

Č. j.:
MHMP 433464/2023
Sp. zn.:
S MHMP 433464/2023

Vyřizuje/tel.:
Ing. Magdalena Stehlíková
236 004 217
Počet listů/příloh: -/-
Datum:
28.02.2023

**Věc: Oznámení o možnosti seznámit se s návrhem plánu péče pro přírodní památku
V Hrobech pro období 2023–2032.**

Magistrát hlavního města Prahy, odbor ochrany prostředí jako příslušný orgán ochrany přírody podle ustanovení § 77a odst. 4 písm. e) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen zákon), oznamuje v souladu s ustanovením § 38 zákona, že byl zpracován návrh plánu péče o **přírodní památku V Hrobech pro období 2023–2032.**

Oznamujeme tak možnost seznámit se dle § 38 odst. 3 zákona s uvedeným návrhem plánu péče. Plán péče se zpracovává pro každé chráněné území jako dokument pro směřování vývoje a lidské činnosti, zejména pro praktické zásahy v rámci péče v území.

Připomínky k návrhu plánu péče je možné zaslat písemně nejpozději do 30 dnů ode dne obdržení tohoto oznámení na odbor ochrany prostředí Magistrátu hlavního města Prahy, Jungmannova 35, Praha 1.

Projednání a schválení plánu péče nemá vliv na územní vymezení, bližší ochranné podmínky, ani předměty ochrany přírodní památky.

Návrh plánu péče pro uvedenou přírodní památku bude zveřejněn po dobu 30 dnů na elektronické úřední desce Magistrátu hl. m. Prahy (www.praha-mesto.cz) a dále také na Portálu veřejné správy (www.portal.gov.cz).

S návrhem plánu péče se lze seznámit i na odboru ochrany prostředí, Jungmannova 35, Praha 1, 4. poschodí, dveře č. 412, vždy v úřední dny; pondělí 8–18 hod., středa od 8–18 hod. V případě osobní návštěvy doporučujeme předem kontaktovat referenta na uvedeném telefonním čísle – Ing. Magdalena Stehlíková, telefon: 236 00 4217.

S pozdravem

Ing. Ivan Bednář

vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny

Přílohy:

1. plán péče pro přírodní památku V Hrobech pro období 2023–2032.

**Plán péče
o
přírodní památku
V HROBECH**



na období

2023–2032

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1207
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	V hrobech
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	vyhláška
orgán, který předpis vydal:	Národní výbor hl. m. Prahy
číslo předpisu:	5/1988
datum platnosti předpisu:	4.7.1988
datum účinnosti předpisu:	1.9.1988

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Hlavní město Praha
okres:	Hlavní město Praha
obec s rozšířenou působností:
obec s pověřeným obecním úřadem:
obec:	Městská část Praha 12
katastrální území:	Kamýk

Příloha č. M1:

Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 728438 Kamýk

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
892/5		ostatní plocha	jiná plocha	414	12722	12722
893/2		ostatní plocha	neplodná půda	346	346	346
Celkem						13068

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

Příloha č. M2:

Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky				
vodní plochy			zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty				
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	1,3068		neplodná půda	0,0346
			ostatní způsoby využití	1,2722
zastavěné plochy a nádvoří				
plocha celkem	1,3068			

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park:
chráněná krajinná oblast:
jiný typ chráněného území:

území není součástí jiného typu chráněného území, jižně od přírodní památky se nachází přírodní park Modřanská rokle-Cholupice

Natura 2000

ptačí oblast:
evropsky významná lokalita:

Příloha č. M1:

Orientační mapa s vyznačením území

1.6 Kategorie IUCN

IV. – řízená rezervace
podle Digitálního registru Ústředního seznamu ochrany přírody

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Pastvina se vzácnými teplomilnými druhy rostlin a živočichů.

1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

A. ekosystémy

název ekosystému	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému
NATUROVÉ BIOTOPY		
6210 Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnatých podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>), biotop T3.5B Acidofilní suché trávníky bez význačného výskytu vstavačovitých	15	výchozy spodnoordovických břidlic s nepatrnou mocností půdní vrstvy, jižní okraj PP s přesahem do ochranného pásma
6510 Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (<i>Arrhenatherion</i> , <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>) biotop T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	85	větší část převážně západně a severozápadně orientovaného svahu na hlubším, živinami bohatším substrátu

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
6210 Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnatých podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>), biotop T3.5B Acidofilní suché trávníky bez význačného výskytu vstavačovitých	Zachování ekosystému acidofilních suchých trávníků o dostatečné rozloze, s reprezentativním výskytem druhů koniklec luční český (<i>Pulsatilla pratensis</i> subsp. <i>bohemica</i>) a křivatec český (<i>Gagea bohemica</i>)	<ul style="list-style-type: none">rozloha ekosystému (min. 15% plochy ZCHÚ)výskyt druhů koniklec luční český – min. 20 kvetoucích trsů, křivatec český – populace v ZCHÚ (5 kvetoucích rostlin), navazující ochranné pásmo 30 kvetoucích rostlinúplná absence invazních druhů
6510 Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (<i>Arrhenatherion</i> , <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>) biotop T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	Zachování ekosystému mezofilních ovsíkových luk a suchých trávníků zarůstajících ovsíkem vyvýšeným	<ul style="list-style-type: none">rozloha ekosystému (suché trávníky zarůstající ovsíkem vyvýšeným min. 50% plochy ZCHÚ)rozloha roztroušených křovin (5–10 %)

Dlouhodobým cílem péče je udržení přírodovědné hodnoty xerothermní stráně, redukovat zarůstání expanzivními druhy (zejména ovsíku vyvýšeného) a zachovat mezernatost (rozvolněných ploch) lučních porostů. Dlouhodobým cílem péče je dále zachovat plochu xerothermní stráně nezarostlou od křovin a keřů jejich vyřezáváním při okrajích a podporovat výskyt bezobratlých živočichů vhodně načasovaným managementem (kosení s časovým posunem seče atp.).

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

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

(s využitím materiálů Němec & kol. 1997, Kubíková & kol. 2005, Dostálek 2002)

Popis, obecná charakteristika

Přírodní památku V hrobech tvoří mírný svah se severozápadní expozicí na horním toku Lhoteckého potoka (dnes již kanalizovaného). V severní části na chráněném území navazuje sídliště Kamýk, v jižní části neudržovaný ruderalizovaný porost u Hydrometeorologického ústavu s třtinou křovištní, na který navazuje silnice mezi Modřany a sídlištěm Libuš.

Klimaticky spadá chráněné území do okrsku MT – mírně teplá oblast, mírně suchého s převážně mírnou zimou. Klimatickou charakteristiku dokládají dlouhodobé průměry ročních hodnot nejbližších stanic:

stanice	nadmořská výška	prům. teplota °C	průměrné srážky	délka veg. období
Kunratice	288	8,1	534	161
Průhonice	304	8,1	611	159
Radotín			533	158
Říčany	401	7,8	623	158
Uhřetěves	295	8,3	575	166

Nejvyšší průměrné srážky jsou v měsíci červnu a činí u uvedených stanic 74-85 mm, v tomto měsíci jsou i nejvyšší teploty

Zdejší mírně teplé klima charakterizuje průměrná roční teplota vzduchu 8,3 až 8,8°C a roční úhrn srážek 550–650 mm. Z dalších klimatických ukazatelů – počet letních dní mezi 40–50, počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více mezi 140–160, průměrný počet dnů se srážkami 1mm a více mezi 100–120 mm, srážkový úhrn ve vegetačním období 400–450 mm, v zimním období 200–250 mm.

Podle regionálně fytogeografického členění České republiky (Skalický in Hejný et al. 1988) se přírodní památka nachází ve fytogeografickém okrese 10. Pražská plošina, v podokresu 10b. Pražská kotlina. Společenstvo svazu *Koelerio-Phleion phleoidis*, konkrétně as. *Potentillo heptaphyllae-Festucetum rupicolae* (Klika 1951) Toman 1970 (syn. *Pulsatillo pratensis-Avenuletum pratensis* Kolbek 1978), které se vyskytuje ostrůvkovitě na silikátových horninách v mírně vlhkém klimatu, ukazuje na klimatický předěl, který probíhá jižním okrajem Prahy a odděluje teplejší sever (termofytikum) od chladnějšího jihu (mezofytikum) středních Čech.

Geomorfologicky náleží chráněné území do celku Pražská plošina, podcelku Říčanská plošina a okrsku 5a-2a-c Úvalská plošina, má plochý reliéf s mělce zahloubeným údolím Lhoteckého potoka s nevýrazně vystupujícími svahy.

Geologie a pedologie

Geologický podklad tvoří spodnoordovické břidlice v blízkosti hranice se štěchovickou skupinou proterozoika. Převažují tu mělké rankery, zčásti kambické (Kubíková & kol. 2005).

Potenciální přirozená vegetace území

Pojem potenciální přirozená vegetace znamená vegetaci, která by pokrývala území v případě, že by nebylo ovlivněno činností člověka. Mapovaná skladba vegetace je optimálním cílovým stavem, který je v rovnováze s abiotickými podmínkami prostředí.

Rekonstrukci přirozené vegetace na území Hlavního města Prahy provedli MORAVEC, NEUHÄUSL & al. (1991). Podle ní by se v hranicích současné přírodní památky, nacházela lipová doubrava (*Tilio-Betuletum* – TB), což je vegetace charakteristická pro živinami chudší půdy terasových písků a odvápněných sprašových hlín na rovinách a mírných svazích v nejnižších polohách (do 300 m n.m.) teplých a sušších oblastí a představuje okrajový typ mezotrofních a mezofilních listnatých lesů na přechodu k acidofilním doubravám. Přirozené porosty mají zapojené stromové patro, silně potlačené patro keřové a dobře vyvinutý bylinný pokryv. Ve stromovém patře převládá obvykle dub zimní (*Quercus petraea*), vzácně dub letní (*Q. robur*). Lípa srdčitá (*Tilia cordata*) vystupuje často jako subdominanta. V příměsí zůstává z mladších stádií bříza bělokora (*Betula pendula*), vzácněji se v podrostu udržuje habr obecný (*Carpinus betulus*), popř. jiné listnáče.

