

## **Průzkumy mokřadů u Nového Štockého rybníka**

*Závěrečná zpráva projektu*



**Tomáš Berka, Jan Dvořák, Vojtěch Kodet & Václav Krivan**

**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 Nového Štockého rybníka

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
- nastavení vhodného managementu lokality, při respektování ekologických nároků nejlépe všech zjištěných ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů.

### 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 „U Nového Štockého rybníka“ se nachází cca 2,2 km JZ od středu obce Štoky. Lokalita zahrnuje Nový Štocký rybník s menšími plochami litorálních porostů, mokřady na obou přítocích do rybníka, mokřad pod rybníkem a tůň na drobném přítoku JV od rybníka. Převážná většina mokřadů je dlouhodobě neudržovaných a jde o bývalé louky. Při JZ okraji zájmové lokality se nachází kaskáda tří drobných rybníčků, v současnosti již v spíše v podobně mělkých zarostlých tůň. Malá část zájmové lokality je využívána jako pastvina. Tato lokalita je od ledna 2012 zájmovou lokalitou nově vzniklého, akreditovaného pozemkového spolku Mokřady.

Žádný komplexní biologický průzkum lokality „U Nového Štockého rybníka“, nebyl doposud proveden. Z lokality nejsou z minulosti ani současnosti k dispozici téměř žádné botanické ani zoologické údaje. Existují pouze starší údaje z nesystematických a většinou náhodných průzkumů rostlin a obojživelníků (např. zjištění ropucha obecná a moudívláček lužní). Lokalita je vytipovaná jako vhodná pro realizaci opatření ve prospěch obojživelníků a dalších vodních živočichů i rostlin.

### 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, Ochoz, 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 Náleзовé 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.

**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 nebudu obsahovat všechny významné druhy, protože nebylo prozkoumané celé území a počet návštěv je malý.

**Období realizace průzkumů:** duben - říjen 2012

### 3. METODIKA

Na lokalitě Nový Štocký rybník 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 Nový Štocký byl proveden pouze orientační průzkum, vzhledem k jeho velmi malému ekologickému významu i významu z hlediska budoucího managementu. Výsledkem základních průzkumů jsou kvalitativní data, čili co nejkompletnější 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 sedm 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 skrytě 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 25.3., 25.4., 26.4., 27.4., 24.5., 19.6., 20.6. a 21.6. Na lokalitě bylo instalováno 6 zvukových záznamníků (4 v dubnu a 2 v červnu 2012), které dohromady nahrály během 6 dní celkem 78,8 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 Hudec 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 Nový Štocký

### 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.

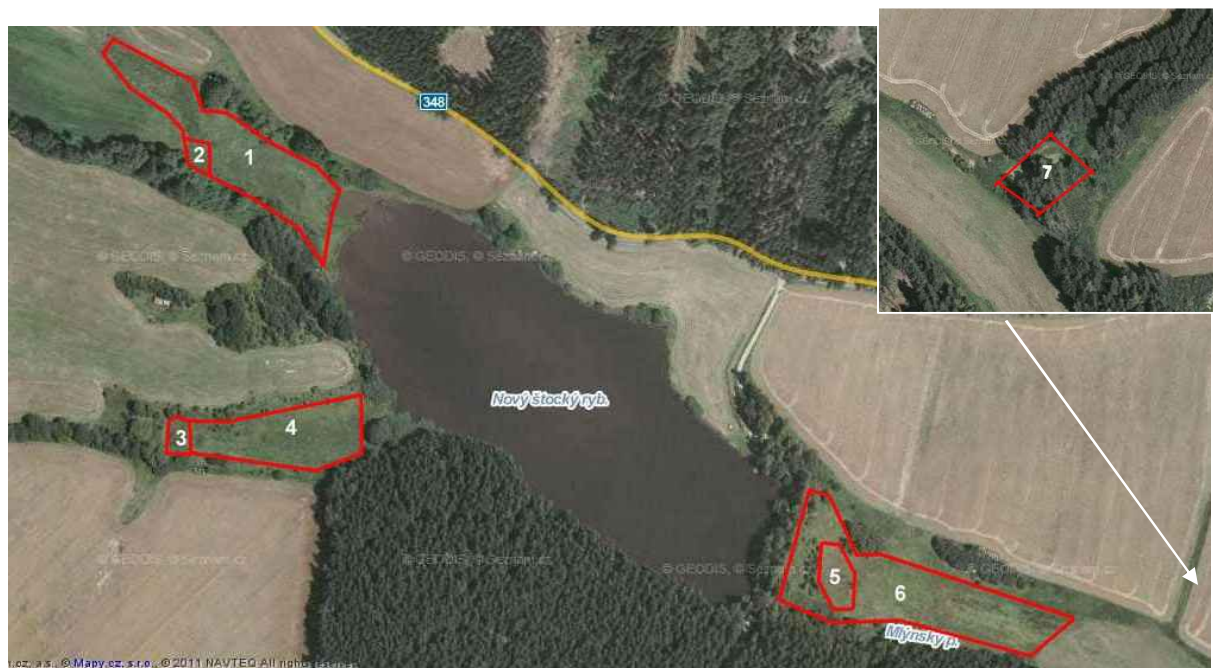
Základní entomologický průzkum proveden formou několika terénních kontrol celého území. Sledovány byly zejména brouci, motýli a vážky, jakožto skupiny bioindikačně významné, které lze využít pro vyhodnocení zachovalosti území a stanovení priorit managementových opatření. V případě determinace obtížněji 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

Na lokalitě nebyl zjištěn výskyt žádného ohroženého či významného druhu rostliny.

