



Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Souhrn doporučených opatření pro Ptačí oblast



Soutok-Tvrdonicko

březen 2011

1. ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ A POPISNÉ ÚDAJE O PTAČÍ OBLASTI

Ptačí oblast (PO) Soutok-Tvrdonicko byla vyhlášena nařízením vlády č. 26/2005 Sb. ze dne 15. prosince 2004. Předmětem ochrany této PO jsou populace čápa bílého (*Ciconia ciconia*), včelojeda lesního (*Pernis apivorus*), luňáka hnědého (*Milvus migrans*), luňáka červeného (*Milvus milvus*), raroha velkého (*Falco cherrug*), ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*), žluny šedé (*Picus canus*), strakapouda prostředního (*Dendrocopos medius*), lejska bělokrkého (*Ficedula albicollis*) a jejich biotopy. Cílem ochrany je zachování a obnova ekosystémů významných pro výše jmenované druhy ptáků v jejich přirozeném areálu rozšíření a zajištění podmínek pro zachování populací těchto druhů ptáků ve stavu příznivém z hlediska jejich ochrany.

1.1 Ptačí oblast se nalézá v kraji:

Jihomoravský

1.2 Dotčená katastrální území:

Břeclav, Hodonín, Kostice, Lanžhot, Mikulčice, Moravská Nová Ves, Poštorná, Tvrdonice, Týnec na Moravě

Zdroj údajů: ČÚZK, leden 2009.

1.3 Výčet obcí:

Břeclav, Hodonín, Kostice, Lanžhot, Mikulčice, Moravská Nová Ves, Tvrdonice, Týnec na Moravě

Zdroj údajů: ČÚZK, leden 2009.

1.4 Výměra

	ha
CELKOVÁ VÝMĚRA	9575,6
1) výměra lesních pozemků	6354,6
2) výměra nelesních pozemků	3221,0
2a) zemědělské pozemky	2637,2
2b) vodní plochy, toky a mokřady	196,4
2c) zastavěná plocha	47,7
2d) ostatní plochy	339,7

Zdroj údajů: ČÚZK, 2009, ZABAGED 1:10 000.

1.5 Subjekty významné z hlediska zachování stavu PO

Lesy České republiky, s.p. – LZ Židlochovice, polesí Soutok a polesí Tvrdonice (lesy, dále také louky, vodní plochy /zemníky aj./, bezlesí /cesty, inundační hráze/)

ForestAgro, s. r. o. (lesy, orná půda)

Agromoravia, a. s. (orná půda, trvalé travní porosty)

Agrodružstvo Jevišovice (orná půda)

Forest-Agro, spol. s. r. o. (orná půda, trvalé travní porosty)

Kratina, a. s. (trvalé travní porosty)

Necho spo. s. r. o. (orná půda)

Společné družstvo Pomoraví (orná půda)

Zefa Tvrdonice, a. s. (orná půda, trvalé travní porosty)

ZP Mikulčice, a. s. (orná půda, trvalé travní porosty)

Rybníkářství Pohořelice, a. s. (Kostický rybník)

Povodí Moravy, a. s. (správce toků)

1.6 Dotčená ZCHÚ

PR Skařiny, PR Stibůrkovská jezera, NPR Ranšpurk, NPR Cahnov-Soutok

1.7 Jiné ochranné režimy v PO

Mokřady dolního Podýjí – mokřad mezinárodního významu (Ramsarská úmluva)

2. ODBORNÉ A VĚCNÉ ZDŮVODNĚNÍ CÍLŮ A ZPŮSOBŮ PÉČE

Souhrn doporučených opatření (SDO) slouží k naplnění cíle ochrany PO, tedy k zachování populací čápa bílého, včelojeda lesního, luňáka hnědého, luňáka červeného, raroha velkého, ledňáčka říčního, žluny šedé, strakapouda prostředního a lejska bělokrkého v příznivém stavu v dlouhodobém časovém horizontu. Za tímto účelem směřují opatření k zajištění kvalitních biotopů využívaných výše uvedenými druhy na dostatečně velkých plochách a dále upozorňují na další faktory, které by mohly mít negativní dopad na předmět ochrany této PO.

Oblast se nachází v údolní nivě dolních toků řek Moravy, Dyje a Kyjovky a je dále protkána hustou sítí kanálů, járků, slepých a mrtvých ramen a stálých a periodických tůní. Necelých 67 % území je tvořeno lesy – především lužními lesy (tvrdý luh s hlavními dřevinami dubem letním a jasanem úzkolistým a ztepilým, dále jsou zastoupeny babyka, habr, lípy, jilm atd.; na podmáčených stanovištích pak měkký luh s topoly a vrbami; v menší míře jsou zastoupeny topolové monokultury a nepůvodní dřeviny – dub cer, ořešák černý, jírovec maďal aj.), na některých hrúdech jsou pěstovány porosty borovice lesní a borovice černé. Nivní louky, většinou 1–2x ročně sečené, zabírají přes 800 ha a mají velký význam pro ptáky i další složky živé přírody. Nápadným fenoménem severní části obory Soutok jsou louky se solitérními staletými duby.

2.1 Ornitologický význam

Území patří k ornitologicky nejvýznamnějším oblastem v rámci celé ČR. Dosud zde bylo zjištěno okolo 240 druhů ptáků. Oblast je významná jako hnízdiště, tahová zastávka i zimoviště. Mimořádný je význam území pro hnízdění dravců (*Falconiformes*) – v současnosti zde pravidelně hnízdí 10 druhů a u dalších dvou jsou zaznamenány pokusy o zahnízdění. Do roku 2008 tato oblast představovala jediné hnízdiště orla královského (*Aquila heliaca*) na území ČR (v letech 1998–2009 zde každoročně hnízdily 1–3 páry); u dalších druhů dravců jde o území s největší početností a koncentrací hnízdicích párů v rámci republiky – např. luňák hnědý (*Milvus migrans*) a luňák červený (*Milvus milvus*) – u obou druhů přes 10 párů, raroh velký (*Falco cherrug*) – 4–5 párů). V území dále hnízdí čáp bílý (*Ciconia ciconia*) – 30–60 párů, a čáp černý (*Ciconia nigra*) – 3–6 párů. Ve třech koloniích hnízdí společně s čápy bílými i volavka popelavá (*Ardea cinerea*, 200–300 párů). Staré porosty lužních lesů představují významná refugia druhů vázaných na tento typ biotopu včetně dutinových hnízdičů, jako např. holub doupňák (*Columba oenas*) – min. 20 párů, strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*) – asi 400 párů, datel černý (*Dryocopus martius*) – 30–35 párů, žluna šedá (*Picus canus*) – min. 30 párů, šoupálek krátkoprstý (*Certhia brachydactyla*), lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*) – odhad 1000–2000 párů). Další významnou skupinou hnízdičů jsou ptáci vlhkých nivních luk, např. chřástal polní (*Crex crex*), bekasina otavní (*Gallinago gallinago*) nebo vodouš rudonohý (*Tringa totanus*), a ptáci vodní a mokřadní, jako např. kachny, chřástalovití, nepravidelně husa velká (*Anser anser*). Na neregulovaném úseku řeky Dyje hnízdí ledňáček říční (*Alcedo atthis*), písík obecný (*Actitis hypoleucos*), kulík říční (*Charadrius dubius*) a břehule říční (*Riparia riparia*). Z ostatních hnízdicích druhů ptáků, nezahrnutých do výše uvedených skupin, je třeba jmenovat populace krutihlava obecného (*Jynx torquilla*), ůhýka obecného (*Lanius collurio*), ůhýka šedého (*Lanius excubitor*), brambornička černohlavého (*Saxicola torquata*) nebo strnada lučního (*Miliaria callandra*). Ještě donedávna zde pravidelně hnízdil dudek chocholatý (*Upupa epops*).

Během jarních záplav představují nejvýznamnější fenomén nivní louky, kde se v tahovém období shromažďují velká hejna především brodivých (*Ciconiiformes*), vrubozobých (*Anseriformes*) a bahňáků (*Charadriiformes*), popř. některých druhů pěvců (*Passeriformes*). Pokud jde o dravce, významné je unikátní podzimní tahové shromaždiště a společné nocoviště luňáků červených (pravidelně sledované od r. 1994, dosavadní maximum v říjnu 2000 – 132 ex.); tento druh zde i pravidelně zimuje v počtu až 119 ex. (prosinec 2007).

V zimním období má největší význam zimování vodního ptactva na řekách Dyji a Moravě, kdy se zde – pokud nedojde k zámrazu – shromažďuje až několik tisíc jedinců především kachen, včetně druhů velmi vzácných. V některých letech bývají obsazována společná zimní nocoviště severských druhů hus jako je husa běločelá (*Anser albifrons*) a husa polní (*Anser fabalis*), rovněž v řádu až tisíců ptáků. Významné je i pravidelné zimování orla mořského (*Haliaeetus albicilla*) v počtu až 39 ex. (leden 2008) a společné zimní nocoviště motáka pilicha (*Circus cyaneus*) v počtu až 24 ex. (zima 2002/2003), v některých letech obývané společně s kalousem pustovkou (*Asio flammeus*).

Významné hnízdící druhy (počty párů, údaje či odhady pro období 2005-2009, tučně jsou označeny druhy, které jsou předmětem ochrany PO):

Druh	Kategorie ohrožení*	Hnízdění	Biotop
Potápka malá (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	O	do 20 párů	Vodní plochy a mokřady
Bukač velký (<i>Botaurus stellaris</i>)	KO	0-1 pár	Mokřad
Volavka popelavá (<i>Ardea cinerea</i>)	-	200-300 párů, 3 kolonie	Lužní les
Čáp černý (<i>Ciconia nigra</i>)	SO	3-6 párů, vysoká hnízdní denzita	Lužní les
Čáp bílý (<i>Ciconia ciconia</i>)	O	32-38 párů, největší hnízdní populace v ČR	Lužní les a nivní louky
Husa velká (<i>Anser anser</i>)	-	0-10 párů	Vodní plochy, mokřady, zaplavené louky, lužní les; ojediněle i na stromových hnízdech - unikát v rámci ČR
Orel královský (<i>Aquila heliaca</i>)	-	1-2 páry, jediné hnízdiště v ČR	Údolní niva (lužní les a louky)
Luňák hnědý (<i>Milvus migrans</i>)	KO	12-20 párů, největší hnízdní populace v ČR	Lužní les
Luňák červený (<i>Milvus migrans</i>)	KO	12-22 párů, největší hnízdní populace v ČR	Lužní les
Orel mořský (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	KO	1-3 páry	Lužní les
Včelojed lesní (<i>Pernis apivorus</i>)	O	9-18 párů, největší hnízdní populace v ČR	Lužní les
Jestřáb lesní (<i>Accipiter gentilis</i>)	O	6-8 párů	Lužní les
Ostříž lesní (<i>Falco subbuteo</i>)	SO	2-6 párů	Údolní niva (lužní les a louky)
Raroh velký (<i>Falco cherrug</i>)	KO	2-5 párů, největší hnízdní populace v ČR	Údolní niva (lužní les a louky)
Křepelka polní (<i>Coturnix coturnix</i>)	SO	do 10 párů	Nivní louky a pole
Chřástal kropenatý (<i>Porzana porzana</i>)	SO	0-7 párů, jediné pravidelnější hnízdiště v ČR	Mokřady, zaplavené louky
Chřástal malý (<i>Porzana parva</i>)	KO	0-2 páry, jedna z mála lokalit v ČR	Mokřady, zaplavené louky
Chřástal polní (<i>Crex crex</i>)	SO	10-30 samců, nejpočetnější nížinná populace v ČR	Nivní louky

Chřástal nejmenší (<i>Porzana pusilla</i>)	-	0-3 páry, jediná lokalita v ČR (naposledy 2001)	Mokřady, zaplavené louky
Chřástal vodní (<i>Rallus aquaticus</i>)	SO	do 10 párů	Mokřady, zaplavené louky
Vodouš rudonohý (<i>Tringa totanus</i>)	KO	nepravidelně jednotlivé páry	Zaplavené louky a podmáčená pole
Vodouš kropenatý (<i>Tringa ochropus</i>)	SO	pravděpodobné hnízdění	Lužní les s vodními plochami
Pisík obecný (<i>Actitis hypoleucos</i>)	SO	4-5 párů	Říční břehy, zaplavené paseky
Bekasina otavní (<i>Gallinago gallinago</i>)	SO	0-5 párů	Zaplavené louky a podmáčená pole
Holub doupňák (<i>Columba oenas</i>)	SO	min. 20 párů	Lužní les
Lelek lesní (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	SO	0-1 pár	Paseky
Dudek chocholatý (<i>Upupa epops</i>)	SO	0-3 páry	Nivní louky, paseky
Ledňáček říční (<i>Alcedo atthis</i>)	SO	3-22 párů, vysoká hnízdní denzita	Strmé břehy řek, ramen a dalších vodních ploch
Žluna šedá (<i>Picus canus</i>)	-	min. 30 párů, vysoká hnízdní denzita	Lužní les
Datel černý (<i>Dryocopus martius</i>)	-	30-35 párů, vysoká hnízdní denzita	Lužní les
Strakapoud prostřední (<i>Dendrocopos medius</i>)	O	asi 400 párů, zřejmě nejvyšší hnízdní denzita v ČR	Lužní les
Strakapoud jižní (<i>Dendrocopos syriacus</i>)	SO	jednotlivé páry	Rozptýlená zeleň na okraji obcí
Krutihlav obecný (<i>Jynx torquilla</i>)	SO	asi 60 párů	Nivní krajina - lesy, louky, rozptýlená zeleň
Skřivan lesní (<i>Lullula arborea</i>)	SO	0-1 pár	Paseky
Břehule říční (<i>Riparia riparia</i>)	O	až 100 párů	Strmé říční břehy
Konipas luční (<i>Motacilla flava</i>)	SO	jednotlivé páry	Nivní louky, podmáčená pole
Bramborníček černohlavý (<i>Saxicola torquata</i>)	O	desítky párů	Otevřená krajina
Pěnice vlašská (<i>Sylvia nisoria</i>)	SO	10-20 párů, ojedinělá populace v údolní nivě	Křoviny
Cvrčilka slavíková (<i>Locustella luscinioides</i>)	O	min. 10 párů	Rákosiny
Rákosník velký (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	SO	min. 10 párů	Rákosiny

Lejsek bělokrký (<i>Ficedula albicollis</i>)	-	asi 1000–2000 párů, zřejmě nejvyšší hnízdní denzita v ČR	Lužní les
Řuhýk obecný (<i>Lanius collurio</i>)	O	200–300 párů, vysoká hnízdní denzita	Otevřená krajina
Řuhýk šedý (<i>Lanius excubitor</i>)	O	5–10 párů	Otevřená krajina
Strnad luční (<i>Miliaria calandra</i>)	KO	do 20 párů	Nivní louky

* Kategorie zvláště chráněných druhů dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb., v platném znění: KO – kriticky ohrožený, SO – silně ohrožený, O – ohrožený.