Západně od přírodní památky by se nacházela černýšová dubohabřina biková (*Melampyro nemorosi-Carpinetum luzuletosum* - MCl). Zpravidla se jedná o dubohabrové háje s příměsí náročnějších listnáčů (lípy srdčité, javorů, jasanů aj.) a s převahou mezofilních druhů v bylinném patře. Černýšová dubohabřina představuje klimaxovou vegetaci na středně vlhkých, mezo- až eutrofních půdách hnědozemního typu v nížinách a v pahorkatinném stupni České vysočiny.

Východně potom biková doubrava (*Luzulo albidae-Quercetum* - LzQ). Jedná se o klimaxové lesní společenstvo na chudých silikátových horninách nebo oligotrofních terasách s dominantním dubem (*Quercus petraea*, *Q. robur*), v prosvětlenějších partiích bříza bělokora (*Betula pendula*) a ojediněle jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*).

Současná flóra a vegetace chráněného území

Menší, ale přírodovědně nejvýznamnější část pozvolně se svažující stráně pokrývá subtermofilní suchý trávník teplých oblastí svazu *Koelerio-Phleion phleoidis*, konkrétně as. *Potentillo heptaphyllae-Festucetum rupicolae* (Klika 1951) Toman 1970 (syn. *Pulsatillo pratensis-Avenuletum pratensis* Kolbek 1978), tvořený převážně košťavou žlábkatou (*Festuca rupicola*) a ovsířem lučním (*Avenula pratensis*).

Tato společenstva také hostí řadu vzácných druhů, ať už ty, které odtud byly udávány v minulosti (lýkovec vonný – *Daphne cneorum*, růže keltská – *Rosa gallica*, vstavač kukačka – *Orchis morio*) nebo ty, které jsou zde stále ještě potvrzovány (koniklec luční český – *Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*), křivatec český – *Gagea bohemica*, trávníčka obecná – *Armeria vulgaris*, rozrazil klasnatý – *Veronica spicata*). Nebezpečím pro tato společenstva je pronikání expanzivního ovsíku vyvýšeného (*Arrhenatherum elatius*) z okolních ploch.

Větší část převážně západně a severozápadně orientovaného svahu na hlubším, živinami bohatším substrátu zaujímají mezofilní ovsíkové louky svazu *Arrhentaherion* s běžnějšími lučními druhy.

Drobná občasná vodoteč při severní hranici přírodní památky je v severní části doprovázená rudirální vegetací svazu *Arction lappae*, v jižní části pak mokřadní vegetací svazu *Caricion rostratae* s kosatcem žlutým (*Iris pseudacorus*) a skřipinou lesní (*Scirpus sylvaticus*).

Nejbližší okolí chráněného území je tvořeno z jihu a východu navážkami břidlic se sporou vegetací rudirálního charakteru svazu *Dauco-Melilotion* a ze severu za drobnou

vodotečí lučním porostem svazu *Arrhenatherion*. Sukcesní vývoj porostů na živinami chudých břídlících směřuje pozvolna k relativně hodnotnému porostu stepního rázu.

Sešlapávaná stanoviště podél pěšiny, která vede chráněným územím, jsou osídlována společenstvem s převládajícím *Polygonum arenastrum*. Toto společenstvo je možné přiřadit k asociaci *Polygonetum avicularis*.

Po floristické stránce se území věnoval v 50. a 60. letech 20. století Palek, který své nálezy publikoval na konci 70. let 20. století (Palek 1977–1978). Odtud víme např. o výskytu lýkovce vonného (*Daphne cneorum*; ještě v roce 1953), silenky ušnice (*Silene otites*; údaj z roku 1954) nebo violky písečné (*Viola rupestris*; ještě v roce 1965).

Vstavač kukačka (*Orchis morio*) se vyskytoval na pahorku podle místních občanů ještě počátkem 70. let 20. století (Kubíková et al. 2007) a jeho výskyt uvádí také Vávra (1993).

Vávra (1993) konstatuje plošný ústup a vymizení vzácnějších druhů zdejší květeny, které tu zaznamenal v minulých desetiletích (převážně na konci 60. let 20. století). Lýkovec vonný (*Daphne cneorum*) tehdy rostl zejména v severovýchodní části území, nyní již v území neroste. Vstavač kukačka (*Orchis morio*) rovněž vyhynul. Koniklec luční český (*Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*) se podle Vávry (1993) v přírodní památce V hrobech údajně dříve vyskytoval v mnoha stech exemplářích, v roce 1992 zaznamenal jediný exemplář. Poměrně četné porosty křivatce českého (*Gagea bohemica*) vymizely a přežilo několik málo sterilních rostlin.

Podrobný floristický průzkum prováděla v letech 1976–1980 Kubíková (in Kubíková 1981), kdy byly zaznamenány i běžné druhy, a to i druhy podél prameniště Lhoteckého potoka. V roce 1993 provedl detailní floristický průzkum území Smrček (1993), v roce 1998 zaznamenal v území některé rostlinné druhy Šprýňar (in Šprýňar & Marek 2001). Poslední inventarizační průzkum prováděl v roce 2007 Kubíková a Adámek (in Kubíková & al. 2007). Při něm byl překvapivě nalezen mj. i jeden trs kavylu Ivanova (*Stipa pennata*).

Pro potřebu plánu péče byl v roce 2022 zpracován orientační botanický průzkum. Při něm byl potvrzen výskyt křivatce českého (*Gagea bohemica*), koniklece lučního českého (*Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*) a další druhy červeného seznamu, většinou hodnocené jako druhy vyžadující další pozornost (trávníčka obecná – *Armeria elongata*, rozrazil klasnatý – *Pseudolysimachion spicatum*, smldník olešníkovitý – *Peucedanum oreoselinum*, ostřice nízká – *Carex humilis* a mochna písečná – *Potentilla incana*).

Fauna chráněného území

Na bylinný kryt je vázáno velké množství bezobratlých živočichů, hlavně hmyzu. Hojně jsou různé druhy čmeláků a jiných blanokřídlých, ale také rovnokřídlých (sarančata). Nalezeny byly píďalky *Antonechloris smaragdaria*, *Sterrhia serpentata* a na janovec vázaná *Chesias legatella*, také mizející ploštice štíhlenky *Berytinus signoreti* a *Berytinus crassipes*. Lokálně se vyskytuje nápadně bílá a dosti velká píďalka s vazbou na stepní biotopy – bělokřídlec luční (*Siona lineata*).

Průzkum motýlů prováděl v letech 1986–1987 J. Mareš (viz Mareš 1987) a pro potřeby plánu péče J. Vávra (in Dostálek 2002). Z chráněných druhů (vyhláška č. 395/1992 Sb.) nebo z druhů uvedených v červeném seznamu (Farkač & al. 2005) byl zjištěn pouze otakárek fenyklový – *Papilio machaon* při prvně jmenovaném průzkumu. Z dalších druhů je možné zmínit výskyt okáče bojínkového (*Melanargia galathea*), žlutáška řešetlákového (*Gonepteryx rhamni*), hojný výskyt drobnokřídlíka bělotečného (*Eriocrania unimaculella*; na mladých náletových exemplářích břízy bělokoré), adély zlaté (*Adela dumerilella*; potravně vázané na úložník klasnatý), dále pouzdrovníků *Coleophora bernoulliella* (vázaného na

náletové exempláře jabloně, v Praze má jen ojedinělý výskyt), *Coleophora mayrella* (druh vázaný na stepní porosty jetele lučního), *Coleophora lixella* (v mladých stádiích žije na květech mateřídoušky, později na měkkolistých travách v okolí, na lokalitě je vázán na nejsušší partie s výchozy ordovických břidlic). Nalezen byl také ještě přástevník chrastavcový (*Diacrisia sanio*) – lokální přástevník střední velikosti s nápadným pohlavním dimorfismem, s vazbou na stepní biotopy. Celkově území přírodní památky V hrobech není pro skupinu motýlů příliš významný – je to dáno malou rozlohou území a jeho izolovaností. Výskyt teplomilných a stepních druhů motýlů je pouze jednotlivý a většinou se jedná o zálety z okolních lokalit.

Z reliktních a pro území typických fytofágních brouků zde byli zjištěni z mandelinkovitých *Coptocephala quadrimaculata*, *Coptocephala rubicunda*, *Cryptocephalus fulvus*, *Cryptocephalus elegantulus*, *Psylliodes instabilis*, dřepčící *Aphthona pygmaea* a *Longitarsus jacobae*; z luskokazovitých je zde *Bruchidius cisti* (na devaterníku vejčitým) a nosatcovití *Apion formanekei*, terikolní bezkřídý *Trachyphloeus aristatus*, *Trachyphloeus spinimanus*, *Trachyphloeus angustisetulus*, *Trachyphloeus asperatus*, *Brachysomus villosulus* a *Brachysomus echinatus*, reliktní *Apion penetrans*, *Sitona inops*, *Ceutorhynchus rhenanus*, *Gymnaetron plantaginis*, *Rhynchaenus subaeneus*.

Z obratlovců stojí za zmínku ptáčí fauna. Dobré hnízdní podmínky skýtají pouze keře. Např. v sezoně roku 2004 bylo prokázáno hnízdění jednoho páru kosa černého (*Turdus merula*) a jednoho páru strnada obecného (*Emberiza citrinella*), ale také dvou párů řhůčka obecného (*Lanius collurio*), což je v pražských podmínkách ojedinělé. Hnízdění druhů hnízdících na zemi (např. skřivan polní – *Alauda arvensis*, bažant obecný – *Phasianus colchicus*) bývá neúspěšné, především z důvodu vysoké návštěvnosti území. V minulosti zde byli běžní i ptáci hnízdící na zemi jako např. koroptev polní (*Perdis perdix*) nebo chocholouš obecný (*Galerida cristata*).

Další (početnější) skupinou ptáků jsou druhy létající do území pouze za potravou nebo ty, které pouze přelétají. Hmyzožravé ptáky zastupuje např. konipas bílý (*Motacilla alba*), rorýs obecný (*Apus apus*), rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*) a sýkora koňadra (*Parus major*) a sýkora modřinka (*Parus caeruleus*). Travní semena jsou potravou např. pro zvonky zelené (*Carduelis chloris*), zvonohlíky zahradní (*Serinus serinus*), stehlíky obecné (*Carduelis carduelis*), vrabce polní (*Passer montanus*), vrabce domácí (*Passer domesticus*) a havrany polní (*Corvus frugilegus*). Tyto pěvce spatříme v území zejména na podzim a v zimě. Dravci v území jsou zastoupeni poštolkou obecnou (*Falco tinnunculus*) a kání lesní (*Buteo buteo*).