#### **Botanická charakteristika dílčích lokalit:**

1) Nepříliš kvalitní biotopy. Ve východní části dominuje chřastice rákosovitá, ve východní části na podmáčených místech je hojná skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*), chřastice (*Phalaris arundinacea*), protěž bahenní (*Gnaphalium uliginosum*) a metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*). Na sušších místech je naopak zarůstající úhor s dominantním rdesnem červivcem (*Pericaria maculosa*) a psárkou plavou (*Alopecurus aequalis*).

2) Sušší místo s výskytem sítiny rozkladitá (*Juncus effusus*). Dále jsou přítomny druhy jako protěž bahenní (*Gnaphalium uliginosum*), rdesno červivec (*Pericaria maculosa*), psárka plavá (*Alopecurus aequalis*) aj.

3) Lokalita s dominantním orobincem širokolistým (*Typha latifolia*) a dalšími přimíšenými ostřicemi a jinými mokřadními druhy. Porosty jsou okolo malé zazemněné tůňky.

4) Eutrofizovaná a zarůstající lokalita. Dominuje kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*) a chřastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*).

5) Zachovalejší silně podmáčená lokalita. Dominuje ostřice měchýřkatá (*Carex vesicaria*) a sítina rozkladitá (*Juncus effusus*). Porosty doplňují nízké ostřice jako o. prosová (*Carex panicea*), o. obecná (*C. nigra*) či třtina šedavá (*Calamagrostis canescens*) a orobinec širokolistý (*Typha latifolia*). Na lokalitě je přítomna malá tůň.

6) V západní části této lokality se setkáme se zapojenějšími porosty vrby popelavé (*Salix cinerea*) s příměsí jiných dřevin. Podrost je tvořen převážně kopřivou dvoudomou (*Urtica dioica*), chřasticí

(*Phalaris arundinacea*) či ostřicí měchýřkatou (*Carex vesicaria*). Ve východní části je tato lokalita výrazně sušší a setkáme se zde s pcháčem bahenním (*Cirsium palustre*), sítinou rozkladitou (*Juncus effusus*), chrasticí (*Phalaris arundinacea*) a dalšími druhy.

7) V jižní části lokality je přítomná poměrně zachovalá tůň. Na březích rostou zblochan vzplývavý (*Glyceria fluitans*) a zblochan vodní (*Glyceria maxima*). V severní části je již zcela zazemněná tůň s porosty kopřivy dvoudomé (*Urtica dioica*) a skřípinou lesní (*Scirpus sylvaticus*).

### **Seznam zaznamenaných taxonů rostlin:**

hrachor luční (*Lathyrus pratensis*) - 1  
chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*) – 1,3,4,6,7  
kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*) – 1,4,6,7  
kostival lékařský (*Symphytum officinale*) – 1,6  
kostřava luční (*Festuca pratensis*) - 1  
metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*) – 1,4  
orobinec širokolistý (*Typha latifolia*) – 3,5  
ostřice bleďavá (*Carex pallescens*) - 3  
ostřice měchýřkatá (*Carex vesicaria*) – 1,3,5,6  
ostřice prodloužená (*Carex elongata*) - 5  
ostřice štíhlá (*Carex acuta*) - 5  
ostřice zobánkatá (*Carex rostrata*) – 1,6  
pcháč bahenní (*Cirsium palustre*) - 6  
protěž bahenní (*Gnaphalium uliginosum*) - 1  
pryskyřník plazivý (*Ranunculus repens*) - 6  
psárka plavá (*Alopecurus aequalis*) - 1  
pýr plazivý (*Elytrigia repens*) - 1  
rdesno červivec (*Persicaria maculosa*) - 1  
řeřišnice hořká (*Cardamine amara*) - 1  
sítina klubkatá (*Juncus conglomeratus*) - 1  
sítina rozkladitá (*Juncus effusus*) – 1,2,3,4,5, 6  
skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*) – 1,3,6,7  
svízel bahenní (*Galium palustre* agg.) – 3,5  
svízel přítula (*Galium aparine*) - 6  
šišák vroubkovaný (*Scutellaria galericulata*) – 1,3  
třtina šedavá (*Calamagrostis canescens*) – 1,3,4,5  
vrba popelavá (*Salix cinerea*) – 1,6  
vrba ušatá (*Salix aurita*) - 6  
vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*) – 1,6,7  
zblochan vodní (*Glyceria maxima*) - 7  
zblochan vzplývavý (*Glyceria fluitans*) – 3,7

## **4.2 Obojživelníci a plazi**

Na lokalitě Nový Štocký rybník byl v roce 2012 prokázán výskyt 5 druhů obojživelníků a 2 druhů plazů. Z pohledu obojživelníků i plazů jde o průměrnou lokalitu.