Významné nehnízdící druhy (počty párů, údaje či odhady pro období 2005–2009, není-li uvedeno jinak; tučně jsou označeny druhy, které jsou předmětem ochrany PO):

Druh	Kategorie ohrožení*	Tah	Zimování	Poznámka
Husa velká (<i>Anser anser</i>)	-	významné tahové shromaždiště – až stovky ex.		také hnízdění 0–10 párů
Husa běločelá (<i>Anser albifrons</i>)	-	významné tahové shromaždiště – až tisíce ex.	významné zimní shromaždiště – až tisíce ex.	
Husa polní (<i>Anser fabalis</i>)	-	významné tahové shromaždiště – až tisíce ex.	významné zimní shromaždiště – až tisíce ex.	
Orel mořský (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	KO	významné tahové shromaždiště	druhé nejvýznamnější zimoviště v ČR – až 39 ex.	také pravidelné hnízdění (viz výše)
Luňák červený (<i>Milvus milvus</i>)	KO	jediné pravidelné tahové shromaždiště v ČR, dosavadní maximum 132 ex. (říjen 2000)	jediné pravidelné zimoviště v ČR, dosavadní maximum 119 ex. (prosinec 2007)	také pravidelné hnízdění (viz výše)
Moták pilich (<i>Circus cyaneus</i>)	O	nejdůležitější známé společné nocoviště na jižní Moravě	nejdůležitější známé společné nocoviště na jižní Moravě – až 24 ex. (zima 2002/2003)	
Kalous pustovka (<i>Asio flammeus</i>)	SO	jednotlivě	jednotlivě	
Brkoslav severní (<i>Bombycilla garrulus</i>)		až tisíce ex.	až tisíce ex.	

* Kategorie zvláště chráněných druhů dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb., v platném znění: KO – kriticky ohrožený, SO – silně ohrožený, O – ohrožený.

2.2 Předmět ochrany

Předmětem ochrany PO je devět druhů přílohy I směrnice o ptácích. Následující kapitoly přinášejí popis biologie a obecných biotopových nároků těchto druhů. V kapitole 2.3 jsou v analogickém členění popsány specifické nároky druhů v PO a stav PO z hlediska jejich ochrany. Kapitola 3.2 pak shrnuje požadavky těchto druhů k zajištění jejich ochrany.

2.2.1 Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)

Je to tažný druh s palearktickým typem rozšíření. Většina u nás hnízdících ptáků zimuje v Africe na jih od Sahary. Na hnízdiště se vracejí od konce března a v dubnu, opouštějí je od července až do půli srpna.

Čáp bílý dává přednost rovinným oblastem s potoky, mokřady nebo vlhkými loukami. Jen malá část populace u nás hnízdí ve stromových koloniích a většina čápů dnes obsazuje hnízda na stožárech v blízkosti lidských obydlí nebo dokonce na komínech a na střechách domů.

Hnízdo ze suchých větví čápi po přiletu opravují a hned následuje páření a snášení vajec. Projevem toku je intenzivní klapání zobákem, provázené záklony hlavy až na záda. Často dochází k bojům o hnízda. Snáší 2–5 vajec a jejich inkubace, při které se oba rodiče střídají, trvá zhruba měsíc. Další dva měsíce pak mláďata tráví na hnízdě a rodiče jim tam přinášejí potravu. V tom pokračují i poté, co se mláďata rozlétávají z hnízda a ještě asi 2 týdny se zdržují v jeho okolí. Pohlavní dospělosti dosahují ve třetím roce života.

Potrava čápů bílých je výlučně živočišná a tvoří ji hlavně drobní savci, obojživelníci, plazi, ryby a různí bezobratlí. Potrava je lovena za chůze a je zabita úderem zobáku a spolknuta.

2.2.2 Včelojed lesní (*Pernis apivorus*)

Včelojed u nás hnízdí, svá zimoviště má však v tropické Africe, zejména v její západní části. Na hnízdiště přilétá většinou od poloviny dubna do konce května. Zpět na zimoviště pak odlétá již od konce srpna a během září. Vyskytuje se téměř po celé Evropě mimo její nejsevernější část.

Vyskytuje se především v lesnatém prostředí s pasekami, poli a loukami. V trvale podmáčených oblastech a ve vysokých horách je vzácný.

Hnízdění probíhá jednou do roka, ve snůšce bývají zpravidla dvě vejce a na sezení se podílí samec i samice. Někdy používají po více let stejné hnízdo, jindy jej často mění. Hnízdo si stavějí na stromech při kmeni či na silnějších větvích. Ke hnízdění mohou použít i stará hnízda jiných druhů dravců. Hnízdo je obloženo čerstvými zelenými větvíčkami, vnitřní kotlinka je pečlivě vyložena zelenými listy. Zelené větvíčky jsou doplňovány i v průběhu hnízdění. Mláďata se líhnou v odstavu 1–3 dní. Při krmení zpočátku přináší potravu jen samec, samice vytahuje larvy z přinesených plástů a podává je jednotlivě mláďatům do zobáku. Někdy krmí přímo samec. Ve věku 40 dní jsou již mláďata schopna letu. Po dobu dalších dvou

týdnů se však mláďata ještě vrací do hnízda. Pohlavně dospívají ve druhém roce života.

Hlavní složkou potravy jsou vosy a jejich larvy. Loví však i jiný hmyz, případně v malé míře i drobné obratlovce (např. žáby). Hmyz dokáže ulovit za letu i na zemi, kde dokáže rychle běhat. Někdy sleduje letící hmyz až ke hnízdu. Nalezená vosí nebo čmeláčí hnízda dokáže rozhrabat nohama a zobákem. Domácí chovy včely medonosné nenapadá.

2.2.3 Luňák hnědý (*Milvus migrans*)

Luňák hnědý je rozšířen v Evropě, Asii a severní Africe, přičemž na území Evropy se jedná většinou o tažný druh. Na hnízdiště přilétá od konce března do konce dubna. Odlet na zimoviště probíhá u evropských populací často již v druhé půli srpna až do září. Zimuje v tropické a jižní Africe, od Senegalů a Keni po jihozápadní Afriku, ojediněle také na Madagaskaru. Příležitostně přezimují někteří ptáci ze střední Evropy již v jihovýchodní Evropě. Na území České republiky nepoččetně každoročně hnízdí a protahuje. V době tahu se vyskytuje nepravidelně a vzácně, především v údolních nivách větších řek a v rybníčných oblastech.

Biotopem druhu jsou lesnaté krajiny v nížinách a pahorkatinách střídající se s poli a loukami, téměř vždy v blízkosti vod. Na jižní Moravě to jsou nížiny s lužními lesy, popř. doubravami, v jižních Čechách rybníčné oblasti. Na zbylém území České republiky hnízdí luňák hnědý spíše sporadicky a hnízdiště jsou obsazována nepravidelně.

Luňák hnědý hnízdí na našem území v jednotlivých párech, někdy v hnízdních koloniích jiných ptáků nebo v jejich těsné blízkosti (např. volavka popelavá, čáp bílý). V době toku se vyznačuje akrobatickými lety a kroužením s charakteristickými hlasovými projevy. Hnízdí v dubnu až červnu. Hnízdo si staví vysoko v korunách stromů, nejčastěji na dubech. Samice snáší 2–4 vejce, sedí oba rodiče 31–32 dní.

Složení potravy se mění v závislosti na prostředí a roční době. Vyhledává hlavně mršiny, méně často loví drobné obratlovce a větší hmyz. V blízkosti vody v jeho jídelníčku často převažují ryby, a to jak leklé či nemocné, tak i zdravé. Značnou část úlovku získává od dalších dravců.

2.2.4 Luňák červený (*Milvus milvus*)

Luňák červený je převážně tažný druh s evropským typem rozšíření. Dříve bylo v ČR zimování jen výjimečné, v poslední době přezimují pravidelně skupinky jedinců na jižní Moravě. Na zimoviště v jižní Evropě odlétá v září a říjnu a zpět se vrací od února do dubna.

Luňák červený v našich podmínkách vyhledává pro hnízdění staré listnaté lesy s mozaikou pastvin a luk nížin až pahorkatin. V letu je velmi obratný a pohyblivý.

Hnízdí v dubnu až červnu, hnízdo staví vysoko v korunách stromů. Vystýlá je nejrůznějším materiálem včetně hadříků a různých odpadků. Samice snáší 2–4 vejce,

ze kterých se asi po měsíci líhnou mlád'ata. V prvních dvou týdnech opatřuje potravu samec a samice ji jen trhá mlád'atům na hnízdě. Hnízdí jednou ročně.

Živí se drobnými savci, rybami, obojživelníky a plazy, pravidelně vyhledává mršiny. Při lovu létá nízko nad zemí. Za letu vyhledává mršiny až na několikakilometrové vzdálenosti.

2.2.5 Raroh velký (*Falco cherrug*)

Raroh velký je druh rozšířený v lesostepní oblasti Eurasie. V České republice je většinou stálým ptákem, mladí ptáci jsou tažní a potulní.

Část naší populace hnízdí v agrocenózách, menší část pak v lužních lesích.

Jako všichni sokolovití dravci si nestaví vlastní hnízdo, ale obsazuje stará hnízda dravců, volavek nebo krkavcovitých ptáků, také umělé hnízdní podložky a budky. Hnízdí od začátku března do konce dubna (u náhradních hnízdění i později), snáší 2–5 vajec. Inkubace trvá asi 1 měsíc (sedí převážně samice), mlád'ata opouštějí hnízdo ve věku 40–45 dní. Hnízdit může již ve stáří 1 roku.

Živí se především domácími holuby a dalšími ptáky, v minulosti tvořil důležitou složku jeho potravy sysel.

2.2.6 Žluna šedá (*Picus canus*)

Je to stálý druh s palearktickým rozšířením.

V ČR hnízdí roztroušeně na většině území mimo souvislých lesů od nížin po horní hranici lesa. Nejčastějším hnízdním prostředím jsou bučiny, popř. starší smíšené lesy ve vyšších polohách. Potravním biotopem jsou okraje lesů a zarůstající mýtiny. Potravní biotop bývá v blízkosti hnízdiště.

Hnízdění začíná nejčastěji od třetí dekády dubna. Hnízdní dutina je vždy v poškozeném nebo odumřelém stromě, zpravidla listnatém. Dutina bývá využívána po více let. Tok probíhá už od března, první snůšky jsou kladeny už od první dekády dubna. Ve snůšce je obvykle 6–7 vajec, která jsou inkubována 17–18 dní. Mlád'ata jsou krmena oběma rodiči a vyvedena po 23–28 dnech.

Potrava je živočišná, složená zejména z mravenců a jejich kukel, brouků a dalšího hmyzu. Živočišnou potravu žluna získává hloubením rýh do země a rozbíjením pařezů. Příležitostně požírá bobule, plody a jádra ovocných stromů.

2.2.7 Strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*)

Je stálým druhem, který se u nás vyskytuje po celý rok.

Jeho prostředím jsou listnaté, případně smíšené lesy v nížinách a pahorkatinách. Vyskytuje se v lužních lesích s duby a v teplých doubravách. Mimo hnízdní dobu jej můžeme potkat i v parcích a zahradách.

Hnízdí jednou ročně a jednotlivě. Hnízdo bývá v dutině stromu. Dutinu dlabe většinou novou v místě shnilého či suchého kmene, někdy použije i loňskou dutinu. Na tesání dutiny se podílejí oba ptáci a může trvat až 20 dní. Snůšku klade nejčastěji na přelomu dubna a května a tvoří ji většinou 5–6 vajec. Na sezení se podílejí oba rodiče a sezení začíná až po snesení posledního vejce. Trvá 11–12 dní. Mláďata se líhnou během jednoho dne. Mláďata se rodí slepá a oči se jim otevírají ve věku 8–9 dní, jsou jen zřídka a krátce zahřívána. Potravu přinášejí oba rodiče. Hnízdní péče trvá asi tři týdny. Po vyvedení jsou mláďata ještě nějaký čas voděna a krmena rodiči.

Potravu tvoří převážně živočišná složka, především hmyz všech vývojových stádií a zčásti i rostlinná složka, například semena buku, lípy, habru, někdy i žaludy. Někdy oklove i ovoce jako jablka, hrušky nebo švestky. Na podzim sbírá i ořechy a můžeme jej zastihnout také na krmítku. Převážnou část potravy sbírá na povrchu nebo ve skulinách stromů, někdy proto odsekává i kůru ze stromů, zejména u modřínu.

