

Plán péče
o
Přírodní památku
Upolíny u Kamenice

na období
2018 -2026



1 Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1801
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Upolíny u Kamenice
právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	Vyhláška
orgán, který předpis vydal:	Správa CHKO Železné hory
číslo předpisu:	5
datum platnosti předpisu:	21. 1. 1996
datum účinnosti předpisu:	21. 1. 1996

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Pardubický
okres:	Chrudim
obec s rozšířenou působností:	Hlinsko
obec s pověřeným obecním úřadem:	Hlinsko
obec:	Trhová Kamenice
katastrální území:	Trhová Kamenice

Příloha č. M1:

Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 13301 Trhová Kamenice

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)
4008	916, 917 část parcel	Vodní plocha	Zamokřená plocha	10001	20044	19600
Celkem						19600

Ochranné pásmo:

Katastrální území: 13301 Trhová Kamenice

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

Zasahuje do níže uvedených pozemkových parcel.

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 OP (m ²)
900		lesní pozemek		10001	724261	-
912		lesní pozemek		10001	9351	-
3544		trvalý travní porost		10001	12915	-
3545		lesní pozemek		10001	2724	-
3631		ostatní plocha	jiná plocha	10001	1294	-
3659		trvalý travní porost		10001	3720	-
3660		orná půda		167	16893	-
4002		ostatní plocha	ostatní komunikace	10001	2452	-

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 (pokud je vyhlášené) plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky		-		
vodní plochy	1,9600	-	zamokřená plocha	1,9600
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty		-		
orná půda		-		
ostatní zemědělské pozemky		-		
ostatní plochy		-	neplodná půda	
			ostatní způsoby využití	
zastavěné plochy a nádvoří		-		
plocha celkem	1,9600	-		

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park: ne
chráněná krajinná oblast: CHKO Železné hory, 2. zóna
jiný typ chráněného území: ne

Natura 2000

ptačí oblast: ne
evropsky významná lokalita: ne

Příloha č. M1:

Orientační mapa s vyznačením území

1.6 Kategorie IUCN

IV. - řízená rezervace

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

“Ochrana slatinné a vlhké pcháčové louky s výskytem mnoha ohrožených rostlinných druhů, zvláště vrby borůvkovité (*Salix myrtilloides*), která se zde vyskytuje na jednom ze dvou známých míst v České republice.”

1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

A. ekosystémy

název ekosystému	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému
R2.2 - Nevápnitá mechová slatiniště	19	slatinné louky často na přechodu k sušším společenstvům bezkolencových a smilkových trávníků, druhově bohaté
R2.3 - Přechodová rašeliniště	6	vlhké sníženiny v severní části PP, druhově chudší s vysokým podílem mechorostů
T1.5 - Vlhké pcháčové louky	11	druhově bohaté louky především v jižní části PP
V4B - Makrofytní vegetace vodních toků - stanoviště s potenciálním výskytem makrofyt nebo se zjevně přirozeným či přírodě blízkým charakterem koryta	cca 1	bezejmenný potok částečně v přírodě blízkém charakteru koryta, částečně kdysi regulován, bez vodních makrofyt

B. druhy

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení dle červeného seznamu	popis biotopu druhu
vrba borůvkovitá (<i>Salix myrtilloides</i>)	20 ks	C1b	slatiniště, na jednom místě, oploceno
oměj pestrý (<i>Aconitum variegatum</i>)	desítky	ohrožený	podle bezejmenného toku
prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	nižší tisíce	ohrožený	pcháčové louky, slatiniště
upolín nejvyšší (<i>Trollius altissimus</i>)	stovky	ohrožený	pcháčové louky, slatiniště
kosatec sibiřský (<i>Iris sibirica</i>)	jedinci	silně ohrožený	pcháčová louka
hnědásek rozrazilový (<i>Melitaea diamina</i>)	jedinci	ohrožený	pcháčová louka
skokan zelený (<i>Pelophylax esculentus</i>)	desítky	silně ohrožený	podle bezejmenného toku
ještěrka živorodá (<i>Zootoca vivipara</i>)	desítky	ohrožený	rašelinné louky v okolí potoka
užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>)	jedinci	ohrožený	rašelinné louky v okolí potoka

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení dle červeného seznamu	popis biotopu druhu
batolec duhový (<i>Apatura iris</i>)	nález	ohrožený	pcháčová louka
mihule potoční (<i>Lampetra planeri</i>)	vitální populace	silně ohrožený	bezejmenný pravostranný přítok Chobotovského potoka
mník jednovousý (<i>Lota lota</i>)	jedinci	ohrožený	bezejmenný pravostranný přítok Chobotovského potoka

1.8 Cíl ochrany

Dlouhodobým cílem ochrany přírody v PP je:

- zachování druhově bohatých společenstev sekundárních travinných společenstev – slatinišť, rašelinišť a vlhkých pcháčových luk;
- zachování, respektive posílení stávajících populací chráněných druhů rostlin a živočichů, vázaných na stanoviště, jež jsou předmětem ochrany.

