Indikační druhy ptáků nepřírodních stanovišť v České republice

Vojtěch Kodet, Jeňýk Hofmeister

2016 (verze 1.1)

Obsah

1) Úvod 2

2) Metodika 3

2.1) Přehled nepřírodních stanovišť ČR 3

2.2) Hodnocené taxony 5

2.3) Přiřazování druhů k nepřírodním stanovištím 8

2.3.1) Počítačová analýza indikačních druhů 8

2.3.2) Expertní seznam indikačních druhů 9

2.4) Zařazení druhů do ekologických skupin a přiřazení indikačního statusu 10

3) Výsledky 14

3.1) Seznamy indikačních druhů ptáků nepřírodních stanovišť ČR 14

3.2) Stanovení kvality seznamů indikačních druhů ptáků nepřírodních stanovišť 28

3.3) Hodnocení nepřírodních stanovišť na základě indikačních druhů ptáků 29

3.4) Zohlednění možných dopadů vyšší kvality nepřírodního stanoviště na vlastníky pozemků 43

4) Literatura 46

1) Úvod

Seznamy indikačních druhů ptáků nepřírodních stanovišť v České republice a návrh principů hodnocení kvality jednotlivých typů nepřírodních stanovišť na základě indikačních druhů byly zpracovány v rámci projektu TAČR „Stanovení indikačních druhů živočichů a hub pro typy přírodních stanovišť uvedené v katalogu biotopů ČR“. Snahou bylo vytvořit jednotné principy hodnocení přírodních biotopů na základě různých taxonomických skupin organismů, které budou použitelné v úřední praxi, a k tomu doplnit obdobné principy hodnocení nepřírodních biotopů. Vždy je však potřeba mít na paměti, že jakékoliv hodnocení přírodných systémů je závislé na řadě faktorů a výsledek by měl být komentován odborně způsobilou osobou. Velmi důležitými faktory jsou například rozloha hodnoceného stanoviště či délka a kvalita prováděného průzkumu.

Využití ptáků jako indikačních druhů a pro monitoring vývoje či změn v krajině a jejích složek je výhodné z následujících důvodů (ŠŤASTNÝ 1990, BIBBY 2005, VOŘÍŠEK et al. 2008):

- Ptáci jsou hojně rozšířeni v téměř všech typech biotopů.
- Ptáci tvoří společenstva dostatečně druhově bohatá (v našich podmínkách jsou druhově nejbohatší třídou obratlovců), avšak ne zas natolik, aby nebylo možné zvládnout jejich determinaci.
- Ptáci jsou snadno pozorovatelní a určitelní (vizuálně i akusticky), jejich populace či společenstva nejsou tímto typem sledování narušena buď vůbec, nebo jen minimálně.
- Ptáci patří ke skupině dobře zpracované, u níž jsou spolehlivé a podrobné znalosti o geografickém rozšíření, početnosti, ekologických nárocích, způsobu života či chování.
- Ptáci se v hnízdním období vyznačují dostatečně těsnou vazbou na prostředí a citlivostí k jeho změnám.
- Ptáci často zaujímají postavení vysoko v potravních řetězcích a citlivě reagují na změny v prostředí.
- V některých případech jejich vývojové trendy odrážejí změny v dalších skupinách organismů.
- Pro ptáky jsou zpracovány metody jejich kvantitativního sledování.

Pro důsledné hodnocení kvality přírodních stanovišť z pohledů ptáků bychom měli zjišťovat nejen přítomnost či nepřítomnost jednotlivých druhů, ale též jejich početnost (včetně běžných druhů) a úspěšnost hnízdění. To je však časově a finančně náročné. Proto je zapotřebí nalézt vhodný způsob hodnocení, který bude tuto skutečnost odrážet. Pro hodnocení aktuálního stavu a změn životního prostředí, se používají různé indikátory, které tento stav a změny odrážejí. Indikátor je hodnota, někdy index, vytvořený na základě souborů údajů z pozorování, o němž lze předpokládat, že zastupuje určitý širší problém. Hlavním účelem je popsat složitost reálného světa jednoduchou a snadno pochopitelnou číselnou či grafickou formou (ROTH et PLESNÍK 2004). Takovéto indexy by pak měly být objektivním podkladem pro kvalifikované rozhodování.

Předložený návrh hodnocení kvality nepřírodních stanovišť vychází z přítomnosti indikačních druhů v hnízdním období bez ohledu na jejich početnost, ale se zohledněním jejich vzácnosti a citlivosti na kvalitu stanoviště. Mezi taxony ptáků mající indikační význam pro nepřírodní stanoviště v ČR byly vybírány ty, které se v daných typech přírodních stanovišť vyskytují v hnízdním období a které na našem území hnízdí a zároveň se nejedná o široce rozšířené druhy. Uvedené taxony tak mohou daná nepřírodní stanoviště využívat nejen jako hnízdiště, ale též pouze jako svá loviště. Blíže viz metodika.

Jednotlivé typy nepřírodních stanovišť jsou odvozeny z krajinného pokryvu vrstvy Corine Land Cover. Touto vrstvou je vymapováno celé území ČR a v určitých intervalech je aktualizována.

2) Metodika

2.1) Přehled nepřírodních stanovišť ČR

Přehled a základní popisy nepřírodních stanovišť jsou převzaty z metodiky mapování krajinného pokryvu Corine Land Cover, přičemž jsou zde vyjmenována pouze nepřírodní stanoviště, která se vyskytují v České republice:

1. URBANIZOVANÁ ÚZEMÍ

1.1. Obytné plochy

1.1.1. Městská souvislá zástavba
- Území pokryté podstatnou částí zástavbou. Povrch tvoří různé typy obytných domů, ulice, silnice a jiné umělé povrchy. Vegetace a holá půda se vyskytují jen sporadicky - do 20% celkové plochy území.

1.1.2. Městská nesouvislá zástavba
- Území pokryté podstatnou částí zástavbou. Stavby se střídají s vegetací (zahrady, parky, trávníky) a holou půdou, které nevytvářejí velké souvislé celky a zabírají celkově 20-40% plochy této kategorie.

1.2. Průmyslové a obchodní zóny, komunikační síť

1.2.1. Průmyslové nebo obchodní zóny
- Převažují dlážděné povrchy - beton, asfalt aj. mezi různými nebytovými budovami a zařízeními s případnou nepatrnou plochou vegetace. Patří sem i vojenské objekty a velké komplexy zemědělských budov a zařízení.

1.2.2. Silniční a železniční síť a přilehlé prostory
- Komunikace s doprovodnými stavbami a zařízeními jako jsou nádražní budovy, sklady, náspy a pod. Minimální šířka takto pojaté komunikace je 100 m.

1.2.3. Přístavní zóny
- Infrastruktura přístavních areálů s přístavními hrázemi a loděnicemi.

1.2.4. Letiště
- Infrastruktura letišť zahrnuje startovací a přistávací dráhy, odbavovací a servisní budovy, parkovací plochy s přilehlými travnatými plochami. Patří sem sportovní a vojenská letiště.

1.3. Doly, skládky a staveniště

1.3.1. Těžba hornin
- Oblasti otevřené povrchové těžby stavebních materiálů (kamene, štěrku, písku) nebo jiných nerostných surovin.

1.3.2. Skládky
- Areály skládek a smetišť veřejného odpadu, včetně skládek materiálu po úpravě, např. po zpracování rud.

1.3.3. Staveniště
- Oblasti rozestavených budov, průmyslových objektů a zemních prací.

1.4. Plochy umělé, nezemědělské zeleně

1.4.1. Plochy městské zeleně
- Plochy vegetace v rámci kategorií 1.1.1 a 1.1.2, které jsou tvořeny hlavně parky a hřbitovy

1.4.2. Zařízení pro sport a rekreaci
- Sportovní zařízení (stadiony, golfová hřiště, dostihové dráhy a pod.), samostatné rekreační parky mimo zástavbu, tábořiště.

2. ZEMĚDĚLSKÉ PLOCHY

2.1. Orná půda

2.1.1. Orná půda mimo zavlažovaných ploch
- Veškerá pole, na kterých se pěstují obiloviny, luštěniny, okopaniny, průmyslové plodiny a plodiny na krmení, i když jsou u nás občas zavlažovaná. Třída zahrnuje také plošné pěstování zeleniny, květin (i ve skleníku), léčivých rostlin, sazenic stromů a také úhory.

2.2. Stálé kultury

2.2.1. Vinice
- Areály vinic.

2.2.2. Ovocné sady a keře
- Ovocné sady, plantáže zahradních keřů (rybíz, maliny, angrešt a pod.), trvalých plodin (např. jahody), plochy chmelnic.

2.3. Pastviny

2.3.1. Louky
- Travní plochy kosené nebo využívané na pasení dobytka a to jak trvalé, tak dočasné nebo umělé.

2.4. Různorodé zemědělské plochy

2.4.1. Roční kultury přidané ke stálým kulturám
- Plochy, na nichž se střídají parcely oseté jednoletými a víceletými plodinami.

2.4.2. Komplexní systémy kultur a parcel
- Plochy zahradních osad u měst a malé plochy u vesnic.

2.4.3. Převážně zemědělská území s příměsí přirozené vegetace
- Oblasti s obdělávanou půdou s roztroušenými plochami přirozené vegetace.

3. LESY A POLOPŘÍRODNÍ OBLASTI

3.1. Lesy

3.1.1. Listnaté lesy
- Porosty listnatého lesa s možným podrostem.

3.1.2. Jehličnaté lesy
- Porosty jehličnatého lesa s možným podrostem.

3.1.3. Smíšené lesy
- Porosty lesa s přibližně stejným zastoupením jehličnatých a listnatých stromů s možným podrostem.

3.2. Plochy s křovinnou a travnatou vegetací

3.2.2. Slatiny a vřesoviště, křovinaté formace
- Oblasti nízké, husté, převážně zapojené křovinné vegetace, včetně porostů kosodřeviny

3.2.4. Přechodová stadia lesa a křoviny
- Oblasti pokryté křovinami nebo bylinnou vegetací s rozptýlenými stromy. Patří sem i různé vývojové fáze lesa.

3.3. Otevřené plochy s malým zastoupením vegetace nebo bez vegetace

3.3.2. Holé skály
- Skalnaté povrchy.

4. HUMIDNÍ ÚZEMÍ

4.1. Vnitrozemská humidní území

4.1.1. Vnitrozemské bažiny
- Oblasti přirozených močálů.

5. VODNÍ PLOCHY

5.1. Pevninské vody

5.1.1. Vodní toky a cesty
- Přirozené vodní toky nebo umělé kanály o šířce nejméně 100 m.

5.1.2. Vodní plochy
- Přirozené nebo umělé vodní plochy (rybníky, jezera, nádrže).

Seznamy indikačních druhů ptáků nepřírodních stanovišť v České republice byly sestaveny pro vybrané podtypy nepřírodních stanovišť. Tam kde se společenstva ptáků u jednotlivých podtypů výrazně neodlišují, tak u těch byly sestaveny samostatné seznamy jednotné pro celý typ nepřírodního stanoviště. V následujícím přehledu jsou uvedeny jednotky nepřírodních stanovišť, pro které byly sestaveny samostatné seznamy indikačních druhů ptáků:

1.1.1. Městská souvislá zástavba
1.1.2. Městská nesouvislá zástavba
1.2. Průmyslové a obchodní zóny, komunikační síť
1.3. Doly, skládky a staveniště
1.4. Plochy umělé, nezemědělské zeleně
2.1. Orná půda
2.2. Stálé kultury
2.3.1. Louky
2.4. Různorodé zemědělské plochy
3.1.1. Listnaté lesy
3.1.2. Jehličnaté lesy
3.1.3. Smíšené lesy
3.2.2. Slatiny a vřesoviště, křovinaté formace
3.2.4. Přechodová stadia lesa a křoviny
3.3.2. Holé skály
4.1.1. Vnitrozemské bažiny
5.1.1. Vodní toky a cesty
5.1.2. Vodní plochy

2.2) Hodnocené taxony

Avifauna České republiky čítá k 15. 3. 2015 celkem 389 druhů ptáků (Faunistická komise České společnosti ornitologické, http://fkcso.cz/cz-list.htm). Do tohoto počtu nejsou zahrnuty druhy, u nichž existují důvodné pochybnosti o přirozeném výskytu na našem území, a druhy uprchlé ze zajetí. Status výskytu ptáků na našem území je rozlišen podle toho, zda u nás hnízdí, protahují, zimují či se jedná pouze o zatoulance (ojedinělá pozorování). Přehled jednotlivých kategorií výskytu uvádí tab. 1.

Tab. 1: *Status výskytu jednotlivých druhů ptáků v ČR podle Faunistické komise ČSO.*

H	hnízdí	**t**	vzácně protahuje
h	nepravidelně hnízdí	**Z**	zimuje
(h)	výjimečně hnízdí	**z**	vzácně zimuje
h†	hnízdil v minulosti	**(z)**	výjimečně zimuje
T	protahuje	**A**	zatoulanec

Nomenklatura ptáků je použita ve shodě s checklistem ptáků ČR publikovaným Faunistickou komisí České společnosti ornitologické (http://fkcso.cz/cz-list.htm), která se při používání taxonomie a názvosloví řídí doporučeními britské komise British Ornithologists' Union's Records Committee (BOURC) a její taxonomické podkomise, publikovanými v časopise Ibis (www.bou.org.uk).

Pro určení indikačního významu jednotlivých druhů ptáků pro hodnocená nepřírodní stanoviště má smysl posuzovat pouze druhy, které na našem území v současné době hnízdí. Nebyly proto hodnoceny druhy, které na našem území nehnízdí anebo zahnízdily pouze výjimečně, neboť vzhledem k ojedinělosti jejich hnízdění je jejich indikační význam nízký a většinou se jedná o druhy pouze protahující či zimující. Zároveň nebyly do analýzy zahrnuty druhy hnízdící na našem území pouze v minulosti, viz tab. 2.

Tab. 2: *Druhy ptáků, u nichž bylo na území ČR podle Faunistické komise ČSO zjištěno pouze výjimečné hnízdění, anebo hnízdily pouze v minulosti.*

1) Brkoslav severní (*Bombycilla garrulus*)
2) Dytík úhorní (*Burhinus oedicnemus*)
3) Husice rezavá (*Tadorna ferruginea*)
4) Hvízdák eurasijský (*Anas penelope*)
5) Kulík písečný (*Charadrius hiaticula*)
6) Mandelík hajní (*Coracias garrulus*)
7) Morčák malý (*Mergellus albellus*)
8) Orel volavý (*Aquila clanga*)
9) Ostralka štíhlá (*Anas acuta*)
10) Pěnkava jikavec (*Fringilla montifringilla*)
11) Polák malý (*Aythya nyroca*)
12) Poštolka jižní (*Falco naumanni*)
13) Rybák bahenní (*Chlidonias hybrida*)
14) Rybák malý (*Sternula albifrons*)
15) Skalník zpěvný (*Monticola saxatilis*)
16) Slavík tmavý (*Luscinia luscinia*)
17) Ťuhýk menší (*Lanius minor*)
18) Ťuhýk rudohlavý (*Lanius senator*)
19) Volavka stříbřitá (*Egretta garzetta*)
20) Výreček malý (*Otus scops*)

Na území ČR, ať už pravidelně či nepravidelně, hnízdí 204 taxonů ptáků. Jedná se o 203 druhů a u slavíka modráčka (*Luscinia svecica*) jsou zařazeny dva poddruhy. Ze zadání nemají přehledy indikačních druhů pro nepřírodní stanoviště obsahovat druhy nepůvodní a druhy široce rozšířené. Přehled nepůvodních druhů je uveden v tab. 4. Druhy široce rozšířené, jsou přítomny v mnoha různých nepřírodních stanovištích a jejich indikativnost je proto velmi nízká. Pro účely sestavení přehledu indikačních druhů ptáků nepřírodních stanovišť byly proto vyloučeny druhy široce rozšířené, což bylo stanoveno obsazeností mapovacích kvadrátů v ČR 90 až 100 %, viz tab. 5.

