových suchých poldrů, revitalizace v minulosti zaniklých a poškozených retenčních prostorů	max 80%, s možností navýšení spolufinancování o 10% ze SFŽP	obce, svazky obcí, kraje, příspěvkové organizace a organizační složky, státní organizace, správci povodí	celkové náklady na projekt musí být menší než 10 mil. EUR	nenárokové
	OP infrastruktura 	úpravy k obnově funkce pramenných oblastí a mokřadů – tzn. revitalizace nevhodně odvodněných pozemků a odvodňovacích soustav v pramenných oblastech, revitalizace a zakládání mokřadních ekosystémů	max 80%, s možností navýšení spolufinancování o 10% ze SFŽP	obce, svazky obcí, kraje, příspěvkové organizace a organizační složky, státní organizace, správci povodí	celkové náklady na projekt musí být menší než 10 mil. EUR	nenárokové
	Program revitalizace říčních systémů	zakládání a revitalizace prvků ÚSES vázaných na vodní režim (revitalizace nevhodně odvodněných pozemků, revitalizace a zakládání mokřadních ekosystémů, opatření pro obnovu zásob podzemních vod, opatření pro obnovu a stabilizaci vsakovacích ploch, protierozní opatření pro zlepšení stability vodního režimu)	max. 100%	vlastník, nájemce pozemků, správce toku, AOPK, SOP, SNP	nikoli pouze a především k podnikatelským záměrům, nejde o běžnou údržbu či péči, posouzení revitalizačního efektu	nenárokové
		revitalizace přirozené funkce vodních toků (revitalizace toků a jejich přírodního charakteru vč. niv, odstavených ramen vodních toků, pramenných oblastí, zakládání a revitalizace břehových nebo doprovodných porostů, zajištění trvalé existence a ekologické funkce toků a niv, nezbytné výkupy pozemků)	max. 100%	vlastník, nájemce pozemků, správce toku, AOPK, SOP, SNP	nikoli pouze a především k podnikatelským záměrům, nejde o běžnou údržbu či péči, posouzení revitalizačního efektu	nenárokové
		zakládání nových retenčních prostorů, zejména jako součástí systémů ekologické stability krajiny, revitalizace v minulosti zaniklých a poškozených retenčních prostorů, zvyšování retenční schopnosti území (poldry, systémy hrází, občasná rozlitiiny apod.), protipovodňová opatření retenčního charakteru	max. 100 % státní organizace, NGO max. 80 % obce max. 60% ostatní	vlastník, nájemce pozemků, správce toku, AOPK, SOP, SNP	nikoli pouze a především k podnikatelským záměrům, nejde o běžnou údržbu či péči, posouzení revitalizačního efektu	nenárokové
		revitalizace přirozené funkce vodních toků s revitalizační retenční schopností krajiny	max. 100 % státní organizace, NGO, obce max. 80% ostatní	vlastník, nájemce pozemků, správce toku, AOPK, SOP, SNP	nikoli pouze a především k podnikatelským záměrům, nejde o běžnou údržbu či péči, posouzení revitalizačního efektu	nenárokové
	SFŽP–Program péče o přírodní prostředí	zachování a obnova vhodných zamokřených a vodních ploch (mokřadů, prameništ a rašeliníšť)	max. 80%, pro podnikatelské subjekty možná 40% dotace a 40% půjčka, úrok z úvěru 4% na 7 let	FO, PO		nenárokové
		odbahňování a opravy technických prvků extenzivně využívaných rybníků v zájmu ochrany přírody a krajiny (obnovy biotopů)	max. 80%, pro podnikatelské subjekty možná 40% dotace a 40% půjčka, úrok z úvěru 4% na 7 let	FO, PO		nenárokové
		ochrana a komplexní obnova přirozených ekosystémů aktivních niv zaplavovaných při průtocích nižších než je Q2 včetně související obnovy přirozené dynamické rovnováhy dotčených vodních toků	max. 80%, pro podnikatelské subjekty možná 40% dotace a 40% půjčka, úrok z úvěru 4% na 7 let	vlastník, nájemce pozemků	jen mimo ZCHÚ; nikoli pouze a především k podnikatelským záměrům	nenárokové
	Správa nezvítělného majetku v ZCHÚ	budování drobných vodních ploch jako stanovišť chráněných druhů	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro pozemky v ZCHÚ ve vlastnictví státu, které jsou v majetkové správě příjemce	nenárokové