2.2.8 Lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*)

Lejsek bělokrký je tažný druh se zimovištěm v tropické Africe, kam odlétá v srpnu až září. Zpět na hnízdiště přilétá v dubnu a květnu.

Biotopem jsou starší listnaté a smíšené lesy, převážně doubravy nebo bučiny s dostatkem dutin pro hnízdění. Je však možné ho zastihnout i v rozsáhlejších parcích a sadech. Hnízdí výhradně v dutinách, popřípadě v ptačích budkách. Hnízdí jednou ročně od května do července. Na 4–7 vejcích sedí po 2 týdny pouze samice. Vylíhlá mláďata jsou pak krmena ještě asi 3 týdny.

Potravu, kterou je především létající hmyz, loví pro lejsky typickým způsobem – sedí a čekají na kořist na vyvýšeném místě a pak vylétají kolmo vzhůru a ve vzduchu chytají kořist do zobáku.

2.2.9 Ledňáček říční (*Alcedo atthis*)

Ledňáček je u nás stálým, přelétavým i tažným ptákem. Tažní jsou zejména mladí ptáci a táhnou nejčastěji ke Středozemnímu moři, kde zimují.

Typickým prostředím jsou pomaleji tekoucí části řek či větších potoků. V menší míře též stojaté vody. V zimě jej najdeme u prudších nezamrzajících částí vodních toků.

Hnízdí v zemních norách, které si vyhrabává ve strmých březích. V průběhu roku hnízdí zpravidla dvakrát, někdy i třikrát a výjimečně i čtyřikrát. Hnízdění probíhá zhruba od dubna do července, ojediněle až do září. Snůšku tvoří obvykle 5–8 vajec. Doba sezení činí 18–21 dní. Mláďata krmí oba rodiče. Trus mláďat vytéká z nory chodbou ven. Hnízdní péče o mláďata trvá 23–27 dní. Po vyvedení se mláďata rozptýlí a také hnízdní páry se rozdělují. Pohlavní dospělosti dosahují ve druhém kalendářním roce.

Potravu ledňáčků tvoří malé rybky, pulci a žáby, korýši, měkkýši, hmyz a jeho larvy žijící ve vodě. Na svou kořist nejčastěji cíhají na větvi u vody a pak se pro ni vrhají střemhlav pod hladinu.

2.3 Stav ptačí oblasti z hlediska předmětu ochrany

Tato kapitola podává přehled o stavu PO z hlediska jednotlivých druhů a naplnění jejich biologických nároků. Svým členěním kapitola navazuje na předchozí kapitolu, která podává popis obecných nároků jednotlivých druhů.

2.3.1 Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)

Pro zhodnocení stavu ptačí oblasti je účelné jej rozdělit na stav z hlediska početnosti populace, který je nepříznivý (od 90. let 20. stol. došlo k výraznému snížení početnosti, a to z ne zcela jasných příčin, mezi nimiž mohou být např. i problémy na zimovištích či tahových cestách), a stav z hlediska biotopů (jak hnízdních, tak potravních), u kterého nebylo zjištěno zhoršení a který tedy lze považovat za příznivý. Čápi v PO využívají několik typů hnízdišť. Prvním typem jsou společné lesní kolonie s volavkou popelavou, které jsou na území PO tři. V PR Skařiny u Mikulčic hnízdí kolem 10–15 párů, v kolonii U Hrnca u Tvrdonic do 3–4 párů. V kolonii Sekulská Morava hnízdilo ještě na počátku tisíciletí až 10 párů, v letech 2008 a 2009 však pouze jediný pár. Tyto kolonie jsou v rámci České republiky unikátem, protože kromě nich existuje obdobný fenomén pouze v PR Oskovec u Petrova (okres Hodonín), která je součástí Ptačí oblasti Bzenecká Doubrava-Strážnické Pomoraví. Dalším typem hnízdišť jsou volné kolonie na starých a mohutných solitérních, dnes již v drtivé většině zcela suchých a postupně odumírajících dubech v lučních komplexech Pohansko a Lány. Na obou lokalitách hnízdilo v době příprav PO až 10 párů, nyní jsou to jen 3–4 páry. Jednotlivé páry hnízdí rozptýleně v lužních lesích po celé oblasti, většinou v okrajových stěnách lesních porostů (u oplocenek, příp. lesních vodotečí) nebo na výstavicích uprostřed oplocenek. Nelze předpokládat, že přímou příčinou úbytku je postupné odumírání hnízdních stromů na loukách či v lesních koloniích. Tento druh má, na rozdíl např. od čápa černého, dostatek dalších hnízdních příležitostí. Jeho úbytek je navíc zaznamenáván jen na polesí Soutok; na polesí Tvrdonice je populace víceméně stabilní. Potravními stanovišti jsou pole, louky a mokřady v širokém okolí. Z hlediska ochrany druhu se lze omezit na obecné konstatování o nutnosti zachování nivních luk (tj. nepřipustit případné rozorání) a zachování mokřadů, toto opatření však není nutno samostatně podrobně vylišovat.

2.3.2 Včelojed lesní (*Pernis apivorus*)

Stav ptačí oblasti je v současné době příznivý. Jako jeden z mála druhů včelojed zřejmě profituje ze změn, které se v krajině lužních lesů Břeclavska odehrály v posledních desetiletích: vysušení lužního lesa a následné vytvoření velkých pasek s částečným obděláváním při pěstování nových dubových výsadeb. Na těchto plochách má včelojed snadnou možnost vyhledávání hlavní složky potravy, a to hnízd vos a čmeláků. Tato skutečnost se projevila v posledních letech zvláště při velkoplošném odlesnění na území polesí Tvrdonice nebo při vytváření obnovních

bloků v oboře Soutok. Velikost hnízdní populace podléhá značným meziročním výkyvům v závislosti na klimatických podmínkách v daném roce. Srážkový deficit v pozdním jaru a v létě, jako např. v r. 2003, tomuto druhu vyhovuje; naopak srážkově bohatý rok 2006 byl pro něj nepříznivý. Nejpreferovanějšími hnízdišti jsou porosty s převahou dubu a stářím přes 100 let, ale ojediněle může zahnízdit i v čisté jasenině starší než 60 let nebo v topolové monokultuře starší než 40 let. Hnízdí při okrajích lesa v sousedství rozsáhlých lučních porostů, které tvoří jeho hlavní potravní areál. Potravními stanovišti jsou především otevřené plochy (paseky, světliny, louky, úhory, mokřady, také např. tělesa inundačních hrází) i rozvolněné lesní porosty a lesní okraje a jejich stav je z hlediska ochrany druhu vyhovující.

2.3.3 Luňák hnědý (*Milvus migrans*)

Stav ptáčích oblastí je v současné době příznivý, a to i přes nedávný výrazný pokles početnosti. Velikost populace se navrátila téměř na úroveň druhé poloviny 80. let 20. století. Jde mj. i o výsledek důsledné individuální ochrany jednotlivých hnízdišť, především po vyhlášení ptáčích oblastí. Jako hnízdiště si vybírá většinou starší rozvolněné porosty, nejčastěji takové, které přímo sousedí s řekou; hnízdo staví ve vrcholech nejvyšších stromů. Po vodohospodářských úpravách jsou to obvykle porosty, které sousedí s inundační hrází. 95 % hnízd nalezených v období 1981–2002 bylo postaveno ve vzdálenosti do 200 m od řeky nebo jiné vodní plochy. Na polesí Tvrdonice došlo k vytěžení těchto starých porostů a tím ke snížení stavů luňáka hnědého na tomto území. Porosty předmýtního věku se zapojenými korunami prakticky neobsazuje, ale nevyhovují mu ani náhradní hnízdiště v porostech dále od vody. Těžba starých porostů měla bezesporu na lokální populace negativní vliv (polesí Tvrdonice). Ubývání hnízdních možností může mít za následek koncentraci hnízdních párů na jedné lokalitě. Potravními stanovišti jsou pole, louky i vodní plochy v okolí (především na rakouské straně), přičemž jejich stav je v současné době vyhovující. Mj. díky realizovaným agro-environmentálním opatřením (ÖPUL) je zde zajištěno vysoké zastoupení úhorů, které zaručuje trvalou potravní nabídku drobných hlodavců.

2.3.4 Luňák červený (*Milvus milvus*)

Stav ptáčích oblastí je v současné době příznivý, velikost populace dokonce mírně narůstá, což odráží i trend v celé České republice. Pozitivně se projevila i důsledná individuální ochrana jednotlivých hnízdišť, především po vyhlášení ptáčích oblastí. Luňák červený není tak závislý na hnízdění blízko vody ani není tak fixovaný na porosty vyššího stáří jako luňák hnědý. Ojediněle bylo dokonce zaznamenáno hnízdění i v topolové monokultuře předmýtního věku. Na území ptáčích oblastí se nachází od r. 1994 i pravidelné pohnízdí a tahové shromaždiště a společné nocoviště. To bývá v jednotlivých letech obsazované nejdříve od začátku srpna, nejpozději pak od konce září. V průběhu podzimu se zde shromažďuje několik desítek jedinců (dosavadní maximum v říjnu 2000 – 132 ex.). Pokud není výjimečně tuhá zima, ptáci zde v posledních letech i pravidelně zimují, a to v počtech od několika jedinců až po 119 ex. (prosinec 2007). Potravními stanovišti jsou pole, louky i vodní plochy v okolí (především na rakouské straně), přičemž za potravou luňák červený zaletuje do vzdálenosti až 10 km od hnízda. Jejich stav je v současné

době vyhovující. Mj. díky realizovaným agro-environmentálním opatřením (ÖPUL) je zde zajištěno vysoké zastoupení úhorů, které zaručuje trvalou potravní nabídku drobných hlodavců.

2.3.5 Raroh velký (*Falco cherrug*)

Stav ptačí oblasti je v současné době příznivý. Jde mj. i o výsledek důsledné individuální ochrany jednotlivých hnízdišť, především po vyhlášení ptačí oblasti. Bylo zde rovněž instalováno několik hnízdních budek; na jedné lokalitě je rarozi v posledních letech pravidelně využívají ke hnízdění. Hnízdí nejčastěji při okrajích porostů lužního lesa (jejich věk nehraje zásadní roli), na rozhraní s otevřenou plochou (louky, pole nebo paseky a oplocenky po holosečích), méně často i na soliterních stromech. Obsazuje především stará hnízda kání lesních nebo umělé hnízdní příležitosti (podložky, budky), méně často i hnízda jiných druhů (čáp bílý, luňák červený aj.), zcela ojediněle i stromové polodutiny nebo dutiny. Z důvodů zvýšené hospodářské činnosti v lesích a zničení hnízdišť těžbou došlo počátkem 90. let ke stagnaci populace hnízdící v lužních lesích až k jejímu úplnému vymizení (poslední hnízdění na území polesí Tvrdonice v r. 1993 a na území polesí Soutok v r. 1992). Raroh velký začal znovu v oblasti hnízdit až v r. 1998, od té doby hnízdí každoročně a v některých letech dosáhla populace na území ptačí oblasti až 4 párů. Lovišti jsou otevřené terény na rakouské, české i slovenské straně. Nejdůležitější složkou potravy jsou domácí resp. zdivočelí holubi; dále loví jiné druhy ptáků a méně často i drobné hlodavce. Nemá tedy vyhraněné požadavky na potravní stanoviště, jako stepní druh využívá otevřenou krajinu, v oblasti se zdržuje celoročně.

2.3.6 Žluna šedá (*Picus canus*)

Stav ptačí oblasti je v současné době nepříznivý vzhledem k rychlému úbytku starých lužních porostů při obnovních těžbách. Druh je vázán na enklávy starších lesních porostů, většinou věkově, výškově i tloušťkově diferencované, s přirozenou nebo víceméně přirozenou druhovou skladbou. Tyto biotopy jsou relativně rovnoměrně zastoupeny po celém území polesí Soutok, nejrozsáhlejší souvislé komplexy se nacházejí v jeho jižní polovině. Potravní teritoria či stanoviště druhu v mimohnízdním období jsou charakterem totožná s hnízdišti.

2.3.7 Strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*)

Stav ptačí oblasti je v současné době nepříznivý vzhledem k rychlému úbytku starých lužních porostů při obnovních těžbách. Tento druh preferuje právě starší lužní porosty s převahou dubu; na území polesí Tvrdonice, kde jich byla většina již vytěžena, za vhodných podmínek ojediněle druhotně obsazuje i mladší jaseniny (již od stáří cca 50 let) s dalšími druhy vtroušených dřevin. V rámci ptačí oblasti je mnohem početnější na území polesí Soutok (odhad 300–350 párů), než na území polesí Tvrdonice (přes 50–100 párů). Vhodné biotopy jsou relativně rovnoměrně zastoupeny po celém území polesí Soutok, nejrozsáhlejší souvislé komplexy se nacházejí v jeho jižní polovině. Nejvyšší hnízdní denzity dosahuje v lesních porostech ve stáří nad 100 let (2,9 párů/10 ha), kde dokonce početně převyšuje strakapouda velkého (*Dendrocopos major*). Vyhýbá se pochopitelně topolovým

monokulturám s nízkou dobou obmýtlí. Jedná se o stálý druh. Potravní teritoria či stanoviště druhu v mimohnízdním období jsou charakterem totožná s hnízdišti.