Tab. 4: *Nepůvodní druhy ptáků ČR (MLÍKOVSKÝ et STÝBLO 2006), které jsou zařazeny mezi hnízdícími druhy.*

2) Bažant královský[1)] (*Syrmaticus reevesii*)
3) Bažant obecný (*Phasianus colchicus*)
4) Holub domácí (*Columba livia* f. *domestica*)
5) Husice nilská (*Alopochen aegyptiaca*)
6) Kachnička mandarinská (*Aix galericulata*)

Tab. 5: *Široce rozšířené druhy ptáků ČR, u nichž byl zaznamenán hnízdní výskyt v 90 až 100 % mapovacích kvadrátů (ŠŤASTNÝ et al. 2006).*

	Druh	obsazenost mapovacích kvadrátů [%]
1)	Brhlík lesní (*Sitta europaea*)	100
2)	Budníček lesní (*Phylloscopus sibilatrix*)	92
3)	Budníček menší (*Phylloscopus collybita*)	100
4)	Budníček větší (*Phylloscopus trochilus*)	98
5)	Červenka obecná (*Erithacus rubecula*)	100
6)	Datel černý (*Dryocopus martius*)	95
7)	Dlask tlustozobý (*Coccothraustes coccothraustes*)	94
8)	Drozd brávník (*Turdus viscivorus*)	93
9)	Drozd kvíčala (*Turdus pilaris*)	94
10)	Drozd zpěvný (*Turdus philomelos*)	100
11)	Holub hřivnáč (*Columba palumbus*)	100
12)	Hrdlička divoká (*Streptopelia turtur*)	95
13)	Hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*)	97
14)	Jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*)	90
15)	Jiřička obecná (*Delichon urbicum*)	100
16)	Kachna divoká (*Anas platyrhynchos*)	97
17)	Káně lesní (*Buteo buteo*)	100
18)	Konipas bílý (*Motacilla alba*)	100
19)	Konipas horský (*Motacilla cinerea*)	94
20)	Konopka obecná (*Linaria cannabina*)	96
21)	Kos černý (*Turdus merula*)	100
22)	Krahujec obecný (*Accipiter nisus*)	95
23)	Králíček obecný (*Regulus regulus*)	93
24)	Krkavec velký (*Corvus corax*)	90
25)	Křepelka polní (*Coturnix coturnix*)	94
26)	Kukačka obecná (*Cuculus canorus*)	99
27)	Lejsek šedý (*Muscicapa striata*)	93
28)	Linduška lesní (*Anthus trivialis*)	96
29)	Mlynařík dlouhoocasý (*Aegithalos caudatus*)	94
30)	Pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*)	100
31)	Pěnice hnědokřídlá (*Sylvia communis*)	98
32)	Pěnice pokřovní (*Sylvia curruca*)	98
33)	Pěnice slavíková (*Sylvia borin*)	93
34)	Pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*)	100
35)	Pěvuška modrá (*Prunella modularis*)	98
36)	Poštolka obecná (*Falco tinnunculus*)	99
37)	Puštík obecný (*Strix aluco*)	90
38)	Rákosník zpěvný (*Acrocephalus palustris*)	92
39)	Rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*)	100
40)	Rehek zahradní (*Phoenicurus phoenicurus*)	95
41)	Rorýs obecný (*Apus apus*)	98
42)	Sedmihlásek hajní (*Hippolais icterina*)	94
43)	Skřivan polní (*Alauda arvensis*)	100
44)	Sojka obecná (*Garrulus glandarius*)	100
45)	Stehlík obecný (*Carduelis carduelis*)	99
46)	Straka obecná (*Pica pica*)	96
47)	Strakapoud velký (*Dendrocopos major*)	100
48)	Strnad obecný (*Emberiza citrinella*)	100
49)	Střízlík obecný (*Troglodytes troglodytes*)	100
50)	Sýkora babka (*Poecile palustris*)	92
51)	Sýkora koňadra (*Parus major*)	100
52)	Sýkora modřinka (*Cyanistes caeruleus*)	100
53)	Sýkora uhelníček (*Periparus ater*)	95
54)	Šoupálek dlouhoprstý (*Certhia familiaris*)	95
55)	Špaček obecný (*Sturnus vulgaris*)	100
56)	Ťuhýk obecný (*Lanius collurio*)	100
57)	Vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)	100
58)	Vrabec domácí (*Passer domesticus*)	99
59)	Vrabec polní (*Passer montanus*)	94
60)	Zvonek zelený (*Chloris chloris*)	100
61)	Zvonohlík zahradní (*Serinus serinus*)	100
62)	Žluna zelená (*Picus viridis*)	94

Po odečtení nepůvodních a široce rozšířených druhů nám z celkového počtu 204 taxonů ptáků pravidelně či nepravidelně hnízdících na území ČR zůstane 137 taxonů mající indikační potenciál nepřírodních stanovišť v ČR, viz tab. 6. Tyto taxony byly přiřazovány k jednotlivým typům nepřírodních stanovišť, kde se prioritně vyskytují v hnízdním období, tzn. využívají daná stanoviště jako svá hnízdiště či loviště v hnízdním období.

Tab. 6: *Druhy mající indikační potenciál nepřírodních stanovišť v ČR.*

1) Bekasina otavní (*Gallinago gallinago*)
2) Bělořit šedý (*Oenanthe oenanthe*)
3) Bramborníček černohlavý (*Saxicola rubicola*)
4) Bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*)
5) Břehouš černoocasý (*Limosa limosa*)
6) Břehule říční (*Riparia riparia*)
7) Budníček zelený (*Phylloscopus trochiloides*)
8) Bukač velký (*Botaurus stellaris*)
9) Bukáček malý (*Ixobrychus minutus*)
10) Cvrčilka říční (*Locustella fluviatilis*)
11) Cvrčilka slavíková (*Locustella luscinioides*)
12) Cvrčilka zelená (*Locustella naevia*)
13) Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)
14) Čáp černý (*Ciconia nigra*)
15) Čečetka tmavá (*Acanthis cabaret*)
16) Čejka chocholatá (*Vanellus vanellus*)
17) Čírka modrá (*Anas querquedula*)
18) Čírka obecná (*Anas crecca*)
19) Čížek lesní (*Spinus spinus*)
20) Datlík tříprstý (*Picoides tridactylus*)
21) Drop velký (*Otis tarda*)
22) Drozd cvrčala (*Turdus iliacus*)
23) Dudek chocholatý (*Upupa epops*)
24) Havran polní (*Corvus frugilegus*)
25) Hohol severní (*Bucephala clangula*)
26) Holub doupňák (*Columba oenas*)
27) Husa velká (*Anser anser*)
28) Husice liščí (*Tadorna tadorna*)
29) Hýl obecný (*Pyrrhula pyrrhula*)
30) Hýl rudý (*Erythrina erythrina*)
31) Chocholouš obecný (*Galerida cristata*)
32) Chřástal kropenatý (*Porzana porzana*)
33) Chřástal malý (*Porzana parva*)
34) Chřástal polní (*Crex crex*)
35) Chřástal vodní (*Rallus aquaticus*)
36) Jeřáb popelavý (*Grus grus*)
37) Jeřábek lesní (*Bonasa bonasia*)
38) Kalous pustovka (*Asio flammeus*)
39) Kalous ušatý (*Asio otus*)
40) Kavka obecná (*Corvus monedula*)
41) Koliha velká (*Numenius arquata*)
42) Kolpík bílý (*Platalea leucorodia*)
43) Konipas luční (*Motacilla flava*)
44) Kopřivka obecná (*Anas strepera*)
45) Kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*)
46) Koroptev polní (*Perdix perdix*)
47) Kos horský (*Turdus torquatus*)
48) Králíček ohnivý (*Regulus ignicapilla*)
49) Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)
50) Křivka obecná (*Loxia curvirostra*)
51) Kulík hnědý (*Charadrius morinellus*)
52) Kulík říční (*Charadrius dubius*)
53) Kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*)
54) Kvakoš noční (*Nycticorax nycticorax*)
55) Labuť velká (*Cygnus olor*)
56) Ledňáček říční (*Alcedo atthis*)
57) Lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*)
58) Lejsek černohlavý (*Ficedula hypoleuca*)
59) Lejsek malý (*Ficedula parva*)
60) Lelek lesní (*Caprimulgus europaeus*)
61) Linduška horská (*Anthus spinoletta*)
62) Linduška luční (*Anthus pratensis*)
63) Linduška úhorní (*Anthus campestris*)
64) Luňák červený (*Milvus milvus*)
65) Luňák hnědý (*Milvus migrans*)
66) Lyska černá (*Fulica atra*)
67) Lžičák pestrý (*Anas clypeata*)
68) Morčák velký (*Mergus merganser*)
69) Moták lužní (*Circus pygargus*)
70) Moták pilich (*Circus cyaneus*)
71) Moták pochop (*Circus aeruginosus*)
72) Moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*)
73) Orel královský (*Aquila heliaca*)
74) Orel křiklavý (*Aquila pomarina*)
75) Orel mořský (*Haliaeetus albicilla*)
76) Ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*)
77) Ostříž lesní (*Falco subbuteo*)
78) Pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*)
79) Pěvuška podhorní (*Prunella collaris*)
80) Pisík obecný (*Actitis hypoleucos*)
81) Pisila čáponohá (*Himantopus himantopus*)
82) Polák chocholačka (*Aythya fuligula*)
83) Polák velký (*Aythya ferina*)
84) Poštolka rudonohá (*Falco vespertinus*)
85) Potápka černokrká (*Podiceps nigricollis*)
86) Potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*)
87) Potápka roháč (*Podiceps cristatus*)
88) Potápka rudokrká (*Podiceps grisegena*)
89) Puštík bělavý (*Strix uralensis*)
90) Racek bělohlavý (*Larus cachinnans*)
91) Racek bouřní (*Larus canus*)
92) Racek černohlavý (*Larus melanocephalus*)
93) Racek chechtavý (*Chroicocephalus ridibundus*)
94) Rákosník obecný (*Acrocephalus scirpaceus*)
95) Rákosník proužkovaný (*Acrocephalus schoenobaenus*)
96) Rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*)
97) Raroh velký (*Falco cherrug*)
98) Rybák černý (*Chlidonias niger*)
99) Rybák obecný (*Sterna hirundo*)
100) Skorec vodní (*Cinclus cinclus*)
101) Skřivan lesní (*Lullula arborea*)
102) Slavík modráček středoevropský (*Luscinia svecica cyanecula*)
103) Slavík modráček tundrový (*Luscinia svecica svecica*)
104) Slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*)
105) Slípka zelenonohá (*Gallinula chloropus*)
106) Sluka lesní (*Scolopax rusticola*)
107) Sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)
108) Sova pálená (*Tyto alba*)
109) Strakapoud bělohřbetý (*Dendrocopos leucotos*)
110) Strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*)
111) Strakapoud malý (*Dendrocopos minor*)
112) Strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*)
113) Strnad luční (*Emberiza calandra*)
114) Strnad rákosní (*Emberiza schoeniclus*)
115) Strnad zahradní (*Emberiza hortulana*)
116) Sýc rousný (*Aegolius funereus*)
117) Sýček obecný (*Athene noctua*)
118) Sýkora lužní (*Poecile montana*)
119) Sýkora parukářka (*Lophophanes cristatus*)
120) Sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*)
121) Šoupálek krátkoprstý (*Certhia brachydactyla*)
122) Tenkozobec opačný (*Recurvirostra avosetta*)
123) Tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*)
124) Tetřívek obecný (*Lyrurus tetrix*)
125) Ťuhýk šedý (*Lanius excubitor*)
126) Včelojed lesní (*Pernis apivorus*)
127) Vlha pestrá (*Merops apiaster*)
128) Vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*)
129) Vodouš rudonohý (*Tringa totanus*)
130) Volavka červená (*Ardea purpurea*)
131) Volavka popelavá (*Ardea cinerea*)
132) Vrána černá (*Corvus corone*)
133) Vrána šedá (*Corvus cornix*)
134) Výr velký (*Bubo bubo*)
135) Zrzohlávka rudozobá (*Netta rufina*)
136) Žluna šedá (*Picus canus*)
137) Žluva hajní (*Oriolus oriolus*)

2.3) Přiřazování druhů k nepřírodním stanovištím

Nejprve byla vyzkoušena počítačová analýza indikačních druhů na základě dostupných ornitologických dat ve velkých datových souborech, viz kapitola 2.2.1. Výsledky této počítačové analýzy se však neshodovaly s expertními zkušenostmi autorů. Příčiny těchto rozdílů jsou stručně komentovány v závěru kapitoly. Bylo proto přistoupeno k vytvoření seznamů indikačních druhů pro jednotlivá nepřírodní stanoviště na základě expertních zkušeností a konkrétních ornitologických studií, které se věnují jednotlivým nepřírodním stanovištím, viz kapitola 2.2.2.

2.3.1) Počítačová analýza indikačních druhů

Do analýzy byla zahrnuta data z různých datových souborů. Základem byla data z avifaunistické databáze České společnosti ornitologické (AVIF), data z Jednotného programu sčítání ptáků České společnosti ornitologické (JPSP) a data z nálezové databáze ochrany přírody Agentury ochrany přírody a krajiny (NDOP), přičemž byly vyloučeny duplicity. Do analýzy byla zahrnuta data, která byla v datových souborech hodnocena jako přesně lokalizovaná. K jednotlivým záznamům o výskytu druhů byl přiřazen biotop z vrstvy mapování Corine Land Cover.

Postup popsaný DE CÁCERÉS et JANSEN (2015) slouží pro nalezení souboru druhů, který jako celek nejlépe indikuje příslušný typ prostředí (biotop). Cílem bylo s ohledem na povahu dat určit indikační význam jednotlivých druhů s případným rozlišením (pokud to bylo možné) povahy jejich vazby k danému biotopu:

- druhy **konstantní** (charakteristické) s vysokou fidelitou (věrností) k danému typu biotopu, tj. druhy, které pravidelně obývají daný biotop, ale současně se mohou v různé míře vyskytovat i v jiných biotopech,
- druhy **diagnostické** se specifickou vazbou k danému typu biotopu (vysokou specifitou), tj. druhy výlučně vázané k danému biotopu (často se přitom jedná o druhy vzácné vyskytující se jen na malém zlomku lokalit příslušného biotopu),
- popř. druhy dominantní, druhy indikující vyšší kvalitu daného biotopu apod.

Pro určení indikačního významu jednotlivých druhů byl proveden výpočet podkladových hodnot specifity a fidelity:

Specifita = počet výskytů druhu na plochách daného biotopu / počet výskytů druhu na všech plochách

Fidelita = počet výskytů druhu na plochách daného biotopu / počet ploch daného biotopu

Výsledky obou výpočtů jsou přitom váženy rozdílným počtem ploch jednotlivých typů biotopů. Výpočet byl proveden v prostředí R s využitím balíčku „indicspecies“ (DE CACERES et JANSEN 2015).

Byla provedena indikační analýza jednotlivých druhů na dvou úrovních detailu popisu prostředí:
1) podtypy nepřírodních stanovišť (s tím, že byly testovány i dvojice podtypů),
2) typy nepřírodních stanovišť (s tím, že byly testovány i dvojice typů).

Výsledky analýzy obsahují všechny druhy ptáků, které vstoupily do analýzy, a u každého druhu počet záznamů příslušného druhu, typ/podtyp stanoviště s nejvyšší indikační hodnotou, typ/podtyp či dvojici typů/podtypů s nejvyšší indikační hodnotou, hodnotu specifity daného druhu, hodnotu fidelity daného druhu, hodnoty výsledných statistik a statistickou významnost.

Vazba druhu na daný typ prostředí se zvyšuje s růstem hodnoty specifity v rozmezí od 0 až 1, přičemž hodnoty 1 nabývá v případě, že se druh vyskytoval výhradně v daném typu prostředí a nikde jinde. Věrnost druhu k danému typu prostředí se zvyšuje s růstem hodnoty fidelity v rozmezí od 0 až 1, přičemž hodnoty 1 nabývá v případě, že se druh vyskytoval ve všech záznamech z daného typu prostředí*.

*Hodnota fidelity má vzhledem ke způsobu záznamu druhů v rámci dostupných datových sad pouze orientační význam – a tím pádem i celková statistika složená z hodnot specifity a fidelity. Fidelitu lze objektivně hodnotit jen u kompletních druhových záznamů ve vztahu k nějakému typu prostředí. V databázích jsou však zaznamenávány často pouze příležitostné záznamy, vybrané vzácnější druhy či se jedná o záznamy druhů z bodového sčítání trvající 5 min. (v případě JPSP), které podchytí jen část druhového spektra studované plochy. Počet druhů ptáků narůstá s délkou sledování a

zejména pro skrytě žijící druhy je zapotřebí využít speciální metody zjišťování jejich výskytu.