Ze zjištěných druhů obojživelníků je nejvýznamnější čolek horský, který se pravděpodobně rozmnožuje v tůních po bývalých rybníčcích nad Novým Štockým rybníkem. V těchto tůních nebo rybníčcích se prokazatelně rozmnožuje i čolek obecný, který je však regionálně méně vzácným druhem. Čolek obecný se také rozmnožuje v tůni VJV od rybníka, vybudované před lety z dotací MŽP. Ropucha obecná se zřejmě jako jediná úspěšně rozmnožuje v rybníku Nový Štocký, ve kterém je dlouhodobě nadměrně vysoká rybí obsádka. Skokan hnědý se zřejmě na lokalitě vyskytuje jen ve slabé populaci, s rozmnožováním buď v tůni pod hrází rybníka nebo i ve výtopě



rybníka. Skokan krátkonohý má na lokalitě početnější populaci, rozmnožování zřejmě probíhá ve všech tůních nad i pod rybníkem, ve vlastním rybníku ale ne.

Ze zjištěných plazů je významný výskyt ještěrky živorodé. Ta v mokřadech nad i pod rybníkem nachází vhodné podmínky a proto je zde předpokládána větší populace. Užovky obojkové se pravděpodobně budou koncentrovat do tůní s početnějším výskytem žab.

Z druhů obojživelníků a plazů, které nebyly průzkumem prokázány, ale jejich výskyt je zde pravděpodobný, je nutno uvést rosničku, blatnici, skokana ostronosého, slepýše křehkého a zmiji obecnou. Všechny tyto druhy by zde zřejmě měly vhodné podmínky pro výskyt, a do určité míry i pro rozmnožování.

### Zjištěné druhy:

#### čolek horský (*Triturus alpestris*) CR: SO, CS: NT

01.05.2012	3 M + 1 F	tůň Z od rybníka (býv. rybníčky)	J. Dvořák
------------	-----------	----------------------------------	-----------

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

01.05.2012	7 M + 4 F	tůň Z od rybníka (býv. rybníčky)	J. Dvořák
23.06.2012	2 larvy	tůň Z od rybníka (býv. rybníčky)	J. Dvořák
23.06.2012	10 larev	tůň 500 m VJV od rybníka	J. Dvořák

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

2001	do 10 ad.	Nový Štocký rybník	J. Maštera
01.05.2012	8 ad.	Nový Štocký rybník	J. Dvořák
01.05.2012	1 mrtvý ex.	tůň 500 m VJV od rybníka	J. Dvořák

#### skokan hnědý (*Rana temporaria*) CS: NT

23.06.2012	1 subad. + 4 juv.	louže v mokřadech nad rybníkem	J. Dvořák
------------	-------------------	--------------------------------	-----------

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

24.04.2012	desítky ex.	tůň pod hrází rybníka	V. Kodet
01.05.2012	2 ad.	tůň pod hrází rybníka	J. Dvořák
23.06.2012	1 subad.	tůň Z od rybníka (býv. rybníčky)	J. Dvořák
23.06.2012	desítky pulců	tůň pod hrází rybníka	J. Dvořák
23.06.2012	1 ex.	tůň 500 m VJV od rybníka	J. Dvořák
16.07.2012	4 subad.	tůň pod hrází rybníka	J. Dvořák
16.07.2012	2 subad.	tůň Z od rybníka (býv. rybníčky)	J. Dvořák
16.07.2012	1 ex.	tůň 500 m VJV od rybníka	J. Dvořák

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

23.06.2012	2 ex.	mokřady nad rybníkem	J. Dvořák
------------	-------	----------------------	-----------

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

01.05.2012	1 ad.	Nový Štocký rybník	J. Dvořák
23.06.2012	1 ad.	tůň 500 m VJV od rybníka	J. Dvořák
16.07.2012	1 ad.	tůň 500 m VJV od rybníka	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 47 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 8 mezi zvláště chráněné, a to 1 kriticky ohrožený (§§§), 2 silně ohrožené (§§) a 5 ohrožených (§); 12 druhů je zařazeno do červeného seznamu, a to 1 kriticky ohrožený (CR), 5 zranitelných (VU), 3 téměř ohrožené (NT) a 3 málo dotčené (LC). Z pohledu důležitosti ochrany hnízdišť ptáků na Vysočině si lokalita aktuálně zaslouhuje mimořádně vysokou pozornost (!!!) pro 1 druh, zvýšenou pozornost (!) pro 8 druhů a pozornost (!) též pro 8 druhů. Doložení hnízdění jednotlivých druhů by si vyžádalo podrobnější průzkum. Nejvýznamnějšími druhy jsou luňák červený (*Milvus milvus*), čáp černý (*Ciconia nigra*) a rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*).

