



AGENTURA OCHRANY
PŘÍRODY A KRAJINY
ČESKÉ REPUBLIKY

Plán péče o Přírodní památku Černý důl

**na období
2020–2029**



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Životní prostředí

Plán péče je odborný a koncepční dokument ochrany přírody, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu zvláště chráněného území navrhuje opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany ve zvláště chráněném území a na zabezpečení zvláště chráněného území před nepříznivými vlivy okolí v jeho ochranném pásmu. Plán péče slouží jako podklad pro jiné druhy plánovacích dokumentů a pro rozhodování orgánů ochrany přírody. Pro fyzické ani právnické osoby není závazný. Realizaci plánu péče zajišťuje orgán ochrany přírody příslušný ke schválení péče, a to v součinnosti s vlastníky a nájemci dotčených pozemků postupy podle § 68 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	1
1.1 Základní identifikační údaje	1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	1
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	2
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany	2
1.6 Kategorie IUCN	2
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	2
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	2
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav	3
1.8 Cíl ochrany	3
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	5
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	5
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů	5
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů	6
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	6
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	6
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	7
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	8
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích	8
2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	8
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup	9
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	11
3. Plán zásahů a opatření	13
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	13
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	13
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	14
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	15
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	15
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	16
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	16
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	16
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	16
4. Závěrečné údaje	17
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	17
4.2 Použité podklady a zdroje informací	17
4.3 Seznam používaných zkratk	17

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval	18
5. Přílohy	19

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo: 2089
kategorie ochrany: přírodní památka
název území: Černý důl
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno: vyhláška
orgán, který předpis vydal: Správa CHKO Kokořínsko
číslo předpisu: 2/2000
datum platnosti předpisu: 13. 7. 2000
datum účinnosti předpisu: 1. 8. 2000

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj: Liberecký
okres: Česká Lípa
obec s rozšířenou působností: Česká Lípa
obec s pověřeným obecním úřadem: Doksy
obec: Blatce
katastrální území: Houska

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 605140 Houska

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
147/2		lesní pozemek		2473	2473
149/2		trvalý travní porost		652	652
150		trvalý travní porost		266	266
204		ostatní plocha	neplodná půda	5456	5456
205/2		trvalý travní porost		3400	3400
205/4		trvalý travní porost		4870	4870
Celkem					17117

Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo není vyhlášené, je jím tedy dle § 37 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. území do vzdálenosti 50 metrů od hranic zvláště chráněného území.

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma*

* V k. ú. 605140 Houska došlo v roce 2014 k digitalizaci KM, aktualizovanému stavu byl pro účely tohoto plánu péče zákres chráněného území přizpůsoben; soupis parcel v tab. 1.3 zachovává stav doby vyhlášení se zohledněním pozemkové agendy typu sloučení, rozdělení a přecíslování pozemků.

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	0,2473			
vodní plochy			zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty	0,9188			
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	0,5456		neplošná půda	0,5456
			ostatní způsoby využití	
zastavěné plochy a nádvoří				
plocha celkem	1,7117			

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:	není
chráněná krajinná oblast (včetně zóny):	Kokořínsko – Máchův kraj, II. a III. zóna
překryv s jiným typem ochrany:	CHOPAV Severočeská křída
mezinárodní statut ochrany:	není
<u>Natura 2000</u>	
ptačí oblast:	není
evropsky významná lokalita:	CZ0214013 Kokořínsko

1.6 Kategorie IUCN

IV – území pro péči o stanoviště/druhy

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Posláním přírodní památky je ochrana mokřadu s výskytem početné populace zvláště chráněného prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) a dalších zvláště chráněných druhů rostlin jako je např. hadí jazyk obecný (*Ophioglossum vulgatum*) a vachta trojlistá (*Menyanthes trifoliata*).

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
T1.5 Vlhké pcháčové louky	33	podmáčené luční porosty na prameništi a podél odvodňovací strouhy pod prameništěm, místy s vyšším zastoupením ostříc a s výskytem prsnatce májového, suchopýru úzkolistého a vachty trojlisté; místy na okraji s přechodem k mezofilní ovsíkové louce	a
T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	27	sušší až mírně vlhké luční porosty na mírném svahu a dně údolí, místy dominuje medyněk měkký; okrajově přechází v suché acidofilní trávníky mělkých půd	b (6510)
Ekosystém drobných vodních ploch bez rybí obsádky	0,5	drobné vodní plochy na prameništi	c

B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
prsnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	NT	kosené mokřadní louky na dně údolí okolo bývalého odvodňovacího kanálku – více jak 100 jedinců, vitální	a
vachta trojlistá (<i>Menyanthes trifoliata</i>)	NT	podmáčené louky a prameniště s méně zapojeným porostem okolo tůní – porost cca 10 m ² , vitální	a
hadí jazyk obecný (<i>Ophioglossum vulgatum</i>)	VU	vlhké zastíněné louky v blízkosti zděné studánky – desítky jedinců, vitální	a
vrkoč bažinný (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	EN	kosené mokřadní louky na dně údolí okolo bývalého odvodňovacího kanálku – vitální	b