Na počítačovou analýzu indikačních druhů navazovalo expertní zhodnocení dosažených výsledků. Smyslem tohoto expertního zhodnocení dosažených výsledků bylo posouzení, zda odpovídá vypočítaná hodnota specifity a fidelity jednotlivých druhů ptáků pro dané typy a podtypy stanovišť terénním zkušenostem. Dosažené výsledky však neodpovídaly terénním zkušenostem a známé ekologii daných druhů.

Systémovým nedostatkem použité počítačové analýzy je fakt, že vycházel pro každý druh pouze typ/podtyp s nejvyšší indikační hodnotou. I pro většinu méně běžných druhů ptáků však platí, že jejich výskyt je charakteristický pro více typů/podtypů nepřírodních stanovišť. I přes velké množství dostupných dat data z některých typů nepřírodních stanovišť zcela chyběla nebo byla nedostatečná. Z datových sad by musela být vyloučena data, která už svojí povahou neodpovídají zadané poloze. Např. kompletní seznamy druhů se často nevztahují pouze k zadanému bodu, avšak nezřídka nejen ke konkrétní lokalitě, kde jsou zastoupena různá stanoviště, ale i k celé „vycházce“, která mívá charakter sčítání na transektu, a to napříč různými stanovišti. Při zadávání dat z jedné lokality jsou jen zcela výjimečně data zadávána samostatně pro odlišná stanoviště a údaje jsou lokalizovány třeba na střed lokality. Proložením existujících dat s vrstvou mapování Corine Land Cover proto nezískáme obraz skutečného stavu.

2.3.2) Expertní seznam indikačních druhů

Jelikož nemohla být využita počítačová analýza, jsou seznamy indikačních druhů ptáků nepřírodních stanovišť v České republice vytvořeny na základě expertních zkušeností autorů a konkrétních ornitologických studií či publikací, které se věnují jednotlivým nepřírodním stanovištím v ČR a které byly autorům dostupné. Vedle dat z výše uvedených databázových zdrojů byly využity údaje publikované zejména ve Fauně ČR (HUDEC et ŠŤASTNÝ 2005, ŠŤASTNÝ et HUDEC 2011, 2016), výsledky Monitoringu druhů přílohy I směrnice o ptácích a ptačích oblastí (HORA et al. 2010, 2015), údaje z Atlasu hnízdního rozšíření ptáků v ČR (ŠŤASTNÝ et al. 2006), z regionálních publikací (MARTIŠKO 1994, 1997, HROMÁDKO et al. 2005, KUNSTMÜLLER et KODET 2005, FIŠER 2006, VAŠÁK 2006, FIALA et al. 2007, FIALA 2008, BÜRGER et al. 2009, MACHÁČEK 2009, ŠKORPÍKOVÁ et al. 2012, JÄGER 2013, FLOUSEK et al. 2015, KLOUBEC et al. 2015), z dalších dílčích inventarizačních průzkumů či studií z jednotlivých lokalit a vlastní data aurotů, včetně rozsáhledého datového souboru z akustického mapování nepřírodních biotopů zejména z Českomoravské vrchoviny, Krkonoš a Jeseníků.

I přes rozsáhlé datové soubory a publikované údaje však z některých typů nepřírodních stanovišť nebyla k dispozici dostatečná data. U každého nepřírodního stanoviště je seznam indikačních druhů stručně okomentován, přičemž v případě nedostupnosti konkrétních dat je daná skutečnost vždy uvedena.

2.4) Zařazení druhů do ekologických skupin a přiřazení indikačního statusu

Pro další využití seznamů indikačních druhů ptáků nepřírodních stanovišť ČR jsou druhy zařazeny do vybraných ekologických skupin, které mohou být z ochranářského hlediska významné a mohou být vodítkem při hodnocení daného stanoviště. Ekologická skupina je vázána na daný druh bez ohledu na typ stanoviště.

Byly vybrány následující **ekologické skupiny:**

a) **D1** - Primární dutinohnízdiči = ptáci, kteří si dokáží sami vytesat hnízdní dutinu. Ke hnízdění nejčastěji využívají staré anebo odumírající stromy (viz tab. 7).
b) **D2** - Sekundární dutinohnízdiči = ptáci, kteří si nedokáží sami vytesat hnízdní dutinu a jsou odkázání na již existující dutiny. Ke hnízdění nejčastěji využívají staré doupné stromy a v nepřírodních stanovištích leckterým druhům postačují hnízdní budky (viz tab. 8).
c) **H** - Horské druhy = ptáci, kteří se v ČR vyskytují pouze v horských polohách (viz tab. 9).
d) **K** - Koloniálně hnízdící druhy = ptáci, kteří v ČR hnízdní převážně v koloniích, avšak mohou hnízdit i samostatné páry (viz tab. 10).
e) **(K)** - Semikoloniálně hnízdící druhy = ptáci, kteří v ČR hnízdní převážně jednotlivě, avšak za příznivých okolností mohou hnízdit páry blízko sebe a vytvářet malé kolonie - semikolonie (viz tab. 11).
f) **M** - Mokřadní druhy = ptáci, kteří jsou vázáni na přítomnost vody. Při vyschnutí lokalitu většinou opustí (viz tab. 12).
g) **P** - Vrcholoví predátoři = ptáci, kteří stojí na vrcholu potravního řetězce. Byli sem zařazeni dravci, sovy, čápi, volavky a kormoráni (viz tab. 13).
h) **Z** - Druhy hnízdící na zemi = ptáci, kteří hnízdí obvykle na zemi, případně na vodní hladině. Tyto druhy jsou jednak ve zvýšené míře ohrožovány savčími predátory (problematika přemnožených divokých prasat, invazní výskyt norka amerického...), jednak jsou často závislé na způsobu managementu (kosení luk, manipulace s vodní hladinou..., viz tab. 14).

V sestavených seznamech je u vybraných druhů přiřazen bližší indikační status. Indikační status druhu je vázán vždy k danému typu nepřírodního stanoviště.

Byly rozlišovány následující **indikační statusy:**

a) **Kon** - Druhy konstantní = druhy charakteristické pro daný typ stanoviště s pravidelným výskytem, současně však nemají vazbu jen k danému typu stanoviště a vyskytují se i na jiných typech stanovišť. Žádný z indikačních druhů však nebyl vyhodnocen jako konstantní. Mezi druhy konstantní by se daly zařadit některé široce rozšířené druhy, které však nejsou klasifikovány, neboť se vyskytují většinou na mnoha typech stanovišť (jedná se o široce eurytopní druhy), takže nemají prakticky žádný indikační význam.
b) **Dm** - Druhy dominantní = druhy vyskytující se na daném typu stanoviště zpravidla s vysokou (nadprůměrnou) abundancí. Jedná se o zvláštní podskupinu konstantních druhů. Žádný hodnocený druh ptáka není v nepřírodních stanovištích dominantní.
c) **Dg** - Druhy diagnostické = druhy, jejichž přítomnost vymezuje daný typ stanoviště vůči jiným typům stanovišť (viz tab. 15).
d) **Rar** - Druhy vzácné = druhy všeobecně velmi vzácné, jejichž absence na lokalitě nemusí vypovídat o kvalitě stanoviště, ale je často dána jinými faktory. Lze očekávat, že při hodnocení nepřírodních stanovišť budou tyto druhy většinou chybět. Pro účely sestavení přehledu indikačních druhů ptáků nepřírodních stanovišť byly jako velmi vzácné druhy považovány ty, jejichž obsazenost mapovacích kvadrátů byla při posledním celorepublikovém mapování (ŠŤASTNÝ et al. 2006) do 10 % nebo byla sice v té době vyšší, avšak početnost druhu dlouhodobě klesá a podle průběžných výsledků aktuálně probíhajícího celorepublikového mapování se nyní pod 10 % obsazených mapovacích kvadrátů pravděpodobně dostane (viz tab. 16).
e) **Nat** - Druhy indikující vyšší kvalitu stanoviště = druhy charakterizující vyšší míru kvality daného typu stanoviště na konkrétní lokalitě, což často odpovídá vyšší míře přirozenosti nebo zachovalosti stanoviště, případně správně zvolenému managementu. Byly sem zařazeny druhy hnízdící ve velkých dutinách, neboť ty poukazují na přítomnost starých doupných stromů (např. holub doupňák), druhy vyžadující zvýšenou kvalitu vody (např. skorec vodní, potápka malá), druhy vyžadující specifický management (např. termín seče: chřástal polní) atp. (viz tab. 17).

***Tab. 7: D1** - Primární dutinohnízdiči mezi hodnocenými druhy.*

Datlík tříprstý	Strakapoud jižní	Strakapoud prostřední
Strakapoud bělohřbetý	Strakapoud malý	Žluna šedá

***Tab. 8: D2** - Sekundární dutinohnízdiči mezi hodnocenými druhy.*

Dudek chocholatý	Kulíšek nejmenší	Puštík bělavý
Hohol severní	Lejsek bělokrký	Sýc rousný
Holub doupňák	Lejsek černohlavý	Sýkora lužní
Krutihlav obecný	Morčák velký	Sýkora parukářka

***Tab. 9: H** - Horské druhy mezi hodnocenými druhy.*

Budníček zelený	Kulík hnědý	Puštík bělavý
Datlík tříprstý	Linduška horská	Slavík modráček tundrový
Kos horský	Pěvuška podhorní	Tetřev hlušec

***Tab. 10: K** - Koloniálně hnízdící druhy mezi hodnocenými druhy.*

Břehule říční	Potápka černokrká	Tenkozobec opačný
Havran polní	Racek bělohlavý	Vlha pestrá
Kavka obecná	Racek bouřní	Volavka bílá
Kolpík bílý	Racek černohlavý	Volavka červená
Kormorán velký	Racek chechtavý	Volavka popelavá
Kvakoš noční	Rybák černý	
Pisila čáponohá	Rybák obecný	

***Tab. 11: (K)** - Semikoloniálně hnízdící druhy mezi hodnocenými druhy.*

Břehouš černoocasý	Husa velká	Polák velký
Čáp bílý	Hýl rudý	Vodouš rudonohý
Čejka chocholatá	Moták lužní	
Holub doupňák	Polák chocholačka	

***Tab. 12: M** - Mokřadní druhy mezi hodnocenými druhy.*

Bekasina otavní
Břehouš černoocasý
Čáp černý
Čírka modrá
Čírka obecná
Hohol severní
Husa velká
Chřástal kropenatý
Chřástal vodní
Jeřáb popelavý
Kolpík bílý
Kopřivka obecná
Kormorán velký
Kvakoš noční
Labuť velká
Ledňáček říční
Lyska černá
Lžičák pestrý
Morčák velký
Moták pochop
Moudivláček lužní
Pisík obecný
Pisila čáponohá
Polák chocholačka
Polák velký
Potápka černokrká
Potápka malá
Potápka roháč
Potápka rudokrká
Racek chechtavý
Rákosník obecný
Rákosník velký
Skorec vodní
Slavík modráček středoevropský
Slavík modráček tundrový
Slípka zelenonohá
Sluka lesní
Sýkořice vousatá
Tenkozobec opačný
Vodouš kropenatý
Vodouš rudonohý
Volavka bílá
Volavka červená
Volavka popelavá
Zrzohlávka rudozobá

***Tab. 13: P** - Vrcholoví predátoři mezi hodnocenými druhy.*

Čáp bílý
Čáp černý
Kalous ušatý
Kormorán velký
Kulíšek nejmenší
Luňák červený
Luňák hnědý
Moták lužní
Moták pilich
Moták pochop
Orel mořský
Ostříž lesní
Puštík bělavý
Raroh velký
Sokol stěhovavý
Sýc rousný
Volavka bílá
Volavka červená
Volavka popelavá
Výr velký

***Tab. 14: Z** - Druhy hnízdící na zemi (a na vodní hladině) mezi hodnocenými druhy.*

Bekasina otavní
Bělořit šedý
Bramborníček černohlavý
Bramborníček hnědý
Břehouš černoocasý
Budníček zelený
Cvrčilka říční
Cvrčilka slavíková
Cvrčilka zelená
Čejka chocholatá
Čírka modrá
Čírka obecná
Husa velká
Chřástal kropenatý
Chřástal polní
Chřástal vodní
Jeřáb popelavý
Jeřábek lesní
Kalous pustovka
Koliha velká
Konipas citrónový
Konipas luční
Kopřivka obecná
Kulík hnědý
Kulík říční
Labuť velká
Lelek lesní
Linduška horská
Linduška luční
Linduška úhorní
Lyska černá
Lžičák pestrý
Moták lužní
Moták pilich
Moták pochop
Moták pochop
Pěvuška podhorní
Pisík obecný
Pisila čáponohá
Polák chocholačka
Polák velký
Potápka černokrká
Potápka malá
Potápka roháč
Potápka rudokrká
Racek chechtavý
Rákosník proužkovaný
Skřivan lesní
Slavík modráček středoevropský
Slavík modráček tundrový
Slavík obecný
Slípka zelenonohá
Sluka lesní
Strnad luční
Strnad rákosní
Strnad zahradní
Tenkozobec opačný
Tetřev hlušec
Tetřívek obecný
Vodouš rudonohý
Výr velký
Zrzohlávka rudozobá

***Tab. 15: Dg** - Diagnostické druhy mezi hodnocenými druhy. Jen málo druhů ptáků lze považovat za diagnostické pro některé z nepřírodních stanovišť, neboť většina druhů se pravidelně vyskytuje ve více typech nepřírodních stanovišť. Následující druhy se v hnízdním období v jiných typech nepřírodních stanovišť vyskytují pouze ojediněle a lze je proto považovat za diagnostické. Mohou se však vyskytovat i na přírodních stanovištích.*

Druh	Nepřírodní stanoviště
Drop velký (*Otis tarda*)	2.1. Orná půda
Linduška luční (*Anthus pratensis*)	2.3.1. Louky
Datlík tříprstý (*Picoides tridactylus*)	3.1.2. Jehličnaté lesy
Skorec vodní (*Cinclus cinclus*)	5.1.1. Vodní toky a cesty

***Tab. 16: Rar** - Vzácné druhy mezi hodnocenými druhy. Velmi vzácné druhy ptáků ČR, u nichž byl zaznamenán hnízdní výskyt do 10 % mapovacích kvadrátů (ŠŤASTNÝ et al. 2006) nebo početnost druhu dlouhodobě klesá a podle průběžných výsledků aktuálně probíhajícího celorepublikového mapování hnízdního rozšíření ptáků ČR (http://atlas.birds.cz) se nyní pod 10 % obsazených mapovacích kvadrátů pravděpodobně dostane. Podle těchto průběžných výsledků nově překonali 10% hranici obsazenosti kvadrátů morčák velký* (Mergus merganser) *a jeřáb popelavý* (Grus grus)*, jejichž početnost v ČR vzrůstá. V uvedeném přehledu se jedná o vybrané hodnocené druhy mající indikační potenciál nepřírodních stanovišť v ČR (viz tab. 6).*

	Druh	obsazenost mapovacích kvadrátů [%]
1)	Břehouš černoocasý (*Limosa limosa*)	4
2)	Budníček zelený (*Phylloscopus trochiloides*)	1
3)	Datlík tříprstý (*Picoides tridactylus*)	5
4)	Drop velký (*Otis tarda*)	0
5)	Drozd cvrčala (*Turdus iliacus*)	3
6)	Hohol severní (*Bucephala clangula*)	7
7)	Husice liščí (*Tadorna tadorna*)	2
8)	Chřástal kropenatý (*Porzana porzana*)	11 (pokles)
9)	Chřástal malý (*Porzana parva*)	5
10)	Kalous pustovka (*Asio flammeus*)	2
11)	Koliha velká (*Numenius arquata*)	3
12)	Kolpík bílý (*Platalea leucorodia*)	2
13)	Kulík hnědý (*Charadrius morinellus*)	0,2
14)	Kvakoš noční (*Nycticorax nycticorax*)	8
15)	Lelek lesní (*Caprimulgus europaeus*)	15 (trvalý pokles)
16)	Linduška horská (*Anthus spinoletta*)	2
17)	Linduška úhorní (*Anthus campestris*)	2
18)	Moták pilich (*Circus cyaneus*)	27 (trvalý pokles)
19)	Orel královský (*Aquila heliaca*)	0,6
20)	Pěvuška podhorní (*Prunella collaris*)	1
21)	Pisila čáponohá (*Himantopus himantopus*)	0,8