**Zjištěné druhy:**

Ochrana a ohrožení	Taxon	Záznam
	POTÁPKY ( <i>PODICIPEDIFORMES</i> )	
§, VU, !!	Potápka malá ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	1 vol. ex. 26.4.
	BRODIVÍ ( <i>CICONIIFORMES</i> )	
NT, !!	Volavka popelavá ( <i>Ardea cinerea</i> )	25.4., 26.4., 27.4. (2 ex.), 24.5., 20.6.
§§, VU, !!	Čáp černý ( <i>Ciconia nigra</i> )	1 ex. 25.3., 25.4., 27.4. a 19.6.
	VRUBOZOBÍ ( <i>ANSERIFORMES</i> )	
○, !	Kachna divoká ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	25.3., 25.4., 26.4., 27.4., 24.5., 19.6., 20.6.
○, !	Polák chocholačka ( <i>Aythya fuligula</i> )	1 p. 24.5.

	<b>DRAVCI (ACCIPITRIFORMES)</b>	
§§§,CR,!!!	Luňák červený ( <i>Milvus milvus</i> )	1 ex. 24.5.
§,VU,!!	Moták pochop ( <i>Circus aeruginosus</i> )	1 p. staví hnízdo 25.4., 1 vol. p. 26.4., svatební lety 1 p. 27.4.
	Káně lesní ( <i>Buteo buteo</i> )	25.3., 27.4., 24.5.
	<b>KRÁTKOKŘÍDLÍ (GRUIFORMES)</b>	
○,!	Lyska černá ( <i>Fulica atra</i> )	26.4., 27.4.
	<b>MĚKKOZOBI (COLUMBIFORMES)</b>	
	Holub hřivnáč ( <i>Columba palumbus</i> )	24.5. (přelet)
	<b>SOVY (STRIGIFORMES)</b>	
LC,!!	Kalous ušatý ( <i>Asio otus</i> )	1 vol. M 21.6.
	<b>ŠPLHAVCI (PICIFORMES)</b>	
LC,!!	Datel černý ( <i>Dryocopus martius</i> )	21.6. (okolní les)
	Strakapoud velký ( <i>Dendrocopos major</i> )	27.4., 24.5., 19.6., 20.6., 21.6.
	<b>PĚVCI (PASSERIFORMES)</b>	
	Skřivan polní ( <i>Alauda arvensis</i> )	26.4., 27.4.
§,LC	Vlaštovka obecná ( <i>Hirundo rustica</i> )	25.4., 26.4., 24.5., 19.6., 20.6., 21.6.
	Linduška lesní ( <i>Anthus trivialis</i> )	24.5. (okolní les)
○,!	Konipas horský ( <i>Motacilla cinerea</i> )	24.5.
	Konipas bílý ( <i>Motacilla alba</i> )	25.3., 25.4., 26.4., 27.4., 24.5., 19.6., 20.6., 21.6.
	Střízlík obecný ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	25.4., 26.4., 27.4.
	Pěvuška modrá ( <i>Prunella modularis</i> )	25.3., 26.4., 27.4., 24.5., 20.6.
	Červenka obecná ( <i>Erithacus rubecula</i> )	25.3., 25.4., 26.4.
	Kos černý ( <i>Turdus merula</i> )	25.3., 25.4., 26.4., 27.4., 24.5., 19.6., 20.6., 21.6.
	Drozd kvíčala ( <i>Turdus pilaris</i> )	25.3., 24.5., 19.6.
	Drozd zpěvný ( <i>Turdus philomelos</i> )	25.3., 25.4., 26.4., 27.4., 19.6., 20.6., 21.6.
○,!	Cvrčilka zelená ( <i>Locustella naevia</i> )	26.4., 27.4., 24.5. (2 zp. M)
○	Cvrčilka říční ( <i>Locustella fluviatilis</i> )	24.5. (2 zp. M), 19.6., 20.6., 21.6.
	Rákosník proužkovaný ( <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> )	20.6., 21.6.
	Rákosník zpěvný ( <i>Acrocephalus palustris</i> )	24.5., 19.6.
○,!	Rákosník obecný ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )	1 zp. M 24.5.
§§,VU,!!	Rákosník velký ( <i>Acrocephalus arundinaceus</i> )	1 zp. M 24.5.
	Pěnice hnědokřídlá ( <i>Sylvia communis</i> )	24.5.
	Pěnice slavíková ( <i>Sylvia borin</i> )	24.5., 19.6., 20.6.
	Pěnice černohlavá ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	26.4., 27.4., 24.5., 19.6., 21.6.
	Budníček menší ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	25.3., 25.4., 26.4., 27.4., 24.5., 19.6., 20.6., 21.6.
	Králíček ohnivý ( <i>Regulus ignicapillus</i> )	20.6.
○	Sýkora lužní ( <i>Parus montanus</i> )	26.4., 27.4., 24.5.
	Sýkora uhelníček ( <i>Parus ater</i> )	25.3., 26.4., 27.4.
	Sýkora modřinka ( <i>Parus caeruleus</i> )	25.3.
	Sýkora koňadra ( <i>Parus major</i> )	25.4., 26.4., 27.4., 24.5., 20.6.
	Brhlík lesní ( <i>Sitta europaea</i> )	27.4.
	Šoupálek dlouhoprstý ( <i>Certhia familiaris</i> )	25.3., 25.4., 26.4.
§,NT,!	Ťuhýk obecný ( <i>Lanius collurio</i> )	1 M 24.5.
NT,!	Vrána obecná ( <i>Corvus corone</i> )	21.6.
§,VU,!!	Krkavec velký ( <i>Corvus corax</i> )	1 ex. 25.3.
	Špaček obecný ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	24.5.
	Pěnkava obecná ( <i>Fringilla coelebs</i> )	25.3., 25.4., 26.4., 27.4., 24.5., 19.6., 20.6., 21.6.

