

Plán péče o přírodní rezervaci Kútky

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	4
1.1 Základní identifikační údaje	4
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR.....	4
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	5
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	6
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany.....	6
1.6 Kategorie IUCN.....	7
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	7
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	7
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav.....	7
1.8 Cíl ochrany.....	8
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	9
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	9
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů.....	9
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů	12
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	16
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	16
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	19
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	19
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích	19
2.4.2 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	20
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup.....	20
3. Plán zásahů a opatření.....	22
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	22
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	22
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	24
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	24
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	24
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	24
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	25
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	25
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	25
4. Závěrečné údaje	26
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	26
4.2 Použité podklady a zdroje informací	26
4.3 Seznam používaných zkratk	28
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval	28
5. Přílohy	29

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1033
kategorie ochrany:	PR
název území:	Kútky
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	výnos
orgán, který předpis vydal:	Ministerstvo kultury ČR
číslo předpisu:	Výnos 9.430/87-VI/2
datum platnosti předpisu:	17. 6. 1987
datum účinnosti předpisu:	-

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Jihomoravský
okres:	Hodonín
obec s rozšířenou působností:	Veselí nad Moravou
obec s pověřeným obecním úřadem:	Strážnice
obec:	Radějov
katastrální území:	Radějov u Strážnice

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 737461, Radějov u Strážnice (okres Hodonín)

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)*
3290/1		trvalý travní porost		950372	480264
3411/9		trvalý travní porost		2574	2554
3411/10		trvalý travní porost		1839	1839
3415/1		trvalý travní porost		123556	123556
3415/2		trvalý travní porost		2104	2104
3431/3		ostatní plocha	neplodná půda	746	746
3438/3		lesní pozemek		2459	2459
3438/4		lesní pozemek		4253	4253
3441/3		lesní pozemek		5635	5635
3441/4		lesní pozemek		21116	21116
3442/4		lesní pozemek		4467	4467
3444/1		trvalý travní porost		16506	16506
3447/2		lesní pozemek		5332	5332
3495		ostatní plocha	ostatní komunikace	3974	3311
Celkem					674142

Rozdíl ve výměře PR (skutečný stav 67,4142 ha) oproti výměře uvedené ve vyhlášovací dokumentaci (66,4223 ha) je při neměnnosti hranic způsobený chybným výpočtem její rozlohy při vyhlásování. Stejnými důvody je způsoben i rozdíl ve výměře OP této PR (skutečný stav 113,5594 ha oproti 113,4011 ha uvedeným ve vyhlášovací dokumentaci).

Ochranné pásmo:

Katastrální území: 737461, Radějov u Strážnice (okres Hodonín)

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 OP (m ²)
3280/2		ostatní plocha	neplodná půda	5486	5486
3281/3		trvalý travní porost		8845	8845
3284/5		lesní pozemek		3679	3679
3290/1		trvalý travní porost		950372	470108
3300		trvalý travní porost		15034	15034
3330		trvalý travní porost		221847	221847
3345		trvalý travní porost		21152	21152
	3348	trvalý travní porost		539	539
3350		trvalý travní porost		114894	114894
3360		trvalý travní porost		74821	74821
3361		trvalý travní porost		9180	9180
3363/1		trvalý travní porost		113171	113171
3363/3		lesní pozemek		9365	9365
3363/4		lesní pozemek		13250	13250
3363/5		trvalý travní porost		33986	33986
3363/9		lesní pozemek		10966	10966
3363/10		lesní pozemek		652	652

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 OP (m ²)
3490/2		ostatní plocha	ostatní komunikace	3169	3169
	3491/2	ostatní plocha	ostatní komunikace	119	119
3494/1		ostatní plocha	ostatní komunikace	1932	1932
3495		ostatní plocha	ostatní komunikace	3974	663
3497/22		ostatní plocha	ostatní komunikace	5349	928
3562/5		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	21231	951
3578/3		ostatní plocha	silnice	5176	857
Celkem					1135594

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

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	4,3262	3,7912		
vodní plochy	0	0,0951	zamokřená plocha	0
			rybník nebo nádrž	0
			vodní tok	0
trvalé travní porosty	62,6823	108,3577		
orná půda	0	0		
ostatní zemědělské pozemky	0	0		
ostatní plochy	0,4057	1,3154	neplodná půda	0,0746
			ostatní způsoby využití	0,3311
zastavěné plochy a nádvoří	0	0		
plocha celkem	67,4142	113,5594		

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:

chráněná krajinná oblast (včetně zóny):

překryv s jiným typem ochrany:

mezinárodní statut ochrany:

-

Bílé Karpaty, I. zóna.

-

biosférická rezervace

Natura 2000

ptačí oblast:

evropsky významná lokalita:

-

EVL CZ0624072 Čertoryje

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 rezervace je ochrana zbytku luhových stepí a karpatských luk s charakteristickou květenou a zvířenou.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
T3.4D širokolisté suché trávníky (porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného)	30	Teplomilné louky asociace <i>Brachypodio-Molinietum</i> se nacházejí v horní části území, na celé výměře v degradované podobě, o něco zachovalejší v oplocenkách (ca 15 %). Vlivem pastvy spárkaté zvěře přechod původních společenstev do poháňkových pastvin svazu <i>Cynosurion</i> . Pokud by byl zamezen přístup zvěře na celé území PR, má dalších 50 % potenciál k obnově.	a, b (6210)
L3.3 Typické karpatské dubohabřiny	2	Karpatské dubohabřiny asociace <i>Carici pilosae-Carpinetum</i> jsou roztroušené po celém území v ochuzené a degradované podobě.	b (9170)
L6.4 středoevropské bazifilní teplomilné doubravy	10	Teplomilné doubravy asociace <i>Potentillo albae-Quercetum</i> se nacházejí v horní části PR pod Pustým lesem v degradované podobě.	a, b (9110*)
R1.1 luční pěnovcová prameniště	0,1	Několik roztroušených mokřadů svazu <i>Caricion davallianae</i> , jsou však vlivem sešlapu degradované a vysychají.	c
T1.1 mezofilní ovsíkové louky	1	V minulosti zde zřejmě typická vegetace mezofilních luk svazu <i>Arrhenatherion</i> nebyla vyvinuta, jednalo se o přechodové typy k vegetaci asociace <i>Brachypodio-Molinietum</i> . Vlivem pastvy nyní přechodová stadia do poháňkových pastvin svazu <i>Cynosurion</i> .	b (6510)
T1.9 střídavě vlhké bezkolencové louky	2	Střídavě vlhké bezkolencové louky svazu <i>Molinion</i> jsou vlivem pastvy degradované.	b

B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
srpice karbincolistá (<i>Serratula lycopifolia</i>)	EN	Dříve hojně na 3 mikrolokalitách v PR pod Pustým lesem, 99 % úbytek, přežívá jen v ochranné oplocence, kde však byla v roce 2013 téměř zničena herbicidem neznámým pachatelem. V roce 2019 zde nakvétalo 7 jedinců.	b

**stupeň ohrožení dle červeného seznamu ČR: EN – ohrožený; podle Grulich & Chobot (2017)

*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)

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
T3.4D širokolisté suché trávníky (porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného)	zachování a obnovení ekosystému teplomilných květnatých luk o dostatečné rozloze, s kvetoucími vikvovitými a dalšími bylinami, s roztroušeným výskytem orchidejí.	rozloha ekosystému (min. 40 ha) bohatý výskyt kvetoucích druhů květnatých luk, výskyt životaschopných populací min. 5 druhů orchidejí
L3.3 karpatské dubohabřiny	obnovení kvality karpatských dubohabřin s bohatým bylinným podrostem	bohatý výskyt kvetoucích typických druhů karpatských dubohabřin
L6.4 středoevropské bazifilní teplomilné doubravy	obnovení kvality teplomilných doubrav s bohatým bylinným podrostem	bohatý výskyt kvetoucích typických druhů teplomilných doubrav
R1.1 luční pěnovcová prameniště	obnovení kvality mokřadních společenstev	min. 2 mokřady nenarušené sešlapem a pastvou zvěře, výskyt typických mokřadních druhů včetně prstnatce pleťového (<i>Dactylorhiza incarnata</i>), kruštíku bahenního (<i>Epipactis palustris</i>) a suchopýru úzkolistého a široolistého (<i>Eriophorum angustifolium</i> , <i>E. latifolium</i>)
T1.1 mezofilní ovsíkové louky	obnovení kvality mezofilních luk s typickými druhy	výskyt kvetoucích typických druhů mezofilních luk na min. 5 ha
T1.9 střídavě vlhké bezkolencové louky	obnovení kvality vlhkých bezkolencových luk s typickými druhy	výskyt kvetoucích typických druhů bezkolencových luk na min. 0,25 ha

B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
srpice karbincolistá (<i>Serratula lycopifolia</i>)	obnovení životaschopné populace	kvetoucí porost na ploše min 0,1 ha

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

Sedimenty magurského flyše s převahou vápnatých jílovců náleží do bělokarpatské jednotky, představované nivnickým (paleocén – spodní eocén) a svodnickým (paleocén – svrchní křída) souvrstvím. Půdní pokryv tvoří kambizem typická doprovázená kambizemí pseudoglejovou (MACKOVČIN et al. 2002).

PR patří geomorfologicky do celku Bílé Karpaty, podcelku Žalostinská vrchovina. Leží v centrální části vrchoviny blízko ústředního hřbetu (kóta Žalostiná), poblíž údolí potoka Mandát, pravostranného přítoku Sudoměřického potoka (MACKOVČIN et al. 2002). Reliéf PR vykazuje malé výškové rozdíly a tvoří ho pravý, velmi mírný údolní svah horního úseku potoka Mandát, expozice k JJZ, sklon převážně 5–7°.

Nadmořská výška chráněného území je 340–460 m.

PR je na základě klimatických charakteristik zařazena do oblasti mírně teplé (QUITT 1971). Průměrná roční teplota v území je 7 °C, průměrný úhrn srážek dosahuje cca 600 mm (TOLACZ et al. 2007).

Chráněné území je řazeno do fytogeografické oblasti Mezofytikum, fytogeografického obvodu Karpatské mezofytikum, vegetačního stupně suprakolinního, fytogeografického okresu Bílé Karpaty lesní.

Převažujícím typem vegetace byly donedávna teplomilné druhově bohaté louky asociace *Brachypodio-Molinietum* s dominancí sveřepu vzpřímeného (*Bromus erectus*). Při mapování soustavy Natura 2000 v roce 2002 byly tyto plochy řazeny do T3.4C a D – Širokolistých suchých trávníků s význačným výskytem orchidejí a bez jalovce nebo bez orchidejí a bez jalovce.

Všechny porosty jsou pod pastevním tlakem již od zřízení obory. Od roku 2006, patrně v důsledku kumulace vlivu dlouhodobé mírné pastvy a současného prudkého zvýšení stavů zvěře a nárůstu intenzity pastvy, začaly být na vegetaci patrné změny negativního charakteru, tj. ruderalizace, mechanické narušení povrchu, lokální eutrofizace, projevující se také ústupem lučních druhů, především bylin, kterým intenzivní spásání nedovoluje vykvést a reprodukovat se. Ve velmi krátké době tak dochází k přeměně tohoto společenstva v pastviny svazu *Cynosurion*. Tento proces je nejpatrnější v mezofilních typech v dolní části PR a v okolí vlhkých mělkých sníženin ve svahu.

Vzhledem k tomu, že část luk byla v 60. a 70. letech dvacátého století narušena hnojením a pastvou ovce, vyskytovaly se přechody k mezofilním ovsíkovým loukám svazu *Arrhenatherion* (T1.1) a přechody k pastvinám svazu *Cynosurion* již při mapování Natura, celkově však na ploše do 5 %. V současné době lze přechody ke svazu *Cynosurion* zaznamenat na více než 60 % území.

Největší změny byly zaznamenány v mezofilních typech lučního společenstva. Je to způsobeno rozdílnou rychlostí odpovědi různých typů porostů na pastevní tlak. Mezofilní luční společenstva jsou ke změnám náchylnější a podléhají jim rychleji než suché trávníky. Díky větší stanovištní vlhkosti a kvalitnější píci jsou také pravděpodobně intenzivněji paseny. Tyto porosty již v roce 2009 vykazovaly pro pastviny typickou horizontální strukturu vznikající vlivem rozdílné intenzity pastvy a lokální eutrofizaci exkrementy (HEJCMAN et al. 2002, MLÁDEK et al. 2006, JONGEPIEROVÁ 2009).

Alarmující je také šíření třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*). Na její expanzi má patrně vliv i pastva, protože: 1) není spásána, 2) vyhovuje jí přísun dusíku z exkrementů, 3) vyhovuje jí mírná pastevní disturbance, 4) vyhovuje jí vysychání stanoviště, které může být pastevní disturbance podporováno.

V neposlední řadě je na řadě porostů pozorovatelné prosté mechanické poškození způsobené pohybem zvěře, např. zvěří vyšlapané chodníky a stávaní v okolí příkrmů nebo silně vypasené plochy na vlhčích místech se svěží mladou vegetací. Na takto narušená místa se šíří četné ruderalní druhy, např. kokoška pastuší tobolka (*Capsela bursa-pastoris*), pcháč rolní (*Cirsium arvense*), p. obecný (*C. vulgare*), hadinec obecný (*Echium vulgare*), řeřicha chlumní (*Lepidium campestre*), mochna husí (*Potentilla anserina*) apod.

Ve spodní části území v terénních depresích se vyskytovaly střídavě vlhké bezkolencové louky svazu *Molinion* (T1.9). Také v tomto společenstvu byly zaznamenány negativní vlivy pastvy a je otázkou, zda se zabráněním pastvy podaří původní společenstvo obnovit.

Na několika místech se vzácně vyskytovaly subhalofilní mokřiny s druhy vázanými na minerálně silné podklady jako ostřice oddálená (*Carex distans*) a o. ječmenovitá (*C. hordeistichos*) (HÁJEK 1998). Také tyto plochy byly značně narušeny sešlapem a eutrofizací. Společenstva pramenišť svazu *Caricion davallianae* (R1.1) byla úplně rozšlapána a eutrofizována, po zaplacení několika z nich se stav zlepšil, občasné však dochází k poškození oplocení a tím i k disturbance mokřadu. Část rákosin (M1.1) v oplocené části začala být kosena s cílem obnovy mokřadního společenstva, kvůli suchým rokům v posledních letech však na těchto místech převažují druhy mezofilní.