	Druh	obsazenost mapovacích kvadrátů [%]
22)	Poštolka rudonohá (*Falco vespertinus*)	0
23)	Potápka černokrká (*Podiceps nigricollis*)	23 (trvalý pokles)
24)	Potápka rudokrká (*Podiceps grisegena*)	3
25)	Puštík bělavý (*Strix uralensis*)	3
26)	Racek bělohlavý (*Larus cachinnans*)	0,6
27)	Racek bouřní (*Larus canus*)	3
28)	Racek černohlavý (*Larus melanocephalus*)	2
29)	Raroh velký (*Falco cherrug*)	3
30)	Rybák černý (*Chlidonias niger*)	8
31)	Slavík modráček tundrový (*Luscinia svecica svecica*)	0,3
32)	Sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)	7
33)	Strakapoud bělohřbetý (*Dendrocopos leucotos*)	6
34)	Strnad zahradní (*Emberiza hortulana*)	6
35)	Sýček obecný (*Ahtene noctua*)	27 (trvalý pokles)
36)	Sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*)	6
37)	Tenkozobec opačný (*Recurvirostra avosetta*)	1
38)	Tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*)	5
39)	Tetřívek obecný (*Lyrurus tetrix*)	10 (trvalý pokles)
40)	Vlha pestrá (*Merops apiaster*)	4
41)	Volavka červená (*Ardea purpurea*)	3
42)	Zrzohlávka rudozobá (*Netta rufina*)	9

***Tab. 17: Nat** - Druhy indikující vyšší kvalitu stanoviště mezi hodnocenými druhy.*

Bekasina otavní	Chřástal kropenatý	Morčák velký	Slavík modráček tundrový
Břehouš černoocasý	Chřástal malý	Moudivláček lužní	Sluka lesní
Budníček zelený	Chřástal polní	Pěvuška podhorní	Strakapoud bělohřbetý
Bukač velký	Jeřáb popelavý	Pisila čáponohá	Strakapoud prostřední
Bukáček malý	Jeřábek lesní	Potápka černokrká	Sýc rousný
Čáp černý	Koliha velká	Potápka malá	Tenkozobec opačný
Čírka modrá	Kolpík bílý	Potápka rudokrká	Tetřev hlušec
Čírka obecná	Kulík hnědý	Puštík bělavý	Vodouš rudonohý
Datlík tříprstý	Kvakoš noční	Raroh velký	Žluna šedá
Drop velký	Lelek lesní	Rybák černý	
Dudek chocholatý	Linduška horská	Skorec vodní	
Holub doupňák	Lžičák pestrý	Slavík modráček středoevropský	

3) Výsledky

3.1) Seznamy indikačních druhů ptáků nepřírodních stanovišť ČR

1.1.1. Městská souvislá zástavba												
Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu
	(K)			P	Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)						1
Z					Chocholouš obecný (*Galerida cristata*)						1
D2					Kavka obecná (*Corvus monedula*)						1
				P	Sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)				Rar		2
				P	Sova pálená (*Tyto alba*)						1
				P	Sýček obecný (*Athene noctua*)				Rar		2
										celkové skóre	**8**

1.1.2. Městská nesouvislá zástavba

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu
	(K)			P	Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)						1
					Čečetka tmavá (*Acanthis cabaret*)						1
	K				Havran polní (*Corvus frugilegus*)						1
Z					Chocholouš obecný (*Galerida cristata*)						1
				P	Kalous ušatý (*Asio otus*)						1
D2					Kavka obecná (*Corvus monedula*)						1
D2					Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)						1
Z					Slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*)						1
				P	Sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)				Rar		2
				P	Sova pálená (*Tyto alba*)						1
D1					Strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*)						1
D1					Strakapoud malý (*Dendrocopos minor*)						1
				P	Sýček obecný (*Athene noctua*)				Rar		2
					Žluva hajní (*Oriolus oriolus*)						1
										celkové skóre	**16**

1.2. Průmyslové a obchodní zóny, komunikační síť

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu
Z					Bělořit šedý (*Oenanthe oenanthe*)						1
Z					Bramborníček černohlavý (*Saxicola rubicola*)						1
Z					Bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*)						1
Z					Cvrčilka zelená (*Locustella naevia*)						1
	(K)			P	Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)						1
					Čečetka tmavá (*Acanthis cabaret*)						1
	K				Havran polní (*Corvus frugilegus*)						1
Z					Chocholouš obecný (*Galerida cristata*)						1
Z					Kalous pustovka (*Asio flammeus*)				Rar		2
				P	Kalous ušatý (*Asio otus*)						1
D2					Kavka obecná (*Corvus monedula*)						1
Z					Konipas luční (*Motacilla flava*)						1
Z					Koroptev polní (*Perdix perdix*)						1
D2					Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)						1
Z					Kulík říční (*Charadrius dubius*)						1
Z					Slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*)						1
				P	Sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)				Rar		2
				P	Sova pálená (*Tyto alba*)						1
D1					Strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*)						1
D1					Strakapoud malý (*Dendrocopos minor*)						1
Z					Strnad luční (*Emberiza calandra*)						1
				P	Sýček obecný (*Athene noctua*)				Rar		2
					Vrána černá (*Corvus corone*)						1
					Vrána šedá (*Corvus cornix*)						1
					Žluva hajní (*Oriolus oriolus*)						1
										celkové skóre	**28**

1.3. Doly, skládky a staveniště

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu
Z					Bělořit šedý (*Oenanthe oenanthe*)						1
	K				Břehule říční (*Riparia riparia*)						1
Z					Chocholouš obecný (*Galerida cristata*)						1
Z					Koroptev polní (*Perdix perdix*)						1
Z					Kulík říční (*Charadrius dubius*)						1
Z					Linduška úhorní (*Anthus campestris*)				Rar		2
	K				Vlha pestrá (*Merops apiaster*)				Rar		2
Z				P	Výr velký (*Bubo bubo*)						1
										celkové skóre	**10**

1.4. Plochy umělé, nezemědělské zeleně

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu
					Čečetka tmavá (*Acanthis cabaret*)						1
	K				Havran polní (*Corvus frugilegus*)						1
				P	Kalous ušatý (*Asio otus*)						1
D2					Kavka obecná (*Corvus monedula*)						1
D2					Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)						1
					Křivka obecná (*Loxia curvirostra*)						1
D2					Lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*)						1
D2					Lejsek černohlavý (*Ficedula hypoleuca*)						1
Z					Slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*)						1
D1					Strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*)						1
D1					Strakapoud malý (*Dendrocopos minor*)						1
D1					Strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*)					Nat	2
D2					Sýkora lužní (*Poecile montana*)						1
D2					Sýkora parukářka (*Lophophanes cristatus*)						1
					Šoupálek krátkoprstý (*Certhia brachydactyla*)						1
					Žluva hajní (*Oriolus oriolus*)						1
										celkové skóre	**17**

2.1. Orná půda

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu
Z					Bramborníček černohlavý (*Saxicola rubicola*)						1
Z					Bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*)						1
	(K)			P	Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)						1
Z	(K)				Čejka chocholatá (*Vanellus vanellus*)						1
Z					Drop velký (*Otis tarda*)			Dg	Rar	Nat	3
Z					Chřástal polní (*Crex crex*)					Nat	2
Z					Kalous pustovka (*Asio flammeus*)				Rar		2
Z					Konipas luční (*Motacilla flava*)						1
Z					Koroptev polní (*Perdix perdix*)						1
Z					Kulík říční (*Charadrius dubius*)						1
Z	(K)			P	Moták lužní (*Circus pygargus*)						1
Z				P	Moták pilich (*Circus cyaneus*)				Rar		2
Z				P	Moták pochop (*Circus aeruginosus*)						1
	K	M		P	Volavka popelavá (*Ardea cinerea*)						1
					Vrána černá (*Corvus corone*)						1
					Vrána šedá (*Corvus cornix*)						1
										celkové skóre	**21**

2.2. Stálé kultury

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu
					Čečetka tmavá (*Acanthis cabaret*)						1
D2					Dudek chocholatý (*Upupa epops*)					Nat	2
D2					Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)						1
D2					Lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*)						1
D2					Lejsek černohlavý (*Ficedula hypoleuca*)						1
D1					Strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*)						1
D1					Strakapoud malý (*Dendrocopos minor*)						1
				P	Sýček obecný (*Athene noctua*)				Rar		2
					Ťuhýk šedý (*Lanius excubitor*)						1
										celkové skóre	**11**

2.3.1. Louky

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu
Z		M			Bekasina otavní (*Gallinago gallinago*)					Nat	2
Z					Bramborníček černohlavý (*Saxicola rubicola*)						1
Z					Bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*)						1
Z	(K)	M			Břehouš černoocasý (*Limosa limosa*)				Rar	Nat	3
	(K)			P	Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)						1
Z	(K)				Čejka chocholatá (*Vanellus vanellus*)						1
Z					Chřástal polní (*Crex crex*)					Nat	2
Z					Koliha velká (*Numenius arquata*)				Rar	Nat	3
Z					Konipas luční (*Motacilla flava*)						1
Z					Linduška luční (*Anthus pratensis*)			Dg			1
Z	(K)			P	Moták lužní (*Circus pygargus*)						1
Z	(K)	M			Vodouš rudonohý (*Tringa totanus*)				Rar	Nat	3
	K	M		P	Volavka popelavá (*Ardea cinerea*)						1
										celkové skóre	**21**

2.4. Různorodé zemědělské plochy

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu
Z					Bramborníček černohlavý (*Saxicola rubicola*)						1
Z					Bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*)						1
	K				Havran polní (*Corvus frugilegus*)						1
	(K)				Hýl rudý (*Erythrina erythrina*)						1
Z					Chocholouš obecný (*Galerida cristata*)						1
Z					Chřástal polní (*Crex crex*)					Nat	2
Z					Koroptev polní (*Perdix perdix*)						1
D2					Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)						1
				P	Ostříž lesní (*Falco subbuteo*)						1
					Pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*)						1
Z					Strnad luční (*Emberiza calandra*)						1
					Ťuhýk šedý (*Lanius excubitor*)						1
										celkové skóre	**13**

3.1.1. Listnaté lesy

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu
	(K)			P	Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)						1
		M		P	Čáp černý (*Ciconia nigra*)					Nat	2
D2					Dudek chocholatý (*Upupa epops*)					Nat	2
D2	(K)				Holub doupňák (*Columba oenas*)					Nat	2
Z					Jeřábek lesní (*Bonasa bonasia*)					Nat	2
D2					Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)						1
D2					Lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*)						1
D2					Lejsek černohlavý (*Ficedula hypoleuca*)						1
					Lejsek malý (*Ficedula parva*)						1
				P	Luňák červený (*Milvus milvus*)						1
				P	Luňák hnědý (*Milvus migrans*)						1
				P	Orel mořský (*Haliaeetus albicilla*)						1
D2			H	P	Puštík bělavý (*Strix uralensis*)				Rar	Nat	3
Z					Slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*)						1
Z		M			Sluka lesní (*Scolopax rusticola*)					Nat	2
D1					Strakapoud bělohřbetý (*Dendrocopos leucotos*)					Nat	2
D1					Strakapoud malý (*Dendrocopos minor*)						1
D1					Strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*)					Nat	2
D2				P	Sýc rousný (*Aegolius funereus*)					Nat	2
D2					Sýkora lužní (*Poecile montana*)						1
					Šoupálek krátkoprstý (*Certhia brachydactyla*)						1
					Včelojed lesní (*Pernis apivorus*)						1
					Vrána černá (*Corvus corone*)						1
					Vrána šedá (*Corvus cornix*)						1
Z				P	Výr velký (*Bubo bubo*)						1
D1					Žluna šedá (*Picus canus*)					Nat	2
					Žluva hajní (*Oriolus oriolus*)						1
									celkové skóre		**38**

3.1.2. Jehličnaté lesy												
Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu
			H		Budníček zelený (*Phylloscopus trochiloides*)				Rar		2
		M		P	Čáp černý (*Ciconia nigra*)					Nat	2
					Čížek lesní (*Spinus spinus*)						1
D1			H		Datlík tříprstý (*Picoides tridactylus*)			Dg	Rar	Nat	3
D2	(K)				Holub doupňák (*Columba oenas*)					Nat	2
					Hýl obecný (*Pyrrhula pyrrhula*)						1
				P	Kalous ušatý (*Asio otus*)						1
			H		Kos horský (*Turdus torquatus*)						1
					Králíček ohnivý (*Regulus ignicapilla*)						1
D2					Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)						1
					Křivka obecná (*Loxia curvirostra*)						1
D2				P	Kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*)						1
Z					Lelek lesní (*Caprimulgus europaeus*)				Rar	Nat	3
Z				P	Moták pilich (*Circus cyaneus*)				Rar		2
				P	Orel mořský (*Haliaeetus albicilla*)						1
					Ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*)						1
Z					Skřivan lesní (*Lullula arborea*)						1
Z		M			Sluka lesní (*Scolopax rusticola*)					Nat	2
D2				P	Sýc rousný (*Aegolius funereus*)					Nat	2
D2					Sýkora parukářka (*Lophophanes cristatus*)						1
Z			H		Tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*)				Rar	Nat	3
					Včelojed lesní (*Pernis apivorus*)						1
Z				P	Výr velký (*Bubo bubo*)						1
										celkové skóre	**35**

3.1.3. Smíšené lesy

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu
			H		Budníček zelený (*Phylloscopus trochiloides*)				Rar		2
		M		P	Čáp černý (*Ciconia nigra*)					Nat	2
					Čížek lesní (*Spinus spinus*)						1
D2	(K)				Holub doupňák (*Columba oenas*)					Nat	2
					Hýl obecný (*Pyrrhula pyrrhula*)						1
Z					Jeřábek lesní (*Bonasa bonasia*)					Nat	2
				P	Kalous ušatý (*Asio otus*)						1
					Králíček ohnivý (*Regulus ignicapilla*)						1
D2					Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)						1
					Křivka obecná (*Loxia curvirostra*)						1
D2				P	Kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*)						1
D2					Lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*)						1
D2					Lejsek černohlavý (*Ficedula hypoleuca*)						1
					Lejsek malý (*Ficedula parva*)						1
Z					Lelek lesní (*Caprimulgus europaeus*)				Rar	Nat	3
Z				P	Moták pilich (*Circus cyaneus*)				Rar		2
				P	Orel mořský (*Haliaeetus albicilla*)						1
					Ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*)						1
D2			H	P	Puštík bělavý (*Strix uralensis*)				Rar	Nat	3
Z		M			Sluka lesní (*Scolopax rusticola*)					Nat	2
D1					Strakapoud bělohřbetý (*Dendrocopos leucotos*)					Nat	2
D1					Strakapoud malý (*Dendrocopos minor*)						1
D1					Strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*)					Nat	2
D2				P	Sýc rousný (*Aegolius funereus*)					Nat	2
D2					Sýkora lužní (*Poecile montana*)						1
D2					Sýkora parukářka (*Lophophanes cristatus*)						1
					Šoupálek krátkoprstý (*Certhia brachydactyla*)						1
Z			H		Tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*)				Rar	Nat	3
					Včelojed lesní (*Pernis apivorus*)						1
					Vrána černá (*Corvus corone*)						1
					Vrána šedá (*Corvus cornix*)						1
Z				P	Výr velký (*Bubo bubo*)						1
D1					Žluna šedá (*Picus canus*)					Nat	2
					Žluva hajní (*Oriolus oriolus*)						1
										celkové skóre	**50**

3.2.2. Slatiny a vřesoviště, křovinaté formace

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu
					Čečetka tmavá (*Acanthis cabaret*)						1
	(K)				Hýl rudý (*Erythrina erythrina*)						1
			H		Kos horský (*Turdus torquatus*)						1
Z					Lelek lesní (*Caprimulgus europaeus*)				Rar	Nat	3
					Pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*)						1
Z		M			Slavík modráček středoevropský (*Luscinia svecica cyanecula*)					Nat	2
Z					Slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*)						1
Z					Strnad luční (*Emberiza calandra*)						1
Z					Strnad zahradní (*Emberiza hortulana*)				Rar		2
					Ťuhýk šedý (*Lanius excubitor*)						1
		M			Vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*)						1
									celkové skóre		**15**