2.3.8 Lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*)

Stav ptačí oblasti je v současné době nepříznivý vzhledem k rychlému úbytku starých lužních porostů při obnovních těžbách. Jako dutinový, resp. polodutinový hnízdič je lejsek bělokrký vázán na starší lesní porosty, vyhýbá se pochopitelně topolovým monokulturám s nízkou dobou obmýtlí. Úbytek vhodných porostů je pouze částečně kompenzován tím, že určitá část populace využívá k hnízdění hnízdní budky. V severní polovině obory Soutok (od Pohanska po hájovnu Dúbravka) byla nabídka hnízdních příležitostí od r. 1984 uměle zvyšována vyvěšováním stovek hnízdních budek (ZO ČSOP Břeclav). V roce 1999 zde bylo na rozloze zhruba 300 ha obsazeno asi 520 budek (vč. náhradních snůšek, tj. odhadem 470 hnízdních párů). Ve stejné oblasti mohlo dalších odhadem 15–20 % párů hnízdit v přirozených dutinách, celková početnost populace tedy byla odhadnuta na téměř 600 párů (tj. denzita 2 páry/1 ha). Oproti původní, přirozené denzitě (před vyvěšením budek) se jedná o zhruba čtyřnásobné zvýšení. Potravní stanoviště jsou totožná s hnízdišti.

2.3.9 Ledňáček říční (*Alcedo atthis*)

Stav ptačí oblasti je v současné době příznivý. V oblasti hnízdí na neregulovaném česko-rakouském úseku řeky Dyje (na obou březích až 7 párů v r. 2007), na řece Kyjovce a dále na strmých hlinitých či písčitých březích mrtvých ramen Moravy (původní staré koryto řeky, odříznuté při regulaci), zemníků, šterkoven či písníků, ojediněle i na vhodných březích regulovaných toků Moravy a Kyjovky. V současné době, těsně po ukončení rozsáhlých revitalizačních prací spojených s prohlubováním a čištěním či přímo obnovou nebo tvorbou lesních kanálů a járků, nachází řadu vhodných hnízdních příležitostí i zde; po ukončení sukcese o tato hnízdiště přijde, ovšem koryta Dyje a Kyjovky i další výše popsané biotopy budou nadále schopny zabezpečit existenci funkční populace tohoto druhu, nedojde-li k nežádoucím zásahům typu regulace vodních toků (viz kap. 2.6.5). Potravní teritoria či stanoviště druhu v mimohnízdním období se částečně překrývají s hnízdišti. Velikost populace podléhá značným meziročním výkyvům, především v závislosti na klimatickém průběhu posledního zimního období (trpí tuhými zimami, které mohou jeho populaci dočasně téměř zdecimovat).

2.4 Optimální způsoby využívání PO

2.4.1. Vhodné způsoby využívání PO ve vztahu ke kvalitě biotopů

Mělo by dojít k prodloužení obmýtlí hlavních dřevin – u dubu na 160 let a u jasanu na 100 let, jak vyplývá také z výsledků studie ÚHÚL Brandýs nad Labem (Analýza a modelování vývoje vhodných biotopů v ptačí oblasti CZ0621027, Soutok - Tvrdonicko). Při všech obnovních těžbách (s výjimkou porostů kulturních topolů) by měly být důsledně ponechávány stromy na dožití - "výstavky" (podrobněji viz Horal & Riedl 2009) v průměrném počtu 100 ks/10 ha, tj. 10 ks/ha. Bylo by

vhodné zvážit snížení velikosti obnovního prvku na 1 ha. Vybrané lokality by měly být ponechány bez zásahu nebo by měla být odložena jejich obnova nejméně o 1 decenium. Případné nahodilé těžby, a to především v porostech mýtního věku, by mohly být škodlivým zásahem do přirozeného vývoje četných zvláště chráněných druhů živočichů (včetně předmětů ochrany ptačí oblasti) a je nutné, aby je řešil příslušný orgán ochrany přírody (předběžná informace; omezení či zákaz činnosti; výjimky z ochranných podmínek zvláště chráněných druhů).

2.4.2. Vhodné způsoby využívání PO s přímým vlivem na jedince druhů, které jsou předmětem ochrany PO

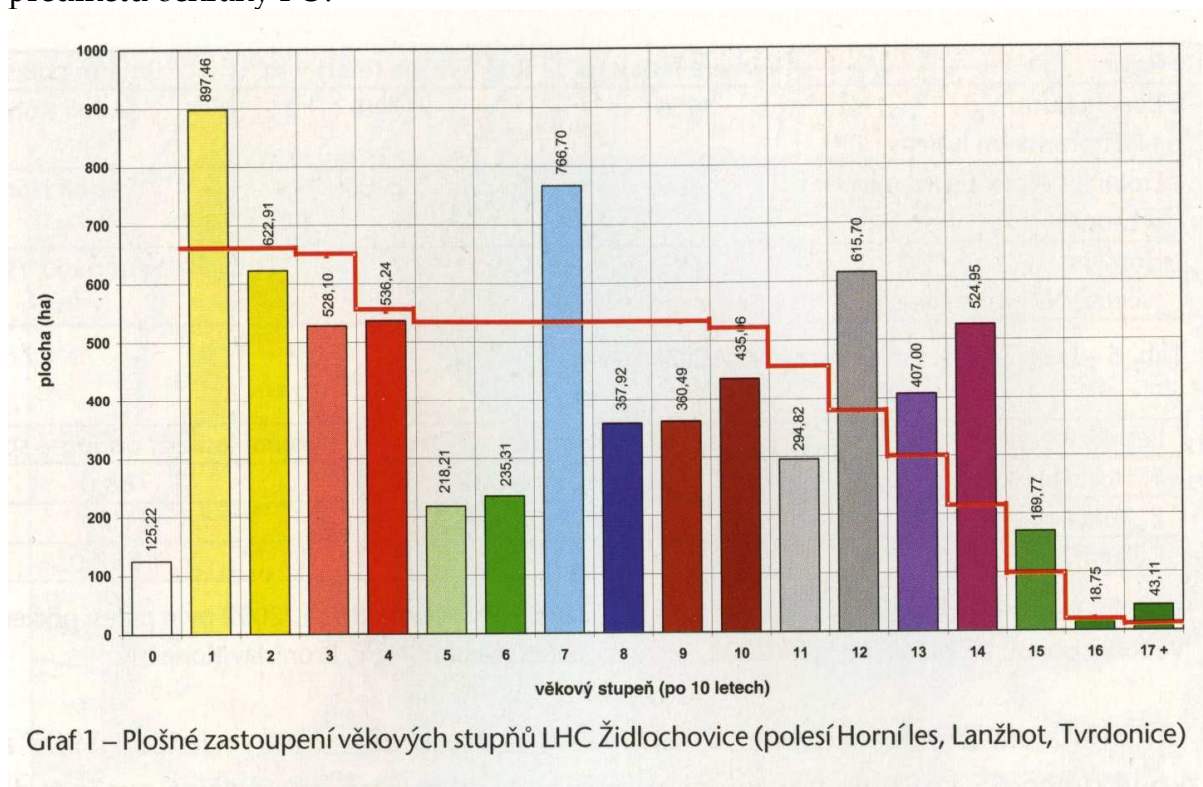
Mělo by dojít k omezení těžeb ve starších porostech v hnízdní době. V hnízdním období by taktéž měly být důsledně dodržovány ochranné zóny s vyloučením rušivé činnosti okolo známých obsazených hnízd vzácných druhů ptáků, především dravců. Bylo by také vhodné minimalizovat rušení ptáků v hnízdní době způsobené zvýšenou návštěvností území (cykloturistika, splouvání řek, fotografování,...).

2.5 Aktuální stav využívání PO

2.5.1. Aktuální stav využívání PO ve vztahu ke kvalitě biotopů

V současné době jsou lesy v PO intenzívně hospodářsky využívány. Lesní hospodaření charakterizuje holosečný způsob s holinami do velikosti 2 ha, obnova ve formě "obnovních bloků" o velikosti cca 20–100 ha. Donedávna byla před zalesněním na cca 50–60% obnovovaných ploch používána celoplošná příprava půdy a až na ojedinělé výjimky nebyly při mýtních těžbách ponechávány žádné stromy na dožití - "výstavky". Použití pro biodiverzitu devastující celoplošné přípravy půdy bylo od r. 2009 výrazně omezeno především z důvodu ochrany entomofauny i dalších skupin organismů (geofyty, obojživelníci) a také z důvodu zamezení šíření invazních druhů rostlin. V současnosti je používána pouze povrchová příprava půdy ve spojení s pruhovou přípravou, která se dotýká necelých 30% plochy příslušné paseky. Od podzimu 2007 jsou na základě dohody mezi Lesy ČR, s. p., LZ Židlochovice, a AOPK ČR ponechávány při obnovních těžbách stromy na dožití - "výstavky" v průměrném počtu 100 ks/10 ha, tj. 10 ks/ha (blíže viz Horal & Riedl 2009). Z hlediska ornitologického významu představuje velmi významný faktor současné nerovnoměrné rozložení lesních porostů do věkových stupňů (viz ilustrační graf níže, který shrnuje údaje o věkové skladbě na polesích Soutok, Tvrdonice a v lužní části polesí Valtice k 1. 1. 2000, tj. před poslední obnovou LHP). To má kořeny v různých změnách v časové i prostorové úpravě lesního hospodářství v průběhu 19. i 20. století. Vysoké zastoupení porostů ve 12.–17. věkovém stupni (tzn. věk 111–170+ let) je jedním z hlavních důvodů vysoké početnosti řady druhů ptáků, především dutinových hnízdičů (např. u žluny šedé pravděpodobně nejvyšší hnízdní denzita v celé ČR), popř. i dravců. To se týká především polesí Soutok, zatímco na polesí Tvrdonice již byla většina starších porostů smýcena v uplynulých dvou deceniích a denzita těchto ptačích druhů je zde tak v porovnání se Soutokem podstatně nižší. Při současném tempu těžebních prací a vzhledem ke skutečnosti, že do nového LHP se ochraně přírody zatím nepodařilo prosadit požadavek prodloužení obmýtí, představuje také významný ohrožující

faktor úbytek vhodných hnízdních biotopů prakticky pro všechny lesní druhy předmětu ochrany PO.



Graf převzat z knihy:

HRIB, M., 2004: Z historie lesního hospodářství. In: HRIB, M. & KORDIOVSKÝ, E. (eds.), 2004: Lužní les v Dyjskomoravské nivě. Moraviapress. Břeclav. pp. 209-225 (graf na str. 217).

Nejzásadnější změny v ekosystému byly způsobeny především v 60. až 80. letech 20. století po regulacích vodních toků a dokončení Novomlýnských nádrží. Důsledkem bylo především narušení vodního režimu. Po dokončení ohrázení řek Moravy a Dyje slouží větší část Soutoku jako suchý poldr, do něhož je v případě potřeby (při záplavách) možno napouštět nadbytečnou vodu. Došlo i k rozorání některých luk a lesní porosty byly vystaveny silné zátěži díky vysokým stavům zvěře. K výstavbě prvního ochranného oplocení (podél řeky Moravy) došlo již za Lichtenštejnů v r. 1872. Později byla z důvodu oborního chovu oplocena část oblasti Soutoku v měnící se výměře. Obora Soutok v přibližně dnešním rozsahu vznikla v r. 1971 (4130 ha, později rozšířena na 4480 ha).

Po r. 1990 byla v oblasti realizována četná revitalizační opatření, směřující především ke zlepšení narušeného vodního režimu.

2.5.2. Aktuální stav využívání PO s přímým vlivem na jedince druhů, které jsou předmětem ochrany PO

Předměty ochrany ptací oblasti byly až do jejího vyhlášení negativně ovlivňovány těžebními pracemi. U plošně rozšířených dutinových hnízdičů (lejsek bělokrký, strakapoud prostřední, příp. žluna šedá) se jednalo prakticky o veškeré těžby (mýtní i předmýtní) ve starých lesních porostech v hnízdním období (rušení či přímá likvidace hnízdišť). U vzácných druhů dravců (luňáci, včelojed, raroh) pak o těžbu

v bezprostředním okolí obsazených hnízd. Tyto činnosti byly proto omezeny (resp. stanoveny jako činnosti možné pouze se souhlasem orgánu ochrany přírody) nařízením vlády ČR ze dne 15. prosince 2004, kterým se vymezuje PO Soutok-Tvrdonicko. Lze říci, že spolupráce s hospodařícími subjekty je v tomto směru v posledních letech bezproblémová a tyto ochranné podmínky jsou respektovány. Některé problémy ovšem doposud přetrvávají. Na těžební práce v předjarním období např. bezprostředně navazují další činnosti (zpracování dříví, jeho přibližování a odvoz, výstavba oplocenek...), které již vládním nařízením omezeny nejsou, avšak jejich rušivý vliv na předměty ochrany může být srovnatelný. Je také třeba uvést, že ne všechna hnízda dravců se podaří při monitoringu dohledat a při intenzitě lesohospodářské činnosti v oblasti tak některá hnízda zůstávají nadále ohrožena. To se týká především včelojeda lesního, u něhož se podaří dohledat jen malou část hnízd.

Dále je nutné zmínit také narůstající tlak na turistické a rekreační využívání oblasti (cykloturistika, splouvání řeky), jehož důsledkem je rušení, které má, zejména v nejcitlivějším hnízdním období, na jedince druhů předmětu ochrany PO nepříznivý vliv.

2.6 Činnosti, aktivity a jevy vyžadující realizaci ochranných opatření

Ohrožující faktor	Ovlivněné druhy	Prostorová specifikace	Časová specifikace	Významnost
2.6.1 Rušení lesními pracemi	včelojed lesní, luňák hnědý, luňák červený, raroh velký, žluna šedá, strakapoud prostřední lejsek bělokrký	celá PO	trvale, celoročně, nejvíce v hnízdním období	kritický
2.6.2 Nevhodné způsoby lesního hospodaření	čáp bílý, včelojed lesní, luňák hnědý, luňák červený, raroh velký, žluna šedá, strakapoud prostřední	celá PO	trvale, celoročně	kritický
2.6.3 Vysoká návštěvnost	včelojed lesní, luňák hnědý, luňák červený, raroh velký	polesí Soutok	především IV.-IX.	středně významný
2.6.4 Změny využití území a stavební činnost	všechny druhy, které jsou předmětem ochrany PO	celá PO	trvale	potenciálně kritický
2.6.5 Tlak na vodní toky Dyje a Kyjovky (regulace a/nebo splouvání)	ledňáček říční	vodní tok Dyje a Kyjovka	trvale	potenciálně středně významný

2.6.1 Rušení lesními pracemi

Působí především na dravce a dutinové či polodutinové hnízdíče (šplhavci, lejsk bělokrký). Týká se všech zalesněných částí, působí trvale a celoročně, především však v hnízdním období, ojediněle v dalších obdobích (např. tahová shromaždiště, společná nocoviště v období tahu a/nebo zimování). Pro všechny uvedené druhy je kritickým faktorem.

