

**Plán péče**  
**o**  
**přírodní rezervaci**  
**Kovačská bažantnice**

**na období**  
**2020-2036**

# Obsah

<b>1. Základní údaje o zvláště chráněném území.....</b>	<b>1</b>
1.1 Základní identifikační údaje.....	1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR.....	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	1
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma.....	2
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany.....	2
1.6 Kategorie IUCN.....	3
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	3
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	3
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav.....	3
1.8 Cíl ochrany.....	5
<b>2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany.....</b>	<b>6</b>
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů.....	6
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů.....	6
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů.....	9
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti.....	15
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti.....	17
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy.....	21
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	21
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích.....	21
2.4.2 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky.....	21
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup.....	22
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	28
<b>3. Plán zásahů a opatření.....</b>	<b>28</b>
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	28
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání.....	28
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	32
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností.....	32
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu.....	32
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	33
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	33
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území.....	33
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území.....	33
<b>4. Závěrečné údaje.....</b>	<b>35</b>
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností).....	35
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	36
4.3 Seznam používaných zkratk.....	37
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval.....	37
<b>5. Přílohy.....</b>	<b>38</b>

# 1. Základní údaje o zvláště chráněném území

## 1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	191
kategorie ochrany:	přírodní rezervace
název území:	Kovačská bažantnice
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Okresní úřad Jičín
číslo předpisu:	1/1999
datum platnosti předpisu:	4. 1. 1999
datum účinnosti předpisu:	1. 2. 1999

Zvláště chráněné území bylo zřízeno již 14. 1. 1956 výnosem č. 75103/54 Ministerstva školství a kultury jako státní přírodní rezervace Kovačská bažantnice.

## 1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Královéhradecký
okres:	Jičín
obec s rozšířenou působností:	Jičín
obec s pověřeným obecním úřadem:	Jičín
obec:	Kovač
katastrální území:	Kovač

### Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

## 1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

### Zvláště chráněné území:

**Katastrální území: 669016, Kovač**

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )
314		lesní pozemek		115568	115568
315		lesní pozemek		7823	7823
317		lesní pozemek		10729	10729
318/1		lesní pozemek		141145	141145
341		lesní pozemek		1309	1309
342		lesní pozemek		32909	32909
<b>Celkem</b>					<b>309483</b>

Přehled parcel a jejich výměry byly získány z katastru nemovitostí dostupného online z <https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>. Údaje jsou platné ke dni 20. 5. 2019.

## Ochranné pásmo:

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

## Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

### 1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	30,9483			
vodní plochy			zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty				
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy			nepločná půda	
			ostatní způsoby využití	
zastavěné plochy a nádvoří				
<b>plocha celkem</b>	30,9483			

Ve výnosu z roku 1956 je uvedena celková rozloha PR 31,3366 ha. Podle aktuálních informací v katastru nemovitostí, v nařízení z roku 1999, v Ústředním seznamu ochrany přírody i v předchozím plánu péče to je shodně 30,9483 ha.

### 1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:	není
chráněná krajinná oblast (včetně zóny):	není
překryv s jiným typem ochrany:	ÚSES, lokální biocentrum Kovačská bažantnice
mezinárodní statut ochrany:	není

## Natura 2000

ptačí oblast: není

evropsky významná lokalita: není

### 1.6 Kategorie IUCN

IV - území pro péči o stanoviště/druhy

### 1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

#### 1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Dle nařízení okresního úřadu Jičín č. 1/1999: Zachování ekosystému starého lužního porostu s bohatou hájovou květenou a starými duby.

#### 1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

##### A. ekosystémy

ekosystém**	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy  asociace <i>Pruno padi-Fraxinetum excelsioris</i>  2L1 Potoční luh pahorkatinný	65	<p>Lužní lesy – střemchové jaseniny pokrývají převážnou většinu rezervace. Na většině plochy se jedná o reprezentativní, dobře vyvinuté a zachovalé porosty. Porosty jsou většinou prostorově a věkově bohatě strukturované. Dominantními dřevinami jsou jasany (<i>Fraxinus excelsior</i>) a duby (<i>Quercus robur</i>). V porostech je roztroušeně ponecháváno i padlé dřevo. Jeho množství v posledních letech výrazně zvyšují jasan, který jsou aktuálně poznamenány epidemií chalary a místy silně odumírají. Většinou je bohatě rozvinuté keřové patro, v němž dominuje zejména střemcha hroznolistá (<i>Prunus padus</i>), místy bez černý (<i>Sambucus nigra</i>) a pomístně také invazní pámelník bílý (<i>Symphoricarpos albus</i>). Lužní les se vyznačuje jen chudším jarním aspektem s dominantním orsejem jarním (<i>Ficaria bulbifera</i>). Letní aspekt je vyvinut zejména v místech méně rozvinutého keřového patra a je tvořen zejména nitrofilními druhy. Místy se hojně vyskytuje invazní netýkavka malokvětá (<i>Impatiens parviflora</i>).</p> <p>Luhy tvoří na více podmáčených místech plynulé přechody k mokřadním olšinám a naopak ve vyvýšených partiích v severní a střední části PR přecházejí pozvolna v dubohabřiny. Z tohoto důvodu jsou podíly všech typů ekosystémů na území PR jen orientační.</p>	a

<p>L3.1 Hercynské dubohabřiny</p> <p>asociace <i>Stellario holostea</i>-<i>Carpinetum betuli</i> nebo <i>Galio sylvatici</i>-<i>Carpinetum betuli</i></p> <p>1D3 Obohacená habrová doubrava bršlicová</p>	<p>30</p>	<p>Dubohabřiny se vyskytují zejména v severních partiích PR a dále v její střední části na mírném hřbítku. Fragmentárně se vyvinuly též na starých hrázích. Stromové patro tvoří především dub letní (<i>Quercus robur</i>), keřové hlavně líska (<i>Corylus avellana</i>), vtroušeny jsou též hlohy (<i>Crataegus</i> sp.), srstka angrešt (<i>Ribes uva-crispa</i>) a další křoviny. Někde je hojný invazní pámelník. V bylinném patře se místy bohatě vyskytuje typický druh ptačinec velkokvětý (<i>Stellaria holostea</i>), někde válečka lesní (<i>Brachypodium sylvatica</i>) nebo lipnice hajní (<i>Poa nemorosa</i>). Jinak podrost zdejších dubohabřin není příliš bohatý. Jde o dubohabřiny hlavně vlhčích stanovišť, kde se vyskytují i druhy s vyššími nároky na vlhkost a časté jsou i nitrofilní druhy.</p>	<p>c</p>
<p>L1 Mokřadní olšiny</p> <p>asociace <i>Carici acutiformis</i>-<i>Alnetum glutinosae</i></p> <p>1G4 Vrbová olšina přechodová</p>	<p>5</p>	<p>Mokřadní olšiny se vyskytují jen na menších plochách na více místech PR. Osidlují nejvíce podmáčená stanoviště, kde zejména v brzkých jarních měsících zamokření stoupá i nad úroveň povrchu. Typicky to jsou plochy těsně nad hrázemi bývalých rybníků. Místy se jedná o dobře vyvinuté, typické a zachovalé porosty, kde stromové patro tvoří výhradně nebo téměř výhradně olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>). Většinou jde ale o směsi olše a jasanu ztepilého (<i>Fraxinus excelsior</i>), kde v současnosti jasan silně odumírá. V podrostu mokřadních olšin jsou hojné vlhkomilné charakteristické druhy, dominantu tvoří nejčastěji ostřice ostrá (<i>Carex acutiformis</i>).</p>	<p>a</p>

\*kód předmětu ochrany:

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

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

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

\*\*Názvosloví ekosystému je na prvním místě uvedeno podle Katalogu biotopů ČR (Chytrý et al. 2010), na druhém podle fytoocenologické klasifikace (Chytrý 2013) a na třetím podle lesnické typologie.

Poznámka: V některých dokumentech ke Kovačské bažantnici se chybně uvádí termín „tvrdý luh“ (dle katalogu biotopů L2.3 Tvrdé luhy nížinných řek, dle lesnicko-typologicky 1L). Takto byly zdejší porosty mapovány i při mapování biotopů realizovaného AOPK ČR. Pojmenování a zařazení lesa tohoto druhu se však týká výhradně jen zaplavovaného luhu širších úvalů větších řek středních a dolních toků na skutečných říčních naplaveninách zaplavovaných jednou ročně nebo v důsledku změn hydrologických poměrů. V případě PR Kovačská bažantnice se jedná o zvláštní druhotné stanoviště na terénně upravených sníženinách bývalých rybníků v dosahu podzemní vody, což vlastně nahrazuje skutečné střeškové jaseniny, které už v podobném rozsahu v širším Podkrkonoší neexistují.

## 1.8 Cíl ochrany

### A. ekosystémy

<i>ekosystém</i>	<i>cíl ochrany</i>	<i>indikátory cílového stavu</i>
L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy	Ekosystém usměrňovaný jen maloplošnými zásahy za účelem podpory přírodních funkcí a odpovídající stupni přirozenosti 3 „přírodě blízký les“.	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozloha ekosystému (cca 65 % rozlohy PR, tj. veškeré lesní porosty mimo následující typy)</li> <li>ponechávání horní etáže stromového patra na dožití a samovolnému rozpadu včetně souší a padlých stromů, a to v množství minimálně 30 % zásoby (v první řadě DB, dále JL, případně JS a další dřeviny pro dosažení minimálního množství)</li> <li>dřevinná skladba odpovídající přirozené skladbě</li> <li>úplná absence nepůvodních, stanovištně nevhodných a invazních druhů ve stromovém patře</li> <li>úplná absence nepůvodních a invazních druhů v keřové m patře</li> <li>klasifikace stupně přirozenosti „přírodě blízký les“</li> </ul>
L3.1 Hercynské dubohabřiny	Ekosystém usměrňovaný jen maloplošnými zásahy za účelem podpory přírodních funkcí a odpovídající stupni přirozenosti 3 „přírodě blízký les“.	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozloha ekosystému (cca 25 % rozlohy PR, tj. veškeré lesní porosty na odpovídajících stanovištích)</li> <li>ponechávání horní etáže stromového patra na dožití a samovolnému rozpadu včetně souší a padlých stromů, a to v množství minimálně 30 % zásoby (v první řadě DB, dále i další dřeviny přirozené skladby do dosažení minimálního množství)</li> <li>dřevinná skladba odpovídající přirozené skladbě</li> <li>úplná absence nepůvodních, stanovištně nevhodných a invazních druhů ve stromovém patře</li> <li>úplná absence nepůvodních a invazních druhů v keřové m patře</li> <li>klasifikace stupně přirozenosti „přírodě blízký les“</li> </ul>
L1 Mokřadní olšiny	Ekosystém ponechaný samovolnému vývoji a odpovídající stupni přirozenosti „les přírodní“.	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozloha ekosystému (cca 5 % rozlohy PR, tj. veškeré porosty na odpovídajících stanovištích)</li> <li>klasifikace stupně přirozenosti 2 „les přírodní“</li> <li>dřevinná skladba odpovídající přirozené skladbě</li> </ul>

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

### 2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

#### 2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů

PR Kovačská bažantnice se nachází v okrese Jičín severně od obce Úlibice. Její rozloha je 30,9 ha a rokem zřízení 1956 se řadí k nejstarším rezervacím ve východních Čechách. Jedná se především o hodnotné zachovalé lužní lesy charakteru střemchových jasenin (as. *Pruno-Fraxinetum*) vyvinutých na místě dřívějších rybníků. V menší míře se tu vyskytují také dubohabřiny (svaz *Carpinion*) a mokřadní olšiny (as. *Carici acutiformis-Alnetum*). Porosty se zpravidla vyznačují bohatě strukturovanou věkovou skladbou. Zvláště cenné jsou staré duby, mnohé už odumírající a ve fázi rozpadu. V rezervaci je také přítomno větší množství padlého dřeva. V posledních letech jsou některé části porostů poznamenány silným odumíráním jasanů v důsledku poškození *Chalara fraxinea*. Floristicky rezervace výjimečná nikterak zvláště není, na její skladbě se podílejí vesměs běžné druhy typické pro zdejší biotop. Díky charakteru lesa jsou ale přítomny některé významnější druhy ornitofauny a entomofauny, zejména arborikolních brouků.

#### *Geomorfologie, geologie, pedologie*

Lokalita se nachází v geomorfologickém okrsku Jičínská kotlina, celku Jičínská pahorkatina, soustavy Česká tabule. Její reliéf je převážně plochý s nadmořskou výškou v rozmezí 267–276 m n. m. Jen ve střední části vystupuje ve směru Z-V malý hřbítok, který převyšuje okolní úroveň terénu o cca 5 m. Terén také velmi mírně stoupá k severnímu okraji lokality (na vyvýšenině hřbítku a v severních partiích PR se nacházejí porosty charakteru dubohabřin). Výrazným antropogenním prvkem reliéfu jsou hráze bývalých rybníků, které se táhnou zejména při krajích lokality a také uvnitř rezervace

Geologickým podložím širší oblasti jsou druhohorní křídové horniny, kterými jsou vápňité jílovce, slínovce a prachovce. Ty jsou téměř zcela překryty mladšími kvartérními uloženinami, zejména sprašemi a sprašovými hlínami a deluviofluviálními sedimenty. Jen mírný hřbítok ve střední části lokality není těmito kvartérními horninami překryt a slínovce dosahují až k povrchu (geologická mapa 1 : 50000, ČGS, online). Slínovci jsou také tvořeny násypy hrází.