3.2.4. Přechodová stadia lesa a křoviny

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu
			H		Budníček zelený (*Phylloscopus trochiloides*)				Rar		2
Z					Jeřábek lesní (*Bonasa bonasia*)					Nat	2
				P	Kalous ušatý (*Asio otus*)						1
			H		Kos horský (*Turdus torquatus*)						1
D2					Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)						1
				P	Ostříž lesní (*Falco subbuteo*)						1
Z					Skřivan lesní (*Lullula arborea*)						1
Z		M			Sluka lesní (*Scolopax rusticola*)					Nat	2
D1					Strakapoud malý (*Dendrocopos minor*)						1
D2					Sýkora lužní (*Poecile montana*)						1
Z					Tetřívek obecný (*Lyrurus tetrix*)				Rar		2
					Ťuhýk šedý (*Lanius excubitor*)						1
									celkové skóre		**16**

3.3.2. Holé skály

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu
Z					Bělořit šedý (*Oenanthe oenanthe*)						1
				P	Sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)				Rar		2
Z				P	Výr velký (*Bubo bubo*)						1
									celkové skóre		**4**

4.1.1. Vnitrozemské bažiny

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu
Z		M			Bekasina otavní (*Gallinago gallinago*)					Nat	2
Z	(K)	M			Břehouš černoocasý (*Limosa limosa*)				Rar	Nat	3
		M			Bukač velký (*Botaurus stellaris*)					Nat	1
		M			Bukáček malý (*Ixobrychus minutus*)					Nat	1
Z					Cvrčilka říční (*Locustella fluviatilis*)						1
Z					Cvrčilka slavíková (*Locustella luscinioides*)						1
Z					Cvrčilka zelená (*Locustella naevia*)						1
	(K)			P	Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)						1
		M		P	Čáp černý (*Ciconia nigra*)					Nat	2
Z	(K)				Čejka chocholatá (*Vanellus vanellus*)						1
Z		M			Čírka modrá (*Anas querquedula*)					Nat	2
Z		M			Čírka obecná (*Anas crecca*)					Nat	2
Z	(K)	M			Husa velká (*Anser anser*)						1
Z		M			Chřástal kropenatý (*Porzana porzana*)				Rar	Nat	3
		M			Chřástal malý (*Porzana parva*)				Rar	Nat	3
Z		M			Chřástal vodní (*Rallus aquaticus*)						1
Z		M			Jeřáb popelavý (*Grus grus*)					Nat	2
	K	M			Kolpík bílý (*Platalea leucorodia*)				Rar	Nat	3
Z		M			Kopřivka obecná (*Anas strepera*)						1
	K	M			Kvakoš noční (*Nycticorax nycticorax*)				Rar	Nat	3
Z		M			Labuť velká (*Cygnus olor*)						1
		M			Ledňáček říční (*Alcedo atthis*)						1
Z		M			Lyska černá (*Fulica atra*)						1
Z		M			Lžičák pestrý (*Anas clypeata*)				Rar	Nat	3
Z	(K)			P	Moták lužní (*Circus pygargus*)						1
Z				P	Moták pochop (*Circus aeruginosus*)						1

		M			Moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*)					Nat	2
Z	K	M			Pisila čáponohá (*Himantopus himantopus*)				Rar	Nat	3
Z	(K)	M			Polák chocholačka (*Aythya fuligula*)						1
Z	(K)	M			Polák velký (*Aythya ferina*)						1
Z		M			Potápka černokrká (*Podiceps nigricollis*)				Rar	Nat	3
Z		M			Potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*)					Nat	2
Z		M			Racek chechtavý (*Chroicocephalus ridibundus*)						1
		M			Rákosník obecný (*Acrocephalus scirpaceus*)						1
Z					Rákosník proužkovaný (*Acrocephalus schoenobaenus*)						1
		M			Rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*)						1
Z		M			Slavík modráček středoevropský (*Luscinia svecica cyanecula*)					Nat	2
Z		M			Slípka zelenonohá (*Gallinula chloropus*)						1
Z					Strnad rákosní (*Emberiza schoeniclus*)						1
		M			Sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*)				Rar		2
Z	K	M			Tenkozobec opačný (*Recurvirostra avosetta*)				Rar	Nat	3
		M			Vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*)						1
Z	(K)	M			Vodouš rudonohý (*Tringa totanus*)				Rar	Nat	3
	K				Volavka červená (*Ardea purpurea*)				Rar		2
	K	M		P	Volavka popelavá (*Ardea cinerea*)						1
										celkové skóre	**75**

5.1.1. Vodní toky a cesty

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu
	K				Břehule říční (*Riparia riparia*)						1
		M		P	Čáp černý (*Ciconia nigra*)					Nat	2
	K	M		P	Kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*)						1
Z		M			Labuť velká (*Cygnus olor*)						1
		M			Ledňáček říční (*Alcedo atthis*)						1
D2		M			Morčák velký (*Mergus merganser*)					Nat	2
		M			Moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*)					Nat	2
Z		M			Pisík obecný (*Actitis hypoleucos*)						1
		M			Skorec vodní (*Cinclus cinclus*)			Dg		Nat	2
Z		M			Slípka zelenonohá (*Gallinula chloropus*)						1
		M			Vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*)						1
	K	M		P	Volavka popelavá (*Ardea cinerea*)						1
										celkové skóre	**16**

5.1.2. Vodní plochy

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu
		M			Bukač velký (*Botaurus stellaris*)					Nat	1
		M			Bukáček malý (*Ixobrychus minutus*)					Nat	1
Z					Cvrčilka slavíková (*Locustella luscinioides*)						1
	(K)			P	Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)						1
		M		P	Čáp černý (*Ciconia nigra*)					Nat	2
Z		M			Čírka modrá (*Anas querquedula*)					Nat	2
Z		M			Čírka obecná (*Anas crecca*)					Nat	2
D2		M			Hohol severní (*Bucephala clangula*)				Rar		2
Z	(K)	M			Husa velká (*Anser anser*)						1
Z		M			Husice liščí (*Tadorna tadorna*)				Rar		1
		M			Chřástal malý (*Porzana parva*)				Rar	Nat	3
Z		M			Chřástal vodní (*Rallus aquaticus*)						1
	K	M			Kolpík bílý (*Platalea leucorodia*)				Rar	Nat	3
Z					Konipas luční (*Motacilla flava*)						1
Z		M			Kopřivka obecná (*Anas strepera*)						1
	K	M		P	Kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*)						1
Z					Kulík říční (*Charadrius dubius*)						1
	K	M			Kvakoš noční (*Nycticorax nycticorax*)				Rar	Nat	3
Z		M			Labuť velká (*Cygnus olor*)						1
		M			Ledňáček říční (*Alcedo atthis*)						1
Z		M			Lyska černá (*Fulica atra*)						1
Z		M			Lžičák pestrý (*Anas clypeata*)				Rar	Nat	3
D2		M			Morčák velký (*Mergus merganser*)					Nat	2
Z				P	Moták pochop (*Circus aeruginosus*)						1
		M			Moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*)					Nat	2
				P	Orel mořský (*Haliaeetus albicilla*)						1
Z		M			Pisík obecný (*Actitis hypoleucos*)						1
Z	K	M			Pisila čáponohá (*Himantopus himantopus*)				Rar	Nat	3
Z	(K)	M			Polák chocholačka (*Aythya fuligula*)						1
Z	(K)	M			Polák velký (*Aythya ferina*)						1
Z		M			Potápka černokrká (*Podiceps nigricollis*)				Rar	Nat	3
Z		M			Potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*)					Nat	2
Z		M			Potápka roháč (*Podiceps cristatus*)						1
Z		M			Potápka rudokrká (*Podiceps grisegena*)				Rar	Nat	3
Z		M			Racek bělohlavý (*Larus cachinnans*)						1
Z		M			Racek bouřní (*Larus canus*)				Rar		2
Z		M			Racek černohlavý (*Larus melanocephalus*)				Rar		2

Z		M			Racek chechtavý (*Chroicocephalus ridibundus*)							1
		M			Rákosník obecný (*Acrocephalus scirpaceus*)							1
Z					Rákosník proužkovaný (*Acrocephalus schoenobaenus*)							1
		M			Rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*)							1
Z		M			Rybák černý (*Chlidonias niger*)				Rar	Nat		3
Z		M			Rybák obecný (*Sterna hirundo*)							1
Z		M			Slípka zelenonohá (*Gallinula chloropus*)							1
Z					Strnad rákosní (*Emberiza schoeniclus*)							1
		M			Sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*)				Rar			2
Z	K	M			Tenkozobec opačný (*Recurvirostra avosetta*)				Rar	Nat		3
		M			Vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*)							1
Z	(K)	M			Vodouš rudonohý (*Tringa totanus*)				Rar	Nat		3
	K				Volavka červená (*Ardea purpurea*)				Rar			2
	K	M		P	Volavka popelavá (*Ardea cinerea*)							1
Z		M			Zrzohlávka rudozobá (*Netta rufina*)				Rar			2
										celkové skóre		**84**

3.2) Stanovení kvality seznamů indikačních druhů ptáků nepřírodních stanovišť

Spolehlivost seznamů indikačních druhů úzce souvisí s množstvím a kvalitou dat o nálezech druhů vázaných k danému typu stanoviště. Podle míry dostupných informací bylo každému přírodnímu stanovišti přiřazeno hodnocení spolehlivosti seznamů indikačních druhů podle následující stupnice:

- vysoká seznam indikačních druhů byl sestaven na základě dostatečného počtu záznamů o výskytu indikačních druhů na daném typu stanoviště a/nebo spolehlivých, dlouhodobě sdílených a ověřovaných zkušenostech specialistů; v budoucnu lze očekávat pouze drobné úpravy seznamu.
- střední seznam indikačních druhů byl sestaven na základě omezeného počtu záznamů o výskytu indikačních druhů na daném typu stanoviště a/nebo méně spolehlivých a dosud ne zcela ověřených zkušenostech specialistů; v budoucnu lze očekávat potřebu úprav seznamu.
- nízká seznam indikačních druhů byl sestaven na základě velmi omezeného počtu záznamů o výskytu indikačních druhů na daném typu stanoviště a/nebo málo spolehlivých a málo ověřených zkušenostech specialistů; v budoucnu budou nutné úpravy seznamu.

V případě ptáků neočekáváme výrazné úpravy či doplňování stávajících seznamů, ke kterému by došlo spíše změnou metodického přístupu. Např. zařazováním do seznamů i široce rozšířených druhů, anebo ve větší míře i těch, které využívají daná stanoviště pouze jako svá příležitostná loviště.

Kvalita seznamů indikačních druhů ptáků nepřírodních stanovišť

Název stanoviště	Kvalita seznamu
1.1.1. Městská souvislá zástavba	vysoká
1.1.2. Městská nesouvislá zástavba	vysoká
1.2. Průmyslové a obchodní zóny, komunikační síť	vysoká
1.3. Doly, skládky a staveniště	vysoká
1.4. Plochy umělé, nezemědělské zeleně	vysoká
2.1. Orná půda	vysoká
2.2. Stálé kultury	vysoká
2.3.1. Louky	vysoká
2.4. Různorodé zemědělské plochy	vysoká
3.1.1. Listnaté lesy	vysoká
3.1.2. Jehličnaté lesy	vysoká
3.1.3. Smíšené lesy	vysoká
3.2.2. Slatiny a vřesoviště, křovinaté formace	vysoká
3.2.4. Přechodová stadia lesa a křoviny	vysoká
3.3.2. Holé skály	vysoká
4.1.1. Vnitrozemské bažiny	vysoká
5.1.1. Vodní toky a cesty	vysoká
5.1.2. Vodní plochy	vysoká

3.3) Hodnocení nepřírodních stanovišť na základě indikačních druhů ptáků

Hodnocení je založeno na přítomnosti druhů uvedených v seznamu indikačních druhů daného stanoviště. Každému druhu byl přiřazen 1 bod a v případě, že je druh hondnocen jako vzácný (Rar) nebo indikující vyšší kvalitu stanoviště (Nat), bylo bodové hodnocení navýšeno vždy o 1 bod za každou z uvedených kategorií. Pokud je tedy druh vzácný a zároveň indikující vyšší kvalitu stanoviště byl ohodnocen 3 body. Z toho vyplývá maximální počet bodů (celkové skóre), které může hodnocené stanoviště získat. Významnost lokality z pohledu existence vhodných podmínek pro výskyt a hnízdění ptáků byla rozdělena do 3 kategorií:

1) Nízká významnost (při hodnocení dosáhne méně než 30 % celkového skóre).
2) Střední významnost (při hodnocení dosáhne 30 – 60 % celkového skóre).
3) Vysoká významnost (při hodnocení dosáhne více než 60 % celkového skóre).

U každého stanoviště jsou uvedeny minimální a maximální možné počty bodů pro jednotlivé kategorie významnosti. Ty však platí spíše pro hodnocení větších oblastí, neboť na malých lokalitách je výskyt všech indikačních druhů daného stanoviště pohromadě prakticky vyloučen. Při hodnocení menších území je proto zapotřebí zohlednit vždy potenciálnost výskytu daného druhu, který je dán regionalitou a nadmořskou výškou.

Použité zkratky zařazení druhu do ekologické skupiny:
D1 = primární dutinohnízdiči
D2 = sekundární dutinohnízdiči
H = horské druhy
K = koloniálně hnízdící druhy
(K) = semikoloniálně hnízdící druhy
M = mokřadní druhy
P = vrcholoví predátoři
Z = druhy hnízdící na zemi

Použité zkratky statusu druhu v daném habitatu:
Kon = konstantní
Dm = dominantní
Dg = diagnostický
Rar = vzácný
Nat = indikující vyšší kvalitu stanoviště

1.1.1. Městská souvislá zástavba												Významnost lokality z pohledu existence vhodných podmínek pro výskyt a hnízdění ptáků					
Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu	Nízká významnost [do 30 %]		Střední významnost [30 - 60 %]		Vysoká významnost [nad 60 %]	
												min.	max.	min.	max.	min.	max.
	(K)			P	Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)						1						
Z					Chocholouš obecný (*Galerida cristata*)						1						
D2					Kavka obecná (*Corvus monedula*)						1						
				P	Sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)				Rar		2						
				P	Sova pálená (*Tyto alba*)						1						
				P	Sýček obecný (*Athene noctua*)				Rar		2						
					celkové skóre						**8**	0	2	3	4	5	8

1.1.2. Městská nesouvislá zástavba												Významnost lokality z pohledu existence vhodných podmínek pro výskyt a hnízdění ptáků					
Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu	Nízká významnost [do 30 %]		Střední významnost [30 - 60 %]		Vysoká významnost [nad 60 %]	
												min.	max.	min.	max.	min.	max.
	(K)			P	Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)						1						
					Čečetka tmavá (*Acanthis cabaret*)						1						
	K				Havran polní (*Corvus frugilegus*)						1						
Z					Chocholouš obecný (*Galerida cristata*)						1						
				P	Kalous ušatý (*Asio otus*)						1						
D2					Kavka obecná (*Corvus monedula*)						1						
D2					Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)						1						
Z					Slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*)						1						
				P	Sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)				Rar		2						
				P	Sova pálená (*Tyto alba*)						1						
D1					Strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*)						1						
D1					Strakapoud malý (*Dendrocopos minor*)						1						
				P	Sýček obecný (*Athene noctua*)				Rar		2						
					Žluva hajní (*Oriolus oriolus*)						1						
										celkové skóre	**16**	0	4	5	9	10	16