Představuje faktor podílející se přímo na hnízdních ztrátách dravců vlivem rušení lesními pracemi (především těžebními, ale i pěstebními – zalesňování, výstavba oplocenek) v bezprostřední blízkosti hnízd těchto druhů v období hnízdění, příp. v období toku; v krajních případech došlo výjimečně i přímo ke smýcení stromu s obsazeným hnízdem. Dříve každoročně bohužel docházelo k ojedinělým případům opuštění hnízda kvůli rušení lesními pracemi v hnízdním nebo předhnízdním období i u druhů jako je luňák hnědý či luňák červený, včelojed lesní nebo raroh velký, přestože lesní hospodář (příslušné polesí) je o lokalizaci konkrétních hnízd dopředu informován a obecně existuje z jeho strany v této věci dobrá vůle a zájem na spolupráci. K uvedeným případům docházelo spíše vlivem neznalosti nebo nevhodné vlastní iniciativy jednotlivých provozních pracovníků. Nutno dodat, že po vyhlášení ptačí oblasti, tj. od roku 2005, byl tento problém eliminován na minimum a od roku 2008 nebylo zaznamenáno žádné porušení bližších ochranných podmínek ptačí oblasti, týkajících se omezení lesohospodářské činnosti v okolí hnízd dravců. V letech 2008–2010 zde již nebyl zaznamenán ani jeden případ vyrušení, resp. neúspěšného hnízdění z důvodů lesních prací v okolí hnízd. V období od počátku pravidelného monitoringu dravců (1986) do r. 2004 nebylo tohoto dosud nikdy dosaženo. Je také ale třeba uvést, že ne všechna hnízda dravců se podaří při monitoringu dohledat a při intenzivě lesohospodářské činnosti v oblasti tak některá hnízda zůstávají nadále ohrožena.

2.6.2 Nevhodné způsoby lesního hospodaření

Přes nesporný pokrok po vyhlášení ptačí oblasti představuje lesní hospodaření i nadále pro ptáky ohrožující faktor (úbytek kvalitních biotopů). AOPK ČR úzce spolupracuje s příslušným orgánem ochrany přírody (KÚ Jihomoravského kraje - odbor životního prostředí) a obsáhlými připomínkami a komunikací s vlastníkem (Lesy ČR, s.p., LZ Židlochovice) i zařizovatelem (Lesprojekt Brno, a.s.) se podílela i na tvorbě nového LHP na období 2010–2019. Některé požadavky se do něj podařilo včlenit (mj. ponechání vybraných lokalit bez zásahu nebo s odkladem obnovy nejméně o jedno decenium, ponechávání výstavků a další), nikoli však jeden z klíčových požadavků z hlediska ochrany ptáků - prodloužení obmýtí. Tento LHP navíc ke dni zpracování tohoto dokumentu nebyl schválen.

2.6.3 Vysoká návštěvnost

Působí především na dravce, zejména v oboře Soutok a hlavně v období duben–září. Jde o faktor středně významný. Po zrušení tzv. hraničního pásma v r. 1990 představovala oblast Soutoku, dosud nepřístupná a zachovalá, velké lákadlo pro individuální i skupinovou turistiku především v teplém období roku, vzhledem k relativní odlehlosti především pro cykloturistiku. I přes jistá omezení plynoucí z režimu obory mohou tyto aktivity představovat ohrožující faktor pro některé

druhy ptáků citlivější na vyrušování. Návštěvnost např. během Velikonočních svátků, květnových svátků nebo teplých jarních víkendů (pro mnohé druhy tedy v kritickém období inkubace) dosahuje mnoho set návštěvníků. Otázka pohybu cyklistů a vůbec koncepce cykloturistiky či dalších typů turistiky v oblasti by měla být v dohledné budoucnosti řešena. Závěrem je nutno zmínit i další ohrožení ptáků vlivem vyrušování např. nekoordinovaným kroužkováním ptáků, fotografováním, probíhajícími výzkumnými aktivitami apod. Území je mimořádně cenné, ale i mimořádně zranitelné.

2.6.4 Změny využití území a stavební činnost

Jakákoli plošně rozsáhlá změna území (odlesňování, výstavba apod.) narušující strukturu biotopů může mít dopad na předměty ochrany. Například diskutovaná stavba průplavu Dunaj-Odra-Labe by v každém případě znamenala praktické zničení biologicky hodnotných částí celého území i populací řady druhů předmětu ochrany PO.

2.6.5 Tlak na vodní toky Dyje a Kyjovky (regulace a/nebo splouvání)

Jen na toku řeky Dyje hnízdí aktuálně cca 1/3 celé populace ledňáčka říčního v PO. Případný tlak, ať už na regulaci nebo splouvání, by proto představoval vážný ohrožující faktor pro tento druh (zánik biotopu resp. rušení v přirozeném vývoji). Na doplnění lze uvést, že spolu s ledňáčkem by byly ohroženy i další vzácné a ohrožené druhy, a to včetně dravců hnízdících v porostech při řece Dyji – především se jedná o oba druhy luňáků.

3. PLÁN OPATŘENÍ

3.1 Dlouhodobý plán opatření

Realizace níže uvedených opatření je nezbytná pro zachování a obnovu ekosystémů významných pro ptáččí druhy, které jsou předmětem ochrany PO. Souhrn doporučených opatření slouží jako podkladový materiál pro zajišťování péče o PO a výkon státní správy příslušných orgánů ochrany přírody na území PO.

3.2 Zajištění požadavků druhů, které jsou předmětem ochrany PO

3.2.1 Rušení lesními pracemi

Je nutné zajistit individuální ochranu obsazených hnízdišť vybraných druhů - vyloučení hospodářské činnosti v určitém období a v určité vzdálenosti od hnízda podle jednotlivých druhů (viz tabulka). Tuto otázku již nicméně řeší bližší ochranné podmínky PO (§ 3 odst. 1 písm. a), b) vládního nařízení). Kromě mýtních a předmýtních těžeb a prořezávek a ručních a mechanizovaných prací v pěstební činnosti je však žádoucí vztáhnout analogická omezení i na zpracování dříví a jeho dopravu z těchto porostů, které jsou spojeny se srovnatelným vyrušováním. Praxe je totiž mnohdy taková, že těžba probíhá do samého konce vymezeného období a další jmenované činnosti pak na ni plynule navazují. Naopak v případech, kdy je

hnízdění neúspěšné nebo dojde k úspěšnému vyvedení mlád'at ještě před koncem stanovené lhůty, je toto lesnímu hospodáři oznámeno a omezení tak pozbývá platnosti.

druh	Období*	vzdálenost od hnízda (m)
luňák červený (<i>Milvus milvus</i>)	15. 3.-30. 6.	200
luňák hnědý (<i>Milvus migrans</i>)	1. 4.-31. 7.	200
včelojed lesní (<i>Pernis apivorus</i>)	1. 5.-15. 8.	200
rarož velký (<i>Falco cherrug</i>)	1. 2.-15. 6.	200

* u data ukončení individuální ochrany vždy s klauzulí „resp. do doby vyvedení mlád'at z konkrétního hnízda“

3.2.2 Nevhodné způsoby lesního hospodaření

Z 9 druhů předmětu ochrany v PO Soutok-Tvrdonicko je 8 (s výjimkou ledňáčka říčního) lesních, z nich 7 (kromě čápa bílého) hnízdí prakticky výhradně v lesních porostech a tři z nich (strakapoud prostřední, žluna šedá, lejsek bělokrký) jsou téměř výhradně vázány na lesní porosty i potravně. Proto většina opatření, která tento souhrn doporučených opatření doporučuje pro zachování současného stavu předmětu ochrany, se týká lesního hospodaření.

- Prodloužit obmýtí hlavních dřevin – u dubu na 160 let a u jasanu na 100 let. *Význam pro druhy: žluna šedá, strakapoud prostřední, lejsek bělokrký – ve všech případech je cílem zajištění hnízdních a u šplhavců i potravních možností.*
- Při všech obnovních těžbách (s výjimkou porostů kulturních topolů) důsledně ponechávat stromy na dožití – "výstavky" v průměrném počtu 100 ks/10 ha, tj. 10 ks/ha. Z tohoto počtu by se v průměru min. 3 ks/ha měly nacházet v prostoru těžené plochy (tzv. bioskupina) a zbylý počet pak kolem vodotečí, cest, okrajů sečí, popř. žeber. Důležitým kritériem pro výběr stromů jsou vnější morfologické znaky jedinců (tvar koruny, zavětvení atd.). Přednostně vybírat stromy, které byly vlivu vytěžení sousedních stromů (a tedy následnému oslunění) vystaveny již v minulosti. Stromy ve skupinách na ploše přednostně ponechávat v místech méně vhodných pro lesní hospodaření, např. okolo hůře přístupných terénních depresí apod. Přednostně ponechávat duby (delší fyzická životnost) a dále vzácnější dřeviny, především jilmy (hostí navíc mnoho druhů hmyzích specialistů), popř. "očkaté" černé topoly, hrušně, třešně, jabloně, dále např. lípy. Jen v omezenější míře ponechávat jasanu, u nichž je pravděpodobnost úspěšného přežití podstatně nižší (většina jasanů ve věku nad 110 let je napadena hnilobou) – jasanu se zachovalým dravčím hnízdem však ponechat (v bioskupině s několika okolostojícími stromy, nejlépe duby; takové hnízdo může být obsazeno např. luňákem hnědým nebo i rarožem velkým). Jako výstavky neponechávat "kulturní" odrůdy topolů, v omezené míře ponechávat topol bílý – "linda" (lze využít jeho dvoudomosti a jako výstavky ponechávat pouze jedince samčího pohlaví). Variantně lze perspektivní jedince cíleně vybírat již od porostů ve věku

cca 40 let v rámci výchovy (po dohodě s vlastníkem a při zajištění potřebného financování pro takové opatření).

Význam: čáp bílý, včelojed lesní, luňák hnědý, luňák červený, žluna šedá, strakapoud prostřední, lejsek bělokrký – ve všech případech je cílem zajištění hnízdních a u šplhavců i potravních možností.

- Zvážit snížení velikosti obnovního prvku na 1 ha.
- Vybrané lokality (významná hnízdiště ptáků - předmětů ochrany PO, blíže viz kap. 3.4) ponechat bez zásahu (týká se mj. i navrhovaného rozšíření NPR Cahnov - Soutok) nebo odložit jejich obnovu nejméně o 1 decenium. Zejména se jedná o porosty v dosud obnovně nerozpracovaných komplexech a na hůře přístupných lokalitách.
Význam: čáp bílý, včelojed lesní, luňák hnědý, luňák červený, žluna šedá, strakapoud prostřední, lejsek bělokrký – ve všech případech je cílem zajištění hnízdních a u šplhavců i potravních možností.
- Při provádění nahodilých těžeb v těchto lokalitách respektovat ochranné podmínky zvláště chráněných druhů živočichů. Jelikož případné nahodilé těžby, a to především v porostech mýtního věku, by mohly být škodlivým zásahem do přirozeného vývoje četných zvláště chráněných druhů živočichů (včetně předmětů ochrany ptačí oblasti), je nutné, aby je řešil příslušný orgán ochrany přírody (předběžná informace; omezení či zákaz činnosti; výjimky z ochranných podmínek zvláště chráněných druhů). Zásadní např. pro čápa bílého je trvalá ochrana všech stromů s hnízdy i všech porostů s koloniemi (Sekulská Morava, Tvrdonice – „U hrnca“, PR Skařiny).
- Omezit zdravotní výběry - důsledné ponechávání stávajících i potenciálních doupných stromů, ponechávání souší, zlomů i staré tlející hmoty, tyto šetřit již při výchovných těžbách. Je třeba zdůraznit, že na rozdíl od horských a podhorských oblastí v lužních lesích prakticky nehrozí riziko přemnožení kalamitních hmyzích škůdců, které by mohlo zásadně ovlivňovat strategii péče o tyto ekosystémy.
Význam: žluna šedá, strakapoud prostřední, lejsek bělokrký – ve všech případech je cílem zajištění hnízdních a u šplhavců i potravních možností.
- Zachovávat staré vrbiny a původní topoly především podél vodotečí.
Význam: žluna šedá, strakapoud prostřední, lejsek bělokrký – ve všech případech je cílem zajištění hnízdních a u šplhavců i potravních možností.
- Provádět obnovu solitérních dubů na loukách (významná hnízdiště čápa bílého), např. formou skupinové výsadby (cca 1–2 ary) jako náhradu za postupně odumírající staré duby (tak, aby byl výsledkem alespoň jeden nový za každý padlý strom). K tomu připravit odborný projekt ve spolupráci s botaniky, s ohledem na výskyt zvláště chráněných druhů rostlin na loukách.
Význam: čáp bílý – zachování hnízdních možností.