V ochranném pásmu, na mokřině vzniklé uměle začátkem 90. let, se nachází společenstvo narušovaných, minerálně velmi silných půd s dominancí subhalofilních až halofilních rostlin po zaplacení se její stav zlepšil, na jaře 2019 však oplocenka nebyla funkční a celý mokřad byl silně rozšlapán.

Svažitéjší terény, které nebyly v minulých 20–30 letech obhospodařovány, zarostly náletem křovin svazu *Berberidion* – mapováno jako K3 (vysoké mezofilní a xerofilní křoviny). Tato společenstva se vyskytují ve vlhkém typu s vrbami (*Salicetum cinereae*) a suchém typu s hlohem (*Crataegus monogyna*). Podél křovin a hájků se nacházely mezofilní bylinné lemy svazu *Trifolion medii* (T4.2). Vliv zvěře je patrný také v křovinách, které nemají žádný bylinný ani lemový podrost a na některých místech začaly růst kopřivy (*Urtica dioica*), stejně tak jako v okrajích lesíků, kde se zvěř zdržuje kvůli stínu.

Rozptýlené duby vytvářejí na několika místech hájky se společenstvem teplomilných doubrav asociace *Potentillo albae-Quercetum* (L6.4). Místy lze hovořit o karpatských dubohabřinách svazu *Carpinion*, asociace *Carici pilosae-Carpinetum* (L3.3). Také v těchto společenstvech recentně chybí bylinný podrost.

V nivě Mandátského potoka v ochranném pásmu se vyskytuje fragment lužního lesa asociace *Carici remotae-Fraxinetum* (L2.2).

V ochranném pásmu se na bývalém poli vyvíjelo luční společenstvo, v roce 2012 zde bylo vybudováno několik rybníků, v jejichž okolí se nachází sukcesní stadia luční vegetace, silně ovlivňované sešlapem.

Vliv pastvy daňčí zvěře je od roku 1987 sledován I. Jongepierovou a kolegy na 3 trvalých plochách o velikosti 2 × 2 m. V letech 2007–2013 byl vliv pastvy sledován M. Kočím a kolegy na 23 párech pokusných ploch, přičemž jedna plocha z páru byla ponechána pod vlivem pastvy, druhá byla pro vyloučení vlivu pastvy oplocena a sloužila jako kontrola. Aby byla podchycena vegetační variabilita travních porostů v území, byla část ploch založena v sušších typech luční vegetace sv. *Bromion erecti* a část v mezofilních typech blížících se vegetaci sv. *Arrhenatherion* (KOČÍ 2013). Tento pokus byl ukončen v roce 2013 poté, co byla vegetace v oplocenkách zničena herbicidem neznámým pachatelem.

V dalších letech pak byly srovnávány porosty ve velkých oplocenkách s porosty pasenými (KOČÍ 2017).

Srovnání na pasených a nepasených plochách potvrdilo, že pastva stále ovlivňuje strukturu i druhové složení lučních porostů. Většina sledovaných charakteristik se mezi pasenými a nepasenými porosty statisticky významně liší. Hodnoty zjištěné v oplocenkách jsou zpravidla příznivější a svědčí o zlepšování stavu vegetace. Srovnání s porosty na Čertoryjích však ukazuje, že do normálu mají i porosty v oplocenkách ještě velmi daleko.

V pasených porostech je statisticky významně nižší pokryvnost bylinného patra (E1), nižší počet kvetoucích jedinců i druhů, vesměs se jedná o vzrůstově malé druhy. Více jsou zastoupeny druhy typické pro vegetaci pastvin, např. jetel plazivý (*Trifolium repens*), kostřava luční (*Festuca pratensis*), černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*), pohánka hřebenitá (*Cynosurus cristatus*) apod., naopak v nepasených se více uplatňují statné byliny a vysoké trávy.

Při inventarizačním průzkumu v roce 2003 (JONGEPIER 2003) bylo v PR Kútky nalezeno 475 taxonů cévnatých rostlin, včetně ochranného pásma celkem 547 taxonů, z toho bylo 27 taxonů chráněných dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. Dalším inventarizačním průzkumem (DŘEVOJAN 2011) bylo zapsáno v PR 460 taxonů, včetně ochranného pásma celkem 564 taxonů, z toho bylo 32 taxonů chráněných dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. Při terénním šetření v roce 2019 většina chráněných a ohrožených druhů potvrzena nebyla (viz tab. 2.1.2).

Zoologie

V roce 2008 byl v území mapován rovnokřídlý hmyz. Bylo zde zjištěno 24 druhů kobylek, cvrčků a sarančí, dále jeden druh škvora, jeden druh švába a kudlanka nábožná (*Mantis religiosa*). Velmi významný je výskyt kobylinky zavalité (*Polysarcus denticauda*). Z dalších zajímavých rovnokřídlých byla zjištěna např. saranče modrokřídlá (*Oedipoda caerulescens*) a cvrček polní (*Gryllus campestris*).

V roce 2006 zde proběhl inventarizační průzkum denních motýlů, při kterém bylo zjištěno 56 druhů. Z významnějších lze jmenovat např. druhy: batolec červený (*Apatura ilia*), batolec duhový (*A. iris*), bělopásek dvouřadý (*Limenitis camilla*), bělopásek topolový (*L. populi*), okáč voňavkový (*Brintesia circe*), otakárek fenyklový (*Papilio machaon*), otakárek ovocný (*Iphiclidides podalirius*) a perleťovec dvouřadý (*Brenthis hecate*). V roce 2007 následoval průzkum nočních motýlů, při kterém bylo zjištěno 186 druhů. Z nejvýznamnějších bourovec trnkový (*Eriogaster catax*) a celá řada vzácných můr a píďalek. Od roku 2008 se ale nepodařilo bourovce trnkového v území potvrdit a lze předpokládat jeho vymření, a to pravděpodobně z důvodu intenzivního okusu daňků (BENEŠ 2018).

Velmi bohatá je fauna saproxylických, mycetofágních a arborikolních druhů brouků (Coleoptera), kterých bylo v r. 2008 zjištěno kolem 120 druhů. Také fytofágní brouci byli v minulosti velmi početní, v několika posledních letech však vlivem intenzivní pastvy dochází k razantnímu úbytku indikačně cenných druhů (*Liparus dirus*, *Cassida canaliculata* aj.). Z nejvýznamnějších brouků se jedná o druhy *Dorcatoma serra*, *Lathropus sepicola*, roháč obecný (*Lucanus cervus*), *Ebaeus ater*, *Anisoxya fuscula*, *Amphimallon assimile*, *Bolitochara bella*, *Siagonium humerale* (SEKERA 2018).

Inventarizační průzkum fytofágního hmyzu a epigeických predátorů realizovaný v roce 2018 (SEKERA 2018) potvrdil, že je naprosto zřetelný rozdíl ve fauně brouků v oplocenkách, kam se zvěř nedostane, a mimo ně. Mimo oplocenky byl potvrzen výskyt jen pár nejběžnějších druhů, a i těch jen ve velmi nízkých abundancích.

V roce 2018 proběhl inventarizační průzkum vodního hmyzu (UVÍRA 2018). Na všech sledovaných stanovištích v PR Kútky bylo zjištěno celkem 88 taxonů z 41 čeledí vodního hmyzu z 8 řádů/podřádů: Ephemeroptera, Odonata, Plecoptera, Heteroptera, Trichoptera, Megaloptera, Diptera a Coleoptera. V litorálu stojatých vod byla nalezena klešťanka *Corixa*

dentipes z čeledi Corixidae, která je jedním z nápadných velkých druhů, dorůstajících až 15 mm.

V roce 2008 zde bylo nalezeno 8 druhů koutulí (Diptera, Psychodidae) zařazených v červeném seznamu bezobratlých a dokonce i jeden nový druh pro ČR. Dále zde bylo zjištěno, především z potoka Mandát, 26 druhů chrostíků, včetně vzácných *Hydropsyche fulvipes* a *Polycentropus irroratus*. Luční prameniště, vzhledem ke svému rozsahu a velmi špatnému, zdevastovanému stavu, jsou chrostíky velmi málo oživena (výskyt *Beraea maurus* a *B. pullata*).

Z ostatního hmyzu se vyskytují např. cikáda chlumní (*Cicadetta montana*), mravenec toulavý (*Camponotus vagus*), mravenec luční (*Formica pratensis*), mravenec lesní (*F. rufa*), mravenec stepní (*F. cunicularia*) a další. Bylo zde zjištěno 14 druhů čmeláků a pačmeláků, osm druhů sociálních vos. Potvrzeno zde bylo 17 chráněných druhů širopasých (Hymenoptera) – viz tabulka 2.1.2.

V roce 2018 proběhl inventarizační průzkum měkkýšů (ŠKODOVÁ 2018), při kterém byly nalezeny stepní druhy *Cepaea vindobonensis* a *Truncatellina cylindrica*. Výskyt obou druhů odpovídá celkovému ekologickému charakteru sušší luční plochy. Početná a vitální je také populace lučních a mokřadních zástupců *Vertigo antivertigo*, *Vertigo pygmaea* a *Vertigo angustior*. Všechny tyto drobné měkkýše ohrožuje případné znehodnocení mokřadních ploch v rezervaci.

Z obratlovců zde bylo zaznamenáno 6 druhů obojživelníků a 3 plazi. Hnízdí zde či zalétá za potravou řada druhů ptáků. Ze savců lze upozornit krom chované oborní zvěře na výskyt ježka východního (*Erinaceus concolor*), rejska malého (*Sorex minutus*), rejska obecného (*Sorex araneus*), bělozubku bělobřichou (*Crocidura leucodon*), myšici lesní (*Apodemus flavicollis*), myšici křovinnou (*A. sylvaticus*), a lasici kolčavu (*Mustela nivalis*).

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
Květena			
bahnička jednoplevá pravá (<i>Eleocharis uniglumis</i> subsp. <i>uniglumis</i>)		VU	mokřad v d. p. 12, posl. údaj 2011
česnek kýlnatý (<i>Allium angulosum</i>)	SO	NT	vzácně, posl. údaj 2011
dřín oecný (<i>Cornus mas</i>)	O	LC	
hadí jazyk obecný (<i>Ophioglossum vulgatum</i>)	O	VU	roztroušeně především v d. p. 4
hadí mord nachový (<i>Scorzonera purpurea</i>)	O	VU	roztroušeně v oplocenkách
hadí mord nízký (<i>Scorzonera humilis</i>)		LC	20 rostlin v d. p. 4; posl. údaj 2011
hlavinka horská (<i>Traunsteinera globosa</i>)	SO	EN	posl. údaj 2011; jedna rostlina v d. p. 7
hořec hořečnický (<i>Gentiana pneumonanthe</i>)	SO	EN	posl. údaj 2016 v d. p. 31
chrpa chlumní (<i>Centaurea triumfetti</i>)	SO	NT	posl. údaj 1988
chrpa úzkoperá (<i>Centaurea stenolepis</i>)		EN	posl. údaj 2011 v OP
kopretina panonská (<i>Leucanthemum margaritae</i>)		VU	vzácně v travních porostech v d. p. 7 a 12
kosatec různobarvý (<i>Iris variegata</i>)	SO	VU	vzácně pod duby a v lemech

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
kosatec sibiřský (<i>Iris sibirica</i>)	SO	VU	posl. údaj 2008 v d. p. 4
kosatec trávovitý (<i>Iris graminea</i>)	SO	VU	roztroušeně v travních porostech ve vrchní části PR
kozinec dánský (<i>Astragalus danicus</i>)	O	NT	roztroušeně na sušších místech travních porostů ve vrchní části PR
kruštík bahenní (<i>Epipactis palustris</i>)	SO	VU	posl. údaj 2011 v d. p. 7 a OP
kruštík nachový (<i>Epipactis purpurata</i>)	O	NT	posl. údaj 2011 v d. p. 14
len žlutý (<i>Linum flavum</i>)	SO	VU	posl. údaj 2008 v d. p. 2
lilie zlatohlávek (<i>Lilium martagon</i>)	O	LC	vzácně pod duby a v lemech v oplocenkách
lomikámen cibulkatý (<i>Saxifraga bulbifera</i>)	O	NT	posl. údaj 2011 v d. p. 4
mečík střechovitý (<i>Gladiolus imbricatus</i>)	SO	VU	posl. údaj 2011; roztroušeně po celém území na vlhkých partiích.
medovník meduňkolistý (<i>Melittis melissophyllum</i>)	O	LC	posl. údaj 2011
okrotice bílá (<i>Cephalanthera damasonium</i>)	O	NT	posl. údaj 2008
okrotice dlouholistá (<i>Cephalanthera longifolia</i>)	O	NT	vzácně, 7 jedinců v oplocence v d. p. 5
ostřice ječmenovitá (<i>Carex hordeistichos</i>)	KO	EN	několik trsů na mokřadu v OP, v roce 2011 také při jz. okraji d. p. 12
ostřice oddálená (<i>Carex distans</i>)		NT	vzácně na mokřadech
pětiprstka žežulník (<i>Gymnadenia conopsea</i>)	O	EN	posl. údaj 2011; 25 jedinců v d. p. 1, 4, 7
plamének přímý (<i>Clematis recta</i>)	O	NT	vzácně v oplocenkách
plicník úzkolistý (<i>Pulmonaria angustifolia</i>)		VU	roztroušeně v oplocenkách
prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	O	NT	posl. údaj 2010; 4 jedinci na 2 mokřadech v OP
prstnatec plet'ový (<i>Dactylorhiza incarnata</i>)	SO	EN	posl. údaj 2017 na mokřadech v d. p. 12, 27
prýslec kosmatý (<i>Euphorbia illirica</i>)		VU	vzácně v travních porostech
rudohlávek jehlancovitý (<i>Anacamptis pyramidalis</i>)	SO	CR	posl. údaj 2011, 3 jedinci v d. p. 12
skřípinka smáčkнутá (<i>Blysmus compressus</i>)		EN	vzácně na mokřadech v OP
smetánka bahenní (<i>Taraxacum</i> sect. <i>Palustria</i>)	O	EN	posl. údaj 2011; vzácně na mokřadech v d. p. 12 a v OP
srpice karbincolistá (<i>Klasea lycopifolia</i>)	KO	EN	v oplocence v d. p. 32, několik jedinců přežívá i na 2 mikrolokalitách v d. p. 4
sveřep hroznatý (<i>Bromus racemosus</i>)		CR	disturbované vlhké plochy v OP
sveřep luční (<i>Bromus commutatus</i>)		DD	disturbované vlhké plochy v OP
šanta lesostepní (<i>Nepeta nuda</i>)		VU	vzácně v travních porostech
škarda ukousnutá (<i>Crepis praemorsa</i>)		EN	vzácně v travních porostech
tořič čmelákovitý (<i>Ophrys holosericea</i>)	KO	CR	posl. údaj 2008 v d. p. 2
trojzubec lesostepní (<i>Danthonia alpina</i>)	KO	EN	roztroušeně v nejsušších částech travních porostů