1.2. Průmyslové a obchodní zóny, komunikační síť												Významnost lokality z pohledu existence vhodných podmínek pro výskyt a hnízdění ptáků					
Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu	Nízká významnost [do 30 %]		Střední významnost [30 - 60 %]		Vysoká významnost [nad 60 %]	
												min.	max.	min.	max.	min.	max.
Z					Bělořit šedý (*Oenanthe oenanthe*)						1						
Z					Bramborníček černohlavý (*Saxicola rubicola*)						1						
Z					Bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*)						1						
Z					Cvrčilka zelená (*Locustella naevia*)						1						
	(K)			P	Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)						1						
					Čečetka tmavá (*Acanthis cabaret*)						1						
	K				Havran polní (*Corvus frugilegus*)						1						
Z					Chocholouš obecný (*Galerida cristata*)						1						
Z					Kalous pustovka (*Asio flammeus*)				Rar		2						
				P	Kalous ušatý (*Asio otus*)						1						
D2					Kavka obecná (*Corvus monedula*)						1						
Z					Konipas luční (*Motacilla flava*)						1						
Z					Koroptev polní (*Perdix perdix*)						1						
D2					Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)						1						
Z					Kulík říční (*Charadrius dubius*)						1						
Z					Slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*)						1						
				P	Sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)				Rar		2						
				P	Sova pálená (*Tyto alba*)						1						
D1					Strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*)						1						
D1					Strakapoud malý (*Dendrocopos minor*)						1						
Z					Strnad luční (*Emberiza calandra*)						1						
				P	Sýček obecný (*Athene noctua*)				Rar		2						
					Vrána černá (*Corvus corone*)						1						
					Vrána šedá (*Corvus cornix*)						1						
					Žluva hajní (*Oriolus oriolus*)						1						
										celkové skóre	**28**	0	8	9	16	17	28

1.3. Doly, skládky a staveniště											Kvalitativní hodnota druhu	Významnost lokality z pohledu existence vhodných podmínek pro výskyt a hnízdění ptáků					
Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti						Nízká významnost [do 30 %]		Střední významnost [30 - 60 %]		Vysoká významnost [nad 60 %]	
												min.	max.	min.	max.	min.	max.
Z					Bělořit šedý (*Oenanthe oenanthe*)						1						
	K				Břehule říční (*Riparia riparia*)						1						
Z					Chocholouš obecný (*Galerida cristata*)						1						
Z					Koroptev polní (*Perdix perdix*)						1						
Z					Kulík říční (*Charadrius dubius*)						1						
Z					Linduška úhorní (*Anthus campestris*)				Rar		2						
	K				Vlha pestrá (*Merops apiaster*)				Rar		2						
Z				P	Výr velký (*Bubo bubo*)						1						
								celkové skóre			**10**	0	2	3	6	7	10

1.4. Plochy umělé, nezemědělské zeleně											Kvalitativní hodnota druhu	Významnost lokality z pohledu existence vhodných podmínek pro výskyt a hnízdění ptáků					
Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti						Nízká významnost [do 30 %]		Střední významnost [30 - 60 %]		Vysoká významnost [nad 60 %]	
												min.	max.	min.	max.	min.	max.
					Čečetka tmavá (*Acanthis cabaret*)						1						
	K				Havran polní (*Corvus frugilegus*)						1						
				P	Kalous ušatý (*Asio otus*)						1						
D2					Kavka obecná (*Corvus monedula*)						1						
D2					Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)						1						
					Křivka obecná (*Loxia curvirostra*)						1						
D2					Lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*)						1						
D2					Lejsek černohlavý (*Ficedula hypoleuca*)						1						
Z					Slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*)						1						
D1					Strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*)						1						
D1					Strakapoud malý (*Dendrocopos minor*)						1						
D1					Strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*)					Nat	2						
D2					Sýkora lužní (*Poecile montana*)						1						
D2					Sýkora parukářka (*Lophophanes cristatus*)						1						
					Šoupálek krátkoprstý (*Certhia brachydactyla*)						1						
					Žluva hajní (*Oriolus oriolus*)						1						
								celkové skóre			**17**	0	5	6	10	11	17

2.1. Orná půda

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu	Významnost lokality z pohledu existence vhodných podmínek pro výskyt a hnízdění ptáků					
												Nízká významnost [do 30 %]		Střední významnost [30 - 60 %]		Vysoká významnost [nad 60 %]	
												min.	max.	min.	max.	min.	max.
Z					Bramborníček černohlavý (*Saxicola rubicola*)						1						
Z					Bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*)						1						
	(K)			P	Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)						1						
Z	(K)				Čejka chocholatá (*Vanellus vanellus*)						1						
Z					Drop velký (*Otis tarda*)			Dg	Rar	Nat	3						
Z					Chřástal polní (*Crex crex*)					Nat	2						
Z					Kalous pustovka (*Asio flammeus*)				Rar		2						
Z					Konipas luční (*Motacilla flava*)						1						
Z					Koroptev polní (*Perdix perdix*)						1						
Z					Kulík říční (*Charadrius dubius*)						1						
Z	(K)			P	Moták lužní (*Circus pygargus*)						1						
Z				P	Moták pilich (*Circus cyaneus*)				Rar		2						
Z				P	Moták pochop (*Circus aeruginosus*)						1						
	K	M		P	Volavka popelavá (*Ardea cinerea*)						1						
					Vrána černá (*Corvus corone*)						1						
					Vrána šedá (*Corvus cornix*)						1						
										celkové skóre	**21**	0	6	7	12	13	21

2.2. Stálé kultury

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu	Významnost lokality z pohledu existence vhodných podmínek pro výskyt a hnízdění ptáků					
												Nízká významnost [do 30 %]		Střední významnost [30 - 60 %]		Vysoká významnost [nad 60 %]	
												min.	max.	min.	max.	min.	max.
					Čečetka tmavá (*Acanthis cabaret*)						1						
D2					Dudek chocholatý (*Upupa epops*)					Nat	2						
D2					Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)						1						
D2					Lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*)						1						
D2					Lejsek černohlavý (*Ficedula hypoleuca*)						1						
D1					Strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*)						1						
D1					Strakapoud malý (*Dendrocopos minor*)						1						
				P	Sýček obecný (*Athene noctua*)				Rar		2						
					Ťuhýk šedý (*Lanius excubitor*)						1						
										celkové skóre	**11**	0	3	4	6	7	11

2.3.1. Louky

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu	Významnost lokality z pohledu existence vhodných podmínek pro výskyt a hnízdění ptáků					
												Nízká významnost [do 30 %]		Střední významnost [30 - 60 %]		Vysoká významnost [nad 60 %]	
												min.	max.	min.	max.	min.	max.
Z		M			Bekasina otavní (*Gallinago gallinago*)					Nat	2						
Z					Bramborníček černohlavý (*Saxicola rubicola*)						1						
Z					Bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*)						1						
Z	(K)	M			Břehouš černoocasý (*Limosa limosa*)				Rar	Nat	3						
	(K)			P	Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)						1						
Z	(K)				Čejka chocholatá (*Vanellus vanellus*)						1						
Z					Chřástal polní (*Crex crex*)					Nat	2						
Z					Koliha velká (*Numenius arquata*)				Rar	Nat	3						
Z					Konipas luční (*Motacilla flava*)						1						
Z					Linduška luční (*Anthus pratensis*)			Dg			1						
Z	(K)			P	Moták lužní (*Circus pygargus*)						1						
Z	(K)	M			Vodouš rudonohý (*Tringa totanus*)				Rar	Nat	3						
	K	M		P	Volavka popelavá (*Ardea cinerea*)						1						
					celkové skóre						**21**	0	6	7	12	13	21

2.4. Různorodé zemědělské plochy

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu	Významnost lokality z pohledu existence vhodných podmínek pro výskyt a hnízdění ptáků					
												Nízká významnost [do 30 %]		Střední významnost [30 - 60 %]		Vysoká významnost [nad 60 %]	
												min.	max.	min.	max.	min.	max.
Z					Bramborníček černohlavý (*Saxicola rubicola*)						1						
Z					Bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*)						1						
	K				Havran polní (*Corvus frugilegus*)						1						
	(K)				Hýl rudý (*Erythrina erythrina*)						1						
Z					Chocholouš obecný (*Galerida cristata*)						1						
Z					Chřástal polní (*Crex crex*)					Nat	2						
Z					Koroptev polní (*Perdix perdix*)						1						
D2					Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)						1						
				P	Ostříž lesní (*Falco subbuteo*)						1						
					Pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*)						1						
Z					Strnad luční (*Emberiza calandra*)						1						
					Ťuhýk šedý (*Lanius excubitor*)						1						
					celkové skóre						**13**	0	3	4	7	8	13

3.1.1. Listnaté lesy

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu	Významnost lokality z pohledu existence vhodných podmínek pro výskyt a hnízdění ptáků					
												Nízká významnost [do 30 %]		Střední významnost [30 - 60 %]		Vysoká významnost [nad 60 %]	
												min.	max.	min.	max.	min.	max.
	(K)			P	Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)						1						
		M		P	Čáp černý (*Ciconia nigra*)					Nat	2						
D2					Dudek chocholatý (*Upupa epops*)					Nat	2						
D2	(K)				Holub doupňák (*Columba oenas*)					Nat	2						
Z					Jeřábek lesní (*Bonasa bonasia*)					Nat	2						
D2					Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)						1						
D2					Lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*)						1						
D2					Lejsek černohlavý (*Ficedula hypoleuca*)						1						
					Lejsek malý (*Ficedula parva*)						1						
				P	Luňák červený (*Milvus milvus*)						1						
				P	Luňák hnědý (*Milvus migrans*)						1						
				P	Orel mořský (*Haliaeetus albicilla*)						1						
D2			H	P	Puštík bělavý (*Strix uralensis*)				Rar	Nat	3						
Z					Slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*)						1						
Z		M			Sluka lesní (*Scolopax rusticola*)					Nat	2						
D1					Strakapoud bělohřbetý (*Dendrocopos leucotos*)					Nat	2						
D1					Strakapoud malý (*Dendrocopos minor*)						1						
D1					Strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*)					Nat	2						
D2				P	Sýc rousný (*Aegolius funereus*)					Nat	2						
D2					Sýkora lužní (*Poecile montana*)						1						
					Šoupálek krátkoprstý (*Certhia brachydactyla*)						1						
					Včelojed lesní (*Pernis apivorus*)						1						
					Vrána černá (*Corvus corone*)						1						
					Vrána šedá (*Corvus cornix*)						1						
Z				P	Výr velký (*Bubo bubo*)						1						
D1					Žluna šedá (*Picus canus*)					Nat	2						
					Žluva hajní (*Oriolus oriolus*)						1						
										celkové skóre	**38**	0	11	12	22	23	38

3.1.2. Jehličnaté lesy												Významnost lokality z pohledu existence vhodných podmínek pro výskyt a hnízdění ptáků					
Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu	Nízká významnost [do 30 %]		Střední významnost [30 - 60 %]		Vysoká významnost [nad 60 %]	
												min.	max.	min.	max.	min.	max.
			H		Budníček zelený (*Phylloscopus trochiloides*)				Rar		2						
		M		P	Čáp černý (*Ciconia nigra*)					Nat	2						
					Čížek lesní (*Spinus spinus*)						1						
D1			H		Datlík tříprstý (*Picoides tridactylus*)			Dg	Rar	Nat	3						
D2	(K)				Holub doupňák (*Columba oenas*)					Nat	2						
					Hýl obecný (*Pyrrhula pyrrhula*)						1						
				P	Kalous ušatý (*Asio otus*)						1						
			H		Kos horský (*Turdus torquatus*)						1						
					Králíček ohnivý (*Regulus ignicapilla*)						1						
D2					Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)						1						
					Křivka obecná (*Loxia curvirostra*)						1						
D2				P	Kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*)						1						
Z					Lelek lesní (*Caprimulgus europaeus*)				Rar	Nat	3						
Z				P	Moták pilich (*Circus cyaneus*)				Rar		2						
				P	Orel mořský (*Haliaeetus albicilla*)						1						
					Ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*)						1						
Z					Skřivan lesní (*Lullula arborea*)						1						
Z		M			Sluka lesní (*Scolopax rusticola*)					Nat	2						
D2				P	Sýc rousný (*Aegolius funereus*)					Nat	2						
D2					Sýkora parukářka (*Lophophanes cristatus*)						1						
Z			H		Tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*)				Rar	Nat	3						
					Včelojed lesní (*Pernis apivorus*)						1						
Z				P	Výr velký (*Bubo bubo*)						1						
										celkové skóre	**35**	0	10	11	21	22	35

3.1.3. Smíšené lesy												Významnost lokality z pohledu existence vhodných podmínek pro výskyt a hnízdění ptáků					
Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu	Nízká významnost [do 30 %]		Střední významnost [30 - 60 %]		Vysoká významnost [nad 60 %]	
												min.	max.	min.	max.	min.	max.
			H		Budníček zelený (*Phylloscopus trochiloides*)				Rar		2						
		M		P	Čáp černý (*Ciconia nigra*)					Nat	2						
					Čížek lesní (*Spinus spinus*)						1						
D2	(K)				Holub doupňák (*Columba oenas*)					Nat	2						
					Hýl obecný (*Pyrrhula pyrrhula*)						1						
Z					Jeřábek lesní (*Bonasa bonasia*)					Nat	2						
				P	Kalous ušatý (*Asio otus*)						1						
					Králíček ohnivý (*Regulus ignicapilla*)						1						
D2					Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)						1						
					Křivka obecná (*Loxia curvirostra*)						1						
D2				P	Kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*)						1						
D2					Lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*)						1						
D2					Lejsek černohlavý (*Ficedula hypoleuca*)						1						
					Lejsek malý (*Ficedula parva*)						1						
Z					Lelek lesní (*Caprimulgus europaeus*)				Rar	Nat	3						
Z				P	Moták pilich (*Circus cyaneus*)				Rar		2						
				P	Orel mořský (*Haliaeetus albicilla*)						1						
					Ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*)						1						
D2			H	P	Puštík bělavý (*Strix uralensis*)				Rar	Nat	3						
Z		M			Sluka lesní (*Scolopax rusticola*)					Nat	2						
D1					Strakapoud bělohřbetý (*Dendrocopos leucotos*)					Nat	2						
D1					Strakapoud malý (*Dendrocopos minor*)						1						
D1					Strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*)					Nat	2						
D2				P	Sýc rousný (*Aegolius funereus*)					Nat	2						
D2					Sýkora lužní (*Poecile montana*)						1						
D2					Sýkora parukářka (*Lophophanes cristatus*)						1						
					Šoupálek krátkoprstý (*Certhia brachydactyla*)						1						
Z			H		Tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*)				Rar	Nat	3						
					Včelojed lesní (*Pernis apivorus*)						1						
					Vrána černá (*Corvus corone*)						1						
					Vrána šedá (*Corvus cornix*)						1						
Z				P	Výr velký (*Bubo bubo*)						1						
D1					Žluna šedá (*Picus canus*)					Nat	2						
					Žluva hajní (*Oriolus oriolus*)						1						
									celkové skóre		**50**	0	14	15	30	31	50

3.2.2. Slatiny a vřesoviště, křovinaté formace											Významnost lokality z pohledu existence vhodných podmínek pro výskyt a hnízdění ptáků					
Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu	Nízká významnost [do 30 %]		Střední významnost [30 - 60 %]		Vysoká významnost [nad 60 %]	
												min.	max.	min.	max.	min.	max.
					Čečetka tmavá (*Acanthis cabaret*)						1						
	(K)				Hýl rudý (*Erythrina erythrina*)						1						
			H		Kos horský (*Turdus torquatus*)						1						
Z					Lelek lesní (*Caprimulgus europaeus*)				Rar	Nat	3						
					Pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*)						1						
Z		M			Slavík modráček středoevropský (*Luscinia svecica cyanecula*)					Nat	2						
Z					Slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*)						1						
Z					Strnad luční (*Emberiza calandra*)						1						
Z					Strnad zahradní (*Emberiza hortulana*)				Rar		2						
					Ťuhýk šedý (*Lanius excubitor*)						1						
		M			Vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*)						1						
										celkové skóre	**15**	0	4	5	9	10	15

3.2.4. Přechodová stadia lesa a křoviny											Významnost lokality z pohledu existence vhodných podmínek pro výskyt a hnízdění ptáků					
Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu	Nízká významnost [do 30 %]		Střední významnost [30 - 60 %]		Vysoká významnost [nad 60 %]	
												min.	max.	min.	max.	min.	max.
			H		Budníček zelený (*Phylloscopus trochiloides*)				Rar		2						
Z					Jeřábek lesní (*Bonasa bonasia*)					Nat	2						
				P	Kalous ušatý (*Asio otus*)						1						
			H		Kos horský (*Turdus torquatus*)						1						
D2					Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)						1						
				P	Ostříž lesní (*Falco subbuteo*)						1						
Z					Skřivan lesní (*Lullula arborea*)						1						
Z		M			Sluka lesní (*Scolopax rusticola*)					Nat	2						
D1					Strakapoud malý (*Dendrocopos minor*)						1						
D2					Sýkora lužní (*Poecile montana*)						1						
Z					Tetřívek obecný (*Lyrurus tetrix*)				Rar		2						
					Ťuhýk šedý (*Lanius excubitor*)						1						
										celkové skóre	**16**	0	4	5	9	10	16

