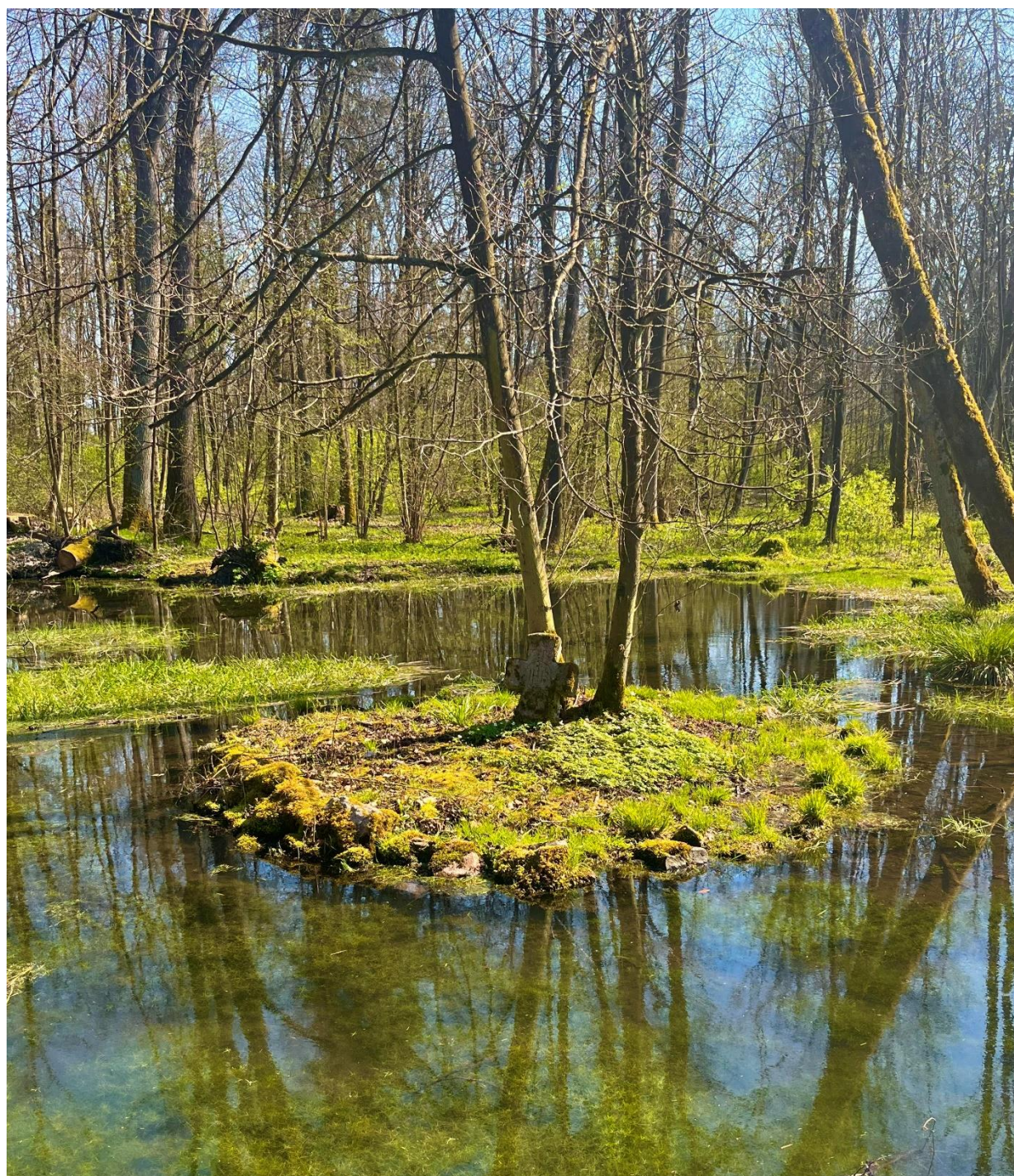


# Základní inventarizační průzkum se zaměřením na zvláště chráněné druhy a druhy červených seznamů

PP Bělohradská bažantnice

2023



**Zpracovatelé:**

Bc. Šimon Suchopárek (botanika, herpetologie)

Bc. Tereza Tejklová, Mgr. Lucie Zíbarová, J. Placková (mykologie)

Mgr. Štěpánka Podroužková (malakozoologie)

Mgr. Petr Heřman (lepidopterologie, konkrétně noční motýli)

Mgr. Tomáš Kopecký (coleopterologie)

Mgr. Šimon Kronus, Mgr. Alice Janečková (ornitologie)

Mgr. Radim Kočvara (chiropterologie)



## Obsah

<b>Mykologie</b> .....	4
<b>Botanika</b> .....	7
<b>Malakofauna</b> .....	13
<b>Lepidoptera</b> .....	14
<b>Coleoptera</b> .....	15
<b>Obojživelníci a plazi</b> .....	20
<b>Avifauna</b> .....	25
<b>Chiroptera</b> .....	28
<b>Soupis biotopů území</b> .....	34
<b>Citace</b> .....	35
<b>Fotodokumentace</b> .....	37

## Mykologie

Průzkum zvláště chráněného území byl prováděn v souladu s metodikou (Antonín et al. 2016) v rozsahu prvotního sběru dat, kde je pro tento typ průzkumu stanovena jedna návštěva v době největšího růstu hub. Ten byl po dohodě se zadavatelem modifikován a lokalita byla průběžně navštěvována v druhé půli roku. Průzkum probíhal formou terénního sběru dat (tzv. „procházením lokality“) a nebyl vázán na přesně vymezené studijní plochy. Lokalita byla v roce 2023 navštívena celkem 5× (11.7., 10.8., 27.9., 24.10. a 21.11.), návštěvy byly plánovány s ohledem na zachycení co největšího počtu druhů s přihlédnutím k aktuálním meteorologickým podmínkám v širším okolí a s tím souvisejícím stavem výskytu hub. Sběr dat probíhal na základě výskytu plodnic. U vzácných a ochránářsky významných druhů byly na místě zaznamenány zeměpisné souřadnice nálezu. Některé nalezené druhy byly určeny makroskopicky přímo v terénu, obtížnější, nebo kritické druhy byly dodatečně determinovány na základě studia mikroznaků.

Během průzkumu nebyly systematicky sledovány skupiny hub, které vyžadují speciální metodiku a do běžných mykologických průzkumů nebývají obvykle zahrnovány: tj. mikromycety, lichenizované houby (s výjimkou bazidiolišejníků tvořících nápadné makroskopické plodnice) a houby podzemní. Zvláštní pozornost byla věnována druhům vzácným a jinak ochránářsky významným, jež jsou uvedeny ve vyhlášce MŽP 395/92 Sb. (Antonín et Bieberová 1995) včetně návrhů k novelizaci (interní materiál ČVSM) a v Červeném seznamu hub (makromycetů) ČR (Holec et Beran 2006).

V průběhu průzkumu v roce 2023 bylo pořízeno 474 zápisů a zaznamenáno souhrnně 299 taxonů hub. Počet ochránářsky významných druhů tzn. **1 zákonem chráněný a 19 druhů zařazených v Červeném seznamu** lze považovat za vysoký. Z druhů navržených na aktualizaci vyhlášky o zvláště chráněných druzích (Dvořák et Hrouda 2021) nebyl na lokalitě zaznamenán žádný. Lokalitu lze vzhledem k pestré mozaice biotopů považovat z mykologického hlediska za významnou v rámci Královéhradeckého kraje.

Tabulka 1: Soupis zvláště chráněného druhu a druhů Červeného seznamu nalezených v roce 2023 během inventarizačního průzkumu.

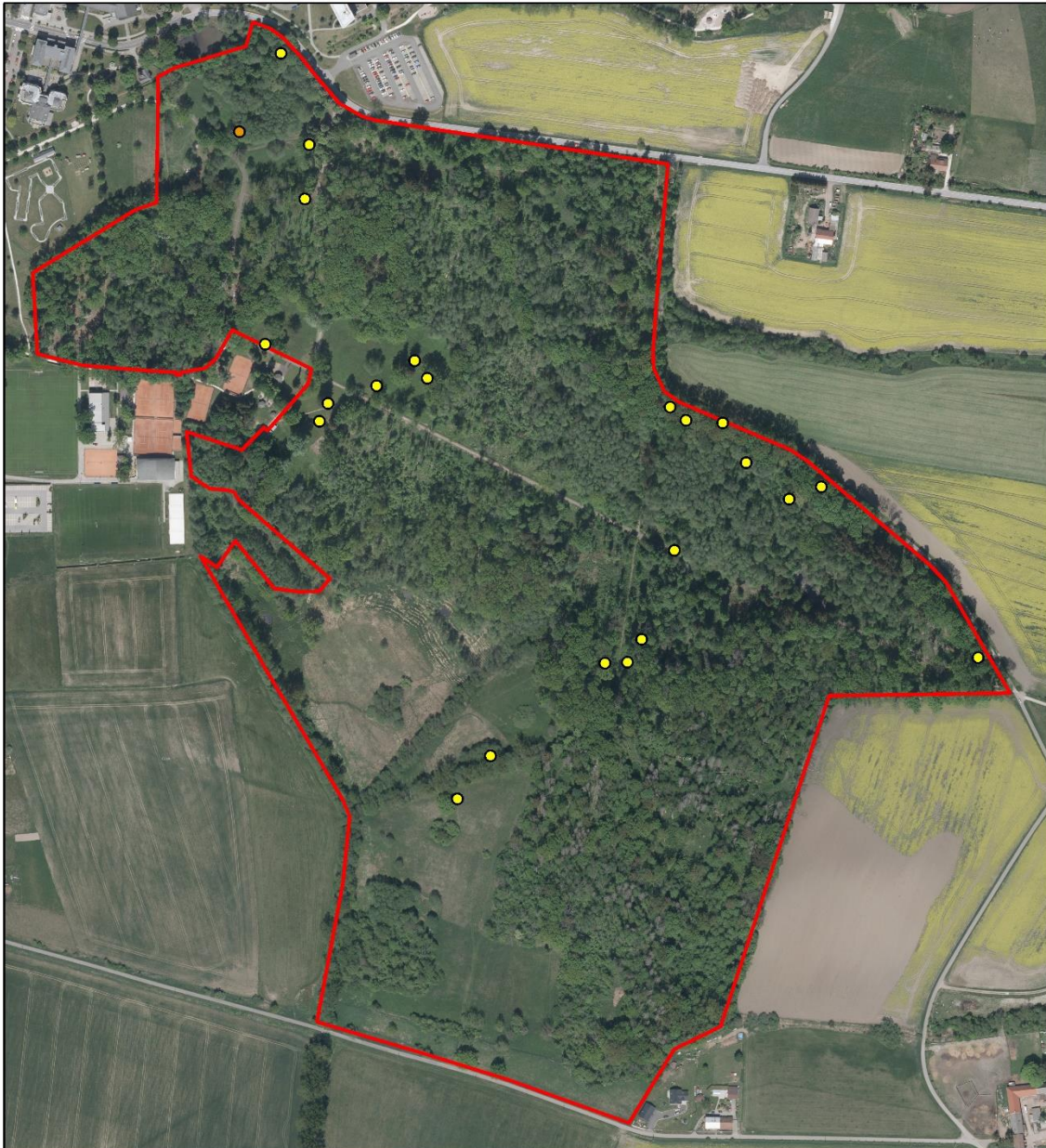
druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	kategorie podle Červeného seznamu	poznámka
holubinka olšová ( <i>Russula alnetorum</i> var. <i>pumila</i> )	O	NT	1 exemplář, olšina
mecháček síťnatý ( <i>Arrhenia retiruga</i> )	-	?EX	2 exempláře, park
pečárka benešová ( <i>Agaricus benesii</i> )	-	CR	1 exemplář, park
šťavnatka dvoubarvá ( <i>Hygrophorus persoonia</i> )	-	CR	2 exempláře, park; dubohabřina
tlustěnka mléčná ( <i>Scytinostroma galactinum</i> )	-	CR	2 exempláře, dubohabřina
límcovka natřená ( <i>Stropharia</i> )	-	CR	1 exemplář, vlhká louka