V období platnosti plánu péče 2017 - 2026 je cílem ochrany přírody v PP:

A. společenstva

- zachování druhové pestrosti stávajících společenstev slatinišť, rašelinišť a pcháčových luk
- zlepšení stavu degradovaných tužebníkových luk
- zvětšení plochy sekundárního bezlesí vyřezávkami náletových dřevin a obnova druhově bohatých společenstev na těchto plochách

B. zvláště chráněné druhy: (množství v roce 2016 uvedeno v tabulce v kapitole 2.1)

- zachování stávajících populací alespoň na úrovni jako v roce 2016: vrba borůvkovitá, oměj pestrý, prstnatec májový, upolín nejvyšší, ještěrka živorodá, užovka obojková, mihule potoční, mník jednovousý
- zvýšení stávajících populací oproti stavu v roce 2016: kosatec sibiřský, hnědásek rozrazilový, batolec duhový

2 Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Přírodní památka Upolíny u Kamenice je vlhká pcháčková a rašelinná louka s výskytem mnoha chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů. Mezi kriticky ohrožené druhy patří mihule potoční a vrba borůvkovitá (jedno ze 3 v současnosti známých nalezišť v ČR). Jedná se o rovinatý pozemek, pouze s mírným sklonem k bezejmennému potoku, který protéká přírodní památkou od severu k jihu. Přírodní památka se nachází v nadmořské výšce 584 – 586 m, 1 km východně od Trhové Kamenice (směr Petrkov).

Podle geomorfologického členění České republiky lze území zařadit:

Kód: IIC-3B-1
Soustava: Česko-moravská soustava
Podsoustava: Českomoravská vrchovina
Celek: Železné hory
Podcelek: Sečská vrchovina
Okrsek: Nasavrcká vrchovina

Geologie: Podloží tvoří granodiority železnohorského plutonu. Jedná se o horninu prvohorního stáří, útvar: karbon – perm. Podél protékajícího potoka podloží tvoří nezpevněný sediment, horninou zde je hlina, písek jedná se o písčito-hlinitý až hlinito-písčité sediment. Hornina je čtvrtohorního stáří.

Květena: Nejcennější jsou společenstva sekundárního bezlesí, která se zde různě prolínají v závislosti na podmáčenosti stanoviště a dostupnosti živin. Plošně největší zastoupení v PP mají nevápnitá slatiniště asociace *Caricetum nigrae* a vlhkých pcháčkových luk asociace *Angelico sylvestris-Cirsietum oleracei*. V terénu je často problematické tyto dvě jednotky od sebe odlišit vlivem velmi pozvolného přechodu na vlhkostním gradientu. Díky prolínání těchto jednotek jsou luční společenstva v PP druhově velice bohatá, protože se zde setkávají druhy obou jednotek. Na tato společenstva navazují v centrálních partiích tužebníkové louky asociace *Lysimachio vulgaris-Filipenduletum ulmariae*, které jsou druhově chudší a mají vyšší produktivitu, převládá v nich tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), který je doprovázen dalšími druhy vyššího vzrůstu, běžně se zde uplatňují druhy pcháčkových luk. Na pravém břehu potoka je toto společenstvo mírně degradované, vykazuje přechodné tendence k druhově chudé asociaci pcháčkových luk *Scirpetum sylvatici*. V severní části PP se v malé enklávě u lesa nachází přirozeně druhově chudé společenstvo přechodových rašelinišť asociace *Sphagno recurvi-Caricetum rostratae* s výrazně vyvinutým mechovým patrem. Na východě a maloplošně i jinde na sušších stanovištích společenstva podmáčených stanovišť přecházejí v sušší typy bezkolencových (asociace *Molinietum caeruleae*), ovsíkových (asociace *Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum elatioris*) a smilkových (asociace *Festuco capillatae-Nardetum strictae*) společenstev.

Lesní a křovinná vegetace v PP vznikla jednak sukcesními pochody po upuštění od hospodaření na loukách (porosty olší a vrb), jednak díky umělému zalesňování (kultury smrku v ochranném pásmu PP). Olšové porosty jsou vázány na nejbližší okolí potoka, jedná se o mladé sukcesí vzniklé porosty, blízké svým složením asociaci *Stellario-Alnetum glutinosae*. Podobně i keřovitá vegetace s převládajícími vrbami (*Salix* sp. div.) vznikla díky sukcesním pochodům po ukončení hospodaření, v současnosti se jedná o zapojené porosty s mírně nitrofilním podrostem, což je typické pro asociaci *Salicetum pentandro-auritae*. V loukách se dále vyskytují vzrostlé solitérní stromy (nejčastěji smrk ztepilý (*Picea abies*)), které umocňují estetický dojem z celé lokality.