*kód předmětu ochrany:

a = předmět ochrany spadá pod definici předmětu ochrany dle zřizovacího předpisu ZCHÚ

b = předmět ochrany překrývající se EVL/PO (v závorce je uveden kód stanoviště dle vyhl. č. 166/2005 Sb., hvězdičkou (*) jsou označena prioritní stanoviště a druhy)

c = další významný ekosystém nebo jeho složka, který je navržen k doplnění mezi předměty ochrany ZCHÚ (viz i kap. 3.4)

**stupeň ohrožení dle červených seznamů ohrožených druhů ČR (Grulich & Chobot 2017, Hejda et al. 2017): EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
T1.5 Vlhké pcháčové louky	Zachování ekosystému mokřadních luk o dostatečné rozloze.	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému (min. 0,53 ha) absence náletových dřevin zachovaný vodní režim
T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	Zachování ekosystému mezofilních luk o dostatečné rozloze.	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému (min. 0,5 ha) absence náletových dřevin

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Ekosystém drobných vodních ploch bez rybí obsádky	Zachování tří stávajících drobných vodních ploch v různých fázích sukcese.	<ul style="list-style-type: none"> • výskyt larev obojživelníků v době rozmnožování • úplná absence ryb

B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
hadí jazyk obecný (<i>Ophioglossum vulgatum</i>)	Zachování životaschopné populace hadího jazyka obecného	<ul style="list-style-type: none"> • pravidelná přítomnost rostlin (min. 30)
prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	Zachování životaschopné populace prstnatce májového	<ul style="list-style-type: none"> • počet kvetoucích rostlin (min. 100)
vachta trojlistá (<i>Menyanthes trifoliata</i>)	Zachování životaschopné populace vachty trojlisté	<ul style="list-style-type: none"> • plocha porostu (min. 2 m²)
vrkoč bažinný (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	Zachování životaschopné populace vrkoče bažinného	<ul style="list-style-type: none"> • plocha podmáčených porostů ostřic (min. 500 m²) • počet jedinců na 0,25 m² (min. 2)

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

2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů

Území přírodní památky leží 1 km východojihovýchodně od osady Tubož náležející k Obci Blatce. Nachází se ve výšce 310 m n. m. na dně úzkého a hlubokého pískovcového údolí, které se v tomto místě stáčí ze severozápadního směru přímo na západ. Území je tvořeno více jak z 50 % lučními společenstvy, z části na prameništi, která jsou po obvodu lemována náletovými porosty převážně listnatých dřevin, ve východní části PP lemuje mokřadní louku porost smrku ztepilého. Podloží je tvořeno převážně písčitohlinitými sedimenty.

Centrální část území je tvořena téměř plochým dnem údolí mírně skloněným k západu ve směru svodnice. Severním a severovýchodním směrem k pravému svahu údolí pozvolna stoupá mírná stráž. Severovýchodní a jihozápadní okraje PP jsou tvořeny prudkými břehy přiléhajících lesních cest. Luční společenstva mají jižní až jihozápadní expozici.

V jihovýchodní části PP se nachází několik pramenů. Nejvydatnější z nich je upraven jako zděná studánka z pískovcových kvádrů (štuků), ve které je historicky udáván výskyt larev mloka skvrnitého. V této pramenné části byly uměle vytvořeny tři tůně, v nichž se rozmnožují čolek horský, čolek obecný a skokan štíhlý.

Od zděné studánky vede podélnou osou střední části PP historická odvodňovací strouha, která je z větší části nefunkční, stejně jako strouha vedoucí podél jihozápadního okraje PP.

Více jak polovina lučního porostu má charakter vlhké pcháčové louky, či přesněji jde poměrně pestrá mozaiku různých mokřadních společenstev podmíněných odlišným stupněm zamokření a oslunění. Na východním silně podmáčeném okraji má místy až charakter vegetace vysokých ostřic, v západní části PP porost tvoří přechod k mezofilní ovsíkové louce. Na jižním zastíněném okraji je pod koruny náletových dřevin několik metrů souvislého porostu hasivky orličí. Tyto podmáčené porosty jsou těžištěm výskytu prstnatce májového, vachty trojlísté a hadího jazyku obecného. O trochu menší díl lučního porostu má charakter mezofilní ovsíkové louky, ale rovněž jde o poměrně heterogenní porost ovlivněný nerovnoměrnou výškou hladiny spodní vody. Právě značná heterogenita lučních porostů vedla k tomu, že při jednotlivých botanických mapováních v uplynulých 20 letech byly z území PP uváděny vzájemně odlišné biotopy (vlhká tužebníková lada, vegetace vysokých ostřic, vlhké pcháčové louky), aniž by reálně došlo k zásadním změnám jejich charakteristik. Tyto rozdíly tedy byly dány odlišným přístupem mapovatelů, nikoliv reálnou změnou vegetačních poměrů např. v důsledku managementu.