<i>inuncta</i> )			
muchomůrka stroupkatá ( <i>Amanita ceciliae</i> )	-	EN	1 exemplář, tvrdý luh
ryzec hnědočervený ( <i>Lactarius badiusanguineus</i> cf.)	-	EN	1 exemplář, vlhká louka
ryzec křídlatovýtrusý ( <i>Lactarius pterosporus</i> )	-	EN	1 exemplář, park
prachovečník bukový ( <i>Phleogena faginea</i> )	-	EN	1 exemplář, tvrdý luh
štitovka Thomsonova ( <i>Pluteus thomsonii</i> )	-	EN	1 exemplář, tvrdý luh
hřib rubínový ( <i>Rubinoboletus rubinus</i> )	-	EN	1 exemplář, park
štitovka stinná ( <i>Pluteus umbrosus</i> )	-	VU	1 exemplář, olšina
holubinka citlivá ( <i>Russula luteotacta</i> )	-	NT	1 exemplář, louka
kyjanka špičatá ( <i>Clavaria falcata</i> agg.)	-	DD	1 exemplář, okraj cesty
kyjovečka krásná ( <i>Clavulinopsis laeticolor</i> )	-	DD	1 exemplář, park
vláknice nádherná ( <i>Inocybe splendens</i> s.l.)	-	DD	1 exemplář, tvrdý luh
bedla namasovělá ( <i>Lepiota subincarnata</i> )	-	DD	2 exempláře, olšina, park, okraj cesty
paluška červenonohá ( <i>Typhula erythropus</i> )	-	DD	1 exemplář, břeh potoka

poznámka: Druhy jsou řazeny ve dvouúrovňovém seznamu sestupně, nejprve dle kritérií vyhlášky 395/1992 Sb. (KO-kriticky ohrožený, SO-silně ohrožený, O-ohrožený) a ve druhé úrovni rovněž sestupně dle kritérií červených seznamů (?EX-nezvěstný, CR-kriticky ohrožený, EN-silně ohrožený, VU-ohrožený, NT-téměř ohrožený, DD-chybí údaje).

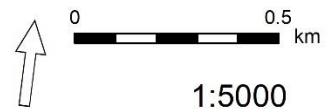
Mapa 1: Lokalizace zvláště chráněných druhů a druhů Červeného seznamu. Pro praktické využití v ochraně přírody jsou druhy rozděleny do kategorií: druhy chráněné zákonem a druhy ohrožené dle červených seznamů. Pokud je druh chráněný zákonem a současně zapsán v červeném seznamu, je na něj v rámci mapy pohlíženo prostřednictvím kategorie zákonné ochrany.

## Lokalizace nálezů ochranářsky významných druhů hub v PP Bělohradská bažantnice



### Vysvětlivky

- zvláště chráněný druh
- druhy Červeného seznamu
- hranice přírodní památky



zpracoval: Šimon Suchopárek  
podkladová mapa: WMS ČUZK  
ostatní data: AOPK ČR, KÚ KHK,  
Tejklůvá 2023  
koordinační systém: S-JTSK  
vytvořeno: 2024

## Managementová doporučení

Lze konstatovat, že nelesní stanoviště jsou z pohledu společenstev hub v dobrém stavu. Významné druhy hub na nelesních plochách (zejména louky u hudebního pavilonu) budou chráněny důsledným plněním managementu těchto ploch. Obecně je zde důležité provádět péči o travnaté porosty v souladu s plánem péče a posekanou trávu nemulčovat na místě, ale odklízet mimo. Dále je třeba na loukách u hudebního pavilonu ponechat solitérní stromy (statné jedince smrků a duby), které plní funkci mykhorizních partnerů konkrétních významných druhů hub. Komplexněji je třeba přistoupit k plochám porostlých dřevinami. Nejcennější jsou z pohledu hub porosty mokřadních olšín severně a severozápadně od Černého jezírka (do vzdálenosti cca 350 metrů od jezírka). V případě prosvětlování těchto porostů musí být kladen důraz na zachování poražených kmenů v porostu. Kmeny je samozřejmě možné rozřezat a upravit jejich vzájemnou polohu, aby působily minimálně esteticky rušivě. Klíčové je, aby v této části PP byla asanace dřevní hmoty (olší) minimalizována. Pokud budou kmeny odvětveny, větve by neměly být v místě vršeny na hromady. Neměly by být páleny na hromadách, neboť to vede k ruderalizaci a degradaci porostu, který má jinak poměrně přirozený charakter.

## Botanika

V roce 2023 byl na dané lokalitě realizován botanický průzkum dle nové floristické metodiky (Čech et al. 2023), zahrnující podrobnou inventarizaci druhů cévnatých rostlin se zaměřením na zvláště chráněné druhy a druhy v Červeném seznamu (Grulich et Chobot 2017). Během vegetačního období roku 2023, konkrétně 22.4., 14.5. a 23.8. byla lokalita třikrát prozkoumána. Tento průzkum vedl k sestavení strukturovaného přehledu nalezených rostlin ve formě fytoecologických snímků (mapa č. 2). Během roku 2023 byly nalezeny **2 zvláště chráněné druhy a 27 druhů uvedených v Červeném seznamu**. Zvláště chráněné druhy a druhy v Červeném seznamu jsou uvedeny v tomto dokumentu v tabulce č. 2. Zbylé druhy jsou z důvodu jejich množství prezentovány v samostatných fytoecologických snímcích v samostatném excelovém dokumentu. Pro účely důkladnějšího průzkumu byla lokalita rozčleněna na osm odlišných částí s různými biotopy. V každé z nich bylo provedeno fytoecologické snímkování během každé návštěvy. Celkem tedy bylo zhotoveno 27 fytoecologických snímků. Soupis druhů byl zároveň doplněn o druhy nalezené namátkou při průzkumu území (mimo fytoecologické snímky). Plochy s výskytem ochránářsky cenných druhů jsou vyznačeny v mapě č. 3. Speciální pozornost je zde věnována plochám s koncentrovaným výskytem prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*), který je v území předmětem ochrany.



Tabulka 2: Soupis zvláště chráněných druhů a druhů Červeného seznamu nalezených v roce 2023 během inventarizačního průzkumu.

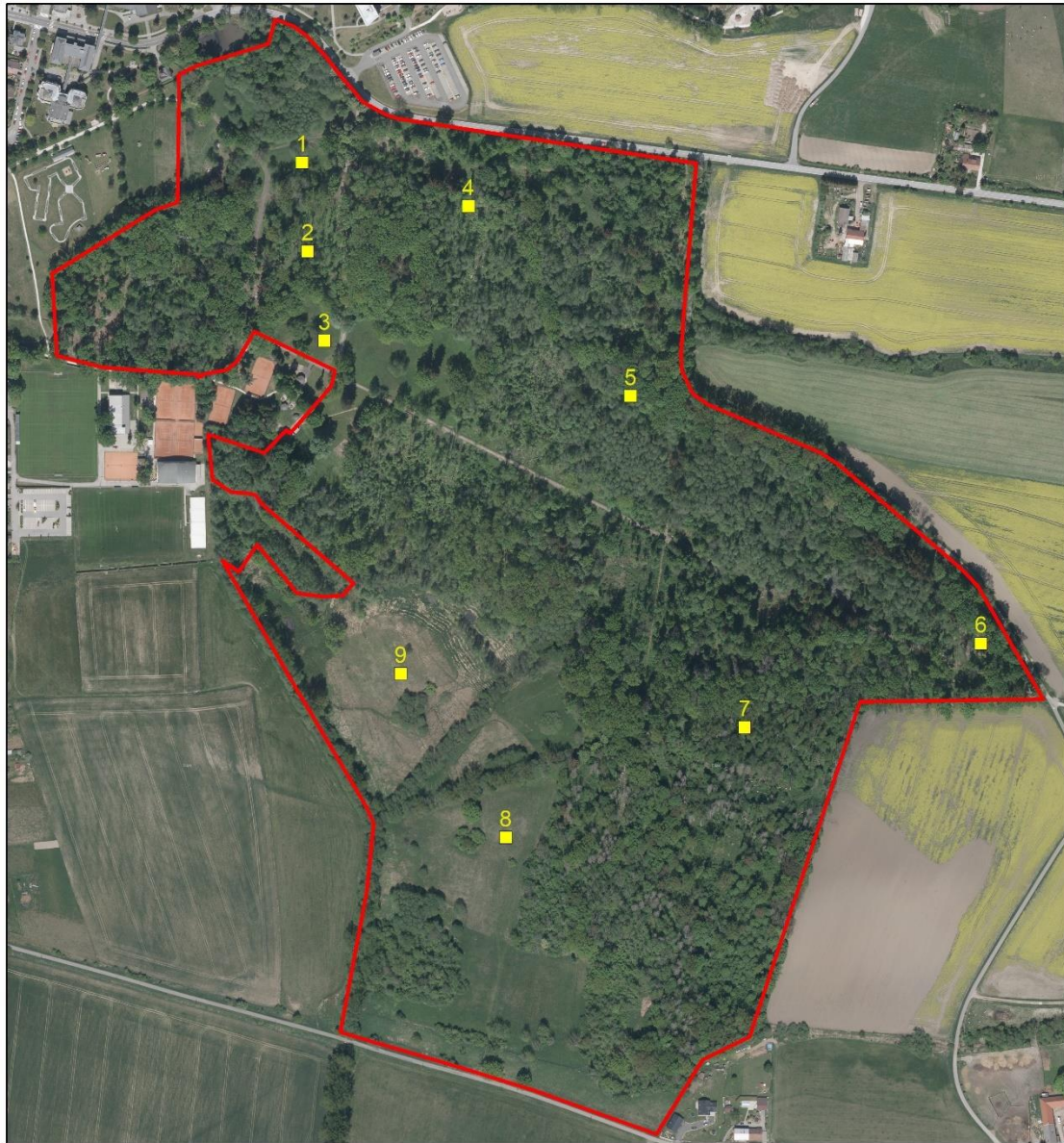
druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	kategorie podle Červeného seznamu	poznámka
prstnatec májový ( <i>Dactylorhiza majalis</i> )	O	C3	Stovky rostlin na loukách v JZ části PP. Těžiště výskytu populace na souřadnicích 50°25'19.4"N, 15°35'43.9"E a také na 50°25'15.844"N, 15°35'43.668"E. Četná populace (minimálně vyšší desítky rostlin) se dále nachází v segmentu lučních společenstev v okolí hudebního pavilonu v západní části PP (50°25'34.7"N, 15°35'37.2"E).
upolín nejvyšší ( <i>Trollius latissimus</i> )	O	C3	Roste na loukách v JZ části PP a na loukách ve střední části PP u hudebního pavilónu. Početnost dosahovala mnoha desítek, možná až několika set trsů. Chyběl hlavně v jižních partiích luk, naopak nejhojnější byl v severní části těchto luk. Vzácně se upolín také vyskytuje na loukách u hudebního pavilónu, a to v jejich nejzachovalejších východních partiích.
rožec prameništří ( <i>Cerastium fontanum</i> )	-	C2	Hygrofilní bylina s výskytem na podmáčených místech v PP.
lípnice oddálená ( <i>Poa remota</i> )	-	C3	Na okraji stružky v lesním porostu při SZ okraji lokality, přibližně 50°25'39.4"N, 15°35'24.9"E.
koromáč olešníkový ( <i>Silaum silaus</i> )	-	C3	Na loukách v JZ části PP, na loukách ve střední části PP u hudebního pavilónu.
žluťucha lesklá ( <i>Thalictrum lucidum</i> )	-	C3	Roste jen vzácně až roztroušeně na loukách v JZ části PP.
ostřice oddálená ( <i>Carex distans</i> )	-	C3	Nalezena v roce 2023 na loukách v PP.
pcháč panonský ( <i>Cirsium pannonicum</i> )	-	C3	Výskyt na loukách v JZ části PP.
mrvka myší ocásek ( <i>Vulpia myuros</i> )	-	C3	Na osvětlených místech.
jedle bělokorá ( <i>Abies alba</i> )	-	C4a	Severně od Černého jezírka v blízkosti severovýchodní hranice PP v jediném vzrostlém exempláři v lesním porostu charakteru dubohabřiny
potočník vzpřímený ( <i>Berula erecta</i> )	-	C4a	V kanálu v loukách v JZ části PP, přibližně 50°25'23.1"N, 15°35'45.7"E, sporadicky v kanálech v lesních porostech.
ostřice dvouřadá ( <i>Carex disticha</i> )	-	C4a	Na loukách v JZ části PP.
ostřice otrubová ( <i>Carex otrubae</i> )	-	C4a	Na loukách v JZ části PP.
ostřice latnatá ( <i>Carex paniculate</i> )	-	C4a	V blízkosti příkopu na loukách v JZ části PP.