Kromě výše uvedených zvláště chráněných druhů rostlin se v PP vyskytují další vzácné druhy v různých kategoriích ohrožení červeného seznamu ČR (Grulich 2012): ostřice rusá (*Carex flava*), o. Hartmanova (*C. hartmanii*), zábělník bahenní (*Potentilla palustris*), škarďa měkká čertkusolistá (*Crepis mollis hieracioides*), vrbovka bahenní (*Epilobium palustre*), vrba rozmarýnolistá (*Salix rosmarinifolia*), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*), starček potoční (*Tephrosia crispa*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*).

Zvířena: mihule potoční (*Lampetra planeri*), mník jednovousý (*Lota lota*), užovka obojková (*Natrix natrix*), ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), skokan hnědý (*Rana temporaria*), hnědásek černýšový (*Melitaea aurelia*), ohniváček modrolehý (*Lycaena hippothoe*), perleťovec kopřivový (*Brenthis ino*), batolec duhový (*Apatura iris*), hnízdí ťuhák obecný (*Lanius collurio*) a bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*).

Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	popis biotopu druhu, další poznámky
Rostliny			
vrba borůvkovitá (<i>Salix myrtilloides</i>)	20 ks	kriticky ohrožený	slatiniště, na jednom místě, oploceno
oměj pestrý (<i>Aconitum variegatum</i>)	desítky	ohrožený	podle bezejmenného toku
prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	nižší tisíce	ohrožený	pcháčové louky, slatiniště
upolín nejvyšší (<i>Trollius altissimus</i>)	stovky	ohrožený	pcháčové louky, slatiniště
kosatec sibiřský (<i>Iris sibirica</i>)	jedinci	silně ohrožený	slatiniště, na jednom místě
Bezobratlí			
batolec duhový (<i>Apatura iris</i>)	nález	ohrožený	pcháčová louka
hnědásek rozrazilový (<i>Melitaea diamina</i>)	jedinci	ohrožený	pcháčová louka
Obratlovci			
skokan zelený (<i>Pelophylax esculentus</i>)	desítky	silně ohrožený	podle bezejmenného toku
ještěrka živorodá (<i>Zootoca vivipara</i>)	desítky	ohrožený	rašelinné louky v okolí potoka
užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>)	jedinci	ohrožený	rašelinné louky v okolí potoka
mihule potoční (<i>Lampetra planeri</i>)	vitální populace	kriticky ohrožený	pravostranný přítok Chobotovského potoka
mník jednovousý (<i>Lota lota</i>)	jedinci	ohrožený	pravostranný přítok Chobotovského potoka
bramborníček hnědý (<i>Saxicola rubetra</i>)	jedinci	ohrožený	keřové společenstvo vrb podél potoka
ťuhák obecný (<i>Lanius collurio</i>)	jedinci	ohrožený	keřové společenstvo vrb podél potoka

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

Daná lokalita byla v minulosti větší. Jednalo se o mokřadní louku o velikosti cca 3,3 hektaru. Pozemky pro nemožnost využití ve velkovýrobním zemědělství byly převedeny do lesa. Z leteckého snímku z roku 1986 je zřejmé, že v této době louka ještě nebyla osázena. Následně byl pozemek postupně zalesňován.

Z tohoto důvodu je v současnosti za severní hranicí přírodní památky vysázen mladý cca 30-ti letý smrkový les. Od zalesnění zbylé části se po upozornění na výskyt chráněných druhů upustilo.

a) ochrana přírody

Přírodní památka Upolíny u Kamenice byla vyhlášena roku 1996. Od té doby probíhá každoroční kosení luk. Bylo provedeno oplocení vrby borůvkovité dřevěnou lesní oplocenkou, probíhá likvidace vrby ušaté. Od roku 2003 je kosení směřováno do období pozdního léta (srpen), z důvodu oživení populace upolínu nejvyššího – možnosti vysemenění. Byla zvažována likvidace solitérních smrků ve stáří cca 30-ti let. Od té bylo upuštěno opět z důvodu nezasahování do populace upolínu nejvyššího. Tato rostlina v období 2002 až 2009 vykazovala rapidní snížení stavu populace. V roce 2013 až 2015 populacejevila známky oživení, zejména pod solitérními smrků (pravděpodobně vysemeněním na plochách, kde není souvislý travní porost). Populace upolínu evropského v současnosti má stabilní charakter s převahou mladých nekvetoucích rostlin.

V poslední době se přistoupilo k vyřezávkám dřevin. Jedná se o vyřezávky mladých vrbin (vrba ušatá a vrba trojmužná), sukcesně vzniklých v severozápadní části přírodní památky a dále se šířících do dalších partií PP.

