

Průzkumy mokřadů u rybníka Ochoz

Závěrečná zpráva projektu



Foto: Aneta Mašterová

Tomáš Berka, Jan Dvořák, Vojtěch Kodet & Václav Křivan

listopad 2012

Tento projekt byl v roce 2012 finančně podpořen programem Ochrana biodiverzity - národním programem ČSOP financovaným Ministerstvem životního prostředí ČR a Lesy ČR s.p. Děkujeme.

Průzkumy mokřadů u rybníka Ochoz

Tomáš Berka, Jan Dvořák, Vojtěch Kodet & Václav Křivan

Zpracovala: Aneta Mašterová

Dobronín, listopad 2012

1. ÚVOD

Cílem projektu bylo zjistit vegetační charakteristiky lokality, druhové složení rostlin a charakteristiky lokality z hlediska výskytu obojživelníků, plazů, ptáků a hmyzu:

- provést výchozí průzkumy pro porovnání v budoucnu – zachycení stavu před zahájením péče
- nastavit vhodný management lokality, kde hlavními zájmovými druhy jsou čolek velký a kuňka obecná, při respektování ekologických nároků nejlépe všech zjištěných ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů
- posouzení návrhu managementových opatření, které jsou navrženy k realizaci na podzim 2012 v části lokality pod hrází rybníka Ochoz. Případné úpravy tohoto návrhu tak, aby byl v souladu s nároky zjištěných druhů..

Mapovatelé:

Mgr. Tomáš Berka

- rostliny

Mgr. Jan Dvořák

- obojživelníci, plazi

Ing. Vojtěch Kodet, Ph.D., Ing. Dana Kořínková

- ptáci

Ing. Václav Křivan

- vodní brouci, vážky, motýli

Popis lokality a řešené problematiky:

Zájmová lokalita „Ochoz“ se nachází cca 1,8 km JV od středu obce Netín. Jedná se zejména o podmáčené bývalé i současné louky pod hrází rybníka Ochoz, silně zarůstající dřevinami i pravidelně obhospodařované. Významnou součástí lokality je i větší rybník Ochoz a malý Motyčkův rybníček s navazujícími mokřady. Motyčkův rybníček ještě donedávna býval místem rozmnožování řady druhů obojživelníků, mj. i čolka velkého a kuňky obecné. V posledních dvou letech došlo k výraznému zhoršení jeho stavu, příčiny zatím nejsou úplně zřejmé. Mokřady pod Ochozem a v nivě potoka Zátoky jsou pravděpodobně doposud botanicky významné, v nedávné minulosti zde byly nalezeny ohrožené druhy rostlin – mj. vachta trojlistá, tolije bahenní a prstnatec májový. Dlouhodobě na většině ploch však nebyla prováděná žádná péče, není tedy jisté, že se zde tyto rostliny doposud vyskytují. Zoologický průzkum mokřadů pod Ochozem zřejmě žádný v minulosti proveden nebyl, Motyčkův rybníček byl sledován spíše nepravidelně pouze s ohledem na obojživelníky a rybník Ochoz byl naposledy podroben méně důkladným průzkumům obojživelníků kolem roku 2000. Současný význam rybníka Ochoz je však pravděpodobně snížený, vzhledem k vyšším rybím obsádkám a zejména hustému zárůstu břehů křovinami.

Mokřady pod rybníkem Ochoz jsou od února 2012 v bezúplatném užívání o.s. Mokřady-ochrana a management (vlastník obec Lavičky). Celá lokalita je od ledna 2012 zájmovou lokalitou nově vzniklého, akreditovaného pozemkového spolku Mokřady.

Žádný komplexní biologický průzkum lokality „Ochoz“ nebyl doposud proveden. Z lokality jsou z minulosti známy pouze údaje o některých rostlinách a živočiších, většinou z náhodných nesystematických průzkumů zaměřených na některé určité druhy či skupiny. Na lokalitě dochází v současnosti k úbytku populací čolka velkého (*Triturus cristatus*), kuňky obecné (*Bombina bombina*) i dalších obojživelníků vlivem sukcesních změn i změnou hospodaření na vodních plochách i v jejich okolí (terestrické biotopy) a jsou zde tedy nutné managementové zásahy.

Dosavadní činnost v okruhu řešené problematiky:

Zájmová lokalita tohoto projektu je zároveň zájmovou lokalitou občanského sdružení Mokřady-ochrana a management a jeho nově vzniklého pozemkového spolku. Předmětem zájmu občanského sdružení Mokřady jsou zejména mokřadní lokality s výskytem nejvzácnějších druhů obojživelníků, na nichž dochází k úbytku jejich populací. Zejména jde o čolka velkého a kuňku obecnou, v současnosti dva nejvíce ohrožené obojživelníky (nejen) v kraji Vysočina. Sdružení se také snaží aktivně vyhledávat dlouhodobě neudržované mokřadní lokality, kde se snaží zrealizovat opatření obecně na podporu ohrožených vodních a mokřadních druhů rostlin a živočichů.

Členové o.s. Mokřady se v rámci možností snaží provádět na všech zájmových lokalitách různá opatření na záchranu a podporu populací obojživelníků. Zejména jde o kombinaci prořezávek náletových dřevin s tůněmi, ať už jde o jejich obnovu či o hloubení nových. Činnost sdružení bude prozatím probíhat téměř výlučně v kraji Vysočina, v budoucnu by ale mělo dojít k rozšíření aktivit i do dalších krajů České republiky.

Sdružení ve své činnosti nezapomíná ani na další ohrožené živočichy i rostliny. Snaží se respektovat nároky všech zjištěných ohrožených druhů, přizpůsobovat se jim a také je podporovat. Z toho důvodu se snažíme vždy před zahájením managementových aktivit na nových lokalitách provést zde alespoň základní biologický průzkum, pokud již není k dispozici dostatek aktuálních botanických či zoologických dat.

Managementové práce na podporu obojživelníků a dalších živočichů a rostlin, spočívající v budování tůní, prosvětlování porostů, kosení luk a vytváření zimovišť provádějí již od roku 2008 členové o.s. Mokřady-ochrana a management ve spolupráci s ČSOP Jihlava a Pobočkou ČSO na Vysočině na lokalitách Pístovské mokřady, Rančířovský Okrouhlík, U Popického rybníka, Hulišťata, Rychtářský rybník, Nadějovské nivy, Měšín, Borovinka, Záborná a Dobrá Voda Lipnická. Blíže o činnosti na těchto lokalitách viz např. webové stránky <http://www.mokrady.wbs.cz>, nebo <http://www.cso.cz/vysocina.html>.

2. STRUČNÝ POPIS PROJEKTU

Předmětem projektu bylo provedení čtyř nejdůležitějších inventarizačních biologických průzkumů v území, kde chybí komplexnější biologická data. Konkrétně byl proveden základní botanický a vegetační průzkum, základní batrachologicko-herpetologický průzkum, základní ornitologický průzkum a základní entomologický průzkum se zaměřením zejména na brouky, vážky a motýly.

Výsledky průzkumů byly zpracovány do podoby dílčích závěrečných zpráv a údaje o významnějších zjištěných druzích byly zadány do Nálezové databáze ochrany přírody. Následně byly výsledky shrnuty do této celkové závěrečné zprávy.

Výsledky inventarizačních průzkumů budou využity pro nastavení vhodného managementu na lokalitě tak, aby byly v co největším rozsahu respektovány ekologické nároky všech zjištěných ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů. Každý průzkum obsahuje poznámky

k managementu lokality nebo návrh optimální péče o lokalitu tak, aby došlo k uchování nebo podpoře toho kterého konkrétního ohroženého druhu. Průzkumy by měly také sloužit jako výchozí pro porovnání v budoucnu, tj. zachycení stavu před zahájením péče.

Důležitým výstupem všech průzkumů je návrh vhodného managementu lokality, který zde je primárně zaměřený na záchranu a podporu místních populací čolka velkého a kuňky obecné. Managementová opatření na podporu čolka a kuňky musejí být totiž prováděna tak, aby nedošlo k negativnímu dotčení žádného ze zjištěných ohrožených druhů.

V části lokality, pod hrází rybníka Ochoz, již byla v roce 2012 navržena a na podzim realizována managementová opatření ve prospěch čolka velkého a kuňky obecné (tůně, prořezávky, kosení) a prováděné průzkumy již v průběhu roku upřesnily jejich rozsah a umístění, aby nedošlo k poškození jiných významných druhů a jejich biotopů.

Pozn: Původně byly průzkumy lokality zamýšleny v podrobnější intenzitě. Po zkrácení dotace na polovinu došlo ke změně (odsouhlasené) na základní průzkumy a k mírné redukci zkoumané plochy. Pro vysvětlení uvádíme popisy intenzity průzkumů, z kterých vycházíme:

Podrobný průzkum - jde o kvantitativní resp. semikvantitativní průzkum. Tento průzkum se dělá formou více návštěv (4 a více) a prochází se celé území určené k průzkumům. Výsledkem jsou nejen kvalitativní data (seznam druhů), ale též odhady početností významných druhů nebo přímo početnosti druhů.

Základní průzkum – jde o kvalitativní průzkum. Tento průzkum se dělá formou 2-4 návštěv a prochází se téměř celé území (je na mapovatelích, co projdou, měli by hlavně projít to co jim přijde nejzajímavější). Výsledkem jsou kvalitativní data, čili co nejkompaktnější soupisy druhů.

Orientační průzkum - tento průzkum se dělá formou 1-2 návštěv lokality a mapovatel ho projde zevrubně. Zastavuje se na místech která se mu zdají zajímavá (u nás s důrazem na mokřady). Neprojde tedy úplně celou lokalitu jen vybrané části (ale i tak je to většina plochy). Výsledkem jsou kvalitativní data, ale je možné že nebudou obsahovat všechny významné druhy, protože nebylo prozkoumané celé území a počet návštěv je malý.

Období realizace průzkumů: duben - říjen 2012

3. METODIKA

Na lokalitě Ochoz byly provedeny základní průzkumy. Základní průzkum zahrnuje tři a více návštěv a prochází se téměř celé území, s důrazem na vodní plochy a podmáčená místa. Na vlastním rybníku Ochoz byl proveden pouze orientační průzkum, vzhledem k jeho menšímu významu z hlediska managementu. Výsledkem základních průzkumů jsou kvalitativní data, čili co nejkompaktnější soupisy druhů.

3.1 Botanický průzkum

Základní průzkum celého území byl proveden ve vegetačním období roku 2012 (květen - červenec) formou několika terénních kontrol. Byly zaznamenávány vyšší rostliny a jejich vegetační společenstva. V území bylo vymezeno deset dílčích lokalit (viz obr. 2), které byly podrobeny průzkumu. Průzkum byl zaměřen hlavně na nelesní a mokřadní biotopy.

