

Výjimečné nálezy vážek na luční tůň u Vysokého Sedliště (okres Tachov)

Remarkable findings of dragonflies at a meadow pool nearby Vysoké Sedliště (distr. Tachov, Czech Republic)

Pavla T á j k o v á^{1,2} & Přemysl T á j e k^{1,2}

¹ Český svaz ochránců přírody, Základní organizace Kladská, Bezejmenná 480/8, 353 01 Mariánské Lázně, e-mail: PajaBlazkova@seznam.cz

² Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa chráněné krajinné oblasti Slavkovský les, Hlavní 504, 353 01 Mariánské Lázně, e-mail: premysl.tajek@nature.cz

Abstract

The paper describes the most valuable dragonfly locality in the Planá region (mapping square 6142, Western Bohemia, Czech Republic). A small natural pool surrounded by meadow was surveyed during 2010–2013 (seven visits). 16 species of dragonflies, including Ruby Whiteface (*Leucorrhinia rubicunda*), Crescent Bluet (*Coenagrion lunulatum*) and Yellow-Spotted Whiteface (*Leucorrhinia pectoralis*) were recorded. The high value of the dragonfly biotic index (adjusted for Czech Republic) – 43 – proves the high importance of the locality.

Keywords

Odonata, natural pool, dragonfly biotic index, *Coenagrion lunulatum*, *Leucorrhinia rubicunda*, *Leucorrhinia pectoralis*, Western Bohemia

Úvod

V roce 2013 jsme na Tachovsku prováděli systematické mapování výskytu vážek (řád Odonata). V poli síťového mapování 6142 bylo navštíveno celkem 37 lokalit, z toho 30 stojatých vod. Lokalitou, která počtem i vzácností druhů vážek ostatní jednoznačně převyšovala, je nevelká a na první pohled nenápadná luční tůň u Vysokého Sedliště, kterou navštěvujeme od roku 2010. Na této lokalitě ani v celé oblasti se v minulosti vážkám nikdo systematicky nevěnoval; ve čtverci 6142 dokonce zcela chyběly jakékoliv záznamy o výskytu vážek, přestože se zde vyskytuje velké množství rybníků i vodních toků se zachovalým přírodním charakterem.

Popis lokality

Zkoumaná tůň leží 860 m SSZ od obce Vysoké Sedliště a nachází se v katastru Týnec u Plané (49°50'24" N, 12°45'57" E, 561 m n. m.).

Lokalita je obklopena kosenou loukou a tvoří ji mokřina a mělká tůň (cca 50 × 20 m) bez viditelného přítoku (obr. 1). Hloubka vodního sloupce na lokalitě dosahuje max. 70 cm, na většině plochy však není voda hlubší než 45 cm. V sušších obdobích roku krajní části mokřadu pravidelně vysychají a voda se drží pouze v nejhlubších místech (střední část tůně a koleje od zemědělské techniky občasně zajíždějící do okrajů mokřiny). Koncem léta 2013 byla tůň téměř bez vody, pouze s mokrým bahnitým sedimentem. Tůň je osluněná s rychle se prohřívající vodou a bahnitým dnem, bez výskytu ryb. Voda je bez zákalu, téměř čirá.

Litorál je tvořen především ostřicí měchýřkatou (*Carex vesicaria*), ostřicí zobánkatou (*Carex rostrata*), sitinou rozkladitou (*Juncus effusus*), při okrajích také chrasticí rákosovitou (*Phalaris arundinacea*), na přechodu do okolních sušších luk se nachází několik keřových vrb a ve východní části porost třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*) s několika břízami. Vysoké pokryvnosti v ostřicemi nezapojených částech dosahuje žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*), na některých místech také halucha vodní (*Oenanthe aquatica*). Vodní makrofyta jsou na lokalitě zastoupena rdestem vzplývavým (*Potamogeton natans*), bublinatkou jižní (*Utricularia australis*) a v menší míře také okřehkem menším (*Lemna minor*).