V rámci udržení stávajícího stavu vrby borůvkovité bylo v letech 2006 až 2010 přistoupeno k posílení populace formou řízkování na ploše přírodní památky. První pokus nebyl úspěšný, daný rok přetrvávalo vlhké počasí a plocha s řízkovanci byla přemokřená (cca 10 cm vody nad povrchem porostu). Další rok se opatření opakovalo na sušší části PP a populace byla posílena o 10 ks mladých rostlin vrby borůvkovité. Vznikly nové jedinci v ploše úspěšně setrvávají.

b) lesní hospodářství

V PP se lesnický neohospodaří. Pozemky v ochranném pásmu na severní hranici s PP byly v minulosti zalesněny (převážně smrkem), na jižní hranici je vzrostlý les. Současný lesní porost v ochranném pásmu stíní lokalitu od jihu a severu.

c) zemědělské hospodaření

Sušší partie PP jsou sekány strojově Zemědělskou a.s. Vysočina. V některých letech dochází k zajiždění traktorů do vlhčích partií a zůstávají zde vyježděné hluboké koleje, což je z pohledu ochrany přírody nežádoucí.

d) myslivost

Honitba: CZ5302110048 Chrudimka

Minimální/Normované stavy zvěře: srnčí 18/54, zajíc 56/156, ze zvěře která může mít negativní vliv na předmět ochrany přírodní památky se zde dále vyskytuje např. prase divoké a muflon. V minulosti nebyl zaznamenán žádný negativní vliv.

e) rekreace a sport

Přírodní památka není využívána pro rekreaci a sport.

f) těžba nerostných surovin

Přírodní památka není těžbou nerostných surovin ovlivněna. V minulosti těsně kolem probíhala doprava do tří v současnosti opuštěných lomů. Jedná se o ložisko granodioritu ID 315320000. Případná obnova těžby by mohla památku ovlivnit prašností a hlukem.

g) jiné způsoby využívání

Od roku 2007 je v PP umístěna trvalá pokusná plocha, kde probíhá sledování změn vegetace v závislosti na hospodaření. Jedná se o dlouhodobý vědecký projekt pod záštitou Botanického ústavu AV ČR, v. v. i.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

Plán péče o CHKO Železné hory pro rok 2011-2020

Územní plán Trhová Kamenice z 15.10.2010

Vyjimka Správy CHKO Železné hory 01238/ZH/2013 ze dne 26.6.2013

KPÚ Trhová Kamenice rozhodnutí č.j 16036/2012-MZE-130744 ze dne 1.6.2012

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Název vodního toku	Bezejmenný pravostranný přítok Chobotovského potoka IDVT: 10173317
Číslo hydrologického pořadí	105800000100 (dle nařízení vlády č. 71/2003) 1-03-03-022 (dle hydrologické mapy)
Úsek dotčený ochranou (řkm od–do)	170 m 1,15 – 1,32 km
Charakter toku	Není stanoven, Chobotovský potok, kterého je přítokem, spadá do lososových vod
Příčné objekty na toku	v PP se nenachází
Manipulační řád	-
Správce toku	Lesy České republiky s.p.
Správce rybářského revíru	-
Rybářský revír	-
Zarybňovací plán	Není

2.4.2 Základní údaje o zemědělské půdě

Příloha:

- tabulka „Popis dílčích ploch a objektů“ – příloha č. T1

- mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3

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

Pravidelné kosení lučních porostů lze hodnotit jednoznačně pozitivně z pohledu ochrany přírody. Toto opatření je naprosto zásadní pro udržení druhové bohatosti lučních společenstev

a pro zachování populací chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů v PP. Je žádoucí v kosení nadále pokračovat. Rovněž vyřezávky náletových dřevin budou mít z dlouhodobého pohledu pozitivní efekt, je třeba na takto ošetřených místech provádět soustavný management, který je základní podmínkou pro obnovu druhově bohatých společenstev sekundárního bezlesí. Aktivní managementové zásahy prováděné za účelem podpory vrby borůvkovité lze rovněž hodnotit pozitivně, její populace je v současnosti stabilní. V období platnosti tohoto plánu péče bude třeba se soustředit především na potlačování rákosu a dalších konkurenčně silných druhů a dále pokračovat v postupné redukci náletových dřevin. S ohledem na aktuální průběh klimatu v posledních letech lze předpokládat, že bude třeba provést opatření na podporu stabilního vodního režimu v PP.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Vzhledem k pestrému složení předmětů ochrany (společenstva, rostliny, živočichové) je prakticky nemožné se vyhnout jistým střetům v nárocích na provádění managementu jednotlivých předmětů ochrany. Vždy je třeba najít vhodný kompromis. Jednoznačnou prioritou je udržení populace vrby borůvkovité. V místech, kde roste, je třeba provádět management, který je plně v souladu s jejími nároky. Časně jarní seče by neměly být umísťovány do míst s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin, které v té době kvetou (upolín nejvyšší, prstnatec májový). Pro podporu hnědáka rozrazilového je třeba ponechávat neposečené partie s výskytem jeho živné rostliny - kozlíku dvoudomého.