ostřice nedošáchor ( <i>Carex pseudocyperus</i> )	-	C4a	Na břehu Černého jezírka v lesním komplexu.
svízel severní ( <i>Galium boreale</i> )	-	C4a	Na loukách v JZ části PP, na loukách ve střední části PP u hudebního pavilónu.
bradáček vejčitý ( <i>Listera ovata</i> )	-	C4a	Na loukách ve střední části PP u hudebního pavilónu.
srpice barvířská ( <i>Serratula tinctoria</i> )	-	C4a	Ojedinele na loukách v JZ části PP.
jilm vaz ( <i>Ulmus laevis</i> )	-	C4a	V lesních porostech a soliterně v jižní části luk v JZ části PP.
jilm habrolistý ( <i>Ulmus minor</i> )	-	C4a	V lesních porostech a soliterně v jižní části luk v JZ části PP.
kozlík dvoudomý ( <i>Valeriana dioica</i> )	-	C4a	Na loukách v JZ části PP a na loukách ve střední části PP u hudebního pavilónu. Jeho početnost dosahuje mnoha desítek až stovek rostlin.
srpice barvířská ( <i>Serratula tinctoria</i> )	-	C4a	Ve východní části luk u hudebního pavilónu.
ostřice rusá ( <i>Carex flava</i> )	-	C4a	V jižní partii luk v JZ části PP.
prvosenka jarní ( <i>Primula veris</i> )	-	C4a	Na mezofilních loukách.
rozrazil štítkovitý ( <i>Veronica scutellate</i> )	-	C4a	Na podmáčených loukách.
svízel Wirtgenův ( <i>Galium wirtgenii</i> )	-	C4b	Na loukách v JZ části PP.
svízel povázka ( <i>Galium mollugo</i> )	-	C4b	Roztroušený výskyt.

poznámka: Druhy jsou řazeny ve dvouúrovňovém seznamu sestupně, nejprve dle kritérií vyhlášky 395/1992 Sb. (KO-kriticky ohrožený, SO-silně ohrožený, O-ohrožený) a ve druhé úrovni rovněž sestupně dle kritérií červených seznamů dle stupnice (C1, C2, C3, C4a, C4b).

## Fytoocenologické snímky v PP Bělohradská bažantnice



### Vysvětlivky

- fytoocenologické snímky
- hranice přírodní památky



0 0.5 km

1:5000

zpracoval: Šimon Suchopárek  
podkladová mapa: WMS ČUZK  
ostatní data: AOPK ČR, KÚ KHK,  
vlastní terénní data  
koordinační systém: S-JTSK  
vytvořeno: 2024






Mapa 3: Lokalizace ploch s výskytem zvláště chráněných druhů a druhů Červeného seznamu a dále ploch s koncentrovaným výskytem prstnatce májového, předmětu ochrany PP.

### Výskyt ochranářsky významných druhů rostlin v PP Bělohradská bažantnice



#### Vysvětlivky

-  koncentrovaný výskyt prstnatce májového - předmětu ochrany
-  druhově bohaté louky s roztroušeným výskytem zvláště chráněných druhů a druhů Červeného seznamu
-  hranice přírodní památky



0 0.5 km

1:5000

zpracoval: Šimon Suchopárek  
podkladová mapa: WMS ČUZK  
ostatní data: AOPK ČR, KÚ KHK,  
Kopecký 2023, vlastní terénní data  
koordinační systém: S-JTSK  
vytvořeno: 2024



## **Managementová doporučení**

### **Louky u hudebního pavilonu**

Plochy luk u hudebního pavilonu je s ohledem na jejich nižší rozlohu doporučeno kosit mozaikovitou sečí. Na plochách je třeba vyjít vstříc odlišným požadavkům silně ohroženého modráska bahenního a prstnatce májového, který je v PP předmětem ochrany. Seč první části mozaiky je s ohledem na potřeby modráska bahenního (ZCHD) doporučeno realizovat nejpozději do 20. června, před započatím kladení vajíček. Druhá seč těchto ploch by měla následovat nejdříve od 15. září. V meziobdobí dochází k vývoji modráska bahenního a proto by zejména centrální a východní partie plochy 2a (viz plán péče na období 2025 až 2035) neměly být plošně koseny. Kromě modráska je důležité zohlednit i potřeby dalších chráněných druhů, zejména prstnatce májového, pro kterého je naopak vhodné zvolit první seč až po 15. červenci. Pro podporu bylin jako prstnatec májový je tedy vyhrazena druhá část plošek mozaikovitě seče, které nebyly pokoseny do 20. června, ale budou ponechány a pokoseny budou poprvé až v období od 15. července. Aplikace mozaikovitě seče je přístup, který je klíčový pro zachování širšího spektra druhů z různých taxonomických skupin.

### **Louky v jihozápadní části PP**

Management většiny dílčí plochy č. 3 (viz plán péče na období 2025 až 2035) se odvíjí od výskytu vegetace vlhkých bezkolencových luk. Doporučená je seč 1x ročně v průběhu srpna. Seč by měla probíhat od středu plochy směrem k jejím okrajům, nikoliv naopak. Vzhledem k významnému podmáčení a citlivosti biotopu na eutrofizaci se zde nedoporučuje provádět pastvu. Zásadní však je odstraňování pokosené biomasy z dílčí plochy. Biomasa by neměla být deponována při okrajích plochy ani jinde v PP. Pokud se ze severní partie do středu plochy začne šířit rákos, je nutné přistoupit k jeho redukci prostřednictvím seče. Je možné například provádět kosení vrchní 1/3 rákosu začátkem července. Odstranění časných květenství rákosu vyvolá jeho snahu o jejich náhradu do podzimu. Následné pokosení celé louky s „nakvetlými druhotnými květenstvími“ na konci srpna rákos postupně vyčerpá. Opakováním tohoto postupu následně vymizí, nebo bude efektivně potlačen na minimum.

Management většiny dílčí plochy č. 4 (viz plán péče na období 2025 až 2035) se odvíjí od výskytu vegetace mezofilních a ovsíkových luk a vlhkých pcháčových luk s pozvolným přechodem mezi těmito dvěma vegetačními jednotkami. Vzhledem k rozloze plochy je zde možné upřednostnit pásovou seč namísto mozaikovitě seče. Plocha by měla být kosena 1x ročně ve dvou etapách. Část pásů by měla být pokosena nejdříve 15. července. Pásky nesečené v prvním období seče budou dokoseny v období od 15. 9. Žádoucí je se vyhnout předsazení jakýchkoliv sečí před 15. červencem, neboť takový management škodí předmětu ochrany území tzn. prstnatci májovému. Biomasa by neměla být v dílčí ploše deponována. Žádoucí je její pečlivé vyhrabání a odvezení. Partie s převahou mezofilních ovsíkových luk je možné příležitostně přepást oplůtkovou formou pastvy se zatížením cca 1,5 dobytčí jednotky/ha.

## **Plochy s významnou koncentrací prstnatce májového – předmětem ochrany PP**

Management ve všech třech dílčích plochách 5a, 5b, 5c (viz plán péče na období 2025 až 2035) musí být bezpodmínečně přizpůsoben potřebám orchideje. Doporučuje se provádět mozaikovitou seč s pokosením části rozlohy všech dílčích ploch nejdříve po 15. červenci. Ideální je využít kose, přípustné je ale i použití křovinořezu. Zbytek neposečené rozlohy může být dokosen po 15. září. Dílčí plochy 5a, 5b by měly být ušetřeny působení pastvy s ohledem na zranitelnost orchideje přílišným zatížením spásané plochy spásáči. U dílčí plochy 5c se vzhledem k lokalizaci pastva nepředpokládá. Na druhou stranu se dílčí plocha 5c nachází v místě intenzivního pohybu návštěvníků. Doporučuje se proto k dílčí ploše 5c umístit speciální informační ceduli informující o významu a zákonné ochraně druhu.

## **Malakofauna**

Malakologický průzkum byl prováděn na podzim 2023. V rámci přírodní památky byly vybrány výzkumné plochy (Podroužková 2023) tak, aby postihly škálu biotických i abiotických faktorů zkoumaného území. V prostředí lesních porostů byl odebírán hrabankový vzorek z dílčích ploch. rozmístěných tak, aby byly pokryty všechny mikrohabitaty vhodné pro výskyt měkkýšů a byla podchycena celková stanovištní diverzita plochy. Celkový objem hrabanky odebrané z jedné výzkumné plochy činil cca 5 litrů. Vzorky byly dále zpracovány standardní metodou podle Ložka (1956). V případě rašelinišť a vlhkých luk byl odebrán mokřý výplavový vzorek (Horsák 2003), který byl částečně zpracován na místě. Dále byl na každé ploše proveden ruční sběr měkkýšů. Sbíráno bylo na povrchu půdy, padlém dřevě, pod kameny, při úpatí stromů, pod ležící kůrou, na vlhkých stanovištích a na jiných pro měkkýše vhodných místech. Tento způsob sběru měkkýšů umožňuje podchytit především nahé terestrické plže, které není možno zaznamenat v hrabance. Dále je takto možné zaznamenat dendrofilní plže, vázané téměř výhradně na povrch padlých i stojících stromů. Ruční sběr byl prováděn po dobu 15 minut jedním člověkem. Měkkýši získaní ručním sběrem byli buď determinováni na místě a vráceni zpět na lokalitu, nebo, v případě nemožnosti determinace v terénu, byli odvezeni a determinováni později. Systematický přehled měkkýšů a jejich názvosloví jsou sjednoceny podle práce Horsák et al. (2023). Ve zkoumané rezervaci bylo nalezeno 28 druhů měkkýšů, z toho 1 mlž, 3 vodní plži a 24 suchozemských plžů. **Jeden z nalezených druhů figuruje na červeném seznamu ohrožených druhů ČR** (Beran et al. 2017).