Z obojživelníků a plazů byla v roce 2004 zastížena pouze dospělá ropucha obecná (*Bufo bufo*; podmínky k reprodukci skýtá blízká nádrž v Kamýku), předpokládaný výskyt ještěrky obecné (*Lacerta agilis*) nebyl potvrzen. Ze savců byl pozorován hraboš polní (*Microtus arvalis*) a krtek obecný (*Talpa europea*).

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu

<i>Anthericum ramosum</i> bělozářka větvitá	opakovaně potvrzována, aktuálně neověřena, v roce 2008 v SV části v počtu několika kusů (zdroj J. Rom)	C4a, LC	světlé lesy i slunné stráně, v lemech lesů i na suchých loukách v teplejších oblastech, častější je na vápenci
<i>Armeria elongata</i> trávníčka obecná	jednotlivé exempláře	C4a, NT	jižní část chráněného území, ojediněle v severovýchodní části
<i>Centaurea triumfettii</i> chrpa chlumní	nález v roce 2007, aktuálně nepotvrzena	O, C3, NT	výslunné travnaté či kamenité svahy
<i>Crepis foetida</i> subsp. <i>rhoeadifolia</i> škarda smrdutá mákolistá	nalezena naposledy při průzkumu v 80. letech 20. století	C4a, NT	na místech ovlivněných člověkem, podél cest, na náspech, v kolejištích, v suchých trávnících, lomech, ve vinicích
<i>Carex humilis</i> ostřice nízká	méně vitální populace ve společenstvu suchých trávníků	C4a, NT	na suchých kamenitých stráních, na skalních stepích, v suchých trávnících, také v teplomilných doubravách a na písčích
<i>Daphne cneorum</i> lýkovec vonný	vyhuben před téměř 45 lety	KO, C1t, CR	Dříve v poměrně značném množství mezi drobnými úlomky břidlice na skalním hřebítku v severní části stepi, roztroušeně i v jiných částech území.
<i>Gagea bohémica</i> křivatec český	aktuálně zjištěno v jižní části PP, na cca 3m ² a jen několik kvetoucích rostlin	SO, C2r, VU	Ve společenstvu <i>Koelerio-Phleion phleoidis</i> , při jižní hranici PP, téměř výhradně v ochranném pásmu (aktuálně nepotvrzen). Dostálek (2002) uvádí tento druh jako „kdysi hojný zejména v jižní části území, v současné době pouze ojedinělé juvenilní nekvetoucí exempláře“. Podobně Hrouda (1989) uvádí, že se jedná o slabou populaci s klesající vitalitou, kvetoucí exempláře jen na okraji lesa Kamýk (5-8 jedinců). V případě zachování odpovídajících podmínek (vyloučení stavební a jiné podobné činnosti, zachování rozvolněných ploch) by tento druh neměl být přímo ohrožen.
<i>Orchis morio</i> vstavač kukačka	pouze historický výskyt, vyhuben před 40 lety	SO, C1b, CR	kdysi na malé ploše několika metrů severně od vřesoviště v jižní části PP
název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu

<i>Peucedanum oreoselinum</i> smlodník olešníkovitý	vitální populace v severovýchodní části a také v jižní části	C4a, NT	výslunné stráně, suché trávníky
<i>Potentilla incana</i> mochna písečná	vitální populace	C4a, NT	vyhledává především suché svahy, pastviny, okraje skal, písky, někdy i bory (píščité)
<i>Pulsatilla pratensis</i> subsp. <i>bohemica</i> koniklec luční český	ojedinělé exempláře	SO, C2b, VU	zejména jižní část PP (včetně přilehlého ochranného pásma), méně v severovýchodní části PP (zde aktuálně nepotvrzen)
<i>Rosa gallica</i> růže keltská	pouze historický výskyt	C3, VU	obvykle suché výslunné stráně, lesostepi, výchozy skal, skalní štěrbin a teplomilné doubravy
<i>Rosa rubiginosa</i> růže vinná	jednotlivý výskyt	--	vzácnější druh na silikátech (J. Prančl, písemné sdělení 2022)
<i>Silene otites</i> silenka ušnice	nalezena naposledy při průzkumu v 80. letech 20. století	C3, NT	skály, skalní stepi, výslunné stráně, písčiny
<i>Stipa pennata</i> kavyl Ivanův	1 trs, nález v roce 2007, aktuálně nepotvrzen	O, C3, NT	suché výslunné stráně, lesostepi, výchozy skal
<i>Thymus praecox</i> materídouška časná	aktuálně nezjištěn	C4a, LC	výslunné skalnaté, příp. travnaté svahy
<i>Trifolium alpestre</i> jetel alpský	vitální populace ve společenstvu suchých trávníků	--	na suchých loukách, slunných skalnatých stráních, mezích, světlých lesích a jejich okrajích
<i>Veronica spicata</i> rozrazil klasnatý	ojedinělý výskyt	C4a, LC	jižní část chráněného území, ojediněle v severovýchodní části
<i>Cryptocephalus elegantulus</i> krytohlav	nelze objektivně stanovit	EN	na plochách stepního charakteru, pravděpodobně vázaný na více druhů rostlin z různých čeledí (polyfág)
<i>Cryptocephalus pygmaeus</i> krytohlav	nelze objektivně stanovit	CR	různých suchých polopřirozených plochách, vázaný na 2 rody rostlin - <i>Thymus</i> , <i>Origanum</i>
<i>Psylliodes instabilis</i> dřepčík	nelze objektivně stanovit	EN	výslunné stráně
<i>Ceutorhynchus rhenanus</i> nosatec	nelze objektivně stanovit	NT	na plochách stepního charakteru a různých suchých polopřirozených plochách, vázaný na <i>Erysimum crepidifolium</i>
název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu

<i>Trachyphloeus alternans</i> nosatec	nelze objektivně stanovit	NT	na plochách stepního charakteru, v půdě či na jejím povrchu, vázaný na více druhů rostlin z různých čeledí (polyfág)
<i>Trachyphloeus spinimanus</i> nosatec	nelze objektivně stanovit	NT	na plochách stepního charakteru, v půdě či na jejím povrchu, vázaný na více druhů rostlin z různých čeledí (polyfág)
<i>Brachysomus villosulus</i> nosatec	nelze objektivně stanovit	NT	na plochách stepního charakteru, v půdě či na jejím povrchu, vázaný na více druhů rostlin z různých čeledí (polyfág)
<i>Thyria jacobaeae</i> přástevník starčkový	hojně v ochranném pásmu na ploše 6 a zejména jižně od tohoto pásma (D. Hrčka, 2011)	NT	Rozšířený, ale dosti lokální druh pastvin a stepních biotopů žijící od června do září na listech a květech starčku, především starčku přímětníku.
<i>Papilio machaon</i> otakárek fenyklový	nelze objektivně stanovit	O	sušší stráně stepního a lesostepního charakteru
<i>Berytinus signoreti</i> štíhlenka	nelze objektivně stanovit	VU	výslunné stráně
<i>Bruchidius cisti</i> zrnokaz	nelze objektivně stanovit	EN	na plochách stepního charakteru a různých suchých polopřirozených plochách, vázaný na <i>Helianthemum ovatum</i>
<i>Bufo bufo</i> ropucha obecná	ještě před několika lety 1 dospělý jedinec	O, LC	podmínky reprodukci skýtá blízká nádrž v Kamýku
<i>Lacerta agilis</i> ještěrka obecná	předpokládaný výskyt, zatím nebyl potvrzen	SO, NT	suchá a slunná místa, výslunné svahy
<i>Lanius collurio</i> ťuhýk obecný	na přeletu, ojediněle hnízdění 1-2 párů	O, NT	v otevřené krajině porostlé trnitými keři; v ČR je letním hostem, zimuje ve východní a jižní Africe
<i>Perdix perdix</i> koroptev polní	v minulosti, hnízdící na zemi	O, NT	extenzivně využívané louky, obilná pole a porosty mladých, nejčastěji listnatých stromků
<i>Galerida cristata</i> chocholouš obecný	v minulosti, hnízdící na zemi	O, EN	na suchých otevřených lokalitách, nejčastěji na staveništích, polích, loukách, sportovištích, na rozsáhlých zahradách nebo v sadech
název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu

<i>Passer montanus</i> vrabec polní	na přeletu	LC	vyhledává otevřenou krajinu se sady, křovinami a lesíky; v obcích či městech spíše na jejich okraji nebo v zahradách
<i>Passer domesticus</i> vrabec domácí	na přeletu	LC	lidská sídliště všeho druhu a jejich blízké okolí
<i>Apus apus</i> rorýs obecný	na přeletu	O	převážně ve městech a na vesnicích, vzácně i v lesích nebo skalnatých oblastech, je tažný

Vysvětlivky a použité zkratky:

C1t – druh kriticky ohrožený, předpokládá se úbytek alespoň 90% historických lokalit, **C1b – druh kriticky ohrožený**, s malým množstvím lokalit, z nichž některé zanikly nebo došlo k úbytku či zmenšení populací, **C2r – druh silně ohrožený**, vyskytuje se na 6-20 lokalitách, populace jsou stabilní a výrazně neustupují, **C2b – druh silně ohrožený**, s malým množstvím lokalit, z nichž některé zanikly nebo došlo k úbytku či zmenšení populací, **C3 – druh ohrožený**, **C4a – vzácnější taxon vyžadující další pozornost – méně ohrožené** a **C4b – vzácnější taxon vyžadující další pozornost – dosud nedostatečně prostudované**; **CR** – kriticky ohrožený, **VU** – zranitelný, **NT** – téměř ohrožený, **LC** – málo dotčený (podle Grulich & Chobot 2017)

KO – kriticky ohrožený chráněný druh se zvláštní ochranou podle zákona č. 114/1992 Sb. a vyhlášky 395/1992 Sb.

SO – silně ohrožený chráněný druh se zvláštní ochranou podle zákona č. 114/1992 Sb. a vyhlášky 395/1992 Sb.

O – ohrožený chráněný druh se zvláštní ochranou podle zákona č. 114/1992 Sb. a vyhlášky 395/1992 Sb.