3 Plán zásahů a opatření

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

Jedná se o udržení vlhkých pcháčových a rašelinných luk formou každoročního kosení a úklidu vzniklé hmoty. Možné vynechání seče do 20 % lučních ploch na plochách v předchozím roce kosených za předpokladu minimálního výskytu rákosu.

Dále je nutné odstraňování keřů vrby ušaté a speciální údržba oplocenky s výskytem vrby borůvkovité. V době vyhlášení PP byla tato plocha pouze 1 ze dvou známých lokalit výskytu této vrby v ČR. V současnosti je PP jedinou známou lokalitou výskytu vrby borůvkovité na území CHKO Železné hory. Vrba borůvkovitá se dále vyskytuje na 3 dalších lokalitách v ČR (v CHKO Slavkovský les – NPP Upolínová louka a v CHKO Český les – NPP Na Požárech, Chlum u Volar).

Předpokladem udržení výskytu populace mihule potoční a mníka jednovouseho je pouze šetrné zasahování do vodního režimu a provádění změn v korytě potoka.

Možnost pastvy ovcí a koz se nepředpokládá z obavy o ohrožení vrby borůvkovité vyškubnutím při okusu a z důvodu obohacování plochy dané lokality o živiny (dusík z trusu). Speciální management mozaikové extenzivní pastvy formou malých oplůtků v sušších částech přírodní památky ale není vyloučen. Pastva je zde chápána jako prostředek pro podporu populací hmyzu.

3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání

a) péče o rybníky (nádrže) a vodní toky

V současné době je tok napřímený a zahlobený. Za účelem zajištění stability vodního režimu by bylo vhodné provést revitalizaci regulované části potoka. Je třeba zohlednit výskyt a nároky zvláště ohrožených druhů ryb a mihulí.

b) péče o zemědělskou půdu

Rámcová směrnice péče o nelesní plochy

Typ managementu	<i>ruční kosení</i>
Vhodný interval	<i>1x ročně, rozdělení kosení do 2 etap, část 2x ročně, část ponechána 1 rok bez seče</i>
Minimální interval	<i>1x za tři roky u zachovalých oligotrofních společenstev slatinišť a rašeliníšť, 1x ročně u degradovaných stanovišť</i>
Prac. nástroj / hosp. zvíře	<i>ruční kosa, křovinořez, v oplocenkách srp</i>
Kalendář pro management	<i>červen – září</i>
Upřesňující podmínky	<i>viz níže</i>

Upřesňující podmínky pro kosení

Nelesní plochy jsou hlavním předmětem ochrany. Jejich největší hodnota spočívá v jejich vysoké druhové bohatosti a také v tom, že hostí zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů. Nejvýznamnější je jednoznačně vrba borůvkovitá, péče o společenstva nesmí negativně ovlivnit její populaci (viz níže bod c) péče o rostliny). Většina nelesních společenstev v PP má v současnosti oligotrofní charakter, což se mimo jiné projevuje nízkou produktivitou. Tato vlastnost je z pohledu zachování biodiverzity a populací zvláště chráněných organismů zásadní a je třeba ji udržet na všech nelesních plochách v PP. Nízká úživnost stanovišť je mimo jiné podmíněna vysokou hladinou spodní vody a s tím související tvorbou humolitu. Je tedy žádoucí podporovat v PP stabilní vodní režim s vysokou hladinou spodní vody (viz výše a) péče o vodní toky).

Co se týče kosení, jako hlavního nástroje při péči o předměty ochrany, je důležité především nastavit jeho intenzitu. Vzhledem k charakteru společenstev není nutné provádět seč každoročně na celé ploše bezlesí v PP. V případě podmáčených partií slatinišť a rašelinišť je možné provádět seč jedenkrát za dva až tři roky. Druhově bohaté podmáčené pcháčkové louky je možné kosit jedenkrát za jeden až dva roky. Ideální je pokosit každý rok určitou část. Degradovaná společenstva (např. po vyřezávkách náletu, plochy se šířícím se rákosem obecným) je třeba kosit s vyšší intenzitou, alespoň dvakrát ročně a tyto zásahy by měly být prováděny každoročně, dokud nedojde k obnovení druhově bohatých společenstev a potlačení konkurenčně silných druhů. Management je třeba přizpůsobovat vývoji společenstev. Jako alternativní management je v sušších částech přípustná pastva přiměřené intenzity, vždy je třeba řešit dle aktuálních potřeb způsob provádění pastvy (složení stáda, harmonogram, vymezení pasené plochy, napájení zvířat apod.) konzultovat s OOP. Při plánování a realizaci managementu je třeba vždy zohlednit nároky zvláště ohrožených druhů rostlin a živočichů (viz níže: c) péče o rostliny).