		budování zařízení nebo objektů sloužících úpravě vodního režimu ve prospěch chráněné části přírody	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro pozemky v ZCHÚ ve vlastnictví státu, které jsou v majetkové správě příjemce	nenárokové

	Program péče o krajinu	vytváření tůňek a umělých drobných vodních ploch	max. 100%	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové
		realizace vymezených a schválených prvků ÚSES s použitím geneticky a stanovištně odpovídajícího osiva a sadbového materiálu (zakládání infiltračních pásů, mokřadních ploch atp.)	max. 100%	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové
	OP Zemědělství	obnova potenciálu krajiny – výstavba a rekonstrukce poldrů a malých vodních nádrží na zemědělsky využívaných pozemcích, změna využití pozemků v záplavových územích	100%	FO a PO podnikající v zemědělství – vlastníci /nájemce	příjatečné náklady na projekt od 1 mil Kč do 2,6 mil Kč	nenárokové
		řízení a zajištění funkčnosti zemědělských vodních zdrojů – obnova a rekonstrukce rybníků a zemědělských vodních nádrží do velikostí 1 ha (odbalnění, ozelenění, apod.)	100%	FO a PO podnikající v zemědělství – vlastníci /nájemce	příjatečné náklady na projekt od 1,06 mil Kč do 10,6 mil Kč	nenárokové
	Program Investice (Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond), Podprogram Zemědělec	ekologické investice do půdy (protierozní opatření, zřízení rybníků a vodohospodářských zařízení atd.)	garance bankovních úvěrů (0–60%), dotace na úhradu části úroků z úvěrů	FO nebo PO podnikající v zeměd. či lesnické činnosti či činnosti v obl. vodního hospod. (příjmy ze zeměd. výroby nebo zprac. min. 50% příjmů)	nelze použít na nákup zeměd. pozemků a pozemků určených k plnění funkcí lesa; nevztahuje se na nákupy v rámci privatizace; nesmí být podpora z jiných zdrojů	nenárokové
údržba	Správa nezúčastněného majetku v ZCHÚ	údržba, oprava drobných vodních ploch jako stanovišť chráněných druhů	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro pozemky v ZCHÚ ve vlastnictví státu, které jsou v majetkové správě příjemce	nenárokové
		opravy a rekonstrukce technických objektů na rybnících (hráze, výpustní zařízení, ...)	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro pozemky v ZCHÚ ve vlastnictví státu, které jsou v majetkové správě příjemce	nenárokové
		údržba související se správou vodních toků	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro pozemky v ZCHÚ ve vlastnictví státu, které jsou v majetkové správě příjemce	nenárokové
		postupné odtěžení eutrofních sedimentů ze dna rybníků	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro pozemky v ZCHÚ ve vlastnictví státu, které jsou v majetkové správě příjemce	nenárokové
		likvidace náletových dřevin na návodních stranách hrází rybníků, včetně údržby břehových porostů	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro pozemky v ZCHÚ ve vlastnictví státu, které jsou v majetkové správě příjemce	nenárokové
	HRDP – AEO	sečení trvale podměčených a rašelinných luk	12100 Kč/ha po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	pouze na vymezených lokalitách v registru půdy	nárokové
	Podpůrný program MZe pro rok 2004	podpora mimoprodukčních funkcí rybníků (př.odstraňování sedimentů z loviště, zachování litorálního pásma a mokřadů, podpora retenčního účinku při povodních atd)	do 1000 Kč/ha	podnikatel v zemědělské výrobě (dle zákona o zemědělství)	rozloha rybníku nad 5 ha, splnění všech ostatních podmínek rozhodnutí vodohospodářského orgánu nebo OOP, které jdou nad rámec opatření konkretizovaných zákonem	neinvestiční dotace

omezování používání vstupů	OP Zemědělství	řízení a zajištění funkčnosti zemědělských vodních zdrojů – obnova a rekonstrukce rybníků a zemědělských vodních nádrží do velikosti 1 ha (odbahnění, ozelenění, apod.) ekologické zemědělství (0,2–1,5 VDI/ha)	100%	FO a PO podnikající v zemědělství – vlastník/inžénere	přijatelné náklady na projekt od 1,06 mil Kč do 10,6 mil Kč	nenárokové
