

**Plán péče
o
přírodní rezervaci
Slatinná louka u Liblic**

**na období
2019-2028**

Zpracovatel:

Mgr. Martin Šťastný
EKOSLUŽBY
průzkumy-management-didaktika
IČ: 87050170, DIČ: CZ8204220035
Antala Staška 187
512 51 Lomnice nad Popelkou
tel.: 731 738 620
e-mail: pancernicek@seznam.cz

2018

*Schváleno příslušným orgánem ochrany přírody, Krajským úřadem
Středočeského kraje, odborem životního prostředí a zemědělství*

schváleno protokolem č.j. ze dne

*Ing. Josef Keřka, Ph.D.
vedoucí odboru životního prostředí
a zemědělství*

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1027
kategorie ochrany:	přírodní rezervace
název území:	Slatinná louka u Liblic
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	vyhláška
orgán, který předpis vydal:	Okresní národní výbor Mělník
číslo předpisu:	není uvedeno
datum platnosti předpisu:	19.12.1986
datum účinnosti předpisu:	01.01.1987

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Středočeský
okres:	Mělník
obec s rozšířenou působností:	Mělník
obec s pověřeným obecním úřadem:	Mělník
obec:	Liblice
katastrální území:	Liblice

Příloha č. M1:

Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 617199 Liblice

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
125		ostatní plocha	zeleň	177	13148	13148
132/1		ostatní plocha	ostatní komunikace	177	4514	88
135		ostatní plocha	zeleň	177	9481	9481
Celkem						22717

dle <http://nahliznidokn.cuzk.cz/>, stav k 23.8.2018

Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo není vyhlášené, je jím tedy dle § 37 zákona č. 114/1992 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ.

Příloha č. M2:

Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky				
vodní plochy			zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty				
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	2,2717		neplodná půda	
			ostatní způsoby využití	2,2717
zastavěné plochy a nádvoří				
plocha celkem	2,2717			

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park:	není
chráněná krajinná oblast:	není
jiný typ chráněného území:	PP Zámecký park Liblice ÚSES – RBC Liblice*
	(*dle https://gis.kr-stredocesky.cz/js/ozp_opk/)
<u>Natura 2000</u>	
ptačí oblast:	není
evropsky významná lokalita:	EVL Zámecký park Liblice

Příloha č. M1:

Orientační mapa s vyznačením území

1.6 Kategorie IUCN

IV. - řízená rezervace (dle ÚSOP)

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Ochrana přirozené slatinné louky s výskytem /vstavače*/ bahenního, vstavače vojenského, prstence /prstnatce*/ plet'ového, kruštíku bahenního, kosatce sibiřského.

*v závorkách poznámky autora

1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

A. ekosystémy

název ekosystému	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému
střídavě vlhká bezkolencová louka (sv. <i>Molinion</i> – T1.9), s fragmenty a přechody k vápnitým slatinám (sv. <i>Caricion davallianae</i> - R2.1) a pcháčovým loukám (sv. <i>Calthion</i> -T1.5)	cca 80	druhově velmi bohatá kosená vlhká louka s hojným výskytem zvláště chráněných druhů rostlin, zejm. z čeledi vstavačovitých (<i>Orchidaceae</i>)
šírokolisté suché trávníky (sv. <i>Bromion erecti</i> – T3.4C)	cca 20	suché fragmenty kosené louky, zastoupené zejm. v S a SV části PR, rovněž s hojným výskytem zvláště chráněných druhů rostlin, zejm. z čeledi vstavačovitých (<i>Orchidaceae</i>)

B. druhy

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
vstavač bahenní – <i>Orchis palustris</i>	74 fertilních exemplářů + nižší desítky před fází rozkvětu	§1, CR, C1t	střídavě vlhká bezkolencová louka, s fragmenty a přechody k vápnitým slatinám
vstavač vojenský – <i>Orchis militaris</i>	323 fertilních exemplářů	§2, EN, C2b	střídavě vlhká bezkolencová louka, s fragmenty a přechody k vápnitým slatinám, širokolisté suché trávníky
kruštík bahenní – <i>Epipactis palustris</i>	969 fertilních exemplářů + další desítky sterilních	§2, VU, C2t	střídavě vlhká bezkolencová louka, s fragmenty a přechody k vápnitým slatinám
prstnatec plet'ový – <i>Dactylorhiza incarnata</i>	25 fertilních exemplářů	§2, EN, C1b	střídavě vlhká bezkolencová louka, s fragmenty a přechody k vápnitým slatinám
kosatec sibiřský – <i>Iris sibirica</i>	8 fertilních lodyh, přes 50 ks sterilních rostlin, malých trsů či shluků	§2, VU, C3	střídavě vlhká bezkolencová louka, s fragmenty a přechody k vápnitým slatinám

stav k 14.5. a 16.6.2018, stupeň ohrožení dle Grulich (2012), Grulich a Chobot (2017)

1.8 Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu

A. typy přírodních stanovišť

kód a název typu přírodního stanoviště	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis biotopu typu přírodního stanoviště
7230 Zásaditá slatiniště	cca 2	fragmenty a přechody v bezkolencové louce s hojným výskytem zvláště chráněných druhů rostlin, zejm. z čeledi vstavačovitých (<i>Orchidaceae</i>)

1.9 Cíl ochrany

- omezení či pozastavení vývojových procesů v ekosystémech, které vedle přírody významně formoval svou činností i člověk tak, aby bylo zachováno vývojové stádium ekosystému potřebné pro udržení dobrého stavu předmětu ochrany chráněného území, zachování a další zlepšení stavu travních společenstev se silnými populacemi zvláště chráněných druhů rostlin

2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Předmětné území se rozkládá JZ od obce Liblice a je součástí EVL Zámecký park Liblice. Nadmořská výška se pohybuje od 179 do 180 m n.m. Geomorfologicky spadá do Středolabské tabule. Klimatická oblast je teplá T2 (dle ÚSOP). Fytogeograficky náleží do Všetatského Polabí (11a).