Zvonek zelený ( <i>Carduelis chloris</i> )	25.3., 25.4., 26.4., 20.6.
Křivka obecná ( <i>Loxia curvirostra</i> )	26.4.
Strnad obecný ( <i>Emberiza citrinella</i> )	25.3., 25.4., 26.4., 27.4., 24.5., 19.6., 20.6., 21.6.
Strnad rákosní ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	25.3., 26.4., 27.4., 24.5., 19.6., 20.6., 21.6.

---

**Celkem** **47 druhů + 1 na přeletu +  
2 v blízkém okolí**

#### **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:

- o - 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**

Lokalita představuje vcelku rozsáhlý komplex mokřadních a lučních biotopů, ve kterých bylo zjištěno pestré druhové spektrum sledovaných skupin hmyzu. Většinou převládají druhy typické pro zachovalejší mokřady v oblasti centrální části Českomoravské vrchoviny bez výraznějších teplomilných prvků. Z druhů obývajících vodní prostředí byly zjištěny převážně eurytopní druhy široce rozšířené na většině vhodných biotopů. Nejbohatší společenstva byla zjištěna v úzkém pásu litorálu v zadní části rybníka a v tůni pod hrází. Z hlediska lučních společenstev a denních motýlů je zajímavý výskyt ohniváčka modrolehého (*Lycaena hippothoe*) a modráška ušlechtilého (*Polyommatus amandus*). Jako spíše náhodný je možné hodnotit výskyt ohniváčka černočerného (*Lycaena dispar*), který se v posledních letech šíří a jednotlivě se objevuje i ve vyšších polohách Českomoravské vrchoviny. Poměrně početný byl výskyt perleťovce kopřivového (*Brenthis ino*), který obývá hlavně nekosená tužebníková lada.

#### **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.

<b>Druh</b>	<b>Ohrožení</b>	<b>Relativní početnost</b>
CARABIDAE – STŘEVĹÍKOVITÍ	ES/§/CS	
<i>Acupalpus flavicollis</i> (Sturm, 1825)	A	2



<i>Acupalpus parvulus</i> (Sturm, 1825)	E	2
<i>Agonum duftschmidi</i> (Schmidt, 1994)	A	1
<i>Agonum versutum</i> Sturm, 1824	A	1
<i>Amara plebeja</i> (Gyllenhal, 1810)	E	1
<i>Bembidion articulatum</i> (Panzer, 1796)	E	1
<i>Bembidion mannerheimi</i> C.R. Sahlberg, 1827	A	1
<i>Dyschirius globosus</i> (Herbst, 1784)	E	1
<i>Elaphrus cupreus</i> Duftschmid, 1812	A	2
<i>Epaphius secalis</i> (Paykull, 1790)	A	1
<i>Europhilus fuliginosus</i> (Panzer, 1809)	E	1
<i>Europhilus piceus</i> (Linnaeus, 1758)	A	2
<i>Loricera pilicornis</i> (Fabricius, 1775)	E	1
<i>Odacantha melanura</i> (Linnaeus, 1767)	A	2
<i>Oodes helopioides</i> (Fabricius, 1792)	A	1
<i>Oxypselaphus obscurus</i> (Herbst, 1784)	A	2
<i>Patrobus atrorufus</i> (Stroem, 1868)	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 nigrata</i> (Paykull, 1790)	E	2
<b>DYTISCIDAE - POTÁPNÍKOVITÍ</b>	<b>§/CS</b>	
<i>Acilius canaliculatus</i> (Nicolai, 1822)		2
<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 marginalis</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		2
<i>Hydroporus palustris</i> (Linnaeus, 1761)		2
<i>Hygrotus decoratus</i> (Gyllenhal, 1810)		2
<i>Hygrotus impressopunctatus</i> (Schaller, 1783)		2
<i>Hyphydrus ovatus</i> (Linnaeus, 1761)		2
<i>Ilybius ater</i> (DeGeer, 1774)		1
<i>Ilybius fenestratus</i> (Fabricius, 1781)		2
<i>Ilybius fuliginosus</i> (Fabricius, 1792)		1
<i>Laccophilus minutus</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Rhantus suturalis</i> (MacLeay, 1825)		1
<b>NOTERIDAE</b>	<b>§/CS</b>	
<i>Noterus clavicornis</i> (De Geer, 1774)		2
<i>Noterus crassicornis</i> (O.F.Müller, 1776)		2
<b>HYDROPHILIDAE - VODOMILOVITÍ</b>	<b>§/CS</b>	
<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)		2
<i>Helochaeres obscurus</i> (O.F.Müller, 1776)		1
<b>CHRYSOMELIDAE – MANDELINKOVITÍ</b>	<b>§/CS</b>	
<i>Donacia bicolora</i> Zschach, 1788		2
<i>Donacia marginata</i> Hoppe, 1795		1
<i>Donacia semicuprea</i> Panzer, 1796		2