	HRDP – AEO		TP 1100 Kč/ha	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové; lze kombinovat se všemi HRDP – AEO
	Podpůrný program MZe pro rok 2004	podpora mimoprodukčních funkcí rybníků (omezení krmení krmnými směsami, omezení aplikace minerálních a organických hnojiv)	do 1000 Kč/ha	podnikatel v zemědělské výrobě (dle zákona o zemědělství)	rozloha rybníku nad 5 ha, splnění všech ostatních podmínek rozhodnutí vodohospodářského orgánu nebo OOP, které jdou nad rámec opatření konkretizovaných zákonem	neinvestiční dotace
členění podpora druhové rozmanitosti	OP infrastruktura 	revitalizace vodních toků včetně jejich niv, revitalizace přírodního charakteru vodních koryt včetně břehového porostu podél vodních toků a melioračních kanálů, zprůtočnění bývalých náhonů atd. revitalizace rybníků s extenzivním chovem ryb	max 80%, s možností navýšení spolufinancování o dalších 10% ze SFŽP	obce, svazky obcí, kraje, příspěvkové organizace a organizační složky, státní organizace, správci povodí	celkové náklady na projekt musí být menší než 10 mil. EUR	nenárokové
		odstraňování migračních bariér na tocích pro volně žijící živočichy (např. výstavba rybích přechodů)	max 80%, s možností navýšení spolufinancování o dalších 10% ze SFŽP	obce, svazky obcí, kraje, příspěvkové organizace a organizační složky, státní organizace, správci povodí	celkové náklady na projekt musí být menší než 10 mil. EUR	nenárokové
	Program revitalizace říčních systémů	odstraňování příčných překážek na vodních tocích a podpora takových technických řešení, která je neobsahují (doplňování a stavba rybích přechodů)	max. 100%	vlastník, nájemce pozemků, správce toku, AOPK, SOP, SNP	nikoli pouze a především k podnikatelským záměrům, nejde o běžnou údržbu či péči, posouzení revitalizačního efektu	nenárokové
	SFŽP–Program péče o přírodní prostředí	zprůchodnění překážek na vodních tocích pro volně žijící živočichy na stávajících stavbách	max. 80%, pro podnikatelské subjekty možná 40% dotace a 40% půjčka, úrok z úvěru 4% na 7 let	FO, PO		nenárokové
	Program péče o krajinu	napojení nebo zprůtočnění slepých nebo mrtvých ramen vodních toků umělé odpojených a nepřirozeně zazemněných, napojení nebo zprůtočnění bývalých náhonů, které pozbyly svoji funkci nebo zprůtočnění dřevinného a dřevinného náletu za účelem ochrany biotopů zejména ohrožených druhů	max. 80%, pro podnikatelské subjekty možná 40% dotace a 40% půjčka, úrok z úvěru 4% na 7 let max. 20 tis. Kč/ha	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové; možnost navýšení až o 50% při zvlášť náročných podmínkách
		ruční kosení za účelem ochrany biotopů zejména ohrožených druhů	max. 12 tis./ha	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové; možnost navýšení až o 50% při zvlášť náročných podmínkách
		kosení lehkou mechanizací za účelem ochrany biotopů zejména ohrožených druhů	max. 7 tis./ha	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové; možnost navýšení až o 50% při zvlášť náročných podmínkách

		speciální opatření, např. rozrušování drnu, drobné vodní plochy, podpora ohrožených populací	max. 100%	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové
		letění a zimnění rybníků, řízení regulace vodní vegetace pomocí biomeliotačních zásahů	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro ZCHÚ a jejich ochranná pásma	nenárokové
		kosení v litorálním nebo přebřžním pásmu, ručně nebo za pomoci lehké mechanizace apod	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro ZCHÚ a jejich ochranná pásma	nenárokové
		budování zařízení a objektů sloužících úpravě vodního režimu ve prospěch zvláště chráněné části přírody	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro ZCHÚ a jejich ochranná pásma	nenárokové