Geologie a pedologie

Horninový podklad tvoří křídové (střední turon) písčité slínovce až vápnité pískovce, které jsou na většině plochy překryty vápnitou saprickou organozemí (Ložek, Kubíková, Špryňar a kol. 2005).

Botanika

PR je tvořena druhově pestrá vlhkou a velmi zachovalou bezkolencovou loukou svazu *Molinion*, s fragmenty a přechody k vápnitým slatinám svazu *Caricion davallianae*, místy i pcháčovým loukám svazu *Calthion*. Lokálně jsou zastoupeny též širokolisté suché trávníky svazu *Bromion erecti*. Území celé rezervace je mimořádně významné bohatými populacemi zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin, zejm. z čeledi vstavačovitých (*Orchidaceae*). Jedná se o vstavač bahenní (*Orchis palustris*), vstavač vojenský (*Orchis militaris*), krušík bahenní (*Epipactis palustris*), prstnatec plet'ový (*Dactylorhiza incarnata*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), pětiprstka žežulník (*Gymnadenia conopsea*). Z dalších zvláště chráněných druhů rostlin zde nacházíme též kosatec sibiřský (*Iris sibirica*), ostrici Hostovu (*Carex hostiana*), kostival český (*Symphytum bohemicum*), hladýš pruský (*Laserpitium prutenicum*), hadí jazyk obecný (*Ophioglossum vulgatum*). Z ohrožených a vzácnějších druhů uvedených v červených seznamech se zde vyskytují např. orlíček obecný (*Aquilegia vulgaris*), ledenec přímořský (*Tetragonolobus maritimus*), prvosenka jarní (*Primula veris*), bahnička jednoplevá (*Eleocharis* cf. *uniglumis*), ožanka čpavá (*Teucrium scordium*), žluťucha lesklá (*Thalictrum lucidum*), svízel severní (*Galium boreale*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), velmi hojně bradáček vejčitý (*Listera ovata*). V roce 2018 byla opět nalezena škarda ukousnutá (*Crepis praemorsa*). Ve slatinné louce se nacházejí mohutné solitery dubů a dalších dřevin (smrk, bříza). Severní část je oddělena vysychajícím odvodňovacím kanálem.

Většina území PR Slatinná louka u Liblic je ve velmi zachovalém stavu v důsledku dlouholeté péče (kosení travního porostu, výřez náletových dřevin). Pouze lokálně expanduje třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), ostružiníky (*Rubus* sp.) či další konkurenčně silné druhy (zejm. v okolí soliterních dřevin a v lesních lemech).

V rámci zpracování plánu péče byl dle smlouvy o dílo realizován základní přírodovědný průzkum zaměřený na předměty ochrany PR, tedy zejm. na floristiku dotčeného území.

Největší pozornost byla věnována druhům zvláště chráněným a ohroženým dle červených seznamů (zákresy do mapových podkladů, zjištění početnosti či pokryvnosti). Soupis všech rostlinných taxonů zjištěných při terénních pochůzkách realizovaných ve dnech 14.5. a 16.6.2018 je součástí přílohy tohoto plánu péče (Příloha T2). Nomenklatura sjednocena dle Kubáta /ed./ 2002, kategorie ohrožení uváděny dle aktuálních červených seznamů Grulich (2012) resp. Grulich a Chobot (2017). Území bylo pro účely botanického průzkumu rozděleno na několik dílčích ploch (Příloha M3b). Vzhledem k možnosti srovnání nálezů rostlin v minulosti (2009-2010), současnosti (2018) a budoucnosti byly převzaty vymezené dílčí plochy pro popis území z plánu péče o EVL – PP Zámecký park Liblice /Šamata a Čížek 2010: Příloha II., mapa D – Vymezení ploch pro popis území (kap. 2) - detail louky (plocha 1)/. Dílčí plocha I.Fb byla zpracována jako součást plochy I.C (shodné druhové složení). Některé druhy uváděné v minulosti a nenalezené v roce 2018 mohou přežívat v menších populacích či sterilní a jejich výskyt nelze zcela vyloučit. Vybrané zvláště chráněné druhy rostlin a druhy červených seznamů na vybraných mikroplochách byly zakresleny do fotomapy (Příloha M4).

Příloha T2:

Botanický průzkum

Příloha M3b:

Mapa dílčích ploch a objektů – podplochy pro účely botanického průzkumu (dle Šamata a Čížek 2010)

Příloha č. M4:

Zákres ochrannáři významných druhů rostlin (vybrané druhy na vybraných mikroplochách)

Zoologie

Podrobné zoologické průzkumy PR a celého zámeckého parku byly realizovány zejm. v rámci zpracování plánu péče o celou EVL – PP Zámecký park Liblice (Šamata a Čížek 2010). Lze je stále považovat za aktuální. V této práci jsou uváděny i další starší údaje (např. nálezy Šandery z roku 2008). Významné nálezy se týkají zejm. lesního porostu v okolí PR. Lze však předpokládat, že dané druhy (zejm. ptáků) alespoň příležitostně navštěvují též území PR. O vzácných měkkýších *Vallonia enniensis*, *Vertigo moulinsiana*, *Vertigo angustior*, *Aegopinella minor* či *Ena obscura* referuje Ložek (1989), stručně též Ložek, Kubíková, Špryňar a kol. (2005).

V roce 2018 byly při terénních pochůzkách pozorovány běžné druhy živočichů:

z motýlů bělásek řeřichový (*Anthocharis cardamines*),

z obojživelníků skokan hnědý (*Rana temporaria*)

z ptáků pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*), kos černý (*Turdus merula*), sýkora koňadra (*Parus major*), přelet kachny divoké (*Anas platyrhynchos*).