Tabulka 3: Druh Červeného seznamu nalezený v roce 2023 během inventarizačního průzkumu.

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	kategorie podle Červeného seznamu	poznámka
dvozubka lužní ( <i>Perforatella bidentata</i> )	-	NT	V rámci PP nalezena při průzkumu v roce 2023 na třech lokalitách: 50.42703 N, 15.59640 E (lesní porosty v severním cípu), 50.42545 N, 15.59201 E (louky pod hudebním pavilonem), 50.42362 N, 15.59512 E (louky v JZ části). Pro druh je důležité zachování vodního režimu.

poznámka: Kritéria Červeného seznamu sestupně (?EX-nezvěstný, CR-kriticky ohrožený, EN-silně ohrožený, VU-ohrožený, NT-téměř ohrožený, LC-málo dotčený, DD-chybí údaje).

### Managementová doporučení

Z hlediska ochrany přírody je nejvýznamnější výskyt druhů *Perforatella bidentata* a *Vertigo antivertigo*. Pro oba je velmi důležité zachování vodního režimu. Jakákoli úprava (napřimování vodotečí či betonování koryt) vodních toků je nepřijatelné. Pro vrkoče je navíc důležitý dostatečný přístup světla. Luční stanoviště se doporučují pravidelně kosit, případně zapojit extenzivní pastvu. Pokosená biomasa by neměla ve velkém množství na loukách zůstat, vhodné je vyhrabat stařinu, ovšem za suchého období, kdy jsou plži zalezlí při povrchu půdy. Během vlhčího počasí by mohlo dojít k odstranění plžů spolu se stařinou. Pro lesní druhy je žádoucí ponechávat na místě padlé dřevo o objemu alespoň 30 m<sup>3</sup>/ha a odstranit smrky, které mají velmi kyselý opad

### Lepidoptera

V roce 2023 byl lepidopterologický průzkum doplněn o motýli s noční aktivitou. Zájmová lokalita byla v sezoně 2023 navštívena v termínech 28.6. 2023, 22.7. 2023, 20.8. 2023, 25.9. 2023. Nálezová data byla shromažďována především metodou lákání dospělců nočních motýlů na světelné zdroje – svítlna LepiLED Maxi Switch, samočinné světelné UV lapače (zdrojem světla trubice Philips TL 8W BLB). Doplnkově byli při časovaných pochůzkách s čelovou svítlnou individuálně vyhledávání dospělci aktivující ve vegetaci. Systém a nomenklatura jsou převzaty z publikace Laštůvky a Lišky (2011). Na lokalitě bylo identifikováno 88 druhů motýlů s noční aktivitou. **Nebyl zaznamenán žádný druh nočních motýlů zařazený do červeného seznamu bezobratlých (Hejda et al. 2017) ani žádný druh vedený v režimu legislativní ochrany. Z denních motýlů byl na lokalitě zaznamenán silně ohrožený modrásek bahenní (*Phengaris nausithous*) na loukách u hudebního pavilonu.**



Tabulka 4: Ochránářsky významný druh motýla nalezený v roce 2023 během inventarizačního průzkumu.

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	kategorie podle Červeného seznamu	poznámka
modrásek bahenní ( <i>Phengaris nausithous</i> )	SO	NT	V roce 2023 zaznamenány 2 exempláře na loukách u hudebního pavilonu.

poznámka: Dle kritérií vyhlášky 395/1992 Sb. (KO-kriticky ohrožený, SO-silně ohrožený, O-ohrožený) a dle kritérií červených seznamů (?EX-nezvěstný, CR-kriticky ohrožený, EN-silně ohrožený, VU-ohrožený, NT-téměř ohrožený, LC-málo dotčený, DD-chybí údaje).

## Managementová doporučení

V lučních porostech u hudebního pavilonu byl v roce 2023 nalezen modrásek bahenní (*Phengaris nausithous*). Biotopy modráska bahenního je nutné sekat v době mimo výskyt motýlů, vajíček a housenek na totenech, tzn. první, seč do 20. června, druhá až od 15. září. Vhodné je seč provádět mozaikovitě, aby byla zachována členitost mikrostanovišť, neboť populacím prstnatce májového naopak vyhovuje provedení první seče až od 15. července a dále. Je tedy nutné část lučních porostů přizpůsobit požadavkům modráska bahenního a část porostů požadavkům prstnatce májového. Toho lze docílit ideálně právě mozaikovitou sečí. Pokud není možné zajistit mozaikovitě kosení, je možné zvolit méně náročnou pásovou seč. Podpora populací ohniváčka černočerného je rovněž jako u modráska bahenního závislá na mozaikovitě seči, absenci celoplošné seče a absenci meliorace lokality.

Při lepidopterologickém průzkumu nočních motýlů v roce 2023 nebyl zaznamenán žádný druh zařazený do Červeného seznamu bezobratlých (Hejda et al. 2017) ani žádný druh vedený v režimu legislativní ochrany. Jako významnější druh z indikačního a faunistického hlediska lze označit lišejníkovce *Pelosia muscerda*, který se lokálně vyskytuje zejména v rákosinách a břehových porostech. Podobně je na některé typy mokřadních luk a břehových porostů vázána žlutavka *Macrochilo cribrumalis*. Ve vztahu k jejich ochraně je třeba diverzifikovat seč porostů rákosu, tedy nekosit rákosu ve všech tůních během jednoho roku. Lze například provádět redukci rákosin u poloviny tůní v území v první polovině platnosti plánu péče a u druhé poloviny tůní během druhé poloviny platnosti plánu péče.

## Coleoptera

PP Bělohradská bažantnice byla navštěvována od jara do podzimu roku 2023 v intervalech tak, aby bylo postihnuto co nejrozsáhlejší spektrum sezónních výskytů cílových skupin. Při průzkumech byly používány obvyklé metody: Individuální sběr – na vegetaci a květech rostlin, na různých houbách, zejména dřevních. Lov pod odchlíplou kůrou mrtvých stromů, sběr pod kládami, větvemi, kameny. Vizuální nebo fotografická dokumentace aktivujících jedinců. Prosev substrátu a jeho xeroeklektce – prosev různých substrátů, např. detrit u pat stromů, detrit z mechových porostů, prosev návějí listů u

klád, pod kupami větví a jejich následná xeroeklekce v xeroeklektorech = vybírání hmyzu z prosátého substrátu pomocí jeho prosychání. Osmyk vegetace – bylinných společenstev; lesního podrostu. Oklep vegetace – oklep hmyzu (do sklepávače) ze stromů, keřů, suchých větví apod. Nárazová past – nárazové pasti byly instalovány dvě. První mezi proschlými duby (GPS: 50.4217575N, 15.5971178E), druhá na padlých jasaněch (GPS: 50.4240097N, 15.5998858E) dle metodologie AOPK (Hejda 2019). Zemní pasti – byla instalována série zemních pastí k dokumentaci epigeických predátorů. Noční sběr – Individuální sběr hmyzu s noční aktivitou na mrtvých stromech a dřevních houbách, noční oklep a osmyk, lov na UV světlo. V roce 2023 bylo na lokalitě nalezeno 185 druhů brouků, z toho **1 druh chráněný zákonem a 24 druhů zapsaných v Červeném seznamu.**

Tabulka 5: Soupis zvláště chráněného druhu a druhů Červeného seznamu nalezených v roce 2023 během inventarizačního průzkumu.

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	kategorie podle Červeného seznamu	poznámka
lesák rumělkový ( <i>Cucujus cinnaberinus</i> )	O	VU	V PP byly v roce 2023 nalezeny na dvou místech čtyři jedinci, jeden při lovu hmyzu na proschlém dubu a tři při lovu hmyzu na padlých jasaněch. Druh zde má nyní dobré podmínky v množství padlých stromů, odumřelých kosterních větví a pahýlů kmenů. Odhad početnosti: tisíce
<i>Bothrioderes contractus</i>	-	EN	Dravý druh na různém podkorním hmyzu. V poslední době se spolu s odumíráním porostů šíří. Nalezeno 7 ex v odumírajícím smrku. Odhad početnosti: tisíce
<i>Cerylon deplanatum</i>	-	EN	Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Saproxylofág a mykofág. Nalezeno 8 ex opakovaně v nárazových pastech. Odhad početnosti: tisíce
<i>Corticeus fraxini</i>	-	EN	Z ČR znám ze zachovalých jehličnatých lesů. Dravý druh larev kůrovců. Dříve velmi vzácný druh, nyní se se spolu s kůrovcovou kalamitou rozšířil prakticky do celého území. Nalezeno 8 ex pod kůrou odumírajícího smrku. Odhad početnosti: tisíce
dřevomil bukový ( <i>Eucnemis capucina</i> )	-	EN	Z ČR znám ze zachovalých lesů. Saproxylofág v mrtvém dřevě. Nalezeno opakovaně 15 ex v nárazových pastech. Odhad početnosti: tisíce
<i>Hylis foveicollis</i>	-	EN	Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Saproxylofág v mrtvém dřevě. Nalezen 1 ex v nárazové pasti. Odhad početnosti: stovky
<i>Hylis olexai</i>	-	EN	Z ČR znám ze zachovalých listnatých

			lesů. Saproxylofág v mrtvém dřevě. Nalezeno 27 ex v nárazových pastech. Odhad početnosti: tisíce
<i>Microrhagus lepidus</i>	-	EN	Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Saproxylofág v mrtvém dřevě. Nalezeno 18 ex v nárazových pastech. Odhad početnosti: tisíce
<i>Agrilus convexicollis</i>	-	VU	V ČR po celém území v zachovalejších listnatých lesích saproxylofág na jasanu. Nalezeno 1 ex v nárazové pasti. Odhad početnosti: tisíce
<i>Anaspis marginicollis</i>	-	VU	V ČR po celém území v zachovalejších listnatých lesích saproxylofág. Nalezen 1 ex na květu. Odhad početnosti: stovky.
<i>Corticeus bicoloroides</i>	-	VU	Z ČR velmi řídké znám ze zachovalých listnatých lesů. Dravý druh larev kůrovců. Nalezen 1 ex pod kůrou odumírajícího smrku. Odhad početnosti: stovky
<i>Corticeus fasciatus</i>	-	VU	Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Dravý druh larev kůrovců. Nalezen 1 ex v nárazové pasti. Odhad početnosti: stovky
<i>Dorcatoma chrysomelina</i>	-	VU	V ČR v zachovalejších lesích. Druh žije ve dřevních houbách. Nalezen 1 ex v nárazové pasti. Odhad početnosti: tisíce
lesan lodničník ( <i>Lymexylon navale</i> )	-	VU	Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Saproxylofág. Nalezeno 12 ex v nárazových pastech. Odhad početnosti: tisíce
<i>Mycetophagus fulvicollis</i>	-	VU	Z ČR znám ze zachovalejších listnatých lesů. Mykofág na dřevních houbách. Nalezeny 2 ex v nárazové pasti. Odhad početnosti: tisíce
<i>Notaris maerkeli</i>	-	VU	Z ČR znám ze zachovalých podhorských a horských mokřadů, fytofág na <i>Scirpus silvaticus</i> . Nalezeny 1 ex při osmyku sítin na mokřadu. Odhad početnosti: stovky
<i>Pediacus depressus</i>	-	VU	Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Dravec podkorního hmyzu. Nalezeny 4 ex v nárazové pasti. Odhad početnosti: tisíce
<i>Prionocyphon serricornis</i>	-	VU	Larvy druhu žijí v dendrotelmách, dospělci nalézáni na stromech, zaznamenán žír na mokvajících dřevních houbách. Nalezeny 1 ex v nárazové pasti. Odhad početnosti: stovky
<i>Conopalpus testaceus</i>	-	NT	Z ČR znám ze zachovalejších listnatých lesů, saproxylofág. Nalezen 1 ex v nárazové pasti. Odhad početnosti: tisíce
<i>Corticeus unicolor</i>	-	NT	Z ČR znám ze zachovalejších lesů, na mrtvém dřevě a houbách, místy velmi hojně. Nalezen 1 ex na odumírajícím smrku a 1 ex v nárazové pasti. Odhad