		změna druhové skladby nebo snížení hustoty rybí obsádky v rybnících	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro ZCHÚ a jejich ochranná pásma	nenárokové
	Správa nezcizitelného majetku v ZCHÚ	letění a zimnění rybníků, řízení regulace vodní vegetace pomocí biomeliotačních zásahů	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro pozemky v ZCHÚ ve vlastnictví státu, které jsou v majetkové správě příjemce	nenárokové
		úhorové hospodářství	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro pozemky v ZCHÚ ve vlastnictví státu, které jsou v majetkové správě příjemce	nenárokové
		kosení v litorálním nebo přebřžním pásmu, ručně nebo za pomoci lehké mechanizace apod	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro pozemky v ZCHÚ ve vlastnictví státu, které jsou v majetkové správě příjemce	nenárokové
		změna druhové skladby nebo snížení hustoty rybí obsádky v rybnících	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro pozemky v ZCHÚ ve vlastnictví státu, které jsou v majetkové správě příjemce	nenárokové
	HRDP – AEO	podpora chráněná polního	5180 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let; jen na vymezovaných lokalitách v registru půdy	nárokové
		podpora populací bahňáků	5550 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let; jen na vymezovaných lokalitách v registru půdy	nárokové
ostatní	Program péče o krajinu	opatření na zlepšování přírodního prostředí jinými extenz. způsoby hospodářství	max. 100%	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové; možnost navýšení až o 50% při zvlášť náročných podmínkách
	HRDP – LFA	vyrovnávací příspěvek na TTP v méně příznivých oblastech (v horských oblastech, v oblastech s nižší výnosností půdy atd.)	2820–4910 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové; lze kombinovat se všemi HRDP – AEO
	HRDP – E-LFA	vyrovnávací příspěvek na TTP, první zóny CHKO, NP kryjící se s územím Natura 2000 (kompenzace za zátěž hnojením)	2800 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové; lze kombinovat se všemi HRDP – AEO
	Podpůrný program MZe pro rok 2004	podpora mimoprodukčních funkcí rybníků (př. vysazování amura pouze se souhlasem orgánů ochrany přírody)	do 1000 Kč/ha	podnikatel v zemědělské výrobě (dle zákona o zemědělství)	rozloha rybníku nad 5 ha, splnění všech ostatních podmínek rozhodnutí vodohospodářského orgánu nebo OOP, které jdou nad rámec opatření konkretizovaných zákonem	neinvestiční dotace

3. PASTVINY

Oblast činnosti	Program	Opatření	Platba, spolufinancování	Žadatel	Další podmínky	Poznámka
zakládání a obnova	SFŽP-Program péče o přírodní prostředí	založení protierozních mezí, zasačovací pásů a průlehlů, které budou zatravněny, založení drobných poldrů	max. 80%, pro podnikatelské subjekty možná 40% dotace a 40% půjčka, úrok z úvěru 4% na 7 let	FO, PO	pouze neinvestiční prostředky; musí být v souladu se schválenými komplex. pozemkovými úpravami, úhrada mimoř. nákladů na biotechnická opatření	nenárokové; u suchých poldrů lze i na základě vydání územního rozhodnutí
		realizace vymezených a schválených prvků ÚSES s použitím genetiky a stanovištně odpovídajícího osiva a sadbového materiálu (zakládání infiltračních pásů a mezí zatravněním)	zatravnění do 10.000 Kč/ha, infiltrační pásy do 12.000 Kč/ha; max. 100%	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům	pouze neinvestiční prostředky, u zatravnění podmínkou převod v evidenci katastru na TP	nenárokové
	Program revitalizace říčních systémů	zakládání prvků ÚSES vázaných na vodní režim (revitalizace nevhodně odvodněných pozemků, opatření pro obnovu zasačovací plochy)	max. 100%	vlastník, nájemce pozemků	nikoli pouze a především k podnikatelským záměrům	nenárokové
		zvyšování retenční schopnosti území (zakládání travnatých mezí, hrázek, poldrů, rozlivných ploch a průlehlů – zpravidla spojeno s jejich zatravněním)	max. 60%	vlastník, nájemce pozemků	nikoli pouze a především k podnikatelským záměrům	nenárokové