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
vemeník dvoulistý (<i>Platanthera bifolia</i>)	O	VU	vzácně, 6 jedinců v oplocence v d. p. 5
vrba rozmarýnolistá (<i>Salix rosmarinifolia</i>)		VU	vzácně v d. p. 4
vstavač kukačka (<i>Orchis morio</i>)	SO	CR	roztroušeně ca 30 jedinců v d. p. 4 a 12
vstavač mužský znamenáný (<i>Orchis mascula</i> subsp. <i>speciosa</i>)	SO	EN	vzácně, 8 jedinců v oplocence v d. p. 5
vstavač nachový (<i>Orchis purpurea</i>)	SO	EN	posl. údaj 2008 v d. p. 2
vstavač osmahlý (<i>Orchis ustulata</i>)	SO	CR	posl. údaj 2011; roztroušeně v travních porostech po celém území
zeměžluč spanilá (<i>Centaureum pulchellum</i>)		VU	posl. údaj 2011; roztroušeně v d. p. 4, 28 a v OP
zvonek hadincovitý (<i>Campanula cervicaria</i>)	SO	CR	posl. údaj 2011; vzácně v d. p. 8 a 12
žluťucha jednoduchá svízelová (<i>Thalictrum simplex</i> subsp. <i>galiioides</i>)	KO	EN	vzácně v d. p. 2
Živočichové			
kudlanka nábožná (<i>Mantis religiosa</i>)	KO	VU	po celém území
Brouci			
<i>Cassida leucanthemi</i>		VU	jen v oplocených plochách
<i>Cryptocephalus vittatus</i>		EN	jen v oplocených plochách
<i>Euheptaulacus villosus</i>		VU	jen v oplocených plochách
<i>Eumolpus asclepiadeus</i>		CR	jen v oplocených plochách
chrobák ozbrojený (<i>Odonteus armiger</i>)	O	VU	ojediněle
krajník hnědý (<i>Calosoma inquisitor</i>)	O		vzácně na celém území
krasec uherský (<i>Anthaxia hungarica</i>)	KO	CR	velmi vzácně na celém území
majka svažtělá (<i>Meloe rugosus</i>)	O	NT	ojediněle
majka fialová (<i>Meloe violaceus</i>)	O	VU	ojediněle
majka obecná (<i>Meloe proscarabaeus</i>)	O	VU	ojediněle
<i>Microplontus campestris</i>		NT	jen v oplocených plochách
<i>Otiorhynchus orbicularis</i>		NT	jen v oplocených plochách
<i>Phrydiuchus topiarius</i>		NT	jen v oplocených plochách
<i>Polydrusus viridicinctus</i>		NT	jen v oplocených plochách
prskavec menší (<i>Brachinus expulso</i>)	O		běžně po celém území
prskavec větší (<i>Brachinus crepitans</i>)	O		vzácně po celém území
<i>Rhagium sycophanta</i>		NT	jen v oplocených plochách
roháč obecný (<i>Lucanus cervus</i>)	O	VU	vzácně po celém území
<i>Smaragdina xanthaspis</i>		EN	jen v oplocených plochách
střevlík scheidlerův (<i>Carabus scheidleri</i>)	O		běžně po celém území
střevlík ulrichův (<i>Carabus ulrichi</i>)	O		běžně po celém území
svižník polní (<i>Cicindela campestris</i>)	O		běžně po celém území
zlatohlávek tmavý (<i>Oxythyrea funesta</i>)	O		běžně po celém území
zlatohlávek skvostný (<i>Potosia aeruginosa</i>)	O	VU	jediné potvrzené pozorování
Motýli			

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
batolec duhový (<i>Apatura iris</i>)	O		vzácně po celém území
batolec červený (<i>Apatura ilia</i>)	O		běžně po celém území
otakárek ovocný (<i>Iphiclides podalirius</i>)	O	NT	běžně po celém území
bělopásek topolový (<i>Limenitis populi</i>)	O	VU	vzácně po celém území
bělopásek dvouřadý (<i>Limenitis camilla</i>)	O	NT	po celém území
ohniváček černočárný (<i>Lycaena dispar</i>)	SO		po celém území
otakárek fenyklový (<i>Papilio machaon</i>)	O		po celém území
bourovec trnkový (<i>Eriogaster catax</i>)	SO	EN	velmi vzácně v pásích křovin, od roku 2008 nepotvrzen
Blanokřídlí			
čmelák klamavý (<i>Bombus confusus</i>)	O	CR	pouze hlavní hřeben
čmelák hájový (<i>Bombus lucorum</i>)	O		po celém území
čmelák zemní (<i>Bombus terrestris</i>)	O		po celém území
čmelák zahradní (<i>Bombus hortorum</i>)	O		po celém území
čmelák rolní (<i>Bombus pascuorum</i>)	O		po celém území
čmelák skalní (<i>Bombus lapidarius</i>)	O		po celém území
čmelák luční (<i>Bombus pratorum</i>)	O		po celém území
čmelák rokytový (<i>Bombus hypnorum</i>)	O		po celém území
čmelák lesní (<i>Bombus sylvarum</i>)	O		po celém území
pačmelák cizopasný (<i>Psithyrus rupestris</i>)	SO		po celém území
mravenec luční (<i>Formica pratensis</i>)	O		po celém území
mravenec lesní větší (<i>Formica rufa</i>)	O		po celém území
mravenec otročící (<i>Formica fusca</i>)	O		po celém území
mravenec trávníkový (<i>Formica rufibarbis</i>)	O		po celém území
mravenec stepní (<i>Formica cunicularia</i>)	O		po celém území
mravenec lesostepní (<i>Formica gagates</i>)	O		po celém území
mravenec loupeživý (<i>Formica sanguinea</i>)	O		po celém území
Obojživelníci			
kuňka žlutobřichá (<i>Bombina variegata</i>)	SO	CR	pouze u rybníka
ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>)	O	VU	v údolní části
rosnička zelená (<i>Hyla arborea</i>)	SO	NT	po celém území
skokan štíhlý (<i>Rana dalmatina</i>)	SO	NT	vzácně, vodní plošky podél Mandátu
čolek obecný (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	SO	VU	pouze mokřady
Plazi			
slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>)	SO	NT	po celém území
užovka hladká (<i>Coronella austriaca</i>)	SO	VU	po celém území
ještěrka obecná (<i>Lacerta agilis</i>)	SO	VU	po celém území
Ptáci			
křepelka polní (<i>Coturnix coturnix</i>)	SO	NT	po celém území

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
chřástal polní (<i>Crex crex</i>)	SO	VU	vzácně
strakapoud prostřední (<i>Dendrocopos medius</i>)	O	VU	po celém území
strnad luční (<i>Emberiza calandra</i>)	KO	VU	po celém území
ostříž lesní (<i>Falco subbuteo</i>)	SO	EN	loviště po celém území
ťuhýk obecný (<i>Lanius collurio</i>)	O	NT	po celém území
lejsek šedý (<i>Muscicapa striata</i>)	O		po celém území
žluva hajní (<i>Oriolus oriolus</i>)	SO		ojediněle
bramborníček hnědý (<i>Saxicola rubetra</i>)	O		po celém území
bramborníček černohlavý (<i>Saxicola torquata</i>)	O	VU	po celém území
pěnice vlašská (<i>Sylvia nisoria</i>)	SO	VU	vzácně
Savci			
plch velký (<i>Glis glis</i>)	O	DD	jediné potvrzené pozorování

* podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. v platném znění: KO – kriticky ohrožený, SO – silně ohrožený, O – ohrožený.

** podle červených seznamů: CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, DD – taxon, o němž jsou nedostatečné údaje, LC – málo dotčený, podle Grulich & Chobot (2017), Hejda et al. (2017), Chobot & Němec (2017)

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

a) abiotické disturbanční činitele

V posledních 10 letech se negativně projevuje sucho, což v kombinaci s intenzivní pastvou má negativní dopad na stav travních porostů.

b) biotické disturbanční činitele

Intenzivní celoroční pastva daňků a jelenů velmi negativně ovlivňuje travní porosty spásáním, sešlapem a eutrofizací.

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

a) ochrana přírody

V roce 1987 bylo území Ministerstvem kultury ČSR vyhlášeno jako státní přírodní rezervace, v roce 1992 bylo vyhláškou MŽP ČR převedeno do kategorie přírodní rezervace.

V roce 2013 byla vyhlášena evropsky významná lokalita EVL CZ0624072 Čertoryje, do které PR Kútýk spadá.

b) lesní hospodářství

Jedná se o roztroušené jižně exponované lesní ostrůvky pařezinového původu, ve kterých se přibližně od vyhlášení PR nehospodaří. Některé enklávy mají charakter rozvolněné zeleně, jiné vytvářejí věkově více rozrůzněné porosty. V keřovém patru pomístně dominuje hloh. Na ploše 0,99 ha se nachází bezlesí, které se skládá ze dvou částí (101 a 102) a je udržováno jako trvalý travní porost.

c) zemědělské hospodaření

Louky byly původně koseny jednou v roce a nanejvýš na podzim přepásány. V letech 1962–1973 byly po pokosení otavy přepásány jalovicemi JZD Radějov. Poté byly pozemky pronajaty MOVIS Holíč, který pozemky přihnojoval minerálními hnojivy a po pokosení otavy přepásal ovci. Od 90. let (s výjimkou let 2001 a 2002) byla celá plocha PR pravidelně kosena, v posledních 10 letech s posunem sečí.

Od roku 2018 byl půdní blok zahrnující celé území PR zařazen do Agroenvironmentálně-klimatických opatření, dotačního titulu Horská suchomilná louka. Plochy ve velkých oplocenkách jsou koseny lehkou mechanizací, malé oplocenky a mokřady ručně, a to z Programu péče o krajinu.

d) myslivost

Původní druhová skladba zvěře v této oblasti byla zastoupena jelenem lesním, srncem obecným, zajícem polním a predátory (liška atd). První daňčí zvěř byla do volné honitby přivezena roku 1960 v počtu 2 daňků a 3 daněl z obory Březka. V roce 1962 vypustil Lesní závod Strážnice dalších 13 kusů daňčí zvěře, původem z LS Lány a Kardašovy Řečice. V roce 1968 byli dovezeni 4 daňci, původem z LZ Židlochovice.

Na slovenské straně Bílých Karpat Polovné združení Skalica vypustilo 5 daňků, 10 daněl a 5 daňčat původem z Lesního závodu Židlochovice.

Lesní závod Strážnice požádal začátkem 80. let Okresní úřad v Hodoníně podle zákona č. 23/1962 Sb. § 6 o povolení k vybudování obory na lesních i ostatních pozemcích o rozloze 1564,84 ha. Na jaře v roce 1984 bylo započato se stavbou oplocení, která skončila v roce 1988 (F. Zabloudil in JONGEPIEROVÁ 2009).

Rozpor mezi intenzivním chovem zvěře a budoucími ochrannými podmínkami SPR byl vyřešen Výjimkou Ministerstva kultury ČSR, č. j. 7.339/86-VI/2 ze dne 15. května 1986, kterým tehdejší Ministerstvo kultury nařídilo založení monitorovacích ploch. Kmenový stav daňků měl být stanoven až na základě posouzení vlivu daňků na toto území 5 let po dokončení stavby obory.

Okresní národní výbor v Hodoníně ve svém rozhodnutí ze dne 28. 6. 1989 stanovil pro Jihomoravské státní lesy v Brně cílové početní stavy zvěře v oboře: 700 ks daňčí zvěře a 40 kusů srnčí zvěře, tyto stavy však byly s ohledem na poškození lesů následně sníženy. Myslivecké hospodaření bylo do konce roku 1992 v režii Lesního závodu Strážnice. V dalších letech v oboře myslivecky hospodařili: Moravia-agriturist s. r. o. s podílem Lesní společnosti Strážnice a. s., odštěpný závod Strážnice, Akciová společnost Foresta a od roku 2003 má v nájmu tuto oboru Hamé a. s. Babice. Upravené cílové počty zvěře z let 1999–2010 jsou uvedeny v následujících tabulkách (F. Zabloudil in JONGEPIEROVÁ 2009):

Cílové stavy zvěře v oboře Radějov od 8. 7. 1999 (vydáno OÚ Hodonín)				
Druh zvěře	Bonitní třída	Plocha v ha	Cílový stav v ks	Koef.produkce
Daňčí	I.	1564,8402	560	0,8
Srnčí	I.	1564,8402	40	0,9

Cílové stavy zvěře v oboře Radějov od 25. 2. 2003 (vydáno OŽP MěÚ Veselí nad Mor.)				
Druh zvěře	Bonitní třída	Plocha v ha	Cílový stav v ks	Koef.produkce
Daňčí	I.	1564,8402	560	0,8
Srnčí	I.	1564,8402	40	0,9

K ozdravení daňčí zvěře a postupnému zavedení jelení zvěře bylo na základě povolení majitele honitby, MěÚ Veselí nad Moravou a Správy chráněné krajinné oblasti Bílé Karpaty vypuštěno do obory v roce 2004 a 2005 29 kusů jelení zvěře.

V roce 2003 se změnil nájemce honitby, který zintenzívněl myslivecké hospodaření, což se velmi záhy začalo v PR Kútky projevovat řadou průvodních jevů (eutrofizace, zamezení vykvetení bylin, rozdupání mokřadů, vyšlapání stezek, sešlap aj.).

Při zpracovávání plánu péče o PR Kútky na období 2006–2015 (schválen 19. 10. 2005) byl již zaznamenán nápadný úbytek orchidejí, který byl v plánu péče řešen navržením ochranného vyplocení nejcenější části ohradníkem po dobu květu orchidejí.

Správa CHKO Bílé Karpaty si začínající degradaci území začala uvědomovat v roce 2006 a okamžitě zahájila kroky k řešení situace. Z odborného hlediska to bylo zahájení botanických a zoologických průzkumů, na které navázalo správní řízení k omezení činnosti podle § 66 zákona 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Na podzim roku 2008 se konala v Radějově odborná konference za účelem informování o probíhajících výzkumech a možnostech hledání přijatelného kompromisu mezi ochranou přírody a mysliveckým využitím území. V několika prezentacích byly předloženy výsledky dokumentující úbytek biodiverzity a poškození chráněného území (JONGEPIEROVÁ 2009).