			početnosti: tisíce
<i>Ipidia binotata</i>	-	NT	Druh žije v chodbách hmyzu na jehličnanech, ale i listnáčích, zejména pod kůrou stromů, kde je zpravidla nalézán při jeho lovu. Dříve poměrně řídký druh, nyní se se spolu s kůrovcovou kalamitou více šíří. Nalezeno 1 ex pod kůrou odumírajícího smrku a 1 ex v nárazové pasti. Odhad početnosti: tisíce
<i>Mycetochara maura</i>	-	NT	Druh žije v dutinách listnatých stromů, místy i hojně. Nalezen 1 ex v nárazové pasti. Odhad početnosti: stovky.
<i>Mycetophagus piceus</i>	-	NT	Z ČR znám ze zachovalejších listnatých lesů. Mykofág na dřevních houbách. Nalezen 1 ex v nárazové pasti. Odhad početnosti: tisíce
<i>Rhizophagus perforatus</i>	-	NT	Z ČR znám ze zachovalejších lesů, saproxylofág, mykofág. Nalezeny 3 ex v nárazových pastech. Odhad početnosti: tisíce
<i>Uloma culinaris</i>	-	NT	V ČR po celém území v zachovalejších listnatých i jehličnatých lesích v rozpadajícím se trouchnivém dřevě, v nížinách a pahorkatinách, místy hojný. Nalezeno 1 ex pod kůrou odumírajícího smrku. Odhad početnosti: tisíce

poznámka: Druhy jsou řazeny ve dvouúrovňovém seznamu sestupně, nejprve dle kritérií vyhlášky 395/1992 Sb. (KO-kriticky ohrožený, SO-silně ohrožený, O-ohrožený) a ve druhé úrovni rovněž sestupně dle kritérií červených seznamů (?EX-nezvěstný, CR-kriticky ohrožený, EN-silně ohrožený, VU-ohrožený, NT-téměř ohrožený, LC-málo dotčený, DD-chybí údaje).

Mapa 4: Lokalizace zvláště chráněných druhů a druhů Červeného seznamu. Pro praktické využití v ochraně přírody jsou druhy rozděleny do kategorií: druhy chráněné zákonem a druhy ohrožené dle Červených seznamů. Pokud je druh chráněný zákonem a současně zapsán v Červeném seznamu, je na něj v rámci mapy pohlíženo prostřednictvím kategorie zákonné ochrany. Nálezy bezobratlých byly sloučeny do jedné tematické mapy.

## Lokalizace nálezů ochrannářsky významných druhů bezobratlých v PP Bělohradská bažantnice



### Vysvětlivky

#### měkkýši

- druh Červeného seznamu

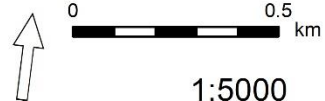
#### motýli

- zvláště chráněný druh

#### brouci

- zvláště chráněný druh
- druhy Červeného seznamu

- hranice přírodní památky



zpracoval: Šimon Suchopárek  
 podkladová mapa: WMS ČUZK  
 ostatní data: AOPK ČR, KÚ KHK,  
 Podroužková 2023, Heřman 2023,  
 Kopecký 2023  
 koordinační systém: S-JTSK  
 vytvořeno: 2024

## Managementová doporučení

Dle návrhů zpracovatele specializovaného coleopterologického průzkumu (Kopecký 2023) je v rámci PP Bělohradská bažantnice žádoucí omezit hospodářské zásahy na minimum s cílem zachovat v porostu přirozené procesy rozpadu a zmlazení. Základem je ponechávání mrtvého dřeva všech možných hospodářských kategorií i druhového spektra in situ. Zároveň bylo zjištěno, že těžiště populací prakticky všech ochrannářsky významných druhů saproxylofágních a mykofágních brouků je umístěno v jihovýchodní části porostů na pariferii PP (dílní plochy 8a, 8b; viz plán péče pro období 2025 až 2035). Protože by asanace této části porostů vedla k likvidaci významně pestrého společenstva s regionálně významným zastoupením ochrannářsky hodnotných druhů (1 druh chráněný dle zákona a 24 druhů uvedených v Červeném seznamu), bude tato část území vyčleněna jako téměř bezzásahová lokalita, ve které budou respektována doporučení specialisty s cílem zachovat významné společenstvo saproxylofágního hmyzu. Přípustné je zde odstraňování mladých jehličnanů do tloušťky tyčoviny (do 20 cm v průměru).

Vy zbylých částech území bude na plochách místy ponecháno mrtvé dřevo pro podporu biodiverzity nejružnějších skupin včetně řádu Coleoptera. Doporučené množství je 30 m<sup>3</sup> /ha. Mrtvé dřevo může mít charakter kup proschlých větví či celých ležících kmenů. Kmeny mohou být, ale také rozřezány na 1 až 2 metry dlouhé díly. Pokud dojde k odstraňování pařezů, je nutné ponechání části (20 %) pařezů a ponechání nejméně 10 pařezů listnatých stromů s výčetní tloušťkou >30 cm a výškou alespoň 1,5 m na hektar (Čížek et al. 2015). V západních a centrálních partiích porostů PP by bylo dále vhodné odstranit podrost střemchy pozdní, která zde silně expanduje.

K ochraně fytofágních druhů brouků se doporučuje ponechávat doprovodnou zeleň vodních toků k přirozenému rozpadu, odstraňovat jen dřeviny tvořící překážky v toku a dřevo ponechávat za břehovou hranou v lemu k rozpadu.

## Obojživelníci a plazi

V rámci průzkumu obojživelníků byly provedeny 4 návštěvy lokality, konkrétně 22.4., 14.5., 15.5 a 23.8. Významný důraz byl kladen na období kladení snůšek a vývoje larev, kdy byly ve všech vodních plochách rozmístěny živochytné pasti. Území bylo sledováno dle metodiky AOPK ČR (Fischer et Jeřábková 2022). Na lokalitě bylo nalezeno 6 zvláště chráněných druhů a 7 druhů řazených v Červeném seznamu (Chobot et. Němec 2017). Druhy byly nalézány převážně ve vodních plochách v lokalitě. Konkrétní přehled nálezů podává tabulka č. 7. Ojediněle se na území podařilo nalézt zástupce skokana hnědého, který není zvláště chráněným druhem a to při pohybu v porostech. Na severozápadní hranici území je přítomen kolizní úsek ropuchy obecné, kde každoročně, během jara, hynou vyšší desítky až nižší stovky ropuch obecných při migraci k reprodukčnímu biotopu, kterým je rybník Pardoubek. Prostředí PP ropuchy využívají jako zimoviště.

Tabulka 6: Soupis zvláště chráněných druhů a druhů Červeného seznamu nalezených v roce 2023 během inventarizačního průzkumu.

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	kategorie podle Červeného seznamu	poznámka
skokan skřehotavý ( <i>Pelophylax ridibundus</i> )	KO	NT	Zaznamenán v menší tůni v severním cípu luk v JZ části v PP v roce 2023. Zaznamenán jeden exemplář v živochytné pasti. Odhad početnosti: desítky
kuňka obecná ( <i>Bombina bombina</i> )	SO	EN	Desítky exemplářů, na lokalitě se rozmnožuje. Těžiště výskytu v severním ekotonu vlhkých luk v JZ části PP.
čolek velký ( <i>Triturus cristatus</i> )	SO	EN	Odchycen do živochytných pastí ve dvou tůních v rámci luk v JZ části PP v počtu šesti jedinců v roce 2023. Dále byl nalezen jeden exemplář v jezírku s ostrůvkem u hlavní kolonády. Odhad početnosti: desítky až nižší stovky
čolek horský ( <i>Ichthyosaura alpestris</i> )	SO	VU	Nalezen v jezírku s ostrůvkem u hlavní kolonády v počtu čtyř exemplářů v roce 2023. Druh nebyl nikdy dříve na lokalitě nalezen. Odhad početnosti: až nižší desítky
čolek obecný ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )	SO	VU	Nalezen ve všech třech tůních v rámci luk v JZ části PP. Zde byl nalézán v jednotkách jedinců. Desítky jedinců byly odchyceny do živochytných pastí v Černém jezírku (43) i v jezírku s ostrůvkem (17). Populace v lužním lese kolem Černého jezírka dosahuje pravděpodobně minimálně vyšších stovek jedinců.
ropucha obecná ( <i>Bufo bufo</i> )	O	VU	Na lokalitě se patrně nerozmnožuje, jednotlivé nálezy (údaje z roku 2016). V roce 2023 byl vymezen kolizní úsek dlouhý několik stovek metrů na silnici mezi PP a rybníkem Pardoubek.
skokan hnědý ( <i>Rana temporaria</i> )	-	VU	Nalezen v jezírku s ostrůvkem u hlavní kolonády v počtu jednoho exempláře v roce 2023. Juvenilní jedinci byly nalézáni v průběhu léta v porostech v jihovýchodní části PP. V černém jezírku byly do živochytných pastí odchyceny stovky larev.

poznámka: Druhy jsou řazeny ve dvouúrovňovém seznamu sestupně, nejprve dle kritérií vyhlášky 395/1992 Sb. (KO-kriticky ohrožený, SO-silně ohrožený, O-ohrožený) a ve druhé úrovni rovněž sestupně dle kritérií červených seznamů (?EX-nezvěstný, CR-kriticky ohrožený, EN-silně ohrožený, VU-ohrožený, NT-téměř ohrožený, LC-málo dotčený, DD-chybí údaje).

Tabulka 7: Tabulka znázorňující počet odchycených jedinců obojživelníků během rozmístění živochytných pastí v období května 2023. S jedinci nebylo výrazně manipulováno a po určení a zaevidování byli ihned vypuštěni. Jezírka 12a, 12b dále hostí desítky kuněk obecných, které zde byly identifikovány dle vokalizačních projevů během dubna 2023. Počet živochytných pastí byl volen na základě rozlohy jezírka.

<b>dílčí plocha (dle plánu péče 2025 až 2034)</b>	<b>počet živochytných pastí</b>	<b>čolek obecný</b>	<b>čolek horský</b>	<b>čolek velký</b>	<b>skokan hnědý</b>	<b>skokan skřehotavý</b>	<b>kuňka obecná</b>
10a (Černé jezírko)	7	43	0	0	vyšší stovky larev	0	0
10b	3	17	4	1	1	0	0
12a	1	1	0	0	0		0
12b	1	3	0	3	0	1	0
12c	1	1	0	3	0	0	0



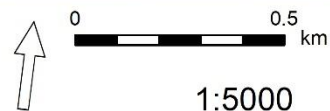
Mapa 5: Lokalizace zvláště chráněných druhů a druhů Červeného seznamu. Pro praktické využití v ochraně přírody jsou druhy rozděleny do kategorií: druhy chráněné zákonem a druhy ohrožené dle červených seznamů. Pokud je druh chráněný zákonem a současně zapsán v červeném seznamu, je na něj v rámci mapy pohlíženo prostřednictvím kategorie zákonné ochrany.