Půdní pokryv je na většině PR tvořen černicí modální. V místech dřívějších rybníků došlo v hlubších horizontech k různému stupni oglejení. A tak v nejvíce zamokřených partiích – nad hrázemi bývalých rybníků a podél vodotečí se vyvinul glej modální. V mírně vyvýšených severních partiích rezervace se v malé míře vyskytuje ještě hnědozem modální a na slínovcích na hřbítku ve střední části je přítomna pararendzina kambická (půdní mapa 1 : 50000, ČGS, online). V místech dřívějších rybníků došlo v hlubších horizontech k různému stupni oglejení. Přirozený vývoj půd zde byl v historii ovlivněn lidskými aktivitami – stavbami rybníků (násypy z jílovců, ukládání sedimentu na dně rybníka), změnami ve vodním režimu apod.

#### *Klima a hydrologické poměry*

Dle klimatického členění území spadá do klimatické oblasti mírně teplé MT11. Ta je charakterizována dlouhým létem, teplým a suchým přechodným obdobím, krátkým a mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem a zimou krátkou, mírně teplou, velmi suchou s krátkým trváním sněhové pokrývky. Celkový srážkový úhrn je v rozmezí 550–650 mm, ve



vegetační době 350–400. Počet dnů s teplotou nad 10°C je 140-160, průměrná teplota v lednu je -2 až -3, v červenci 17 až 18°C.

Lokalitou protéká drobný potůček. Do rezervace vtéká od severovýchodu, obtéká hřbítek ve střední části PR a opouští ji na jihovýchodu. Potůček má víceméně přírodní charakter. Je jen málo vodnatý a v suchších obdobích roku i vysychá. Nad hrázemi ve střední a jihovýchodní části rezervace se nacházejí terénní sníženiny, kde dochází k občasnému zamokřování na povrch vystupující podzemní vodou. K tomu dochází hlavně v brzkých jarních měsících. V suchém jaru 2019 bylo toto zamokření ale jen slabé a voda k povrchu ani nevystupovala. Na fotografiích těchto míst v předchozím plánu péče je vidět zamokření výrazně větší.

#### *Fytogeografické poměry a potenciální přirozená vegetace*

Území se nalézá ve fytogeografickém podokresu 14a Bydžovská pánev, okresu 14 Cydlinská pánev v obvodu černýšové dubohabřiny (as. *Melampyro nemorosi-Carpinetum*) (Neuhäuslová 1998). S ohledem na edafické a hydrologické podmínky lze přímo na místě PR předpokládat jako potenciální vegetaci střemchové jaseniny (as. *Pruno-Fraxinetum*), na mezických stanovištích hřbítku a v severních částech lokality dubohabřiny (svaz *Carpinion betuli*) a lokálně i mokřadní olšiny (svaz *Alnion glutinosae*). Toto určení potenciální vegetace koresponduje i s lesnickou typologií, která na ploše rezervace určuje jako hlavní lesní typ 2L1 Potoční luh pahorkatinný, v menší míře 1D3 Obohacenou habrovou doubravu bršlicovou a malé plochy 1G4 Vrbovou olšinu přechodovou.

#### *Flóra*

PR je tvořena především lužním lesem charakteru střemchových jasenin asociace *Pruno-Fraxinetum*. Na většině plochy se jedná o reprezentativní, dobře vyvinuté a zachovalé porosty. Lesní porosty jsou většinou prostorově a věkově bohatě strukturované. Dominantními dřevinami lužních porostů jsou jasaný (*Fraxinus excelsior*) a duby (*Quercus robur*). V příměsi jsou po celé rezervaci dále např. javory, lípa srdčitá (*Tilia cordata*), ojedinele jilmy (*Ulmus minor*, *U. Laevis*). Z nepůvodních či stanovištně nevhodných dřevin se v PR vzácněji vyskytuje smrk (*Picea abies*), hybridní topoly (*Populus x canadensis*) a na hrázích jírovce (*Aesculus hippocastanum*). Některé části lužních porostů jsou zcela nebo téměř zcela jasanové. Jasaný jsou aktuálně poznamenány epidemií *Chalara fraxinea* a pomístně silně usychají. Většinou je bohatě rozvinuté keřové patro, v němž dominuje především střemcha hroznolistá (*Prunus padus*). Místy je hojný bez černý (*Sambucus nigra*) a někde vytváří souvislé porosty i invazní pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*).

Zdejší lužní les se vyznačuje spíše chudším a nepřilíživě výrazným jarním aspektem s dominantním orsejem jarním (*Ficaria bulbifera*), který je doplněn druhy jako sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), křivatec jarní (*Gagea lutea*), plicník tmavý (*Pulmonaria obscura*) a jen vzácně dymnivka bobovitá (*Corydalis intermedia*). Jarní aspekt je záhy přerůstán aspektem letním, který je tvořen typicky nitrofilními druhy. Letní aspekt se bohatě vyvíjí zejména v místech, kde je jen v menší míře rozvinuto keřové patro. V místech hustých střemchových houštin je bylinný podrost jen slabý. Na letním aspektu se podílejí zejména bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), svízel přítula (*Galium aparine*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), místy válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*), ostrice lesní (*Cares sylvatica*), čistec lesní (*Stachys sylvatica*) a další. Někde je v lesích hojná i invazní netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), někde jsou silně rozrostlé ostružiníky (*Rubus* sp.).

Odlišné složení je na nejvíce podmáčených stanovištích. Ta mají charakter mokřadních olšin, kde stromové patro tvoří hlavně olše lepkavá (*Alnus glutinosa*). Stromové patro je na některých místech vyvinuto jen slabě, a to i díky odumřelým jasanům. Tato místa pak mají charakter až ostricových mokřadů s jen roztroušenými stromy. Dominantou podrostu olšin je

takřka vždy ostřice ostrá (*Carex acutiformis*). Ta je doplněna dalšími mokřadními druhy. Jsou to např. ostřice prodloužená (*Carex elongata*), kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*), blatouch bahenní (*Caltha palustris*) či tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*).

V partiích charakteru dubohabřin tvoří stromové patro hlavně dub letní (*Quercus robur*) a ve větší míře se vyskytuje habr (*Carpinus betulus*) (v příměsi jsou i další dřeviny). V bylinném patře se místy bohatě vyskytuje typický druh ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*), někde válečka lesní (*Brachypodium sylvatica*) nebo lipnice hajní (*Poa nemorosa*). Z charakteristických druhů jsou dále přítomny např. violka Rivinova (*Viola riviniana*), kokořík mnohokvětý (*Polygonum multiflora*), konvalinka vonná (*Convallaria majalis*) či sveřep Benekenův (*Bromus benekenii*). Jinak podrost zdejších dubohabřin není příliš bohatý a časté jsou i nitrofilní druhy.

Zdejší květena výjimečná nikterak není. Na její skladbě se podílejí vesměs běžné druhy typické pro zdejší biotopy. Doposud zde bylo zaznamenáno přibližně 300 druhů cévnatých rostlin. Aktuální květenu (druhy nalezené po roce 2000) tvoří cca 200 druhů. Přibližně třetina nepotvrzených druhů po roce 2000 je velké množství z celkové flóry. Některé druhy byly zcela jistě jen přehlédnuty, takže celkový počet nezvěstných či vyhynulých druhů nebude až tak vysoký. Příznačné je, že velkou část nepotvrzených druhů lze označit jako ruderní či luční. Při průzkumu v roce 1982 (Nováková) bylo velké množství ruderních druhů nalézáno hlavně pod nově vybudovaným elektrovodem v severovýchodní části PR. Množství druhů se tu mohlo vyskytnout jen na určitou kratší dobu. Poměrně velkou skupinu nepotvrzených druhů představují ale i druhy lesní, které lze označit přízviskem hájové a reprezentují květnatý porost mezofilních lesů. Některé druhy jsou také typické pro světlejší lesní lemy. Z toho lze usuzovat na jistou proměnu lesních porostů za uplynulá desetiletí. Jsou to např. klinopád obecný (*Clinopodium vulgare*), srha hajní (*Dactylis polygama*), hrachor černý (*Lathyrus niger*), kruštík modrofialový (*Epipactis purpurata*), svízel lesní (*Galium sylvaticum*), chrastavec křovištní (*Knautia drymeia*), černýš hajní (*Melampyrum nemorosum*) či jaterník podléška (*Hepatica nobilis*) a další druhy.

Ze zajímavějších a vzácnějších druhů tu byly v roce 2019 zaznamenány např. vikev křovištní (*Vicia dumetorum*), dymnivka bobovitá (*Corydalis intermedia*), pomněnka řídkokvětá (*Myosotis sparsiflora*), krtičník křídlatý (*Scrophularia umbrosa*), štetička chlupatá (*Virga pilosa*), jeden exemplář jabloně lesní (*Malus sylvestris*) a jilmy, zejména několik statných exemplářů jilmu vazy (*Ulmus laevis*). Z chráněných druhů tu byl v roce 2003 nalezen vemeník zelenavý (*Platanthera chlorantha*), v roce 1982 vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*) (možná je ale i záměna jmen) a kruštík modrofialový (*Epipactis purpurata*) a ještě ve starší minulosti tu v olšinách rostli upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*) a kostival český (*Symphytum bohemicum*) (Fiedler 1975).

### Fauna

Podle zjištěných druhů je zdejší fauna charakteristická pro listnaté a smíšené lesy nižších poloh a svým výskytem je po celý rok nebo alespoň po podstatnou část roku na tyto biotopy vázána. Nejvýraznější složkou fauny obratlovců jsou ptáci. Aktuálním průzkumem roce 2019 (Vasil Hutník) bylo na území PR zaznamenáno 32 druhů ptáků, kteří tu mají vesměs pravděpodobné či prokázané hnízdění. Jen ojedinělé záznamy avifauny patří druhům při náhodných přeletech nebo sem náhodně zaletují za potravou. Takovým je např. vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*) zaznamenaná v roce 2010. Početně je zastoupena zejména skupina druhů vázaných na stromové dutiny. Jsou to např. brhlík lesní, datel černý, holub doupňák a hřivnác, strakapoud prostřední, špaček obecný a další. Hojné zastoupení dutinových druhů je dáno zejména přítomností velmi starých stromů v porostech PR (zejména dubů) a ponecháváním souší a zlomů. Ve starších a poškozených stromech si šplhavci s oblibou budují hnízdní dutiny, které po vyvedení mláďat opouštějí. Tyto dutiny jsou následně osídlovány

netopýry nebo některými pěvci. Ponechávání těchto stromů v porostu je pro rozmnožování mnoha druhů ptáků i dalších živočichů nezbytným předpokladem. Starší a poškozené stromy jsou obývány též mnoha druhy hmyzu, jež jsou potravou většiny avifauny.

Ostatní skupiny obratlovců nemají podle dosavadních znalostí přílišný ochranný význam. Z obojživelníků byl v roce 2019 i dříve zaznamenán skokan hnědý (*Rana temporaria*). Obojživelníkům tu ale v současnosti zcela chybí prostředí pro rozmnožování a tak se v PR vyskytují jen v terestrické fázi života a zcela jistě tu i zimují. Z dalších vzácnějších obratlovců tu byl v roce 2010 zaznamenán netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*), který v lesních porostech má pravděpodobně i letní kolonii.

Množství mrtvého dřeva a přítomnost starých stromů s dutinami určuje i entomologický význam lokality. Dosavadní entomologické průzkumy se zaměřovaly především na brouky (*Coleoptera*), kteří jsou často využívanou významnou indikační skupinou živočichů. Průzkum brouků byl proveden i v roce 2019 (Tomáš Kopecký, Jan Pelikán). Rezervace je významná především bohatou skupinou arborikolních druhů (druhů vázaných svým životem především na stromy), mezi nimiž je řada druhů uvedených v červeném seznamu. Celkem bylo v roce 2019 nalezeno a doposud determinováno 119 druhů brouků. Při průzkumu a kompilaci literárních údajů byly doloženy 3 zvláště chráněné druhy a dalších 15 druhů vedených v aktuálním červeném seznamu ČR. Z chráněných druhů brouků byli nalezeni zdobenec zelenavý (*Gnorimus nobilis*), krajník hnědý (*Calosoma inquisitor*) a střevlík Ullrichův (*Carabus ullrichi*). Z dalších brouků uvedených v červeném seznamu se tu vyskytují např. dřevomil *Hylis foveicollis*, dřevomil *Hylis olexai*, dřevozrout niťovitý (*Colydium filiforme*), pýchavkovník červcový (*Endomychus coccineus*) a lesan lodničník (*Lymexylon navale*).