V roce 2009 bylo vydáno pravomocné rozhodnutí k zamezení vstupu spárkaté zvěře do PR Kútky a části ochranného pásma dle § 66 (č. j. 570/2291/08/09-Do ze dne 24. 2. 2009, č. j. 485/BK/Roz/2008 ze dne 16. 6. 2008), které však nebylo dodržováno ani vymáháno.

Při velmi podrobném sčítání v lednu 2009 bylo zjištěno, že stavy zvěře několikanásobně překračují stavy normované: daňčí zvěř – stav 1258 kusů (normováno 490), jelení zvěř – stav 75 kusů (nenormováno), srnčí zvěř – stav 63 kusů (normováno 20), černá zvěř – stav 75 kusů (normováno 20).

V roce 2010 vydal Odbor životního prostředí a územního plánování ve Veselí nad Moravou Rozhodnutí o změně minimálních a normovaných stavů zvěře v oboře Radějov, které jsou uvedeny v tabulce:

Plánované stavy zvěře v oboře Radějov od r. 2010				
Druh zvěře	Jelen lesní	Daněk skvrnitý	Srnec evropský	Prase divoké
Normovaný počet kusů	110	200	20	22
Minimální počet kusů	20	15	5	20

V roce 2008 proběhlo stavební řízení na 3 ochranné dočasné oplocenky (d. p. 5, 6, 7, 8, 9 a 12), které byly vybudovány na jaře 2009. Stav vegetace se začal zlepšovat, ale bohužel se i do těchto míst občas zvěř dostala, nejvíce vegetace utrpěla v roce 2019, kdy byla částečně spasena ve všech oplocenkách. V současné době se tlak zvěře na území PR včetně oplocených částí zvyšuje.

e) rekreace a sport

Na žádost majitele obory omezil v roce 2014 Odbor životního prostředí a územního plánování ve Veselí nad Moravou vstup veřejnosti do obory Radějov. V roce 2018 potvrdil Nejvyšší správní soud dřívější verdikt Krajského soudu v Brně, že zákaz vstupu do obory neplatí. V současnosti je snahou majitele obory usměrnit a udržet pohyb veřejnosti po oboře po zelené turistické značce.

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
- Návrh souhrnu doporučených opatření pro EVL Čertoryje
- LHO s platností 2017–2026, zařizovací obvod Veselí nad Moravou
- Snížení stavů jelení zvěře (do 15. 1. 2010 o 66 ks) dle pravomocného rozhodnutí (č. j. JMK 104958/2009 ze dne 10. 8. 2009, č. j. ŽPSÚ/25430/2009 ze dne 18. 6. 2009).
- Snížení stavů ostatní spárkaté zvěře dle plánu chovu a lovu na rok 2009 (k 31. 3. 2010 bude stav zvěře – srnčí 13 ks, daňčí 440 ks, černá 20 ks).
- Zamezení vstupu spárkaté zvěře do PR Kútky a části ochranného pásma dle pravomocného rozhodnutí (č. j. 570/2291/08/09-Do ze dne 24. 2. 2009, č. j. 485/BK/Roz/2008 ze dne 16. 6. 2008).
- Rozhodnutí o změně normovaných a minimálních stavů spárkaté zvěře v oboře Radějov (č. j. ŽPÚP/41211/2010 ze dne 1. 12. 2010)

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	PLO č. 38 – Bílé Karpaty a Vizovické vrchy
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHO – ZO Veselí nad Moravou
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	3,88 ha
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2017 – 31. 12. 2026
Organizace lesního hospodářství	

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)*	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
1C	Suchá habrová doubrava	DB7 LP2 HB1 BŘK BB BK	3,50	90
2H	Hlinitá buková doubrava	DB 7 BK1 LP1 HB1 JV BŘK BB	0,38	10
Celkem			3,88	100 %

Zdroj: OPRL PLO č.38 Bílé Karpaty a Vizovické vrchy

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

2.4.2 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky**Přílohy:**

T2 – 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:	T3.4D širokolisté suché trávníky (porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného)		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
rozloha ekosystému (min. 40 ha)	Porosty jsou v současnosti tvořeny především sveřepem vzpřímeným (<i>Bromus erectus</i>) a kostřavou žlábkatou (<i>Festuca rupicola</i>) bez dvouděložných bylin. Intenzivní celoroční pastvou dohází i k ruderalizaci, mechanickému narušení povrchu, lokální eutrofizaci. Postupně dochází k přeměně tohoto společenstva v pastviny svazu <i>Cynosurion</i> .		
	stav:	špatný	
	trend vývoje:	zhoršující se	
bohatý výskyt kvetoucích druhů květnatých luk	Porosty jsou bez kvetoucích bylin, které jsou spásány a nemohou se reprodukovat.		
	stav:	špatný	
	trend vývoje:	zhoršující se	
výskyt žiovotaschopných populací min. 5 druhů orchidejí.	V nezaplacené části roste poue vstavač kukačka, několik dalších druhů orchidejí přežívá v několika jedincích v oplocenkách.		
	stav:	špatný	
	trend vývoje:	zhoršující se	

ekosystém:	L3.3 karpatské dubohabřiny		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
bohatý výskyt kvetoucích typických druhů karpatských dubohabřin	Lesíky bez bylinného podrostu, s výskytem kopřivy dvoudomé (<i>Urtica dioica</i>) a několika dalšími nitrofilními druhy.		
	stav:	špatný	
	trend vývoje:	zhoršující se	

ekosystém:	L6.4 střeoevropské bazifilní teplomilné doubravy		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
bohatý výskyt kvetoucích typických druhů teplomilných doubrav	Lesíky bez bylinného podrostu, s výskytem kopřivy dvoudomé (<i>Urtica dioica</i>) a několika dalšími nitrofilními druhy.		
	stav:	špatný	
	trend vývoje:	zhoršující se	

ekosystém:	R1.1 luční pěnovecová prameniště		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
mokřady nenarušené sešlapem zvěře	Společenstva pramenišť byla úplně rozšlapána a eutrofizována, po zaplacení několika z nich se stav zlepšil, v roce 2019 došlo k poškození oplocení a následnému narušení sešlapem všech mokřadů.		
	stav:	špatný	
	trend vývoje:	zhoršující se	
výskyt typických mokřadních druhů včetně prstnatce plet'ového (<i>Dactylorhiza incarnata</i>), kruštíku bahenního (<i>Epipactis palustris</i>) a suchopýru úzkolistého a širolistého (<i>Eriophorum angustifolium</i> , <i>E. latifolium</i>).	V roce 2019 došlo u všech mokřadů k poškození oplocení a tím byla vegetace spasena		
	stav:	špatný	
	trend vývoje:	zhoršující se	

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		
výskyt kvetoucích typických druhů mezofilních luk na min. 5 ha	V současnosti se tento typ vegetace v území nevyskytuje, jedná se o přechody k vegetaci pastvin svazu <i>Cynosurion</i> .		
	stav:	špatný	
	trend vývoje:	zhoršující se	

ekosystém:	T1.9 střídavě vlhké bezkolencové louky		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
výskyt kvetoucích typických druhů bezkolencových luk na min. 0,25 ha	V současnosti se tento typ vegetace v území nevyskytuje, jedná se o přechody k vegetaci pastvin svazu <i>Cynosurion</i> .		
	stav:	špatný	
	trend vývoje:	zhoršující se	

B. druhy

druh:	srpice karbincolistá (<i>Serratula lycopifolia</i>)		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
kvetoucí porost na ploše min 0,1 ha	V současnosti pouze v ochranné oplocence (v roce 2019 nalezeno v květnu 7 pupat, následně v červnu i zde vypaseno), na několika nezaplacených mikrolokalitách přežívá několik sterilních jedinců s listy o velikosti 1 cm.		
	stav:	špatný	
	trend vývoje:	zhoršující se	

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Prioritním zájmem ochrany přírody je udržet předměty ochrany v území PR.

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

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
1	les zvláštního určení	1C, 2H	karpatské dubohabřiny teplomilné doubravy
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
1C	DB7 LP2 HB1 BŘK BB BK		
2H	DB 7 BK1 LP1 HB1 JV BŘK BB		
Porostní typ A			
Dubové porosty s ostatními listnáči			
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)			
Podrovní,účelový výběr (jednotlivě či skupinovitě),			
Obmýtl*	Obnovní doba*		
fyzický věk	nepřetržitá		
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Zachovat cílové předměty ochrany			
Způsob obnovy a obnovní postup			
Přirozená obnova pomocí maloplošný prvků obnovy, jednotlivý či skupinový výběr, ponechávání výstavků zejména vzácných druhů dřevin (BRK, TR, HR, JB) a doupných stromů, ponechávání pařezů. Možnost pařezinového hospodaření s ponecháváním výstavků k dožití.			
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu			
Přednostně využívat přirozené zmlazení. MZD 100 %. Umělou obnovu využívat ke vnášení ostatních druhůdřevin dle SLT.			
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)			
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově	
1C, 2H	DBZ, TR, BRK, JB, HR	vnášení do mezer v přirozeném zmlazení	
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,			
Nutná individuální či skupinová ochrana.			

Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb
Nahodilou těžbu neprovádět. Ponechávat veškeré stojící a ležící mrtvé dřevo.
Poznámka
Možno hospodařit pařezinově s ponecháním zvýšeného podílu výstavků (cca 20 ks/ha) k dožití.

Přílohy:

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

b) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Jak bylo již zmíněno v předchozím textu, základním cílem v tomto plánovacím období je obnova poškozené vegetace a zlepšení stavu populací vzácných a ohrožených druhů. K tomu jsou níže navržena jednotlivá opatření. Vzhledem ke specifickým vlivům s možným náhlým účinkem, které vyplývají z polohy PR Kútiky (součást intenzivní honitby), je nutno každoročně (přelom května a června) provést vyhodnocení stavu vegetace a k aplikaci konkrétních opatření přistoupit až po potvrzení jejich aktuální účelnosti.

- Údržba květnatých ploch bude probíhat mozaikovitě v prostoru a čase, a to tak, že místa bez třtiny křovištní a dalších expanzivních a rudérálních druhů budou jedenkrát ročně postupně kosena ve třech termínech – do poloviny června, do konce července a do poloviny září – s tím, že mezi jednotlivými sečemi bude vždy 30 dnů prodleva. Do dalšího roku bude ponecháváno do 10 % vegetace bez třtiny křovištní či rudérálních druhů nepokoseno.
- Všechny mokřady v PR (mimo velké oplocenky se jedná o d. p. 27 a 26) a alespoň 3 v OP budou trvale zaploceny tak, aby k nim zvěř neměla přístup, a sečeny v druhé polovině července či v srpnu, v případě výskytu rudérálních druhů i 2× (druhá seč proběhne během září).

Typ managementu	Sečení se sušením píce a odvozem sena
Vhodný interval	1× ročně
Minimální interval	1× za 2 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	samohybná těžká a lehká technika, ruční nástroje
Kalendář pro management	VI–IX
Upřesňující podmínky	mozaikovitá seč v prostoru a čase

c) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Kosení ploch s výskytem srpice karbincolisté (*Klasea lycopifolia*) až po jejím vysemenění.

Zcela zásadní však v následujícím plánovacím období bude, aby měly možnost vykvést luční druhy, a to jak dvouděložné byliny, tak jednoděložné (např. orchideje).

Všechna místa se třtinou křovištní a dalšími rudérálními druhy rostlin budou kosena 2× (v případě potřeby i 3×) ročně, a to na přelomu května a června, nejpozději do poloviny června, další seč proběhne během srpna, nejpozději do 15. září. Pokosená hmota bude z území odvezena.

d) péče o populace a biotopy živočichů

Na základě přiložené metodiky (viz příloha P1) bude sledován vliv zvěře na stav lučních porostů.

e) zásady jiných způsobů využívání území

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy na lesních pozemcích

Příloha:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

b) ekosystémy mimo lesní pozemky

Příloha:

T2 – 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

Při hospodaření v lesních porostech OP, které zároveň leží v I. zóně CHKO Bílé Karpaty, vycházet z principů přírodě blízkého hospodaření. Jehličnaté porosty postupně převádět na porosty listnaté. Umělou obnovu provádět výhradně listnatými sazenicemi. V porostech ponechávat doupné stromy a veškeré mrtvé listnaté dřevo. Zvážit zavedení pařezinového hospodaření.

Travní porosty budou jednou ročně koseny, místa se třtinou křovištní je možno kosit i dvakrát až třikrát ročně. Vybraná místa bohatá na kvetoucí byliny bez výskytu třtiny křovištní je možné ponechat jako tzv. biopásky jeden rok nepokosená. Minimálně 3 mokřady je nutné oplotit, aby k nim neměla přístup zvěř, a kosit ručně v druhé polovině července či v srpnu. Na rozsáhlejších lučních plochách bez solitérní zeleně je možné jednotlivě vysadit duby zimní (případně hrušně polničky nebo jeřáby břeky) tak, aby byla zachována stávající struktura rozptýlené zeleně. Na druhově chudých plochách, které byly dříve rozorány, lze zvážit možnost přisevů bylin z osiva regionálního původu.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Provádět pravidelnou kontrolu a údržbu značení, a to včetně informačních panelů.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlašovací dokumentace

nejsou

b) návrhy potřebných správních rozhodnutí o výjimkách, povoleních nebo souhlasech

c) ostatní

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Nejsou

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

V roce 2015 byly nainstalovány informační panely o PR, které vyžadují občasnou údržbu.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

- Botanický inventarizační průzkum byl proveden v letech 1990 (JONGEPIER & JONGEPIEROVÁ 1990), 2003 (JONGEPIER 2003) a 2011 (DŘEVOJAN 2011). Je třeba ho opakovat max. po 10 letech.
- Provést mykologický průzkum.
- Pokračovat v botanickém monitoringu na založených 3 trvalých plochách (od r. 1987)
- Zoologický inventarizační průzkum z roku 2018 opakovat max. po 10 letech: fytofágní brouci, saproxyliční brouci, motýli, popř. další bioindikačně významné skupiny.
- K vyhodnocení vlivu pastvy zvěře na druhové složení a strukturních vlastností luční vegetace bude provedeno každoroční srovnání snadno zjistitelných kvantitativních a kvalitativních vlastností vegetace na stanovištně srovnatelných náhodně vybraných plochách v zájmovém území (PR Kútky) a srovnávacím území (NPR Čertoryje). Podrobnější metodika je uvedena v Příloze P1.
- V rámci mysliveckého hospodaření při zjišťování skutečného stavu zvěře provádět alespoň ve čtvrtém a devátém roce platnosti plánu péče kontrolní sčítání zvěře celoplošnou metodou např. rojnicovým sčítáním, leteckým snímkováním pomocí přímého pozorování či termovize.