Porosty náletových dřevin na hůře přístupných okrajích lučních pozemků jsou tvořeny již převážně dospělými stromy s obvodem kmene přes 100 cm (zejména topol osika a bříza bělokorá, méně pak habr obecný, lípa srdčitá, buk lesní, borovice lesní a smrk ztepilý). Tyto porosty procházejí postupným sukcesním vývojem, kdy se v podrostu počínají více objevovat mladé semenáče buku, a jejich charakter se tak blíží přilehlým kulturním lesním porostům. Navzdory tomu však nemají charakter přisuzovaný aktualizovaným mapováním biotopů (Acidofilní bučiny, Hercynské dubohabřiny a Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami). Tyto plochy lze považovat za nálety pionýrských dřevin na nelesních plochách. S ohledem na stanovené předměty ochrany PP je nežádoucí tyto porosty chránit, naopak je třeba zde blokovat některé sukcesní procesy, a v ideálním případě i redukovat celkovou plochu těchto náletových dřevin.

Do konce roku 2019 nebyl na území PP proveden žádný botanický nebo zoologický inventarizační průzkum.

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace**, další poznámky
čolek horský (<i>Ichthyosaura alpestris</i>)	silně ohrožený	VU	drobné tůňky na prameništi ve východní části PP – vitální
čolek obecný (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	silně ohrožený	VU	drobné tůňky na prameništi ve východní části PP – vitální
ještěrka obecná (<i>Lacerta agilis</i>)	silně ohrožený	VU	luční porosty a křoviny na celém území PP – vitální
mlok skvrnitý (<i>Salamandra salamandra</i>)	silně ohrožený	VU	zděná studánka v sv. části PP – nezvěstný (znám před r. 2000, nyní jen v okolí PP)
otakárek fenyklový (<i>Papilio machaon</i>)	ohrožený		sušší části lučních porostů především v severní části PP – ojedinělá pozorování
skokan štihlý (<i>Rana dalmatina</i>)	silně ohrožený	VU	drobné tůňky na prameništi ve východní části PP – vitální
vrkoč bažinný (<i>Vertigo moulinsiana</i>)		EN	podmáčené porosty ostřic v okolí prameniště – vitální
hadí jazyk obecný (<i>Ophioglossum vulgatum</i>)	ohrožený	VU	vlhké louky u prameniště s tůňkami vedle zděné studánky – vitální
prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	ohrožený	NT	kosené mokřadní louky na prameništi a v okolí odvodňovací příkopu – vitální
vachta trojlístá (<i>Menyanthes trifoliata</i>)	ohrožený	NT	silně podmáčená část prameniště pod studánkou – vitalita je mírně snížena

* dle červených seznamů ČR: EN – ohrožený, NT – téměř ohrožený, VU – zranitelný (Grulich & Chobot 2017, Hejda et al. 2017, Chobot & Němec 2017)

** dle Nálezové databáze ochrany přírody a na základě kvalifikovaného odhadu (podrobné zoologické ani botanické průzkumy nebyly v posledních 20 letech realizovány)

2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti

a) abiotické disturbanční činitele

Jednoznačné doklady o vlivu abiotických disturbančních činitelů na území přírodní památky v minulosti se nedochovaly. Vzhledem k situování PP na dně úzkého hlubokého údolí nelze vyloučit občasné akumulace splavenin z okolních svahů. Jde však o přirozený proces, který se v minulosti podílel na vzniku a utváření charakteru celé PP, proto je třeba jej vnímat v podstatě pozitivně.

b) biotické disturbanční činitele

V některých částech PP dochází opakovaně (ale nepravidelně) k rozrývání drnu a půdy divokými prasaty. Tato činnost se až na drobné výjimky týká sušších částí PP, nedochází proto k přímému negativnímu ovlivnění předmětů ochrany, pouze je tím komplikováno sečení travního porostu.

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

a) ochrana přírody

V roce 1976 bylo území vyhlášeno jako součást CHKO Kokořínsko. Po zjištění výskytu populací zvláště chráněných druhů bylo území navíc vyhlášeno jako přírodní památka dne 13.

7. 2000. V roce 2014 došlo k vyhlášení nové CHKO Kokořínsko – Máchův kraj a s tím bylo spojeno i stanovení nových bližších ochranných podmínek vztahujících se i na toto území. Území PP je součástí Evropsky významné lokality (EVL) Kokořínsko, která byla poprvé zařazena do národního seznamu evropsky významných lokalit nařízením vlády dne 22. 12. 2004. Aktuálně platný národní seznam byl vydán nařízením vlády v roce 2016.