## Lokalizace nálezů obojživelníků v PP Bělohradská bažantnice



### Vysvětlivky

- zvláště chráněné druhy
- druh Červeného seznamu
- kolizní úsek ropuchy obecné
- hranice přírodní památky



zpracoval: Šimon Suchopárek  
podkladová mapa: WMS ČUZK  
ostatní data: AOPK ČR, KÚ KHK,  
NDOP 2023, Suchopárek 2023  
koordinační systém: S-JTSK  
vytvořeno: 2024

Z pohledu plazů bylo území sledováno dle metodiky AOPK ČR (Fischer et Jeřábková 2015) ve stejných návštěvách jako u obojživelníků. Žádný druh však nebyl nalezen. Pravděpodobný je však výskyt ještěrky živorodé (*Zootaca vivipara*), slepýše křehkého (*Anguis fragilis*) a užovky obojkové (*Natrix natrix*).

## **Managementová doporučení**

### **Péče o vodní plochy**

Nezbytné je zachování minimálně stávající rozlohy slatinných jezírek a jiných vodních plošek s otevřenou vodní hladinou. Tůňky se postupně zazemňují rostlinným opadem a expandují do nich ostřice a rákos. V případě nutnosti se doporučuje provést šetrné odbahnění jezírek, a to tak, aby dno bylo vertikálně členité (hloubka od 50 cm do 150 cm). V případě expanze rákosu (v současnosti nejsou jezírka významně ohrožena zarůstem) bude nezbytné přistoupit k jeho kosení, a to ideálně v době při minimální výšce vodního sloupce (červen až červenec) tak, aby pak došlo k zatopení řezných ploch (osvědčený způsob redukce orobince na rybnících). Alternativní možností je také provádět kosení v období těsně před odkvetením rákosu (první seč druhá polovina května, druhá seč na přelomu srpna a září). V tomto období rostliny investují nejvíce energie do nadzemních částí a vhodně načasovaná seč rákos efektivně vyčerpává. Při opakovaných zásazích dochází k redukci rákosovitých porostů. Ke kosení je nezbytné přistoupit, pokud rákos zarůstá přes 75 % hladiny tůně. U vodních ploch, kde bude s rozvojem litorální vegetace hrozit zánik biotopů zazemněním je možné provést odbahnění a obnovu iniciálních stádií sukcese litorální vegetace. Opatření musí být realizováno během září až října. Vyhrnutí sedimentu bude provedeno vhodnou technologií (menším bagrem). V rámci odbahnění je vhodné část břehů formovat na sklon až 1:10, kde se vytvoří více prohřáté mělké litorální partie. Strmější partie také nevádí, důležitá je různorodost. Jezírka je důrazně doporučeno nezarybňovat.

### **Zajištění kolizního úseku ropuchy obecné pomocí dočasných bariér**

Ideálně by se mělo postupovat dle standardu AOPK ČR SPPK E 02 001 Zřizování a provoz mobilních zábran pro obojživelníky podél komunikací. V místě hlavních tahových cest ropuch bude vyhloubena 10 cm hluboká drážka dlouhá cca 630 metrů, která bude kopírovat krajnici pozemní komunikace. Poté každých 1,5 metru budou umístěny čtyřhranné kůly (délka: 1000 mm, délka hrany kůly 40 mm). Následně bude v drážce rozvinuta polyethylenová fólie. Fólie se umísťuje 10 cm pod povrch, akumulátorovým šroubovákem na několika místech přichytí ke kůlům a následně přihrne zeminou, která bývá pečlivě utemována proti podhrabání. Dále se každých 25 metrů podél zábrany umístí živochytná past (zakopaná nádoba-kbelík o objemu cca 10 litrů, okraj vodorovně s terénem, v místě tečny obvodu hrdla nádoby na dotek fólie) s vyvrtnými dírami ve dně kvůli odtoku dešťové vody. V pastech bývá dále umístěna houbička na nádobí, která se vždy při kontrole pasti namáčí vodou na podporu vlhkosti. Pasti jsou kontrolovány dvakrát denně, ráno a večer. Kromě ropuch, které jsou během vybírání pastí kontrolovány na příznaky houbových onemocnění (např: chytridiomykóza) se samozřejmě vyjímají také

lapení hlodavci, kteří se vypouští. Lapení obojživelníci se zaznamenávají v rámci tzv. Evidence-based conservation přístupu a poté jsou přenášeni k reprodukčnímu biotopu, kde nejsou vypouštěni na jedno místo, ale po celém obvodu reprodukčního biotopu (rybníku Pardoubek), aby bylo sníženo riziko jejich hromadné predace.

## Avifauna

Inventarizační průzkum byl realizován ve formě 5 kontrol (22.5., 14.6., 10.7., 9.9. a 20.10. 2023) v ranních a dopoledních hodinách, za vhodného počasí. Použita byla liniová metoda (Havlíček 2018), při níž byly zaznamenány všechny druhy (viděné i slyšené) na transektu zahrnujícím všechny významnější zastoupené biotopy. Zaznamenán byl odhad početnosti, hnízdění a vztah druhů ke sledované lokalitě. K vizuálnímu určování byl využit binokulární dalekohled Meopta MeoSport 10x42. Výsledky jednotlivých kontrol jsou dostupné v databázi NDOP. Během kontrol bylo zaznamenáno 52 druhů ptáků, z toho **15 druhů chráněných zákonem a 16 druhů uvedených v Červeném seznamu.**

Tabulka 8: Soupis zvláště chráněných druhů a druhů Červeného seznamu nalezených v roce 2023 během inventarizačního průzkumu. Druhy zařazené v kategorii LC zde nejsou uváděny, neboť jde o zcela běžné druhy.

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	kategorie podle Červeného seznamu	poznámka
čáp černý ( <i>Ciconia nigra</i> )	SO	VU	Pouze přeletující jedinec bez vazby k lokalitě.
krahujec obecný ( <i>Accipiter nisus</i> )	SO	VU	Pravděpodobné hnízdění (1 pár).
ledňáček říční ( <i>Alcedo atthis</i> )	SO	VU	Pouze nehnízdící jedinci.
holub doupanák ( <i>Columba oenas</i> )	SO	VU	PP je součástí rozsáhlejšího areálu výskytu.
pěnice vlašská ( <i>Sylvia nisoria</i> )	SO	VU	V roce 2003 počítáno 5 párů v širším okolí. PP pravděpodobně navštěvována.
kulíšek nejmenší ( <i>Glaucidium passerinum</i> )	SO	VU	Část PP je součástí většího areálu výskytu. Není vyloučeno obývání dutin doupaných stromů.
žluva hajní ( <i>Oriolus oriolus</i> )	SO	-	Pravděpodobné hnízdění (1-2 páry).
ťuhýk šedý ( <i>Lanius excubitor</i> )	O	VU	PP je součástí rozsáhlejšího areálu výskytu.
strakapoud prostřední ( <i>Dendrocoptes medius</i> )	O	VU	Možné hnízdění (1 pár).
vlaštovka obecná ( <i>Hirundo rustica</i> )	O	NT	Pouze nehnízdící jedinci.
koroptev polní ( <i>Perdix perdix</i> )	O	NT	PP je součástí rozsáhlejšího areálu výskytu druhu.
lejsek šedý ( <i>Muscicapa striata</i> )	O	LC	Prokázané hnízdění (3-5 párů).
rorýs obecný ( <i>Apus apus</i> )	O	LC	Pouze přeletující jedinci bez vazby k lokalitě.
moták pochop ( <i>Circus aeruginosus</i> )	O	LC	Na lokalitu zaletuje a loví zde.

krkavec velký ( <i>Corvus corax</i> )	O	LC	PP je součástí rozsáhlejšího areálu výskytu druhu.
husa velká ( <i>Anser anser</i> )	-	VU	Pouze přeletující jedinci bez vazby k lokalitě.
strakapoud malý ( <i>Dryobates minor</i> )	-	VU	Vhodný biotop, ale bez pozorování v hnízdní době.
žluna šedá ( <i>Picus canus</i> )	-	VU	PP je součástí rozsáhlejšího areálu výskytu.
labuť velká ( <i>Cygnus olor</i> )	-	VU	PP je součástí rozsáhlejšího areálu výskytu.
čejka chocholátá ( <i>Vanellus vanellus</i> )	-	VU	PP je součástí rozsáhlejšího areálu výskytu.
jiříčka obecná ( <i>Delichon urbica</i> )	-	NT	Pouze nehnízdící jedinci. Zaletují za potravou, ale jejich hnízdění na lokalitě je nepravděpodobné.

poznámka: Druhy jsou řazeny ve dvouúrovňovém seznamu sestupně, nejprve dle kritérií vyhlášky 395/1992 Sb. (KO-kriticky ohrožený, SO-silně ohrožený, O-ohrožený) a ve druhé úrovni rovněž sestupně dle kritérií červených seznamů (?EX-nezvěstný, CR-kriticky ohrožený, EN-silně ohrožený, VU-ohrožený, NT-téměř ohrožený, LC-málo dotčený, DD-chybí údaje).





Mapa 6: Lokalizace zvláště chráněných druhů a druhů Červeného seznamu. Tato skupina se vyskytuje plošně na celém území PP. Důležité je i v případě zamýšlených zásahů udržet pestrou mozaiku biotopů. Klíčové je zachování doupných a senescentních stromů, na které jsou vázány dutinové druhy.

## Výskyt ochranařsky významných druhů ptáků v PP Bělohradská bažantnice



### Vysvětlivky

-  výskyt zvláště chráněných druhů ptáků a ptáků Červeného seznamu
-  hranice přírodní památky



1:5000

zpracoval: Šimon Suchopárek  
podkladová mapa: WMS ČUZK  
ostatní data: AOPK ČR, KÚ KHK,  
Kronus et Janečková 2023  
koordinační systém: S-JTSK  
vytvořeno: 2024

## Managementová doporučení

Pro péči o ornitofaunu lokality je klíčové především nezasahovat do biologicky hodnotných, doupných a senescentních stromů na celém území PP. Před zahájením jakýchkoliv plošných zásahů do porostů dřevin dle návrhů urbanisticko-krajinářské a architektonické koncepce lázeňského území je klíčové nechat území posoudit certifikovaným arboristou (s nejvyšším stupněm certifikace: Český certifikovaný arborista – Konzultant). Ten by měl vytipovat dutinové a jiné hodnotné stromy v území s ohledem na jejich druhovou variabilitu a potenciál k hnízdění. Tyto stromy by následně měly být ušetřeny veškerých zásahů. Provedení vytipování a zaevidování vybraných stromů certifikovaným arboristou by mělo být podmínkou pro udělení výjimky k zahájení zásahů do porostů dle návrhů urbanisticko-krajinářské a architektonické koncepce lázeňského území, neboť porosty zahrnují hnízdní a dutinové stromy, které jsou dle ornitologického průzkumu biotopem zvláště chráněných druhů dle § 50 zákona 114/1992 Sb. Pro podporu nedutinových druhů je dále potřeba podpořit co nejpestřejší mozaiku biotopů v rámci PP.