V J části na padlém kmenu v lesním lemu byla pozorována zvláště chráněná ještěrka obecná (*Lacerta agilis*).

Ze zvláště chráněných druhů hmyzu byli zaznamenáni čmeláci rodu *Bombus* (hnízda nebyla nalezena).

Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů vč. dalších významných druhů (červené seznamy, druhy v zájmu ES)

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. a stupeň ohrožení dle červeného seznamu	popis biotopu druhu, další poznámky
<u>Rostliny:</u>			
vstavač bahenní – <i>Orchis palustris</i>	74 fertilních exemplářů + nižší desítky před fází rozkvětu	§1, C1t, CR	střídavě vlhká bezkolencová louka, s fragmenty a přechody k vápnitým slatinám
vstavač vojenský – <i>Orchis militaris</i>	323 fertilních exemplářů	§2, C2b, EN	střídavě vlhká bezkolencová louka, s fragmenty a přechody k vápnitým slatinám, širokolisté suché trávníky
kruštík bahenní – <i>Epipactis palustris</i>	969 fertilních exemplářů + další desítky sterilních	§2, C2t, VU	střídavě vlhká bezkolencová louka, s fragmenty a přechody k vápnitým slatinám
prstnatec plet'ový – <i>Dactylorhiza incarnata</i>	25 fertilních exemplářů	§2, C1b, EN	střídavě vlhká bezkolencová louka, s fragmenty a přechody k vápnitým slatinám
kosatec sibiřský – <i>Iris sibirica</i>	8 fertilních lodyh, přes 50 ks sterilních rostlin, malých trsů či shluků	§2, C3, VU	střídavě vlhká bezkolencová louka, většina rostlin (v důsledku několika posledních suchých a teplých let) pouze sterilních a nízkého vzrůstu, tvoří výrazné trsy
ostřice Hostova – <i>Carex hostiana</i>	řídce porosty trsů (stovky) na vlhčích místech	§2, C2t, EN	střídavě vlhká bezkolencová louka, s fragmenty a přechody k vápnitým slatinám
prstnatec májový – <i>Dactylorhiza majalis</i>	512 fertilních exemplářů	§3, C3, NT	střídavě vlhká bezkolencová louka, s fragmenty a přechody k vápnitým slatinám
pětiprstka žežulník – <i>Gymnadenia conopsea</i>	325 fertilních exemplářů	§3, C2t, EN	střídavě vlhká bezkolencová louka, s fragmenty a přechody k vápnitým slatinám, širokolisté suché trávníky
hladýš pruský - <i>Laserpitium prutenicum</i>	pouze vzácně jednotlivě v S části PR, nalezeny zejm. sterilní exempláře, výjimečně i fertilní	§2, C3, VU	střídavě vlhká bezkolencová louka
hadí jazyk obecný – <i>Ophioglossum vulgatum</i>	nižší stovky	§3, C2b, VU	střídavě vlhká bezkolencová louka
kostival český – <i>Symphytum bohemicum</i>	řídce až hojně téměř po celé PR	§3, C2t, EN	střídavě vlhká bezkolencová louka
ožanka čpavá – <i>Teucrium scordium</i>	vzácně pouze 12 exemplářů	§2, C2b, EN	fragment vápnité slatiny ve vlhké terénní depresi
Další druhy rostlin zapsané v červeném seznamu:			
orlíček obecný – <i>Aquilegia vulgaris</i>	řídce, v lesních lemech na SV hojně	C3, NT	lesní lemy, okolí kanálu, pod solitery dřevin, střídavě vlhká bezkolencová louka, okraje širokolistých suchých trávníků
ostřice dvouřadá – <i>Carex disticha</i>	řídce	C4a, NT	střídavě vlhká bezkolencová louka

ostřice Otrubova – <i>Carex otrubae</i>	vzácně	C4a, LC	okolí pěšinky v J části
škarda ukousnutá – <i>Crepis praemorsa</i>	11 fertilních exemplářů	C2b, EN	střídavě vlhká bezkolencová louka, širokolisté suché trávníky
bahnička jednoplevá – <i>Eleocharis cf. uniglumis</i>	řídce až hojně v porostech	C2b, VU	vlhké terénní deprese, střídavě vlhká bezkolencová louka, s fragmenty a přechody k vápnitým slatinám
svízel severní – <i>Galium boreale</i>	řídce až hojně	C4a, LC	střídavě vlhká bezkolencová louka
svízel Wirtgenův – <i>Galium wirtgenii</i>	řídce	C4b, DD	střídavě vlhká bezkolencová louka
oman vrboletý – <i>Inula salicina</i>	několik porostů	C4a, NT	střídavě vlhká bezkolencová louka
bradáček vejčitý – <i>Listera ovata</i>	hojně, vyšší tisíce	C4a, LC	střídavě vlhká bezkolencová louka, s fragmenty a přechody k vápnitým slatinám, fragmenty širokolistých suchých trávníků
prvosienka jarní – <i>Primula veris</i>	většinou řídce - desítky	C4a, LC	zejm. fragmenty širokolistých suchých trávníků
ledenec přímořský – <i>Tetragonolobus maritimus</i>	řídce, desítky	C3, NT	střídavě vlhká bezkolencová louka, fragmenty širokolistých suchých trávníků
žluťucha lesklá – <i>Thalictrum lucidum</i>	řídce až hojně, vyšší desítky	C3, NT	střídavě vlhká bezkolencová louka, s fragmenty a přechody k vápnitým slatinám
kozlík dvoudomý – <i>Valeriana dioica</i>	řídce až hojně, stovky	C4a, LC	střídavě vlhká bezkolencová louka, s fragmenty a přechody k vápnitým slatinám
<u>Živočiškové:</u>			
netopýr parkový – <i>Pipistrellus nathusii</i>	desítky	§2, LC	uvádí Chudárková 2008 in Šamata a Čížek (2010) Detekován z území PR především v období přeletové aktivity (srpen, září).
jiříčka obecná – <i>Delichon urbica</i>	neznámá, hnízdí poblíž EVL	NT	uvádí Šamata a Čížek (2010) Hnízdí na hospodářských a přídatných budovách poblíž zámku. Loví na otevřených místech v parku - nad loukou.
vlaštovka obecná – <i>Hirundo rustica</i>	neznámá, hnízdí poblíž EVL	§3, LC	uvádí Šamata a Čížek (2010) Hnízdí na hospodářských a přídatných budovách poblíž zámku. Loví na otevřených místech v parku - nad loukou.
ještěrka obecná – <i>Lacerta agilis</i>	pozorován 1 jedinec	§2	v J části na padlém kmenu v lesním lemu
čmelák – <i>Bombus</i> sp. Šamata a Čížek (2010) uvádí v roce 2009 výskyt těchto druhů: čmelák skalní – <i>Bombus lapidarius</i> čmelák rolní – <i>Bombus pascuorum</i> čmelák zemní – <i>Bombus terrestris</i>	nižší desítky	§3	celá plocha travního porostu, přelety, hnízda nebyla nalezena