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)
Kosení TM (3.700,-Kč/ha)	44 ha	ročně	1.628.000,-
Druhá seč míst se třtinou TM (3.700,-Kč/ha)	5 ha	ročně	185.000,-
Kosení LM (6.000,-Kč/ha)	9,15 ha	ročně	549.000,-
Druhá seč míst se třtinou LM (6.000,-Kč/ha)	0,5 ha	ročně	30.000,-
Ruční kosení (22.000,-Kč/ha)	0,042 ha	ročně	9.240,-
Ruční kosení mokřadů (30.000,- Kč/ha)	0,33 ha	ročně	99.000,-
Vláčení (300,-Kč/ha)	53 ha	4× za 10 let	63.600,-
Ruční seč podrostu v hájku (24.000,-Kč/ha)	1,5 ha	ročně	360.000,-
Prosvětlení porostu a ořez okrajů (35.000,-Kč/ha)	5 ha	1×	175.000,-
Oprava informačních panelů a cedulí	3	1–2×	20.000,-
Dobudování a oprava oplocení na území PR		jednorázově, poté dle potřeby	700.000,-
Vybudování oplocenek u min. 3 mokřadů v OP a jejich držba	3	jednorázově, poté dle potřeby	80.000,-
Botanické a zoologické inventarizační průzkumy	cca 6 průzkumů	pro bioindikační skupiny alespoň 1× za 10 let	300.000,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			4.198.840,-

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

BENEŠ, J. et al. (2018): Monitoring evropsky významného druhu bourovce trnkového (*Eriogaster catax*) v České republice v roce 2018. – Závěrečná zpráva pro AOPK ČR. ENTÚ BC AV ČR, České Budějovice. – Ms. [Závěreč. zpráva; depon. in: Správa CHKO Bílé Karpaty, Luhačovice.]

DŘEVOJAN P. (2011): Inventarizační průzkum přírodní rezervace Kútiky. Závěrečná zpráva z oboru botanika. Stav z roku 2011. – Ms., dep. in Správa CHKO Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou. HÁJEK M. (1997): Zajímavé nálezy cévnatých rostlin v Bílých Karpatech. – Sborník Přírodovědného klubu v Uh. Hradišti, 2: 17–30.

HÁJEK M. (1998): Mokřadní vegetace Bílých Karpat. – Sborník Přírodovědného klubu v Uh. Hradišti, suppl. 4: 1–158.

HEJCMAN M., PAVLŮ V. & KRAHULEC F. (2002): Pastva hospodářských zvířat a její využití v ochranářské praxi. – Zpr. Čes. Bot. Společ. 37(2): 203–216.

- HEJDA, R.; FARKAČ, J. & CHOBOT, K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí Red List of threatened species of the Czech Republic. Invertebrates. – Příroda 36: 1–612.
- JATIOVÁ M. & ŠMITÁK J. (1996): Rozšíření a ochrana orchidejí na Moravě a ve Slezsku. – Ed. Arca Jimfa, Třebíč. 545 pp.
- JONGEPIER J. W. (1997): Nové lokality vzácných rostlin v Bílých Karpatech. – Sborník Přírodovědného klubu v Uh. Hradišti 2: 5–16.
- JONGEPIER J.W. & JONGEPIEROVÁ I. (1995): The orchid flora of the White Carpathians. – Eurorchis Utrecht 7: 73–89.
- JONGEPIEROVÁ I. [ed.] (2008): Louky Bílých Karpat. The White Carpathians grasslands. – ČSOP Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou, 461 pp.
- JONGEPIEROVÁ I. [ed.] (2009): Sborník Kútky. – AOPK ČR, Praha.
- KOČÍ M. (2007): Změny ve složení bylinného patra lesní vegetace v oboře Radějov. – Ms., dep. in Správa CHKO Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.
- KOČÍ M. (2013): Sledování změn luční vegetace v Přírodní rezervaci Kútky. – Ms., dep. in Správa CHKO Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.
- KOČÍ M. (2014): Zhodnocení stavu nelesní vegetace v Přírodní rezervaci Kútky v roce 2014. – Ms., dep. in Správa CHKO Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.
- KOČÍ M. (2016): Stav vegetace v PR Kútky v oboře Radějov v roce 2016. – Ms., dep. in Správa CHKO Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.
- KOČÍ M. (2017): Stav luční vegetace v Přírodní rezervaci Kútky v oboře Radějov v roce 2017. – Ms., dep. in Správa CHKO Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.
- KUČA P., MAJSKÝ J., KOPEČEK F. & JONGEPIEROVÁ I. [eds] (1992): Chráněná krajinná oblast Biele/Bílé Karpaty. – Ekológia, Bratislava, 380 pp.
- MACKOVČIN P., JATIOVÁ M. & kol. (2002): Zlínsko. – In: Mackovčín P., Sedláček M. [eds]: Chráněná území ČR, svazek II. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a Ekocentrum Brno, Praha. 376 pp.
- MLÁDEK J., PAVLŮ V., HEJCMAN M. & GAISLER J. [eds] (2006): Pastva jako prostředek údržby trvalých travních porostů v chráněných územích. – VÚRV, Praha, 104 pp.
- QUITT E. (1971): Klimatické oblasti Československa. – Studia Geographica 16: 1–74.
- SEKERA L. (2018): Inventarizační průzkum fytofágního hmyzu a epigeických predátorů v PR Kútky. – Ms., dep. in Správa CHKO Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.
- STANĚK S., JONGEPIEROVÁ I. & JONGEPIER J. W. (1996): Historická květena Bílých Karpat. – Sborník Přírodovědného klubu v Uh. Hradišti, suppl. [1]: 1–198.

- ŠKODOVÁ J. (2018): Inventarizační průzkum - měkkýši: závěrečná zpráva. Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice. – Ms. [Závěreč. zpráva; depon. in: Správa CHKO Bílé Karpaty, Luhačovice.]
- TOLASZ R., MÍKOVÁ T., VALERIÁNOVÁ A. & VOŽENÍLEK V. (2007): Atlas podnebí Česka. – Český hydrometeorologický ústav a Univerzita Palackého v Olomouci, Praha a Olomouc.
- TLUSTÁK V. & JONGEPIEROVÁ-HLOBILOVÁ I. (1990): Orchideje Bílých Karpat. – Krajské vlastivědné muzeum, Olomouc. 127 pp.
- UVÍRA V. (2018): Inventarizační průzkum – vodní hmyz: závěrečná zpráva. Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice. – Ms. [Závěreč. zpráva; depon. in: Správa CHKO Bílé Karpaty, Luhačovice.]
- ZAHRÁDKA J. (2008): Současný stav přírodní rezervace Kútky a jeho legislativní východiska. – Ms., dep. in Správa CHKO Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.

Rezervační kniha PR Kútky, dep. in Správa CHKO Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou

4.3 Seznam používaných zkratk

EVL – Evropsky významná lokalita
 KN – katastr nemovitostí
 LHC – lesní hospodářský celek
 LHO – lesní hospodářské osnovy
 LM – lehká mechanizace
 MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území
 OOP – orgán ochrany přírody
 OP – ochranné pásmo
 OPRL – Oblastní plány rozvoje lesů
 PDS – přirozená dřevinná skladba
 PR – přírodní rezervace
 SLT – soubor lesních typů
 TM – těžká mechanizace
 VKP – významný krajinný prvek
 ZCHÚ – zvláště chráněné území

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

AOPK ČR, RP Správa CHKO Bílé Karpaty

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

5. Přílohy

- Tabulky:** Příloha T1 – **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**
- Příloha T2 – **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky 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**
- Příloha M4 – **Lesnická mapa typologická**
- Příloha M5 – **Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů**
- Vrstvy:** Příloha V1 – **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch**
- Příloha P1 – **Metodika sledování stavu luční vegetace pod vlivem intenzivní pastvy zvěře v PR Kútky v oboře Radějov**
- Protokol** o způsobu vypořádání připomínek, kterým se zároveň plán péče schvaluje

Příloha P1 – Metodika sledování stavu luční vegetace pod vlivem intenzivní pastvy zvěře v PR Kútka v oboře Radějov

Mgr. Martin Kočí, Ph.D.

Forenvi s.r.o.

Karlovice 279, 793 23

Monitoring luční vegetace

Východisko: Přírodní rezervace Kútka byla vyhlášena v roce 1987 za účelem ochrany lučních společenstev druhově bohatých širokolistých trávníků svazu *Bromion erecti* Koch 1926. Převažujícím typem luční vegetace jsou širokolisté suché trávníky asociace *Brachypodio pinnati-Molinietum arundinaceae* Klika 1939 (Jongepierová et al. 2005). Dlouhodobý monitoring ukázal, že vliv pastvy zvěře se nepříznivě promítá do strukturních vlastností i do druhového složení vegetace v území (Kočí 2007 et seq.).

Design: Vychází z dosavadního pojetí monitoringu luční vegetace v PR Kútka založeném na srovnání párově uspořádaných ploch (Lepš et al. 1995) umístěných v území, kdy jedna plocha z páru byla pod vlivem pastvy zvěře, zatímco druhá byla oplocena (Kočí 2010, 2016). Obdobný srovnávací princip bude využit i zde, budou ale srovnávány plochy ve dvou územích, v PR Kútka a NPR Čertoryje. PR Kútka je luční rezervací pod dlouhodobým vlivem oborního chovu zvěře (Jongepierová 2006, 2009), NPR Čertoryje je oblastí se zachovalou vegetací širokolistých trávníků obhospodařovanou tradičním způsobem (Mackovčín et al. 2002, Jongepierová 2008, Chytrý et al. 2015). Leží v blízkosti první jmenovaného, cca 3 km severovýchodně. Jedná se o území se srovnatelnými stanovištními i vegetačními podmínkami. V každém z území budou na lokalizovaných liniích tvořených čtvercovými plochami zaznamenány jednoduše zjistitelné parametry vegetace, které se v průběhu dosavadního sledování stavu vegetace v PR Kútka jeví jako nejjasněji odrážející pastevní tlak zvěře (cf. Kočí 2013, 2017).

Volba ploch: V každém z území bude podle leteckého snímku vytipováno 20 bodů, které pokryjí celé území. Budou situovány do homogenních ploch převládající luční vegetace na svazích obdobné orientace a sklonu, a to dostatečně daleko od lesních okrajů, soliterních dřevin či lučních mokřadů, aby nebyly významně ovlivněny stanovištní podmínky lokální změnou světelných či vlhkostních poměrů. Body budou s ohledem na jejich polohu v každém z území rozděleny do pěti skupin tak, aby každá čtveřice reprezentovala určitou část území. Tyto body budou představovat středy linií, na nichž budou lokalizovány čtverce sloužící k odečtu vegetace. V prvním roce monitoringu bude provedena kontrola vybraných bodů v terénu pro ověření jejich stanovištní homogenity a případně navržené body náhradní.

Každoroční výběr ploch: Před každým monitoringem bude vybráno náhodně (např. losem) 5 z dvaceti navržených bodů, jeden z každé skupiny reprezentující jinou část území. Vybrané body budou v daném roce navštíveny v terénu. Každým vybraným bodem bude proložena linie v délce 30 m orientovaná ideálně po spádnicí, prakticky však tak, aby celá ležela v luční vegetaci a vyhnula se jiným vegetačním strukturám, např. křovinám, soliterním stromům nebo ekologicky zcela odlišným typům nelesní vegetace. Na této linii budou v pravidelných vzdálenostech (0, 3, 6, 9 ... 30 m) umístěny čtvercové plochy o velikosti 1×1 m. Na každé tak bude zapsáno celkem 11 ploch a celkový počet každoročně zapsaných ploch v území bude 55.

Zápis ploch: Na každé ploše budou zjištěny a zaznamenány do formuláře sledované vlastnosti luční vegetace (Moravec 1994). Konkrétně bude zaznamenána pokryvnost bylinného patra (E1), pokryvnost bylin (Eb) a pokryvnost trav (Etr), výška převládající vrstvy bylinného patra (VE1) maximální výška bylinného patra (E1Vmax), výška E1 zaznamenaná talířovým měřidlem (PM), květnatost porostů (Kv) a bude zapsán seznam kvetoucích druhů bylin. Při prvním terénním monitoringu na daném bodu bude zaznamenána i orientace linie a souřadnice jejího počátečního a koncového čtverce. Poloha linie bude při opakováních monitoringu na stejném bodu dodržována.

Terénní práce budou probíhat v době vegetačního optima v průběhu června s ohledem na chod počasí a fenologický průběh vegetační sezóny v daném roce. Z důvodů stejnoměrného hodnocení vegetace je potřeba, aby terénní záznamy v obou územích zpracoval v jednom roce v krátkém časovém období několika dnů tentýž zapisovatel.

Sledované vlastnosti vegetace: Vlastnosti vegetace navržené pro monitoring se v průběhu dlouhodobých sledování v PR Kútka ukázaly jako dobře odrážející pastevní tlak zvěře.

1. Pokryvnost bylinného patra (E1)

Celková pokryvnost bylinného patra (E1) – odhad (%)

Pokryvnost trav (Etr) – odhad (%)

Pokryvnost bylin (Eb) – odhad (%)

2. Výšky bylinného patra (E1)

Výška bylinného patra měřená talířovým měřidlem (plate meter), kalibrovanou tyčí pro měření výšky porostů a biomasy (Rayburn et Rayburn 1998); měřeno na třech místech v každém čtverci, zapisovány všechny tři hodnoty zvlášť.

Výška bylinného patra (VE1), představuje výšku (cm) převládající vrstvy E1; měřeno metrem alespoň na dvou místech v každé ploše, zapisována průměrná hodnota.

Maximální výška bylinného patra (VE1max), průměrná výška (cm) nejvyšších rostlin; měřeno metrem na dvou místech v každé ploše, zapisována průměrná hodnota.

3. Kvetení porostů

Květnatost porostů (Kv) – hodnocení květnatosti porostů je semikvantitativní odhad množství květů bylin v ploše (Kočí 2010). Do květnatosti jsou započítávány i rostliny ve fázi poupat, odkvétající a plodné. Do hodnocení květnatosti budou započítány pouze druhy z **Přílohy 1**.