CR – kriticky ohrožený druh Červeného seznamu kategorie IUCN (Plesník & al. 2003, Farkač & al. 2005)

EN – ohrožený druh Červeného seznamu kategorie IUCN (Plesník & al. 2003, Farkač & al. 2005)

VU – zranitelný druh Červeného seznamu kategorie IUCN (Plesník & al. 2003, Farkač & al. 2005)

LR/nt; NT – téměř ohrožený druh Červeném seznamu kategorie IUCN (Plesník & al. 2003, Farkač & al. 2005)

LC – málo dotčený druh Červeném seznamu kategorie IUCN (Plesník & al. 2003)

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

a) ochrana přírody

(s využitím materiálu Dostálek 2002)

Území přírodní památky je bývalou pastvinou, jak dokládají i historické snímky z 19. století. Rostlinný pokryv se vytvořil na geologickém podkladu živinami chudých spodnoordovických břidlic. Lokalita byla v minulosti obklopena poli a loukami, na severozápadě se téměř dotýkala lesního porostu Kamýk. Na svém severozápadním okraji byla obtékána drobnou vodotečí, kolem níž existovaly v minulosti velmi hodnotné porosty mokřadní vegetace s ohroženými druhy rostlin.

Lokalita byla již v šedesátých letech velmi dobře známa specialistům – botanikům, ale i širší veřejnosti a „zahrádkářům“, kteří zde nalézaly mnohé lákavé objekty své pěstitelské vášně. Především jejich zásluhou zde dnes již není možné řadu chráněných druhů nalézt nebo jen ve velmi slabých populacích, tyto druhy stavěly současnou přírodní památku mezi nejzajímavější biotopy na pražském území.

V souvislosti s rostoucí panelovou zástavbou (zástavba se dostala na kraj dnešní přírodní památky už v 50. let 20. století) a rozsáhlými zemními pracemi v blízkém okolí

(základní škola, hřiště, meteorologický ústav) byly okrajové partie dnešní přírodní památky silně poškozeny, zruderalizovány a místy zcela zničeny. Mokřadní společenstva podél vodoteče téměř beze zbytku zanikla. Na přelomu 20. a 21. století byla lokalita opatřena z důvodu ochrany před intenzivním antropickým tlakem drátěným oplocením se vstupní brankou.

Ke konci 80. let proběhla, tak jako i jinde na suchých stepních trávnících, invaze ovsíku vyvýšeného (*Arrhenatherum elatius*). Tato invaze pravděpodobně souvisela se zvýšeným spadem oxidů dusíku a současně s obdobím značně deštivých letních měsíců.

V současné době je lokalita cílem vycházek obyvatel okolních panelových domů. S oblibou jsou zde venčeni psi a jsou zde s nimi praktikovány rozličné prvky výcviku.

Nejbližší okolí bylo přetvořeno mocnými navážkami, bez dalších terénních úprav. V těsném sousedství vznikl sportovní areál. Porost přírodní památky silně trpí sešlapem a pronikáním ruderálních druhů rostlin z okolních navážek zemin.

Přítomnost většího množství živin (venčení psů, celková eutrofizace krajiny) je důvodem většího šíření ovsíku vyvýšeného (*Arrhenatherum elatius*) a zapojování drnu, které představuje do budoucna značné riziko pro konkurenčně slabé druhy vzácných rostlin i živočichů vázané na rozvolněné plochy vegetace.

Přes značnou devastaci lokality má přírodní památka charakter refugia pro rostliny a živočichy subtermofilního charakteru. Jako takovou je nutno ji všemožně chránit a zabránit pokračující devastaci.

g) rekreace a sport

Vysoká návštěvnost území – nejčastějšími návštěvníky jsou lidé se psy. Volně pobíhající psi znesnadňují existenci drobných savců (dříve zde žili a rozmnožovali se zajáci polní a králíci divocí) a znemožňují rozmnožování ptáků hnízdících na zemi (např. bažant obecný, koroptev polní). Psi se kálením podílí na eutrofizaci území a současně vyhrabáváním jamek narušují nevhodně půdní povrch (viz také bod 2.5 *Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup*).

i) jiné způsoby využívání

Hromadění odpadu v mělkém zářezu Lhoteckého potoka, je třeba průběžná kontrola a případné odstraňování odpadu.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.4 Základní údaje o nelesních pozemcích

Plocha č. 1 – návrší tvořené suchými trávníky v nejjižnější části PP zahrnující i část ochranného pásma

Zřejmě nejceněnější část chráněného území – mírné návrší na primitivních půdách výchozů horninového podkladu, se suchými trávníky společenstva *Koelerio-Phleion phleoidis*. Výskyt většiny vzácných druhů v území – křivatce českého (*Gagea bohemica*), koniklece lučního českého (*Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*), rozrazilu klasnatého (*Pseudolysimachion spicatum*), jetele alpínského (*Trifolium alpestre*), mochny písečné (*Potentilla arenaria*), smldníku olešníkovitého (*Peucedanum oreoselinum*), trávníčky obecné (*Armeria vulgaris*) aj. Pahorek býval také místem některých dalších významnějších druhů: růže keltské (*Rosa gallica*) a chrpy chlumní (*Centaurea triumfettii*; J. Kubíková, písemné sdělení).

Hranice oplocení odpovídá katastrální hranici – součástí přírodní památky je ale i úzký pruh za oplocením, který je pokračováním xerothermního kopečku (pozemek 893/2) – ten je součástí jak přírodní památky, tak cenné plochy č. 1.

Součástí této plochy je i malé vřesoviště (svaz *Calluno-Genistion*) na ploše přibližně 7x7 metrů s devaterníkem velkokvětým tmavým (*Helianthemum grandiflorum* subsp. *obscurum*), třezalkou tečkovanou (*Hypericum perforatum*), kostřavou žlábkatou (*Festuca rupicola*), hvozdíkem kartouzkem (*Dianthus carthusianorum*), jestřábníkem chlupáčkem (*Hieracium pilosella*), pryšcem chvojkou (*Euphorbia cyparissias*) a dalšími druhy z navazující stepní plošky.

Cílem péče by mělo být zachování dostatečného množství rozvolněných ploch (většina druhů suchých trávníků jsou druhy konkurenčně poměrně slabé).

Plocha č. 2 – centrální část PP s převažujícími mezofilními loukami

Centrální část chráněného území, převažují mezofilní louky svazu *Arrhenatherion* s dominujícím ovsíkem vyvýšeným (*Arrhenatherum elatius*) a dále s trojštětem žlutavým (*Trisetum flavescens*), svízelem bílým (*Galium album*), rdesnem hadí kořen (*Bistorta major*), pampeliškami (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), srhou říznačkou (*Dactylis glomerata*), svízelem syřišťovým (*Galium verum*) a dalšími druhy.

Pouze místy se objevují plošky směřující vegetačně k suchým trávníkům svazu *Koelerio-Phleion phleoidis*. Vzhledem k maloplošnému výskytu a přechodům do okolních porostů ale nebyly vymapovány. Převažuje kostřava žlábkatá (*Festuca rupicola*) a několik málo druhů suchých trávníků.

Roztroušeně se na ploše objevují keře, především růže (*Rosa* sp.), také jasan (*Fraxinus excelsior*). Na nich se zdržují někteří ptáci z okolí. V době návštěvy byly pozorovány sýkory koňadry (*Parus major*), vrabci polní (*Passer montanus*) a červenka obecná (*Erithacus rubecula*).

Na průchozí cestě jsou vyvinuta společenstva sešlapávaných stanovišť s truskavcem ptačím, (*Polygonum aviculare* agg.). Toto společenstvo je možné přiřadit k asociaci *Polygonetum avicularis*.

Plocha č. 3 – suché trávníky v jihovýchodní části PP

Podobně významná a cenná část chráněného území jako plocha č. 1, s fragmenty suchých trávníků zařaditelných do společenstva *Koelerio-Phleion phleoidis*. Místo výskytu řady vzácných a chráněných druhů.

Mezi jinými byly zaznamenány devaterník velkokvětý tmavý (*Helianthemum grandiflorum* subsp. *obscurum*), kostřava žlábkatá (*Festuca rupicola*), smldník olešníkovitý (*Peucedanum oreoselinum*), jetel rolní (*Trifolium arvense*), zvonek z okruhu zvonku okrouhlolistého (*Campanula rotundifolia* agg.), pryšec chvojka (*Euphorbia cyparissias*), řebříček (*Achillea millefolium* agg.), chrpa latnatá (*Centaurea stoebe*), koniklec luční český (*Pulsatilla pratensis* subsp. *bohémica*), mochna písečná (*Potentilla arenaria*) a jiné. V sousedství janovců se vyskytuje bělozářka větvitá (*Anthericum ramosum*; J. Kubíková, písemné sdělení).

Pouze pomístně se objevují plochy s ovsíkem vyvýšeným (*Arrhenatherum elatius*) a některými druhy mezofilních luk – jetel plazivý (*Trifolium repens*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*) a další.

Součástí plochy je větší množství dřevin – růže (*Rosa* sp.), břízy (*Betula pendula*), bez černý (*Sambucus nigra*) nebo větší plocha s janovcem metlatým (*Sarothamnus scoparius*).

Cílem péče by mělo být zachování dostatečného množství rozvolněných ploch (většina druhů suchých trávníků jsou druhy konkurenčně poměrně slabé).

Příloha:

- tabulka „Popis dílčích ploch a objektů” – příloha č. T2
- mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3

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

Předchozí plán péče (na období let 2002-2011) doporučoval kosení ovsíkových luk 2x ročně (přibližně plocha 2 tohoto plánu péče), kosení suchých trávníků v horní části svahu 1x ročně v polovině července (vždy pouze cca ½ této plochy; přibližně plocha 3 tohoto plánu péče). Suchý pahorek se společenstvem *Koelerio-Phleion phleoidis* (plocha 1 tohoto plánu péče) byl doporučován jako bezzásahový, příp. s krátkodobým přepasením ovci či kozami.

Od roku 2006 je první seč celoplošně nahrazena pastvou smíšeným stádem ovcí a koz (na straně uvnitř ohrazeného prostoru méně intenzivně, na straně vně ohrazení více intenzivně) a cca jednou za dva roky je plocha navíc pokosena.

Tyto zásahy měly pozitivní vliv na teplomilná společenstva. Součástí následné péče by mělo být víceméně pokračování v těchto zásazích.