2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti

a) ochrana přírody

Jak uvádí Pivníčková (1986), území bylo v minulosti součástí rezervace „Bažantnice v Liblicích“, která byla zřízena 26.5.1951 k ochraně přirozeného porostu lužního lesa, ptactva a drobného živočišstva. Při prověrce rezervace 24.4.1962 bylo zjištěno, že louky, kde rostou některé druhy chráněných rostlin, jsou pravidelně obhospodařované. Existoval záměr zřídit v předmětném území a okolním parku bažantnici, provést oplocení a vyloučit přístup veřejnosti. Bylo doporučeno upuštění od další územní ochrany a zrušení státní přírodní rezervace. Na floristickou a fytocenologickou hodnotu plošně malé louky uvnitř liblického parku upozornili Kolbek, Krahulec a Hrouda (1979) a zároveň doporučili její ochranu podle zákona č. 40/1956. Návrh na vyhlášení chráněného přírodního výtvaru byl podán 6.4.1984. V roce 1985 byl zpracován ochrannářský plán a navrženo asanační opatření, kterým by se snížil počet a plocha vybraných dřevin a tím se snížila pravděpodobnost rozšíření druhů stínomilných a ruderalních atd. Byl zpracován botanický inventarizační průzkum (Pivníčková 1986), kde jsou rovněž uváděny návrhy ochrannářských opatření (každoroční kosení po odkvětu vstavačovitých rostlin, částečné odstranění dřevin, odstranění mysliveckých zařízení).

Zvláště chráněné území pak bylo vyhlášeno 19.12.1986 v kategorii chráněný přírodní výtvar, dle nového zákona č. 114/1992 Sb. a vyhlášky č. 395/1992 Sb. převedeno do kategorie přírodní rezervace. V souvislosti s tvorbou soustavy Natura 2000 bylo území PR a okolního zámeckého parku zařazeno v roce 2005 do národního seznamu evropsky významných lokalit, v roce 2008 pak na evropský seznam. Přírodní památka Zámecký park Liblice byla zřízena Nařízením Středočeského kraje č. 2/2012 ze dne 21.12.2011.

Ochrana přírody je zde věnována vysoká pozornost.

V minulosti docházelo k pozitivní likvidaci náletových dřevin a louka byla pravidelně kosena (dle plánů péče o PR na období 1995 – 2004, 2007 – 2016, dle plánu péče o EVL na období 2011 – 2020 a dle souhrnu doporučených opatření z roku 2013).

Z hlediska zoologického je velmi pozitivní ponechávání padlých kmenů dřevin při lesních lemech a zachovávání starých soliterních dubů v louce (vč. odumřelého exempláře).

b) zemědělské hospodaření

Existence travního společenstva je spjata s činností člověka. V minulosti docházelo k likvidaci náletových dřevin a louka byla pravidelně kosena. Negativně lze hodnotit vybudování odvodňovacího kanálu (či v minulosti i více kanálů). Jak uvádí Pivníčková (1986), severně od melioračního příkopu byla část pozemku v minulosti zorána (tehdy s výskytem polních plevelů). Došlo rovněž k parkovým úpravám. Do vlhké louky byly vysazeny solitery či skupiny dřevin (duby, jasan, smrk, bříza). Výsadby smrků v dané nadmořské výšce okolo 180 m n. m. nejsou vhodné, jeden exemplář je v současné době (2018) zcela suchý a bude muset být v důsledku bezpečnosti zřejmě pokácen. V podrostu stromů se vyskytují nitrofilní, ruderalní a expanzivní druhy rostlin. Naopak staré soliterní duby představují významný biotop pro bezobratlý hmyz a ptactvo, mají rovněž estetickou funkci a je tedy žádoucí jejich ponechání. Při lesních lemech zmlazují náletové dřeviny.

V rámci ochrannářského managementu se v minulých letech realizovalo každoroční kosení a výřez náletových dřevin při lesních lemech a v okolí soliterních dřevin a jejich skupin. Pokosená a vyřezaná biomasa je odstraňována mimo území PR. Ponechávají se nepokosené pásy pro hmyz. Dosavadní péči lze hodnotit velmi pozitivně, populace zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin jsou stabilizované či se rozšiřují. Díky vhodnému obhospodařování

je biodiverzita vysoká a pokryvnost konkurenčně silných a expanzivních taxonů klesá. Eliminuje se i zmlazování náletových dřevin.

V posledních velmi suchých a teplých letech dochází k negativnímu poklesu hladiny spodní vody a k vysychání fragmentů slatiniště. Kanál i terénní deprese v travním porostu byly ve dnech 14.5. a 16.6.2018 zcela vyschlé. Lze očekávat úspěšné změny biotopu zásaditého slatiniště směrem ke střídavě vlhké bezkolencové louce.