b) lesní hospodářství

Převážná část lesního pozemku má charakter bezlesí (porostní půda tvoří pouze 0,0619 ha), lesní porost byl zahrnut z důvodu arondace. Plocha bezlesí má charakter mokřadní louky a je na ní soustředěn výskyt velké části předmětů ochrany území. Důvod a termín změny druhu pozemku ze zemědělského na lesní není přesně znám (dle údajů ze stabilního katastru se zde zemědělsky hospodařilo nejméně 150 let), ale došlo k němu patrně až po vysazení smrkového porostu na sušším okraji pozemku asi okolo roku 1980. Na větší části pozemku, která je silně podmaččená, se za posledních cca 200 let lesnický nikdy nehospodařilo (bezlesí). V roce 2003 byla tato část lesního pozemku geometricky oddělena a vykoupěna do vlastnictví ČR, a právo hospodaření zde má AOPK ČR. Od té doby je zajištěno, že v důsledku lesního hospodaření nedojde k ohrožení předmětů ochrany PP.

c) zemědělské hospodaření

Pravidelné kosení luk zde probíhalo pravděpodobně do roku 1962. Od té doby do roku 1997 byla lokalita kosena spíše výjimečně nebo vůbec. Kvůli usnadnění hospodaření byly v minulosti pod prameništěm vybudovány dvě odvodňovací strouhy, které na kosených loukách umožňovaly upravovat vodní režim dle potřeby. Úpadek hospodaření a s tím spojená absence péče o odvodňující strouhy vedl k většímu zamokření některých partií luk, což umožnilo výskyt či přežití některých významných druhů živočichů a rostlin. Zároveň však došlo k postupnému zarůstání okrajů nekosených luk náletovými dřevinami, což způsobilo větší zastínění lokality a expanzi některých stínomilných rostlin do mokřadní louky (zejména kaprad'orosty).

d) myslivost

Území PP je součástí honitby Houska (CZ5101606144). Na okraji louky severně od PP se nachází myslivecké zařízení (kazatelna), ke které je přístup přes území PP. K tomuto účelu je občas využívána zvyková cesta mimo podmaččené plochy, lehká disturbance povrchu louky zde vede ke vzniku biotopů s nízkým porostem trav a bylin, dochází tak ke zvýšení druhové pestrosti organismů.

Negativní vliv na předměty ochrany může mít zvýšený početní stav zvěře černé – dochází zde k rozrývání drnu a k využívání tůní jako kaliště.

e) rekreace a sport

Území PP leží vedle turisticky značené cyklotrasy, ale s ohledem na špatnou průchodnost podmaččeného prameniště je navštěvováno pouze okrajově, v blízkosti informační tabule v západním cípu. Pravděpodobně je navštěvována také zděná studánka, která je však dobře přístupná po lesní cestě vedoucí vedle severovýchodní hranice PP.

f) těžba nerostných surovin

Těžba nerostných surovin nebyla na území přírodní památky pravděpodobně prováděna a s ohledem na absenci využitelných nerostných surovin není ani v budoucnu předpokládána.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

- Nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů
- Plán péče o CHKO Kokořínsko – Máchův kraj, platnost 2014–2023.
- Souhrn doporučených opatření pro EVL Kokořínsko, schválený v roce 2018
- Územní plán obce Blatce ze dne 26. 4. 2012

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	18 – Severočeská pískovcová plošina a Český ráj
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	Lesy ve vlastnictví státu – Liberecký kraj
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,2473 ha
Období platnosti LHP (LHO)	2017–2026
Organizace lesního hospodářství	Česká republika
Nižší organizační jednotka	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Vzhledem k tomu, že převážná část lesního pozemku má charakter bezlesí (porostní půda tvoří pouze 0,0619 ha) a les není vůbec předmětem ochrany území – porost byl zahrnut z důvodu arondace – není tato kapitola dále podrobně rozepisována. Plocha bezlesí má charakter mokřadní louky a je na ní soustředěn výskyt velké části předmětů ochrany území. Charakter bezlesí je popsán v kapitolách o nelesních pozemcích, protože byl a je obhospodařován stejným způsobem a neoddělitelně patří k zemědělské půdě.

2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Území PP bylo na základě situace v terénu rozčleněno do pěti dílčích ploch, které vyžadují jiný způsob provádění managementu. Vymezení dílčích ploch je spolu s jejich popisem a návrhem praktických opatření uvedeno v přílohách.

Přílohy:

- T1 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich
M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup

A. ekosystémy

ekosystém:	T1.5 Vlhké pcháčové louky	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému (min. 0,53 ha)	Ochrannářská péče o část této plochy začala v roce 1997 ručním kosením, a to z počátku střídavě vždy přibližně polovina plochy každý rok, ale bylo zřejmé, že vitalita rostlin prstnatce májového je každý rok snížena na té části, která nebyla v předešlé sezóně pokosena (hromadění stařiny). Od roku 2006 se tedy přešlo na seč celé plochy, a to ve dvou fázích s dostatečným časovým odstupem (20–30 dní), což se projevilo zvýšením počtu kvetoucích prstnatic i jejich větší velikostí. Ačkoliv ne v každé sezóně bylo možné tuto zásadu dodržet. Pravidelným kosením s odvozem hmoty se daří zachovat celou plochu ekosystému (0,53 ha), která je limitována přirozeným tvarem terénu a hladinou spodní vody. V minulosti zde byly nesprávně udávány jiné ekosystémy, což vycházelo z nepřesných podkladů botanického mapování. Je třeba pokračovat v pravidelném kosení a odvozu pokosené hmoty.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
absence náletových dřevin	Pravidelným kosením a průběžným odklizením dřevin vyvrácených z okolních ploch, popřípadě redukováním porostů dřevin na sousedních plochách se daří zabránit výskytu náletových dřevin v ploše ekosystému.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
zachovaný vodní režim	Pro ekosystém na této lokalitě je charakteristický značný rozdíl ve výšce hladiny spodní vody v různých částech PP, v závislosti na tom, zda se nachází v části nad prameništěm, na prameništi nebo v blízkosti bývalých odvodňovacích kanálů pod prameništěm. K zachování petrosti mokřadních společenstev je zde nezbytné zachování této různorodosti vodního režimu, tedy výrazně nesnižovat ani nezvyšovat hladinu spodní vody v jednotlivých částech PP.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému (min. 0,5 ha)	Ochrannářská péče o tuto plochu začala v roce 2000 ručním kosením v intervalu jednou za dva roky. V letech 2003–2005 se z důvodu omezených finančních prostředků na péči o území ponechávala pokosená hmota na kupkách při okraji PP, což však vedlo ke zvyšování obsahu živin v těchto místech, které se projevilo výskytem ruderální vegetace, zejména kopřiv. Z důvodu rozšiřování náletových dřevin se od roku 2006 provádí seč každoročně (ručně i lehkou mechanizací), avšak v některých letech byla seč vynechána, když se nepodařilo zajistit vhodného zhotovitele. V některých letech naopak došlo k přepasení části plochy koňmi, když si vlastník sousedního pozemku bez povolení rozšířil mobilní ohradu na území PP. Pravidelným kosením s odvozem hmoty se daří udržovat celou tuto plochu ekosystému (0,5 ha) a v této péči je třeba pokračovat.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

absence náletových dřevin	V roce 2006 byly na této ploše vyřezány mladé roztroušené náletové dřeviny (bříza). Od té doby se daří zabránit výskytu náletových dřevin v ploše ekosystému průběžným kosením výmladků, odklizením dřevin vyvrácených z okolních ploch a redukováním porostů dřevin na sousedních plochách.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	Ekosystém drobných vodních ploch bez rybí obsádky	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
výskyt larev obojživelníků v době rozmnožování	V letech 1997–2000 byly na prameništi ve východní části PP ručně vybudovány tři drobné tůně. Jedna z nich byla v roce 2001 rozšířena mechanizací. Vzhledem k celkovému poklesu spodní vody v PP v důsledku snížení úhrnu srážek v oblasti (prameny v některých částech roku téměř vysychají) dochází ke kolísání hladiny vody v tůních, menší tůně občas zcela vysychají. Po provedeném ručním odbahnění v roce 2018 se podařilo funkčnost jedné malé tůně obnovit, což se v roce 2019 projevilo přítomností čolka horského. Vzhledem k malým rozměrům těchto ploch je třeba počítat s meziročními výkyvy v početnosti obojživelníků. Zvětšování a prohlubování tůní však není žádoucí, v případě nelegálního vysezení rybí obsádky (ke kterému již došlo v okolních tůních mimo území PP) by to znesnadnilo jejich odlovení.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
úplná absence ryb	V žádné z vodních ploch nebyl dosud zjištěn ani krátkodobý výskyt ryb.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

B. druhy

druh:	hadí jazyk obecný (<i>Ophioglossum vulgatum</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
pravidelná přítomnost rostlin (min. 30)	Početnost druhu nebyla v minulosti ani v současnosti přesně zjišťována, ale přítomnost druhu byla vždy vázána jen na malou část PP s vyhovujícími vlhkostními poměry, ale lze ji odhadnout na nižší desítky kusů. Plocha je udržována každoročním kosením.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

druh:	prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
počet kvetoucích rostlin (min. 100)	V roce 1999 bylo v území zjištěno 150 kvetoucích rostlin prstnatce májového. V posledních letech nebyla početnost druhu přesně zjišťována, ale v sezónách s běžným vývojem jarního počasí se vyskytují kvetoucí rostliny stále na stejné rozsáhlé ploše a jejich počet přesahuje 100 ks. V důsledku pravidelného kosení s odvozem hmoty jsou podmínky pro výskyt druhu optimální. Počet kvetoucích jedinců, resp. jejich vitalita, v letech 2018 a 2019 mírně poklesly vlivem výrazného deficitu srážek. Nelze odhadnout vývoj tohoto faktoru v následujících letech.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

druh:	vachta trojlistá (<i>Menyanthes trifoliata</i>)		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
plocha porostu (min. 2 m ²)	Porost vachty je vázán na nejvíce podmáčené části prameniště, kde voda místy vystupuje nad úroveň terénu, čímž je limitováno případné zvyšování plochy porostu; v rámci této plochy je výskyt stabilní. Plocha je zastíněna okolním lesním porostem a navíc zde často dochází k pozdním jarním přizemním mrazíkům, proto porost není příliš hustý.		
	stav:	zhoršený	
	trend vývoje:	setrvalý	

druh:	vrkoč bažinný (<i>Vertigo moulinsiana</i>)		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
plocha podmáčených porostů ostřic (min. 500 m²)	Pravidelným kosením s odvozem hmoty se daří zachovat dostatečnou plochu podmáčených porostů ostřic.		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	
počet jedinců na 0,25 m² (min. 2)	Poslední známé údaje o výskytu druhu jsou sice z roku 2005, ale s ohledem na setrvale příznivý stav stanoviště nejsou předpokládány negativní změny ve stavu populace druhu.		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	