Vzhledem k plošně malé rozloze nejcennější části (plocha 1 tohoto plánu péče), by bylo vhodné vyzkoušet další způsoby péče – ať už umělé narušování povrchu (rycí vidle apod.) nebo vypalování – hlavním výsledkem takových zásahů by mělo být zamezení vytváření souvislého travního drnu a zachování, příp. vytvoření dostateku rozvolněných ploch, které jsou významné jak pro konkurenčně slabé druhy rostlin (většina ohrožených druhů v území), tak pro řadu bezobratlých. Výsledky zásahů každoročně kontrolovat a průběžně je podle výsledků zásahů modifikovat v následujícím roce.

Je nezbytné veřejnost důsledně informovat o navržených zásazích a zejména o podmínkách pobytu v chráněném území. Případné nevhodné chování (pobíhání psů bez vodítka, vyhrabávání jamek psy, demolování oplocení apod.) často nebývá záměrem, ale spíše

nepochopením nastaveného režimu ochrany. Pokud se to spojí s důslednými opravami oplocení nejcennějších částí, opakovaným vyvěšováním informačních textů, mohl by se negativní trend návštěv veřejnosti alespoň přibrzdit.

Území je v terénu dobře označeno, dvěma sloupky na obou stranách přírodní památky.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Vzhledem k předmětu ochrany je prioritní zachování xerothermních organismů vázaných na stepi s roztroušenými dřevinami obhospodařované pastvou a sečí. Tyto zájmy, spočívající v potlačování sukcese, jsou vzhledem k charakteru okolní krajiny prioritní a měly by být nadřazeny ochraně organismů pozdějších sukcesních stádií. V MZCHÚ ani v jejím OP nebyly zjištěny druhy takovýchto stanovišť, které by bylo nutné při péči o území upřednostnit.

3. Plán zásahů a opatření

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

3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání

c) péče o nelesní pozemky

Z hlediska současného zastoupení dřevin a křovin v přírodní památce doporučuji zachovat stávající stav. Těchto dřevin není příliš mnoho, zvyšují diverzitu území a současně nijak neomezují suché trávníky. Konkrétně na ploše 3 je evidován výskyt řady významnějších teplomilných druhů, včetně koniklece lučního českého – větším prosvětlením by jenom byla zvýšena návštěvnost této části. Omezit se pouze na vyřezávání odumřelých exemplářů dřevin (především se to bude týkat janovců) a bránit případnému pronikání dřevin do stepních ploch. Případné vyřezávání janovců by bylo nevhodné vzhledem k tomu, že v přírodní památce na něm žije řada zajímavých druhů motýlů.

Rámcové směrnice péče pro jednotlivé biotopy

(s využitím prací Háková & kol. 2004)

T1.1 Mezofilní ovsíkové louky, suché trávníky zarůstající ovsíkem

Typ managementu	<i>Kosení (mozaikovitá seč)</i>
Vhodný interval	<i>1-2x ročně</i>
Minimální interval	<i>1x za 2 roky</i>
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>samohybná lehká technika, ruční nástroje, jako možný pracovní nástroj lze využít i samohybnou těžkou techniku – ale pouze nouzově, lehkou techniku a ruční nástroje ale upřednostnit</i>
Kalendář pro management	<i>vhodný management (½VII–) VIII(–IX)</i>
Upřesňující podmínky	<i>sečení se sušením píce s odvozem sena (sečení s odklizením zelené píce, sečení s pálením sena) sena ponechat louce po seči cca 1 týden</i>

T3.5 Acidofilní suché trávníky

Tyto porosty vznikly na místech teplomilných acidofilních doubrav a byly využívány jako ovčí pastviny.

Typ managementu	<i>Pastva jednorázová možný management také sečení (mozaikovitě), kombinace s pastvou, vypalováním</i>
Vhodný interval	<i>1x ročně</i>
Minimální interval	<i>1x za 2-5 let</i>
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>ovce+ koza, ruční nástroje, samohybná lehká technika</i>
Kalendář pro management	<i>vhodný management pro pastvu (IV–) V–VI (–½X) vhodný management pro seč nebo střídání sečení a pastvy (VI–) VII (–½X)</i>
Upřesňující podmínky	<i>sečení se sušením píce s odvozem sena (sečení s odklizením zelené píce, sečení s pálením sena) seno ponechat louce po seči cca 1 týden dosečení neposečených pásů později na podzim týž rok nebo další rok brzy zjara</i>

Plocha č. 1 – návrší tvořené suchými trávníky v nejjižnější části PP zahrnující i část ochranného pásma

Cílem péče je podpořit stávající rozvolněnost porostu, zamezení šíření konkurenčně silných druhů, zejména ovsíku. Dále podpora bezobratlých mozaikovitou sečí.

V současné době na této ploše probíhá pastva ovci a koz (jednou ročně), kterou lze jedinečně doporučit. Současně je plocha 1x za 2 roky pokosena. Tento způsob managementu se zdá být vhodný a bylo by dobré v něm nadále pokračovat. Vzhledem k tomu, že se jedná o malou plochu, bylo by vhodné zkusit i jiné způsoby narušování – rycími vidlemi, hráběmi.

Plocha č. 2 – centrální část PP s převažujícími mezofilními loukami

Pravidelnou sečí redukovat šíření ovsíku vyvýšeného, v ideálním případě sečí 2x ročně a nekosit plochu najednou, ale postupně, v pásích.

Doporučoval bych vyzkoušet vytvoření nízkých plůtků (podobné jakými je přibližně vymezena plocha č. 3). Směřovaly by kolmo na Lhotecký potok. Jejich šíře by odpovídala např. šířce traktoru se sekačkou – tzn. aby zbytečně nekomplikovaly péči. Takto rozčleněné území by mělo dvojí efekt. Jednak pro potřebu mozaikovitě seče by konkrétní pásy nebyly posečeny. Jednak by takto hůře průchodné území nebylo tolik atraktivní k venčení psů. Drobné plošky přímo u plůtků by nebyly posečeny nikdy (pokud nebudou spaseny). Vytvořila by se tak mikromozaika stanovišť.

Plocha č. 3 – suché trávníky v jihovýchodní části PP

Cílem péče je podpořit stávající rozvolněnost porostu, zamezení šíření konkurenčně silných druhů, zejména ovsíku. Dále podpora bezobratlých mozaikovitou sečí.

Níže jsou uvedeny alternativy – asi nejvhodnějším způsobem péče by byla pastva ovčí a koz, nicméně další způsoby péče (kosení, vypalování) je možné také použít a v ideálním případě kombinovat (rozdělení na menší plošky a ty udržovat střídavě různými managementovými opatřeními).

ZPŮSOBY PÉČE

Současný způsob hospodaření – za využití pastvy ovčí a koz se zdá být pro společenstva přírodní památky ideální.

Vhodné je kombinovat různé typy sečného využití a pastvy hospodářských zvířat.

Kosení travních porostů

Kosení provádět takovým způsobem, aby docházelo k diferenciaci sezónního vývoje travního porostu na lokalitě (např. část posečená v květnu, část posečená v červnu, část ležící ladem) a dlouhodobě také k rozrůznění druhové skladby rostlin.

Aby docházelo k udržení druhové rozmanitosti bezobratlých, je nutné jim zajistit pro jejich vývoj vzrostlou vegetaci. Z toho důvodu by měla být seč prováděna mimo hlavní vegetační sezónu (tj. mimo červen-září).

Optimální je **seč provádět až po odkvětu**, nejlépe po dozrání a vysypání tobolek. Píci je vhodné před odklizením usušit přímo na místě, aby ze suché biomasy stačila vypadat semena rostlin. Sušením a obracením pokosené hmoty na místě se semena snadněji dostanou do půdy

Dále by bylo ideální **zavést mozaikovitý systém hospodaření**, tzn. seč provádět mozaikovitě, v pásích širokých několik metrů, seč v sousedním pásu načasovat až odroste prvně sekaný porost nebo až další rok. Tzv. živné (neposečené) pásy jsou pásy o šířce jednoho až dvou pokosů sekačky, vzdálenost jednotlivých pásů by neměla být větší než cca 70 m. Tyto živné pásy zůstávají nepokoseny po dobu následujících alespoň dvou měsíců. Jinak řečeno se na louce musí vždy nacházet vzrostlá vegetace ve fázi kvetení (tato slouží k přežití druhům bezobratlých, kteří zde prodělávají svůj vývoj). Poměr posečené části travního porostu k neposečené by měl být zhruba 3:1. Na sušších stanovištích je lépe ponechat spíše větší díl neobhospodařované plochy (tj. až 1/3). Pokud je to možné, měly by být ponechány nesečené plochy větší než 0,5 ha. Některá místa tak mohou zůstat neposečena a sečou se až v příštím roce po vegetační sezóně.

JERSÁKOVÁ & KINDLMANN (2004) uvádějí takto management v místech s vyvinutou vegetací suchých trávníků, které tvoří v přírodní památce významnou část nelesních ploch. Tradiční management spočíval v jedné seči a příležitostně krátkodobém podzimním přepasení ovci a kozami (méně vhodná je pastva skotu). Termín kosení je nutno stanovit dle doby květu a vypadávání semen přítomných druhů. To může být obtížné, protože se na loukách mohou vyskytovat druhy jak s jarní, tak s letní dobou květu. Protože příliš pozdní termín seče již nedokáže potlačit dominantní traviny, **je vhodné kosit jednu sezónu na**

přelomu června a července a v další sezóně termín seče posunout až na počátek srpna. Jinou možností je nekosit celou plochu ve stejnou dobu a ponechat neposečené živné pásy.

Extenzivní řízená pastva

Z hlediska péče o travní porosty v chráněném území nejideálnější způsob péče (náhrada tradičního hospodaření), samozřejmě za předpokladu určitých upřesňujících podmínek (je třeba pečlivě volit jak systém a intenzitu pastvy, tak i druhy pasených zvířat). Pastvě ovcí v chráněných územích se v posledních přibližně 15(-20) letech věnovalo více autorů (HEJCMAN & al. 2002, DOSTÁLEK & FRANTÍK 2007, Konvička 2005, Konvička in HÁKOVÁ & al. 2004, JERSÁKOVÁ & KINDLMANN 2004 a další). Nicméně je třeba zdůraznit, že hlavní témata výzkumu se zaměřovala spíše do vyšších poloh a také, že období výzkumu není z hlediska relevantních výstupů příliš dlouhé – sami autoři podotýkají, že „rozdíly jsou statisticky neprůkazné a řada změn je oscilačního charakteru. Do jaké míry jsou však tyto rozdíly podmíněny stanovištními podmínkami, pastvou či průběhem počasí, je obtížné rozhodnout“ (DOSTÁLEK & FRANTÍK 2007). Proto není vyloučeno, že názor na realizaci pastvy se může v průběhu platnosti plánu péče mírně změnit.