- Pokračovat v podpoře populace lejska bělokrkého vyvěšováním hnízdnic budek. (poznámka: v budkách hnízdí až polovina populace v PO. Vyvěšování budek nicméně nelze považovat za plnohodnotnou náhradu přirozených dutin z hlediska ochrany přírody. Pro ochranu druhu je tak jednoznačně žádoucí preferovat ochranu přirozeného hnízdnic biotopu, tzn. starých lužních porostů s dostatkem dutin, k čemuž směřuje řada zásad uvedených výše).

Viz také rámcové směrnice péče o les (Příloha 5.4)

3.2.3 Vysoká návštěvnost

Koordinace turistického využití oblasti ve spolupráci s Lesy ČR, s. p. (LZ Židlochovice), popř. dalšími subjekty, jako např. Klub českých turistů, popř. budoucí správa CHKO, obcemi atd. Výzkumné aktivity by v oblasti měly být koordinovány a riziko rušení by mělo být zohledňováno při povolování výjimek k takovým činnostem.

3.2.4 Změny využití území a stavební činnost

Nepřipustit jakékoli plošně rozsáhlé stavební záměry, podstatně negativně měnící kvalitu biotopů předmětů ochrany ptáčích oblastí (z hlediska vodního režimu, odlesnění atd.), jako je např. výstavba průplavu Dunaj - Odra - Labe nebo jeho částí.

3.2.5 Tlak na vodní toky Dyje a Kyjovky

S ohledem na nároky druhů předmětu ochrany je třeba vyloučit regulaci či jiné nežádoucí vodohospodářské úpravy neregulovaných úseků řek Dyje a Kyjovky včetně posledního neregulovaného úseku řeky Moravy cca 600 nad soutokem s Dyjí a, přinejmenším v hnízdnic době, vyloučit rušení ptáků splouváním na řece Dyji.

3.3 Opatření správního charakteru

- Lokality, které jsou obzvláště cenné jako významná hnízdnic ptáků (včetně druhů předmětu ochrany PO), je vhodné vyhlásit jako nová MZCHÚ (např. Bobrové jezero, Dlouhý hrúd u Dyje, Kladnické struhy, Pajdové kúty, Saufong, Sekulská Morava, Soutok Moravy a Dyje, Společná jezera, U Hrnca, Vypálená).
- Navrhovaná opatření je třeba zapracovat do LHP.

3.4 Vymezení lokalit s podrobně plánovaným managementem

Pro významná hnízdnic ptáků jsou navrhovány dva způsoby specifického managementu - ponechání bez zásahu a odklad obnovy nejméně o jedno decenium. Výčet příslušných porostních skupin je uveden v tabulkách a v mapě (viz příloha č. 5.2 a 5.3 tohoto dokumentu). Tento výčet byl předán zadavateli (Lesy ČR, s.p., LZ Židlochovice) i zařizovateli (Lesprojekt Brno, a.s.) v rámci základního šetření k přípravě nového LHP na období 2010-2019 dne 16. 4. 2009.

3.5 Řešení konfliktů s jinými předměty ochrany, popř. významnými druhy v území

Konflikty s jinými předměty ochrany, popř. významnými druhy v území nejsou předpokládány, a to mj. i vzhledem k relativně omezenému plošnému rozsahu navrhovaných opatření vůči velikosti celého území. Nepředpokládáme ani občas diskutované konflikty mezi zájmy ochrany ptáků a bobrem evropským jako předmětem ochrany EVL Soutok - Podluží, která je prakticky totožná s PO Soutok - Tvrdonicko.

4. ZÁVĚREČNÉ ÚDAJE

4.1 Použité podklady a zdroje informací

- BĚLKA, T. & HORAL, D., 2009: The White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in the Czech Republic. In: PROBST, R. (ed.): Der Seeadler im Herzen Europas. Tagungsband der WWF Österreich Seeadler Konferenz von 17.-18. November 2007 in Illmitz. Denisia 27: 65-77.
- GRUJBÁROVÁ, Z. - ZUNA-KRATKY, T. & HORAL, D., 2005: Winter waterfowl census in Záhorie region 2004 - 2005 (Zimné sčítanie vodného vtáctva na Záhorí 2004 - 2005). Tichodroma 17: 39-44.
- GRUJBÁROVÁ, Z. - ZUNA-KRATKY, T. & HORAL, D., 2007: Winter waterfowl census in Záhorie region 2005 - 2006. Acta Zoologica Universitatis Comenianae 47 (1): 41-48.
- HORA, J. - BRINKE, T. - VOJTĚCHOVSKÁ, E. - HANZAL, V. & KUČERA, Z. (in press): Monitoring druhů přílohy I směrnice o ptácích a ptačích oblastí soustavy Natura 2000 v České republice v letech 2005-2007. AOPK ČR.
- HORÁK, P., 1998a: Úspěšné hnízdění orla královského (*Aquila heliaca*) na Moravě. Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO 12: 27-28.
- HORÁK, P., 1998b: Výrazná potravní specializace páru roroha velkého (*Falco cherrug*) na jižní Moravě. Buteo 10: 85-88.
- HORÁK, P., 2000a: Vývoj populace roroha velkého (*Falco cherrug*) na Moravě v letech 1976-1998. Buteo 11: 57-66.
- HORÁK, P., 2000b: Čáp černý (*Ciconia nigra*) na Břeclavsku - historie a současnost. Crex - Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO 16: 38-47.
- HORÁK, P., 2000c: Tragédie na hnízdě orla královského (*Aquila heliaca*). Crex - Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO 16: 107-109.
- HORÁK, P., 2000d: Hnízdění roroha velkého (*Falco cherrug*) v dutině stromu. Crex - Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO 16: 110-112.
- HORÁK, P., 2000e: Hnízdní hustota a populační dynamika dravců v lužních lesích Dolního Pomoraví v letech 1981-2000. In: „Ornitologická konference Dravci a sovy 2000 - Sborník abstrakt“. Mikulov na Moravě.
- HORÁK, P., 2002a: Hnízdění luňáka hnědého (*Milvus migrans*) a luňáka červeného (*Milvus milvus*) na jižní Moravě v letech 1991-2000. Crex - Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO 18: 9-20.

- HORÁK, P., 2002b: Složení potravy luňáka hnědého (*Milvus migrans*) a luňáka červeného (*Milvus milvus*) na jižní Moravě v době výchovy mláďat. In: Sborník abstraktů z konference „Dravci a sovy 2002“, Mikulov na Moravě, 20.–22. 9. 2002.
- HORÁK, P., 2003: Hnízdění orla mořského (*Haliaeetus albicilla*) na jižní Moravě v letech 1984 – 2002 a příčiny jeho hnízdních neúspěchů. *Crex – Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO* 20: 19–33.
- HORÁK, P., 2004a: Čáp černý (*Ciconia nigra*) v lužních lesích. In: HRIB, M. & KORDIOVSKÝ, E. (eds.), 2004: Lužní les v Dyjskomoravské nivě. Moraviapress. Břeclav. pp. 423–424.
- HORÁK, P., 2004b: Dravci v lužním lese. In: HRIB, M. & KORDIOVSKÝ, E. (eds.), 2004: Lužní les v Dyjskomoravské nivě. Moraviapress. Břeclav. pp. 425–434.
- HORÁK, P., 2004c: Úspěšné hnízdění orla mořského (*Haliaeetus albicilla*) na jižní Moravě v roce 2004. *Crex – Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO* 23–24: 36–40.
- HORÁK, P., 2004d: Nároky na hnízdní biotop a umístění hnízda u luňáka červeného (*Milvus milvus*) a luňáka hnědého (*Milvus migrans*) v lužních lesích Dyjskomoravské nivy. In: SEDLÁČEK, O. (ed.), 2004: Sborník abstraktů z konference "Dravci a sovy 2004", Mikulov na Moravě, 24.–26. 9. 2004. pp. 22–23.
- HORÁK, P., 2006: Hnízdění orla mořského (*Haliaeetus albicilla*) na jižní Moravě v roce 2005. *Crex – Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO* 23–26.
- HORÁK, P. (*in prep.* a): Raroh velký (*Falco cherrug*) na Moravě v letech 1999–2002. In: OTÁHAL, I. (ed.): Sborník příspěvků ze semináře „Přežili rok 2000: A co dál?“ (Nový Jičín, 4.–6. 9. 2002).
- HORÁK, P. (*in prep.* b): Orel královský (*Aquila heliaca*), nový hnízdící druh české avifauny a problémy jeho ochrany. In: OTÁHAL, I. (ed.): Sborník příspěvků ze semináře „Přežili rok 2000: A co dál?“ (Nový Jičín, 4.–6. 9. 2002).
- HORÁK, P. (*in prep.* c): Srovnání složení potravy luňáka hnědého (*Milvus migrans*) a luňáka červeného (*Milvus milvus*) na jižní Moravě v době výchovy mláďat – předběžné výsledky. *Crex*.
- HORÁK, P. & HORAL, D. 2002: Časný přilet luňáka hnědého (*Milvus migrans*) na jižní Moravu. *Crex – Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO* 18: 21–22.
- HORÁK, P. & HORAL, D. 2004: Zimní výskyt luňáka hnědého (*Milvus migrans*) na jižní Moravě a ve východním Rakousku. *Crex – Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO* 23–24: 41–43.
- HORÁK, P. & HORAL, D., 2006: Hnízdění luňáka červeného (*Milvus milvus*) na suchém stromě. *Crex – Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO* 26: 140–141.
- HORAL, D., 1995: Chřástal polní (*Crex crex*) – návrat do údolních niv? *Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO* 5: 42–43.
- HORAL, D., 1997: Košárské louky u Lanžhota – lokalita čtyř druhů chřástalů. *Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO* 9: 16–19.
- HORAL, D., 1998: Vliv řízeného povodňování v oboře Soutok v roce 1998 na hnízdění a výskyt ptáků (3 dílčí a 1 souhrnná zpráva). *Msc., unpubl.* (dep. in RŽP OkÚ Břeclav).
- HORAL, D., 1999: Monitorování změn ptačích společenstev v oblasti obory Soutok (především Košárských luk) se zřetelem k vlivu umělého povodňování a komentáře k některým vybraným druhům. Agentura ochrany přírody a krajiny. Brno. *Msc., unpubl.* 16 s.

- HORAL, D., 2000: Monitorování ptačích společenstev v oblasti obory Soutok (především Košárských luk) se zřetelem k vlivu vodního režimu, a komentáře k některým vybraným druhům. Závěrečná zpráva za rok 2000. Agentura ochrany přírody a krajiny. Brno. *Msc., nepubl.* 27 s.
- HORAL, D., 2001a: Chřástal polní (*Crex crex*) na Soutoku v letech 1994–2001. *Crex - Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO* 17: 95–100.
- HORAL, D., 2001b: Inventarizace význačných druhů ptáků navrhovaného ZCHÚ „Košárské louky“ (Pláky) a dalších lokalit obory Soutok. Závěrečná zpráva za rok 2001. Agentura ochrany přírody a krajiny. Brno. *Msc., nepubl.* 46 s.
- HORAL, D., 2002: Výskyty chřástala nejmenšího (*Porzana pusilla*) na jižní Moravě v letech 2000 a 2001. *Crex - Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO* 18: 26–29.
- HORAL, D., 2006: Poznámky k hnízdní biologii mimořádně pozdě hnízdícího páru orla královského (*Aquila heliaca*) na jižní Moravě v roce 2006. *Crex - Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO* 26: 33–39.
- HORAL, D., 2008: Zajímavosti z hnízdění jednoho páru raroha velkého (*Falco cherrug*) v roce 2007. *Crex - Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO* 28: 130–134.
- HORAL, D., 2008: Hnízdění orla královského (*Aquila heliaca*) na jižní Moravě v roce 2007. *Crex - Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO* 28: 33–41.
- HORAL, D., 2009: Orel královský na jižní Moravě. *Ochrana přírody* 64 (1): 12–14.
- HORAL, D., 2009: Hnízdění orla mořského (*Haliaeetus albicilla*) na jižní Moravě v letech 2006–2008. *Crex - Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO* 29: 70–75.
- HORAL, D., 2009: Poznámky ke hnízdní řuhýka šedého (*Lanius excubitor*) v ptačí oblasti Soutok-Tvrdonicko. *Crex - Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO* 29: 30–35.
- HORAL, D. & HORÁK, P., 2001: Soutok. In: MÁLKOVÁ, P. & LACINA, D. (eds.), 2001: Významná ptačí území v České republice. Česká společnost ornitologická. Praha. pp. 88–89, 121–122.
- HORAL, D. & HORÁK, P., 2002a: Hnízdí v oblasti dolního Pomoraví a Podýjí vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*)? *Crex - Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO* 18: 34–37.
- HORAL, D. & HORÁK, P., 2002b: Slavík tmavý (*Luscinia luscinia*) v oboře Soutok. *Crex - Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO* 18: 38–41.
- HORAL, D. & HORÁK, P., 2002c: 27. - Soutok-Tvrdonicko. In: HORA, J. - MARHOUL, P. & URBAN, T., 2002: Natura 2000 v České republice - Návrh ptačích oblastí. Vydala ČSO ve spolupráci s AOPK ČR a SCHKO ČR. Praha.
- HORAL, D. - HORÁK, P. - HUBÁLEK, Z. & MACHÁČEK, P., 2004: Ptáci oblasti lužních lesů dolního Pomoraví a Podýjí. In: HRIB, M. & KORDIOVSKÝ, E. (eds.), 2004: Lužní les v Dyjskomoravské nivě. Moraviapress. Břeclav. pp. 395–411.
- HORAL, D., HORÁK, P. & ŠTĚPÁNEK, P., 2006: Zajímavé hnízdění raroha velkého (*Falco cherrug*) na jižní Moravě v roce 2006. *Crex - Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO* 26: 73–76.
- HORAL, D. - MRLÍK, V. - HORÁK, P. & ČMELÍK, P., 2003: Další možné hnízdění vodouše kropenatého (*Tringa ochropus*) na Soutoku v roce 2002. *Crex - Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO* 20: 95–98.
- HORAL, D. & RIEDL, V., 2009: Výstavky v lužních lesích jižní Moravy. *Ochrana přírody* 64 (3): 13–14.