	HRDP – AEO	zatravnění orné regionální směsí (CHKO Bílé Karpaty – svažité, mělké, písčité, podmáčené a extrémně těžké půdy, pozemky v méně příznivých oblastech nebo v oblastech s environmentálními omezeními)	9210 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let; pouze pro CHKO Bílé Karpaty, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové
		zatravnění orné půdy (svažité, mělké, písčité, podmáčené a extrémně těžké půdy, pozemky v méně příznivých oblastech nebo v oblastech s environmentálními omezeními)	7265 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové
		tvorba travnatých pásů na svažitých půdách (3 – 12 stupňů, šíře pásů 45 – 55 m, vzdálenost mezi pásy 50 – 200 m)	9440 Kč/ha po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, podmínky pěstování na orné půdě mezi pásy	nárokové
	OP Zemědělské	budování pastevních areálů se všemi nezbytnými doprovodnými stavbami nenarušujícími charakter zemědělské krajiny (oplocení, přístřešky, napáječka atd.)	max 50 %	FO do 40 let zahajující činnost nebo do 5 let od zahájení činnosti v zemědělství nebo PO s max 5 účastníky splňujícími výše uvedené	žadatelé musí dosáhnout minimální zemědělské kvalifikace	nenárokové
údržba	HRDP–AEO	podpora pastvy – 0,5–1VDJ/ha, do 40 kg N	2890 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové
		– 0,4–0,8 VDJ/ha, 0 kg N	4330 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let; pouze pro ZCHÚ, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové
	Program péče o krajinu	extenzivní pastva	8 tis./ ha,	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO, AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze neinvestiční prostředky; zákaz souběhu s dotacemi MZe a SFŽP ČR či jiných zdrojů SR	možnost navýšení až o 50% při zvlášť náročných přír. podmínkách

omezení používání vstupů	Program péče o krajinu	podpora zachování extenzivního hospodaření na pozemcích v I. zóně NP a CHKO	max. příspěvek 3000 Kč/ha	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro ZCHÚ a jejich ochranná pásma	nenárokové; podmínkou je nezařazení pozemku do kompenzační s environmentálními omezeními (E-LFA v rámci HRDP)
	HRDP – AEO	ekologické zemědělství (0,2–1,5 VDI/ha)	TP 1100 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové; lze kombinovat se všemi HRDP – AEO
člená podpora druhové rozmanitosti	Program péče o krajinu	likvidace křovinného a dřevinného náletu za účelem ochrany biotopů zejména ohrožených druhů	max. 20 tis./ha	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové; možnost navýšení až o 50% při zvlášť náročných podmínkách
		extenzivní pastva za účelem ochrany biotopů zejména ohrožených druhů	max. 8 tis./ha, možnost navýšení až o 50% (zvlášť ztížené podmínky)	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové; možnost navýšení až o 50% při zvlášť náročných podmínkách
		extenzivní pastva za účelem udržení žádoucí druhové skladby	max. 10 tis./ha, možnost navýšení až o 50% (zvlášť ztížené podmínky)	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro ZCHÚ a jejich ochranná pásma	nenárokové; možnost navýšení až o 50% při zvlášť náročných podmínkách
		oplocení míst cenných z pohledu ochrany přírody, která jsou součástí pasených ploch	max. příspěvek 60 Kč na metr dřevěného oplocení	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro ZCHÚ a jejich ochranná pásma	nenárokové
	Správa nezcizitelného majetku v ZCHÚ	extenzivní pastva za účelem udržení žádoucí druhové skladby	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro pozemky v ZCHÚ ve vlastnictví státu, které jsou v majetkové správě příjemce	nenárokové
	HRDP – AEO	podpora chráněná polního	5180 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, lze vstoupit lokalitách v registru půdy	nárokové