Význam pastvy zvířat (především ovcí a koz) tkví zejména v narušení povrchu půdy, mění konkurenční poměry mezi druhy, otvírá volné prostory nutné pro generativní obnovu, odstraňuje přebytečnou biomasu a zabráňuje nežádoucí sukcesi společenstva, obvykle v neprospěch širokolistých mezofilních trav jako je ovsík. Velká část ohrožených druhů v xerothermních trávnících je konkurenčně poměrně slabých a je vázána na rozvolněné porosty spoluvytvářené právě pastvou.

Poměrně podrobný návod na vhodné zatížení pastviny v péči o chráněná území zpracoval HEJCMAN & al. 2002. Pro zatížení pastviny vypracoval základní vzorec, který zohledňuje jak druh zvířete, tak délku pastvy, druh travního porostu a samozřejmě také počet zvířat. Mj. z tohoto vzorce logicky vyplývá, že čím více zvířat bude při pastvě využito, tím kratší dobu by měl být porost vypásán.

Tento vzorec je konkrétně $(MP) = (PP) \times (PV) / (0,04) \times (\check{Z}H) \times (DP)$, kde PP = celková plocha travních porostů na celou pastevní sezónu, PV = odhadovaný průměrný výnos sušiny pastviny z 1 ha, DP = odhadnutá délka pastevní sezóny ve dnech, $\check{Z}H$ = odhad průměrné živé hmotnosti paseného zvířete (u ovce 60 kg), MP = odhad maximálního počtu zvířat, která mohou být na pastvině pasena celou pastevní sezónu. **Pro plochu přibližně 5 ha je třeba počítat celoročně s maximálním počtem 10-12 ovcí (a koz),** při kratší době se tento počet samozřejmě zvyšuje.

Množství pasoucích se zvířat a dobu (a období) pastvy je proto třeba volit s ohledem na současné poznatky o vhodnosti pastvy a na základě konkrétních specifik (pastevec je ochoten pást delší dobu apod.).

Pastevní systémy se obvykle rozlišují na rotační (pasení dvou a více pastvin, kde se střídá doba pasení s dobou obrůstání oplůtku), kontinuální (nepřetržité pasení v jednom oplůtku během roku nebo pastevní sezóny) a jednorázová (jednorázové krátkodobé vypasení). Přestože území přírodní památky není územím s hojným výskytem vstavačovitých, je možné v obecné rovině vycházet z doporučení péče pro suché trávníky uvedené Jersákovou a Kindlmannem (JERSÁKOVÁ & KINDLMANN 2004), podle kterých je pro společenstva s výskytem vstavačovitých **nejideálnějším řešením jednorázová pastva prováděná mimo vegetační sezónu (maximálně po dobu 4-6 týdnů),** rotační pouze v případě, kdy je pastevní cyklus optimalizován dle životního cyklu vstavačovitých (je využívána např. v CHKO Blanský les - cyklická pastva pouze na 2/3 území, vždy 1/3 v daném roce není spásána).

V každém případě je nezbytné zvířata na noc umístit mimo vypásanou plochu do samostatného ohradníku, čímž eliminujeme vylučování exkrementů na vypásanou část.

HEJCMAN & al. (2002) a dále JERSÁKOVÁ & KINDLMANN (2004) uvádějí, že se mylně uvažuje o extenzivní pastvě jako o vhodném způsobu péče – extenzivní pastva vede z dlouhodobého hlediska k silnému zaplevelení málo chutnými pastevními plevely, nízké estetické hodnotě udržovaných pozemků nebo k selektivnímu vyžírání v dané době nejchutnějších druhů a dále uvádějí, že pastva byla vzhledem k velkému nedostatku píče spíše intenzivní.

Narušení půdního povrchu travinných porostů

Tento způsob managementu je poměrně zásadní při realizaci péče pro podporu motýlů, ale i některých dalších druhů bezobratlých – jedná se zejména o podporu rozrůzněnosti stanovišť a náhradu za pastvu ovcí, skotu. Obvykle jej zprostředkuje pastva (zejména maloplošný účinek kopyt a výběrového vypásání některých druhů) a různé typy eroze a mechanických zásahů (které často fungují velkoplošně a intenzivně). Omylem by tedy bylo pokládat tento typ zásahů za drastický a hrubě nepřirozený.

Uměle ho podle biotopu a místní situace navozujeme zejména ručním náradím (hrábě, motyka), pastvou (zejména rychlým a intenzivním přepasením), anebo mechanizací (smyk, brány).

Cílem není rovnoměrně narušená plocha, ale mozaika narušených plošek sousedících se zapojenou vegetací (Sádlo, Konvička, Beneš & Zdražil in Háková & al. 2004).

V případě přírodní památky V hrobech se bude jednat maximálně pouze o menší plošky cca (5-)3x3 m, především v ochranném pásmu (plochy 6, 13) – zde s větší intenzitou (po pokosení rýč, motyka, zatížené brány vlečené za traktorem), v přírodní památce je myšleno spíše „jemnější“ narušování v rámci běžného managementu (silnější vyhrabávání trávy hráběmi, příp. motyka po pokosení).

Vypalování

Pastvu a seč je možno kombinovat se třetím tradičním nástrojem na údržbu travních porostů, a tím je vypalování (vždy je nutno požádat o výjimku ze zákona obecní úřad, příp. orgány ochrany přírody). Přestože chybí ucelenější informace o dopadu vypalování na faunu bezobratlých, ukazuje se, že vypalování společenstvům bezobratlých z dlouhodobého hlediska prospívá.

Jeho význam spočívá v odstranění vrstvy stařiny, omezení výskytu houbových patogenů, rychlejší mineralizaci surového humusu, urychlení koloběhu živin a zlepšení světelných podmínek, což následně umožňuje klíčení semen řady druhů rostlin a podporuje vegetativní rozrůstání.

Je vhodné provádět pouze maloplošně (popř. mozaikovitě) a nejlépe v zimních měsících za holomrazů nebo (lépe) velmi časně zjara při prvním oschnutí nadzemní biomasy (stařina je již dostatečně proschlá, ale půda je po zimě ještě značně zvlhlá, resp. zmrzlá), aby nedocházelo k likvidaci bezobratlých – hmyzu, pavouků a půdní fauny. Nežádoucí je vypalovat plochy s třtinou křovištní, která se tímto zásahem naopak velmi podpoří v šíření pomocí podzemních orgánů.

Vypalovaná plocha by v daném roce neměla přesáhnout zhruba 1/5 celkové rozlohy lokality a měly by být prováděna nepravidelně (v různých letech).

Přestože vypalování je vhodným nástrojem péče, je třeba případnou realizaci řešit uvážlivě – po konzultaci s entomology a současně celý zásah vyřešit i legislativně.

Vždy je nutno požádat o výjimku ze zákona příslušný orgán ochrany přírody, v tomto případě odbor ochrany prostředí MHMP.

V případě přírodní památky V hrobech vypalování zatím není nutné, zejména s ohledem na současnou pravidelnou péči (a tím minimalizaci stařiny).

Kombinace péče

Podle možností je možné, v některých případech i vhodné, alternativy péče kombinovat. Např. kosení doplněné v pozdější době pastvou s ponecháním nedopasků (příp. vzhledem k úživnější jarní pastvě naopak) nebo zimní vypalování spojené s mozaikovitou sečí v letním období.

Doporučení kombinace sečení a pastvy uvádí i JERSÁKOVÁ & KINDLMANN (2004) v případě péče o orchidejová stanoviště. Důvodem je zamezení degradace výchozího typu společenstva, udržení struktury vegetace a dodání potřebných živin (pastva vytváří společenstva odolná vůči okusu a sešlapu, kosení odnímá množství živin a umožňuje dostatečnou tvorbu zásobních látek). Pastva nemusí na posečení stanoviště navazovat každoročně, ale může být prováděna v určitých intervalech. Jinou alternativou je náhrada sečení pastvou ve vybraných letech.

Konkrétněji se o možnosti kombinace péče zmiňuje Jongepierová (in HÁKOVÁ & al. 2004). Vhodným managementem pro suché trávníky by mělo být sečení se sušením píce a odvozem sena, 1x ročně a kombinovaná s jednorázovou pastvou (otavy), (mechanické odstraňování náletu).

Konkrétní návrh péče na jednotlivých plochách je uveden v Příloze T2 Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich a v navazujících grafech.

d) péče o rostliny

Kontrola výskytu zejména koniklece lučního českého (*Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*) a křivatce českého (*Gagea bohemica*) a modifikace způsobu péče při jejich úbytku.

Pro většinu ohrožených druhů, které byly nalezeny v přírodní památce, je důležitá dostatečná rozvolněnost porostu. Proto by cílem opatření mělo být zamezení zapojování drnu a šíření konkurenčně silných druhů, zejména ovsíku vyvýšeného. Proto je součástí navržených opatření pastva zvířat a vypalování.

Zásahy jsou řešeny v kapitole 3.1.1.c) Rámcová směrnice péče o nelesní plochy.

V území probíhá záchranné pěstování *Pulsatilla patens* z lokality Líšnice u Mníšku p. Brdy (zjištěno bylo asi 20 rostlin). Vzhledem ke slábnoucí populaci v lokalitě původního *Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica* by stálo za úvahu napěstování i tohoto druhu.

e) péče o živočichy

Péče o živočichy je zahrnuta již v návrhu péče pod bodem 3.1.1.c) v navržených managementových opatřeních tohoto plánu péče. V případě kosení provádět seč mozaikovitou, v pásích širokých několik metrů, seč v sousedním pásu načasovat až odroste prvně sekaný porost nebo až další rok. Dále viz Konvička, Beneš a Sádlo: Poznámky k managementu stanovišť a ochrana živočichů (in Háková et al. 2004).

Zachovat rozrůzněnost stanovišť – luční porosty, jednotlivé keře a skupinky křovin.

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

V ochranném pásmu je nutno hospodařit tak, aby nedošlo k narušení přírodní památky, tzn. např. nevysazovat v okolí nepůvodní dřeviny, zvláště akát. Odklonit případné záměry na silniční koridory.