## Chiroptera

Netopýři byli sledováni pomocí čtyř ultrazvukových detektorů v rámci stacionárního měření (2 x Pettersson D1000X a 2 x Pettersson D500X) a v rámci linie detektorem M500-384. Detekce byla opakovaně provedena při kontrolách 15. 6., 15. 7. a 28. 8. 2023 stacionárně po celou noc, liniově 30 min. po západu slunce po dobu cca 2 hod. na linii napříč PP v celkové délce cca 3 km. V rámci večerních/ranních hodin byla rovněž věnována pozornost možné přítomnosti obsazených dutin ve stromech či na některých blízkých budovách. Stacionární sledování bylo zahájeno do 30 min. po západu slunce, a trvalo kontinuálně celou noc. Záznamy byly pořízeny v režimu FD do \*.wav souborů, které byly posléze analyzovány pomocí programu BatSound 4.03. Bod1 (50.4263872N, 15.5930153E), bod2 (50.4268692N, 15.5973928E), bod3 (50.4237353N, 15.5974411E), bod4 (50.4249758N, 15.5998122E). Byly rozlišovány signály přeletujících netopýřů od signálů netopýřů při lovu. Intenzita letové aktivity netopýřů byla zhodnocena počtem minut s hlasovým záznamem netopýra (+ min.) vztažených na jednu hodinu nahrávání (+ min./1 hod). Metodika používaná k inventarizaci letounů (Hanzal 2018).

V území bylo zjištěno celkem 15 druhů netopýřů (**15 druhů chráněných zákonem, 2 druhy řazené do Červeného seznamu**), což je významný počet a svědčí o atraktivitě lokality. Ta spočívá zejména v mozaikovitém charakteru území zahrnující jak porosty dřevin, tak otevřené luční plochy s mokřadními plochami. Přinejmenším potravně se tak jedná o významnou lokalitu jak pro druhy lesní, migrující, tak i pro synantropní druhy obývající širší okolí v rámci některých budov. K atraktivnímu prvku pak patří starší dřeviny s dutinami.

*Tabulka 9: Soupis zvláště chráněných druhů a druhů Červeného seznamu nalezených v roce 2023 během inventarizačního průzkumu.*

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	kategorie podle Červeného seznamu	poznámka
netopýr velký ( <i>Myotis myotis</i> )	KO	NT	V území zjištěn při všech kontrolách, pravidelně na přeletu a při lovu potravy. Zastižen jednotlivě, záznamy jednotlivých jedinců, odhadovaná početnost do 12 ex./kontrolu. Území lze považovat za pravidelné potravní stanoviště druhu, trvalý výskyt (přítomnost kolonie) se neuvažuje. Druh však patří k hojnějším na území PP, lze uvažovat přítomnost letní kolonie na některé z budov (typicky kostel) v širší oblasti.
netopýr černý ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	KO	LC	V území zjištěn dvakrát na přeletu. Území lze považovat za lokalitu jednotlivého výskytu, trvalý výskyt (přítomnost kolonie) se neuvažuje. V území pouze migruje.
netopýr stromový ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	SO	DD	V území vzácný, celkem registrován 5x na přeletu stacionárními detektory. Území lze považovat za lokalitu jednotlivého výskytu, trvalý výskyt (přítomnost kolonie) se neuvažuje.
netopýr vousatý ( <i>Myotis mystacinus</i> )	SO	LC	V území zjištěn při všech kontrolách, pravidelně na přeletu a při lovu potravy. Zastižen jednotlivě, záznamy jednotlivých jedinců, odhadovaná početnost do 5 ex./kontrolu. Území lze považovat za pravidelné potravní stanoviště druhu, trvalý výskyt (přítomnost kolonie) se neuvažuje.
netopýr řasnatý ( <i>Myotis nattereri</i> )	SO	LC	V území zjištěn ojedinele na přeletu a při lovu potravy. Území lze považovat za lokalitu jednotlivého výskytu, trvalý výskyt (přítomnost kolonie) se neuvažuje.
netopýr vodní ( <i>Myotis daubentonii</i> )	SO	LC	V území zjištěn ojedinele na přeletu a při lovu potravy. Zastižen jednotlivě, záznamy jednotlivých jedinců, odhadovaná početnost do 2 ex./kontrolu. Častěji pozorován při lovu nad rybníčkem Pardoubek u lázeňského komplexu, až 7 ex. Území lze považovat za lokalitu jednotlivého výskytu, trvalý výskyt (přítomnost kolonie) se neuvažuje.
netopýr pestrý ( <i>Vespertilio murinus</i> )	SO	LC	V území zjištěn dvakrát na přeletu. Území lze považovat za lokalitu jednotlivého výskytu, trvalý výskyt (přítomnost kolonie) se neuvažuje.
netopýr severní ( <i>Eptesicus nilssonii</i> )	SO	LC	V území zjištěn dvakrát na přeletu. Území lze považovat za lokalitu jednotlivého výskytu, trvalý výskyt (přítomnost kolonie) se neuvažuje.

netopýr večerní ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	SO	LC	V území zjištěn při všech kontrolách, pravidelně na přeletu a při lovu potravy. Zastižen jednotlivě, záznamy jednotlivých jedinců, odhadovaná početnost do 4 ex./kontrolu. Území lze považovat za pravidelné potravní stanoviště druhu, trvalý výskyt (přítomnost kolonie) se neuvažuje. Na území PP loví jen jednotlivě, častěji byl pozorován při lovu v okolí rybníčku Pardoubek a na okraji parku – intravilánu města. Zde nejpočetněji, lov až 8 ex. Jedná se o synantropní druh, velmi pravděpodobné jsou úkryty či menší kolonie na budovách v lázních Bělohrad.
netopýr rezavý ( <i>Nyctalus noctule</i> )	SO	LC	V území zjištěn při všech kontrolách, pravidelně na přeletu a při lovu potravy. Zastižen jednotlivě, záznamy jednotlivých jedinců, odhadovaná početnost do 8 ex./kontrolu. Území lze považovat za pravidelné potravní stanoviště druhu, opakovaně byly registrovány i sociální hlasy v mozaice doubravy ve střední části území. Lze uvažovat přítomnost menších kolonií v dutinách starších stromů výše nad zemí, řada dutin po datlovi černém a strakapoudech byla registrována právě v této části území. Loví pravidelně i v okolí, zejména kolem rybníčku Pardoubek. Jedná se rovněž o synantropní druh, velmi pravděpodobné jsou úkryty či menší kolonie i na budovách v lázních Bělohrad.
netopýr hvízdavý ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	SO	LC	Registrován při všech kontrolách, a to velmi početně, v území patří k nejhojnějším druhům. Druh v parku loví v početnosti desítek jedinců. Početně registrován i v parku ve městě, na okraji parku se nachází kolonie druhu, a to v budově v SZ části parku (Špýchar). Na území PP rovněž opakovaně registrovány sociální hlasy, druh patrně obsazuje dutiny ve stromech (kosterní větve) na více místech PP, dle sociálních hlasů v blízkosti dřevin zejména severně od turistické trasy v mozaice doubravy a v olšínách, kde byl často registrován na přeletu a lovu již v brzkých hodinách. Přítomnost v konkrétních dřevinách ale nebyla ověřena. Na území PP lze předpokládat několik menších kolonií.
netopýr nejmenší ( <i>Pipistrellus</i> )	SO	LC	V území zjištěn jen jednou, a to na



<i>pygmaeus</i> )			přeletu a při lovu v rámci linie. Území lze považovat za lokalitu ojedinělého výskytu.
netopýr parkový ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	SO	LC	Registrován při všech kontrolách. Výskyt je pravidelný, druh zde pravidelně loví a přeletuje, pozorován v počtu do 10 ex. Na území PP rovněž opakovaně registrovány sociální hlasy, druh patrně obsazuje dutiny ve stromech (kosterní větve) na více místech PP, dle sociálních hlasů v blízkosti dřevin zejména severně turistické trasy v mozaice doubravy, kde byl rovněž registrován na přeletu a lovu již v brzkých hodinách. Přítomnost v konkrétních dřevinách ale nebyla ověřena. Na území PP lze předpokládat menší kolonii.
netopýr ušatý ( <i>Plecotus auratus</i> )	SO	LC	Běžný druh, ale se slabými echolokačními signály. V území patrně hojný, a výrazně častější než následující druh. Jednotlivě registrován při všech kontrolách, zejména stacionárními detektory. V rámci linie registrován poměrně brzy v centrální a západní části PP, na území PP se přinejmenším dočasně ukrývá v dutinách, přítomnost letní kolonie nelze vyloučit.
netopýr dlouhouchý ( <i>Plecotus austriacus</i> )	SO	LC	V území registrován ojediněle, dvě prokazatelné detekce při okraji parku (severně). Rovněž jednou potvrzen při lovu u rybníčku Pardoubek. V území lze předpokládat synantropní výskyt a úkryty zejména na budovách v okolí.



poznámka: Druhy jsou řazeny ve dvouúrovňovém seznamu sestupně, nejprve dle kritérií vyhlášky 395/1992 Sb. (KO-kriticky ohrožený, SO-silně ohrožený, O-ohrožený) a ve druhé úrovni rovněž sestupně dle kritérií červených seznamů (?EX-nezvěstný, CR-kriticky ohrožený, EN-silně ohrožený, VU-ohrožený, NT-téměř ohrožený, LC-málo dotčený, DD-chybí údaje).

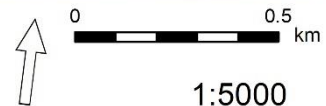
Mapa 7: Lokalizace zvláště chráněných druhů a druhů Červeného seznamu. Tato specifická skupina se vyskytuje plošně na celém území PP. Důležité je i v případě zamýšlených zásahů udržet pestrou mozaiku biotopů. Klíčové je zachování doupných a senescentních stromů, na které jsou vázány mnohé druhy letounů.

## Výskyt ochrannářsky významných druhů letounů v PP Bělohradská bažantnice



### Vysvětlivky

-  výskyt zvláště chráněných druhů letounů a letounů Červeného seznamu
-  hranice přírodní památky



zpracoval: Šimon Suchopárek  
podkladová mapa: WMS ČUZK  
ostatní data: AOPK ČR, KÚ KHK,  
Kočvara 2023  
koordináční systém: S-JTSK  
vytvořeno: 2024

## Managementová doporučení

Zásahy do dřevin a jejich ošetřování je doporučeno realizovat formou odlehčení korun stromů, ozdravných řezů, dále je možno použít svazování kosterních větví. Případně je možné provést radikálnější ořez stromů na životaschopné torzo, případně hlavy. Životaschopná torza je vhodné ponechat v lokalitě na dožití (případně co nejdéle to bude možné). Torza (živých i mrtvých) stromů je možné postupně zkrátit na minimální výšku 3–5 m a ponechat v lokalitě, pokud je to možné. Nejhodnotnější druhy jsou v dané lokalitě duby, případně lípy, jilmy a obecně dřeviny s dutinami. Zde je nutno pečlivě vážit, nakolik dřeviny odstranit v rámci prosvětlení porostů a jednoznačně preferovat řešení, kdy dochází pouze k lokálnímu ořezu větví a odlehčení koruny. V mnoha případech lze prioritně navrhnout přednostně sesazovací či tvarovací řezy a ořez na torzo. Velmi atraktivní jsou pro netopýry potravě a při lovu mozaikovitě plochy s nižším zápojem dřevin, tj. je vhodné podporovat nižší zakmenění na lokalitě a její větší prosvětlení. Současně přítomnost solitérních dřevin v rámci lučních ploch výrazně zvětšuje atraktivitu pro lovicí netopýry. Při kácení dřevin, ve kterých jsou přítomny dutiny či praskliny představující známé či pravděpodobné úkryty živočichů, je třeba postupovat opatrně (viz např. Andreas et al. 2010, Cepáková et Hort 2013). Při kácení takovýchto stromů budou přednostně spouštěny duté části a kmene s dutinami na zem (např. pomocí lana) a budou před další manipulací ponechány na zemi po dobu minimálně 24 hodin, s nezakrytým vstupním otvorem, k umožnění opuštění úkrytu. V místech výskytu dutin bude veden řez v předpokládaném zdravém dřevě nad a pod dutinou, ne skrz dutinu. Při kácení bude dále postupováno tak, aby nedošlo k deformaci či rozbití kmene při pádu, nedošlo ke změně pnutí v prasklých kmenech, tj. kácení bude realizováno opatrně s cílem zamezení strukturálních změn kmene. V oprávněných případech, k prevenci např. roztržení kmene, či převrácení části s dutinami, či část kmene nelze spustit, je vhodnější pokácet celý strom. S ohledem na hnízdění některých šplhavců na lokalitě a možnosti jednotlivého výskytu a přítomnosti menších kolonií netopýrů je vhodné stanovit kácení dřevin s dutinami nejlépe na období září až října. Dřeviny bez jakýchkoliv viditelných úkrytů lze dále kácet v období listopad až únor, v době vegetačního klidu.