Za názvem každého taxonu je číslem označeno, na které lokalitě roste. Za jmény rostlin, které jsou ve svém výskytu na území ČR ohroženy, je uvedena kategorie ohrožení podle Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Holub et Procházka 2000) a dle vyhlášky 395/1992 Sb., resp. podle Seznamu a Červeného seznamu mechorostů ČR (Kučera et Váňa 2003). Nomenklatura českých i latinských názvů cévnatých rostlin je sjednocena podle Klíče ke květeně ČR (Kubát et al. 2002) a nomenklatura českých i latinských názvů mechorostů podle Seznamu a Červeného seznamu mechorostů ČR (Kučera et Váňa 2003). Některé determiničně obtížnější taxony nebyly určovány

do druhu, jsou to: *Alchemilla* sp., *Galium palustre* agg., *Leucanthemum vulgare* agg., *Myosotis palustris* agg., *Rubus* sp.

3.2 Herpetologicko-batrachologický průzkum

Základní inventarizační průzkum lokality byl proveden v období duben až říjen 2012, formou jedné podrobnější a několika orientačních kontrol. Jedna kontrola lokality byla provedena v pozdně večerních hodinách, z důvodu poslechu svolávacích hlasů žab.

Během průzkumu byli zjišťováni adultní, subadultní a juvenilní jedinci obojživelníků a plazů, a to zejména vizuálně a akusticky, v případě obojživelníků byly dále vyhledávány jejich snůšky a také larvy prolovováním litorálních porostů - zejména porostů vodních makrofyt – rybníků a tůní lovnou sítí (keserem) s jemnou síťovinou. Pro determinaci odchycených pulců skokanů (determinační znaky jsou často na ústních discích) byla ve sporných případech použita terénní botanická lupa se zvětšením 15x. Odchyt obojživelníků byl prováděn pouze v nejnútnejších případech, odchyt plazů nebyl prováděn.

Ve výsledcích jsou uvedeny všechny druhy obojživelníků a plazů zjištěné aktuálně na lokalitě a dále všechny starší dostupné údaje v souhrnné podobě. Každý záznam obsahuje datum pozorování, počet pozorovaných jedinců, upřesnění lokalizace nálezu a jméno pozorovatele (pozorovatelů).

Nomenklatura obojživelníků i plazů je použita dle publikace Plesník et al. 2003, u všech druhů je vždy uvedena kategorie ohrožení podle Červeného seznamu a ochrany podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb.

3.3 Ornitologický průzkum

Základní ornitologický průzkum lokality v roce 2012 byl prováděn v následujících třech úrovních. U každé úrovně je uveden popis metodiky a plánovaný rozsah.

A) Redukovaná metoda mapování hnízdních okrsků

Pozorovatel pomalu prochází celou lokalitou s občasnými zastávkami a zaznamenává všechny ptáky zjištěné vizuálně i akusticky, zakresluje jejich polohu do plánu a u každého zaznamenává jeho aktivitu (zpěv, lov...). Pozorování probíhá od svítání do 9 hod SEČ, kdy je aktivita ptáků největší, a to za vhodného počasí (bez silnějšího větru a bez srážek). Takto se lokalita zkontroluje několikrát během hnízdní sezóny. Výsledkem je přehled zaznamenaných druhů a jejich početnost na lokalitě.

B) 12 hodinový bodový akustický monitoring

Akustický monitoring pomocí digitálních hlasových záznamníků, kterým lze podchytit i skryté žijící a noční druhy. Je zaměřen na večerní, celonoční a ranní dobu, čímž se podchytí všechny akusticky se projevující druhy vyskytující se v okolí záznamníku. Podmínkou metodiky je vhodné počasí (bez silnějšího větru a bez srážek). Na lokalitě byly instalovány 3-4 akustické záznamníky 2x během hnízdní sezóny. Výsledkem je přehled zaznamenaných druhů.

C) Orientační kontrola

Návštěva lokality v libovolném čase, při které jsou zaznamenávány všechny zjištěné druhy ptáků a u druhů vzácnějších též jejich počty. Je prováděna vždy při instalování a sběru hlasových záznamníků.

Ornitologický průzkum lokality byl v roce 2012 prováděn ve dnech 26.4., 27.4., 28.4., 8.6., 9.6., 10.6., 13.6. Na lokalitě byly instalovány 4 zvukové záznamníky (2 v dubnu a 2 v červnu 2012), které dohromady nahrály během 6 dnů celkem 43,9 hodin zvukového záznamu, který byl vyhodnocen. Tabulka shrnuje přehled zaznamenaných druhů na lokalitě.

Ornitologický průzkum lokality byl prováděn vizuálně a akusticky. Při návštěvě lokality byly zaznamenávány všechny zjištěné druhy a u druhů chráněných, ohrožených a lokálně vzácnějších též jejich počty. Vedle presenčního průzkumu byl proveden ornitologický akustický průzkum, který byl

prováděn pomocí digitálních zvukových záznamníků, kterými lze podchytit i skrytě žijící a noční druhy. Průzkum byl zaměřen na večerní, noční, ranní a dopolední dobu, čímž lze předpokládat podchycení všech akusticky se projevujících druhů vyskytujících se v okolí záznamníků. Podmínkou metodiky je vhodné počasí (bez silnějšího větru a bez srážek). Výsledkem je přehled zaznamenaných druhů. Analýza nahrávek byla provedena pomocí metodiky Savického (2008).

Řazení druhů bylo zachováno podle metodického doporučení pro faunistické výzkumy v České společnosti ornitologické (Hudec 1993). České a latinské názvosloví ptáků je použito podle Hudce et al. (2003). Systematické zařazení do jednotlivých řádů je podle publikované Fauny ČR (Hudec 1983, 1984, Hudec et Šťastný 2005).



Obr. 1: Poloha instalovaných zvukových záznamníků na lokalitě Ochoz

3.4 Entomologický průzkum

Průzkum zaměřený na zjištění druhového spektra významných skupin hmyzu probíhal v roce 2012 v období od začátku června do konce září.

Základní entomologický průzkum proveden formou několika terénních kontrol celého území. Sledovány byly zejména brouci, motýli a vážky, jakožto skupiny bioindikačně významné, které lze využít pro vyhodnocení zachovalosti území a stanovení priorit managementových opatření. V případě determinace obtížněji rozeznatelných taxonů byl prováděn jejich odchyt, jinak byl preferován vizuální průzkum. Metodika inventarizace všech skupin brouků vycházela z metodických materiálů AOPK pro inventarizaci zvláště chráněných území (Krásenský 2005).

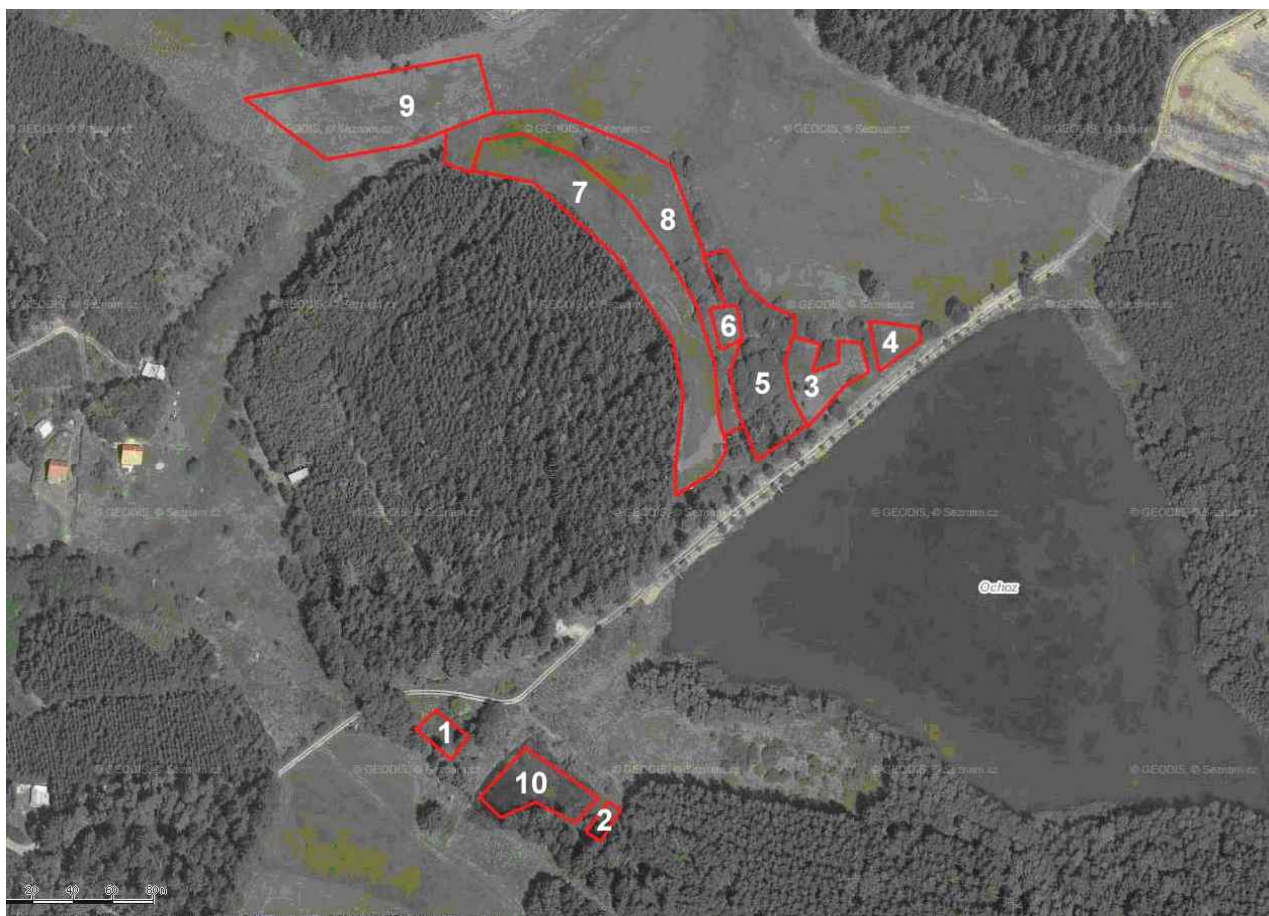
Průzkum brouků byl zaměřen na následující skupiny: 1) epigeon – zejména čeleď Carabidae, u které je dobře propracovaná metodika sběru, zařazení do ekologických skupin a existuje dostatek faunistických údajů, na základě kterých je možné vyhodnotit význam lokality v regionálním i širším měřítku. Sběr materiálu byl prováděn pomocí individuálního sběru imag v mokřadních biotopech (vyšlapávání, promývání břehů, prosev detritu). 2) vodní brouci - brouci byli sbíráni pomocí

běžných limnologických metod uváděných a to pomocí cedníků a vodní sítě, propíráním detritu a submersní vegetace, prošlapáváním mělčin litorálu, smýkáním příbřežních rostlin nebo individuálním sběrem. Dále byly použity živochytné pasti s návnadou.