<i>Plateumaris consimilis</i> (Schrank, 1781)		2
<i>Plateumaris sericea</i> (Linnaeus, 1761)		1
<b>CURCULIONIDAE - NOSATCOVITÍ</b>	<b>§/CS</b>	
<i>Notaris acridulus</i> (Linnaeus, 1758)		2
<b>LEPIDOPTERA (PAPILIONOIDEA, HESPEROIDEA) – DENNÍ MOTÝLI</b>	<b>§/CS</b>	
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Aphantopus hyperanthus</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)		2
<i>Bremthis ino</i> (Rottenburg, 1775)		2
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)		2
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Lycaena dispar</i> Haworth, 1803	II/-	2
<i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1761)		2
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)		2
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottenburg, 1775)		1
<b>ODONATA - VÁŽKY</b>	<b>§/CS</b>	
<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)		2
<i>Aeshna grandis</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805		1
<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>Lestes sponsa</i> (Hansenmann, 1823)		1
<i>Libellula quadrimaculata</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)		1
<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 zde 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:*

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

#### *Plocha 3:*

Tuto lokalitu ponechat bez zásahu. Případně je možné citlivě odbahnit tůňku, která se silně zaměňuje. Nemělo by ale dojít k poškození porostu orobince.

#### *Plocha 4:*

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

#### *Plocha 5:*

Vzhledem k relativní zachovalosti lokality bych zde spíše navrhoval občasné sečení porostu, prořezávání náletu a udržování přítomné tůňky alespoň v nynějším stavu. Realizaci nových tůní bych zde nedoporučoval.

#### *Plocha 6:*

V západní části bych doporučoval spíše prořezání vrbových porostů, které navazují na lokalitu 5. Ve východní části lze vzhledem k druhovému složení a přítomným biotopům vytvářet nové tůně. Nevyskytují se zde 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:*

Stávající tůňku udržovat alespoň v současném stavu. Jelikož se v severní části nevyskytují žádné vzácné ani chráněné rostliny či významnější biotop, bylo by vhodné zaměnit tůň obnovit a prořezat okolní nálet.

### 5.2 Obojživelníci a plazi (Jan Dvořák)

Hospodaření na rybníku Nový Štocký s vysokou rybí obsádkou je zde praktikováno zřejmě dlouhodobě. Z pohledu obojživelníků jde o velmi nevhodné hospodaření, což potvrzuje výskyt nízkého počtu druhů, vesměs malých početností populací a téměř úplná absence jejich rozmnožování v tomto rybníku. Je tedy nutné výrazně snížit rybí obsádku Nového Štockého, a to alespoň v intervalu jednou za 5 let. Rybník má v současnosti zredukované litorální porosty, jejichž rozvoj by tímto opatřením mohl být podpořen.

Stav bývalých rybníčků, dnes tůní, západně od rybníka je zhoršený. Horní rybníček je zcela bez vody, prostřední je kompletně zatažený orobincem a téměř úplně vysychá. Pouze spodní rybníček má zřejmě celoročně vodu, ale hodně mělkou (do 50 cm hloubky). Tento rybníček je nejméně zarostlý. Bylo by nutné provést revitalizaci těchto rybníčků, a to nejlépe do podoby neprůtočných

tůní. Není možné doporučit obnovu rybníčků do původního stavu, kdy byly velmi hluboké, napájené přímo z potoka a průtočné. U spodního rybníčka by bylo vhodné při revitalizaci zachovat stávající funkční vodní plochu a tu pouze rozšířit. Horní dva rybníčky by měly získat podobu tůní, a to rozdílných, kdy jedna by měla být hlubší a druhá mělčí z důvodu podpory více druhů.