Součástí ochranného pásma jižně od přírodní památky jsou neudržované louky vegetačně zařaditelné na rozhraní řádu *Arrhenatheretalia* a *Artemisietea vulgaris*. Vzhledem k velkému tlaku (návštěvnosti) na plochu přírodní památky, by bylo vhodné udržovat i tuto část – došlo by tak k rozptýlení návštěvníků a tím i snížení návštěvnosti vlastní PP.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

ZCHÚ je v současnosti správně a viditelně označeno jak pruhovým značením, tak novými tabulemi. V průběhu plánu péče je třeba při kontrolách asanačních zásahů každoročně kontrolovat také označení ZCHÚ a provést případnou obnovu. Zaznamenané stojany vymezující ZCHÚ jsou v dostatečném množství.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Z hlediska Územního systému ekologické stability probíhá územím přírodní památky interakční prvek č. 15/374. Navrhované hospodaření není v rozporu s cíly hospodaření v tomto interakčním prvku.

V současné době nejsou známy žádné další administrativně správní opatření, která by bylo nutné ve vztahu k území provést.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Území, jak vlastní plocha PP, tak ochranné pásmo jsou využívány pro běžné rekreační aktivity. Ve vztahu k biologickému charakteru území, by bylo vhodné zbytečně nezvyšovat návštěvnost – vhodným způsobem k rozptýlení návštěvníků by byla údržba i okolních ploch v ochranném pásmu (částečně se tak již děje), příp. přímo i parková úprava těchto ploch (jižně od přírodní památky). Chráněné území je hojně navštěvováno mj. i kvůli tomu, že okolní plochy nejsou sekané.

Přestože PP je dobře vyznačena a na tabulích je zdůrazněn režim v území – např. vodění psů na vodítku – jen zřídka se tak děje. Psi často hrabou ve stepních trávnících a zejména pro řadu obratlovců se tak území stává méně atraktivním. Autoři plánu péče jsou

toho názoru, že v případě, kdy se návštěvnost bude zdát neúnosná, bylo by vhodné přistoupit k nepopulární variantě úplného uzavření území pro veřejnost a zprůchodnění cesty mimo PP.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Vzhledem ke skutečnosti, že území je hojně navštěvováno veřejností, je více než nutné průběžně kontrolovat, příp. obnovovat malý informační panel, eventuálně doplnit při kraji přírodní památky velkoformátovou informační tabulí. Zajímavé by bylo kromě zmínky o flóře a fauně zmínit také historii území.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Průběžně monitorovat vliv asanačních zásahů na vývoj vegetace a přítomnost ohrožených druhů. Podle možností opakovaně provádět inventarizační botanické a zoologické průzkumy.

Navržený monitoring:

A. cévnaté rostliny, houby (Fungi), lišejníky (Lichenes);

B. měkkýši (Mollusca), korýši (Crustacea), mnohonožky (Diplopoda), pavouci (Araneida), sekáči (Opiliona), kobylky (Ensifera), sarančata (Caelifera), ploštice (Heteroptera), síťokřídli (Neuroptera), motýli (Lepidoptera), dvoukřídli (Diptera), blanokřídli (Hymenoptera), brouci (Coleoptera: Carabidae, Gyrinidae, Dytiscidae, Histeridae, Hydrophilidae, Silphidae, Staphylinidae, Lucanidae, Scarabaeidae, Buprestidae, Elateridae, Cantharidae, Dermestidae, Nitidulidae, Coccinellidae, Mordellidae, Tenebrionidae, Cerambycidae, Chrysomelidae, Curculionidae);

C. obojživelníci (Amphibia), plazi (Reptilia), ptáci (Aves), savci (Mammalia)

4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Jednorázové a časově omezené zásahy		
průběžná oprava sloupků a cedulí se státním znakem	5 000	5 000

Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)	5 000	5 000
Opakované zásahy		
seč	70 000	700 000
vypalování	6 000	60 000
pastva	30 000	300 000
Opakované zásahy celkem (Kč)		
N á k l a d y c e l k e m (Kč)	106 000	1 060 000

Částky je třeba brát jako velmi orientační, ovlivňuje ji řada faktorů, jako je nabídková cena firem a poptávka, rychlost narůstání křovin/dřevin v letech po vyřezání apod.

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

- BOHÁČ, J., MATĚJÍČEK, J., 2003: *Katalog brouků Prahy. Čeled' Drabčíkovití (Staphylinidae)*. Ústav ekologie krajiny AV ČR, 256 s., Praha.
- DOSTÁLEK, J., 2002: *Plán péče o přírodní památku V hrobech na období 2002-2011*. – Ms., 10 p. [depon. in OOP Magistrátu hl. m. Prahy, Praha]
- DOSTÁLEK, J. & FRANTÍK, T., 2007: *Význam pastvy ovcí a koz pro xerothermní trávníky v Praze*. – Ochrana přírody, 6/2007: 21–23, Praha.
- FARKAČ, J. & KRÁL, D., 2000: *Návrh sledování organismů a managementu ve zvláště chráněných územích hlavního města Prahy*. – Ms., 193 p. [depon. in OOP Magistrátu hl. m. Prahy, Praha]
- FARKAČ, J., KRÁL, D. & ŠKORPÍK, M., 2005: *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí*. AOPK, Praha. 758 pp.
- GRULICH V. & CHOBOT K. [eds.] (2017): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny – Příroda*, Praha, 35: 1–178.
- HÁKOVÁ, A., KLAUDISOVÁ, A. & SÁDLO, J. (eds.) 2004: *Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000*. PLANETA XII, 3/2004 – druhá část. Ministerstvo životního prostředí, Praha.
- HEJCMAN, M., PAVLŮ, V. & KRAHULEC, F., 2002: *Pastva hospodářských zvířat a její využití v ochrannářské praxi*. – Zpr. Čes. Bot. Společ., Praha, 37: 203-216.

- HEJNÝ S. & SLAVÍK B. (eds.), 1988: *Květena České socialistické republiky. 1.* – Academia, Praha, 557 p., 113 tab., 1 fig., 52 map., 44 photo, 1 photo color.
- HEJNÝ S. & SLAVÍK B. (eds.), 1990: *Květena České republiky. 2.* – Academia, Praha, 540 p., 119 tab., 1 photo color.
- HEJNÝ S. & SLAVÍK B. (eds.), 1992: *Květena České republiky. 3.* – Academia, Praha, 542 p., 114 tab., 1 photo color.
- HROUDA, L., 1989: *Křivatec český pravý – Gagea bohemica* (Zauschn.) J.A. et J.H. Schult subsp. *bohemica*. – Studie ČSAV, Praha, 89/10:125–150
- CHYTRÝ, M., KUČERA, T. & KOČÍ, M. (eds.), 2001: *Katalog biotopů České republiky.* Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- CHYTRÝ, M. (ed.), 2007: *Vegetace České republiky. 1. Travinná a keříčková vegetace.* Academia, Praha.
- KEROUŠ, K., 1996: *Studie výskytu tříd Amphibia a Reptilia v letech 1986-1993.* – Natura Pragensis, 13: 1-51, Praha.
- KOLBEK, J., KUBÍKOVÁ, J., 1985: *Teplomilná společenstva Prahy.* – Staletá Praha, 15: 197 – 200, Praha.
- KONVIČKA, M., BENEŠ, J. & ČÍZEK, L., 2005: *Ohrožený hmyz nelesních stanovišť: ochrana a management.* Sagittaria, Olomouc. 127 pp.
- KUBÁT, K. (ed.), 2002: *Klíč ke květeně České republiky.* Academia, Praha. 928 pp.
- KUBÍKOVÁ J., 1981: *Zpráva o inventarizačním průzkumu vegetace chráněného přírodního výtvoru V hrobech.* – Ms., 8 p. + přílohy [depon. in Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha].
- KUBÍKOVÁ, J., ADÁMEK, M. & ŠPRYŇAR, P., 2007: *Hranice mezofytika a termofytika na jihovýchodním okraji Prahy na příkladu dvou izolovaných chráněných území – přírodní památka Pitkovická stráž a přírodní památka V hrobech.* – Natura Pragensis, 18: 183–198.
- KUBÍKOVÁ, J., LOŽEK, V., ŠPRYŇAR, P. & kol., 2005: Praha. In: Mackovčín P. & Sedláček M. (eds.): *Chráněná území ČR, svazek XII.* Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 304 pp.
- KUBÍKOVÁ, J., SÁDLO, J., APPLOVÁ, I. & ŠPRYŇAR, P., 1998: [botanická část průzkumů CHÚ Prahy]. – In: MAKÁSEK I. [ed.]: *Přírodovědecké průzkumy CHÚ Prahy.* – Ms. [depon. in OOP Magistrátu hl. m. Prahy, Praha]
- KUBÍKOVÁ, J., ADÁMEK, M. & ŠPRYŇAR, P., 2007: *Hranice mezofytika a termofytika na jihovýchodním okraji Prahy na příkladu dvou izolovaných chráněných území – přírodní památka Pitkovická stráž a přírodní památka V hrobech.* – Natura Pragensis, 18: 183–198.
- LANG, M. & VANČURA V., 1990: *Zpráva o geologických poměrech CHPÚ „V hrobech“.* – Ms., 5 p., 1 map. [depon. in Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha]
- MAREŠ, S., 1987: *Zpráva o průzkumu motýlů vybraných čeledí na CHPV V hrobech v letech 1986-1987.* – Ms., 4 p. [depon. in Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha]
- MORAVEC, J., NEUHÄUSL, R. & al., 1991: *Přirozená vegetace území hlavního města Prahy a její rekonstrukční mapa.* – Academia, Praha, 200 p.
- NĚMEC, J. & kol., 1997: *Chráněná území ČR 2.* Praha. Consult, 154 s., Praha.
- NEUHÄUSLOVÁ, Z. & al., 1998: *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky.* – Academia, Praha.
- PALEK, L., 1977–1978: *Příspěvek ke květeně Prahy I–II.* – Zpr. Čs. Bot. Spol., Praha, 12: 171–182, 1977 et 13: 17–28, 1978.
- PETŘÍČEK, V. & kol., 1999: *Péče o chráněná území. II. Lesní společenstva* – AOPK ČR, Praha, 1-451.
- PLESNÍK, J., HANZAL, V. & BREJŠKOVÁ, L. (eds.), 2003: *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci.* AOPK, Praha. 183 pp.