Metodika mapování výskytu denních motýlů byla převzata z práce Beneš, Konvička (2002) a Konvička, Beneš (2005). Metodika mapování vážek vychází z práce Hanela (1995), výsledky jsou založeny na výsledcích mapování dospělců determinovaných přímo na lokalitě.

4. VÝSLEDKY

4.1 Flóra a vegetace



Obr. 2: Vymezení hranic studovaných dílčích ploch v zájmovém území

Z významných a ohrožených druhů se zde vyskytují tolije bahenní (*Parnassia palustre*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), olešník kmínolistý (*Selinum carvifolia*), jetel kaštanový (*Trifolium spadiceum*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), ostřice rusá (*Carex flava*), vrbovka bahenní (*Epilobium palustre*), zábělník bahenní (*Potentilla palustre*), suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*) a starček potoční (*Tephrosieris crispa*).

Použité symboly jednotlivých kategorií ohrožení:

- C4a - druh vyžadující pozornost dle Červeného seznamu
- C3 - druh ohrožený dle Červeného seznamu
- C2 - druh silně ohrožený dle Červeného seznamu
- § - druh ohrožený dle vyhlášky 395/1992 Sb.

Botanická charakteristika dílčích lokalit:

1) Eutrofizovaná a zarůstající plocha. Dominuje kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*). Dále se vyskutují chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*) či sítina rozkladitá (*Juncus effusus*) aj.

2) V severní části podmáčené s druhy jako šišák vroubkovaný (*Scutellaria galericulata*), vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*), žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*), ostřice měchýřkatá (*Carex vesicaria*). V jižnější části sušší a také s druhy smilkových trávníků Nalezneme zde např. mochnu nátržník (*Potentilla erecta*), kručinku barvířskou (*Genista tinctoria*), třezalku tečkovanou (*Hypericum perforatum*) či olešník kmínolistý (*Selinum carvifolia*). Šíří se zde ale také invazní lupina mnoholistá (*Lupinus polyphyllus*).

3) Nesečená podmáčená louka s výskytem ohrožených druhů jako prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) a tolije bahenní (*Parnassia palustris*). Dále zde nalezneme zábělník bahenní (*Potentilla palustris*), olešník kmínolistý (*Selinum carvifolia*), ostřice obecnou (*Carex nigra*) či třtinu šedavou (*Calamagrostis canescens*) a skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*). Ve východní části lokality převládá skřípina lesní a třtina šedavá a chybí zde chráněné druhy.

4) Nesečená podmáčená louka s výskytem druhů jako olešník kmínolistý (*Selinum carvifolia*), ostřice bledavá (*Carex pallescens*), přeslička bahenní (*Equisetum palustre*), vrbovka bahenní (*Epilobium palustre*) či svízel bahenní (*Galium palustre* agg.).

5) Více či méně zapojené porosty vrby popelavé (*Salix cinerea*) a vrby ušaté (*Salix aurita*).

6) Dominuje zde třtina šedavá (*Calamagrostis canescens*) s příměsí tužebníku jilmového (*Filipendula ulmaria*), kopřivy dvoudomé (*Urtica dioica*), pcháče bahenního (*Cirsium palustre*), zlochanu vodního (*Glyceria maxima*) či kerblíku lesního (*Anthriscus sylvestris*). Porost není kvalitní a je eutrofizovaný.

7) Zachovalejší plocha, která je poměrně druhově i biotopově pestrá. Nalezneme zde mozaiky a různé přechody pcháčových a rašelinných luk či vegetace vysokých ostřic. Jmenovitě zde roste silně ohrožená tolije bahenní (*Parnassia palustris*), ohrožený prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) a vzácnější jetel kaštanový (*Trifolium spadiceum*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), starček potoční (*Tephrosia crispa*), olešník kmínolistý (*Selinum carvifolia*), ostřice rusá (*Carex flava*), čertkus luční (*Succisa pratensis*) či violka bahenní (*Viola palustris*). Z dalších druhů např. ostřice bledavá (*Carex pallescens*), ostřice ježatá (*Carex echinata*), hrachor luční (*Lathyrus pratensis*) či pryskyřník zlatožlutý (*Ranunculus auricomus*). Pouze v jižní části je porost degradovanější a dominují zde třtina šedavá (*Calamagrostis canescens*) a skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*).

8) Na většině plochy dominují třtina šedavá (*Calamagrostis canescens*) a skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*). Přimíšeny jsou vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*). V jižní části byl zaznamenán také invazní druh bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*).

9) Monodominantní porost třtiny šedavé (*Calamagrostis canescens*).

10) Malý rybníček, který je téměř bez makrofyt. Z významnějších druhů zde roste pouze šípka střelolistá (*Sagittaria sagittifolia*) a rdesno oboživelné (*Persicaria amphibia*), oba druhy v jednotlivých exemplářích.

Seznam zaznamenaných taxonů rostlin:

- blatouch bahenní (*Caltha palustris*) - 7
bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*) - 8
čertkus luční (*Succisa pratensis*) - 7
děhel lesní (*Angelica sylvestris*) - 7
hrachor luční (*Lathyrus pratensis*) – 3,7
chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*) - 1
jetel kaštanový (*Trifolium spadiceum*) [C3] - 7
kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*) – 5,6
kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*) – 1,5,6
kostival lékařský (*Symphytum officinale*) - 1
kostřava ovčí (*Festuca ovina*) - 2
kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*) [C4a] - 7
kručinku barvířskou (*Genista tinctoria*) - 2
lilek potměchut' (*Solanum dulcamara*) - 2
medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*) - 7
metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*) - 2
mochna nátržník (*Potentilla erecta*) – 2,7
olešník kmínolistý (*Selinum carvifolia*) – 2,3,4,7
olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) - 1
orobinec široolistý (*Typha latifolia*) – 10
ostružiník (*Rubus* sp.) - 1
ostřice ježatá (*Carex echinata*) - 7
ostřice měchýřkatá (*Carex vesicaria*) – 1,2
ostřice obecná (*Carex nigra*) – 3,4,7
ostřice skloněná (*Carex demissa*) - 7
ostřice prosová (*Carex panicea*) - 7
ostřice rusá (*Carex flava*) [C4a] - 7
ostřice zobánkatá (*Carex rostrata*) – 3,7
pomněnka bahenní (*Myosotis palustris* agg.) - 7
pcháč bahenní (*Cirsium palustre*) – 1,3,4,5,6
prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) [C3]; [§] – 3,7
pryskyřník zlatožlutý (*Ranunculus auricomus*) - 7
přeslička bahenní (*Equisetum palustre*) – 3,4
přeslička lesní (*Equisetum sylvaticum*) - 2
psineček výběžkatý (*Agrostis stolonifera*) - 2
rdesno obojživelné (*Persicaria amphibia*) - 10
sítina klubkatá (*Juncus conglomeratus*) - 7
sítina rozkladitá (*Juncus effusus*) – 1,2,10
skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*) – 3,4,7,8
suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*) - 7
svízel bahenní (*Galium palustre* agg.) - 7
svízel slatinný (*Galium uliginosum*) – 5,7
šípatka střelolistá (*Sagittaria sagittifolia*) – 10
šišák vroubkovaný (*Scutellaria galericulata*) – 2,5,7
šřovík vodní (*Rumex aquaticus*) - 4
tolíje bahenní (*Parnassia palustris*) [C2]; [§] - 3
třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*) - 2
třtina šedavá (*Calamagrostis canescens*) – 1,3,4,5,6,7,8,9
tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*) – 5,6,7,9
violka bahenní (*Viola palustris*) - 7
lupina mnoholistá (*Lupinus polyphyllus*) - 2
vrba popelavá (*Salix cinerea*) - 4
vrba ušatá (*Salix aurita*) - 4
vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*) – 1,2,3,5,8
vrbovka bahenní (*Epilobium palustre*) [C4a] - 3

zábělník bahenní (*Potentilla palustris*) - 3
zblochan vodní (*Glyceria maxima*) – 2,5,6
žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*) - 2

4.2 Obojživelníci a plazi

Lokalita Ochoz bývala ještě před několika málo lety velmi významná z pohledu obojživelníků. Vyskytovalo a rozmnožovalo se zde až 10 druhů, včetně tří velmi vzácných a ohrožených druhů kuňky obecné, čolka velkého a skokana ostronosého. Současným průzkumem byl potvrzen výskyt pouze jednoho z těchto tří, a to skokana ostronosého s pravděpodobným rozmnožováním v rybníku Ochoz. Celkem byl v roce 2012 v lokalitě prokázán výskyt 6 druhů obojživelníků a 2 druhů plazů.

Současný stav lokality lze charakterizovat tak, že jsou zde stále poměrně kvalitní terestrické biotopy obojživelníků, ale biotopy pro rozmnožování jsou ve špatném a nevyhovujícím stavu. Zejména se pak výrazně zhoršil stav Motyčkova rybníka, ve kterém je nyní vyšší a nevhodná rybí obsádka (okoun) a chybí porosty vodních makrofyt. Tento rybník byl dlouhodobě hlavní rozmnožovací plochou na lokalitě pro většinu obojživelníků. Stav rybníka byl vyhovující cca do roku 2008, poté docházelo k postupnému zhoršování stavu až k letům 2011 a 2012, kdy zde již nebyl zaznamenán výskyt téměř žádných obojživelníků – výjimku představuje čolek obecný a skokan krátkonohý. Kuňka ani čolek velký nebyli aktuálně zaznamenáni nikde na zájmové lokalitě. Stejně tak nikde nebyl prokázán výskyt ani blatnice a skokana zeleného, který však není příliš významným druhem.

Rybník Ochoz i v současné době zřejmě slouží k rozmnožování některých druhů obojživelníků i přesto, že také není v příliš dobrém stavu (vyšší obsádka, málo litorálních porostů). Prokázáno zde je aktuální rozmnožování ropuchy obecné, velmi pravděpodobné je rozmnožování skokana ostronosého v menších počtech, dále skokana hnědého a skokana krátkonohého. Juvenilní jedinci všech těchto druhů byly totiž opakovaně během letního období zjišťovány na mokřadech pod hrází rybníka Ochoz. Rosnička byla zjištěna pouze v terestrické fázi.