## 2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

### Rostliny

V tabulce jsou uvedeny i druhy, které v PR našli jiní autoři.

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
Bradáček vejčitý ( <i>Listera ovata</i> )		C4, LC	V PR nalezen v roce 1982 Novákovou a také v roce 2010 Prausovou (jako „vzácný“). Při průzkumu v roce 2019 byl tento méně nápadný druh zřejmě jen přehlédnut.
Dymnivka bobovitá ( <i>Corydalis intermedia</i> )		C4, LC	Při průzkumu v roce 2019 nalézána jen velice vzácně v jihozápadních partiích PR (západní partie porostu E16a/7a a severozápadní partie porostu E14a/8a).
Chrastavec křovištní ( <i>Knautia drymeia</i> )		C4, LC	Uváděn jen Novákovou v roce 1982.

Jabloň lesní ( <i>Malus sylvestris</i> )		C3, DD	V roce 2019 nalezen jediný exemplář – stromek vysoký cca 5 m blízko severozápadního okraje PR (50°24'22,4"N, 15°27'56,2"E). Uváděna také Novákovou v roce 1982.
Jeřáb břek ( <i>Sorbus torminalis</i> )		C4, LC	Nováková v roce 1982 uvádí tento druh jen jako anonymní údaj citovaný z rezervační knihy. Jeho aktuální výskyt je jen málo pravděpodobný, neboť současné stanovištní podmínky tu pro něho nejsou příliš příznivé.
Jilm habrolistý ( <i>Ulmus minor</i> )		C4, LC	V PR se vyskytuje jen velmi ojediněle. Většina nálezů v roce 2019 se omezovala jen na jilmové zmlazení. Staré stromy nebyly zaregistrovány vůbec.
Jilm vaz ( <i>Ulmus laevis</i> )		C4, LC	Jilm vaz se tu taktéž vyskytuje velice vzácně, ale na rozdíl od jilmu habrolistého bylo v jeho případě v roce 2019 zaregistrováno i několik velmi statných stromů s průměrem až kolem 80 cm.
Kostival český ( <i>Symphytum bohemicum</i> )	§2	C2, EN	Kostival český je zřejmě nejvýznamnějším druhem, který byl doposud v PR nalezen. V 70. letech 20. století jej uvádí Fiedler (1975) z olšových porostů.
Krtičník křídlatý ( <i>Scrophularia umbrosa</i> )		C4, NT	V roce 2019 byl nalezen v počtu asi deseti lodyh v potůčku na jižním okraji elektrického průseku ve východní části PR. Ducháček (2003) jej zaznamenal v mokřadních porostech nad hrází ve střední části PR.
Krušík modrofialový ( <i>Epipactis purpurata</i> )	§3	C3, NT	Krušík modrofialový tu našla pouze Nováková v roce 1982. Nelze vyloučit, že tu stále roste a byl při následných průzkumech přehlédnut.
Ochmet evropský ( <i>Loranthus europaeus</i> )		C4, LC	Uváděn Fiedlerem (1975) a Novákovou v roce 1982. Je možné, že aktuálně byl jen přehlédnut.
Ostřice Otrubova ( <i>Carex otrubae</i> )		C4, LC	Ostřice Otrubova byla v PR nalezena poprvé v roce 2019. Několik málo trsů roste na mokřadním stanovišti na úpatí hráze v jihovýchodní části PR.

Ostřice pobřežní ( <i>Carex riparia</i> )		C4, NT	Roste hojně na mokřadních stanovištích zejména nad hrázemi zaniklých rybníků.
Pomněnka řídkokvětá ( <i>Myosotis sparsiflora</i> )		C4, LC	Druh v roce 2019 zaznamenán na prosvětleném místě na hrázi na východním okraji PR (50°24'22,7"N, 15°28'15,89"E, společně s <i>Vicia dumetorum</i> ). Na ploše o průměru cca 3 m tu rostly minimálně desítky rostlin.
prvosienka jarní pravá ( <i>Primula veris</i> subsp. <i>veris</i> )		C4, LC	V PR poprvé zaregistrovaná až v roce 2010 Prausovou a její výskyt byl potvrzen i v roce 2019. Nalezeno bylo asi 10 trsů na ploše 1 m <sup>2</sup> v porostu v severozápadní části PR.
Pupkovec pomněnkový ( <i>Omphalodes scorpioides</i> )		C4, LC	Uváděn jen Novákovou v roce 1982. Je možné, že tento nenápadný druh od té doby jen uniká pozornosti, neboť v houštinách lužního lesa se snadno přehlédne.
Svízel severní ( <i>Galium boreale</i> )		C4, LC	Uváděn jen Novákovou v roce 1982. Lze ho očekávat zejména na vyvýšených stanovištích hrází.
Štětíčka chlupatá ( <i>Virga pilosa</i> )		C3, NT	V roce 2019 nalezena v počtu několika málo rostlin na dvou navzájem blízkých místech (u cesty ve střední části PR na jejím na východním okraji a v okolí cesty na hřebítku ve střední části PR, v blízkosti východního okraje PR).
Vemeník dvoulistý ( <i>Platanthera bifolia</i> )	§3	C3, VU	Vemeník dvoulistý byl v PR zaznamenán pouze Novákovou v roce 1982. Těžko říci, zda tu rostly opravdu oba vemeníky (což je možné) nebo vemeník dvoulistý byl zaměněn se zelenavým (což je zejména u starších údajů dost časté).
Vemeník zelenavý ( <i>Platanthera chlorantha</i> )	§3	C3, VU	V roce 2003 jej tu našel Ducháček, a to na hrázi v jihovýchodní části PR.
Vikev křovištní ( <i>Vicia dumetorum</i> )		C4, LC	V PR nalezena až v roce 2019. Desítky rostlin rostly na ploše cca 100 m <sup>2</sup> na koruně hráze a jejích okrajích na východním okraji PR (50°24'22,7"N, 15°28'15,89"E).

Upolín nejvyšší ( <i>Trollius altissimus</i> )	§3	C3, VU	Upolín nejvyšší je z PR uváděn jen v 70. letech 20. století (Fiedler 1975), a to z olšových porostů.
Žlutůcha lesklá ( <i>Thlactrum lucidum</i> )		C3, NT	Druh v PR našel v roce 2003 Ducháček. Uvádí ji z rozvolněných mokřadních porostů při jihovýchodním okraji PR. Při průzkumu v roce 2019 byla zřejmě jen přehlédnuta.

#### Vysvětlivky k tabulce:

#### kategorie podle vyhl. č. 395/1992 Sb.

§3 – ohrožený druh

**stupeň ohrožení** – kategorie ohrožení dle „Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny“ (Grulich 2012 sensu Grulich 2017). Na prvním místě jsou tzv. národní kategorie ohrožení, na druhém mezinárodní kategorie podle IUCN.

národní kategorie:

C2 – silně ohrožený druh

C3 – ohrožený druh

C4 – vzácnější druh, vyžadující pozornost

kategorie podle IUCN :

EN – ohrožený druh

NT – druh téměř ohrožený

LC – málo dotčený

DD – taxon, o němž jsou nedostatečné údaje

#### Živočichové

V tabulce jsou vedle druhů nalezených v roce 2019 uvedeny i ty, které byly v PR zjištěny i v minulých letech a jejichž výskyt je i nadále vysoce pravděpodobný.

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
<b>OBRATLOVCI</b>			
Holub doupňák ( <i>Columba oenas</i> )	§2	VU	Holub doupňák byl v roce 2019 v PR zaregistrován jen ojedinele a pravděpodobně tu hnízdí.
Lejsek šedý ( <i>Muscicapa striata</i> )	§3	LC	Ojedinelý hnízdič v PR.
Strakapoud prostřední ( <i>Dendrocopos medius</i> )	§3	VU	Podle poznatků z roku 2019 v PR pravděpodobně hnízdí jeden pár.
Žluva hajní ( <i>Oriolus oriolus</i> )	§2	LC	Žluva podle průzkumu v roce 2019 v PR hnízdí v počtu jednoho páru.
skokan hnědý ( <i>Rana temporaria</i> )		VU	Uvádí Hotový in Mikeska 2010 a zaznamenán i v roce 2019.

netopýr rezavý ( <i>Nyctalus noctula</i> )	§2		Uvádí Hotový in Mikeska 2010. Letní kolonii se nepodařilo nalézt, její výskyt na území PR nebo v blízkém okolí je však velmi pravděpodobný.
<b>BEZOBRATLÍ – BROUCI</b>			
Zdobenec zelenavý ( <i>Gnorimus nobilis</i> )	§2	VU	Uvádí Čtvrtečka in Mikeska 2010. V ČR žije v zachovalých listnatých lesích od nížin do podhůří. Vyvíjí se v dutinách stromů.
Krajník hnědý ( <i>Calosoma inquisitor</i> )	§3		Nalezen v roce 2019 (Kopecký et Pelikán). V ČR především v nížinných listnatých a smíšených lesích, kde loví housenky motýlů v korunách stromů. Odhad početnosti: Vyšší stovky až tisíce (při dostatku potravy).
Střevlík Ullrichův ( <i>Carabus ullrichi</i> )	§3		Nalezen v roce 2019 (Kopecký et Pelikán). V ČR především v nížinných listnatých lesích, na loukách, v parcích a zahradách, místy hojný. Odhad početnosti: nižší stovky (vzhledem k současným suchým letům).
Dřevožrout niťovitý ( <i>Colydium filiforme</i> )		VU	Nalezen v roce 2019 (Kopecký et Pelikán). Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Vyvíjí se v odumřelých stromech. Odhad početnosti: stovky
Pýchavkovník červcový ( <i>Endomychus coccineus</i> )		VU	Nalezen v roce 2019 (Kopecký et Pelikán). Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Živí se dřevními houbami. Odhad početnosti: desítky
Lesan lodničník ( <i>Lymexylon navale</i> )		VU	Nalezen v roce 2019 (Kopecký et Pelikán). Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Vyvíjí se v odumřelém dřevě, obvykle dubů. Odhad početnosti: stovky
<i>Mycetophagus fulvicollis</i>		VU	Nalezen v roce 2019 (Kopecký et Pelikán). Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Živí se dřevními houbami. Odhad početnosti: stovky
Květomil <i>Prionychus melanarius</i>		VU	Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Vyvíjí se v trouchu listnatých stromů. Uváděn Čtvrtečkou (2010). Odhad početnosti: desítky

Dřevomil <i>Hylis foveicollis</i>		EN	Nalezen v roce 2019 (Kopecký et Pelikán). Z ČR znám ze zachovalých listnatých a jehličnatých lesů. Vyvíjí se v padlých kmenech, nebo stojících pahýlech stromů. Odhad početnosti: stovky
Dřevomil <i>Hylis olexai</i>		EN	Nalezen v roce 2019 (Kopecký et Pelikán). Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Vyvíjí se v padlých kmenech, nebo stojících pahýlech stromů. Odhad početnosti: stovky
<i>Melandrya dubia</i>		EN	Nalezen v roce 2019 (Kopecký et Pelikán). Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Vyvíjí se v trouchu stromů. Odhad početnosti: desítky
<i>Abdera flexuosa</i>		EN	Nalezen v roce 2019 (Kopecký et Pelikán). Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Vyvíjí se v choroších. Odhad početnosti: stovky
Potemník <i>Corticeus unicolor</i>		NT	Nalezen v roce 2019 (Kopecký et Pelikán). Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů, místy až hojný. Vyvíjí se v odumřelých stromech. Odhad početnosti: tisíce
Potemník <i>Mycetochara maura</i>		NT	Nalezen v roce 2019 (Kopecký et Pelikán). Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Vyvíjí se v trouchu dutin stromů. Odhad početnosti: tisíce
Potemník <i>Mycetophagus multipunctatus</i>		NT	Nalezen v roce 2019 (Kopecký et Pelikán). Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů, místy hojný. Živí se dřevními houbami. Odhad početnosti: stovky
Potemník <i>Mycetophagus piceus</i>		NT	Nalezen v roce 2019 (Kopecký et Pelikán). Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů, místy hojný. Živí se dřevními houbami. Odhad početnosti: stovky
Potemník <i>Palorus depressus</i>		NT	Nalezen v roce 2019 (Kopecký et Pelikán). Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů, místy hojný. Živí se trouchem s dřevními houbami. Odhad početnosti: stovky



Potemník <i>Uloma culinaris</i>		NT	Nalezen v roce 2019 (Kopecký et Pelikán). Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů, místy hojný. Vyvíjí se v trouchu stromů. Odhad početnosti: stovky
-------------------------------------	--	----	---

Vysvětlivky k tabulce:

**kategorie podle vyhl. č. 395/1992 Sb.**

§3 – ohrožený druh

**stupeň ohrožení** – kategorie ohrožení dle „Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí“ (Farkač et al. 2005) a dle „Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky. Obratlovci“ (Chobot et Němec 2017).