		podpora populací bahňáků	5550 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, lze vstoupit pouze na vymezených lokalitách v registru půdy	nárokové
ostatní	Program péče o krajinu	opatření na zlepšování přírodního prostředí jinými extenz. způsoby hospodaření	max. 100%	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové; možnost navýšení až o 50% při zvlášť náročných podmínkách
	HRDP – LFA	vyrovnávací příspěvek na TTP v méně příznivých oblastech (v horských oblastech, v oblastech s nižší výnosností půdy atd.)	2820–4910 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové; lze kombinovat se všemi HRDP – AEO
	HRDP – E-LFA	vyrovnávací příspěvek na TTP, první zóny CHKO, NP kryjící se s územím Natura 2000 (kompenzace za zákaz hnojení)	2800 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové; lze kombinovat se všemi HRDP – AEO
	Program revitalizace říčních systémů	zvyšování retenční schopnosti území (zakládání travnatých mezí, hrázek, poldrů, rozlivných ploch a průlehů – zpravidla spojeno s jejich zatvorním)	AOPK, SOP, SNP, max. 100%, obce do 80%, ostatní 60%	AOPK, SOP, SNP, obce, vlastníci, nájemce pozemků,	nikoli pouze a především k podnikatelským záměrům	nenárokové

4. POLNÍ KULTURY

Oblast činnosti	Program (gestor)	Opatření	Platba, spolufinancování	Žadatel	Další podmínky	Poznámka
změna využití	Program revitalizace říčních systémů	zakládání prvků ÚSES vázaných na vodní režim (revitalizace nevhodně odvodněných pozemků, zakládání mokřadních ekosystémů, zatravnění vsakovacích ploch)	max. 100%	vlastník, nájemce pozemků	nikoli pouze a především k podnikatelským záměrům	nenárokové
		zvyšování retenční schopnosti území (zakládání travnatých mezi, hrázek, poldrů, rozlivných ploch a průlehů – zpravidla spojeno s jejich zatravněním)	AOPK, SOP, SNP, max. 100%, obce do 80%, ostatní 60%	AOPK, SOP, SNP, max. nájemce pozemků,	nikoli pouze a především k podnikatelským záměrům	nenárokové
	SFŽP–Program péče o přírodní prostředí	zakládání prvků ÚSES – zatravnění a výsadba dřevin	max. 80%; pro podnikatelské subjekty možná 40% dotace a 40% půjčka, úrok z úvěru 4% na 7 let	FO, PO		nenárokové
		založení protierozních pásek, zasakovacích pásek, průlehů a drobných poldrů (zatravnění nebo osázení dřevinami); založení větrolamů	max. 80%; pro podnikatelské subjekty možná 40% dotace a 40% půjčka, úrok z úvěru 4% na 7 let	FO, PO	pouze neinvestiční prostředky; musí být v souladu se schválenými komplex. pozemkovými úpravami, úhrada mimoř. nákladů na biotechnická opatření	nenárokové; u suchých poldrů lze i na základě vydání územního rozhodnutí
	Program péče o krajinu	preventivní protierozní opatření mimo koryta vod. toků – zakládání mezi a drobných poldrů (terénní úpravy)	max. 100%	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	jen jako preventivní opatření; pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové
		realizace vymezených a schválených prvků ÚSES s použitím genetiky a stanovištně odpovídajícího osiva a sadbového materiálu (výsadba liniových porostů a solitérních dřevin mimo les, zakládání infiltračních pásek a mezi zatravněním)	zatravnění do 10.000 Kč/ha, infiltrační pásy do 12.000 Kč/ha, max. 100%	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové; o samost. fin. příspěvek na násled. péči lze požádat do 3 let po výsadbě (není-li podmínkou pro realizaci opatření)
		obnova vegetačního krytu – zakládání trvalých travních porostů	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro ZCHÚ a jejich ochranná pásma	nenárokové
		opatření zabraňující projevům eroze – zakládání trvalých trvních porostů z přírodě blízké a stanovištně odpovídající blinno-travní směsi místního původu	max. příspěvek 20.000 Kč/ha	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro ZCHÚ a jejich ochranná pásma	nenárokové