Jiné trvalé vodní plochy kromě rybníků na lokalitě až do září 2012 nebyly přítomny. Na některých místech mokřadů se vyskytovaly pouze drobné kaluže, které vysychaly. Před rokem 2011 se u Motyčkova rybníka nacházely strouhy a koleje na cestě s trvalou vodou, které využívaly k rozmnožování třeba i kuňky. V září 2012 došlo pod Ochozem ke zbudování tří nových tůní, díky nimž je předpokládáno posílení populací zdejších nejvíce ohrožených druhů obojživelníků.

Ze zjištěných plazů je významný zejména výskyt ještěrky živorodé, která má v mokřadech pod Ochozem pravděpodobně početnější populaci. Užovka obojková byla zjištěna pouze na Motyčkově rybníku. Její populace na lokalitě bude zřejmě nízká, vzhledem k tomu, že populace obojživelníků jsou zde v posledních letech také velmi nízké.

Z druhů obojživelníků a plazů, které nebyly během průzkumů prokázány, ale jejich výskyt je zde do budoucna možný, je třeba uvést čolka horského, slepýše a zmiji obecnou. Rozšířená nabídka biotopů pod Ochozem je v současné době taková, že podle všeho splňuje nároky na výskyt i rozmnožování většiny doposud prokázáných druhů i těchto doposud neobjevených druhů. Lze tak očekávat nárůst populací zejména těch druhů obojživelníků, které preferují k rozmnožování menší vodní plochy (to jsou téměř všichni).

Zjištěné druhy:

čolek velký (*Triturus cristatus*) CR: SO, CS: EN

2008-2009

do 10 larev

Motyčkův rybník

J. Maštera, F. Lysák et al.

čolek obecný (*Triturus vulgaris*) CR: SO, CS: NT

23.06.2012	5 larev	Motyčkův rybník	J. Dvořák
------------	---------	-----------------	-----------

kuňka obecná (*Bombina bombina*) CR: SO, CS: EN

2001-2008	desítky ad. + larvy	Motyčkův rybník	J. Maštera, F. Lysák et al.
1995	do 10 ad.	rybník Ochoz	V. Káňa
2009-2010	do 5 ad. + larvy	Motyčkův rybník	J. Maštera

ropucha obecná (*Bufo bufo*) CR: O, CS: NT

2001-2010	do 100 ad. + larvy	rybník Ochoz	J. Maštera, F. Lysák et al.
2001-2009	do 20 ad. + larvy	Motyčkův rybník	J. Maštera, F. Lysák et al.
20.04.2012	20 ad. + 10 snůšek	rybník Ochoz	J. Dvořák
01.05.2012	1 mrtvá F + desítky pulců	rybník Ochoz	J. Dvořák
23.06.2012	2 juv.	hráz rybníka Ochoz	J. Dvořák
29.08.2012	desítky juv. + 5 subad.	mokřady pod hrází Ochozu	J. Dvořák
září 2012	desítky juv. + 2 ad.	mokřady pod hrází Ochozu	J. Dvořák

blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*) CR: SO, CS: NT

2001-2008	do 10 ad. + larvy	Motyčkův rybník	J. Maštera, F. Lysák et al.
2001	5 ad.	rybník Ochoz	J. Maštera

rosnička zelená (*Hyla arborea*) CR: SO, CS: NT

2001-2008	do 10 ad. + larvy	Motyčkův rybník	J. Maštera, F. Lysák et al.
září 2012	hlas 2 M	mokřady pod hrází Ochozu	J. Dvořák

skokan ostronosý (*Rana arvalis*) CR: KO, CS: EN

2008	2 juv.	mokřady pod hrází Ochozu	J. Maštera
01.05.2012	1 ad.	mokřady pod hrází Ochozu	J. Dvořák
23.06.2012	1 subad.	mokřady pod hrází Ochozu	J. Dvořák
29.08.2012	2 juv.	mokřady pod hrází Ochozu	J. Dvořák
září 2012	10 juv.	mokřady pod hrází Ochozu	J. Dvořák
26.09.2012	1 ad. F + 1 subad.	mokřady pod hrází Ochozu	J. Dvořák

skokan hnědý (*Rana temporaria*) CS: NT

1995	do 5 ad.	mokřady pod hrází Ochozu	V. Káňa
20.04.2012	5 snůšek	rybník Ochoz	J. Dvořák
01.05.2012	3 subad. + 1 ad.	mokřady pod hrází Ochozu	J. Dvořák
29.08.2012	2 subad. + 5 juv.	mokřady pod hrází Ochozu	J. Dvořák

září 2012	10 juv.	mokřady pod hrází Ochozu	J. Dvořák
-----------	---------	--------------------------	-----------

skokan krátkonohý (*Rana lessonae*) CR: SO, CS: VU

2001-2008	vyšší desítky ex. + larvy	Motyčkův rybník	J. Maštera, F. Lysák et al.
2009-2010	do 10 ex.	Motyčkův rybník	J. Maštera, F. Lysák et al.
2001-2010	do 10 ex.	rybník Ochoz	J. Maštera, F. Lysák et al.
01.05.2012	10 ex.	Motyčkův rybník	J. Dvořák
01.05.2012	hlas 1 M	rybník Ochoz	J. Dvořák
23.06.2012	10 subad.	Motyčkův rybník	J. Dvořák
23.06.2012	hlas 5 M	rybník Ochoz	J. Dvořák
29.08.2012	2 juv.	mokřady pod hrází Ochozu	J. Dvořák
září 2012	10 juv.	mokřady pod hrází Ochozu	J. Dvořák

skokan zelený (*Rana kl. esculenta*) CR: SO, CS: NT

2009-2010	do 5 ex.	Motyčkův rybník	J. Maštera
-----------	----------	-----------------	------------

ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*) CR: SO, CS: NT

01.05.2012	4 ex.	mokřady pod hrází Ochozu	J. Dvořák
23.06.2012	1 ex.	mokřady pod hrází Ochozu	J. Dvořák
29.08.2012	3 ex.	mokřady pod hrází Ochozu	J. Dvořák

užovka obojková (*Natrix natrix*) CR: O, CS: NT

2007	počet neuveden	Motyčkův rybník	F. Lysák
23.06.2012	1 ad. + 1 subad.	Motyčkův rybník	J. Dvořák

Použité zkratky:

CR - kategorie ochrany v ČR; podle Vyhlášky ČNR 395/1992 Sb., přílohy III (MŽP 1992):

KO druh kriticky ohrožený
 SO druh silně ohrožený
 O druh ohrožený

CS - Červený seznam obratlovců ČR (Plesník et al. 2003):

CR kriticky ohrožený druh
 EN ohrožený druh
 VU zranitelný druh
 NT téměř ohrožený druh
 LC málo dotčený druh

ad. - adultní, ČNR – Česká národní rada, ex. – exemplář = většinou adultní jedinec (pokud není uvedeno jinak), et al. - a kolektiv, F - samice (femina), juv. - juvenilní (tohoroční) = metamorfovaný, kl. – klepton, M - samec (masculus), min. - minimálně (nejméně), MŽP – Ministerstvo životního prostředí, S, J, V, Z - světové strany, ryb. – rybník, subad. - subadultní (nedospělý)

4.3 Ptáci

Na studované lokalitě byl v hnízdním období v roce 2012 zjištěn výskyt celkem 43 druhů ptáků, které lze většinou považovat za ptáky hnízdící na lokalitě, případně v bezprostředním okolí, avšak v takovém případě využívající lokalitu jako svá loviště. Ze zaznamenaných druhů patří 5 mezi zvláště chráněné, a to 1 silně ohrožený (§§) a 4 ohrožené (§); 8 druhů je zařazeno do červeného seznamu, a to 4 zranitelné (VU), 2 téměř ohrožené (NT) a 2 málo dotčené (LC). Z pohledu důležitosti ochrany hnízdišť ptáků na Vysočině si lokalita aktuálně zaslouhuje zvýšenou pozornost (!!) pro 4 druhy a pozornost (!) pro 6 druhů. Doložení hnízdění jednotlivých druhů by si vyžádalo podrobnější průzkum. Nejvýznamnějšími druhy jsou potápka roháč (*Podiceps cristatus*), kopřivka obecná (*Anas strepera*) a zejména pro Vysočinu raritní výskyt labutě zpěvné (*Cygnus cygnus*).

Zjištěné druhy:

Ochrana a ohrožení	Taxon	Záznam
§,VU,!!	POTÁPKY (<i>PODICIPEDIFORMES</i>)	
	Potápka roháč (<i>Podiceps cristatus</i>)	1 p. 26.4., 1 p. staví hn. 8.6., 1 hn. p. 13.6.
§§,VU,!! §,NT,!!	BRODIVÍ (<i>CICONIIFORMES</i>)	
	Čáp černý (<i>Ciconia nigra</i>)	přelet 1 ex. 8.6.
	Čáp bílý (<i>Ciconia ciconia</i>)	přelet 1 ex. 8.6.
○,!!! §,VU,!! ○,! ○,! ○,!	VRUBOZOBÍ (<i>ANSERIFORMES</i>)	
	Labuť velká (<i>Cygnus olor</i>)	1 p. 8.6., 9.6., 13.6.
	Labuť zpěvná (<i>Cygnus cygnus</i>)	1 vol ex. 8.6.
	Kopřivka obecná (<i>Anas strepera</i>)	28.4. (2 p.), 8.6. (2 p. + 1 M), 13.6.
	Kachna divoká (<i>Anas platyrhynchos</i>)	26.4., 27.4., 28.4., 8.6. (15 M + 5 F), 9.6., 13.6.
	Polák velký (<i>Aythya ferina</i>)	8.6. (1 p. + 7 M), 9.6., 13.6.
	Polák chocholačka (<i>Aythya fuligula</i>)	8.6. (4 p. + 14 M), 13.6.
	DRAVCI (<i>ACCIPITRIFORMES</i>)	
	Káně lesní (<i>Buteo buteo</i>)	8.6., 9.6.
	Poštolka obecná (<i>Falco tinnunculus</i>)	26.4.
○,!	KRÁTKOKŘÍDLÍ (<i>GRUIFORMES</i>)	
	Lyska černá (<i>Fulica atra</i>)	26.4. (6 ex.), 27.4., 28.4. (2 p.), 8.6., 9.6., 10.6., 13.6.
○	MĚKKOZOBÍ (<i>COLUMBIFORMES</i>)	
	Holub hřivnáč (<i>Columba palumbus</i>)	26.4., 27.4., 9.6., 10.6.
	Hrdlička divoká (<i>Streptopelia turtur</i>)	1 vol. M 8.6., 9.6.
LC,!!	ŠPLHAVCI (<i>PICIFORMES</i>)	
	Datel černý (<i>Dryocopus martius</i>)	28.4.
	Strakapoud velký (<i>Dendrocopos major</i>)	26.4., 9.6., 10.6.
§,LC ○ ○,!	PĚVCI (<i>PASSERIFORMES</i>)	
	Vlaštovka obecná (<i>Hirundo rustica</i>)	2 ex. 8.6.
	Konipas bílý (<i>Motacilla alba</i>)	28.4.
	Pěvuška modrá (<i>Prunella modularis</i>)	26.4., 27.4., 28.4., 8.6., 9.6.
	Červenka obecná (<i>Erithacus rubecula</i>)	26.4., 28.4., 9.6.
	Kos černý (<i>Turdus merula</i>)	26.4., 28.4., 8.6., 9.6.
	Drozd kvíčala (<i>Turdus pilaris</i>)	26.4., 27.4., 9.6.
	Drozd zpěvný (<i>Turdus philomelos</i>)	26.4., 8.6., 9.6.
	Drozd brávník (<i>Turdus viscivorus</i>)	28.4.
	Cvrčilka zelená (<i>Locustella naevia</i>)	1 zp. M 27.4.