VU – zranitelný

NT – druh téměř ohrožený

LC – málo dotčený

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

#### a) abiotické disturbanční činitele

Nejsou patrné.

#### b) biotické disturbanční činitele

##### *Nekróza jasanu*

Nekróza jasanu je v současnosti nejvýraznějším biotickým disturbačním činitelem působícím v PR. Jedná se o houbovou chorobu způsobenou houbovým patogenem *Chalara fraxinea*. Postiženy jsou všechna věková stádia dřevin. V případě, že jsou části porostů výhradně nebo téměř výhradně jasanové, tak může mít za následek jejich celý rozpad. Od prvních příznaků napadení starší stromy do pěti až deseti let zcela usychají a vyvracejí se. V současnosti jsou silně postižovány jasanové porosty po celém území státu, přitom první zmínky o chřadnutí jasanů jsou uváděny z počátku 90. let. 20. století z Litvy a Polska a první výskyt v ČR byl laboratorně potvrzen v září roku 2007. Chemická ochrana není dosud uspokojivě vyřešena. Jako prevence se zpravidla provádí zdravotní negativní výběr v postižených porostech a do budoucna bude moci být jasan pěstován jen ve směsi dalších dřevin, nikoliv v čistě jasanových porostech.

V PR se toto postižení nejvíce projevuje samozřejmě v místech s výraznou převahou jasanu. Jedná se např. o severovýchodní partii porostu E16/09 či jihovýchodní partii porostu B17/09. Silně postiženy jsou samozřejmě i jiné části. Současné rozsáhlé odumírání jasanů lze v PR využít ale i pozitivním směrem. Jisté je, že do budoucna bude jasan z cílené obnovy porostů prakticky vyloučen a bude muset být nahrazen jinými dřevinami. Vedle žádoucí podpory dubu to mohou být třeba rychle rostoucí jilmy. Na nejvíce podmáčených stanovištích hlavně SLT 1G odumřením jasanů vznikají silně rozvolněné ostricové mokřady s jen rozptýleně stojícími dřevinami (hlavně olšemi), které je žádoucí v tomto stavu vůbec nezalesňovat a nesnažit se o obnovu porostů. Otevřený mokřad představuje zvýšení diversity prostředí rezervace, nehledě na ekonomický aspekt hospodaření na mokřadní ploše.

Část odumřelých stromů je žádoucí ponechávat na místě a obohatit prostředí rezervace o další množství mrtvého dřeva, které je jejím nezbytným atributem. Nekrózu jasanů je možné vnímat jako součást přirozeného, byť ne na první pohled příliš pozitivního vývoje lesa. V časovém měřítku desetiletí či vývojového cyklu lesa se ale nakonec může jednat jen o časově omezenou epizodu, která porosty sice ovlivní, ale ne v negativním smyslu. Na území rezervace je nutno se vystríhat posuzování stávající situace z estetického nebo dokonce čistě ekonomického hlediska. Stejně tak nemá příliš smysl hledat a aplikovat rychlá a razantní opatření, neboť taková stejně neexistují nebo podle současných poznatků nejsou příliš účinná. V případě samovolně se vyvíjejícího ekosystému lužního lesa by odumření jasanů nebylo nic, s čím by se v dlouhodobém horizontu nevyrovnal.

#### *Grafióza jilmu*

Do jaké míry grafióza v minulosti postihla populaci jilmů přímo v PR nelze příliš odhadnout. Zejména pro jilm vaz a jilm habrolistý měla po celém území ČR takřka fatální dopad a lze předpokládat, že Kovačská bažantnice nebyla výjimkou. Oba druhy jilmů tu nacházejí vhodné stanovištní podmínky a jsou přirozenou součástí tohoto typu lesa. Začátkem 21. století je tato houbová choroba už na ústupu a populace jilmů stoupají. Na lužních stanovištích je zejména vaz používán i při umělé obnově. Jeho nespornou výhodou je rychlý růst. Vhodným způsobem by měl být zaváděn i v PR Kovačská bažantnice.

#### *Působení zvěře*

Okus zvěří hraje podstatnou roli v druhovém zastoupení zmlazujících dřevin a odrůstání náletů. Tímto způsobem zvěř výrazně ovlivňuje způsob přirozené obnovy porostů. Zatímco JS při své vitalitě a masovosti zmlazení okusu nakonec odrůstá (postižení nekrózou nastupuje později), u ostatních cenných dřevin je okus víceméně zásadní. Např. pomístně jsou v rezervaci nalézány typické husté koberečky jilmu habrolistého (*Ulmus minor*), který nemá při současném tlaku zvěře šanci. Rovněž dub, kterému by byly pro obnovu zajištěny vhodné světelné podmínky, by bez mechanické ochrany neměl šanci odrůst.

#### *Pámelník bílý (Symphoricarpos albus).*

Pámelník je společně s nekrózou jasanů v současnosti dalším nejvýraznějším biotickým jevem ovlivňujícím porosty v rezervaci. Jedná se o nepůvodní invazní druh, hojně odnožující a snadno vytváří rozlehlé a husté porosty. Je s oblibou využíván v myslivecké praxi a zřejmě v době, kdy rezervace sloužila jako bažantnice, byl zaveden i na tuto lokalitu. Vedle samotného principu, že invazní druh je v PR nežádoucí, pámelník znemožňuje přirozenou obnovu dřevin a zcela mění původní charakter bylinného podrostu. Likvidace pámelníku je velice problematická a jen těžko proveditelná. Jednorázová akce nemá prakticky smysl, neboť se šíří především vegetativně a vyznačuje se velice silnou výmladností. Jeho potlačování se tak bude soustředit zřejmě jen na plochy obnovy porostů. Lze jen těžko odhadnout, jak se jeho porosty budou vyvíjet, jestli se bude šířit i do dalších částí lesa. Jeho ústup lze snad předpokládat při silnějším rozvoji vyššího keřového patra a zastínění zejména střemchou. Naopak může pozitivně reagovat na prosvětlení porostů, například vyvolané odumíráním jasanů. Rozsáhlé souvislé porosty pámelníku se rozkládají např. na svazích hřebítku ve střední části rezervace.

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

### a) ochrana přírody

Chráněné území bylo zřízeno v roce 1956 a řadí se k nejstarším ve východních Čechách. Režim ochrany spočíval prakticky v bezzásahovosti, což v případě ekosystému lužního lesa je jeden z možných vhodných principů. Přestože i dříve převažoval v ochraně rezervace konzervativní přístup, tj. ponechání lesních porostů prakticky bez zásahu, jsou po ploše celé rezervace pařezy po jednotlivě vybíraných, možná i usychajících DB. Tzv. asanační nahodilá těžba byla v prvním uceleném plánu péče (Hladík et Tomsa 1997) dokonce doporučována. Tím však rezervace přicházela o to nejcennější, co bylo její součástí a co v běžných hospodářských lesích a v krajině vůbec bolestně chybí – staré a dožívající stromy, souše i rozpadající se jedinci.

V předchozích plánech (Müller 1997, Mikeska 2011) se navrhuje uvolňování starých DB od vrůstajících stromů – většinou JS. Tento návrh je v kontextu toho, že staré DB patro je zde tím nejcennějším a hlavně, že pro arborikolní hmyz a dutinové ptáky jsou atraktivní především osluněné stromy. Předchozí plán péče (Mikeska 2011) jako kompromis doporučuje postupnou síť menších skupinových sečí s uvolněním některých jedinců horního patra a dosadbou hlavně dubu. Návrhy této postupné obnovy a uvolnění nejstarších stromů nebyly nikde provedeny, nicméně pro stav a hodnotu rezervace jako přirozeně se vyvíjejícího ekosystému to nemělo výraznější dopad.

### b) lesní hospodářství

Historie lesa Kovačské bažantnice bude velmi podobná jako u nedaleké Úlibické bažantnice, kdy historicky patřily k jednomu majetku. Jedná se o porosty vzniklé na místě někdejších rybníků. Patrně počátkem 18. století byly původní rybníky výrazně redukovány (vysušeny), pravděpodobně z důvodů vysokého zamokření stanoviště nebyla plocha využívána jako orná půda, ale byla zde založena bažantnice. Ještě na mapě I. vojenského mapování (70. léta 18. století) jsou ve střední části a na jihozápadním okraji lesního porostu zakresleny menší rybníky. Nejedná se ale zdaleka o vodní plochy dřívějšího rozsahu. Při založení bažantnice byly ve velmi širokém sponu (soliterní habitus) vysázeny duby a možná i jírovce (síje) a ostatní dřeviny většinou postupně nalétaly. Na mapách II. vojenského mapování z 1. poloviny 19. století je vidět, že obrys lesa je už téměř shodný s dnešními hranicemi lesního komplexu, ale v jihovýchodních partiích nad hrázemi rybníků zůstávají patrně mokřadní nelesní plochy a též bezlesé jsou jižní svahy hřbítku ve střední části rezervace. Na mapě III. vojenského mapování z konce 19. století je les zakreslen již tak, jaký je jeho rozsah dnes.

Existence lesa obhospodařovaného klasickými postupy lesního hospodaření za účelem produkce dřeva byla relativně krátkodobá, neboť již v roce 1956 zde byla zřízena rezervace (i když v minulosti statut ochrany negativním zásahům a užívání mnohdy vůbec nezabránil a ochrana byla jen formální). Lesní hospodaření tak porosty ovlivnilo jen málo. Spočívalo především v nahodilé těžbě či skupinových sečí s více či méně zdařilou výsadbou dubu. Z cizorodých dřevin byly do porostu vneseny i smrky a ojediněle nepůvodní topoly, které ale porost lužního lesa ovlivnily jen velmi málo. Jedná se buď jen o soliterní jedince nebo málopočetné skupiny smíšené s listnáči. Výsadby smrku, dubu červeného, jírovců a ojedinělých topolů jsou jen malým negativním pozůstatkem lesního hospodaření.

Dle vyjádření LČR (dokument s připomínkami k plánu péče na období 2011-2020) bylo v letech 1998 až 2007 vyléženo 65,58 m<sup>3</sup> dřeva, převážně jasanu a smrku. V následujícím období (2008-2011) bylo asanováno 25 m<sup>3</sup> smrku a 3 m<sup>3</sup> jasanu. Z toho je zřejmé, že v horní etáži dubu se prakticky nehospodaří a i veškeré těžební zásahy byly

opravdu jen minimální. Jediným obnovním prvkem v rezervaci je aktuálně porost 706 D03 o ploše cca 0,3 ha. Jde o mladou kulturu dubu vzniklou rekonstrukcí jasanového zmlazení.

Zajímavostí lokality je inventarizace starých dubů. V roce 1935 provedl na území bažantnice lesmistr Vilém Krýš mapování, změření a označení nejstarších stromů. Inventarizace byla provedena opět v roce 1983. Celkem bylo podchyceno 32 starých stromů. V roce 1982 inventarizaci revidovala Nováková a zaměřila dalších 42 stromů. V té době už neexistovalo 6 stromů z první inventarizace. Dosud je na některých stromech patrné inventarizační číslo.

**Přílohy:**

Zákres a seznam inventarizovaných dřevin z let 1935 a 1982



### c) zemědělské hospodaření

Zemědělské hospodaření na území rezervace zřejmě téměř neprobíhalo. Pokud tu se vznikem bažantnice zůstávaly nějaké nelesní plochy, tak se jednalo o nevyužitelné mokřady nebo byly zemědělské plochy využívány pro potřeby bažantnice a mysliveckého hospodaření.

### d) Rybníkářství

Rybníkářství je na území rezervace již dalekou minulostí, ale pro její podobu bylo jedním z určujících elementů. Les totiž vznikl na místě někdejších rybníků. Přítomnost rybníků do velké míry určila edafické podmínky a hydrologický režim následného lesa. Rybníční sedimenty daly vzniknout velmi eutrofním půdám. Pozůstatkem rybníků v rezervaci jsou také hráze, které jsou v okolním jinak víceméně plochem reliéfu výrazným prvkem. Nad hrázemi se udržuje stále vysoké zamokření, což podmínilo vývoj mokřadních olšin. Koruny hrází jsou naopak oproti okolí stanovištěm sušším.