Stupně škály pro hodnocení květnatosti porostů:

1 – nekvetoucí porost, zcela bez květů;

2 – slabě kvetoucí porost, jednotlivé květy;

3 – kvetoucí porost, květy roztroušeně;

4 – bohatě kvetoucí porost, hojné květy.

Počet kvetoucích druhů – pro každý čtverec bude zapsán **seznam všech kvetoucích druhů bylin** a stanoven počet kvetoucích druhů z **Přílohy 1**.

Srovnání získaných dat: Testování významnosti rozdílů sledovaných proměnných mezi plochami v PR Kútiky a plochami V NPR Čertoryje bude provedeno za využití běžných statistických metod, jednorozměrné i mnohorozměrné analýzy dat.

Pro účely **hodnocení změny stavu porostů** v PR Kútiky budou vypočteny průměrné hodnoty a mediány sledovaných vlastností vegetace.

Hodnocení stavu: Stav porostů bude hodnocen pro následující (Tabulka 1) ze sledovaných vlastností na tříčlenné škále: **stav příznivý**, **stav dobrý** a **stav nepříznivý**. Rozpětí hodnot pro jednotlivé stavy sledovaných vlastností byla navržena na základě poznatků z předcházejícího monitoringu v PR Kútiky. Stav příznivý automaticky nastává i v případě neexistence statisticky významného rozdílu mezi hodnotami zjištěnými v obou územích. Ostatní sledované proměnné budou mít pouze podpůrnou funkci a budou využity pro širší uplatnění monitoringu.

Tabulka 1: Hodnocení stavu porostů v PR Kútiky.

Hodnocení stavu	Nepříznivý	Dobrý	Příznivý	Komentář
Pokryvnost bylinného patra (E1)	< 70%	70-80%	80% <	zjištěná průměrná pokryvnost E1 v daném roce v PR Kútiky
Pokryvnost bylin (Eb)	< 20%	20-60%	60% <	zjištěná průměrná pokryvnost bylin v daném roce v PR Kútiky
Výška bylinného patra (E1)	< 60%	60-90%	90% <	procentuální podíl - vztaženo k průměrné výšce v daném roce na Čertoryjích
Květnatost (Kv)	≤ 2	3	4	medián hodnot zjištěných v daném roce v PR Kútiky
Počet kvetoucích druhů (Nr_Kv)	≤ 2	3 až 6	7 ≤	medián hodnot zjištěných v daném roce v PR Kútiky

Na základě empirických zkušeností s vegetací v území byl stanoven také předpokládaný harmonogram vývoje stavu sledovaných proměnných, který by nastal od okamžiku, kdy bude pastevní tlak na vegetaci odpovídat tlaku ve srovnávacím území NPR Čertoryje (Tabulka 2).

Tabulka 2: Předpokládaný harmonogram vývoje stavu hodnocených proměnných od okamžiku, kdy bude pastevní tlak na vegetaci v PR Kůtky snížen na úroveň ve srovnávací NPR Čertoryje.

Roky	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pokryvnost bylinného patra (E1)										
Výška bylinného patra (E1)										
Pokryvnost bylin (Eb)										
Květnatost (Kv)										
Počet kvetoucích druhů (Nr_Kv)										

Souhrnné hodnocení stavu porostů v kterémkoliv roce bez ohledu na harmonogram vyjadřuje Tabulka 3. Ta bude sloužit k závěrečnému celkovému ohodnocení stavu vegetace v daném roce. V případě, že výsledný stav nebude odpovídat stavu předpokládanému nebo lepšímu než očekávaný stav dle harmonogramu v Tabulce 2, bude třeba přistoupit k nápravným opatřením.

Tabulka 3: Souhrnné hodnocení stavu porostů. V tabulce jsou u každého stavu (nepříznivý, dobrý, příznivý) zobrazeny jen jeho krajní polohy. U nepříznivého a dobrého stavu mohou nastat i ostatní možné kombinace mezi těmito krajními polohami.

Pokryvnost bylinného patra (E1)						
Výška bylinného patra (E1)						
Pokryvnost bylin (Eb)						
Květnatost (Kv)						
Počet kvetoucích druhů (Nr_Kv)						
Souhrnné hodnocení	Nepříznivý			Dobrý		Příznivý

Monitoring lesní vegetace

Východisko: Plošně převládající lesní porosty v oboře Radějov, západo-karpatské dubohabřiny (L3.3B) a květnaté bučiny (L5.1) jsou předmětem ochrany v EVL Čertoryje. Dlouhodobý vliv oborní pastvy vede ke změnám ve druhovém složení i struktuře lesního podrostu, zejména bylinného a keřového patra (Chytrý et Danihelka 1993, Kočí 2007, 2016).

Design: Vychází z dosavadního pojetí sledování lesní vegetace v oboře založeném na srovnání párově uspořádaných ploch (Lepš et al. 1995) umístěných v území, kdy jedna plocha z páru byla v oboře pod vlivem pastvy zvěře, zatímco druhá byla mimo území obory (Kočí 2007, 2010, 2016). Podmínkou pro párové uspořádání a možnost regulérního srovnání je umístit párové plochy na stanoviště, která jsou si navzájem podobná, a kde je předpoklad shody výchozích stanovištních podmínek, tzn. jednotlivé zápisy v páru musí být umístěny blízko u sebe a v homogenním území, např. na stejném svahu. Aby mohla být tato podmínka splněna, bude většina ploch umístěna podél hranic obory. Místa budou volena tak, aby spadala do porostů co nejvíce shodných z pohledu stanovištních podmínek (sklon, orientace svahu, nadmořská výška) a fysiognomie porostů, tj. především druhová skladba a stáří stromového patra.

Volba ploch: Vzhledem k heterogenitě lesní vegetace dané např. stářím porostů, skladbou stromového patra a aktuálními lesnickými zásahy a vzhledem k malému množství lesních porostů mimo území obory, které by bylo možné použít jako srovnávací, je obtížné pro volbu srovnávacích ploch použít náhodného výběru. Plochy proto budou vybrány cíleně, tak aby splňovaly výchozí předpoklad homogenity stanovištních podmínek. Výběr bude vycházet z minulosti využívaných ploch (Kočí 2007), které mohou být po ověření homogenity znovu využity. Případně budou vybrány plochy nové. Celkově bude srovnáváno alespoň 10 párů ploch.

Každoroční výběr ploch: Plochy o velikosti 10x10 m (100 m²) budou lokalizovány pomocí GPS a v terénu také vhodným způsobem fixovány (cf. Vydrová et al. 2014), aby bylo možné jejich jednoznačné opětovné dohledání.

Zápis ploch: Na každé ploše bude zapsán fytoocenologický zápis, tj. budou zjištěny a zaznamenány do formuláře běžně sledované vlastnosti lesní vegetace (Moravec 1994). Konkrétně bude zaznamenáno druhové složení a pokryvnost jednotlivých druhů rostlin ve vegetačních patrech – bylinném, keřovém a stromovém, a také celková pokryvnost bylinného patra (E1), keřového patra (E2) a stromového patra (E3). Změřena bude průměrná výška bylinného patra (VE1) průměrná výška keřového patra (VE2). Samostatně bude zaznamenána i pokryvnost juvenilních dřevin (Ej).

Terénní práce budou probíhat v době vegetačního optima v průběhu května až července s ohledem na chod počasí a fenologický průběh vegetační sezóny v daném roce. Z důvodů stejnoměrného hodnocení vegetace je potřeba, aby terénní záznamy provedl v jednom roce v krátkém časovém období několika dnů tentýž zapisovatel.

Sledované vlastnosti vegetace: Vlastnosti vegetace navržené pro monitoring se v průběhu dlouhodobých sledování v PR Kútky ukázaly jako dobře odrážející pastevní tlak zvěře.

1. Pokryvnost vegetačních pater (E1-E2)

Celková pokryvnost vegetačních pater – odhad (%)

2. Výška bylinného (E1) a keřového patra (VE1, VE2)

Výška bylinného patra (VE1), představuje průměrnou výšku (cm) E1; měřeno metrem alespoň na pěti místech v každé ploše, zapisována průměrná hodnota.

Výška keřového patra (VE2), představuje průměrnou výšku (cm) E2; měřeno metrem alespoň na dvou místech v každé ploše, zapisována průměrná hodnota.

3. Druhové složení a pokryvnost jednotlivých druhů

Na každé ploše bude zaznamenáno kompletní druhové složení vegetačních pater, stanoven počet druhů a index diverzity, kvantitativní zastoupení vybraných druhů ze skupiny tzv. diagnostických druhů sledovaných lesních biotopů (cf. Chytrý et al. 2010) a vybraných druhů indikujících narušení prostředí, tj. druhů nitrofilních, ruderálních, expanzních a invazních. Konkrétní druhy v jednotlivých skupinách budou stanoveny ad hoc po prvním terénním monitoringu.

Na každé ploše bude proveden procentuální odhad pokryvnosti jednotlivých druhů.

Srovnání získaných dat: Testování významnosti rozdílů sledovaných proměnných (druhové složení, pokryvnost vybraných diagnostických druhů, pokryvnost a výška bylinných pater) mezi plochami v oboře a mimo ni bude provedeno za využití běžných statistických metod, jednorozměrné i mnohorozměrné analýzy dat.

Hodnocení stavu: Bude vycházet z každoročně zjištěných hodnot a jejich vývoje v čase při opakovaném sledování.

Stav porostů bude hodnocen na tříčlenné škále: **stav příznivý**, **stav dobrý** a **stav nepříznivý**.

Stav **nepříznivý** pro sledovanou vlastnost vegetace nastane při existenci statisticky významného rozdílu mezi zjištěnými hodnotami.

Stav **dobrá** pro sledovanou vlastnost vegetace nastane při existenci statisticky významného rozdílu mezi zjištěnými hodnotami, pokud zároveň dojde na plochách v oboře k pozitivní změně oproti předchozímu roku. Např. k nárustu výšky a pokryvnosti bylinného patra porostů, zvýšení počtu typických druhů apod.

Stav **příznivý** nastane při neexistenci statisticky významného rozdílu mezi zjištěnými hodnotami v oboře a na kontrolních plochách mimo ni.

Literatura

- Dřevojan P. (2011): Inventarizační průzkum přírodní rezervace Kútky. Závěrečná zpráva z oboru botanika. Stav z roku 2011. Ms. dep. in Správa CHKO Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.
- Chytrý M. (2007): *Brachypodio pinnati-Molinietum arundinaceae* Klika 1939. Bělokarpatské louky. In: Chytrý M. (ed.) *Vegetace České republiky. 1. Travná a keříčková vegetace*, pp. 447-449, Academia, Praha.
- Chytrý M., Danihelka J. (1993): Long-term Changes in the Field Layer of Oak and Oak-hornbeam Forests under the Impact of Deer and Mouflon. *Folia Geobotanica et Phytotaxonomica* 28: 225-245.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. et Lustyk P. (eds) (2010): *Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.*
- Chytrý, M., Danihelka, J. et Michalcová, D. (eds.) (2015): *Botanical Excursions in Moravia. Field Guide for the 58th IAVS Symposium. Masaryk University, Brno.*
- Jongepier, W. J. (2003): Botanický inventarizační průzkum přírodní rezervace Kútky. Stav z roku 2003. Ms. dep. in Správa CHKO Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.
- Jongepierová I. (2006): Botanické zhodnocení současného stavu PR Kútky v k.ú. Radějov. Ms. dep. in Správa CHKO Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.
- Jongepierová I. (ed.) (2009): Vliv oborního chovu spárkaté zvěře na PR Kútky. Sborník referátů z konference konané 30. září 2008 v Radějově. AOPK ČR, Praha.
- Jongepierová I., Bezděčka P. et Jagoš. B. (2005): Plán péče o PR Kútky na období 2005-2014. Ms., depon. in Správa CHKO Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.
- Jongepierová, I. (ed.) (2008): *Louky Bílých Karpat. Grasslands of the White Carpathian mountains. ZO ČSOP Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.*
- Kočí M. (2007): Předběžné zhodnocení stavu nelesní vegetace v Přírodní rezervaci Kútky. Ms. dep. in Správa CHKO Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.
- Kočí M. (2007): Změny ve složení bylinného patra lesní vegetace v oboře Radějov. Ms. dep. in Správa CHKO Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.
- Kočí M. (2010): Sledování změn luční vegetace v Přírodní rezervaci Kútky. Ms. dep. in Správa CHKO Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.
- Kočí M. (2013): Sledování změn luční vegetace v Přírodní rezervaci Kútky. Ms. dep. in Správa CHKO Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.
- Kočí M. (2016): Stav luční vegetace v PR Kútky v oboře Radějov v roce 2016. Ms. dep. in Správa CHKO Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.
- Kočí M. (2017): Stav luční vegetace v PR Kútky v oboře Radějov v roce 2017. Ms. dep. in Správa CHKO Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.
- Lepš J., Michálek J., Kulíšek P. et Uhlík P. (1995): Use of paired plots and multivariate analysis for the determination of goat grazing preference. *J. Veg. Sci.* 6: 37-42.
- Mackovčín P., Jatiová M. et kol. (2002): Zlínsko [Region of Zlín]. In: Mackovčín P., Sedláček M. (eds.): *Chráněná území ČR, svazek II. [Protected Areas of the CR, volume II]. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a Ekocentrum Brno, Praha.*
- Moravec J. et al. (1994): *Fytocenologie. Academia, Praha.*
- Rayburn E. B. et Rayburn S. B. (1998). A standardized plate meter for estimating pasture mass in on-farm research trials. *Agron. J.* 90: 238-241.
- Vydrová A., Lustyk P., Melichar V., Hédli R., Prach K., Bastl M., Králová T. et Oušková V. (2014): Monitoring evropsky významných biotopů na trvalých monitorovacích plochách. AOPK ČR