	Rákosník proužkovaný (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	9.6.
	Rákosník zpěvný (<i>Acrocephalus palustris</i>)	8.6., 9.6.
	Pěnice hnědokřídlá (<i>Sylvia communis</i>)	8.6.
	Pěnice slavíková (<i>Sylvia borin</i>)	8.6., 9.6.
	Pěnice černohlavá (<i>Sylvia atricapilla</i>)	26.4., 27.4., 28.4., 8.6., 9.6., 10.6.
	Budníček menší (<i>Phylloscopus collybita</i>)	26.4., 8.6., 9.6.
	Budníček větší (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	26.4., 27.4., 28.4., 9.6.
	Králíček obecný (<i>Regulus regulus</i>)	26.4., 27.4., 8.6., 9.6., 10.6.
	Králíček ohnivý (<i>Regulus ignicapillus</i>)	26.4., 27.4., 8.6.
○	Sýkora lužní (<i>Parus montanus</i>)	27.4., 9.6.
	Sýkora uhelníček (<i>Parus ater</i>)	26.4., 27.4., 9.6.
	Sýkora koňadra (<i>Parus major</i>)	26.4., 27.4., 9.6.
	Brhlík lesní (<i>Sitta europaea</i>)	27.4.
	Šoupálek dlouhoprstý (<i>Certhia familiaris</i>)	27.4.
	Sojka obecná (<i>Garrulus glandarius</i>)	27.4., 8.6., 9.6.
NT,!	Vrána obecná (<i>Corvus corone</i>)	27.4., 28.4.
	Pěnkava obecná (<i>Fringilla coelebs</i>)	26.4., 27.4., 8.6., 9.6.
	Strnad obecný (<i>Emberiza citrinella</i>)	26.4., 27.4., 28.4., 8.6., 9.6., 10.6.
Celkem		41 druhů + 2 na přeletu

Použité zkratky:

A) Označení kategorií zvláště chráněných druhů podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. ve znění vyhlášky č. 175/2006 Sb.:

- §§§ - kriticky ohrožený
- §§ - silně ohrožený
- § - ohrožený

B) Označení kategorií ohrožených druhů podle Červeného seznamu ptáků ČR (Šťastný et Bejček 2003):

- CR - kriticky ohrožený
- EN - ohrožený
- VU - zranitelný
- NT - téměř ohrožený
- LC - málo dotčený

C) Označení lokálně vzácnějších nebo pozoruhodnějších druhů, které nejsou uvedeny mezi zvláště chráněnými druhy ani v červeném seznamu:

- - lokálně významný

D) Označení kategorií významu hnízdišť ptáků na Českomoravské vrchovině z hlediska jejich ochrany (Kodet et Kunstmüller 2008):

- !!! - hnízdiště zasluhující mimořádně vysokou pozornost
- !! - hnízdiště zasluhující zvýšenou pozornost
- ! - hnízdiště zasluhující pozornost

4.4 Hmyz

Na lokalitě bylo zjištěno během dvou návštěv pestré společenstvo vodních a mokřadních organismů s výskytem některých ohrožených nebo regionálně významných. Vlastní rybník Ochoz není příliš zajímavý a významný, má jen minimální litorální porosty a nenabízí zajímavější biotopy vodním a mokřadním organismům. Pouze přechodně se při nižším stavu vody objevují zajímavější biotopy obnažených den s typickou faunou, což je fenomén v této oblasti poměrně častý. K typickým druhům patří zejména někteří střevlíkovití brouci jako je *Elaphrus riparius*. K nejvýznamnějším nálezům na lokalitě patří potápníci *Dytiscus circumcinctus* a teplomilný *Laccophilus poecilus*. Oba tyto druhy, stejně jako většina ostatních vodních brouků byly nalezeny v menší nádrži v jižní části území. Z vážek byl zjištěn výskyt ohrožených druhů *Lestes drayas*, *Sympecma fusca* a *Ischnura pumilio*.

Poměrně bohatá je rovněž fauna denních motýlů. Zjištěn byl vzácný výskyt hnědáka rozrazilového (*Melitae diamina*), jehož početná populace se nachází na loukách pod rybníkem Vrkoč, odkud se občas šíří na louky na zbytky mokřadních luk v okolí. Existence trvalé populace na loukách pod Ochozem vyžaduje další sledování. Z dalších druhů vlhkých luk byl zaznamenán modrásek ušlechtilý (*Polyommatus amandus*), ohniváček modrolehý (*Lycaena hippothoe*). Vzácně byl zaznamenán také ohniváček černočerný (*Lycaena dispar*).

Zjištěné druhy:

Zjištěné druhy jsou uvedeny v tabulce po řádech a čeledích, řazených systematicky, v rámci čeledí jsou pak druhy řazené abecedně. U druhů zvláště chráněných nebo uvedených v červeném seznamu bezobratlých (Farkač et al. 2005) je uvedena kategorie.

Druh	Ohrožení	Relativní početnost
CARABIDAE – STŘEVLÍKOVITÍ	ES/§/CS	
<i>Agonum duftschmidi</i> (Schmidt, 1994)	A	1
<i>Agonum marginatum</i> (Linnaeus, 1758)	A	2
<i>Agonum versutum</i> Sturm, 1824	A	2
<i>Amara plebeja</i> (Gyllenhal, 1810)	E	1
<i>Bembidion articulatum</i> (Panzer, 1796)	E	1
<i>Bembidion lunlatum</i> (Fourcroy, 1785)	A	1
<i>Bembidion mannerheimi</i> C.R. Sahlberg, 1827	A	1
<i>Bembidion octomaculatum</i> (Goeze, 1777)	A	2
<i>Demetrias imperialis</i> Germar, 1824	A	2
<i>Dyschirius globosus</i> (Herbst, 1784)	E	1
<i>Elaphrus cupreus</i> Duftschmid, 1812	A	2
<i>Elaphrus riparius</i> /Linnaeus, 1758)	E	1
<i>Epaphius secalis</i> (Paykull, 1790)	A	1
<i>Europhilus fuliginosus</i> (Panzer, 1809)	E	2
<i>Erophilus thoreyi</i> Dejean, 1828	A	2
<i>Loricera pilicornis</i> (Fabricius, 1775)	E	1
<i>Odacantha melanura</i> (Linnaeus, 1767)	A	1
<i>Oodes helopioides</i> (Fabricius, 1792)	A	1
<i>Oxypselaphus obscurus</i> (Herbst, 1784)	A	2
<i>Platynus assimilis</i> (Paykull, 1790)	A	1
<i>Pterostichus diligens</i> (Sturm, 1824)	A	1
<i>Pterostichus minor</i> (Gyllenhal, 1827)	A	2
<i>Pterostichus niger</i> (Schaller, 1783)	A	2
<i>Pterostichus nigrita</i> (Paykull, 1790)	E	2
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (Fabricius, 1787)	A	2
DYTISCIDAE - POTÁPNÍKOVITÍ	§/CS	
<i>Acilius canaliculatus</i> (Nicolai, 1822)		1
<i>Acilius sulcatus</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Agabus bipustulatus</i> (Linnaeus, 1767)		1
<i>Agabus undulatus</i> (Schrank, 1776)		2
<i>Colymbetes fuscus</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Dytiscus circumcinctus</i> Ahrens, 1811	-/NT	2
<i>Dytiscus marginalis</i> Linnaeus, 1758		1
<i>Graphoderus cinereus</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Graptodytes pictus</i> (Fabricius, 1787)		2
<i>Hydaticus seminiger</i> (DeGeer, 1774)		2
<i>Hydroglyphus geminus</i> (Fabricius, 1792)		1
<i>Hydroporus angustatus</i> Sturm, 1835		1
<i>Hydroporus palustris</i> (Linnaeus, 1761)		2

<i>Hygrotus decoratus</i> (Gyllenhal, 1810)		2
<i>Hygrotus impressopunctatus</i> (Schaller, 1783)		2
<i>Hygrotus inequalis</i> (Fabricius, 1777)		1
<i>Hyphydrus ovatus</i> (Linnaeus, 1761)		2
<i>Ilybius fuliginosus</i> (Fabricius, 1792)		1
<i>Ilybius chalconatus</i> (Panzer, 1797)		2
<i>Laccophilus poecilus</i> Klug, 1834	-/VU	1
<i>Rhantus suturalis</i> (MacLeay, 1825)		1
NOTERIDAE	§/CS	
<i>Noterus clavicornis</i> (De Geer, 1774)		2
<i>Noterus crassicornis</i> (O.F.Müller, 1776)		2
HYDROPHILIDAE - VODOMILOVITÍ	§/CS	
<i>Coelostoma orbiculare</i> (Fabricius, 1775)		1
<i>Hydrochara flavipes</i> (Steven, 1808)		2
<i>Hydrobius fuscipes</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Enochrus testaceus</i> (Fabricius, 1801)		1
<i>Helochares obscurus</i> (O.F.Müller, 1776)		1
SPERCHEIDAE - KOLIBÁČOVITÍ	§/CS	
<i>Spercheus emarginatus</i> (Schaller, 1783)		
SCIRTIDAE - MOKŘADNÍKOVITÍ	§/CS	
<i>Cyphon padi</i> (Linnaeus, 1758)		1
CHRYSOMELIDAE – MANDELINKOVITÍ	§/CS	
<i>Donacia cinerea</i> (Herbst, 1784)	-/EN	2
<i>Donacia marginata</i> Hoppe, 1795		2
<i>Donacia semicuprea</i> Panzer, 1796		2
<i>Donacia vulgaris</i> Zschach, 1788		2
<i>Plateumaris consimilis</i> (Schrank, 1781)		2
CURCULIONIDAE - NOSATCOVITÍ	§/CS	
<i>Limnobaris dolorosa</i> (Goeze, 1777)		2
<i>Notaris acridulus</i> (Linnaeus, 1758)		2
LEPIDOPTERA (PAPILIONOIDEA, HESPEROIDEA) – DENNÍ MOTÝLI	§/CS	
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Aphantopus hyperanthus</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)		2
<i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		2
<i>Bremthis ino</i> (Rottenburg, 1775)		2
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)		2
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Lycaena dispar</i> Haworth, 1803	II/-	2
<i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1761)		1
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Melanagria galathea</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1771)		1
<i>Melitaea athalia</i> (Rottenburg, 1775)		1
<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)	-/EN	2
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)		2