### e) myslivost

Zdejší les v podstatě vznikl z důvodů mysliveckého hospodářství. Počátkem 18. století tu byla založena bažantnice. Pro bažantnici bylo příznivou vlastností zdejší silně eutrofní prostředí (i díky předchozí existenci rybníku). Důsledkem je velmi silná buřnicí schopnost keřového (bez černý) a bylinného (kopřiva) patra, což je v případě bažantnice vítaná vlastnost porostu. Pozůstatkem založení bažantnice jsou nejstarší duby, které představují mimořádně cenný prvek rezervace. Je zcela nezbytné, aby tyto stromy zůstávaly v porostech na dožití a rozpadu a nebyly odstraňovány ani souše či padlé kmeny (což ne vždy bylo dodržováno). Druhým významným pozůstatkem bažantnice, bohužel ale negativním, jsou bohaté porosty nepůvodního pámelníku (vliv pámelníku je blíže popsán v kap. 2.1.3)

Jako bažantnice les již několik desetiletí neslouží. Je součástí honitby Lužany (CZ5207110019). Lesní porosty v současnosti ovlivňuje především vysoká zvěř. Ta hraje podstatnou roli v zastoupení druhů dřevin odrůstajícího náletu. Zatímco JS při své vitalitě okusu nakonec odrůstá, u ostatních cenných dřevin je okus více méně zásadní. Ve střední části PR na hřebítku a na východním okraji u průseku elektrického vedení se nacházejí myslivecká zařízení k přikrmování zvěře. Zařízení k přikrmování bývají obvykle zdrojem eutrofizace a ruderalizace prostředí. V případě silně eutrofního prostředí rezervace již z jiných příčin je ale tento efekt jen velmi málo patrný.

### f) rekreace a sport

Rezervace leží stranou všech značených turistických nebo cyklistických tras a za účelem rekreace či sportu není nijak využívána a není ovlivněna.

### g) jiné způsoby využívání

Na přístupových cestách k rezervaci se na několika místech nacházejí skládky komunálního odpadu. Starší a již víceméně zarostlá a zazemněná skládka je na severním okraji hned u hraničního stánu a další jsou v jihozápadním a jihovýchodním okraji u hráze. Z blízkých obydlí jihozápadně od rezervace je na blízkou skládku ukládán i zahradní odpad.

V severovýchodní části PR se nachází průsek vysokého napětí. Ten je zarostlý travinobylinnou ruderalní vegetací, na severním konci průseku roste též invazní křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*). Průsek je udržován občasným vyřezáním náletových dřevin.

## 2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

- Lesní hospodářský plán pro LHC LČR Hořice (kód 504000) na období 1.1. 2018 až 31. 12. 2027
- územní plán obce Kovač

## 2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

### 2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	Polabí
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC Hořice (kód 504000)
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	30,98 ha*
Období platnosti LHP (LHO)	platnost 1.1. 2018 až 31. 12. 2027
Organizace lesního hospodářství	Lesy České republiky, Lesní správa Hořice

\*Výměra LHC v ZCHÚ byla zjištěna součtem rozloh porostů uvedených v hospodářské knize platného LHC (výťah z knihy poskytly LČR).

### Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT*	Výměra (ha)	Podíl** (%)
2L	Potoční luh	DB 50, JS 30, JL 10, JV 10, OL	22,48	72,5
1D	Obohacená habrová doubrava	DB 70, LP 10, JV 10, HB 10, JS	7,97	25,7
1G	Vrbová olšina	OL 60, VR 30, TP 10, OS	0,55	1,8
<b>Celkem</b>			<b>31,0</b>	<b>100 %</b>

\*podle Plívy 1987

\*\*Podíl lesních typů je převzat z předchozího plánu péče (Mikeska 2011). Revize mapování lesnické typologie: Mikeska 2010, ÚHÚL, pobočka Hradec Králové. Podle vastního šetření v roce 2019 je výměra SLT 1G možná až dvojnásobná.

### Přílohy:

- T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich
- M3 - Mapa dílčích ploch a objektů
- M4 - Lesnická mapa typologická
- M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

### 2.4.2 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

#### Přílohy:

- T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich
- M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

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

### A. ekosystémy

<b>ekosystém:</b>	<b>L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy (SLT 2L)</b>	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
rozloha ekosystému (cca 65-70 % rozlohy PR, tj. veškeré lesní porosty mimo následující typ)	Plocha lužního lesa v PR naplňuje cílový stav.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
ponechávání horní etáže stromového patra na dožití a samovolnému rozpadu včetně souší a padlých stromů a to v množství minimálně 30 % zásoby (v první řadě DB, dále JL, případně JS a další dřeviny pro dosažení minimálního množství)	Ponechávání jistého množství stromového patra na dožití a samovolnému rozpadu je alfou a omegou příznivého stavu rezervace a zachování jejich hodnot a významu. Hodnota 30 % byla stanovena již předchozím plánem péče (Mikeska 2011). Pro příznivý stav PR je to hodnota dostatečně vysoká a proto není důvod ji měnit. Na plnění tohoto ukazatele se podílejí především duby nejstarší etáže a v současnosti také jasanů silně postižené nekrózou. Jejich odumírání je v posledních letech tak intenzivní, že celkové množství padlého dřeva se neustále zvyšuje. Jak je hodnota 30 % naplňována nebo jaká je bilance padlého dřeva je možné vysledovat především z dlouhodobějších ukazatelů těžby a velmi přesného hodnocení jednotlivých porostů. Proto se tento ukazatel bude hodnotit spíše jen subjektivně, v ideálním případě alespoň stejnou osobou na počátku a konci platnosti plánu péče. Velice žádoucí by bylo také aktualizovat inventarizaci starých dřevin, která v PR byla provedena v letech 1935 a 1982. Podle starších informací LČR (2011) se minimálně od roku 1998 v horní etáži prakticky nehosponářilo a i ostatní těžební zásahy byly jen velmi omezené.	
	<b>stav:</b>	zhoršený
	<b>trend vývoje:</b>	zlepšující se
dřevinná sklada odpovídající přirozené skladbě	Současná skladba se od té přirozené zas až tak zásadně neliší. Hlavními dřevinami v obou skladbách jsou JS a DB, ale v opačném poměru. Zatímco v přirozené má převažovat DB (5:2), v té současné to je JS. Oproti přirozené skladbě v té současné ještě zoufale chybí jilmy. Skladbu porostů v následujícím období může výrazněji ovlivnit probíhající silná nekróza JS. Do umělé obnovy by měl být ve velké míře vnášen s DB zejména rychle rostoucí jilm vaz.	
	<b>stav:</b>	zhoršený
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý



klasifikace stupně přirozenosti „přírodě blízký les“	<p>Ve stupni „les přírodě blízký“ je klasifikováno téměř 100 % rozlohy PR. Od minulého plánu péče (Mikeska 2011) se tyto hodnoty nezměnily. Jak se tento ukazatel bude dále vyvíjet záleží především na způsobu a intenzitě obnovy a na ponechávání starých stromů a odvozu mrtvého dřeva, včetně probíhající masové nekrózy jasanů. Současný stav je z hlediska ochrany přírody optimální.</p> <p>Od minulého plánu péče se částečně změnil postup hodnocení přirozenosti porostů. Od dřívějších 5ti stupňů jich aktuálně vyhláška č. 45/2018 Sb. zavádí 7. Nicméně hodnocení stupně „přírodě blízký les“ zůstalo původní.</p>	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý, případně nepatrně se zlepšující
úplná absence nepůvodních a invazních druhů v keřovém patře	<p>Ekosystém je na části plochy významně invadován pámelníkem bílým. Dosud nebyly prováděny žádné zásahy směřující k jeho potlačení. Jeho likvidace je jen obtížná, v ochraně přírody se příliš neprovádí a tak je s ní jen málo zkušeností. Pámelník by teoreticky mohl ustoupit při výraznějším rozvoji vyššího keřového patra (zástínění), v tomto případě při rozvoji střemchy.</p>	
	<b>stav:</b>	zhoršený
	<b>trend vývoje:</b>	neznámý (setrvalý ?)
úplná absence nepůvodních, stanovištně nevhodných a invazních druhů ve stromovém patře	<p>Součástí porostů jsou i některé nepůvodní a stanovištně nevhodné dřeviny. Jsou to smrk ztepilý a zcela ojediněle nepůvodní topoly. Tyto dřeviny však nepředstavují výrazné negativní ovlivnění rezervace a v případě smrku byly v minulosti už i odstraňovány nebo je jejich těžba navrhována.</p>	
	<b>stav:</b>	zhoršený
	<b>trend vývoje:</b>	zlepšující se

<b>ekosystém:</b>	<b>L3.1 Hercynské dubohabřiny (SLT 1D)</b>	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
rozloha ekosystému (cca 25 % rozlohy PR, tj. veškeré lesní porosty mimo následující typ)	Plocha biotopu hercynských dubohabřin v PR naplňuje cílový stav.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
ponechávání horní etáže stromového patra na dožití a samovolnému rozpadu včetně souší a padlých stromů a to v množství minimálně 30 % zásoby (v první řadě DB, případně další dřeviny přirozené skladby pro dosažení minimálního množství)	Ponechávání jistého množství stromového patra na dožití a samovolnému rozpadu je alfa a omega příznivého stavu rezervace a zachování jejich hodnot a významu. Hodnota 30 % byla stanovena již předchozím plánem péče (Mikeska 2011). Pro příznivý stav PR je to hodnota dostatečně vysoká a proto není důvod ji měnit. Na plnění tohoto ukazatele se podílejí především duby nejstarší etáže. Jasanů postižené nekrozou jsou zastoupeny hlavně na stanovištích SLT 2, takže jejich odumíráním se množství mrtvého dřeva na místech SLT 1D příliš nezvyšuje. Jak je hodnota 30 % naplňována nebo jaká je bilance padlého dřeva je možné vysledovat především z dlouhodobějších ukazatelů těžby a velmi přesného hodnocení jednotlivých porostů. Proto se tento ukazatel bude hodnotit zřejmě jen subjektivně. Velice žádoucí by bylo také aktualizovat inventarizaci starých dřevin, která v PR byla provedena v letech 1935 a 1982. Podle starších informací LČR (2011) se minimálně od roku 1998 v horní etáži prakticky nehosponařilo.	
	<b>stav:</b>	zhoršený
	<b>trend vývoje:</b>	zlepšující se
dřevinná sklada odpovídající přirozené skladbě	Současná skladba se od té přirozené zas až tak zásadně neliší. Hlavními dřevinami v obou skladbách je DB. Oproti přirozené skladbě je v té současné vyšší podíl JS, vzácně se navíc vyskytuje BR, SM, DBČ, KS. V porostech naopak chybí vyšší podíl LP a javorů. Nicméně aktuální zastoupení dřevin představuje jen slabé zhoršení oproti optimálnímu stavu.	
	<b>stav:</b>	zhoršený
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
klasifikace stupně přirozenosti „přírodě blízký les“	Ve stupni „les přírodě blízký“ je klasifikována převážná většina rozlohy biotopu. Od minulého plánu péče (Mikeska 2011) se tyto hodnoty nezměnily. Jediným menším porostem hodnoceným zhoršeným stupněm (6 – les produkční, stanovištně původní) je obnovní prvek porostu 706 D03 o ploše cca 0,3 ha (jde o mladou kulturu dubu vzniklou rekonstrukcí jasanového zmlazení). Jak se tento ukazatel bude dále vyvíjet záleží především na způsobu a intenzitě obnovy, na ponechávání starých stromů, na odvozu mrtvého dřeva a na eliminaci cizorodých dřevin (hlavně SM).	
	Od minulého plánu péče se částečně změnil postup hodnocení přirozenosti porostů. Od dřívějších 5ti stupňů jich aktuálně vyhláška č. 45/2018 Sb. zavádí 7. Nicméně hodnocení stupně „přírodě blízký les“ zůstalo původní.	