V roce 2006 zredukovány výmladky trnovníku akátu, které se rozrostly mezi náletovými dřevinami v západním cípu území. Od roku 2009 je redukce výmladků trnovníku akátu opakována každoročně (výjimečně po dvou letech), ale vždy pouze mechanicky, což nevede k jeho výraznějšímu ústupu. Použití chemických prostředků na hubení dřevin je v rozporu se základními ochrannými podmínkami II. zóny ochrany přírody CHKO. Výmladky ostatních dřevin jsou redukovány v rámci běžné seče. Dle potřeby dochází průběžně k odstraňování některých náletových dřevin rostoucích na okrajích lučních porostů při hranicích PP (zejména vývrátů padlých do kosených ploch).

Okolo roku 2000 byla v západní části PP vyhloubena mechanizací středně velká tůň, ve které se však voda objevuje jen zcela výjimečně, zejména při jarním tání, avšak většinu roku je zcela suchá a zarostlá běžnou luční vegetací. Tuto tůň nemá smysl udržovat ani obnovovat.

V roce 2012 byla opravena klenba zděné studánky poničená při nešetrném provádění těžby dřeva v sousedním lese, a současně byla vyčištěna část odvodňovací strouhy. Zachování studánky je žádoucí, neboť jde o jediné místo na území PP, kde bylo v minulosti zaznamenáno rozmnožování mloka skvrnitého, který se v blízkém okolí dosud vyskytuje.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Kosení lučních porostů je vhodné místně i časově rozrůznit tak, aby nedošlo k jednorázovému odstranění porostů na celé ploše území. Přesné načasování a umístění sečí bude odrážet aktuální údaje o výskytu a početnosti druhů, které jsou předmětem ochrany, nebo jiných (nově zaznamenaných) ZCHD. Při dodržení fázového mozaikovitého kosení nehrozí kolize mezi požadavky na ochranu jednotlivých rostlinných a živočišných druhů. Postupná seč má větší význam než stanovení konkrétních neměnných termínů. Trvalé odložení seče až do období po

uzrání semen prstnatce májového by mohlo negativně ovlivnit populace bezobratlých živočichů, kteří se v té době rozmnožují (zpravidla jsou v larválním stádiu). Naopak, i když rostliny prstnatce májového a vachty trojlisté je vhodné kosit až po dozrání jejich semen, reagují na časnější seč intenzivnějším vegetativním množením, takže tím nedochází k zásadně negativnímu ovlivnění jejich početnosti. Není na škodu, když je seč v některých sezónách provedena již v červnu a červenci a jiné roky až v srpnu či září.

3. Plán zásahů a opatření

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

3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání

a) péče o lesní ekosystémy na lesních pozemcích

Lesní porost není předmětem ochrany území. Převážná část lesního pozemku má charakter bezlesí (porostní půda tvoří pouze 0,0619 ha). Péče o bezlesí je řešena v kapitolách o nelesních pozemcích, neboť má stejný charakter a vyskytuje se na něm velká část hlavních předmětů ochrany. Plochu bezlesí je nepřipustné převést na porostní půdu. Zásahy a opatření v lesním porostu se provádí podle platného LHP pro majetek AOPK ČR, tj. v tomto decenniu pouze výchovný zásah.

b) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	T1.5 Vlhké pcháčové louky
Typ managementu	ruční seč
Vhodný interval	1x ročně
Minimální interval	1x za 3 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	kosa, křovinořez, ručně vedená sekačka
Kalendář pro management	červenec – září
Upřesňující podmínky	Pokosenou hmotu je nutné odvážet, a to nejlépe po usušení. Kosení neprovádět současně ve stejném termínu jako T1.1, vzájemný časový odstup sečí nejméně 20 dní.

Ekosystém	T1.1 Mezofilní ovsíkové louky
Typ managementu	seč ručně nebo lehkou mechanizací
Vhodný interval	1x ročně
Minimální interval	1x za 3 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	kosa, křovinořez, ručně vedená sekačka, malá mechanizace
Kalendář pro management	květen – září
Upřesňující podmínky	Pokosenou hmotu je nutné odvážet, a to nejlépe po usušení. Kosení neprovádět současně ve stejném termínu jako T1.5, vzájemný časový odstup sečí nejméně 20 dní.