Typ managementu	<i>vyřezávky náletu</i>
Vhodný interval	<i>1x za dva až pět let</i>
Minimální interval	<i>jedenkrát za pět let</i>
Prac. nástroj / hosp. zvíře	<i>motorová pila, sekera</i>
Kalendář pro management	<i>říjen - březen</i>
Upřesňující podmínky	<i>viz níže</i>

Upřesňující podmínky pro vyřezávky náletu

Postupné vyřezávání sukcesních porostů vrb. Ponechávání soliterních vzrostlých jedinců, s výjimkou vrby ušaté. Vždy je třeba v následujících letech provádět pravidelné kosení 2-3x ročně za účelem potlačení konkurenčně silných druhů a snížení úživnosti stanoviště. Vyřezanou hmotu zpracovat na palivové dřevo, nehroubí odstranit mimo PP, omezené množství je možné pálit na místě (vždy po dohodě s OOP), nebo deponovat na menších kupách na vhodných místech v PP nebo v OP s vynecháním silně podmáčených míst. (rovněž po dohodě s OOP).

c) péče o rostliny

Vrba borůvkovitá:

- oplocenky – ochrana proti okusu zvěří, viditelné označení výskytu
- ruční kosení srpem – nepoškození rostlin kosením
- hřížení rostlin – období červen (málo úspěšné pro silné zapojení travního porostu a výskytu již oslabující se populace rákosu) řízkování rostlin – v období začátku července, na ploše s nižší hladinou spodní vody, kontrola stavu 1x týdně (případná úprava vodního režimu – zamokření, sucho)
- odstraňování vrby ušaté (vzhledem k možnosti křížení s vrbou borůvkovitou), V případě nutnosti bodové chemické likvidace vrby ušaté bude v PP použit Roundup, Roundup Bioaktiv nebo podobný povolený herbicid.
- potlačování rákosu (kosení lat a následné druhé kosení, případné bodové použití herbicidu)

Upolín nejvyšší:

- ponechání fertilních (plodonosných) rostlin z kosení

- b) ponechání soliterních smrků, důvodem je nízké zapojení travního porostu pod smrky a tím ponechání plochy pro vysemenění upolínu, ořezat spodní větve, které naopak stíní nadměrně
- c) rozrušení drnu na plochách s nižším zapojením travin

Kosatec sibiřský

- a) ponechání fertilních (plodonosných) rostlin z kosení
- b) rozrušení drnu na plochách s nižším zapojením travin

d) péče o živočichy

Mihule potoční

- V případě rychlého zanášení toku sedimenty zvážit úměrnou revitalizaci toku, nebo šetrné odstranění části sedimentů.
- Vhodným řešením je revitalizace úseku v PP v místech vrbiny, kdy trasa koryta v tomto úseku by měla mít obdobný charakter jako v úsecích níže po toku. Vzniknou tak tišinná místa, kde dojde k ukládání hlinitopísčitého substrátu, který mihule vyhledávají. Před realizací akce je však nutné udělat ichtyologický průzkum a případné jedince mihule přemístit níže po toku.

Batolec duhový a hnědásek rozrazilový

- rozdělení doby kosení luk minimálně do dvou termínů. Ponechávání nepokosených částí do příštího roku.

Obojživelníci

- obnova tůň na pravé straně bezejmenného toku

Plazi

- vybudování kamenné zídky/-ek pro plazy

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

Nelesní pozemky

Příloha:

- výčet plánovaných zásahů (tabulka) – příloha č. T1
- příloha č. M3

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

V ochranném pásmu PP Upolíny u Kamenice je možné provádět současnou hospodářskou činnost. V současné době je celé ochranné pásmo z hlediska zemědělské půdy zatravněno a je využíváno jako louka bez hnojení. Hnojení luk do 40 kg čistých živin dusíku na 1 hektar je přípustné.

V ochranném pásmu není přípustná intenzivní pastva skotu, jeho zimování ani ukládání chlévské mrvy, nevhodná je orba, vápnění nebo převod pozemků na PUPFL.

Část ochranného pásma je vedena v druhu pozemku les. Vhodným opatřením by bylo osvětlení lokality proředěním případně vyvětvením porostu na hranici s PP.

Není vhodné, do vodního režimu zasahovat způsobem, který by měl za následek rozkolísání a zaklesnutí hladiny spodní vody v PP.

Nevhodným opatřením je chemizace porostů v OP (použití herbicidů, insekticidů).

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Přírodní památka Upolíny u Kamenice je označena třemi hraničními sloupky se státním znakem. V roce 2015 byla provedena oprava ukotvení sloupků a nátěru. Další údržba je vhodná v rozmezí jednou za 2 až 3 roky.