Pro zachování předmětů ochrany (zejm. významných rostlinných druhů) je nezbytné v kosení pokračovat i nadále a zvýšit intenzitu vysekávání částí s vyššími degradacemi, zejm. při lesních lemech.

c) myslivost

Území je součástí honitby č. 211410020 Byšice. V PR se v současné době nenacházejí myslivecké stavby (posedy, krmelce, seníky). Občas dochází k disturbanci půdního povrchu lesní zvěří (pozorováno zejm. v S části PR). Mírné narušování půdního povrchu, které bylo zaznamenáno během sezóny 2018 nepůsobí negativně (má spíše pozitivní vliv pro konkurenčně slabé druhy rostlin – např. hadí jazyk obecný – *Ophioglossum vulgatum*).

d) rekreace a sport

Vlastním územím PR neprochází turisticky značená cesta, nachází se zde pouze dvě vyšlapané pěšiny. V zámeckém parku byla v roce 2007 zřízena naučná stezka. Při okrajích PR se nacházejí lavičky. V době květu vstavačovitých rostlin dochází k občasným vstupům veřejnosti do prostoru PR a mírnému sešlapu bylinného patra, což však nepředstavuje významný negativní vliv.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

Územní plán obce Liblice.

Nařízení vlády č. 132/2005 Sb. ze dne 22.12.2004, kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit (EVL). Příloha č. 124 k nařízení vlády č. 132/2005 Sb. pro EVL CZ0210008 Zámecký park Liblice.

Sdělení Ministerstva životního prostředí č. 81/2008 Sb. ze dne 22.2.2008 o evropsky významných lokalitách, které byly zařazeny do evropského seznamu.

Zařazení EVL na evropský seznam 2008/25/ES

Nařízení vlády č. 208/2012 Sb. ze dne 25.4.2012 o vyhlášení evropsky významných lokalit zařazených do evropského seznamu. Příloha k nařízení vlády č. 208/2012 Sb.

Nařízení vlády č. 318/2013 Sb. ze dne 21.8.2013 o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit. Příloha č. 173 k nařízení vlády č. 318/2013 Sb. pro EVL CZ0210008 Zámecký park Liblice.

Souhrn doporučených opatření pro EVL Zámecký park Liblice CZ0210008.

Plán péče o zvláště chráněné území – EVL Zámecký park Liblice na období 2011 – 2020.

Vyhlašovací dokumentace maloplošných ZCHÚ:

Vyhláška Okresního národního výboru v Mělníku o zvláštní ochraně území v okrese – obecně závazné nařízení, kterým se určují chráněné přírodní výtvořy a stanoví podmínky jejich ochrany, ze dne 19.12.1986.

Nařízení Středočeského kraje č. 2/2012 ze dne 21.12.2011 o zřízení přírodní památky Zámecký park Liblice.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o nelesních pozemcích

Příloha:

- tabulka „Popis dílčích ploch a objektů” – příloha č. T1
- mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3a

2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup

V rámci ochranného managementu je realizováno každoroční kosení v pruzích s ponechanými nepokosenými plochami a likvidace náletových dřevin a křovin při lesním lemu a v okolí soliterních dřevin a jejich skupin, čímž jsou zachovávána velmi hodnotná travní společenstva s bohatými populacemi zvláště chráněných druhů rostlin. Pokosená a vyřezaná biomasa je odstraňována mimo území PR. Doposud realizovaná péče je pro předměty ochrany velmi pozitivní a je nezbytné v těchto činnostech pokračovat i v dalších letech.

Lze konstatovat, že o území PR bylo doposud pečováno velmi dobře. Vhodná péče se odrazila mj. i ve zvýšení početností a pokryvností zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin (porovnání současných dat z roku 2018 s daty uváděnými např. v pracích Pivnicková 1986, Anonymus 2006, Šamata a Čížek 2010). Celkově lze konstatovat, že stav travního porostu je v dobrém stavu. Bylo nalezeno jen několik lokálních ploch s poněkud vyšší degradací a vyšším podílem konkurenčně silných, expanzivních či ruderalních druhů (pcháč oset, kopřiva dvoudomá, ostružiníky, svízel přitula, chrastice rákosovitá atd., zejm. remíz v J části PR a při lesních lemech). Ostružiník má místy tendenci expandovat do travního porostu, ale při každoročním zajištění péče bude jeho šíření tlumeno. Pomístně expanduje i třtina křovištní. Není kosena celá plocha v jednom roce (patrná stařina z minulého roku na nepokoseném pásu). Bylo by možné v tomto managementu pokračovat či kosit celou travní plochu v daném roce za podmínky, že bude pokosena postupně od poloviny července do konce září (šetrné k hmyzu, zamezilo by se hromadění stařiny a eliminovaly by se více náletové dřeviny) či oba způsoby v různých letech střídát. V okrajových částech travního porostu při lesních lemech stále dochází ke zmlazování křovin a náletových dřevin. Jsou zde zastoupeny s vyšší pokryvností též druhy konkurenčně silné, ruderalní či expanzivní. Na těchto plochách by bylo vhodné management zintenzivnit a realizovat vysekávání ploch dvakrát ročně (alespoň v první polovině platnosti plánu péče).

Z hlediska zoologického je velmi pozitivní ponechávání padlých kmenů dřevin při lesních lemech a zachovávání starých soliterních dubů v louce.

Tabule se státním znakem jsou ve velmi dobrém stavu a postačující je nátěr stojanů.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Kolize zájmů se nepředpokládají. Prioritou je zachování a další zlepšení stavu travního porostu se silnými populacemi zvláště chráněných druhů rostlin.