	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend</b> <b>vývoje:</b>	setrvalý, případně nepatrně se zlepšující
úplná absence nepůvodních a invazních druhů v keřovém patře		Ekosystém je na části plochy významně invadován pámelníkem bílým. Dosud nebyly prováděny žádné zásahy směřující k jeho potlačení. Jeho likvidace je jen obtížná, v ochraně přírody se příliš neprovádí a tak je s ní jen málo zkušeností. Pámelník by teoreticky mohl ustoupit při výraznějším rozvoji vyššího keřového patra (zástínění), v tomto případě při rozvoji střemchy.
	<b>stav:</b>	zhoršený
	<b>trend</b> <b>vývoje:</b>	neznámý (setrvalý ?)
úplná absence nepůvodních, stanovištně nevhodných a invazních druhů ve stromovém patře		Součástí porostů jsou i některé nepůvodní a stanovištně nevhodné dřeviny. Jsou to SM a DBC. Tyto dřeviny však nepředstavují výrazné negativní ovlivnění rezervace a v případě smrku byly v minulosti už i odstraňovány.
	<b>stav:</b>	zhoršený
	<b>trend</b> <b>vývoje:</b>	zlepšující se

<b>ekosystém:</b>	<b>L1 Mokřadní olšiny (SLT 1G)</b>	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
rozloha ekosystému – na celé ploše odpovídajících stanovišť (dle typologické mapy to je 1,8 % rozlohy PR, reálně to je však až dvojnásobek)		Biotop se vyskytuje na několika místech PR na nejpodmáčenějších stanovištích, zpravidla nad hrázemi rybníků. Jeho rozsah naplňuje cílový stav.
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend</b> <b>vývoje:</b>	setrvalý
dřevinná sklada odpovídající přirozené skladbě		Celková současná skladba se té přirozené velmi blíží. Zcela dominantní dřevinou je OLL, v současném složení je částečně v příměsi JS, na přechodových místech i DB, zcela ojediněle byl nalezen i TP. Ojedinělým cizorodým prvkem jsou hybridní topoly. Jejich absence a vyšší podíl OLL ale kvalitu ekosystému nezhoršuje.
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend</b> <b>vývoje:</b>	setrvalý

klasifikace stupně přirozenosti „les přírodní“	<p>V současnosti je veškerá plocha biotopu hodnocena jako „les přírodě blízký“, respektive jako „les nově ponechaný samovolnému vývoji“. Dosažení stupně „les přírodní“ znamená ponechat porost prakticky bez zásahů samovolnému vývoji a neprovádět odvoz mrtvého dřeva, což je nakonec i navrženo. Silně podmáčené stanoviště má ostatně i ztížené podmínky pro lesní hospodaření. V současnosti množství mrtvého dřeva zvyšují jasanů postižené nekrózou. Odumřením jasanů vznikají silně rozvolněné ostricové mokřady s jen rozptýleně stojícími dřevinami (hlavně olšemi), které je žádoucí v tomto stavu vůbec nezalesňovat a nesnažit se o obnovu porostů. Otevřený mokřad představuje zvýšení diverzity prostředí rezervace, nehledě na ekonomický aspekt hospodaření na mokřadní ploše. Důležitější než aktuální podoba porostu je samotný proces samovolného vývoje, byť třeba ostricový mokřad bez stromů nebo stadium obnovy s mladou olšinou nemusí být z lesnického pohledu tou cennější fází. Podmáčenou světlinu zase ale mohou preferovat některé druhy, které se zapojenému lesu vyhýbají. Posuzování kvality těchto mokřadních stanovišť proto nesmí být hodnoceno čistě z lesnického hlediska. Stejně tak subjektivní estetický pohled může být někdy v rozporu s potřebami druhů či přirozeného vývoje ekosystému.</p>	
	<b>stav:</b>	zhoršený
	<b>trend vývoje:</b>	zlepšující se

### Porovnání přirozené a současné skladby lesních porostů v PR

Zkratka	Název dřeviny	Přirozené zastoupení (%)	Zastoupení podle plánu péče na období 2011-2020	Současné zastoupení (%)
<b>Jehličnany</b>				
SM	smrk ztepilý		2*	0,12
O.J	ostatní jehličnany		1*	
<b>Listnáče</b>				
AK	akát		+	
BK	buk lesní		+	
DB	dub	54,25	30	30,58
DBC	dub červený			0,29***
HB	habr obecný	2,57	2	
JL	jilm	7,25	+	+
JS	jasan ztepilý	21,75	40	54,36
JV	javory	9,82	5	2,5
KS	jírovec maďal			0,81***
LP	lípa	2,57	2	+
LMX	ostatní měkké		1**	
OL	olše	1,06	3	2,38****
BR	bříza bělokorá		1	0,58
OS	topol osika	+	+	
TP	topol černý	0,18		
TPX	hybridní topoly			+
TR	třešeň ptačí		+	
VR	vrby	0,53		+

Současné zastoupení dřevin je zpracováno podle hospodářských knih s přihlédnutím k aktuálním poznatkům z terénního šetření.

\*V předchozím plánu péče byly jehličnany v aktuální zastoupení rozděleny na SM a O.J – ostatní jehličnany. V roce 2019 jiné jehličnany ale nalezeny nebyly.

\*\*V předchozím plánu péče je použito označení O.L – ostatní listnáče, které představuje širší skupinu dřevin než jen ostatních listnatých měkkých (např. i jírovce).

\*\*\*Podíl dubu červeného a jírovce maďalu je v hospodářských knihách patrně nadhodnocen.

\*\*\*\*V hospodářských knihách není olše v aktuálním složení vůbec uvedena, přitom lokálně tvoří hlavní dřevinu porostů.

## **Závěry pro další postup**

Předchozí plán péče zavádí (respektive doporučuje pokračovat) v principu pozvolné podpory obnovy se skupinovým uvolňováním jedinců horního patra – vytvoření sítě kruhových sečí, kterými budou odcloněny vybrané staré DB. Postup blíže specifikuje následujícím způsobem: v ploše rozmisťovat skupinové seče o velikosti maximálně 0,15 ha, které napodobují sporadickou větrnou disturbanci a uvolnění po pádech jednotlivých nejstarších stromů. Neprovádět žádné okrajové pruhové i celoplošné jednotlivé odclonování. Případné přiřazování dalších skupinových sečí musí probíhat tak, aby vždy zůstala mezi jednotlivými sečemi zapojená skupinka i řada listnáčů, aby nebyla narušena horizontální věková rozrůzněná struktura přírodě blízkého lesa (v půdorysu mozaika charakteru „ementálu“). Umělou obnovu provádět odrostky DB případně JL v širším sponu a individuální ochraně. Za období minulého plánu péče nebyl vytvořen žádný takto navržený prvek obnovy.

Níže jsou jen heslovitě zmíněny hlavní zásahy a závěry pro další postup v následujícím období. Opatření jsou konkretizována v tabulce T1.

- Pokračovat ve výběrné těžbě SM v porostech, výběrným způsobem těžít i další nepůvodní dřeviny (zejména DBC, který může nabýt invazní povahy a někdy výrazně změnit původní složení porostů).
- Obnovu směřovat primárně do částí s úplnou dominancí JS, kde JS výrazně odumírá v důsledku napadení chalarou. Zdaleka však není nutné se snažit obnovit všechny silně postižené plochy. Naopak přístup by měl být diferencovaný. Zcela bez zásahu budou ponechány porosty na stanovišti SLT 1G a v jisté míře i 2L.
- Zahájit podporu obnovy též nejvíce doporučovaným obnovním postupem navrhovaným již v předchozím plánu péče – soustavou menších skupinových sečí s cíleným odclonováním starých stromů.
- Pokud nebude předem patrná schopnost zajistit obnovu vykácených částí (a to i v rámci předpisů vycházejících z lesního zákona – péče o obnovu ožínáním a výřezem kolem výsadby a náletů na pasekách), nelze se pouštět do sečí vůbec a natož ještě s přiřazováním. U neudržované plochy je téměř jisté rychlé zabuření křovinami a nezdar v zalesnění.
- Zajistit ponechávání dostatečného množství dřeva na dožití a rozpadu na místě (včetně části JS odumřelých v důsledku nekrózy).
- Nejvíce podmáčená stanoviště budou ponechána zcela samovolnému vývoji jako „les nově ponechaný samovolnému vývoji“.

## 2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Při péči o ZCHÚ se vážnější kolize zájmů mezi jednotlivými složkami bioty nepředpokládá. Zachování a podpora hlavního předmětu ochrany – bohatě strukturovaného lužního lesa je naopak s podporou populací významnějších druhů (podle současných poznatků zejména avifauna a arbikolní entomofauna) naopak v souladu.

## 3. Plán zásahů a opatření

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

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

##### a) péče o lesní ekosystémy na lesních pozemcích

##### Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
1	les zvláštního určení podle §8/2a (dle zákona č. 289/1995 Sb. v platném znění)	2L Potoční luh  1D Obohacená habrová doubrava	L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy L3.1 Hercynské dubohabřiny
<b>Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin</b>			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
2L	DB 50, JS 30, JL 10, JV 10, OL (dle přirozené skladby Plíva 1987)		
1D	DB 70, LP 10, JV 10, HB 10, JS (dle přirozené skladby Plíva 1987)		
<b>Porostní typ A</b>		<b>Porostní typ B</b>	<b>Porostní typ C</b>
DUBOVÝ		JASANOVÝ víceměně jednoetážové porosty s více jak 90 % JS	
<b>Základní rozhodnutí</b>			
<b>Hospodářský způsob (forma)</b>		<b>Hospodářský způsob (forma)</b>	<b>Hospodářský způsob (forma)</b>
Kombinovaný – skupinové formy s výběrnými prvky + částečně bezzásahový režim		Holosečný	
<b>Obmýtí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>	<b>Obmýtí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>
fyzický věk	nepřetržitá	fyzický věk	nepřetržitá
<b>Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty</b>			
Podpora horizontálně a vertikálně členěné struktury, 30 % zásoby s výčetní tloušťkou nad 40 cm ponechávání na dožití a rozpadu na místě – částečně bezzásahový režim.		Redukce stavu. Nahrazení smíšenými porosty s členitou strukturou s převou DB (složení cílové druhové skladby) – převedení na porostní typ A	

<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>		
Kombinovaný – skupinové formy (max. 0,2 ha) s výběrnými prvky – uvolňování nejstarších jedinců od vrůstavých stromů. Zpravidla nutnost umělé obnovy DB, na stanovištích 2L dále JLV, na stanovištích 1D dále LP, částečně bezzásahový režim.	Holosečný – náseky na cca výšku porostů o velikosti max. 0,3 ha s ponecháním výstavek dřevin přirozené skladby (přednostně DB, JL, dále OL, JV, JS) v množství 5 až 10 % zásoby. Při ponechání JS není na závadu jejich případné poškození nekrózou a následné odumření (jde o obohacení ekosystému o mrtvé dřevo) Zpravidla nutnost umělé obnovy DB, na stanovištích 2L dále JLV, na stanovištích 1D dále LP, redukce náletu JS.	
<b>Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu</b>		
V případě umělé obnovy sadba jamková s krytokořennými sazenicemi, smíšení dřevin skupinové až jednotlivé, vždy v mechanické ochraně proti zvěři (individuální či skupinová). Podpora cílových dřevin přirozené obnovy.	Holosečná přeměna s ponecháním výstavek, umělá obnova (sadba jamková s krytokořennými sazenicemi, zejména DB, JLV, smíšení dřevin skupinové až jednotlivé), vždy v mechanické ochraně proti zvěři (oplocenky). Podpora cílových dřevin přirozené obnovy.	
MZD na SLT 2L: DB1-5, (JL,JLV)1-2, (JV,KL)1-2, HB LP STR MZD na SLT 1D: DB,DBZ 6-8, LP1-2, JV1, HB+-1, JS+-1, JL+-1 podíl MZD →100%		
<b>Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)</b>		
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově
2L	DB 8, JLV 2	
1D	DB 8, LP 2	
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů</b>		
Běžná výchova s podporou dřevin cílové skladby. Tvorba a udržování složitější prostorové struktury porostů. Ochrana dřevin přirozené skladby (DB, JL) proti zvěři (individuální ochranou nebo podle situace oplocenkami). Důsledná likvidace buřene ožínáním a výřezem kolem výsadby a náletů na pasekách. Tlumení náletu JS.		
<b>Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb</b>		
Průběžná kontrola a oprava oplocení. Udržení normovaného stavu zvěře. Potlačování buřene na plochách obnovy lesa.  Bez omezení lze zpracovávat stromy a jejich části padlé na cesty, stavby, nelesní pozemky mimo PR a do vodních toků.  Zlomy, souše a vývraty nad 40 cm ve výčetní tloušťce s výjimkou výše uvedených případů ponechávat na místě.		
<b>Poznámka</b>		
S ohledem na aktuální silnou nekrózu JS je tato dřevina z umělé obnovy zcela vyloučena. I při jeho masovější přirozené obnově na vytěžených plochách bude v rámci péče o kultury z části odstraňován a nahrazován jinými perspektivnějšími dřevinami cílové skladby (DB, JLV).		

\* u kategorií PR, NPR se dle vyhlášky č. 45/2018 Sb. se údaje o obmýtí a době obnovní číselně neuvádějí z důvodu induktivní metody stanovení výše těžeb dle vyhl. č. 84/1996 Sb.

<b>Číslo směrnice</b>	<b>Kategorie lesa</b>	<b>Soubory lesních typů</b>		<b>Cílový předmět ochrany</b>	
2	les zvláštního určení podle §8/2a (dle zákona č. 289/1995 Sb. v platném znění)	1G Vrbová olšina		L1 Mokřadní olšiny	
<b>Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin</b>					
<b>SLT</b>	<b>Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)</b>				
1G	OL 60, VR 30, TP 10, O (dle přirozené skladby Plíva 1987) alternativně OL 100 (absence dalších dřevin v olšině neznamená sníženou kvalitu ekosystému)				
<b>Porostní typ A</b>		<b>Porostní typ B</b>		<b>Porostní typ C</b>	
OLŠOVÝ					
<b>Základní rozhodnutí</b>					
<b>Hospodářský způsob (forma)</b>		<b>Hospodářský způsob (forma)</b>		<b>Hospodářský způsob (forma)</b>	
porosty ponechané samovolnému vývoji					
<b>Obmýetí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>	<b>Obmýetí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>	<b>Obmýetí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>
fyzický věk	nepřetržitá				
<b>Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty</b>					
Klasifikace stupně přirozenosti „les přírodní“, probíhání procesů samovolného vývoje.					
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>					
<b>Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu</b>					
<b>Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)</b>					
<b>SLT</b>	<b>druh dřeviny</b>	<b>komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově</b>			
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,</b>					
<b>Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb</b>					



Bez omezení lze zpracovávat stromy a jejich části padlé na cesty.		
S výjimkou výše uvedených případů ponechávat na místě VEŠKERÉ zlomy, souše a vývraty všech věkových kategorií.		
<b>Poznámka</b>		
Plocha mokřadní olšiny je v PR příliš malá, aby se tu mohla vyskytovat všechna vývojová stadia ekosystému. To ale nevadí. Důležitější než aktuální podoba porostu je samotný proces samovolného vývoje, byť třeba zrovna stadium obnovy s mladou olšinou nemusí být z lesnického hlediska tou cennější fází.		