3.3.2. Holé skály											Významnost lokality z pohledu existence vhodných podmínek pro výskyt a hnízdění ptáků					
Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu	Nízká významnost [do 30 %]		Střední významnost [30 - 60 %]		Vysoká významnost [nad 60 %]	
												min.	max.	min.	max.	min.	max.
Z					Bělořit šedý (*Oenanthe oenanthe*)						1						
				P	Sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)				Rar		2						
Z				P	Výr velký (*Bubo bubo*)						1						
										celkové skóre	**4**	0	1	2	2	3	4

4.1.1. Vnitrozemské bažiny											Významnost lokality z pohledu existence vhodných podmínek pro výskyt a hnízdění ptáků					
Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu	Nízká významnost [do 30 %]		Střední významnost [30 - 60 %]		Vysoká významnost [nad 60 %]	
												min.	max.	min.	max.	min.	max.
Z		M			Bekasina otavní (*Gallinago gallinago*)					Nat	2						
Z	(K)	M			Břehouš černoocasý (*Limosa limosa*)				Rar	Nat	3						
		M			Bukač velký (*Botaurus stellaris*)					Nat	1						
		M			Bukáček malý (*Ixobrychus minutus*)					Nat	1						
Z					Cvrčilka říční (*Locustella fluviatilis*)						1						
Z					Cvrčilka slavíková (*Locustella luscinioides*)						1						
Z					Cvrčilka zelená (*Locustella naevia*)						1						
	(K)			P	Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)						1						
		M		P	Čáp černý (*Ciconia nigra*)					Nat	2						
Z	(K)				Čejka chocholatá (*Vanellus vanellus*)						1						
Z		M			Čírka modrá (*Anas querquedula*)					Nat	2						
Z		M			Čírka obecná (*Anas crecca*)					Nat	2						
Z	(K)	M			Husa velká (*Anser anser*)						1						
Z		M			Chřástal kropenatý (*Porzana porzana*)				Rar	Nat	3						
		M			Chřástal malý (*Porzana parva*)				Rar	Nat	3						
Z		M			Chřástal vodní (*Rallus aquaticus*)						1						
Z		M			Jeřáb popelavý (*Grus grus*)					Nat	2						
	K	M			Kolpík bílý (*Platalea leucorodia*)				Rar	Nat	3						
Z		M			Kopřivka obecná (*Anas strepera*)						1						
	K	M			Kvakoš noční (*Nycticorax nycticorax*)				Rar	Nat	3						
Z		M			Labuť velká (*Cygnus olor*)						1						
		M			Ledňáček říční (*Alcedo atthis*)						1						
Z		M			Lyska černá (*Fulica atra*)						1						
Z		M			Lžičák pestrý (*Anas clypeata*)				Rar	Nat	3						
Z	(K)			P	Moták lužní (*Circus pygargus*)						1						

Z				P	Moták pochop (*Circus aeruginosus*)						1							
		M			Moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*)					Nat	2							
Z	K	M			Pisila čáponohá (*Himantopus himantopus*)				Rar	Nat	3							
Z	(K)	M			Polák chocholačka (*Aythya fuligula*)						1							
Z	(K)	M			Polák velký (*Aythya ferina*)						1							
Z		M			Potápka černokrká (*Podiceps nigricollis*)				Rar	Nat	3							
Z		M			Potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*)					Nat	2							
Z		M			Racek chechtavý (*Chroicocephalus ridibundus*)						1							
		M			Rákosník obecný (*Acrocephalus scirpaceus*)						1							
Z					Rákosník proužkovaný (*Acrocephalus schoenobaenus*)						1							
		M			Rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*)						1							
Z		M			Slavík modráček středoevropský (*Luscinia svecica cyanecula*)					Nat	2							
Z		M			Slípka zelenonohá (*Gallinula chloropus*)						1							
Z					Strnad rákosní (*Emberiza schoeniclus*)						1							
		M			Sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*)				Rar		2							
Z	K	M			Tenkozobec opačný (*Recurvirostra avosetta*)				Rar	Nat	3							
		M			Vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*)						1							
Z	(K)	M			Vodouš rudonohý (*Tringa totanus*)				Rar	Nat	3							
	K				Volavka červená (*Ardea purpurea*)				Rar		2							
	K	M		P	Volavka popelavá (*Ardea cinerea*)						1							
								celkové skóre			**75**	0	22	23	45	46	75	

5.1.1. Vodní toky a cesty												Významnost lokality z pohledu existence vhodných podmínek pro výskyt a hnízdění ptáků					
Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu	Nízká významnost [do 30 %]		Střední významnost [30 - 60 %]		Vysoká významnost [nad 60 %]	
												min.	max.	min.	max.	min.	max.
	K				Břehule říční (*Riparia riparia*)						1						
		M		P	Čáp černý (*Ciconia nigra*)					Nat	2						
	K	M		P	Kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*)						1						
Z		M			Labuť velká (*Cygnus olor*)						1						
		M			Ledňáček říční (*Alcedo atthis*)						1						
D2		M			Morčák velký (*Mergus merganser*)					Nat	2						
		M			Moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*)					Nat	2						
Z		M			Pisík obecný (*Actitis hypoleucos*)						1						
		M			Skorec vodní (*Cinclus cinclus*)			Dg		Nat	2						
Z		M			Slípka zelenonohá (*Gallinula chloropus*)						1						
		M			Vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*)						1						
	K	M		P	Volavka popelavá (*Ardea cinerea*)						1						
									celkové skóre		**16**	0	4	5	9	10	16

5.1.2. Vodní plochy

Ekologická skupina					Taxon	Status druhu v daném stanovišti					Kvalitativní hodnota druhu	Významnost lokality z pohledu existence vhodných podmínek pro výskyt a hnízdění ptáků					
												Nízká významnost [do 30 %]		Střední významnost [30 - 60 %]		Vysoká významnost [nad 60 %]	
												min.	max.	min.	max.	min.	max.
		M			Bukač velký (*Botaurus stellaris*)					Nat	1						
		M			Bukáček malý (*Ixobrychus minutus*)					Nat	1						
Z					Cvrčilka slavíková (*Locustella luscinioides*)						1						
	(K)			P	Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)						1						
		M		P	Čáp černý (*Ciconia nigra*)					Nat	2						
Z		M			Čírka modrá (*Anas querquedula*)					Nat	2						
Z		M			Čírka obecná (*Anas crecca*)					Nat	2						
D2		M			Hohol severní (*Bucephala clangula*)				Rar		2						
Z	(K)	M			Husa velká (*Anser anser*)						1						
Z		M			Husice liščí (*Tadorna tadorna*)				Rar		1						
		M			Chřástal malý (*Porzana parva*)				Rar	Nat	3						
Z		M			Chřástal vodní (*Rallus aquaticus*)						1						
	K	M			Kolpík bílý (*Platalea leucorodia*)				Rar	Nat	3						
Z					Konipas luční (*Motacilla flava*)						1						
Z		M			Kopřivka obecná (*Anas strepera*)						1						
	K	M		P	Kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*)						1						
Z					Kulík říční (*Charadrius dubius*)						1						
	K	M			Kvakoš noční (*Nycticorax nycticorax*)				Rar	Nat	3						
Z		M			Labuť velká (*Cygnus olor*)						1						
		M			Ledňáček říční (*Alcedo atthis*)						1						
Z		M			Lyska černá (*Fulica atra*)						1						
Z		M			Lžičák pestrý (*Anas clypeata*)				Rar	Nat	3						
D2		M			Morčák velký (*Mergus merganser*)					Nat	2						
Z				P	Moták pochop (*Circus aeruginosus*)						1						
		M			Moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*)					Nat	2						
				P	Orel mořský (*Haliaeetus albicilla*)						1						
Z		M			Pisík obecný (*Actitis hypoleucos*)						1						
Z	K	M			Pisila čáponohá (*Himantopus himantopus*)				Rar	Nat	3						
Z	(K)	M			Polák chocholačka (*Aythya fuligula*)						1						
Z	(K)	M			Polák velký (*Aythya ferina*)						1						
Z		M			Potápka černokrká (*Podiceps nigricollis*)				Rar	Nat	3						
Z		M			Potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*)					Nat	2						
Z		M			Potápka roháč (*Podiceps cristatus*)						1						
Z		M			Potápka rudokrká (*Podiceps grisegena*)				Rar	Nat	3						
Z		M			Racek bělohlavý (*Larus cachinnans*)						1						
Z		M			Racek bouřní (*Larus canus*)				Rar		2						
Z		M			Racek černohlavý (*Larus melanocephalus*)				Rar		2						

Z		M			Racek chechtavý (*Chroicocephalus ridibundus*)						1							
		M			Rákosník obecný (*Acrocephalus scirpaceus*)						1							
Z					Rákosník proužkovaný (*Acrocephalus schoenobaenus*)						1							
		M			Rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*)						1							
Z		M			Rybák černý (*Chlidonias niger*)				Rar	Nat	3							
Z		M			Rybák obecný (*Sterna hirundo*)						1							
Z		M			Slípka zelenonohá (*Gallinula chloropus*)						1							
Z					Strnad rákosní (*Emberiza schoeniclus*)						1							
		M			Sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*)				Rar		2							
Z	K	M			Tenkozobec opačný (*Recurvirostra avosetta*)				Rar	Nat	3							
		M			Vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*)						1							
Z	(K)	M			Vodouš rudonohý (*Tringa totanus*)				Rar	Nat	3							
	K				Volavka červená (*Ardea purpurea*)				Rar		2							
	K	M		P	Volavka popelavá (*Ardea cinerea*)						1							
Z		M			Zrzohlávka rudozobá (*Netta rufina*)				Rar		2							
										celkové skóre	**84**	0	25	26	50	51	84	

3.4) Zohlednění možných dopadů vyšší kvality nepřírodního stanoviště na vlastníky pozemků

Kvalita nepřírodního stanoviště z pohledu významnosti pro výskyt a hnízdění ptáků je závislá na řadě faktorů. Mezi nejvýznamnější faktory patří rozloha a heterogenita. U obhospodařovaných pozemků je kvalita závislá na způsobu hospodaření či nehospodaření na daných pozemcích, z čehož mohou plynout některá omezení vlastníků. V následujícím přehledu jsou uvedena možná omezení vlastníků a hospodářů z pohledu vyšší kvality nepřírodního stanoviště pro ptáky. Jedná se pouze o stručný přehled, neboť podrobný rozbor této problematiky by si vyžadoval samostatnou studii. Způsob hospodaření anebo nehospodaření významně ovlivňuje nejen přítomnost jednotlivých druhů, ale též jejich početnost a úspěšnost hnízdění.

Obecně lze konstatovat, že početnost a druhová rozmanitost ptáků závisí na různorodosti prostředí, dostupnosti potravních zdrojů a dostatečném množství úkrytů pro hnízdění. Z hlediska ptáků je klíčový dostatek dostupné potravy, zejména bezobratlých, což významně ovlivňuje hnízdní hustotu ptáků. Pro širší spektrum druhů je vhodné i v rámci jednoho typu stanoviště udržování mozaiky různých prostředí, aby se zde mohly uplatnit druhy s různými životními nároky.

1.1.1. Městská souvislá zástavba, 1.1.2. Městská nesouvislá zástavba, 1.2. Průmyslové a obchodní zóny, komunikační síť

Druhové složení a početnost ptáků v intravilánech závisí zejména na dostupnosti potravy a na hnízdních příležitostech. Pro hnízdění synantropních druhů je důležitá přístupnost půdních prostor, existence nejrůznějších otvorů, výklenků na stavbách apod. Případná omezení se tak většinou týkají rekonstrukcí staveb a jejich zateplování. Vhodné hnízdní příležitosti je však dobré cíleně vytvářet. Nabídnuté možnosti ptáci často rychle využijí. Ke zvýšení druhové rozmanitosti ptáků přispívá přítomnost dřevin, zejména starých doupných stromů.

1.3. Doly, skládky a staveniště

Pro ptáky bývají většinou nejatraktivnější plochy čerstvě opuštěné, kde nedochází k jejich vyrušování. Atraktivita ploch se snižuje s postupující sukcesí, kdy dochází k zarůstání ploch. Hnízdní stěny břehulí a vlh vyžadují individuální ochranu. U těžebních prostor bývá z pohledu ptáků většinou zcela nevhodná jejich rekultivace. Ke zvýšení druhové rozmanitosti ptáků tohoto stanoviště přispívá přítomnost mokřadů, které by se proto neměly zavážet či odvodňovat.

1.4. Plochy umělé, nezemědělské zeleně

Parky, hřbitovy a různá sportoviště hostí významnou složku biodiverzity v intravilánech, a to zejména tam kde se vyskytují staré doupné stromy. Je-li to možné, je vhodné ponechávání torz starých stromů i padlé kmeny, což by u větších parků mělo být samozřejmostí.

2.1. Orná půda

Druhové složení a početnost ptáků je závislé zejména na mozaikovitosti zemědělských ploch. Nevhodné jsou rozsáhlé lány monokultur. Kvalitě tohoto stanoviště z pohledu ptáků by velmi prospělo cílené ponechávání úhorů, prospěšné je zavádění biopásů či neobhospodařovaných polních okrajů. Pro zvýšení druhové rozmanitosti ptáků je důležitá přítomnost podmáčených ploch, které je však zapotřebí udržovat nezarostlé. Odvodňování takovýchto ploch je většinou z pohledu ochrany ptáků nepřijatelné. Atraktivitě stanoviště pomáhá přítomnost mezí, remízů a rozptýlené zeleně. Pro některé druhy je důležitá cílená individuální ochrana hnízd, při které dojde k vyloučení zemědělských činností v okolí hnízda do vyvedení mláďat. K podpoře hospodařících subjektů, po nichž je výše uvedené hospodaření vyžadováno, případně si jej dobrovolně zvolí, je žádoucí zavádět vhodné agroenvironmentální programy.

2.2. Stálé kultury

Z pohledu ptáků nejvýznamnějším biotopem tohoto typu stanoviště jsou ovocné sady. Důležitá je přítomnost starých doupných stromů. Je-li to možné, je vhodné ponechávání torz starých stromů i padlé kmeny, což by mohlo být realizovatelné nejen u opuštěných sadů. Atraktivnější jsou plochy mozaikovitě sečené či pasené.

2.3.1. Louky

Většinu travních porostů je žádoucí z hlediska ptáků udržovat mozaikovitě sečených či pasených, aby byly na lokalitách jak plochy sečené, tak nesečené, případně pasené a nepasené. Pro zvýšení druhvé rozmanitosti ptáků je důležitá přítomnost podmáčených ploch, které je však zapotřebí udržovat nezarostlé. Odvodňování takovýchto ploch je většinou z pohledu ochrany ptáků nepřijatelné. Na plochách s větší rozlohou je vhodné ponechávání solitérních dřevin, zejména keřů. Nežádoucí je plošné zarůstání ploch náletovými dřevinami, neboť z ptáků by zde měly mít ochranářskou prioritu luční druhy. K podpoře hospodařících subjektů, po nichž je výše uvedené hospodaření vyžadováno, případně si jej dobrovolně zvolí, je žádoucí zavádět vhodné agroenvironmentální programy.

2.4. Různorodé zemědělské plochy

Mozaikovitá krajina je z pohledu ptáků vždy atraktivnější než rozsáhlé zemědělské monokultury. Jedná-li se o mozaiku luk a orné půdy, pro vyšší kvalitu zde platí to samé jako pro každé z těchto stanovišť samostatně. Z pohledu ptáků by velmi prospělo cílené ponechávání úhorů na orné půdě, prospěšné je zavádění biopásů či neobhospodařovaných polních okrajů. Většinu travních porostů je žádoucí z hlediska ptáků udržovat mozaikovitě sečených či pasených, aby byly na lokalitách jak plochy sečené, tak nesečené, případně pasené a nepasené. Nežádoucí je plošné zarůstání lučních ploch náletovými dřevinami, neboť z ptáků by zde měly mít ochranářskou prioritu luční druhy. Pro zvýšení druhvé rozmanitosti ptáků je důležitá přítomnost podmáčených ploch, které je však zapotřebí udržovat nezarostlé. Odvodňování takovýchto ploch je většinou z pohledu ochrany ptáků nepřijatelné. Atraktivitě stanoviště pomáhá přítomnost mezí, remízů a rozptýlené zeleně, zejména starých doupných stromů. Pro některé druhy je důležitá cílená individuální ochrana hnízd, při které dojde k vyloučení zemědělských činností v okolí hnízda do vyvedení mláďat. K podpoře hospodařících subjektů, po nichž je výše uvedené hospodaření vyžadováno, případně si jej dobrovolně zvolí, je žádoucí zavádět vhodné agroenvironmentální programy.