Širší okolí tůně je tvořeno pravidelně strojově koseným lučním porostem a několika málo roztroušeně rostoucími vrbami a břízami. Hrana nejbližšího lesa leží 50 m od okraje tůně.



Obr. 1. Luční tůň u Vysokého Sedliště dne 6. 4. 2014, foceno od západu. Foto P. Tájek

Tůň pravděpodobně vznikla bez lidského záměru, ačkoliv její existenci napomohlo zpevnění silnice ve směru na Vysoké Sedliště, která tvoří hráz tůně. O jejím původu však mnoho nevíme. Na leteckých snímcích z 50. let (CENIA 2009) tůň není patrná. Na leteckém snímku z roku 2003 má lokalita stejnou rozlohu, pravděpodobně zde však byl větší podíl volné vodní hladiny. Tůň je bez jakéhokoliv managementu nebo lidských zásahů. Při strojovém kosení okolních luk bývá kosena i část litorálu s ostrícemi a místy tak vznikají hluboké koleje od traktoru zaplněné vodou.

Metodika

Lokalita byla navštívena ve dnech: 5. 6. a 30. 7. 2010, 22. 6. 2013, 12. 7. 2013, 28. 7. 2013, 28. 8. 2013, 7. 9. 2013 a 6. 4. 2014, vesměs za ideálního počasí – jasno, 22–25 °C, slabý vítr (s výjimkou dubnové návštěvy, kdy bylo 16 °C) vždy mezi 9. a 17. hodinou. Vážky byly odchytávány do entomologických sítěk o polo-měru 50 cm. Jako dokumentace nově nalezených druhů byly na lokalitě pořízeny fotografie. Průzkum byl zaměřen pouze na dospělé. K určování vážek byla použita metodika Vážky (Hanel & Zelený 2000). Veškeré zaznamenané údaje jsou uloženy v Nálezové databázi Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (NDOP). Ke zhodnocení významu lokality byl použit dragonfly biotic index (DBI) upravený pro podmínky České republiky (Harabiš & Dolný 2010). Tento index využívá vážek jako environmentálních indikátorů pro hodnocení zachovalosti sladkovodních biotopů. Pro hodnocení dominance druhů v rámci odonatocenózy lokality byla použita hodnota D (udávaná v procentech) o pěti stupních: eudominantní, dominantní, subdominantní, recedentní, subrecedentní.

Výsledky

Celkem bylo na lokalitě zjištěno 16 druhů vážek, z toho šest druhů je uvedeno v červeném seznamu (Hanel et al. 2005). Přehled všech zaznamenaných druhů a jejich maximální zaznamenané početnosti jsou uvedeny v tab. 1. Celkový index odonatocenózy na lokalitě je 43, což ukazuje na velice cenné společenstvo a zachovalý biotop.

Společenstvo vážek lze zařadit do *Lestes-Sympetrum-Aeshna mixta* cenózy, která je typická pro eutrofní stojaté vody s širokým a druhově bohatým lemlem rostlin. Z čistě reofilních druhů zde nebyl nalezen žádný, ačkoliv lze očekávat motýlici lesklou (*Calopteryx splendens*). Eudominantními druhy společenstva jsou šídlatka páskovaná (*Lestes sponsa*, D = 31,5 %), šídélko páskované (*Coenagrion puella*, D = 25,2 %) a také šídlatka tmavá (*Lestes dryas*, D = 31,5 %). Subdominantními druhy jsou zde vážka rudá (*Sympetrum sanguineum*, D = 4,4 %) a vážka žlutavá

(*Sympetrum flaveolum*, D = 2,5 %). U šídla rákosního (*Aeshna affinis*) byli pozorováni za celou dobu průzkumu pouze dva jedinci bez známky rozmnožování na lokalitě. Ačkoliv se tedy jedná o výskyt na potenciálně vhodném biotopu, nelze vyloučit pouhý zálet.

Kromě šídlatky tmavé a šídla rákosního byly na lokalitě nalezeny tyto další druhy červeného seznamu:

Šídélko kopovité (*Coenagrion hastulatum*). Početnost jedinců na lokalitě se pohybovala okolo 20 ex., byly pozorovány také tandemy.