	Správa nezcizitelného majetku v ZCHÚ	obnova vegetačního krytu – zakládání trvalých travních porostů	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro pozemky v ZCHÚ ve vlastnictví státu, které jsou v majetkové správě příjemce	nenárokové
		opatření zabraňující projevům eroze způsobené lidskou činností, včetně likvidace jejich následků	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro pozemky v ZCHÚ ve vlastnictví státu, které jsou v majetkové správě příjemce	nenárokové
	HRDP – AEO	zatravnění orné půdy	7265 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové
		zatravnění orné regionální směsi osiv (CHKO Bílé Karpaty)	9210 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové
		tvorba travnatých pásek na svažitých půdách	9440 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové

údržba	HRDP – AEO	pěstování mezipločin (ke zvýšení zasakovací schopnosti)	4580 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové
		osevní postup v ochranných zónách jeskynní (nepěstování plodin vyžadujících intenzivní ošetřování)	540 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, jen pro CHKO Moravský kras, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové
omezení používání vstupů	Podpůrný program MZe pro rok 2004	podpora ozdravování polních a speciálních plodin (náhrada chemického ošetření)	různé; od 60–90% prokázaných nákladů	podnikatel v zemědělské výrobě (dle zákona o zemědělství)	výsadba a obnova je podporována do 30.4. 2004	neinvestiční dotace
	HRDP – AEO	ekologické zemědělství (0,2–1,5 VDJ/ha)	orná 3.520 Kč/ha; zelenina a spec. byliny 11.050 Kč/ha	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové; lze kombinovat se všemi HRDP – AEO
cílená podpora druhové rozmanitosti	Program péče o krajinu	speciální opatření k podpoře populací ohrož. rostlin. a živoč. druhů a společenstev	do výše 100%	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové
	HRDP – AEO	biopásy – pásy o šířce 6–12 m osídě směstí pohanky, prosa, kapusty, atd. a ponechané přes zimu pro volně žijící živočichy	10.630 Kč/ha ročně po dobu 5 let	FO nebo PO podnikající v zemědělské prvovýrobě	závazek na 5 let, pozemek je evidován v registru půdy	nárokové

5. KRAJINNÁ ZELENĚ

Oblast činnosti	Program	Opatření	Platba, spolufinancování	Žadatel	Další podmínky	Poznámka
zakládání a obnova	OP Zemědělství 	pozemkové úpravy – nákup, výsadba a povýsadbové ošetřování zeleně (pro ÚSES použití původních druhů zeleně), zakládání polních cest, pšín, protierozních prvků, ekostabilizačních prvků, hraničních mezí, atp.	100%	příjemci dotace jsou pozemkové úřady, konečnými příjemci dotace jsou vlastníci pozemků – FO a PO včetně obcí	příjatečné náklady na projekt od 318.1 tis Kč do 53 mil Kč	nenárokované
	HRDP 	založení porostů rychle rostoucích dřevin pro energetické využití (v této části krajiny se jedná zejména o liniové porosty – např. větrolamy, výsadby na březích melioračních struh atp.)	70 tis. Kč/ha + 5 tis. Kč/ha po dobu 3 let	vlastník, sdružení vlastníků, předkladatel projektu za souhlasu vlastníků	závazek na 5 let	nárokované
	Program revitalizace říčních systémů	zakládání prvků ÚSES vázaných na vodní režim (revitalizace nevhodně odvodněných pozemků, opatření pro obnovu vsakovacích ploch, další protierozní opatření pro zlepšení stability vodního režimu)	max. 100%	vlastník, nájemce pozemků	nikoli pouze a především k podnikatelským záměrům	nenárokované
	SFŽP – Program péče o přírodní prostředí	založení protierozních mezí, zasakovacích pásů a průlehlů, které budou zatrávněny nebo osázeny dřevinami, založení drobných poldrů; založení větrolamů	max. 80% pro podnikatelské subjekty možná 40% dotace a 40% půjčka, úrok z úvěru 4% na 7 let	FO, PO	pouze neinvestiční prostředky; musí být v souladu se schválenými komplex. pozemkovými úpravami, úhrada mimoř. nákladů na biotechnická opatření	nenárokované; u suchých poldrů lze i na základě vydání územního rozhodnutí