V mokřadech podél obou přítoků do Nového Štockého rybníka jsou plochy vhodné pro zbudování tůní. Zejména plocha těsně nad rybníkem v přítoku pod bývalými rybníčky se nabízí k vybudování u nějaké větší tůně řádově ve stovkách m<sup>2</sup>. Rašelinná tůň pod hrází rybníka by měla být zachována bez zásahů. V navazujících loukách mimo rašelinné plochy je opět vhodné zbudovat nějaké neprůtočné tůně. Tůň 500 m VJV od rybníka, vybudované z dotací MŽP zatím nepotřebuje žádný managementový zásah do zátopy. Tůň je bohužel průtočná a hlubší, tudíž není příliš vhodná pro obojživelníky. Nad touto tůní se nachází bývalá tůň, u které došlo k protržení hráze. Zde je na zvážení zda tůň obnovovat do původní průtočné podoby. Spíše by bylo vhodnější v její zátopě zbudovat několik drobných tůní mimo vodní tok.

Na všech nelesních biotopech na lokalitě by měly být prováděny pravidelné prořezávky dřevin. Zejména jsou žádoucí prořezávky v okolí bývalých rybníčků, na rašeliništi a zejména u tůní 500 m VJV od rybníka. Zde by měly být prořezávky výrazné, aby došlo k většímu oslunění vodní plochy. Část dřevní hmoty z prořezávek by měla zůstat na lokalitě v podobě hromad větví a klád pro podporu obojživelníků a plazů. Časem jde totiž o místa vhodná pro zimování, slunění i pro úkryt.

Mokřadní louky v celé lokalitě jsou dlouhodobě bez jakékoli péče. Bylo by vhodné většinu z nich alespoň občas pokosit, například jednou za 2-4 roky. Část luk by neměla být kosena vůbec, aby na lokalitě vznikla jakási mozaika různých biotopů. S ohledem na obojživelníky a plazy je vhodné nekosit celou plochu louky naráz v jeden den, ale po částech s časovým odstupem alespoň týden. Totéž platí pro mokřadní louku v návaznosti na Obecní rybník. Luční porosty pod hrází Nového rybníka by měly být koseny například jen občas, optimálně jednou za 2 roky na podzim. Jako vhodná alternativa ke kosení se nabízí využít některé louky (s výjimkou té rašelinné) pro extenzivní pastvu malého počtu skotu, ovcí či koz. Při pastvě by však měla mít zvířata přístup vždy pouze do jedné z tůní.

### 5.3 Ptáci (Vojtěch Kodet)

Z hlediska ptáků by byla žádoucí péče o lokalitu směřovaná tak, aby zde byl dostatek potravy, zejména bezobratlých, a to jak ve vodě, tak na mokřatých loukách, což významně ovlivňuje hnízdní hustotu ptáků. Druhové složení a početnost vodních ptáků je závislá na způsobu rybářského hospodaření na rybníce. Vhodné by bylo zavedení velmi šetrného rybářského hospodaření s využitím přirozené produkce a zachováním ekologických funkcí rybníka pro široké spektrum vodních organismů při zajištění maximální průhlednosti vodního sloupce, minimálně 50 cm alespoň do konce června. Jinak rybník zůstane ornitologicky málo významný.

Žádoucí by bylo umožnění vzniku měkkého litorálu a vhodné by bylo vytvoření plochých ostrůvků. Chov polodivokých kachen je nežádoucí. V případě letnění rybníka počkat s napouštěním 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. Významné jsou pro ptáky pozvolné přechody rybníka do navazujících luk bez souvislého dřevinného porostu, jen s několika solitérními keři. 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.



## 5.4 Hmyz (Václav Křivan)

Z hlediska managementu by bylo vhodné upravit hospodaření na rybníce tak, aby mohlo dojít k obnově litorálních porostů, které by poskytovaly vhodné prostředí pro vodní organizmy, dále obnovit kosení některých částí mokřadních luk. V prostoru pod hrází nebo také v zadní části rybníka by bylo vhodné vybudovat menší mělké tůně, které nebudou umožňovat trvalé přežití ryb. Zejména pokud nelze dosáhnout změny v hospodaření na rybníce, by toto opatření mohlo vést k vytvoření vhodných podmínek pro vodní živočichy.

## 6. ZÁVĚRY

Na základě výsledků inventarizačních průzkumů bude nastavena péče o lokalitu, která bude spočívat zejména v obnově a tvorbě drobných vodních ploch, v prosvětlování porostů dřevin a kosení. Realizace prvních opatření by byla vhodná již v roce 2013 např. v prostoru bývalých tří rybníčků nebo pod hrází rybníka. Vše ale záleží na úspěšnosti v jednání s vlastníky pozemků, která proběhnou v zimě 2012/2013.