## Soupis biotopů území

Na lokalitě byly dle katalogu biotopů (CHYTRÝ et al. 2010) zaznamenány tyto biotopy:

- V1F (Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez druhů charakteristických pro V1A-V1E)
- V2C (Makrofytní vegetace mělkých stojatých vod, ostatní porosty)
- M1.7 (Vegetace vysokých ostržic)
- T1.1 (Mezofilní ovsíkové louky)
- T1.5 (Vlhké pcháčové louky)
- T1.6 (Vlhká tužebníková lada)
- T1.9 (Střídavě vlhké bezkolencové louky)
- L2.2 (Údolní jasanovo-olšové luhy)
- L3.1 (Hercynské dubohabřiny)
- X1 (Urbanizovaná území)
- X7B (Ruderální bylinná vegetace mimo sídla, ostatní porosty)
- X9A (Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami)
- X13 (Urbanizovaná území)

Což odpovídá habitatům (přírodní stanoviště Nature 2000):

- 3150 – Přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu Magnopotamion nebo Hydrocharition (V1F)
- 6410 – Bezkolencové louky na vápnitých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (Molinion caeruleae) (T1.9)
- 6430 – Vlhkomilná vysokostébelná společenstva nížin a horského až alpínského stupně (T1.6)
- 6510 – Nížinné sečené louky (T1.1)
- 9170 – Dubohabřiny asociace Galio-Carpinetum (L3.1)
- 91E0 – Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (L2.2)



## Citace

Citováno dle mezinárodní normy ISO 690.

- Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky. Standardy péče o přírodu a krajinu: E02 001 Zřizování a provoz mobilních zábran pro obojživelníky podél komunikací Installing and operating mobile seasonal barriers along roads to protect amphibians. 2020
- Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky. NDOP (Nálezová databáze ochrany přírody). Online. Dostupné z: <https://portal.nature.cz/nd/>. [cit. 2024-30-01].
- ANDREAS, Michal, Eva CEPÁKOVÁ a Vladimír HANZL. Metodická příručka pro praktickou ochranu netopýrů. 2. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2010.
- ANTONÍN, Vladimír, BIEBEROVÁ, Zuzana, BERAN, Miroslav, BROM, Marek, BUREL, Jiří, HOLEC, Jan, KRÍŽ, Martin, LEPŠOVÁ, Anna, SLAVÍČEK, Jiří. *Metodika provádění mykologického průzkumu*. Praha, 2016. 39 s.
- ANTONÍN, Vladimír a BIEBEROVÁ, Zuzana. Chráněné houby ČR: Zvláště chráněné druhy hub podle vyhlášky č. 395/92 Sb. Praha, 1995. 88 s.
- BERAN, Luboš, JUŘIČKOVÁ, Lucie a HORSÁK, Michal. Mollusca (měkkýši). In: HEJDA, Radomír, FARKAČ, Jan a CHOBOT, Karel (eds.). Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí [Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates]. *Příroda*, Praha, 2017, 36, s. 70–76.
- CEPÁKOVÁ, Eva; HANZL, Vladimír a HORT, Libor. Netopýři v lesích: doporučení pro lesnickou praxi. Česká společnost pro ochranu netopýrů, 2013.
- ČECH, Luděk; KOČÍ, Martin; PRAUSOVÁ, Romana; BÍLEK, Ondřej; PIVNIČKOVÁ, Marie et al. *Metodiky inventarizačních průzkumů: Floristika a fytocenologie*. AOPK ČR. 2023.
- ČÍŽEK, Lukáš, David HAUCK, Ondřej KONVIČKA, Pavel FOLTAN a Jan OKROUHLÍK. *Management populací evropsky významných druhů hmyzu v České republice: Lesák rumělkový (Cucujus cinnaberinus)*. Biologické centrum Akademie věd ČR. 2015.
- DVOŘÁK, Daniel a HROUDA, Petr [eds.]. *Metodika druhové ochrany hub*. 2021.
- FISCHER, David a Lenka JEŘÁBKOVÁ. *Metodika inventarizačního průzkumu: Obojživelníci*. 2022.
- FISCHER, David a Lenka JEŘÁBKOVÁ. *Metodika inventarizačního průzkumu: Plazi*. 2015.
- GRULICH, Vít a Karel CHOBOT, ed. Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. In: *Příroda*. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2017, 35: 1–178.
- HANZAL, Vladimír. *Metodika inventarizačního průzkumu: Letouni*. 2018.

- HAVLÍČEK, Jan. *Metodika inventarizačního průzkumu – ptáci*. 2018.
- HEJDA, Radek; FARKAČ, Jan a CHOBOT, Karel. Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red List of Threatened Species of the Czech Republic. Invertebrates. 2017.
- HEJDA, Radek (ed.). *Metodika inventarizačního průzkumu: Fytofágní hmyz a epigeičtí predátoři*. 2019.
- HEJDA, Radek (ed.). *Metodika inventarizačního průzkumu: Saproxylický hmyz a epigeičtí predátoři*. 2019.
- HEŘMAN, Petr. *Zpráva z orientačního lepidopterologického průzkumu přírodní památky Bělohradská bažantnice v sezoně 2023 – noční motýli*. 2023.
- HOLEC, Jan a Miroslav BERAN, ed. Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. In: *Příroda*. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2006, 24: 1-282.
- CHOBOT, Karel a Michal NĚMEC, ed. Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. In: *Příroda*. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2017, 34: 1-182.
- CHYTRÝ, Milan; KUČERA, Tomáš; KOČÍ, Martin; GRULICH, Vít a LUSTYK, Pavel (ed.). *Katalog biotopů České republiky*. 2. vydání. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2010.
- KOPECKÝ, Tomáš. *Zpráva z průzkumu brouků (Coleoptera) v PP Bělohradská bažantnice 2023*. 2023.
- KRONUS, Šimon a JANEČKOVÁ, Alice. *Ornitologický inventarizační průzkum přírodní památky Bělohradská bažantnice*. 2023.
- KOČVARA, Radim. *Biologický průzkum PP Bělohradská bažantnice letouni (Chiroptera)*. 2023.
- LAŠTŮVKA, Zdeněk a LIŠKA, Jiří. *Komentovaný seznam motýlů České republiky (Insecta: Lepidoptera)*. Brno: Biocont Laboratory, 2011. 148 s.
- PODROUŽKOVÁ, Štěpánka. *Závěrečná zpráva z mykologického průzkumu PP Bělohradská bažantnice*. 2023.
- TEJKLOVÁ, Tereza. *Závěrečná zpráva z mykologického průzkumu PP Bělohradská bažantnice*. 2023.
- Vyhláška č. 395/1992 Sb. Vyhláška ministerstva životního prostředí České republiky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.
- Zákon 114/1992 Sb. Zákon České národní rady o ochraně přírody a krajiny

## Fotodokumentace

Obrázek 1: prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), předmět ochrany (© Šimon Suchopárek)





Obrázek 2: zvláště chráněný druh holubinka olšinná (© Tereza Tejkllová)



Obrázek 3: druh měkkýše Červeného seznamu dvojzubka lužní (© Štěpánka Podroužková)





Obrázek 4: pestroskvrnka zelenavá nalezená během lepidopterologického průzkumu, druh s noční aktivitou (© Petr Heřman)



Obrázek 5: zvláště chráněný druh lesák rumělkový (© Tomáš Kopecký)

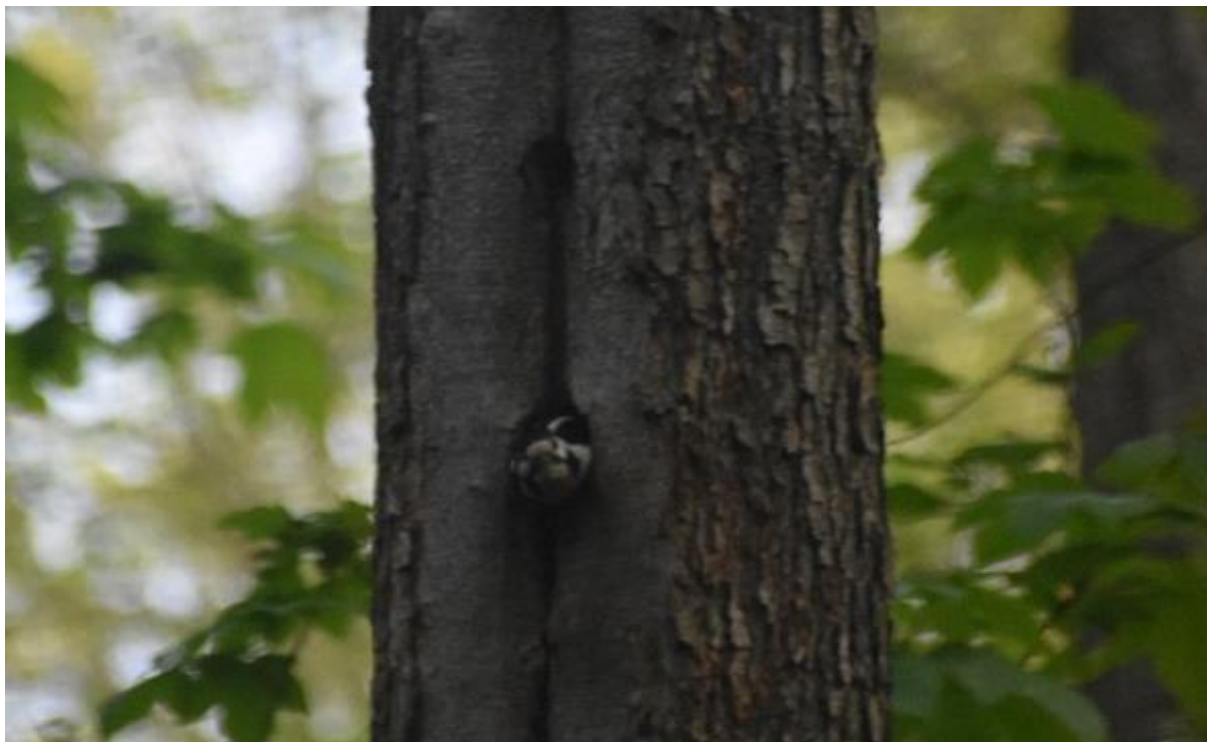




Obrázek 6: zvláště chráněný druh čolek velký u slatinného jezírka v květnu 2023 (© Šimon Suchopárek)



Obrázek 7: strakapoud velký v hnízdní dutině (© Šimon Kronus)





Obrázek 8: doupný strom v PP, typický biotop řady druhů letounů (© Šimon Suchopárek)