- SKYVA, J. & ČÍLA, P., 1993: *Výsledek průzkumu vybraných čeledí motýlů v hl. m. Praze.* – *Natura Pragensis*, 10: 1-51, Praha.
- SLAVÍK B. (ed.), 1995: *Květena České republiky. 4.* – Academia, Praha, 529 p., 109 tab., 33 map., 1 photo color.
- SLAVÍK B. (ed.), 1997: *Květena České republiky. 5.* – Academia, Praha, 568 p., 126 tab., 38 map., 1 photo color.
- SLAVÍK B. (ed.), 2000: *Květena České republiky. 6.* – Academia, Praha, 770 p., 129 tab., 60 map., 1 photo color.
- SLAVÍK B. & ŠTĚPÁNKOVÁ J. (eds.), 2004: *Květena České republiky. 7.* – Academia, Praha, 767 p., 128 tab., 53 map., 1 photo color.
- SMRČEK K., 1993: *Zpráva o výsledcích inventarizace vyšších rostlin na ChPÚ V hrobech, Praha 4, Modřany, provedené v průběhu roku 1993.* – Ms., 7 p.
- STREJČEK, J., 1985: *Hmyz skalních stepí a lesostepí v Praze.* – *Staletá Praha*, 15: 121–150, Praha.
- STREJČEK, J., 2001: *Katalog brouků (Coleoptera) Prahy.* Sv. 1, 2. s.n., 100 s., 142 s., Praha.
- STREJČEK, J., 2005a: *Brouci čeledí Anthribidae a Curculionidae (s. lato) na území Prahy – opravy a doplňky k publikaci „Katalog brouků (Coleoptera) Prahy“, 2001, sv. 2.* – *Natura Pragensis*, 17: 25–73, Praha.
- STREJČEK, J., 2005b: *Významné či zajímavé nálezy brouků (Coleoptera) zjištěné na území Prahy.* – *Natura Pragensis*, 17: 75–93, Praha.
- ŠPRYŇAR, P., 1998: *Příspěvek k poznání květeny chráněných území Prahy.* – Ms.
- ŠPRYŇAR, P., ŘEZÁČ, M., SÁDLO, J., RIEGER, M. & MANYCH, J., 1998: *Příspěvek k poznání pražské květeny.* – *Natura Pragensis*, Praha, 14 (1997): 113 - 186.
- ŠPRYŇAR, P. & MAREK, M., 2001: *Květena pražských chráněných území.* – Ms., 103 p. [depon. in Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha]
- VÁVRA, J., 1993: *Dva pohledy do modřanské přírody.* – Odbor životního prostředí MÚ Praha-Modřany, 18 p.
- VÁVRA, J., 2004: *Klasifikace zvláště chráněných území Prahy na základě rozboru jejich motýlí fauny.* – *Natura Pragensis*, 16: 3-185 + CD ROM, Praha.
- VESELÝ, P., 2002: *Střevlíkovití brouci Prahy (Coleoptera: Carabidae).* s.n., 167 s., Praha.

Další zdroje informací:

vyhláška MŽP č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
 zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
<http://drusop.nature.cz>
<http://www.cuzk.cz>
<http://archivnimapy.cuzk.cz>
<http://www.mapy.cz>
<http://geoportal.cenia.cz>
<http://wgp.urhmp.cz>
<http://www.biomonitoring.cz>
<http://www.natura2000.cz>
<http://csop.koniklec.cz/hroby.htm>

4.3 Seznam používaných zkratk

AOPK – Agentura ochrany přírody a krajiny
C1 – kriticky ohrožený taxon Červeného seznamu
C2 – silně ohrožený taxon Červeného seznamu
C3 – ohrožený taxon Červeného seznamu
C4 – vzácnější taxon Červeného seznamu
CR – kriticky ohrožený druh Červeného seznamu
EN – ohrožený druh Červeného seznamu
IUCN – International Union for Conservation of Nature
KN – katastr nemovitostí
KO (§1) – kriticky ohrožený chráněný druh podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.
LC – málo dotčený druh Červeném seznamu
LR – téměř ohrožený druh Červeném seznamu
LV – list vlastnictví
NT – téměř ohrožený druh Červeném seznamu
O (§3) – ohrožený chráněný druh podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.
OP – ochranné pásmo
PP – přírodní památka
PK – pozemkový katastr
PR – přírodní rezervace
SO (§2) – silně ohrožený chráněný druh podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.
VU – zranitelný druh Červeného seznamu
ZCHÚ – zvláště chráněné území

4.4 Plán péče zpracoval:



RNDr. Daniel Hřeka

Salvia – ekologický institut, z.s.
Bohnická 850/11
181 00 Praha 8
IČ: 26568578

e-mail: salvia-os@seznam.cz
<http://salvia-os.cz>

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

Zpracováno podle vyhlášky o plánech péče č. 45/2018 Sb. a „Osnovy plánu péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma“ vydané Ministerstvem životního prostředí.

Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy

Tabulky: Příloha T2 - **Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodům 2.5.2, 2.5.3 a 2.5.4 a k bodu 3.1.2).

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

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

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

Botanický průzkum přírodní památky V hrobech

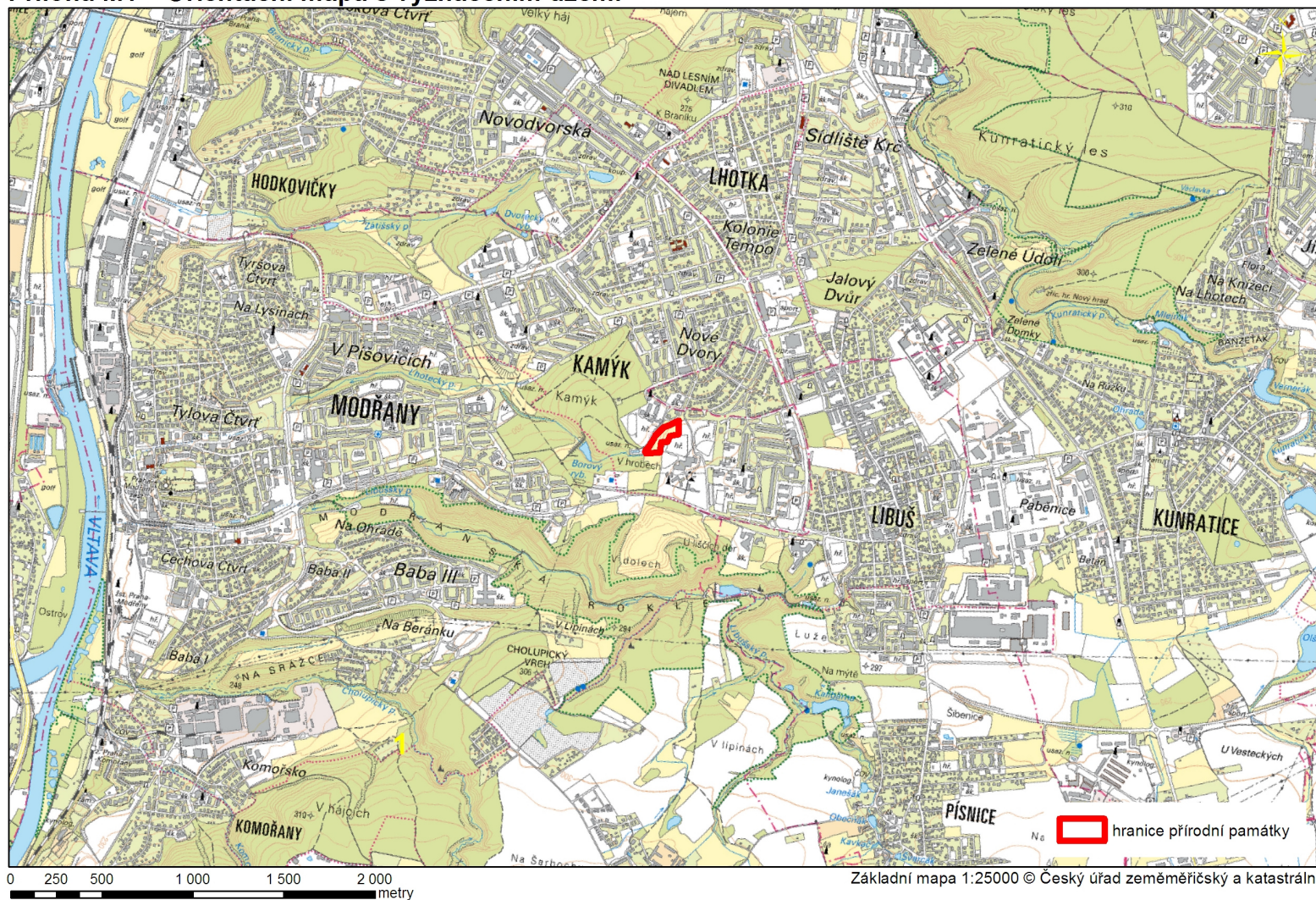
Fotodokumentace

Přílohy T2 k bodům 2.4.2, 2.4.3 a 2.4.4 a k bodu 3.1.2

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

označení plochy nebo objektu	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
plocha 1			návrší tvořené suchými trávníky v jejíž části PP zahrnující i část ochranného pásma dlouhodobý cíl péče: udržení stávajícího nelesního charakteru, podpora druhové bohatosti trávníků pastvou (a sečí)	pastva ovcí a koz/	1	(V-)VII-IX	1x ročně
				kosení	1	VII-IX	1x za 2 roky
plocha 2			centrální část PP s převažujícími mezofilními loukami dlouhodobý cíl péče: udržení stávajícího nelesního charakteru, podpora druhové bohatosti trávníků sečí, příp. pastvou	pastva ovcí a koz	2	(V-)VII-IX	1x ročně
				kosení (mozaika, pokosení části na podzim nebo v lepším případě ponechat bez pokosení, cca 30%)	1	VII-IX	1x ročně
plocha 3			suché trávníky v jihovýchodní části PP dlouhodobý cíl péče: udržení stávajícího nelesního charakteru, podpora druhové bohatosti trávníků pastvou (a sečí)	pastva ovcí a koz	1	(V-)VII-IX	1x ročně
				kosení (mozaika, pokosení části na podzim nebo ponechat bez pokosení, cca 3%)	1	VII-IX	1x za 2 roky

Příloha M1 – Orientační mapa s vyznačením území



Příloha M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