3.1.1. Listnaté lesy, 3.1.2. Jehličnaté lesy, 3.1.3. Smíšené lesy

Druhové složení a početnost lesních ptáků závisí na způsobu lesnického hospodaření na lokalitě a na charakteru lesních porostů. Základními kritérii jsou zastoupení listnatých a jehličnatých dřevin, přítomnost vzrostlých doupných stromů, odumírajících a odumřelých stromů, množství tlejícího dřeva, ale i existence rozvolněných porostů a světlin. K rozmanitosti lesních porostů přispívá jejich svažitost, expozice a přítomnost balvanových či suťových polí a skalních útvarů. Z hlediska ochrany ptáků je důležité šetrné lesnické hospodaření, kdy jsou upřednostňovány přírodě blízké způsoby hospodaření s udržováním prostorově a věkově rozrůzněných porostů s přirozenou druhovou skladbou. Zásadní je zachování klidu od lesnických prací v hnízdním období. Některé druhy dravců a sov mohou začít hnízdit již v únoru. Případné lesnické práce je proto žádoucí směrovat zejména do podzimního období. U lesních rezervací uvnitř lesních komplexů je žádoucí přírodě blízké hospodaření a dodržování klidu během hnízdního období i v jejich ochranných pásmech a bylo by vhodné to dodožovat také alespoň v jádrových částech vymezených biocenter územního systému ekologické stability krajiny. U lesních porostů navazujících na otevřenou krajinu je vhodné udržovat pestré rozvolněné přechody do okolí, které mají charakter spíše rozvolněné dřevinné zeleně s přítomností keřů. K podpoře hospodařících subjektů, po nichž je výše uvedené hospodaření vyžadováno, případně si jej dobrovolně zvolí, je žádoucí zavádět vhodné lesoenvironmentální programy.

3.2.2. Slatiny a vřesoviště, křovinaté formace

Kvalitu stanoviště z pohledu ptáků zvyšuje přítomnost otevřených nezarostlých (travnatých) ploch, které je žádoucí udržovat mozaikovitě sečených či pasených, aby byly na lokalitách jak plochy sečené, tak nesečené, případně pasené a nepasené. U lokalit plošně zarostlých křovinami dochází u ptáků ke druhovému ochuzení. Nežádoucí je zarůstání ploch náletovými stromovými dřevinamy, kdy se stanoviště mění na les. U rozsáhlejších ploch je však přítomnost starých solitérních stromů vítaná. Ke zvýšení druhové rozmanitosti ptáků tohoto stanoviště přispívá přítomnost mokřadů, které by se proto neměly odvodňovat. K podpoře hospodařících subjektů, po nichž je výše uvedené hospodaření vyžadováno, případně si jej dobrovolně zvolí, je žádoucí zavádět vhodné agroenvironmentální programy.

3.2.4. Přechodová stadia lesa a křoviny

Vyšší kvality dosahuje stanoviště z pohledu ptáků při přítomnosti starých doupných stromů, zastoupení různých druhů dřevin a při lesostepním charekteru stanoviště, kdy jsou přítomy otevřené nezarostlé (travnaté) plochy, které je žádoucí udržovat mozaikovitě sečené či pasené. K podpoře hospodařících subjektů, po nichž je výše uvedené hospodaření vyžadováno, případně si jej dobrovolně zvolí, je žádoucí zavádět na lesních pozemcích

vhodné lesoenvironmentální programy a na zemědělských pozemcích vhodné agroenvironmentální programy.

3.3.2. Holé skály

Z pohledu ptáků je někdy nutné při hnízdění některých citlivých druhů přistoupit k vyloučení horolezecké činnosti během hnízdění a někdy i omezení či úplnému zákazu vstupu. Pravidelná či potenciální hnízdiště na skalních výchozech u druhů, které to vyžadují, je důležité udržovat nezarostlá dřevinami.

4.1.1. Vnitrozemské bažiny

Mokřiny, močály, bažiny, prameniště a všechny zarůstajícíc mokřady představují většinou neobhospodařovatelné plochy, u kterých se často vlastníci snaží o změnu stávajícího stavu, aby plocha byla hospodářsky využitelná. Většina těchto ploch na našem území proto zanikla jejich odvodněním nebo výstavbou rybníků, což pokračuje i v současnosti. Většinou se však jedná o lokality s výskytem řady chráněných a ohrožených druhů a neustále pokračující likvidaci těchto biotopů je žádoucí zastavit. Některé typy nelesních mokřadů je vhodné z hlediska ptáků udržovat mozaikovitě sečené a nezarostlé dřevinami, neboť většina vzácných druhů preferuje otevřené typy mokřadů. U mokřadů v otevřené krajině je vhodné ponechávání solitérních dřevin (zejména keřů) pouze na plochách s větší rozlohou. Na zarostlých, degradovaných a neobhospodařovaných plochách je žádoucí mokřady obnovovat či vytvářet.

5.1.1. Vodní toky a cesty

Pro všechny typy vodních toků je z pohledu ptáků zásadní kvalita vody (čistota, průhlednost), ve které bude dostatek dostupné potravy. U vodních toků je důležité jejich přirozené meandrování, při kterém dochází k pravidelnému vymílání břehů, ve kterých si některé druhy vyhrabávají své hnízdní nory (ledňáček, břehule). Žádoucí je umožnění přirozeného rozlivu do okolní nivy při větších průtocích, přítomnost štěrkových či bahnitých náplavů a ponechávání starých doupných stromů a tlejícího dřeva alespoň na částech břehových porostů. Vodní toky jsou ze zákona významným krajinným prvkem a hodnocení kvality na základě indikačních druhů ptáků nám zároveň poukazuje na to, zda daná lokalita plní tuto svoji funkci.

5.1.2. Vodní plochy

Pro všechny typy vodních ploch je z pohledu ptáků zásadní kvalita vody (čistota, průhlednost), ve které bude dostatek dostupné potravy. Druhové složení a početnost ptáků na vodních plochách tedy závisí nejvíce na způsobu rybářského hospodaření. Základními kritérii jsou charakter a rozloha litorálů (přítomnost měkkého i tvrdého litorálu), stálá vodní hladina v době rozmnožování, průhlednost vodního sloupce a přítomnost obnažených den. Výhodou rybničních soustav je potenciální možnost existence různých podmínek na jednotlivých rybnících. Z hlediska ochrany ptáků alespoň v chráněných územích by bylo optimální na takovýchto soustavách ponechání třetiny rybníků letněných, třetiny na plné vodě bez rybí obsádky a na třetině extenzivní rybochov, přičemž v jednotlivých letech by docházelo k obměně. Bylo by však potěšitelné, pokud by byl na rybničních soustavách každoročně alespoň jeden rybník letněný a jeden na plné vodě bez rybí obsádky. U rybníků, které nejsou součástí rybničí soustavy, je žádoucí jejich letnění, případně též ponechání bez ryb, opakovat vždy jednou za několik let. Z pohledu ptáků by bylo na vodních plochách přijatelné šetrné rybářské hospodaření s využitím přirozené produkce a zachováním ekologických funkcí rybníků pro široké spektrum vodních organismů při zajištění maximální průhlednosti vodního sloupce, minimálně 50 cm alespoň do konce června. Snížením intenzity rybářského hospodaření by se podpořil také rozvoj měkkých litorálů a makrofytní vegetace. Tyto porosty jsou zdrojem potravy či prostorem pro rozmnožování bezobratlých tvořící významnou složku potravy, a v neposlední řadě i hnízdním prostředím ptáků. Letněné rybníky by neměly být napouštěny dokud nevyhnízdí druhy obnažených den, neboť by došlo jak k vyplavení jejich hnízd, tak i hnízd založených v suchých litorálech. Obecně by bylo žádoucí nemanipulovat s vodní hladinou v době rozmnožování vodních ptáků. V případě odbahňování rybníků by se mělo zasahovat do stávajících litorálů uváženě, např. pro podporu jejich větší rozmanitosti či pro umožnění regenerace již zazemněných litorálů. Je zcela nežádoucí při odbahňování vyhrnout veškeré limnické litorály a ponechat tam např. terestrické rákosiny. Postupovat by se mělo vždy opačně, tzn. vyhrnout většinu terestrických rákosin a většinu limnických litorálů ponechat třeba i jako ostrůvky. Dále by se měly při odbahňování vytvářet mělčiny a směrem k litorálům velmi pozvolný sklon dna. Chov polodivokých kachen je z pohledu ostatních ptáků nežádoucí. Ptákům by také prospělo vytváření lučních pásů kolem rybníků, které by byly mozaikovitě sečeny či paseny. Okolí rybníků by bylo vhodné ponechávat prosvětlené bez vzrostlých dřevin a souvislých keřových porostů. Dřevinami nezarostlé rybníky jsou pro vodní ptáky atraktivnější. Proto by se měly v porostech navazujících

na rybníky upřednostňovat prosvětlené plochy se solitérními keři oproti souvislému dřevinnému zápoji. Naopak do dřevinných porostů by se nemělo zasahovat v místech hnízdních kolonií volavek, kvakošů či kormoránů. Staré, doupné a odumřelé stromy je vhodné ponechávat na hrázích a pod hrázemi, případně jednotivě i na ostatních místech kolem rybníka. Záleží vždy na rozloze vodní plochy a na charakteru navazujících stanovišť. Alespoň na ornitologicky významných shromaždištích a tahových zastávkách by měl být vyloučen lov. K podpoře hospodařících subjektů, po nichž je výše uvedené hospodaření vyžadováno, případně si jej dobrovolně zvolí, je žádoucí zavádět vhodné aquaenvironmentální programy. Na druhou stranu je však potřeba zdůraznit, že voda v rybnících není majetkem vlastníka pozemku, avšak jedná se o veřejný statek. Tudíž každé snižování kvality vody v rybnících způsobené hospodařením znamená poškozování veřejného statku, na což by si měl každý hospodařící subjekt vyřídit příslušná povolení. Zároveň by bylo žádoucí za poškozování veřejného statku zavést odpovídající poplatky. Rybníky jsou ze zákona významným krajinným prvkem a hodnocení kvality na základě indikačních druhů ptáků nám zároveň poukazuje na to, zda daná lokalita plní tuto svoji funkci.

4) Literatura

Bibby C. J., 2005: Bird diversity survey methods. – *In:* Sutherland W. J., Newton I. et Green R. E. [eds.]: Bird Ecology and Conservation: A Handbook of Techniques. – *Oxford University Press, 2. vyd., Oxford: 1-15.*

Bürger P., Kloubec B. et Pykal J., 2009: Atlas ptáků Šumavy a Novohradských hor. – *Karmášek, České Budějovice: 1-228.*

De Caceres M. et Jansen F., 2015: Package indicspecies - Relationship between species and groups of sites.

De Cáceres M., Legendre P., Wiser S. K. et Brotons L., 2012: Using species combinations in indicator value analyses. – *Methods in Ecology and Evolution 3: 973-982.*

Fiala J., Klejdus J. et Vymazalová H., 2007: Ptáci Znojemska. – *Sursum, Tišnov: 1-252.*

Fiala V., 2008: Náměšťské rybníky a jejich ptactvo 1885 - 2008. – *Pobočka ČSO na Vysočině, Jihlava: 1-350.*

Fišer J., 2006: Ptactvo Táborska. – *Nová tiskárna Pelhřimov: 1-164.*

Flousek J., Gramsz B. et Telenský T., 2015: Ptáci Krkonoš: atlas hnízdního rozšíření 2012-2014. – *Správa Krkonošského národního parku, Vrchlabí et Dyrekcja Karkonoskiego Parku Narodowego, Jelenia Góra: 1-479.*

Hora J., Brinke T., Vojtěchovská E., Hanzal V. et Kučera Z. [ed.], 2010: Monitoring druhů přílohy I směrnice o ptácích a ptačích oblastí v letech 2005-2007. – *AOPK, Praha: 1-320.*

Hora J., Čihák K., Kučera Z. [ed.], 2015: Monitoring druhu prílohy I Smernice o ptácích a ptacích oblastí v letech 2008 - 2010. – *Příroda 33: 1-489.*

Hromádko M., Čihák K., Hromádková V. et Porkert J., 2005: Ptáci Orlických hor. – *OS Libri, Dobré: 1-381.*

Hudec K. et Šťastný K. [ed.], 2005: Fauna ČR. Ptáci 2/I, 2/II. – *2. vyd., Academia, Praha: 1-1204.*

Chytrý M., Kučera T. et Kočí M. [ed.], 2001: Katalog biotopů České republiky. Interpretační příručka k evropským programům Natura 2000 a Smaragd. – *AOPK, Praha: 1-307.*

Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. et Lustyk P. [ed.], 2010: Katalog biotopů České republiky. – *2. upravené a rozšířené vyd., AOPK, Praha: 1-447.*

Jäger D., Brabec J., Korelus P., Lagardeová A., Makoň K. et Rojík P., 2013: Ptactvo Chebska. – *ČSOP Cheb et Muzeum Cheb: 1-144.*

Kloubec B., Hora J. et Šťastný K. [ed.], 2015: Ptáci jižních Čech. – *Jihočeský kraj, České Budějovice: 1-640.*

Kunstmüller I. et Kodet V., 2005: Ptáci Českomoravské vrchoviny. Historie a současnost hnízdního rozšíření v Kraji Vysočina. – *ČSOP Jihlava et Muzeum Vysočiny Jihlava: 1-220.*

Macháček P., 2009: Ptáci Lednických rybníků. – *Regionální muzeum v Mikulově: 1-256.*

Martiško J. [ed.], 1994: Hnízdní rozšíření ptáků. Jihomoravský region. Část 1. Nepěvci. – *Moravské zemské muzeum a ČSOP Pálava, Brno: 1-237.*

Martiško J. [ed.], 1997: Hnízdní rozšíření ptáků. Jihomoravský region. Část 2. Pěvci. – *Moravské zemské muzeum a ČSOP Pálava, Brno: 1-201.*

Mlíkovský J. et Stýblo P., 2006: Nepůvodní druhy fauny a flóry České republiky. – *ČSOP, Praha: 1-496.*

Roth P. et Plesník J., 2004: Biologická rozmanitost na Zemi: stav a perspektivy. – *Scientia, Praha: 1-261.*

Škorpíková V., Reiter A., Valášek M., Křivan V. et Pollheimer J., 2012: Ptáci Národního parku Podyjí /Thayatal. – *Správa Národního parku Podyjí, Znojmo: 1-396.*

ŠŤASTNÝ K. et BEJČEK V., 2003: Červený seznam ptáků České republiky. – *In:* PLESNÍK J., HANZAL V. et BREJŠKOVÁ L. [eds.]: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – *Příroda 22: 95-120.*

ŠŤASTNÝ K. et HUDEC K. [ed.], 2011: *Fauna ČR. Ptáci 3/I, 3/II. – 2. vyd., Academia, Praha: 1-1189.*

ŠŤASTNÝ K. et HUDEC K. [ed.], 2016: *Fauna ČR. Ptáci 1. – 3. vyd., Academia, Praha: 1-790.*

ŠŤASTNÝ K., 1990: Využití avifauny v bioindikaci, biodiagnostice a ekologickém monitoringu. – *Habilitační práce, Lesnická fakulta, VŠZ, Praha: 1-45.*

ŠŤASTNÝ K., BEJČEK V. et HUDEC K., 2006: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001-2003. – *Aventinum, Praha: 1-464.*

VAŠÁK P. [ed.], 2006: Ptáci Podblanicka. – *ČSOP Vlašim et Muzeum Podblanicka, Vlašim: 1-261.*

VOŘÍŠEK P., KLVAŇOVÁ A., WOTTON S. et GREGORY R. D. [ed.], 2008: A best practice guide for wild bird monitoring schemes. – *ČSO et RSPB, Praha: 1-151.*