*\* u kategorií PR, NPR se dle vyhlášky č. 45/2018 Sb. se údaje o obmýtí a době obnovy číselně neuvádějí z důvodu induktivní metody stanovení výše těžeb dle vyhl. č. 84/1996 Sb.*

### **Přílohy:**

M4 - Lesnická mapa typologická

M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

### **b) péče o populace a biotopy živočichů**

V lesních porostech speciální opatření pro živočichy navrhovány nejsou. Příznivá dřevinná skladba a ponechávání dřevin do rozpadu zajistí vhodné podmínky jak pro živočichy bezobratlé tak obratlovce (především avifaunu, ale také netopýry). Pokud budou naplňovány principy hospodaření a zásahy v lesních porostech popsané v částech týkajících hospodaření a zásahů v lesích, měly by být zajištěny vhodné podmínky i pro populace významných skupin živočichů (zejména avifaunu a xylofágní hmyz). V zásadě jde o následující principy a pravidla:

- neodstraňovat stojící suché a usychající kmeny, protože právě v nich jsou velmi často dutiny vhodné pro výskyt řady druhů ptáků a netopýrů a rovněž stojící dřevo hostí celkové více xylofágních druhů hmyzu oproti ležícímu
- neodstraňovat padlé kmeny
- neodstraňovat pařezy
- těžbu neprovádět v hnízdním období (15.3. až 30.8.)

Cílem těchto opatření je vytvořit biotop maximálně vhodný pro existenci mohutných a částečně osluněných stromů, které jsou vhodné pro vývoj většiny významných arborikolních druhů hmyzu. Rozhodujícím biotopem většiny entomofauny, ale i avifauny, jsou řídké osluněné staré porostní skupiny se starými rozpadajícími se stromy a nedotěžené zbytky starých porostních skupin a hloučky listnáčů. To platí v podobné míře i pro výskyt vzácných saprofytických i parazitických hub. Právě staré stromy obsahují velké množství přirozených dutin, které jsou vyhledávány k hnízdění specifickými druhy ptáků a netopýrů. Pro jejich ochranu obecně platí zachování věkově rozrůzněných spíše rozvolněných přirozených porostů se starými doupnými stromy.

Rozvolnění (proředění) by mělo být provedeno uvolněním vybraných stromů z okolního porostu. Jedná se především o duby. Preferovány by měly být jak nejstarší stromy, tak i mladší jedinci, kteří budou perspektivní v dlouhodobějším horizontu. Kolem nich by měly být v určeném poloměru (v případě dubu je navrhovaný poloměr 20 m) odstraněny veškeré další dřeviny. Uvolňování stromů by se však mělo uskutečňovat pouze postupně mozaikovitě a nikoli celoplošně.

### 3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

#### a) lesy na lesních pozemcích

Podrobný výčet navrhovaných zásahů v lesních porostech na lesních pozemcích je zpracován tabulkou v příloze T1. Ta vedle popisu lesních porostů obsahuje i přehled plánovaných obnovních a výchovných těžeb umístěných v lesních porostech, včetně slovního popisu jejich plošného rozsahu, intenzity a cíle, který má být jejich provedením dosažen. Umístění obnovních zásahů je zakresleno do mapy dílčích ploch (příloha M3).

Rezervace je tvořena výhradně lesními pozemky. Průsek vysokého napětí v severovýchodní části PR je veden jako bezlesí. To aktuálně nese označení 706 A/401 a 706 B/401. Na severním konci průseku (plocha 706 A/401) se nacházejí porosty invazní křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*). U nich je navržena likvidace pomocí pravidelné aplikace herbicidu.

#### Příloha:

T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

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

Ochranné pásmo tvoří území do vzdálenosti 50 m od hranic ZCHÚ. Rezervace tvoří ucelený izolovaný komplex lesa v zemědělské krajině, tudíž velmi významný a zranitelný je okraj tohoto komplexu. V ideálním případě by orba neměla probíhat až na hranici rezervace, ale měl by být dokola vytvořen minimálně 10 m široký travnatý pás. Ten by představoval nárazníkové pásmo proti zdroji eutrofizace z orné půdy. Možná ještě větší význam pro PR by ale měla skutečnost, že by se jednalo o pás bez aplikace herbicidů a insekticidů. Biocidy jsou zcela běžně poškozovány i plochy hraničící s ornou půdou. Na první pohled jsou patrné spálené meze a porostní okraje lesů po aplikaci herbicidů. Jak velký je dopad insekticidů na entomofaunu se lze jen domýšlet, ale pozitivní jistě nebude. V případě lokality, která má vysoký význam i entomologický, je obhospodařování přilehlých zemědělských pozemků jedním z významných vnějších vlivů působících na prostředí rezervace.

Na východním okraji PR je malá část ochranného pásma tvořena lesními porosty. Ty jsou v současnosti téměř vytěženy a probíhá zde obnova listnáči v oplocenkách.

### 3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

PR je vyhlášena na celé parcely, její vymezení je jednoznačné a v tomto ohledu neexistují žádné nejasnosti. V současnosti se na hranicích PR nachází 6 cedulí se státním znakem. Cedule jsou řemeslně zpracovány značně humpolácky, ale jsou celkem nové a tudíž v dobré kondici. Při jejich obnově by bylo vhodné ještě jednu ceduli doplnit, a to na přístupové cestě vedoucí na hřbítku od východu. Pružové značení bylo provedeno také celkem nedávno. Jeho kvalita je obdobná jako u cedulí. Nicméně s ohledem na charakter ZCHÚ jednoznačně vymezeného izolovaným lesním komplexem je v podstatě bezpředmětné.

### **3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území**

V současnosti není známa potřeba žádných administrativně-správních opatření.

### **3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejnosti**

Území v minulosti nebylo a ani v současnosti není rekreačně ani sportovně téměř využíváno. Tudiž neexistuje žádná potřeba tyto aktivity regulovat. Les je maximálně cílem zřídkaých procházek obyvatel blízkých obcí, které na ekosystém nemohou mít žádný dopad.

### **3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území**

Na severním a jihovýchodním okraji PR u přístupových komunikací se nacházejí dva stručné informační panely. S ohledem na minimální návštěvnost PR není nutná přítomnost cedulí nijak obsáhlých a výpravných. Nicméně reprezentativnější provedení a aktualizaci informací by si rezervace i návštěvník zasloužili. Navíc cedule na severním okraji je ulomená (uhnilá) a opírá se v křovinách.

### **3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území**

Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring se musí soustředit především na monitoring stavu a vývoje předmětů ochrany. Ty vychází hlavně z indikátorů stanovených v kap. 1.9. Stanovené indikátory lze vyhodnotit převážně z lesnických ukazatelů, jako jsou věková a druhová skladba porostů, hodnocení přirozenosti porostů apod. Tudiž v tomto směru není nutné provádět specializovaný monitoring a pro vyhodnocení stavu a vývoje postačí údaje z hospodářských knih a terénní šetření zaměřené na skladbu a strukturu porostů provedené vždy se zpracováním plánu péče. Pro vyhodnocení stavu a vývoje předmětů ochrany je nutné ještě sledovat následující ukazatele a provádět následující monitorinky:

#### **Inventarizace starých dřevin**

Velice žádoucí je zopakovat inventarizaci starých dřevin, která v PR byla provedena v roce 1935 a zopakována v roce 1982. Celkem bylo podchyceno 74 starých stromů, které byly změřeny a označeny číslem. To je dosud na některých stromech patrné. Nová inventarizace by měla revidovat nejen původní stromy ale musí zahrnout i širší okruh starších dřevin. Hranice inventarizovaných dřeviny by mohla být stanovena diferencovaně podle druhu. Např. jilmy by mohly být zaznamenávány již od průměru 50 cm (vše podle dohody se zadavatelem). Stromy budou změřeny pomocí GPS a měly by být u nich zaznamenány podstatné dendrologické parametry a charakteristiky a také by měly být nesmazatelným způsobem označeny. Takto evidované stromy mohou být ponechávány do rozpadu na místě a mohou být předmětem dalších výzkumů, mohou sloužit k lepšímu plánování managementových zásahů a obnově lesa, do určité míry označení také může odradit od nelegální těžby a krádeží dřeva.

#### **Přílohy:**

Zákres a seznam inventarizovaných dřevin z let 1935 a 1982

### **Monitoring pámelníku bílého**

Pámelník bílý je jedním z hlavních degradačních prvků lužního lesa v rezervaci. Vyznačuje se schopností rychle se rozrůstat a šířit (zejména vegetativně) na další plochy. Dosud neexistuje žádný přesnější záznam, který by zachycoval jeho rozsah. Předchozí plány péče vždy popisovaly jen jeho nebezpečí a vliv, ale nijak jej v rezervaci nekvantifikovaly. Výskyt pámelníku byl stanoven tímto plánem péče jako jeden z hlavních indikačních ukazatelů kvality ekosystému. Pro přesnější stanovení rozsahu porostů a možné vyhodnocení vývoje je navržen následující postup: souvislé porosty pámelníku o ploše minimálně 20 m<sup>2</sup> budou zaměřeny pomocí GPS (okraje porostů) a jejich plochy budou zakresleny do porostní mapy. Jako souvislé plochy budou brány již ty, kde jeho pokryvnost dosahuje více jak 50 %.

### **Zoologické průzkumy**

V PR existuje jistá kontinuita botanického průzkumu. Zoologické průzkumy byly dosud jen dosti povrchní a neúplné, snad s výjimkou aktuálního průzkumu brouků (Tomáš Kopecký a Jan Pelikán, 2019). S ohledem na charakter ekosystémů a předmět ochrany se jako dobrými indikačními skupinami jeví především avifauna a skupina arborikolních brouků. Monitoring avifauny a entomologický průzkum zaměřený na brouky (*Coleoptera*) by měl být prováděn ve stejné periodicitě jako zpracování plánů péče (měly by být aktuální pro zpracování nového plánu). Vyhodnocení výsledků bude sledovat především takové parametry jako je celková druhová diverzita, absence v minulosti nalezených druhů, výskyt druhů červeného seznamu, výskyt indikačně významných druhů (dutinová specialisté, druhy vázané na pralesní porosty apod.).

## 4. Závěrečné údaje

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

Co se týče opatření a činností navržených k podpoře obnovy lesa, tak náklady hrazené orgánem ochrany přírody neobsahují nákup sadebního materiálu (v případě této PR zejména DB a JLV), samotnou výsadbu a následnou péči o kultury (ožínání, mechanické potlačování náletu JS, střemchy, bezu, případně dalších nežádoucích dřevin utlačujících výsadby cílových dřeviny). Zahrnuta je **pouze** jednorázová instalace mechanické ochrany proti zvěři.

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Inventarizace starých dřevin (specifikace v kap. 3.7)		1 x	30000
Monitoring pámelníku bílého (specifikace v kap. 3.7)		1 x	15000
Zoologické průzkumy (specifikace v kap. 3.7)		1 x	40000
Tabulové značení (3200 Kč/ks)	7 ks	1 x	22400
Pruhové značení na stromy (1500 Kč/km)	cca 2,5 km	1 x	3750
Informační panel	2 ks	1 x	30000
Skupinová ochrana lesa – oplocenky* (160 Kč/bm)	ca 1200 m	1 x  (průběžně, podle aktuálně provedených zásahů)	192000
Individuální ochrana proti zvěři – pletiva, tubusy či oplůtky** (150 Kč/ks)	cca 2000 ks	1 x  (průběžně, podle aktuálně provedených zásahů)	300000
Chemická likvidace kříďlatky japonské v severní části průseku elektrického vedení	cca 200 m <sup>2</sup>  (tři plošky blízko sebe)	10 x  (každoročně do úplné likvidace porostů)	30000
<b>N á k l a d y c e l k e m (Kč)***</b>			<b>663150</b>

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.

\*Ochrana oplocenkami se předpokládá na plochách souvislejší obnovy porostů po odumření JS

\*\*Individuální ochrana dřevin cílové skladby se předpokládá především na menších plochách skupinových sečí o velikosti 0,15 – 0,2 ha, Stanovený počet individuálních ochran je jen velmi hrubým odhadem a bude se odvíjet od počtu vysazených dřevin a založených prvků obnovy.

\*\*\* Veškeré ceny jsou uvedeny bez DPH a odpovídají nákladům obvyklých opatření MŽP (účinné znění od 1. 2. 2018).