		zakládání prvků ÚSES – zatrávňování a výsadba dřevin, odstranění nežádoucích dřevin, likvidace kalamitního rozšíření nežádoucích invazních druhů	max. 80% pro podnikatelské subjekty možná 40% dotace a 40% půjčka, úrok z úvěru 4% na 7 let	FO, PO		nenárokované
		obnova alejí nebo extenzivních ovocných sadů (jen ošetření starých stromů, dosadba nových)	max. 80% pro podnikatelské subjekty možná 40% dotace a 40% půjčka, úrok z úvěru 4% na 7 let	FO, PO	nesmí se využívat podnikatelsky, pozemek není v registru intenzivních sadů u UKŽÚZ	nenárokované
	Program péče o krajinu	preventivní protierozní opatření mimo koryta vod. toků – zakládání mezí a drobných poldrů (terénní úpravy)	zatrávňování do 10.000 Kč/ha, infiltrační pásy do 12.000 Kč/ha; max. 100%;	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	jen jako preventivní opatření; pouze neinvestiční prostředky, nikoli na hospodářské využití	nenárokované
		realizace vymezených a schválených prvků ÚSES s použitím genetiky a stanovištně odpovídajícího osiva a sadbového materiálu (výsadba liniových porostů a soliterních dřevin mimo les, zakládání infiltračních pásů a mezí zatrávněním)	zatrávňování do 10.000 Kč/ha, infiltrační pásy do 12.000 Kč/ha; max. 100%;	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na hospodářské činnosti pro využití; u zatrávňování podmínkou převod v evidenci katastru na TP	nenárokované; o samost. fin. příspěvek na násled. péči lze požádat do 3 let po výsadbě
		opatření zabírající projevům eroze – výsadba soliterních dřevin nebo porostů dřevin na pozemcích mimo les a následná péče	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro ZCHÚ a jejich ochranná pásma	nenárokované
		obnova vegetačního krytu, zcela nebo částečně odstraněného při předchozím využívání pozemků – výsadba dřevin	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro ZCHÚ a jejich ochranná pásma	nenárokované
	Správa nezcizitelného majetku v ZCHÚ	obnova vegetačního krytu, zcela nebo částečně odstraněného při předchozím využívání pozemků – výsadba dřevin	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro pozemky v ZCHÚ ve vlastnictví státu, které jsou v majetkové správě příjemce	nenárokované

cílená podpora druhové rozmanitosti	Program péče o krajinu	likvidace křovinného a dřevinného náletu za účelem ochrany biotopů zejména ohrožených druhů	max. 20 tis. Kč/ha	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové; možnost navýšení až o 50% při zvlášť náročných podmínkách
		ruční kosení za účelem ochrany biotopů zejména ohrožených druhů	max. 12 tis./ha	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové; možnost navýšení až o 50% při zvlášť náročných přír. podmínkách
		kosení lehkou mechanizací za účelem ochrany biotopů zejména ohrožených druhů	max. 7 tis./ha	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové; možnost navýšení až o 50% při zvlášť náročných přír. podmínkách
		speciální opatření, např. rozrušování dřvu, drobné vodní plochy, podpora ohrožených populací	max. 100%	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové
ostatní zásahy		výsadba nelesní zeleně včetně ovocných stromů (především staré a krajové odrůdy)	max. 100%	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové; nevztahuje se na intenzivní sady
	Program péče o krajinu	ošetřování památných a cenných starých stromů (např. odstranění nevhodných restauračních prvků, stavba ochranných oplůtků a povalových chodníků, ošetření zlomených větví)	max. 100%	FO nebo PO (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k daným pozemkům nebo jimi pověřená jiná PO nebo FO	pouze neinvestiční prostředky, nikoli na činnosti pro hospodářské využití	nenárokové
	Správa nezcizitelného majetku v ZCHÚ	údržba břehových porostů podél vodních toků	max. 100%	AOPK ČR, SOP, Správy NP	pouze pro pozemky v ZCHÚ ve vlastnictví státu, které jsou v majetkové správě příjemce	nenárokové