<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)		2
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)		1
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)		1
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)		2
ZYGAENIDAE - VŘETENUŠKOVITÍ	§/CS	
<i>Adscita statices</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)		1
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		2
ODONATA - VÁŽKY	§/CS	
<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)		2
<i>Aeshna grandis</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805		1
<i>Anax imperator</i> (Leach, 1815)		2
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)		1
<i>Erythroma najas</i> (Hansenmann, 1823)		2
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)		1
<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)	-/NT	2
<i>Lestes sponsa</i> (Hansenmann, 1823)		1
<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890	-/VU	2
<i>Lestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)		2
<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758		1
<i>Libellula quadrimaculata</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)		1
<i>Somatochlora metallica</i> (Vander Linden, 1825)		2
<i>Sympecma fusca</i> (Vander Linden, 1820)	-/NT	2
<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)		1
<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)		1

Vysvětlivky k tabulkám a použitým zkratkám:

Výskyt druhu: 1 - hojný, 2 - vzácný, 3 - druhy předpokládané, ale nezastížené (výskyt známý z okolí lokality).

U čeledi střevlíkovitých (Coleoptera: Carabidae) je dále uvedena ekologická skupina ve smyslu práce Hůrka et al. (1996) – E – eurytopní, A – adaptabilní, R – reliktní.

CS – Červený seznam bezobratlých ČR (Farkač et al. 2005)

CR – kriticky ohrožený,

EN – ohrožený

VU – zranitelný

NT – téměř ohrožený

§ - zvláště chráněný druh dle Vyhl. 395/1992 ve znění pozdějších předpisů

(I – kriticky ohrožený, II – silně ohrožený, III – ohrožený).

5. POZNÁMKY K MANAGEMENTU

5.1 Rostliny (Tomáš Berka)

Plocha 1:

Vzhledem k druhovému složení a přítomným biotopům lze na této lokalitě vytvářet nové tůně. Nevyskytují se ze žádné vzácné ani chráněné rostliny či významnější biotop. Nemá význam na lokalitě realizovat kosení, protože by pravděpodobně na této ploše nezlepšilo kvalitu biotopů.

Plocha 2:

Lokalitu by bylo vhodné pravidelně sekat. Nedoporučoval bych zde budovat nové tůně.

Plocha 3:

Lokalitu je nutné pravidelně sekat. Vzhledem k výskytu ohrožených a vzácných druhů rostlin bych zde nedoporučoval budovat nové tůně. Pouze ve východní části, kde dominuje skřípina a třtina by bylo možné tůň vybudovat. O všem za předpokladu, že se zde nebude vyskytovat žádný chráněný či vzácný druh rostliny. Před vlastní realizací bude nutné toto aktuálně ověřit.

Plocha 4:

Lokalitu by bylo vhodné pravidelně sekat. Nedoporučoval bych zde budovat nové tůně.

Plocha 5:

Část lokality by bylo možné prořezat a vybudovat zde nové tůně.

Plocha 6:

Vzhledem k druhovému složení a přítomným biotopům lze na této lokalitě vytvářet nové tůně. Nevyskytují se ze žádné vzácné ani chráněné rostliny či významnější biotop. Nemá význam na lokalitě realizovat kosení, protože by pravděpodobně na této ploše nezlepšilo kvalitu biotopů.

Plocha 7:

Lokalitu je nutné pravidelně sekat. Vzhledem k výskytu ohrožených vzácných druhů rostlin bych zde nedoporučoval budovat nové tůně. Pouze zcela v jižní části, kde dominuje skřípina a třtina by bylo možné tůň vybudovat. O všem za předpokladu, že se zde nebude vyskytovat žádný chráněný či vzácný druh rostliny. Před vlastní realizací bude nutné toto aktuálně ověřit.

Plocha 8:

Vzhledem k druhovému složení a přítomným biotopům lze na této lokalitě vytvářet nové tůně. Nevyskytují se ze žádné vzácné ani chráněné rostliny či významnější biotop. Je ovšem nutné osvědčenými metodami likvidovat šířící se bolševník velkolepý! Nemá význam na lokalitě realizovat kosení, protože by pravděpodobně na této ploše nezlepšilo kvalitu biotopů.

Plocha 9:

Vzhledem k druhovému složení a přítomným biotopům lze na této lokalitě vytvářet nové tůně. Nevyskytují se ze žádné vzácné ani chráněné rostliny či významnější biotop. Nemá význam na lokalitě realizovat kosení, protože by pravděpodobně na této ploše nezlepšilo kvalitu biotopů.

Plocha 10:

Snížit či změnit rybí obsádku.

5.2 Obojživelníci a plazi (Jan Dvořák)

Stav rybníků Ochoz a Motyčkův je v posledních letech zhoršený, stav Motyčkova rybníka je pak zcela nevyhovující s ohledem na obojživelníky. Je nutné minimálně na Motyčkově rybníku výrazně snížit rybí obsádku alespoň jednou za 2 roky, nebo občas ponechávat rybník celou sezónu zcela bez ryb. Na rybníku Ochoz by bylo vhodné alespoň jednou za 5 let výrazně snížit rybí obsádku, nebo rybník nechat zcela bez ryb. Alespoň jeden z těchto rybníků musí do budoucna mít takové hospodaření, které bude vyhovovat kuňce, čolkovi velkému a skokanu ostronosému.

Velkým problémem na lokalitě může být vypouštění polodivokých kachen na sousední rybníky. V roce 2012 jich bylo pozorováno několik set. Je prokázáno, že hejna kachen v průběhu léta přelétávají na všechny vodní plochy od místa vysazení a vyžirají zde drobné vodní živočichy včetně larev obojživelníků. Pokud bude současný trend zvyšování počtu polodivokých kachen pokračovat,

může to být pro obojživelníky fatální. Je nutné buď chov polodivokých kachen v této oblasti zcela zakázat, nebo alespoň počet vypouštěných kachen výrazně zredukovat a krmením je udržovat na Netínském rybníku, mimo lokalit Ochoz.

Na lokalitě je řada ploch bez botanického a jiného významu, kde by bylo žádoucí zbudovat neprůtočné tůň. U Motyčkova rybníka je to plocha pod hrází, kde je možno zbudovat i větší mělkou tůň a malé tůň podél levého břehu.

Pod hrází Ochozu se nachází velké plochy dlouhodobě neudržovaných mokřadů. Na části z nich byly provedeny na konci tohoto průzkumu revitalizační zásahy sestávající z kosení, vykácení náletových dřevin a ručního zbudování tří nových tůní. V původní verzi záměru mělo dojít ke strojnímu hloubení více a větších tůní. Tato verze však musela být upravena, například i proto, že jedna z tůní byla umístěna do botanicky cennější plochy. Realizovaná podoba záměru byla v menším rozsahu, než by bylo potřebné pro zdejší obojživelníky. I tak je nutno jí brát jako velmi pozitivní opatření, které může pomoci alespoň stabilizovat populace kuněk a čolků velkých.

V zájmové lokalitě se dále od rybníka Ochoz nacházejí poměrně rozsáhlé degradované luční porosty, místy podmáčené, vesměs nekosené, na nichž by bylo vhodné v blízké budoucnosti zbudovat větší množství neprůtočných tůní. Na lokalitě je nutné v nejbližší době vytvořit nejméně jednu tůň o velikosti řádově ve stovkách m², která však musí být velmi mělká (opatření pro kuňku) a další tůň podobné velikosti, která naopak bude mít výraznější hlubší partie (opatření pro čolka velkého).

Na lokalitě je žádoucí provádět pravidelné prořezávky dřevin. Zejména je to potřebné na mokřadech pod Ochozem a v břehových porostech rybníka Ochoz. Hlavně litorály levého břehu rybníka jsou velmi zastíněny nadměrně rozvinutým a hustým keřovým porostem. Tento porost by měl být v brzké době téměř kompletně vykácen, aby došlo k podpoře litorální vegetace.

Jen malá část stávajících lučních porostů je pravidelně kosených. Jedná se hlavně o louku pod hrází Ochozu, směrem k chatám. Zde je žádoucí pokračovat v kosení, mohlo by však být méně intenzivní (max. 2x ročně, optimálně jen jednou ročně) a mělo by být prováděno postupně, ne kosit celou plochu naráz. Louky na druhé straně údolí pod Ochozem, směrem k lesu, bývají zřejmě koseny jen občas, a to jednou za 2-3 roky. To se zdá být vhodným způsobem hospodaření a mělo by to zde být zachováno i do budoucna. Opět platí, že plocha by neměla být kosena celá naráz, ale postupně po částech, s časovým odstupem nejméně týden. Celkově s ohledem na obojživelníky a plazy je vhodnější kosit jakékoli mokřadní louky jen jednou za 2 roky. Na dalších neudržovaných loukách na lokalitě by bylo vhodné provést občasné pokosení, některé plochy by nemusely být koseny vůbec, jen vyřezávány nálety.

Na místo kosení je možné využít některé louky (s výjimkou těch bezprostředně pod hrází Ochozu) pro extenzivní pastvu malého počtu skotu, ovcí či koz. Při pastvě by však měla mít zvířata přístup vždy pouze do některé z tůní, do většiny ne.

5.3 Ptáci (Vojtěch Kodet)

Plánované managementové zásahy spočívající v obnově a vytváření tůní nejsou v rozporu s ochranou ptáků na této lokalitě. Naopak zvýší diverzitu stanoviště a přispějí k větší početnosti bezobratlých a obojživelníků, čímž zároveň dojde k navýšení potravní nabídky na lokalitě. Tůně zároveň slouží pro ptáky jako napajedla. Ideální by bylo takové hospodaření na rybníce, které umožní vysokou průhlednost vody po celou hnízdní sezónu a umožní rozvoj měkkého litorálu.