Kosení bude probíhat mozaikovitě či v pruzích ručně křovinořezem, v tzv. fázích, rostliny kosatce sibiřského (*Iris sibirica*) budou obsekávány, budou ponechávány solitery či skupiny přirozených dřevin (zejména dubů, včetně suchých a usychajících exemplářů), nebude

pokosena v jednom termínu celá travní plocha rezervace atd. V lesních lemech bude do fáze rozkladu ponechávána ležící hrubá dřevní hmota. Navržená opatření by tedy měla být prospěšná např. i z hlediska entomologického.

3. Plán zásahů a opatření

3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ

3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání

a) péče o nelesní pozemky

Rámcová směrnice péče o nelesní plochy

Typ managementu	kosení (zároveň se tím bude eliminovat místní zmlazování dřevin a nebude nutné realizovat samostatnou likvidaci náletových dřevin)
Vhodný interval	1 x ročně; lesní lemy a okolí shluků dřevin 2 x ročně
Minimální interval	1 x ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	optimálně křovinořez (šetrné vůči hmyzu), příp. ručně vedená sekačka či lehká mechanizace; zmlazené náletové dřeviny při lesním lemu (které nebude technicky možné vysekat křovinořezem) předem v případě nutnosti jednotlivě vyřezat ruční či motorovou pilou
Kalendář pro management	DP 1 - postupně od poloviny července do konce září ; DP 2 - lesní lemy a okolí soliterních dřevin (a jejich skupin - remízů) pokosit v polovině června a po opětovném nárůstu biomasy pokosit podruhé společně s okolním travním porostem v srpnu či září (realizovat dle fenologické situace v daném roce)
Upřesňující podmínky	fázová seč , kosení provádět mozaikovitě či v pruzích po odkvětu a vysemenění zvláště chráněných druhů , seč rozvrhnout alespoň minimálně do jednoho měsíce (lepší je varianta do více měsíců) a kosit postupně po menších nepravidelných plochách, pokosenou biomasu vždy důkladně odklidit do 10 dnů od seče a odvést mimo plochu PR ; plochy s vyšším zastoupením třtiny křovištní a dalších konkurenčně silných vysokých bylin a travin a se zmlazujícími křovinami a náletovými dřevinami kosit v dřívějším termínu – před vymetáním traviny či dokud jsou zmlazující dřeviny nízkého vzrůstu a naopak krátkostébelné mírně degradované úseky ponechávat až na pozdější termín (srpen, září) či ponechat nepokosené do následujícího roku (cca 20% nepokosené plochy s mírnou degradací), kdy teprve dojde k jejich pokosení; pokud v daném roce bude pokosena jen část travního porostu, pak v následujícím roce pokosit ty části, které nebyly v předchozím roce sekány; části s expanzními druhy (především třtina křovištní, chřastice rákosovitá, ostružiníky apod.) a se zmlazujícími nálety dřevin a křovin kosit každoročně a nevynechávat je; označit kolíky a obsekávat rostliny a trsy kosatce sibiřského (ponechat je nepokosené pro pokračování

	<p>fytosyntetické asimilace i v období po ukončení managementu);</p> <p>v případě významných zoologických nálezů v budoucnosti upravit na vybraných mikroplochách termíny seče s ohledem na dané druhy živočichů;</p> <p>v lesních lemech ponechat ležící trouchnivějící kmeny padlých dřevin, kmeny jasanů padlé do prostoru louky odstranit do lesního lemu a ponechat do fáze rozpadu (drobnější větve odstranit mimo lokalitu), ponechat několik vybraných vzrostlých keřů vrby popelavé (<i>Salix cinerea</i>) – redukovat pouze v případě, že se začnou rozšiřovat z lesního lemu do travního porostu</p> <p>DP 2 – červnová seč bude realizována osobou se schopností determinace ochranně významných druhů, koseno bude mimo výskyt vstavačovitých; ohrožené druhy (např. orlíček obecný – <i>Aquilegia vulgaris</i>, žlutůcha lesklá – <i>Thalictrum lucidum</i> apod.) budou šetrně obsekány</p>
--	--

b) péče o rostliny

Péče o významné druhy rostlin je zajištěna navrženým kosením, čímž se bude zároveň eliminovat i šíření náletových dřevin. Kosení je navrženo po odkvětu a odplození zvláště chráněných druhů. Obsekávat kosatce sibiřské (*Iris sibirica*).

c) péče o živočichy

Ponechávat soliterní dřeviny v travním porostu (zejm. staré duby), vhodné ponechat i odumřelé stromy dubů a vysoké pařezy po pokácení smrků. V lesních lemech ponechávat do fáze rozpadu padlé kmeny. Kosení provádět postupně, mozaikovitě, ve více termínech (např. od poloviny června začít kosit porosty s konkurenčně silnými bylinami a travinami, vč. lesních lemů se zmlazujícími dřevinami, od poloviny července zahájit seč zachovalých porostů, v srpnu pokosit krátkostébelné porosty, s dokončením zbytků plochy v září).

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) nelesní pozemky

Příloha:

- výčet plánovaných zásahů (tabulka) – příloha č. T1
- příloha č. M3a

3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností

Realizovat dle plánu péče o EVL Zámecký park Liblice (Šamata a Čížek 2010) a souhrnu doporučených opatření (Štefánek, Pipek a Spilka 2013).

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Stojany se státním znakem jsou aktuálně ve velmi dobrém stavu. Lze předpokládat, že v polovině platnosti plánu péče bude třeba stojany natřít Luxolem (odstín Palisandr). V případě nutnosti realizovat výměny poškozených stojanů. Pruhové značení není nutné provádět.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Nejsou známy.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejnosti

Regulace není v současnosti nutná. Pokud by docházelo k vyšší návštěvnosti území a negativním jevům – silný sešlap, odhazování odpadků, pak řešit flexibilně dle aktuálních potřeb (např. omezení vstupu do PR v době vrcholných fenofází zvláště chráněných druhů rostlin instalací vysvětlující cedulky).

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Udržovat v dobrém stavu informační cedulku v SV části PR.