- KRAUSE, F., 1994: Zajímavosti z pozorování zhuštěných populací lejska bělokrkého (*Ficedula albicollis* TEMM.) v lužních lesích. Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO 2: 3-5.
- KRAUSE, F., 2004: Ochrana a podpora ptactva v lužních lesích. In: HRIB, M. & KORDIOVSKÝ, E. (eds.), 2004: Lužní les v Dyjskomoravské nivě. Moraviapress. Břeclav. pp. 451-456.
- MACHÁČEK, P., 2004: Hnízdění čápů bílých v lužních lesích. In: HRIB, M. & KORDIOVSKÝ, E. (eds.), 2004: Lužní les v Dyjskomoravské nivě. Moraviapress. Břeclav. pp. 413-422.
- MACHÁČEK, P. & CHYTIL, J., 2001: Vývoj hnízdních populací volavkovitých (Ardeidae) a kolpíka bílého (*Platalea leucorodia*) na nejjižnější Moravě. Sylvia 37: 67-78.
- VAČKAŘ, J., 1998: Některé poznatky o ptácích Soutoku. Zpravodaj JMP ČSO 11: 5-9.
- VICHEREK, J. a kol., 2000: Flóra a vegetace na soutoku Moravy a Dyje. Masarykova univerzita. Brno.
- ZUNA-KRATKY, T., KALIVODOVÁ, E., KÜRTHY, A., HORAL, D. & HORÁK, P., 2000: Die Vögel der March-Thaya-Auen im österreichisch - slowakisch - tschechischen Grenzraum. Distelverein. Deutsch Wagram.

Dále byly využity např. závěrečné zprávy z monitoringu PO a druhů přílohy I Směrnice o ptácích za období 2005-2009 (deponovány na ústředním pracovišti AOPK ČR).

4.2 Souhrn doporučených opatření zpracovali

Ing. David Horal (1), † Petr Horák

(1) adresa do zaměstnání:

AOPK ČR – středisko Brno

Kotlářská 51

602 00 Brno

tel. 541126258

mobil 721130265

e-mail: david.horal@nature.cz

adresa domů:

Merhautova 16

613 00 Brno

4.3 Seznam zkratek

PO = ptačí oblast

LZ = lesní závod

LHP = lesní hospodářský plán

ex. = exemplář (jedinec)

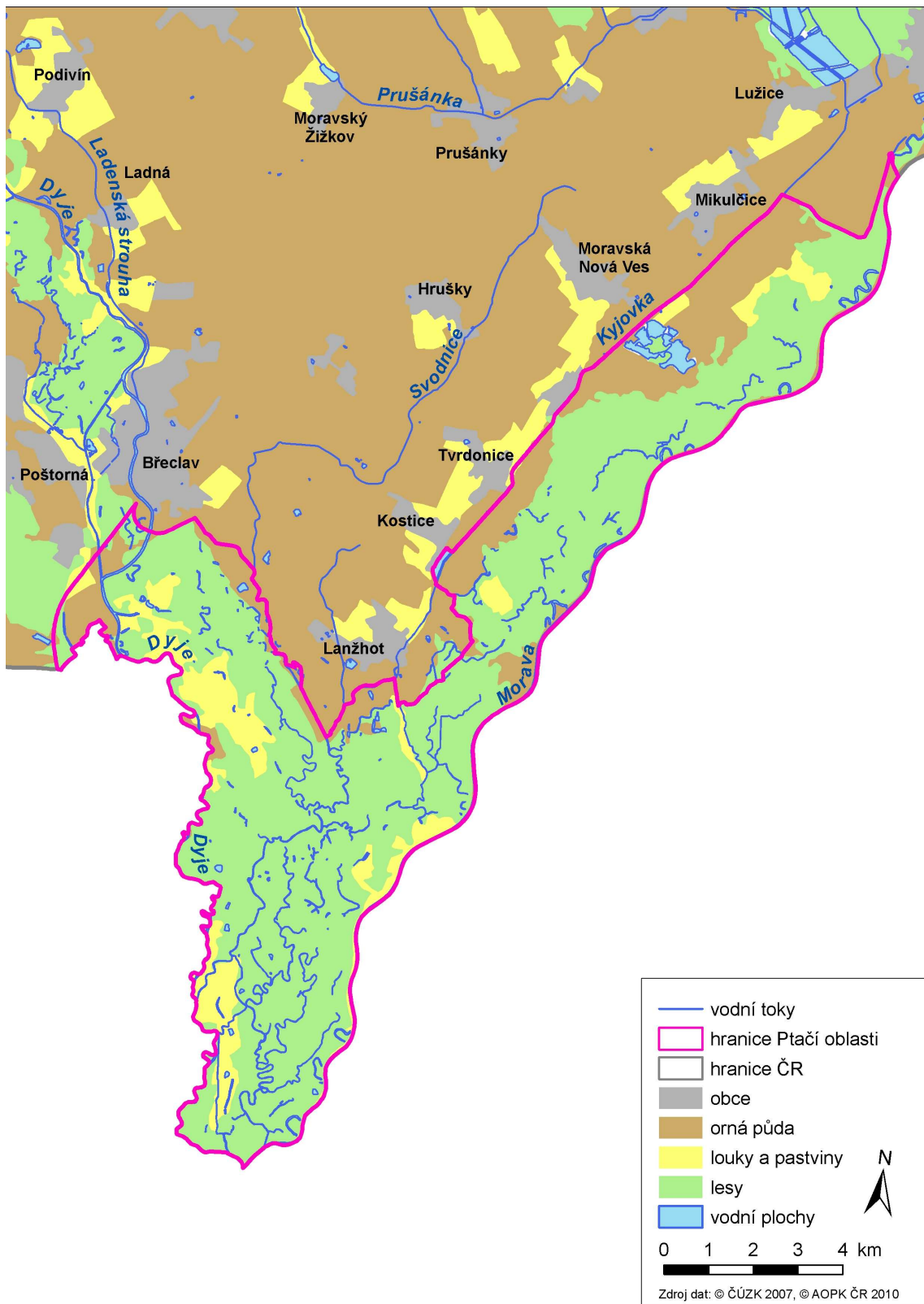
M = samec

F = samice

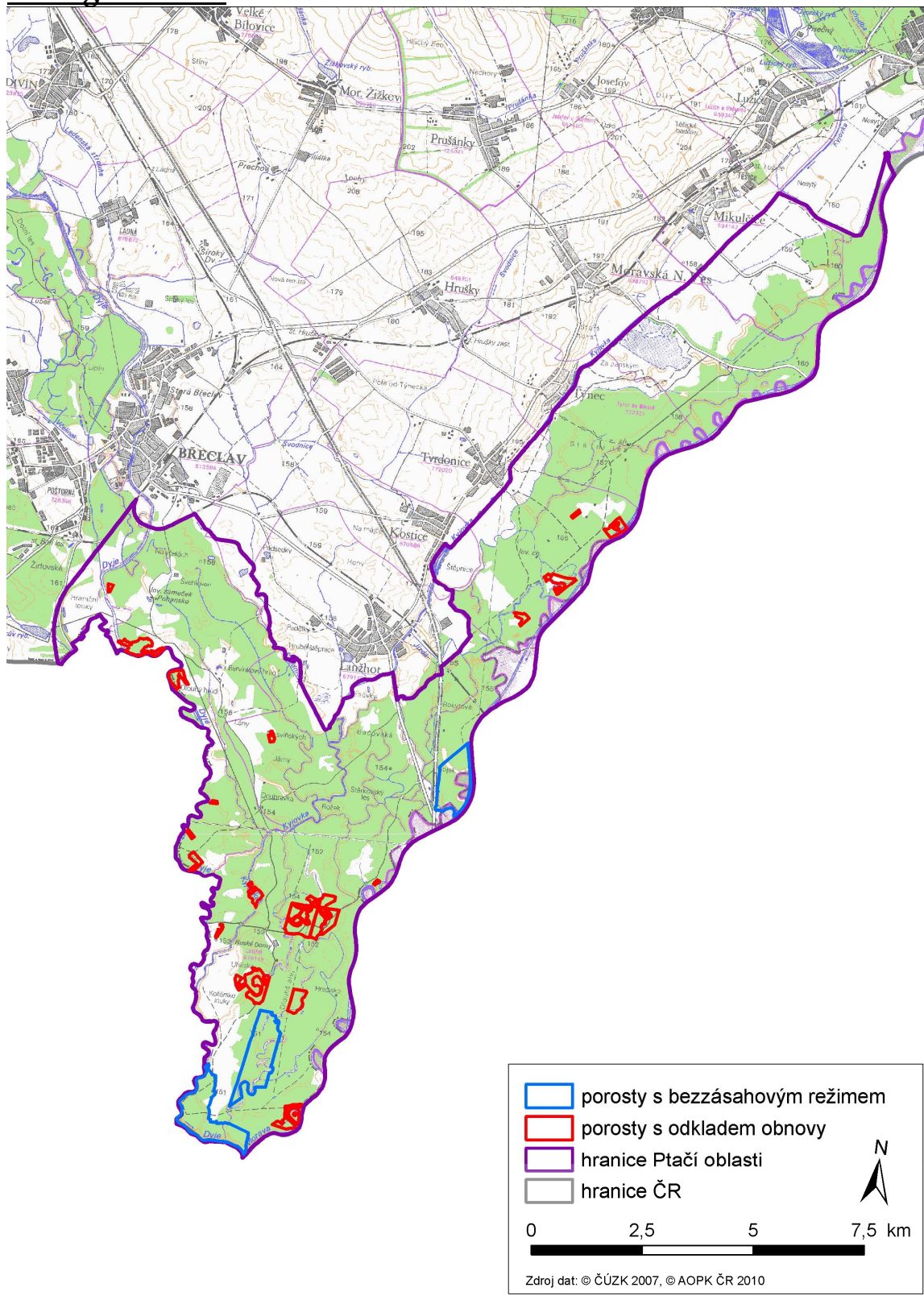
Jinak používány pouze zkratky obecně srozumitelné v resortu ochrany přírody (MŽP, PPK, AOPK, ZO ČSOP, CHKO, BR, PR, NPR, MZCHÚ apod.).

5. PŘÍLOHY

5.1 Orientační mapa ptačí oblasti



5.2 Grafické vymezení lokalit s podrobně plánovaným managementem



5.3 Seznam vymezených lokalit s podrobně plánovaným managementem

Tab. 1: Porosty s odkladem obnovy

Porostní skupina	Orientační výměra (ha)	Poznámka	Lokalita
802 B 14	1,5	žebro	Pohansko
808 B 16/7	7,1		Pajdové kúty
808 C 16/7	9,2		Pajdové kúty
809 B 11	9,1		Dlouhý hrúd
814 G 11b	1,8		Saufong
828 B 14	0,8	žebro	Hamerák
828 D 12	1,3	žebro	Hamerák
829 B 10	5,4		Melambón
831 G 17/5	5,1		Štrosflek
831 G 17/6	2,1		Štrosflek
840 C 11	0,8	žebro	Pod Vrábelkou
842 C 13	6,7		Ledviny
843 F 12	3,6		Ledviny
845 A 13	1,7		Ledviny
845 A 13	12,7		Ledviny
845 A 4	0,6		Ledviny
845 B 12	11,2		Ledviny
846 A 12	18,7		Ledviny
846 B 13	15,5		Ledviny
850 A 7	1,4		Pind'úr
855 F 17a/7a	2		U Pěkné lípy
855 F 17b/7b	5,9		U Pěkné lípy
855 G 17/7	5,8		U Pěkné lípy
857 A 11	1		Cahnov
857 A 11	3,9		Cahnov
857 A 11	0,9		Zaječí jezero
857 A 7	5,6		Zaječí jezero
857 A 9	1,3		Zaječí jezero
857 D 13	5,5		Cahnov
857 E 13	8,4		Cahnov
857 F 12	14,1		Zaječí jezero
864 C 15/6	8,2		Sekulská Morava
864 D 8	5,5		Sekulská Morava
924 C 14	5		U Hrnca
924 D 13	2,2		U Hrnca
925 D 10	1,2	žebro	Kojetínek - Rýnavská seč
929 B 17/6a	0,8		Saufong
929 B 17/6a	6,4		Saufong
929 B 17/6a	0,4		Saufong
933 C 17	4,1		Vypálená
celkem	204,5		