## 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 vázek v povodí Brtnice. Závěrečná zpráva k projektu Ochrana biodiverzity ČSOP, Nepsukováno, 17 pp.
- Křivan V. (2008): Mapování ohrožených druhů denních motýlů Brtnicka. Závěrečná zpráva k projektu Ochrana biodiverzity ČSOP, Nepsukováno, 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.

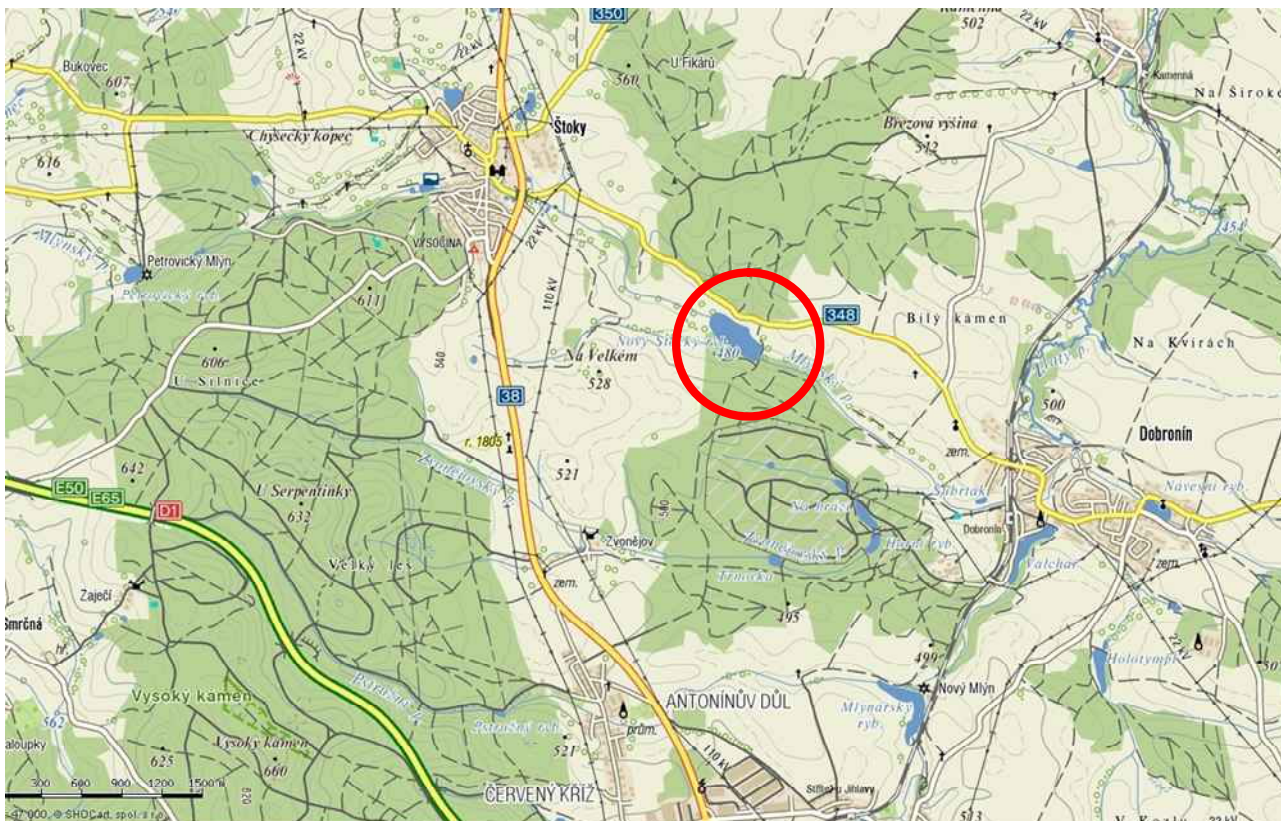
## **PŘÍLOHY závěrečné zprávy**

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



Príloha 1:  
**Lokalizace projektu „Průzkumy mokřadů u Nového Štockého rybníka“**

- orientační turistická mapa a podrobná ortofotomapa – [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)





**Příloha 2:**  
Fotodokumentace

*Foto: Jan Dvořák*



**Foto 1: Nový Štocký rybník s ojedinělými litorálními porosty (květen 2012)**

*Foto: Jan Dvořák*



**Foto 2: Tůň 500 m VJV od Nového Štockého rybníka (květen 2012)**





*Foto: Jan Dvořák*

**Foto 3: Rašelinná tůň pod hrází Nového Štockého rybníka (květen 2012)**



*Foto: Jan Dvořák*

**Foto 4: Prostřední z kaskády bývalých rybníčků nad Novým Štockým (květen 2012)**



**Foto: Tomáš Berka**



**Foto 5: Mokřady nad Novým Štockým u hlavního přítoku (červen 2012)**



**Foto 6: Botanicky významnější mokřady pod hrází Nového Štockého (červen 2012)**