Nutné vytyčení přesných hranic v terénu, následně pruhové značení PP. Stabilizaci hranice je dále možné provést kamennými, dřevěnými nebo železnými sloupky dle domluvy s vlastníkem pozemku. Následná pravidelná kontrola a údržba hraničníků a pruhového značení.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Přehlášení PP na lomové body dle současného vymezení p.p.č. 4008 v kat. území Trhová Kamenice (současně platné vyhlášení je na části pozemkových parcel PK, v současné době po proběhlých a schválených komplexních pozemkových úpravách neexistující stav, odhad výměr částí těchto parcel ve vyhlášece nebyl přesný).

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejnosti

Území není turisticky, rekreačně ani sportovně využíváno.

Z důvodu výskytu vrby borůvkovité a mihule potoční a z důvodu malé velikosti a tím zranitelnosti přírodní památky není sportovní a rekreační využití vhodné.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Památka se nachází mimo turistické trasy, pohyb veřejnosti je zde minimální, po málo frekventované cestě při jižní hranici je pravděpodobný pohyb místních obyvatel v letní sezóně. Na hraničnicích se nachází informační tabulky k seznámení veřejnosti s hodnotami území. Možný způsob využití památky ke vzdělávání je vedení odborných exkurzí či školních výletů.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

- botanický průzkum, mykologický a bryologický průzkum 1x za dobu platnosti plánu péče,
- zoologický průzkum (mihule, bezobratlí, obojživelníci a plazi) 1x za dobu platnosti plánu péče
- sledování výšky sedimentu v toku na 2 místech
- monitoring početnosti vrby borůvkovité
- trvalé sledování vegetace

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		
Vyhotovení pruhového značení včetně kůlů (8 ks) 620 bm	-----	3.150,- Kč
Inventarizační průzkum bezobratlých, včetně sběru informací	-----	8.000,- Kč
Inventarizační průzkum mihulí, včetně sběru informací	-----	7.800,- Kč
Inventarizační průzkum plazů, včetně sběru informací	-----	7.800,- Kč
Inventarizační průzkum obojživelníků, včetně sběru informací	-----	7.800,- Kč
Inventarizační průzkum vyšších rostlin, včetně sběru informací	-----	7.800,- Kč
Inventarizační průzkum hub, včetně sběru informací	-----	7.900,- Kč
Inventarizační průzkum mechorostů, včetně sběru informací	-----	7.900,- Kč
2x hřížení, řízkování	-----	7.000,- Kč
Obnova tůň 1ks cca 115 m ³	-----	45.000,- Kč
Zídka pro plazy 1 – 3 ks (5m x 0,8m x 0,8m)	-----	20.000,- Kč
Údržba hraničníků (3 ks)	-----	6.000,- Kč
Údržba pruhového značení 620 bm	-----	800,- Kč
Stavba oplocenky 100 bm	-----	10.000,- Kč
Revitalizace toku včetně projektu a následné péče a údržba 130 bm (520 m ²)	-----	289.000,- Kč
Stabilizace lomových bodů hranice	-----	8.000,- Kč
Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)	-----	435.950,- Kč
Opakované zásahy		
Výřezy náletových dřevin 35.000,- x 0,2 ha	7.000,- Kč	21.000,- Kč
Ruční kosení 27.000,- x 1,3 ha	35.100,- Kč	351.000,- Kč
Rozrušování drnu 36 m ²	360,- Kč	3.600,- Kč
Sledování výšky sedimentu	400,- Kč	4.000,- Kč
Opakované zásahy celkem (Kč)		379.600,- Kč
N á k l a d y c e l k e m (Kč)	-----	815.550,- Kč

4.2 Použité podklady a zdroje informací

Plán péče o CHKO Železné hory 2011 - 2020

Plán péče o chráněné území PP Upolíny u Kamenice

Chráněná území ČR, díl IV – Pardubicko, kolektiv autorů, Praha 2002

Péče o chráněná území – Václav Petříček a kolektiv, Praha 1999

Rezervační kniha Přírodní památky Upolíny u Kamenice

Faltysová, H., Bárta, F., & kol., a. (2002). Chráněná území ČR IV. - Pardubicko. Praha: AOPK ČR.

Grulich V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – Preslia 84: 631–645.

Chytrý M. (ed.) (2007): Vegetace České republiky 1. Travinná a keříčková vegetace. Academia, Praha, 525 pp.

Chytrý M. (ed.) (2013): Vegetace České republiky 4. Lesní a křovinná vegetace. Academia, Praha, 552 pp.