Ekosystém	X12 Nálety pionýrských dřevin
Typ managementu	vyřezání jednotlivých náletových dřevin
Vhodný interval	1x za 5 let
Minimální interval	1x za 10 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	ruční pila, sekera,
Kalendář pro management	dřeviny: říjen – březen; vývraty celoročně

Upřesňující podmínky	Vyřezávány budou dřeviny, které se naklání nad kosené luční porosty nebo již došlo k jejich vyvrácení do těchto ploch. Vyřezanou dřevní hmotu je možné ponechat jako úkryt a zimoviště plazů nebo stanoviště pro drevožijný hmyz a houby na území PP mimo kosené plochy. Tímto není dotčeno právo vlastníků a správců pozemků realizovat kácení jakýchkoliv dřevin rostoucích mimo les ve větším rozsahu, než je uvedeno výše (při dodržení legislativních podmínek).
----------------------	--

Ekosystém	Ekosystém drobných vodních ploch bez rybí obsádky
Typ managementu	obnova tůní – vytrhávání vegetace, odbahnění
Vhodný interval	1x za 10 let
Minimální interval	1x za 20 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	lopata, rýč, hrábě
Kalendář pro management	září – listopad
Upřesňující podmínky	O potřebě odbahnění se rozhodne na základě vyhodnocení aktuálního stavu (sukcesního vývoje) jednotlivých tůní. V případě silného zazemnění nebo velkého sucha, kdy bude tůň bez vody, lze po vyhodnocení odborníkem přistoupit k odbahnění i v jiný termín, než je uvedeno výše.

c) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Základní zásadou péče o populace a biotopy rostlin a hub je prostorové a časové rozrůznění, tedy mozaikovitost zásahů, aby nedošlo k určitému typu zásahu (např. odstranění vegetace) na celé ploše v jednom termínu. Pokud to organizační či administrativní okolnosti nedovolí, je vhodnější provést seč celé PP bez časového rozrůznění, než-li ji v dané sezóně zcela vynechat. V případě výskytu nepůvodních nebo invazních druhů rostlin je nutná jejich včasná likvidace, a to buď mechanicky, nebo za použití chemických prostředků v souladu s platnými standardy. V období platnosti plánu péče se kromě zmíněného trnovníku akátu výskyt takovýchto druhů na území PP nepředpokládá.

d) péče o populace a biotopy živočichů

Podpora druhů živočichů vázaných na drobné vodní plochy se provádí formou vytváření a údržby těchto ploch v požadovaném sukcesním stádiu, zejména občasným vytrháváním nežádoucí vegetace a odstraňováním sedimentů v době mimo rozmnožování těchto živočichů. Základní zásadou péče o populace a biotopy bezobratlých živočichů je prostorové a časové rozrůznění, tedy mozaikovitost zásahů, aby nedošlo k určitému typu zásahu (např. odstranění vegetace) na celé ploše v jednom termínu. Podpora vrkoče bažinného je také zajištěna tím, že pokosená hmota není odvážena na zeleno, ale je usušena na místě, takže vrkoči se z ní přesunou na okolní živou vegetaci.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) ekosystémy mimo lesní pozemky

Příloha:

T1 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

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

Nejsou navrhovány žádné speciální zásahy ani jiné omezení činností nad rámec omezení stanovených zákonem.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Území je v terénu řádně označeno hraničníky a pruhovým značením. V období platnosti plánu péče bude průběžně prováděna kontrola a údržba stavu pruhového značení a hraničních stojanů včetně informačních tabulí.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) ostatní

Je třeba se nadále pokoušet o vyřešení otázky příslušnosti hospodaření s majetkem státu u několika parcel na území PP, které jsou ve vlastnictví České republiky, a je u nich evidován Státní pozemkový úřad jako subjekt s právem hospodaření s majetkem státu, ačkoliv toto právo již mělo být převedeno na AOPK ČR. Tento stav působí zbytečnou administrativní zátěž při provádění praktické péče o předměty ochrany.

Převážná část lesního pozemku PK p. č. 149/1 v k. ú. Houska je bezlesím. Případné zařazení do porostní půdy by bylo nežádoucí a neslučitelné s předmětem ochrany území, proto by bylo vhodné předmětnou část tohoto pozemku oddělit a převést na druh pozemku odpovídající skutečnému stavu.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejnosti

Nejsou vyžadovány změny ve stávajícím způsobu rekreačního a sportovního využití.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

S ohledem na malou rozlohu území a vysokou svažitost terénu není pro území přírodní památky navrhováno žádné vzdělávací ani osvětové využití, kromě údržby stávajících malých informačních tabulek umístěných na vybraných hraničnících a jedné velké informační tabule na západním okraji PP.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Je třeba pokračovat v pravidelném sledování stavu a vývoje populací druhů rostlin a živočichů, které jsou předmětem ochrany, a vyhodnocovat účinky realizovaných managementových opatření na celé území přírodní památky, v souladu s platnou verzí příslušné metodiky AOPK ČR – *Metodika pro monitoring efektivitu opatření hrazených z dotačních titulů (především Programu péče o krajinu)* – „*monitoring PPK*“

Na území přírodní památky probíhají v letech 2020–2023 inventarizační průzkumy v rámci projektu AOPK ČR, konkrétně: motýli bezlesí a křovin, fytofágní hmyz a epigeičtí predátoři, mechy, flora a fytocenologie. Na dobu platnosti tohoto plánu péče není realizace jiných průzkumů navrhována.