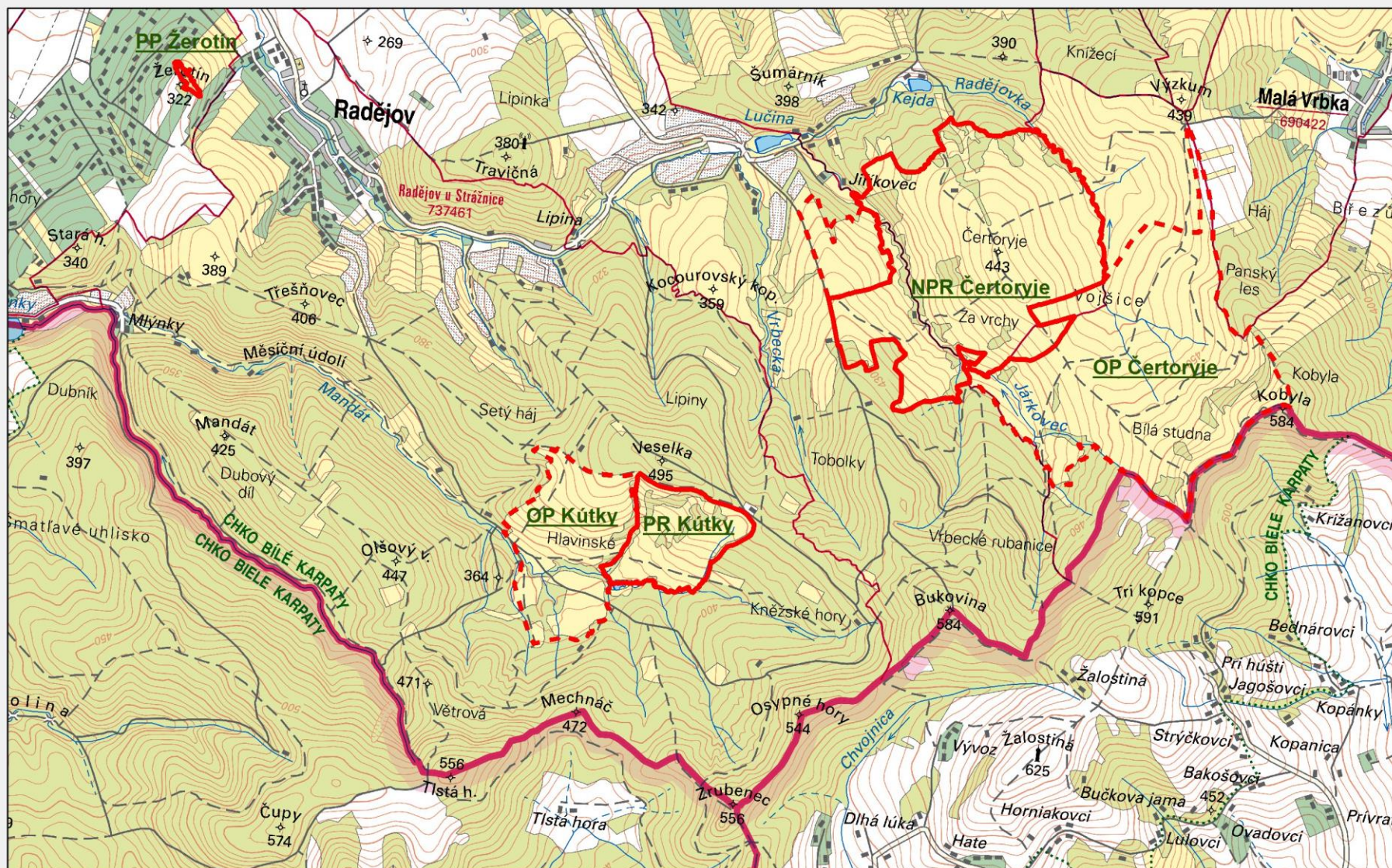
Příloha 1. Seznam druhů širokolistých travníků započítávaných při hodnocení květnatosti porostů a počtu kvetoucích druhů v plochách.

Do skupiny druhů pro sledování kvetení byly vybrány vysoké byliny, které patří mezi diagnostické a konstantní druhy asociace *Brachypodio pinnati-Molinietum arundinaceae* Klika 1939 (cf. Chytrý 2007) nebo jsou to typické druhy jednoty T3.4D širokolisté suché travníky (Chytrý et al. 2010) a zároveň jsou součástí floruly PR Kútky (Jongepier 2003, Dřevojan 2011). Z této skupiny byly vyřazeny druhy v území velmi vzácné nebo delší dobu neověřené. Další uplatněné kritérium je výška rostlin a tolerance k pastvě. Ze skupiny byly proto vyloučeny ty druhy, které jsou k pastvě tolerantní a častěji se uplatňují v pasených porostech v PR Kútky, zároveň se ale běžně vyskytují i v porostech pastvou neovlivněných v NPR Čertoryje.

Anthericum ramosum
Anthyllis vulneraria
Aquilegia vulgaris
Asperula cynanchica
Astrantia major
Betonica officinalis
Bupleurum falcatum
Campanula glomerata
Campanula patula
Campanula persicifolia
Carlina vulgaris agg.
Centaurea jacea
Centaurea scabiosa
Cirsium pannonicum
Clematis recta
Crepis praemorsa
Dorycnium pentaphyllum agg.
Filipendula vulgaris
Galium verum agg.
Genista tinctoria
Geranium sanguineum
Helianthemum grandiflorum subsp. *obscurum*
Hypericum perforatum
Chamaecytisus virescens
Inula hirta
Inula salicina
Knautia arvensis agg.
Lathyrus latifolius
Lathyrus niger
Leontodon hispidus
Leucanthemum vulgare agg.
Listera ovata
Lotus corniculatus
Medicago falcata
Peucedanum cervaria
Polygala major
Primula veris
Prunella grandiflora
Pseudolysimachion orchideum
Pulmonaria angustifolia
Pyrethrum corymbosum
Ranunculus polyanthemos
Salvia pratensis
Sanguisorba officinalis
Scorzonera purpurea
Serratula tinctoria
Tragopogon orientalis
Trifolium alpestre
Trifolium montanum
Trifolium rubens
Valeriana stolonifera

Orientační mapa území PR Kútky

Příloha M1



0 1 000 2 000 3 000 4 000 m

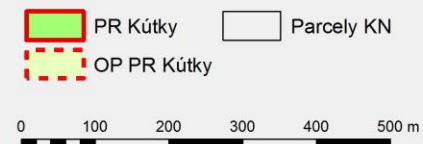
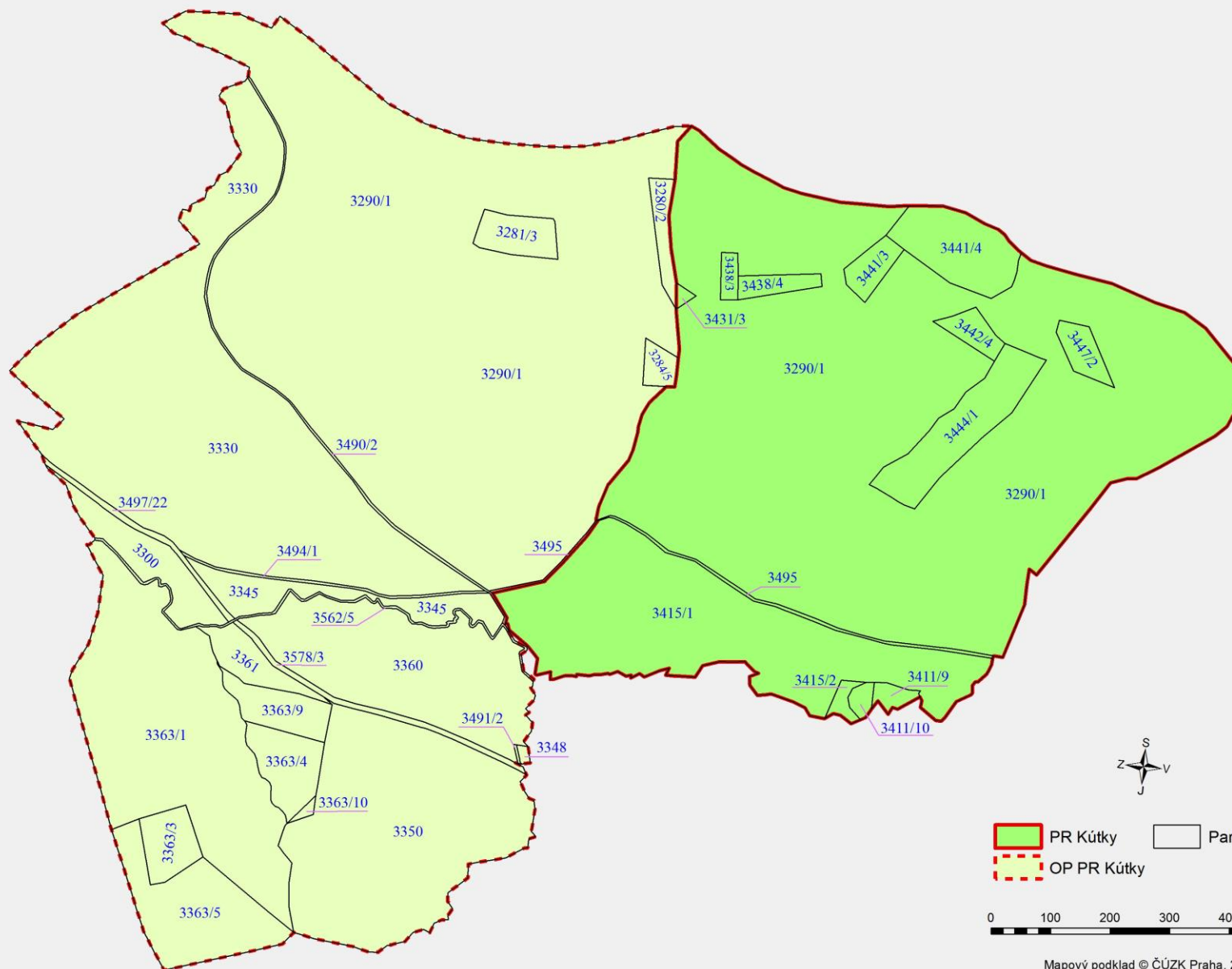
MZCHÚ
 OP MZCHÚ



Mapový podklad © AOPK ČR,
Český úřad zeměměřický a katastrální, 2015.

Mapa parcelního vymezení PR Kútky

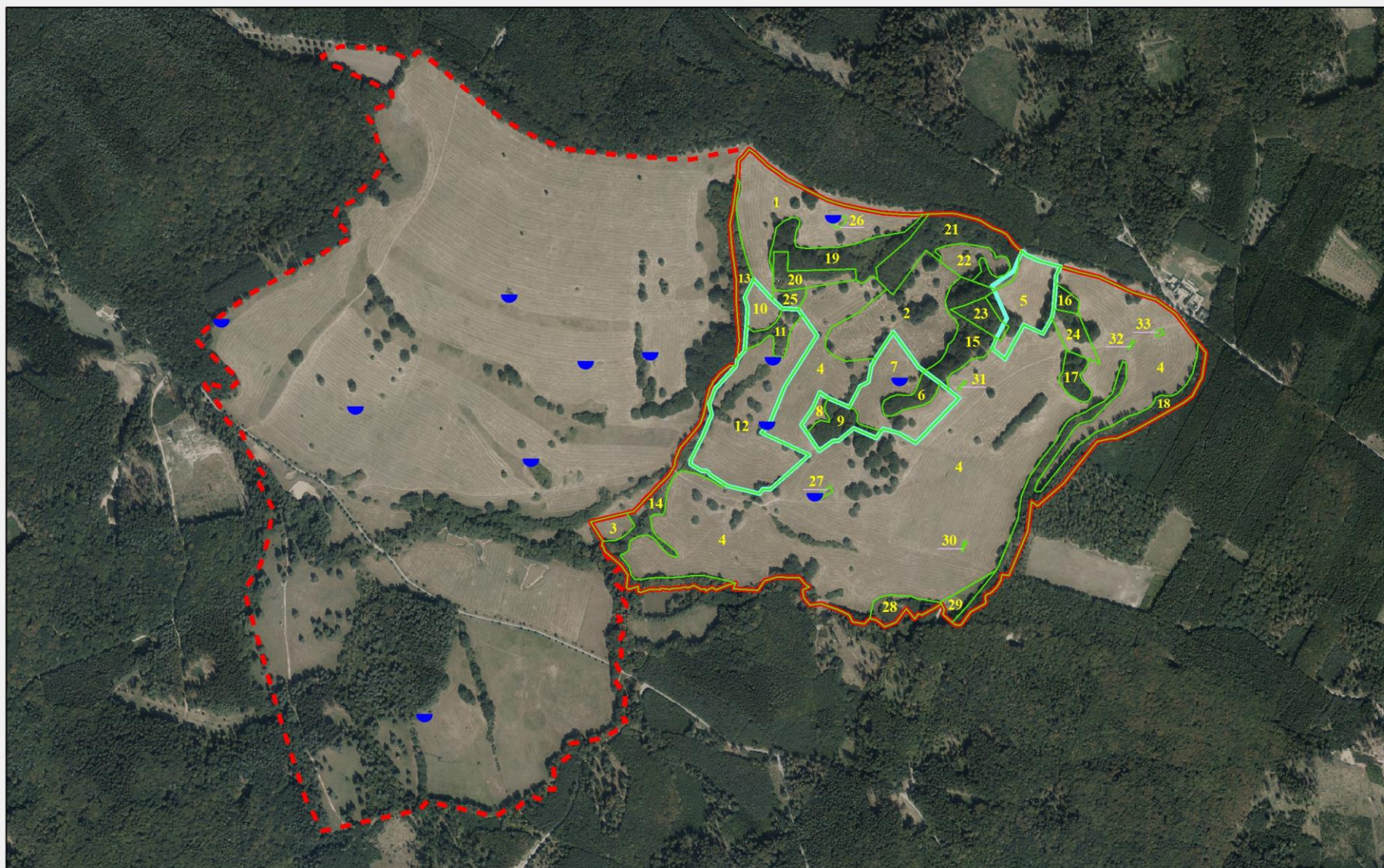
Příloha M2



Mapový podklad © ČÚZK Praha, 2019.