Chov polodivokých kachen je nežádoucí. V případě letnění rybníka počkat s napouštěním dokud nevyhází 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. Nesečené plochy jsou pro ptáky atraktivnější než plochy intenzivně sečené, ideální je však mozaika neobhospodařovaných a sečených či pasených plošek. Rozhodně by se neměly kosit všechny travnaté porosty zároveň v jednom termínu. I v případě kosení je žádoucí

ponechávání částí travních porostů nesečených a nepasených, což lze v jednotlivých letech obměňovat. Podmáčené plochy pod hrází by byly pro ptáky atraktivnější, pokud by byly udržovány jako mokré luční porosty se solitéry keřů.

5.4 Hmyz (Václav Křivan)

Pro zachování diverzity společenstev hmyzu na této lokalitě je důležité zachovat vhodné podmínky dané extenzivním hospodařením alespoň na menší nádrži v jižní části území. Za pozornost stojí také luční biotopy, kde by bylo vhodné obnovit kosení alespoň nejzachovalejších částí a provádět občasnou redukci náletových dřevin. Vhodné je ponechávat pouze solitérní vrby, které budou periodicky zmlazovány.

6. ZÁVĚRY

Na základě výsledků inventarizačních průzkumů bude mírně upraven management lokality, který zde již probíhá. Pokračovat bude kosení mokřadních luk, prořezávky i budování nových tůní na vhodných místech. Největší z nových tůní bude v případě potřeby částečně obnovována. V příštích letech bude jednáno o možnostech realizace managementových opatření na dalších pozemcích, zejména u Motyčkova rybníka a v mokřadech v nivě potoka níže pod rybníkem Ochoz. Managementová opatření, realizovaná již v roce 2012, byla na základě průběžných výsledků průzkumů mírně pozměněna tak, aby nedošlo k poškození botanicky hodnotnějších ploch vybudováním tůní (viz kap. 5.2).

7. LITERATURA

- Baker J., Beebee T., Buckley J., Gent A. et Orchard D. (2011): Amphibian Habitat Management Handbook.- Amphibian and Reptile Conservation, Bournemouth, 69 pp.
- Beneš J., Konvička M., Dvořák J., Fric Z., Havelda Z., Pavlíčko A., Vrabec V., Weidenhoffer Z. eds. (2002): Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I, II. SOM, Praha, 857 pp.
- Boukal D.S., Boukal M., Fikáček M., Hájek J., Klečka J., Skalický S., Šťastný J., Trávníček D. (2007): Katalog vodních brouků České republiky. Klapalekiana 43 (Suppl.), 289 pp.
- Cenia (2006): Mapové služby Portálu veřejné správy České republiky. – internetové stránky <http://geoportal.gov.cz>. Cenia & Arc Data & ČSÚ.
- Dijkstra B K.-D. (2006): Field Guide the Dragonflies of Britain and Europe. Brithis Wildlife Publishing, 320 pp.
- Dolný A., Bárta D. (eds.)(2008): Vážky České republiky – rozšíření, ekologie, ochrana. ČSOP Vlašim, 672 pp.
- Dungel J. et Řehák Z. (2005): Atlas ryb, obojživelníků a plazů České a Slovenské republiky.- Academia, Praha.
- Dvořák J. (2002-2012) - vlastní terénní zápisky z let 2002 až 2012
- Farkač J., Král D. et Škorpík M. [eds.] (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. List of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 s.
- Fog K., Drews H., Bibelriehter F., Damm N. et Briggs L. (2011): Managing Bombina bombina in the Baltic Region.- Amphi Konsult, Odense, 110 pp.
- Hanel L. (1995): Metodika sledování výskytu vážek (Odonata). Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 74 pp.
- Hejný S. et Slavík B. [eds.] (1997): Květena ČR 1. – Academia, Praha.
- Hejný S. et Slavík B. [eds.] (2003): Květena ČR 2. – Academia, Praha.

- Holmen M. (1987): The aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark I. Gyrinidae, Haliplidae, Hygrobiidae and Noteridae. *Fauna Entomol Scand.*, 20, E. J. Brill. Leiden-Copenhagen, 173 str.
- Holub J. et Procházka F. (2000): Red List of vascular plants of the Czech Republic – 2000. – *Preslia*, Praha, 72: 187– 230.
- Hudec K. [ed.] (1983): Fauna ČSSR. Ptáci 3/I, 3/II. – 1. vyd., *Academia, Praha: 1-1236*.
- Hudec K. [ed.] (1993): Metodika faunistických výzkumů v České společnosti ornitologické. – *Zprávy ČSO 37: 16-32*.
- Hudec K. [ed.] (1994): Fauna ČR a SR. Ptáci 1. – 2. vyd., *Academia, Praha: 1-672*.
- Hudec K., Čapek M., Hanák F., Klimeš J. et Pavíza R. (2003): Soustava a české názvosloví ptáků světa. – *Muzeum Komenského v Přerově: 1-462*.
- Hudec K. et Šťastný K. [ed.] (2005): Fauna ČR. Ptáci 2/I, 2/II. – 2. vyd., *Academia, Praha: 1-1204*.
- Hůrka K. (1996): Carabidae České a Slovenské republiky. Kabourek, Zlín, 565 s.
- Chytrý M., Kučera T. et Kočí M. [eds.] (2001): Katalog biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 304 s.
- Jelínek J. (ed.) (1993): Seznam československých brouků (Coleoptera). *Folia Heyrovskyana, Supplementum I, Praha, 172 s.*
- Kodet V. et Kunstmüller I. (2008): Kategorizace významu hnízdišť ptáků na Českomoravské vrchovině z hlediska jejich ochrany. – *Cinclus 19: 59-63*.
- Konvička M., Beneš J. (2005): Denní a noční motýli. – In: Metodika inventarizačních průzkumů maloplošných zvláště chráněných území, AOPK, Praha.
- Krásenský P. (2005): Metody sběru brouků jako podklad pro inventarizaci bezobratlých. – In: Metodika inventarizačních průzkumů maloplošných zvláště chráněných území, AOPK, Praha.
- Křivan V. (2008): Mapování vážek v povodí Brtnice. Závěrečná zpráva k projektu Ochrana biodiverzity ČSOP, Nepublikováno, 17 pp.
- Křivan V. (2008): Mapování ohrožených druhů denních motýlů Brtnicka. Závěrečná zpráva k projektu Ochrana biodiverzity ČSOP, Nepublikováno, 16 pp.
- Křivan V., Stejskal R. (2009): Zajímavé nálezy brouků z Českomoravské vrchoviny – 1. *Acta rerum naturalium, Jihlava, 6: 29–34*.
- Kubát K., Holub L., Chrtěk J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. et Štěpánek J. [eds.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. – 928 p., *Academia, Praha*.
- Kučera J. et Váňa J. (2003): Check- and Red List of bryophytes of the Czech Republic (2003). – *Preslia, Praha, 75: 193– 222*.
- Maštera J. (2000-2008): Databáze pozorování obojživelníků v okrese Jihlava.- elektronická databáze depon. in ČSOP Jihlava & AOPK ČR; Jihlava – Havlíčkův Brod.
- Maštera J. (2001-2011) - vlastní terénní zápisky z let 2001 až 2011
- Moravec J. ed. (1994): Atlas rozšíření obojživelníků v ČR [Atlas of Czech amphibians].- Národní muzeum, Praha; 136 pp.
- MŽP (1992): Vyhláška č. 395/1992 Sb., ve znění vyhlášky č. 175/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.- Sbírka zákonů, částka 80; Ministerstvo životního prostředí, Praha.
- Nečas P., Modrý D. et Zavadil V. (1997): Czech Recent and Fossil Amphibians and Reptiles. An Atlas and Field Guide.- Edition Chimaira, Frankfurt am Main; 96 pp.
- Neuhäuslová Z. et Moravec J. [eds.] (1997): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky 1: 500 000. – Botanický ústav AV ČR, Průhonice.
- Neuhäuslová Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Textová část. – *Academia, Praha*.
- Nöllert A. et Nöllert C. (1992): Die Amphibien Europas. Bestimmung, Gefährdung, Schutz.- Franckh-Kosmos Naturführer; Stuttgart; 384 pp.
- Plesník J, Hanzal V. et Brejšková L. [eds.] (2003): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci.- *Příroda, 22: 1-184*.