## 4.2 Použité podklady a zdroje informací

- Farkač J., Král D. et Škorpík M. [eds.] (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. List of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Fiedler J. (1975): Fytocenologické poměry chráněných a k ochraně navržených území Jičínska. Pr. a Stud., sect. Ochr. Přír. a Kraj. 6–7: 119–151.
- Grulich V. (2017): Červený seznam cévnatých rostlin ČR. – In: Grulich V. et Chobot K. [eds.], Červený seznam ohrožených druhů České republiky, cévnaté rostliny, Příroda 35: 75–132.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. et Lustyk P. [eds.] (2010): Katalog biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Chytrý M. (ed.) (2013): Vegetace České republiky. 4. Lesní a křovinná vegetace. Academia, Praha.
- Chobot K. et Němec M. (eds.) (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Příroda č. 34, Praha.
- Kotálová V. et Sázellová V. (2010): Chřadnutí a odumírání jasanů. Státní rostlinolékařská správa. Dostupné z: [http://eagri.cz/public/web/file/94933/chradnuti\\_a\\_odumirani\\_jasanu.pdf](http://eagri.cz/public/web/file/94933/chradnuti_a_odumirani_jasanu.pdf).
- Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J. [eds.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha.
- Mikeska M. (2011): Plán péče o přírodní rezervaci Kovačská bažantnice na období 2011–2020. Ms., depon. in Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Hradec Králové.
- Müller M. (1997): Plán péče o přírodní rezervaci Kovačská bažantnice na období 1998–2007. Ms., depon. in Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Hradec Králové.
- Nováková H. (1982): Botanický inventarizační průzkum SPR Kovačská bažantnice. Ms., depon. in Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Hradec Králové.
- Müller M. (1996): Plán péče o přírodní rezervaci Kovačská bažantnice na období 1998–2007. Ms., depon. in Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Hradec Králové.
- Neuhäuslová Z., Moravec J., Chytrý M., Sádlo J., Rybníček K., Kolbek J. et Jirásek J. (1997): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky 1 : 500 000. Botanický ústav AV ČR, Průhonice.
- Plíva K. (1987): Typologický klasifikační systém ÚHÚL. Ústav pro hospodářskou úpravu lesa, Brandýs nad Labem.
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Stud. Geogr. 16: 1–79.

Quitt E. (1975): Mapa klimatických oblastí ČSR 1 : 500 000. Geografický ústav ČSAV, Brno.  
Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. In Hejný S., Slavík B. [eds.] (1988):  
Květena České republiky 1: 103–121, Academia, Praha.

#### *Internetové zdroje*

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Digitálním registru Ústředního seznamu ochrany přírody. Dostupné z: <http://drusop.nature.cz>.  
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Mapový server. Dostupné z: <http://webgis.nature.cz/mapomat/> (cit. 6. 5. 2019).  
Česká geologická služba, Geovědní mapy ČR 1 : 50000. Dostupné z: [mapy.geology.cz/geocr50/](http://mapy.geology.cz/geocr50/).  
Česká geologická služba, Půdní mapa ČR 1 : 50000. Dostupné z: <https://mapy.geology.cz/pudy/>  
Český ústav zeměměřičský a katastrální, nahlížení do katastru nemovitostí. Dostupné z: <https://nahlizeniidokn.cuzk.cz>.

Vlastní terénní šetření v roce 2019 ve dnech 24. 4., 13. 6. a 14. 7.

### **4.3 Seznam používaných zkratek**

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky  
ČGS – Česká geologická služba  
LHC – lesní hospodářský celek  
LHP – lesní hospodářský plán  
KN – katastr nemovitostí  
MZD – meliorační a zpevňující dřeviny  
MŽP – Ministerstvo životního prostředí  
OP – ochranné pásmo  
PR – přírodní rezervace  
ÚHÚL – Ústav pro hospodářskou úpravu lesa  
ÚSES – Územní systém ekologické stability  
ZCHÚ – zvláště chráněné území

Dále jsou používány zkratky dřevin podle přílohy č. 4 vyhl. 84/1996 Sb.

### **4.4. Podklady pro plán péče zpracoval**

Mgr. Michal Gerža  
Sedloňov 133, 517 91 Deštné v Orlických orách  
tel.: 776829741, e-mail: gerzamichal@centrum.cz

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

## 5. Přílohy

**Tabulky:** Příloha T1 - **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**  
(Tabulka k bodu 2.4.1 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**

Příloha M4 - **Lesnická mapa typologická**

Příloha M5 - **Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů**

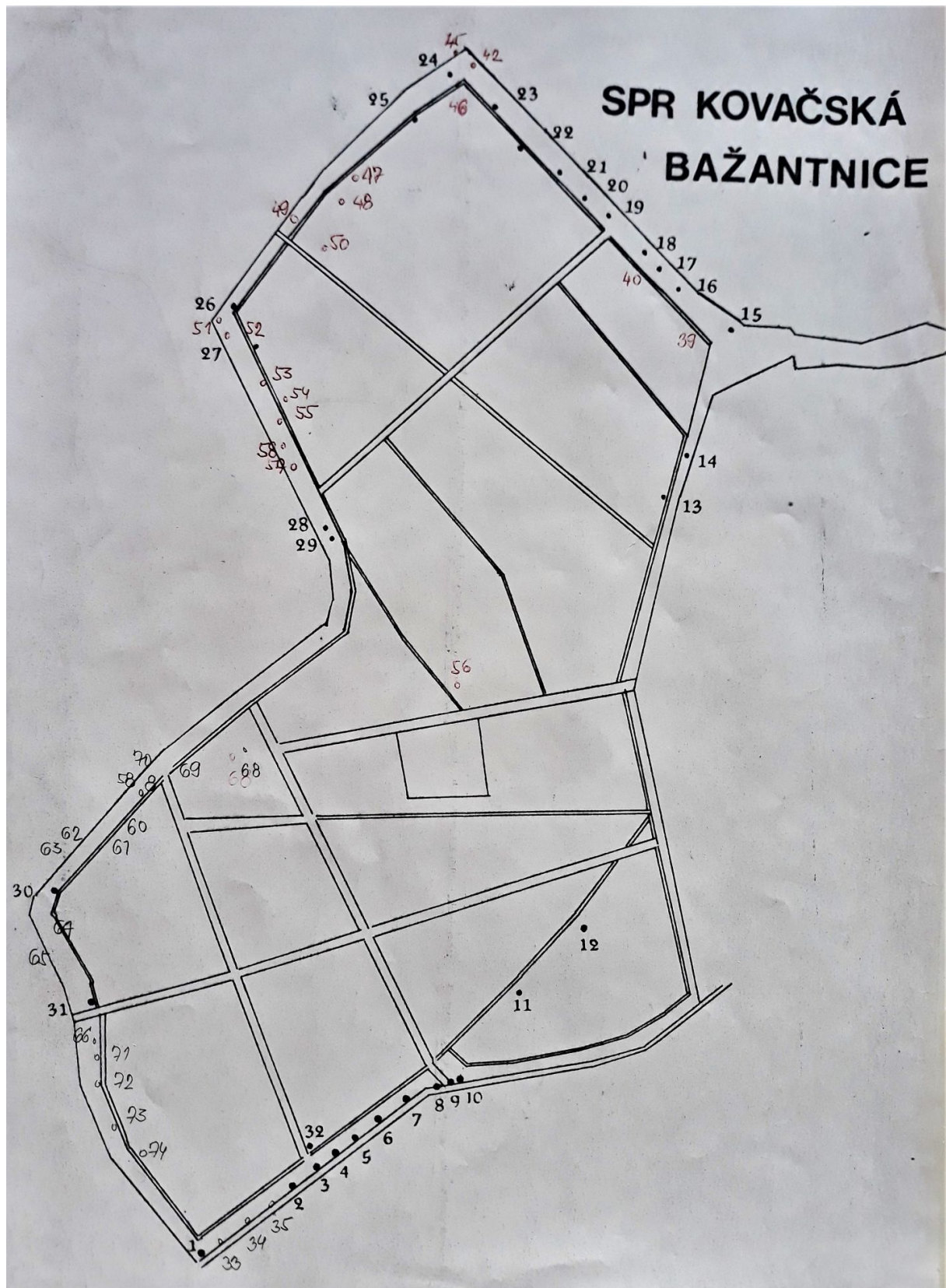
**Vrstvy:** Příloha V1 - **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch**

**Fotografie:** Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace**

**Další přílohy:** **Zákres a seznam inventarizovaných dřevin z let 1935 a 1982**



**Zákres a seznam inventarizovaných dřevin z let 1935 a 1982**



Přehled nejmenších stromů v SPR Kovačská bažantnice

číslo	druh stromu	výška v m	pův. objem (cm <sup>3</sup> )	nynější objem (cm <sup>3</sup> )	rozdíl (cm)	pův. průměr (cm)
1.	dub letní	17	380	-	-	122
2.	dub letní	21	400	484	84	130
3.	dub letní	21	306,285	408	-	99,92
6.	javor babyka	17	201	276	75	65
4.	dub letní	19	370	458	88	120
6.	dub letní	21	390	-	-	125
7.	dub letní	22	650	764	114	207
8.	dub letní	19	470	512	42	149
9.	dub letní	20	280	310	30	90
		25	250	283	33	80
10.	dub letní	22	300	374	74	97
11.	dub letní	23	360	426	66	116
12.	dub letní	22	310	370	60	100
13.	dub letní	25	480	563	83	155
14.	dub letní	23	360	-	-	116
15.	dub letní	20	370	-	-	120
16.	dub letní	25	370	412	42	120
17.	dub letní	25	500	580	80	161
18.	dub letní	24	620	685	65	-
19.	dub letní	24	380	443	63	122
20.	dub letní	24	460	533	74	148
21.	dub letní	23	290	321	31	93
22.	dub letní	23	300	-	-	97
23.	dub letní	23	290	356	66	93
24.	dub letní	25	340	391	51	109
25.	dub letní	24	260	-	-	84
26.	dub letní	25	310	367	57	100
27.	dub letní	25	310	388	78	100
28.	dub letní	25	340	378	38	108
29.	dub letní	23	280	334	54	90
30.	dub letní	23	300	381	81	97
31.	dub letní	23	250	341	91	80
32.	dub letní	22	285	404	119	91

Původním objemem resp. průměrem se rozumí hodnoty zjištěné v r. 1935

průměr (cm)	nynější průměr (cm)	rozdíl (cm)	pův. objem (m <sup>3</sup> )	poznámky
92	154	24	11,7	strom se nezachoval
	130	-	16,5	
	88	32	9,7; 7,9	původně dvoják, polovina pravd. zanikla
	145,8	25,8	2,9	
	-	-	12,4	
	243	36	15,1	strom se nezachoval
	163	14	24,2	čtyřák, průměr pod rozvětvením
	99	9	12,1	dvoják
	91	11	7,4	dva duby prakticky srostlé
	119	21	5,5	
	136	20	9,7	
	118	18	14,1	
	179	24	10,3	
	-	-	27,6	
	-	-	15,3	strom se nezachoval
	-	-	13,3	strom se nezachoval, zůstal zbytek pařezu
	131	11	16,5	
	185	24	29,4	
	218	-	22,6	troják, měřený pod rozvětvením
	141	19	16,5	
	170	22	25,8	
	102	9	9,0	
	-	-	10,0	strom se nezachoval
	113	20	9,0	
	124	15	13,7	
	-	-	-	strom se nezachoval
	117	17	11,6	
	124	24	11,5	
	120	12	13,7	
	106	16	8,4	
	121	24	10,0	
	108	28	6,5	
	128	29	8,5	

Tabulka dalších stromů, převzatých pro svou velikost do evidence

číslo	druh stromu	objem v cm	průměr v cm	poznámka
33	dub letní	336	107	
34	dub letní	259	82	
35	dub letní	396	126	
36	<del>066</del> letní	353	112	
37	dub letní	369	117	
38	javor mléč	257	82	
39	dub letní	291	93	
40	dub letní	268	85	
41	dub letní	280	89	
42	dub letní	254/258	81/82	dvoják
43	dub letní	256	81	
44	dub letní	303	96	
45	dub letní	291	93	
46	dub letní	302	96	
47	dub letní	302	96	
48	dub letní	304	97	
49	dub letní	353	112	
50	dub letní	308	98	
51	dub letní	371	118	
52	dub letní	315	100	
53	dub letní	363	115	
54	dub letní	376	120	
55	dub letní	370	118	
56	dub letní	348	111	
57	dub letní	281	89	
58	dub letní	358	114	
59	dub letní	452	144	
60	dub letní	343	109	
61	dub letní	387	123	
62	dub letní	322	102	
63	dub letní	377	120	
64	<del>006</del> letní	316	100	
65	<del>006</del> letní	296	94	
66	dub letní	288	92	
67	dub letní	351	112	
68	jilm vaz	372	118	
69	dub letní	372	118	
70	dub letní	324	103	
71	dub letní	290	92	
72	dub letní	356	113	
73	dub letní	288	92	
74	dub letní	279	89	