Mapa dílčích ploch a objektů v PR Kútky

Příloha M3



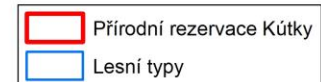
0 100 200 300 400 500 m

 PR Kútky  dílčí plochy  oplocenka
 OP PR Kútky  mokřad



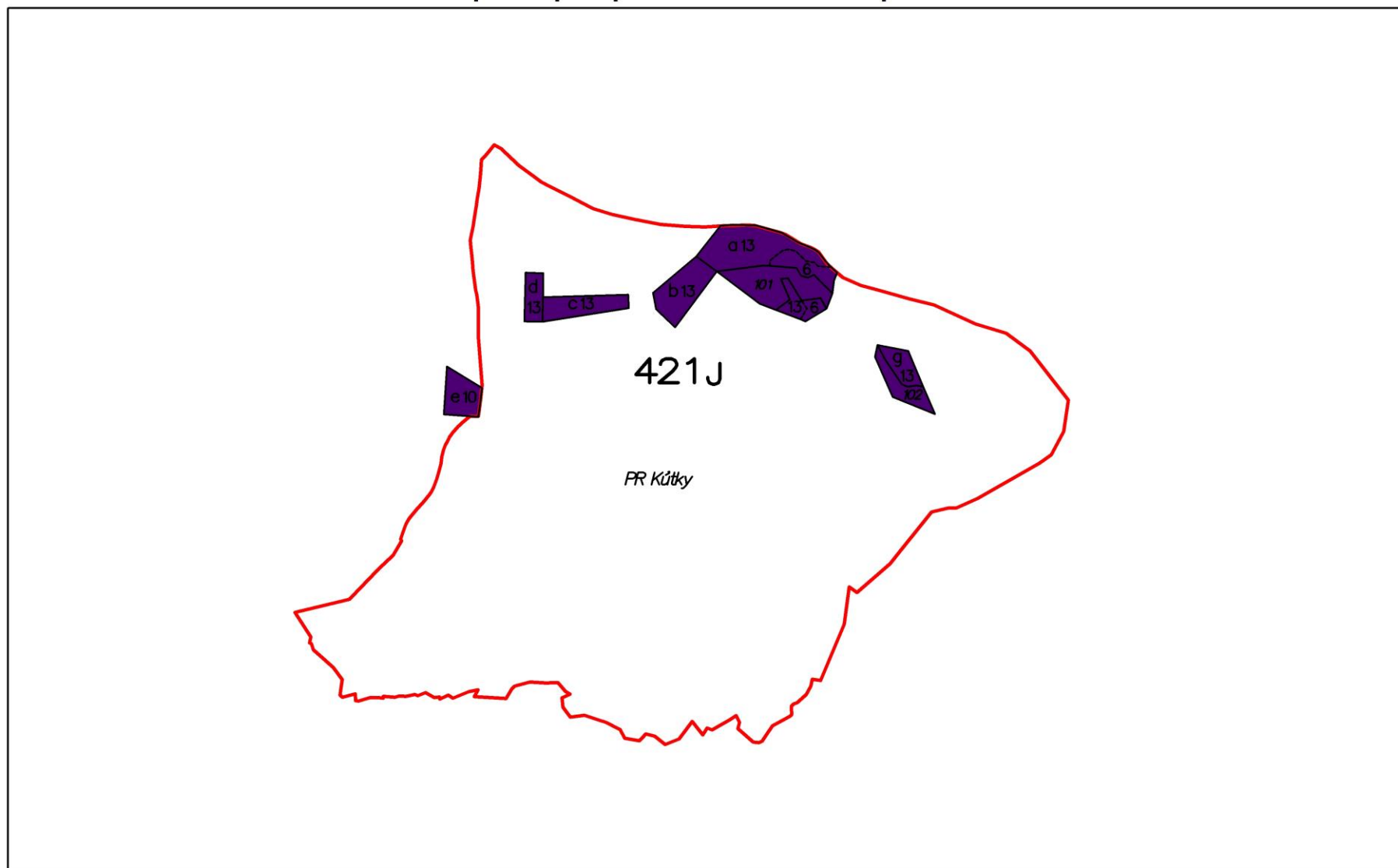
Datový podklad ortofoto © ČÚZK, Praha 2018.

Příloha M4



Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů



Příloha M5



Datový podklad:
AOPK ČR, © Ústav pro hospodářskou úpravu lesů, 2016

0 100 200 300 400 500 m



 Přírodní rezervace Kůtky
 Les významný pro biodiverzitu

Příloha T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich (tabulka k bodům 2.4.1 a 3.1.2).

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
421Ja06	21	0,36	1	DBZ	100	5	Výřez hlohu, jinak bez zásahu	3	Plocha zarůstá náletem hlohu
421Ja13	21	1,04	1	DBZ	100	5	Výřez hlohu, jinak bez zásahu	3	Plocha zarůstá náletem hlohu Věkově rozrůzněné
				TR, BRK,	+				
				HB	+				
421Ja bzl.101	22	0,71							Louka – hospodařit dle T2
421Jb13	21	0,56	1	DBZ	90	5	Bez zásahu		Věkově rozrůzněné
				BRK	10				
				HB, TR	+				
421Jc13	20	0,43	1	DBZ	95	5	Výřez hlohu, jinak bez zásahu	3	Plocha zarůstá náletem hlohu
				BRK	05				
				TR, HB	+				
421Jd13	20	0,25	1	DBZ	100	5	Bez zásahu		
				TR, BRK	+				
				HB	+				
421Jg13	24	0,25	1	DBZ	100	5	Bez zásahu		
421Ja bzl.102	24	0,28							Louka – hospodařit dle T2
p. č.3442/4	23	0,45	1	DBZ	100	5	Výřez hlohu, jinak bez zásahu	3	Plocha zarůstá náletem hlohu Věkově rozrůzněné

Příloha T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich (tabulka k bodům 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4 a 3.1.2).

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1	3,893	Sušší svahy v SZ části PR pod lesem Cíl péče: udržení bezlesí, zvýšení biodiverzity	seč TM s odvozem biomasy (místa se třtinou křovištní 2× ročně); vláčení	1 2	VI–IX IV	každoročně 1× za 2–3 roky
2	3,484	Sušší svahy v sesuvném terénu Cíl péče: udržení bezlesí, zvýšení biodiverzity	seč TM s odvozem biomasy (místa se třtinou křovištní 2× ročně); vláčení	1 2	VI–IX IV	každoročně 1× za 2–3 roky
3	0,332	Mezofilní louka Cíl péče: udržení bezlesí, zvýšení biodiverzity	seč TM s odvozem biomasy (místa se třtinou křovištní 2× ročně); vláčení	1 2	VI–IX IV	každoročně 1× za 2–3 roky
4	34,764	V horní části suchomilné, ve spodní mezofilní travnaté porosty. Cíl péče: udržení bezlesí, zvýšení biodiverzity	seč TM s odvozem biomasy (místa se třtinou křovištní 2× ročně); vláčení	1 2	VI–IX IV	každoročně 1× za 2–3 roky
5	1,684	Oplocenka s teplomilným porostem, postavená za účelem ochrany botanicky cenného území Cíl péče: udržení bezlesí, zvýšení biodiverzity	seč LM s odvozem biomasy (místa se třtinou křovištní 2× ročně); vláčení oprava pevné oplocenky	1 2 1	VI–IX IV celoročně	každoročně 1× za 2–3 roky dle potřeby
6	0,449	Hájek v oplocence postavené za účelem ochrany botanicky cenného území Cíl péče: hájek s druhově bohatým podrostem	seč ruční s odvozem biomasy na místech s výskytem ruderalních druhů, zbytek bez zásahu	2	VI–VIII	každoročně
7	2,152	Oplocenka s teplomilným porostem a mokřadem, postavená za účelem ochrany botanicky cenného území Cíl péče: udržení bezlesí, zvýšení biodiverzity	seč LM s odvozem biomasy (místa se třtinou křovištní 2× ročně); ruční seč mokřadu s odvozem biomasy vláčení	1 1 2	VI–IX VIII IV	každoročně každoročně 1× za 2–3 roky

označení díleč plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
			oprava pevné oplocenky	1	celoročně	dle potřeby
8	0,207	Oplocenka s teplomilným porostem, postavená za účelem ochrany botanicky cenného území Cíl péče: udržení bezlesí, zvýšení biodiverzity	seč LM s odvozem biomasy (místa se třtinou křovištní 2× ročně); vláčení	1 2	VI–IX IV	každoročně 1× za 2–3 roky
9	0,657	Hájek v oplocence postavené za účelem ochrany botanicky cenného území Cíl péče: hájek s druhově bohatým podrostem	seč ručně s odvozem biomasy míst s výskytem ruderalních druhů, zbytek bez zásahu	2	VI–VIII	každoročně
10	0,502	Oplocenka s teplomilným porostem, postavená za účelem ochrany botanicky cenného území Cíl péče: udržení bezlesí, zvýšení biodiverzity	seč LM s odvozem biomasy (místa se třtinou křovištní 2× ročně); vláčení	1 2	VI–IX IV	každoročně 1× za 2–3 roky
11	0,501	Hájek v oplocence postavené za účelem ochrany botanicky cenného území Cíl péče: hájek s druhově bohatým podrostem	seč ruční s odvozem biomasy míst s výskytem ruderalních druhů, zbytek bez zásahu	2	VI–VIII	každoročně
12	4,61	Oplocenka s travním porostem (místa s vlhkou vegetací), postavená za účelem ochrany botanicky cenného území Cíl péče: udržení bezlesí, zvýšení biodiverzity	seč LM s odvozem biomasy (místa se třtinou křovištní 2× ročně); vláčení oprava pevné oplocenky	1 2 1	VI–IX IV celoročně	každoročně 1× za 2–3 roky dle potřeby
13	0,653	Dřevinná hráz Cíl péče: prosvětlená dřevinná hráz	prosvětlení porostu, ořez okrajů	3	X–III	jednorázově
14	1,824	Dřevinná hráz Cíl péče: prosvětlená dřevinná hráz	prosvětlení porostu, ořez okrajů	3	X–III	jednorázově
15	1,248	Sukcesní stadia dřevin Cíl péče: mozaika dřevin a bezlesí	Pokud pomine intenzivní pastevní tlak, tak prosvětlení porostu likvidací hlohů a následně likvidace jejich výmladků. Jinak bez zásahu.	3 3	X–III VI–IX	jednorázově každoročně do úplného potlačení hlohů
16	0,207	Dubový hájek Cíl péče: hájek s druhově bohatým podrostem	Ruční seč s odvozem biomasy na místech s výskytem ruderalních druhů, jinak bez	3	VI–VIII	každoročně

označení díleč plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
			zásahu			
17	0,438	Dubový hájek Cíl péče: hájek s druhově bohatým podrostem	Ruční seč s odvozem biomasy na místech s výskytem ruderálních druhů, jinak bez zásahu	3	VI–VIII	každoročně
18	2,496	Dřevinná hráz Cíl péče: prosvětlená dřevinná hráz	prosvětlení porostu, ořez okrajů	3	X–III	každoročně
19	1,626	Sukcesní stadium dřevin Cíl péče: prosvětlený dřevinný porost	Pokud pomine intenzivní pastevní tlak, tak prosvětlení porostu, ořez okrajů a ruční seč s odvozem biomasy na místech s výskytem ruderálních druhů, jinak ponechat bez zásahu	3 3	X–III VI–IX	jednorázově každoročně
20	0,671	Lesní porost – viz Tabulka T1 Cíl péče: udržení bezlesí, obnova biodiverzity				
21	2,069	Lesní porost – viz Tabulka T1 Cíl péče: udržení bezlesí, obnova biodiverzity				
22	0,706	Lesní porost – viz Tabulka T1 Cíl péče: udržení bezlesí, obnova biodiverzity	seč TM s odvozem biomasy (místa se třtinou křovištní 2× ročně); vláčení	1 2	VI–IX IV	každoročně 1× za 2–3 roky
23	0,448	Lesní porost – viz Tabulka T1 Cíl péče: udržení bezlesí, obnova biodiverzity				
24	0,53	Lesní porost – viz Tabulka T1 Cíl péče: udržení bezlesí, obnova biodiverzity	v lučních částech seč TM s odvozem biomasy (místa se třtinou křovištní 2× ročně); vláčení	1 2	VI–IX IV	každoročně 1× za 2–3 roky
25	0,228	Mokřad – rákosina Cíl péče: udržení bezlesí, obnova biodiverzity	ruční seč s odklizením biomasy	1	VI–VIII	každoročně
26	0,065	Degradovaný mokřad; Cíl péče: udržení bezlesí, obnova biodiverzity	ruční seč s odklizením biomasy; vybudování funkčního oplocení proti vstupu zvěře	1 1	VIII celoročně	každoročně dle potřeby
27	0,037	Mokřad se suchopýry a prstnatcem plet'ovým; Cíl péče: udržení bezlesí, obnova biodiverzity	ruční seč s odklizením biomasy; vybudování funkčního oplocení proti vstupu zvěře	1 1	VIII celoročně	každoročně dle potřeby
	0,541	Mokřad v místě bývalého rybníčku	udržení bezlesí v místě mokřadu (probírka	2	X–III	jednorázově

označení dílečky plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
28		Cíl péče: udržení bezlesí s mokřadní vegetací, obnova biodiverzity	dřevin), nezvyšování vodní hladiny pro rozvoj mokřadní vegetace			dle potřeby
29	0,347	Karanténní obůrka	pravidelně kosit v rámci d. p. 4.	1	VI–IX	každoročně
30	0,009	Oplocenka – pokusná plocha Cíl péče: udržení bezlesí, obnova biodiverzity	seč ručně s odvozem biomasy vybudování funkčního oplocení proti vstupu zvěře	1 1	VI–VII celoročně	každoročně dle potřeby
31	0,009	Oplocenka – pokusná plocha Cíl péče: udržení bezlesí, obnova biodiverzity	seč ručně s odvozem biomasy vybudování funkčního oplocení proti vstupu zvěře	1 1	VI–VII celoročně	každoročně dle potřeby
32	0,008	Oplocenka – pokusná plocha Cíl péče: udržení bezlesí, obnova biodiverzity	seč ručně s odvozem biomasy vybudování funkčního oplocení proti vstupu zvěře, jednat s vlastníkem pozemku ohledně rozšíření oplocení (propojení s d. p. 33)	1 1	VI–VII celoročně	každoročně dle potřeby
33	0,016	Oplocenka – pokusná plocha, ochrana srpice karbincolisté Cíl péče: udržení bezlesí, obnova biodiverzity, zvýšení početnosti srpice karbincolisté	seč ručně s odvozem biomasy vybudování funkčního oplocení proti vstupu zvěře, jednat s vlastníkem pozemku ohledně rozšíření oplocení (propojení s d. p. 32)	1 1 1	VII celoročně celoročně	každoročně dle potřeby jednorázově

naléhavost - stupně naléhavosti jednotlivých zásahů pro období platnosti plánu péče se uvádí podle následujícího členění:

1. stupeň - zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany),
2. stupeň - zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu),
3. stupeň - zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany v období platnosti plánu péče, jeho provedení však povede k jeho zlepšení).