Území lze využít pro exkurze s odborným průvodcem, který usměrní pohyb návštěvníků, aby nedocházelo k nadměrnému sešlapu ochránářsky významných druhů.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Zpracovat další podrobné zoologické průzkumy (zejm. vybrané skupiny bezobratlých – brouci, motýli, měkkýši ad.), včetně nočních entomologických průzkumů. Vhodné založit trvalé monitorovací plochy pro vyhodnocování stavu populací zvláště chráněných druhů rostlin a pro příp. úpravu managementu.

4. Závěrečné údaje

4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací)

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Jednorázové a časově omezené zásahy		
nátěr stávajících 3 stojanů, nátěr stojanu a údržba informační cedulky (2023)	-----	1 000,-
zoologické průzkumy bezobratlých – brouci, motýli, měkkýši (2020)	-----	30 000,-
Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)	-----	31 000,-
Opakované zásahy		
kosení křovinořezem (27 000 Kč/ha + základní částka za sečení 3 000,- Kč) DP 1 a DP 2: plocha cca 2,3 ha x 27 000,- Kč = 62 100,- Kč + 3 000,- Kč = 65 100,- Kč Červnová seč DP 2 (lemy, remízy): plocha cca 0,7 ha x 27 000,- Kč = 18 900,- Kč + 3 000,- Kč = 21 900,- Kč, tj. celkem 87 000,- Kč/rok , vč. úklidu biomasy mimo PR (každoročně 2019 až 2028)	87 000,-	870 000,-
Opakované zásahy celkem (Kč)	87 000,-	870 000,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)	-----	901 000,-

Předpokládané orientační náklady na kosení stanoveny dle ceníku „Náklady obvyklých opatření MŽP“ pro r. 2018 (bez ztížených podmínek).

Pozn.:

Seč DP 2 (lemy, remízy) v červnovém termínu - v pozdějších letech po redukci zmlazujících náletových dřevin a konkurenčně silných druhů bylin již nebude patrně nutné červnovou seč provádět a bude postačující plochu posekat společně s DP 1 v termínu od července (dle vyhodnocení aktuální situace na lokalitě).

Případný monitoring pro vyhodnocování stavu populací zvláště chráněných druhů rostlin – 350,- Kč/hod.

Výkaz výměr zásahů pro jednotlivé roky:

Rok	Zásah, opatření	Výměra (ha)	Náklady (Kč)
2019	kosení lemů, remízů v červnu	0,7	21 900,-
	kosení celé louky červenec až září	2,3	65 100,-
rok 2019 celkem			87 000,-
2020	kosení lemů, remízů v červnu	0,7	21 900,-
	kosení celé louky červenec až září	2,3	65 100,-
	zoologické průzkumy bezobratlých – brouci, motýli, měkkýši		30 000,-
rok 2020 celkem			117 000,-
2021	kosení lemů, remízů v červnu	0,7	21 900,-
	kosení celé louky červenec až září	2,3	65 100,-
rok 2021 celkem			87 000,-
2022	kosení lemů, remízů v červnu	0,7	21 900,-
	kosení celé louky červenec až září	2,3	65 100,-
rok 2022 celkem			87 000,-
2023	kosení lemů, remízů v červnu	0,7	21 900,-
	kosení celé louky červenec až září	2,3	65 100,-
	nátěr stávajících 3 stojanů, nátěr stojanu a údržba informační cedulky		1 000,-
rok 2023 celkem			88 000,-
2024	kosení lemů, remízů v červnu	0,7	21 900,-
	kosení celé louky červenec až září	2,3	65 100,-
rok 2024 celkem			87 000,-
2025	kosení lemů, remízů v červnu	0,7	21 900,-
	kosení celé louky	2,3	65 100,-

	červenec až září		
rok 2025 celkem			87 000,-
2026	kosení lemů, remízů v červnu	0,7	21 900,-
	kosení celé louky červenec až září	2,3	65 100,-
rok 2026 celkem			87 000,-
2027	kosení lemů, remízů v červnu	0,7	21 900,-
	kosení celé louky červenec až září	2,3	65 100,-
rok 2027 celkem			87 000,-
2028	kosení lemů, remízů v červnu	0,7	21 900,-
	kosení celé louky červenec až září	2,3	65 100,-
rok 2028 celkem			87 000,-