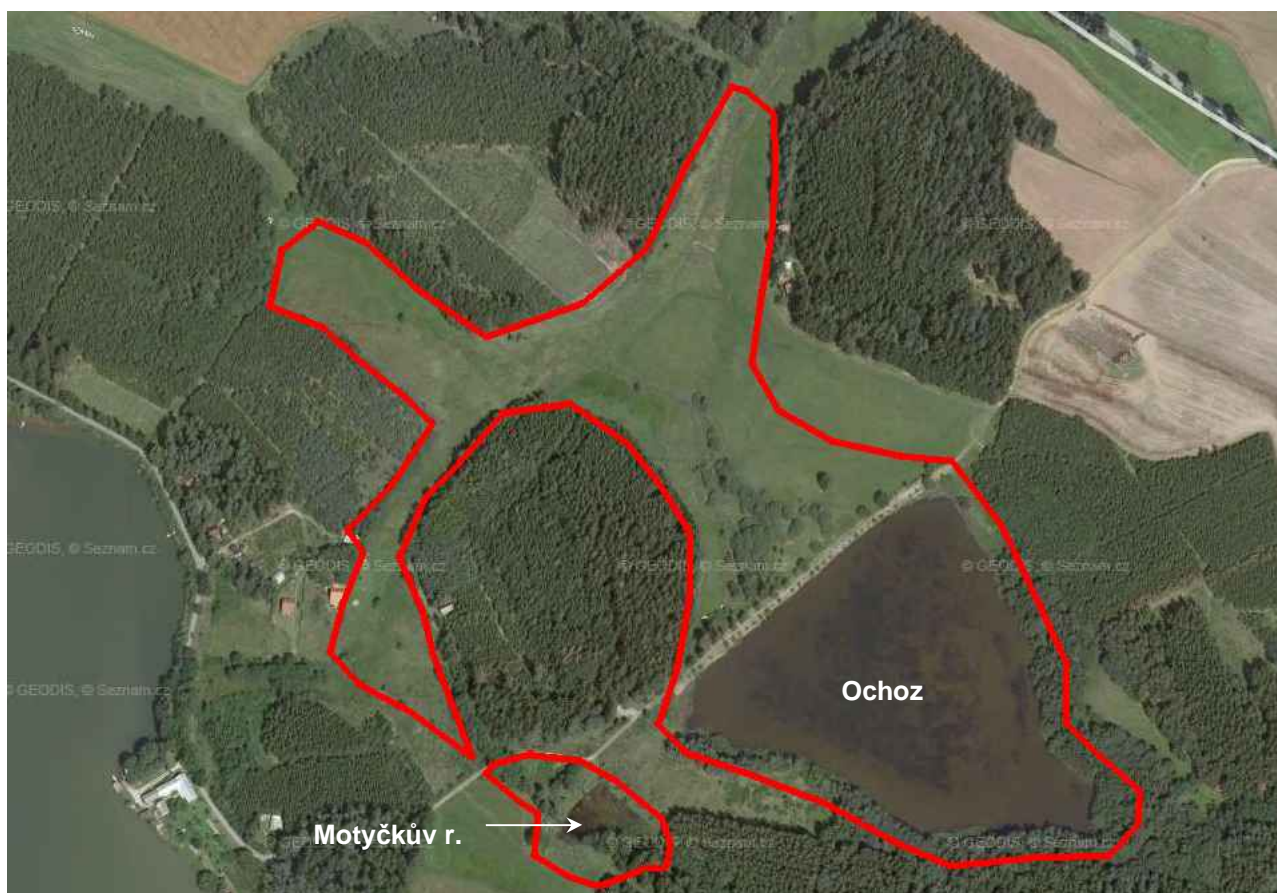
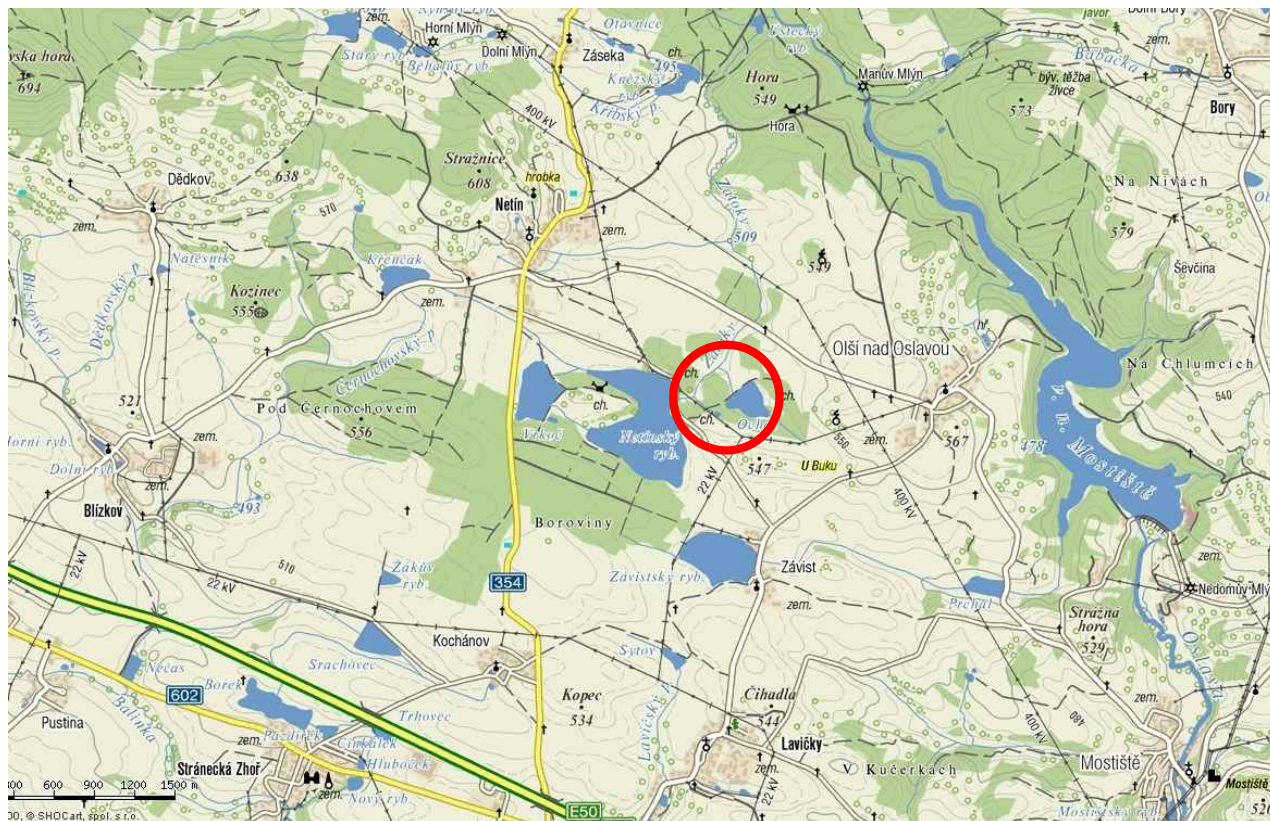
- Savický J. (2008): Techniky akustického monitoringu ptáků. – *In: Kodet V., Savický J. et Hertl I., 2008: Závěrečná zpráva projektu Využití informačních technologií v ornitologickém výzkumu na Vysočině. – Pobočka ČSO na Vysočině, Jihlava: 9-37.*
- Skalický (1988): Regionálně fytogeografické členění. – *In: Hejný S. et Slavík B.[eds], Květena ČR 1: 103–121, Academia, Praha.*
- Slavík B. [ed.] (1997): Květena ČR 5. – Academia, Praha.
- Slavík B. [ed.] (2000): Květena ČR 6. – Academia, Praha.
- Slavík B. et Štěpánková J. [eds.] (2004): Květena ČR 7. – Academia, Praha.
- 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.*
- Štěpánková J. [eds.] (2010): Květena ČR 8. – Academia, Praha.
- Váňa J. (2005): *Amblystegium* Schimp. – *In: Kučera J. [ed.]: Mechorosty České republiky. <http://botanika.bf.jcu.cz/bryoweb/klic/>, verze ze dne 21. 1. 2005.*
- Veselý P., Resl K., Těšál I. (2002): Zajímavé nálezy střevlíkovitých brouků (Coleoptera: Carabidae) z České republiky v letech 1997 – 2001 a doplněk údajů o sběrech z předcházejícího období. *Klapalekiana 38, 1-2: 85 – 109.*
- Zavadil V., Sádlo J. et Vojar J. [eds.] (2011): Biotopy našich obojživelníků a jejich management.- Metodika AOPK ČR, Praha, 178 pp.

PŘÍLOHY závěrečné zprávy

1. Zákres lokality v turistické mapě a ortofotomapě
2. Fotografie lokality a vybraných druhů (6 + 1 ks na titulní straně)

Příloha 1:
Lokalizace projektu „Průzkumy mokřadů u rybníka Ochoz“

- orientační turistická mapa a podrobná ortofotomapa – www.mapy.cz



Příloha 2:
Fotodokumentace



Foto 1: Motyčkův rybník s odvodňovacími strouhami (květen 2012)



Foto 2: Zarůstající mokřadní louky pod hrází rybníka Ochoz (červen 2012)

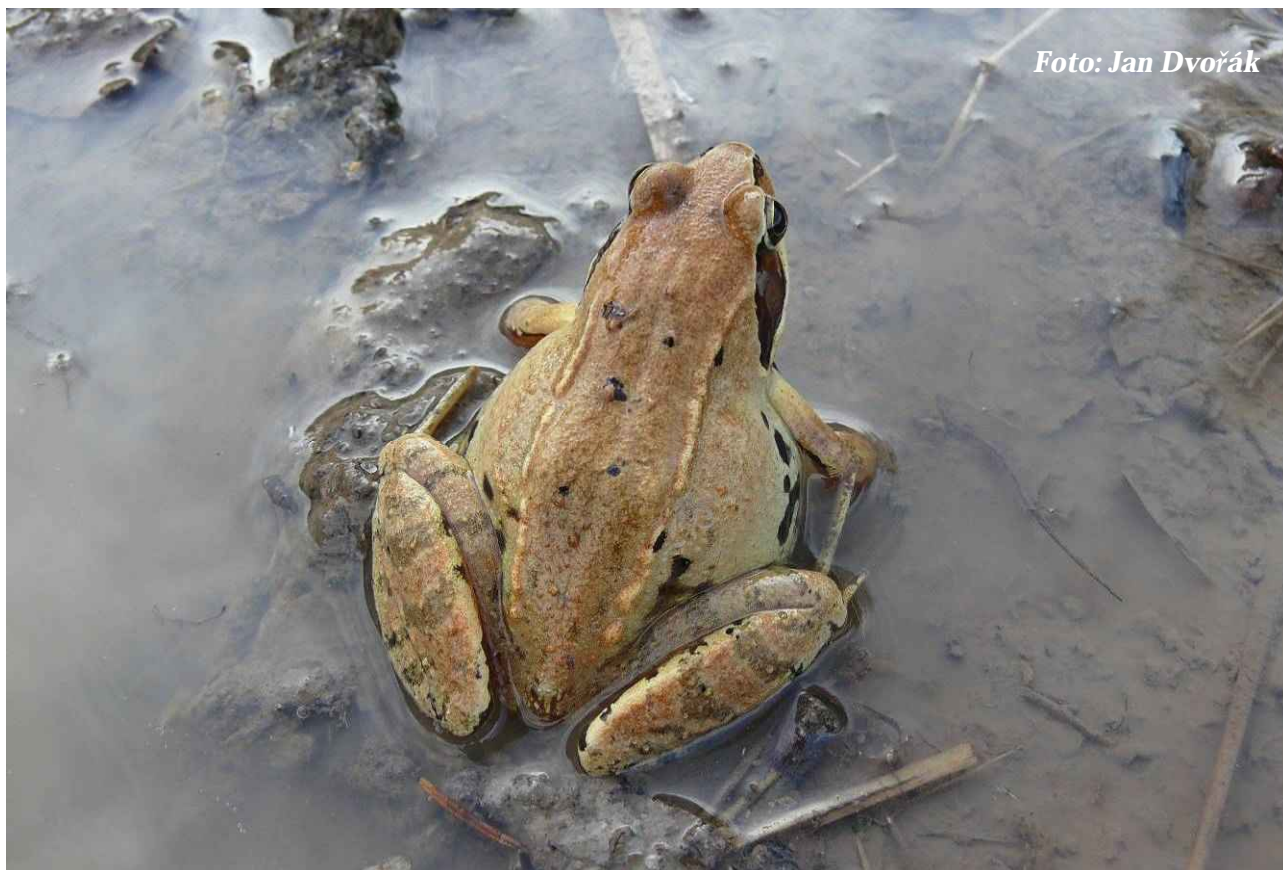


Foto: Jan Dvořák

Foto 3: Pod Ochozem – samice skokana ostronosého (září 2012)



Foto: Jan Dvořák

Foto 4: Rybník Ochoz – nevelké litorální porosty u pravého břehu (květen 2012)

Foto: Tomáš Berka



Foto 5: Mokřadní louky pod Ochozem – občas sečené louky (červen 2012)

Foto: Tomáš Berka



Foto 6: Pod Ochozem – olešník kmínolistý (červen 2012)