Tab. 2: Porosty s bezzásahovým režimem

Porostní skupina	Orientační výměra (ha)	Lokalita
858 A 14	4,3	Kladnické struhy
858 A 14	0,9	Kladnické struhy
858 A 14	0,7	Kladnické struhy
858 B 14	0,2	Kladnické struhy
858 B 15/6	5,8	Kladnické struhy
858 B 16	0,2	Kladnické struhy
858 D 12	3	Kladnické struhy
858 D 7	1,5	Kladnické struhy
858 E 14	5,1	Kladnické struhy
858 G 12	2,9	Kladnické struhy
863 A 10	1,5	Kladnické struhy
863 A 12	17,3	Kladnické struhy
863 B 12	2,4	Kladnické struhy
863 B 12	3,2	Kladnické struhy
863 C 12	3,2	Kladnické struhy
863 D 12	19,4	Kladnické struhy
863 E 12	2,2	Kladnické struhy
863 E 12	0,9	Kladnické struhy
863 E 12	3,1	Kladnické struhy
863 G 14	5	Kladnické struhy
866 A 10	0,2	Soutok Moravy a Dyje, Kladníkové ústí
866 A 7	1,8	Soutok Moravy a Dyje, Kladníkové ústí
866 A 8	14,6	Soutok Moravy a Dyje, Kladníkové ústí
866 B 15	7,1	Soutok Moravy a Dyje, Kladníkové ústí
866 B 7a	1,8	Soutok Moravy a Dyje, Kladníkové ústí
866 B 7b	6,8	Soutok Moravy a Dyje, Kladníkové ústí
866 C 12/7	1,9	Soutok Moravy a Dyje, Kladníkové ústí
866 C 15	13,6	Soutok Moravy a Dyje, Kladníkové ústí
867 A 8	4,5	Soutok Moravy a Dyje, Kladníkové ústí
867 A 8	0,1	Soutok Moravy a Dyje, Kladníkové ústí
867 A 8	0,1	Soutok Moravy a Dyje, Kladníkové ústí
867 A 8	0,6	Soutok Moravy a Dyje, Kladníkové ústí
867 A 8	0,9	Soutok Moravy a Dyje, Kladníkové ústí
867 B 9	0,1	Soutok Moravy a Dyje, Kladníkové ústí
867 B 9	4,2	Soutok Moravy a Dyje, Kladníkové ústí
867 B 9	0,9	Soutok Moravy a Dyje, Kladníkové ústí
867 C 9	10,5	Soutok Moravy a Dyje, Kladníkové ústí
867 D 9	5,7	Soutok Moravy a Dyje, Kladníkové ústí
941 A 10	14,3	Společná jezera
941 B 10	5,4	Společná jezera
941 B 7	3,8	Společná jezera
941 C 12	3,3	Společná jezera
941 C 12	1	Společná jezera
941 C 12	20,6	Společná jezera
941 D 9	3,2	Společná jezera
941 E 7	8,8	Společná jezera
celkem	218,6	

5.4 Rámcové směrnice péče o les

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 1a)

Označení	Číslo směrnice	Soubory lesních typů			
18 Lužní stanoviště	1a	1L, 1U			
Cílová druhová skladba dřevin					
1L DBL 4-6, JL 1-2, JS +-2, LP +-2, HB +-1, BB+-1, TP, HR, JB, KR v JS porostech DB 2-4, JS 4-6, JL +-2, LP+-2, HB+-1, BB+-1 na 1U DBL 3-4, TP 3-4, JS(JSU) 1-3, JLV 1-2, OL					
Porostní typy					
dubový		Jasanový		ostatní listnaté (LP, HB, BB)	
Základní rozhodnutí					
Kategorie lesa		Kategorie lesa		Kategorie lesa	
les zvláštního určení		les zvláštního určení		les zvláštního určení	
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba
160	20 (30)	100	20	110	20
Meliorační a zpevňující dřeviny					
Výčet dřevin:	DB, LP, HB, JL, JV, BB, BŘK				
% MZD	15% (až 90%)	% MZD	15% (až 40%)	% MZD	15% (až 90%)
Hospodářský způsob					
holosečný (podrostní)					
Způsob obnovy a obnovní postup					
V DB porostech holá seč s ponecháním výstavků DB, JL jednotlivě či ve skupinách v počtu min. 100 ks/10 ha. Velikost holé seče obvykle 1 ha, výjimečně 2 ha. V příznivých porostních podmínkách (bez podrostu BB, KR) clonná seč s rychlým odclonením zmlazení. V JS porostech clonná seč (zajištění přirozené obnovy JS), kombinovaná s holou sečí (zajištění podílu DB) s ponecháním výstavků jednotlivě či ve skupinách.					
Péče o nálety, nárosty a kultury					
Příprava půdy pruhová nebo řadová bez frézování pařezů. Ochrana proti buření - ožínání 2-3x ročně, ochrana proti zvěři oplocením.					
Výchova porostů					
Podpora nebo tolerance vtroušených dřevin v podúrovni, nevytvářet cíleně nesmíšené skupiny. Ve starších porostech možno provést podsadbu LP pro vytvoření spodní etáže.					
Opatření ochrany lesů					
Jednotlivé souše ponechat bez asanace.					
Doporučené technologie					
Vhodné technologie nepoškozující půdní povrch nasazené za příznivých klimatických podmínek (za sucha, za mrazu).					
Poznámka					
Vybrané porosty nebo jejich části ponechat dočasně bez zásahu. Ve vybraných porostech provádět speciální management na podporu populací vzácných druhů hmyzu.					

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 1b)

Označení	Číslo směrnice	Soubory lesních typů			
18 Lužní stanoviště	1b	1L, 1U			
Cílová druhová skladba dřevin					
1L DBL 4-6, JL 1-2, JS +-2, LP +-2, HB +-1, BB+-1, TP, HR, JB, KR na 1U DBL 3-4, TP 3-4, JS(JSU) 1-3, JLV 1-2, OL					
Porostní typy					
olšový		topolový		vrbový	
Základní rozhodnutí					
Kategorie lesa		Kategorie lesa		Kategorie lesa	
les zvláštního určení		les zvláštního určení		les zvláštního určení	
Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba
90 (100)	20	40	10	50	10
Meliorační a zpevňující dřeviny					
Výčet dřevin:	DB, LP, HB, JL, JV, BB, BŘK				
% MZD	15% (až 90%)	% MZD	15% (až 90%)	% MZD	15% (až 90%)
Hospodářský způsob					
holosečný					
Způsob obnovy a obnovní postup					
Holá seč s ponecháním výstavků DB, JL jednotlivě či ve skupinách v počtu min. 100 ks/10 ha. Velikost holé seče v OL porostech obvykle 1 ha, v TP a VR porostech obvykle do 2 ha. Do porostů na 1U zasahovat minimálně.					
Péče o nálety, nárosty a kultury					
Ochrana proti buření – ožínání 2-3x ročně, ochrana proti zvěři oplocením. V případě nutnosti příprava půdy pruhová nebo řadová bez frézování pařezů.					
Výchova porostů					
Podpora nebo tolerance vtroušených dřevin v podúrovni, nevytvářet cíleně nesmíšené skupiny.					
Opatření ochrany lesů					
Jednotlivé souše ponechat bez asanace.					
Doporučené technologie					
Vhodné technologie nepoškozující půdní povrch nasazené za příznivých klimatických podmínek (za sucha, za mrazu).					
Poznámka					
Vybrané porosty nebo jejich části ponechat dočasně bez zásahu.					

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č.2)

Označení	Číslo směrnice	Soubory lesních typů			
28 Olšová stanoviště	2	1G			
Cílová druhová skladba dřevin					
1G1 OL 5-7, VR 3-5 1G2 OL 2-3, VR 7-8					
Porostní typy					
olšový		topolový		vrbový	
Základní rozhodnutí					
Kategorie lesa		Kategorie lesa		Kategorie lesa	
les zvláštního určení		les zvláštního určení		les zvláštního určení	
Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba
100	20 (30)	40	10	50 (60)	10
Meliorační a zpevňující dřeviny					
Výčet dřevin:	OL, JV				
% MZD	90%	% MZD	90%	% MZD	90%
Hospodářský způsob					
násečný					
Způsob obnovy a obnovní postup					
Náseky, v TP a VR porostech případně holoseč. Nezasahovat do nejzamokřelejších částí.					
Péče o nálety, nárosty a kultury					
Možno využít i výmladky. Vyvýšená sadba.					
Výchova porostů					
Úprava druhové skladby, podporovat OL, JS. Mokřady ponechat bez zásahu.					
Opatření ochrany lesů					
Jednotlivé souše ponechat bez asanace.					
Doporučené technologie					
Vhodné technologie nasazené pouze za příznivých podmínek - sucho, mráz.					
Poznámka					

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 3)

Označení	Číslo směrnice	Soubory lesních typů			
24	3	1S, 1D, 1H			
Cílová druhová skladba dřevin					
1D, 1H DBZ 7-8, HB1-2, LP+-2, JV +-1, JS, 1S DBZ 6-8, HB1-2, LP 1, BO1-2, BR					
Porostní typy					
dubový		ostatní listnaté (HB, LP)		borový	
Základní rozhodnutí					
Kategorie lesa		Kategorie lesa		Kategorie lesa	
les zvláštního určení		les zvláštního určení		les zvláštního určení	
Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba
140	30	110	30	110	30
Meliorační a zpevňující dřeviny					
Výčet dřevin:	DB, BK, LP, HB, JV, JS, JL, JD, BB, BŘEK, TŘ,				
% MZD	20% (až 90%)	% MZD	20% (až 90%)	% MZD	50%
Hospodářský způsob					
Násečný, podrostití					
Způsob obnovy a obnovní postup					
V kvalitních DB porostech clonná obnova zevnitř porostu. V méně příznivých podmínkách náseky s ponecháním výstavků listnáčů, v BO porostech náseky s postupem od V s přesunutými prvky pro LP.					
Péče o nálety, nárosty a kultury					
Ochrana proti buření a zvěři.					
Výchova porostů					
Podporovat vtroušené ostatní listnáče v úrovni i podúrovni, v BO porostech podpora listnáčů.					
Opatření ochrany lesů					
V DB porostech jednotlivé souše bez asanace, v BO porostech běžná ochrana proti podkornímu hmyzu.					
Doporučené technologie					
Vhodné technologie nepoškozující půdní povrch.					
Poznámka					

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 4a)

Označení	Číslo směrnice	Soubory lesních typů			
19 Lužní stanoviště	4a	1L, 1U			
Cílová druhová skladba dřevin					
1L DBL 4-6, JL 1-2, JS +-2, LP +-2, HB +-1, BB+-1, TP, HR, JB, KR v JS porostech DB 2-4, JS 4-6, JL +-2, LP+-2, HB+-1, BB+-1 na 1U DBL 3-4, TP 3-4, JS(JSU) 1-3, JLV 1-2, OL					
Porostní typy					
dubový		jasanový		ostatní listnaté (LP, HB, BB)	
Základní rozhodnutí					
Kategorie lesa		Kategorie lesa		Kategorie lesa	
les zvláštního určení		les zvláštního určení		les hospodářský	
Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba
160	20 (30)	100	20	110	20
Meliorační a zpevňující dřeviny					
Výčet dřevin:	DB, LP, HB, JL, JV, BB, BŘK				
% MZD	15% (až 90%)	% MZD	15% (až 40%)	% MZD	15% (až 90%)
Hospodářský způsob					
holosečný (podrostití)					
Způsob obnovy a obnovní postup					
V DB porostech holá seč s ponecháním výstavků DB, JL jednotlivě či ve skupinách v počtu min. 100 ks/10 ha. Velikost holé seče obvykle 1 ha, výjimečně 2 ha. V příznivých porostních podmínkách (bez podrostu BB, KR) clonná seč s rychlým odcloněním zmlazení. V JS porostech clonná seč (zajištění přirozené obnovy JS), kombinovaná s holou sečí (zajištění podílu DB) s ponecháním výstavků jednotlivě či ve skupinách.					
Péče o nálety, nárosty a kultury					
Příprava půdy pruhová nebo řadová bez frézování pařezů. Ochrana proti buření - ožínání 2-3x ročně, ochrana proti zvěři oplocením.					
Výchova porostů					
Podpora nebo tolerance vtroušených dřevin v podúrovni, nevytvářet cíleně nesmíšené skupiny. Ve starších porostech možno provést podsadbou LP pro vytvoření spodní etáže.					
Opatření ochrany lesů					
Jednotlivé souše ponechat bez asanace.					
Doporučené technologie					
Vhodné technologie nepoškozující půdní povrch nasazené za příznivých klimatických podmínek (za sucha, za mrazu).					
Poznámka					
Vybrané porosty nebo jejich části ponechat dočasně bez zásahu. Ve vybraných porostech provádět speciální management na podporu populací vzácných druhů hmyzu. Mimo ptačí oblast Soutok-Tvrdonicko možno v JS porostech použít obmýetí 90 let.					

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 4b)

Označení	Číslo směrnice	Soubory lesních typů			
19 Lužní stanoviště	4b	1L, 1U			
Cílová druhová skladba dřevin					
1L DBL 4-6, JL 1-2, JS +-2, LP +-2, HB +-1, BB+-1, TP, HR, JB, KR, OL, VR na 1U DBL 3-4, TP 3-4, JS(JSU) 1-3, JLV 1-2, OL					
Porostní typy					
olšový		topolový		vrbový	
Základní rozhodnutí					
Kategorie lesa		Kategorie lesa		Kategorie lesa	
les zvláštního určení		les zvláštního určení		les hospodářský	
Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba
90 (100)	20	40	10	50	10
Meliorační a zpevňující dřeviny					
Výčet dřevin:	DB, LP, HB, JL, JV, BB, BŘK				
% MZD	15% (až 90%)	% MZD	15% (až 90%)	% MZD	15% (až 90%)
Hospodářský způsob					
holosečný					
Způsob obnovy a obnovní postup					
Holá seč s ponecháním výstavků DB, JL jednotlivě či ve skupinách v počtu min. 100 ks/10 ha. Velikost holé seče v OL porostech obvykle 1 ha, v TP a VR porostech obvykle do 2 ha. Do porostů na 1U zasahovat minimálně.					
Péče o nálety, nárosty a kultury					
Příprava půdy pruhová nebo řadová bez frézování pařezů. Ochrana proti buření - ožínání 2-3x ročně, ochrana proti zvěři oplocením.					
Výchova porostů					
Podpora nebo tolerance vtroušených dřevin v podúrovni, nevytvářet cíleně nesmíšené skupiny. Ve starších porostech možno provést podsadbu LP pro vytvoření spodní etáže.					
Opatření ochrany lesů					
Jednotlivé souše ponechat bez asanace.					
Doporučené technologie					
Vhodné technologie nepoškozující půdní povrch nasazené za příznivých klimatických podmínek (za sucha, za mrazu).					
Poznámka					
Vybrané porosty nebo jejich části ponechat dočasně bez zásahu.					