4.2 Použité podklady a zdroje informací

- ANONYMUS 2006. *Plán péče – Přírodní rezervace Slatinná louka u Liblic na období 2007 – 2016*. 12 s. + přílohy. Ms. Depon. in. ÚSOP.
- GRULICH, V. 2012. Red List of vascular plants of the Czech Republic. 3. vyd. In *Preslia*, Praha: 84 (3), s. 631-645.
- GRULICH, V. – CHOBOT, K. (eds.) 2017. Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. In *Příroda*, Praha: 35, 178 s.
- HUSÁKOVÁ, J. 1996. Černavy středního Polabí: poznámky k současnému stavu a vývoji. In *Příroda*, Praha: 4, s. 119-123.
- KOLBEK, J. – KRAHULEC, F. – HROUDA, L. 1979. Slatinná louka U Liblic – zachovalý zbytek polabských černav. In *Zpr. Čs. Bot. Společ.*, Praha: 14, s. 143-148.
- KUBÁT, K. (ed.) 2002. *Klíč ke květeně České republiky*. 1. vyd. Praha: Academia. 928 s.
- LOŽEK, V. 1989. Měkkýši obory v Liblicích. In *Bohemia centralis*, Praha: 18, s. 195-200.
- LOŽEK, V. – KUBÍKOVÁ, J., ŠPRYŇAR, P. et al. 2005. *Střední Čechy*. In: MACKOVČIN, P. et SEDLÁČEK, M. (eds.) *Chráněná území ČR - svazek XIII*. 1. vyd. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, s. 308.
- MORAVEC, J. et al. 1995. Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení. In *Severočeskou přírodou*. Litoměřice. s. 1 - 206.
- PETŘÍČEK, V. /ed./ 1999. *Péče o chráněná území I. Nelesní společenstva*. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. 456 s.
- PIVNIČKOVÁ, M. 1986. *Botanický inventarizační průzkum N CHPV Slatinná louka u Liblic*. 13 s. + přílohy. Ms. Depon. in. ÚSOP.
- ŠAMATA, J. – ČÍŽEK, O. 2010. *Plán péče o zvláště chráněné území – evropsky významnou lokalitu Zámecký park Liblice (návrh na vyhlášení) na období 2011-2020*. 42 s. + přílohy. Ms. Depon. in. ÚSOP.
- ŠTEFÁNEK, M. – PIPEK, J. – SPILKA, J. 2013. *Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Zámecký park Liblice CZ0210008*. 7 s. + přílohy. Ms. Depon. in. ÚSOP.
- Zákon č. 114/1992 Sb.*
Vyhláška č. 395/1992 Sb.
Vyhláška č. 64/2011 Sb. resp. 45/2018 Sb.
ISO 690
Vyhlašovací dokumentace ZCHÚ.
- Data z ÚSOP.* <http://drusop.nature.cz/>
Data z ČÚZK. <http://nahliznidokn.cuzk.cz/>
- Náklady obvyklých opatření MŽP pro r. 2018.* https://www.mzp.cz/cz/naklady_obvyklych_opatreni_mzp
- Mapové podklady:**
https://gis.kr-stredocesky.cz/js/ozp_opk/
- Mapové přílohy zpracovány v programu JanMap. <http://janitor.cenia.cz>
- Vlastní terénní šetření v roce 2018 (14.5. a 16.6.2018).
- Zpracoval: Mgr. Martin Šťastný, v Lomnici n. Pop. 14.9.2018

4.3 Seznam používaných zkratek

cf. – confer
CHPV – chráněný přírodní výtvar
DP – dílčí plocha
EVL – evropsky významná lokalita
ES – evropské společenství
IUCN – Mezinárodní svaz ochrany přírody
KN – katastr nemovitostí
k.ú. – katastrální území
PK – pozemkový katastr
PP – přírodní památka
PR – přírodní rezervace
OP – ochranné pásmo
PO – ptačí oblast
p.p.č. – pozemková parcela číslo
RBC – regionální biocentrum
S, J, V, Z – světové strany a jejich kombinace
sp. – druh blíže neurčen
TTP – trvalý travní porost
ÚSES – územní systém ekologické stability
ÚSOP – ústřední seznam ochrany přírody
ZCHÚ – zvláště chráněné území

Kategorie ohroženosti:

zvláště chráněné druhy dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb.:

§1 – kriticky ohrožený
§2 – silně ohrožený
§3 – ohrožený

Červené seznamy:

C1 – kriticky ohrožený
C2 – silně ohrožený
C3 – ohrožený
C4a – vzácnější taxon vyžadující další pozornost – méně ohrožené
CR – kriticky ohrožený
EN – ohrožený
LC – málo dotčený
VU – zranitelný
NT – téměř ohrožený
DD – druh, o němž jsou nedostatečné údaje

Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy

Tabulky:

Příloha T1 - Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

(Tabulka k bodům 2.4.1 a 3.1.1).

Příloha T2 – Botanický průzkum

Mapy:

Příloha M1 - Orientační mapa s vyznačením území

Příloha M2 - Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

Příloha M3 a, b - Mapa dílčích ploch a objektů

Příloha M4 – Zákres ochrannářsky významných druhů rostlin

Fotodokumentace:

ve složce na CD

Příloha T1 k bodům 2.4.1 a 3.1.1

Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

označení plochy nebo objektu	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
DP 1	Travní porost se soliterními dřevinami, hojný výskyt zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin	cca 2,3	druhově pestré bezkolencové louky s přechody (a příp. fragmenty) k vápnitým slatiništím, pcháčovým loukám, na suchých částech semixerotermní travní porosty, velmi hojný výskyt zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin; cílem udržet a příp. i zvýšit početnosti a pokryvnosti populací zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a ještě více zlepšit kvalitu porostu	ruční kosení křovinořezem (tím zároveň odstraňování zmlazujících náletových dřevin), vč. úklidu pokosené biomasy mimo území PR	1	polovina července až konec září	1x ročně
				případné odtěžení uschlého soliterního smrku ztepilého (bezpečnostní hledisko), ponechání vysokého pařezu do fáze rozpadu, pokácený strom odstranit mimo travní porosty	2	zimní měsíce při zmrzlé půdě	jednorázově
DP 2	Travní porosty při lesním lemu a v okolí dřevin (soliterů a skupin dřevin)	cca 0,7	travní porosty se zmlazujícími křovinami a dřevinami, konkurenčně silnými, ruderalními či expanzivními rostlinami zejm. při lesních lemech a v okolí soliterních dřevin a jejich skupin (shluků, ostrůvků, remízků); cílem zlepšit druhovou diverzitu a potlačit zmlazování náletových dřevin, snížit pokryvnost konkurenčně silných, ruderalních a expanzivních rostlin a naopak zvýšit početnosti zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin, ponechávání ležícího hrubého mrtvého dřeva do fáze rozpadu	ruční kosení křovinořezem (pokud některé zmlazené dřeviny již nebude technicky možné odstranit křovinořezem, pak použít ruční či motorovou pilu), vč. úklidu pokosené biomasy mimo území PR, do fáze rozpadu ponechat ležící padlé kmeny	1	první seč v polovině června druhá seč po nárůstu biomasy v srpnu a září	2x ročně až do potlačení zmlazujících dřevin a konkurenčně silných bylin a travin

naléhavost - stupně naléhavosti jednotlivých zásahů podle následujícího členění:

1. stupeň - zásah naléhavý (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany),
2. stupeň - zásah vhodný,
3. stupeň - zásah odložitelný.