4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
obnova pruhového značení, hraničních stojanů	0,932 km	2	2 796,-
údržba a obnova hraničních stojanů (vč. tabulí se státním znakem)	2 ks	2	12 800,-
ruční kosení (v případě alternativního využití lehké mechanizace na části plochy budou náklady poměrně nižší)	1 ha	10	405 000,-
likvidace náletových dřevin (průměr kmene na pařezu 21–30 cm)	5 ks	3	6 000
likvidace trnovníku akátu	0,004 ha	10	2 400,-
obnova tůní – odstranění vegetace a sedimentu	2 m ³	1	900,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			429 896,-

Předpokládané orientační náklady jsou stanoveny pouze s ohledem na § 68 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb. Finančně-právní stránka je vždy řešena až před realizací konkrétních zásahů.

4.2 Použité podklady a zdroje informací

Grulich V. & Chobot K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. – Příroda 35: 1–178.

Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Příroda 36: 1–612.

Chobot K. & Němec M. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda 34: 1–182.

Chytrý M. [ed.] (2001): Katalog biotopů ČR. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.

Nálezová databáze ochrany přírody (30. 6. 2019): <https://portal.nature.cz/nd>.

Výpis z rezervační knihy PP Černý důl – depon. in. Správa CHKO Kokořínsko – Máchův kraj. Vlastní terénní šetření v letech 2002–2019.

4.3 Seznam používaných zkratk

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

CHKO – chráněná krajinná oblast

CHOPAV – chráněná oblast přirozené akumulace vod

KN – katastr nemovitostí

KNV – krajský národní výbor

IUCN – Mezinárodní unie pro ochranu přírody a přírodních zdrojů (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources)

OP – ochranné pásmo

PP – přírodní památka

ZCHÚ – zvláště chráněné území
ZCHD – zvláště chráněný druh
EVL – evropsky významná lokalita
LHC – lesní hospodářský celek
LHP – lesní hospodářský plán

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

AOPK ČR – RP Správa CHKO Kokořínsko – Máchův kraj
(na zpracování se podílel: Ing. Slavomír Valda)

Plán péče není dílem autorským, ale úředním podle § 3 písm. a) zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon).

5. Přílohy

Tabulky: Příloha T1 – **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodům 2.4.2, 2.4.3 a 2.4.4 a k bodu 3.1.2).

Mapy: Příloha M1 – **Orientační mapa s vyznačením území**

Příloha M2 – **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**

Příloha M3 – **Mapa dílčích ploch a objektů**

Vrstvy: Příloha V1 – **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch**

Fotografie: Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace**

Protokol o způsobu vypořádání připomínek, kterým se zároveň plán péče schvaluje

Tabulka T1 k bodům 2.4.2, 2.4.3 a k bodu 3.1.2

Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1	1,03	Z části silně podmáčená louka s částečnými porosty ostřic a drobnými tůněmi v okolí prameniště s výskytem druhů, které jsou předmětem ochrany, a z části suchá mírně svažité louka. Cíl péče: Udržení lučních porostů o minimální rozloze 1 ha bez porostů náletových dřevin a drobných vodních ploch v různých fázích sukcese; zachování nebo zlepšení životaschopných populací prstnatce májového, vachty trojlisté, hadího jazyku obecného, vrkoče bažinného a obojživelníků.	mozaikovitá seč ručně, popřípadě z části za pomoci lehké mechanizace, včetně odstranění jednoletých výmladků náletových dřevin	zásah nutný	červen – říjen	1x ročně
			vytrhávání vegetace v tůních, ruční odbahnění	zásah potřebný	září – říjen	1x za 10 let
			odstraňování dřevin napadaných do louky z okolních porostů	zásah potřebný	celoročně	dle aktuální potřeby
2	0,35	Porosty stromů a keřů na jihozápadním a severním okraji louky s lokálním výskytem trnovníku akátu. Cíl péče: Zamezení rozšiřování dřevin do sousedního lučního porostu a snížení jeho zastínění; potlačení výskytu invazních druhů dřevin.	likvidace trnovníku akátu	zásah nutný	červen – říjen	1x ročně
			likvidace vzrostlých náletových dřevin (21–30 cm prům.)	zásah potřebný	září – březen	1x za 3 roky
			odstraňování vyvrácených dřevin zasahujících do louky	zásah potřebný	celoročně	dle aktuální potřeby
3	0,27	Porosty stromů na severovýchodním okraji louky. Cíl péče: Zamezení rozšiřování dřevin do sousedního lučního porostu a snížení jeho zastínění.	likvidace stínících vzrostlých náletových dřevin (21–30 cm prům.)	zásah potřebný	září – březen	1x za 3 roky
			odstraňování vyvrácených dřevin zasahujících do louky	zásah potřebný	celoročně	dle aktuální potřeby