Záruba P. (2014): Inventarizační průzkum čmeláků ve vybraných částech CHKO Železné hory

Švátora M. (2011): Vyhodnocení aktuálního stavu ichtyocenóz ve vybraných úsecích toků CHKO Železné hory

4.3 Seznam používaných zkratk

§2 - Druh dle Vyhlášky č. 395/1992 Sb. silně ohrožený

§3 - Druh dle Vyhlášky č.395/1992 Sb. ohrožený

as. - asociace

AOPK ČR -Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

AV ČR - Akademie věd České republiky

C2 - Silně ohrožené (IUCN: endangered = EN)

C3 - Ohrožené (IUCN: vulnerable = VU)

CHKO – chráněná krajinná oblast

OP - ochranné pásmo

PP - přírodní památka

ZCHÚ - zvláště chráněné území

KN – katastr nemovitostí

OOP – orgán ochrany přírody

PP – přírodní památka

ZCHÚ – zvláště chráněné území

5 Obsah

1	Základní údaje o zvláště chráněném území.....	2
1.1	Základní identifikační údaje	2
1.2	Údaje o lokalizaci území	2
1.3	Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	2
1.4	Výměra území a jeho ochranného pásma	3
1.5	Překryv území s jinými chráněnými územími.....	3
1.6	Kategorie IUCN.....	4
1.7	Předmět ochrany ZCHÚ	4
1.7.1	Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	4
1.7.2	Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav	4
1.8	Cíl ochrany	5
2	Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany.....	6
2.1	Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	6
2.2	Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti.....	7
2.3	Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy	9
2.4	Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	9
2.4.1	Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích	9
2.4.2	Základní údaje o zemědělské půdě.....	9
2.5	Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup.....	9
2.6	Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	10
3	Plán zásahů a opatření	11
3.1	Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	11
3.1.1	Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání	11
3.1.2	Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	13
3.2	Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností 13	
3.3	Zaměření a vyznačení území v terénu	14
3.4	Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	14
3.5	Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	14
3.6	Návrhy na vzdělávací využití území	14
4	Závěrečné údaje	15
4.1	Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací).....	15
4.2	Použité podklady a zdroje informací	16
4.3	Seznam používaných zkratk.....	16
5	Obsah.....	17
	Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy	18

Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy

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

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

Tabulka T1

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

označení plochy nebo objektu	Název	výměra (m ²)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost *	termín provedení	interval provádění
1	Vrba borůvkovitá (oplocenka)	222	Popis plochy: slatiniště s výskytem vrby borůvkovité Cíl péče: zachování populace vrby minimálně na stejné úrovni jako v roce 2016 (22 Ks)	Popis opatření: Ruční kosení srpem z důvodu nepoškození vrby borůvkovité, mechanická likvidace rákosu – vytrhávání; údržba/obnova oplocenky; vegetativní množení (hřížení a řízkování) z důvodu zvýšení početnosti populace	1	Kosení: od 1. 7. – do 31. 8. Eliminace rákosu: květen, srpen Oplocenka: dle potřeby Vegetativní množení: červen, červenec	Kosení: 1x ročně Veget. množení: 1x za 5 let Eliminace rákosu: 2x ročně Oplocenka: dle potřeby
2	Tůň	250	Popis plochy: zazemněná tůň Cíl péče: obnova tůně	Popis opatření: obnova tůně pro rozmnožování obojživelníků o rozměrech 3x9 metrů	3	Říjen, do doby obnovy tůně kosení jak u plochy 4	jednorázově
3	Tok v PP	2771 150 bm	Popis plochy: vodní tok včetně břehových porostů Cíl péče: revitalizace toku za účelem stabilizace vodního režimu, zpomalení průtoků a erozních pochodů	Popis opatření: rozvolnění napřímeného toku, budování přehrážek apod. Měření výšky sedimentů na 2 místech	1	Revitalizace: viz plocha 5 Měření: duben, říjen	Revitalizace: jednorázově Měření: 2x ročně
4a,b	Luční společenstva	1111 + 12865	Popis plochy: druhově bohatá a částečně i degradovaná společenstva sekundárního bezlesí (pcháčové louky, slatiniště, rašeliniště) s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin Cíl péče: zachování, respektive obnova druhové bohatosti, podpora stávajících populací zvláště chráněných druhů, opatření na podporu plazů	Popis opatření: Ruční kosení kosou, případně pomocí křovinořezu bližší podmínky v bodu 3.1.1 plánu péče; budování kamenných zídek pro plazy	1	Kosení od 1. 6. – do 31. 8. Budování zídek: dle potřeby	1x ročně, 2x ročně u degradovaných společenstev budování zídek: jednorázově

označení plochy nebo objektu	Název	výměra (m ²)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost *	termín provedení	interval provádění
5	Vrbina	2824	Popis plochy: louky spontánně zarostlé stromovými a keřovými vrkami Cíl péče: odstranění dřevin, ponechání solitér, budování tůní, revitalizace toku	Popis opatření: Výřezy náletových dřevin s ponecháním soliterních vrů; vybudování soustavy tůní a vybočení koryta toku (plocha 3); následná péče - ruční kosení s pomocí křovinořezu	1	V době vegetačního klidu; kosení obdobně jako u plochy 4	Jednorázově; kosení 1-2x ročně

naléhavost - stupně naléhavosti jednotlivých zásahů se uvádí podle následujícího členění:

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