Šídélko jarní (*Coenagrion lunulatum*). Jeden samec a dva tandemy byly na lokalitě zjištěny dne 22. 6. 2013.

Vážka tmavoskvrnná (*Leucorrhinia rubicunda*). Jeden samec byl na lokalitě zjištěn dne 22. 6. 2013. Nelze vyloučit možnost záletu.

Vážka jasnoskvrnná (*Leucorrhinia pectoralis*). Na lokalitě bylo dne 22. 6. 2013 pozorováno celkem sedm dospělců. Jedná se tedy pravděpodobně o stálou populaci.

Tab. 1: Seznam zaznamenaných druhů a maximální početnost jejich dospělců na lokalitě. Uveden je také DBI (dragonfly biotic index) ke každému zjištěnému druhu a stupeň ohrožení dle Červeného seznamu (Hanel et al. 2005).

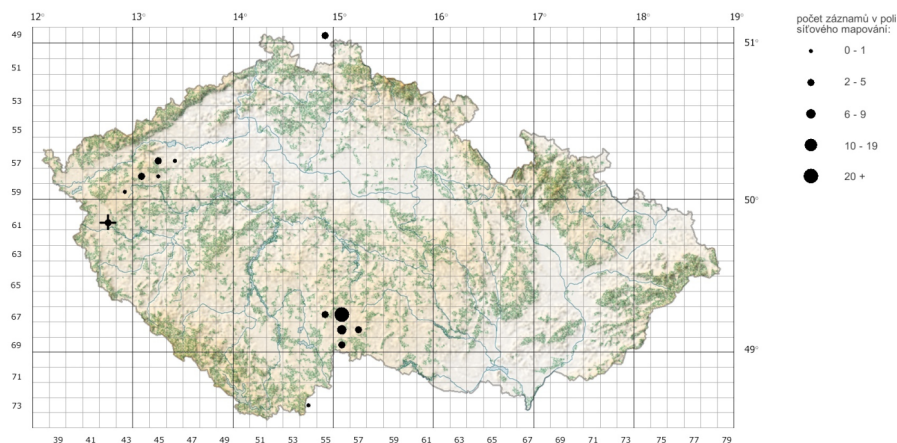
Vysvětlivky: početnost 1 = 1 exemplář, 2 = 2–5 ex., 3 = 6–10 ex., 4 = 11–20 ex., 5 = 21–50 ex., 6 = 50–100 ex., 7 = >100 ex.; ++ prezenze larvy, exuvie nebo páření, + vývojový cyklus neprokázán, ale je pravděpodobný, M = pozorován pouze samec.

Druh	Početnost	Vývoj	Stupeň ohrožení	DBI
motýlice lesklá (<i>Calopteryx splendens</i>)	1			0
šídlatka páskovaná (<i>Lestes sponsa</i>)	7	++		0
šídlatka tmavá (<i>Lestes dryas</i>)	7	++	VU	5
šídlatka zelená (<i>Lestes virens</i>)	5			4
šídélko rudoočko (<i>Erythromma najas</i>)	4	++		0
šídélko jarní (<i>Coenagrion lunulatum</i>)	2	++	CR	9
šídélko kopovité (<i>Coenagrion hastulatum</i>)	5	+	NT	4
šídélko páskované (<i>Coenagrion puella</i>)	7	+		0
šídlo pestré (<i>Aeshna mixta</i>)	2			1
šídlo rákosní (<i>Aeshna affinis</i>)	2		VU	5
šídlo královské (<i>Anax imperator</i>)	2			0
vážka čtyřskvrnná (<i>Libellula quadrimaculata</i>)	3			0
vážka rudá (<i>Sympetrum sanguineum</i>)	6	++		0
vážka žlutavá (<i>Sympetrum flaveolum</i>)	5	++		0
vážka jasnoskvrnná (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	3	+	VU	6
vážka tmavoskvrnná (<i>Leucorrhinia rubicunda</i>)	1	M	EN	8

Diskuse

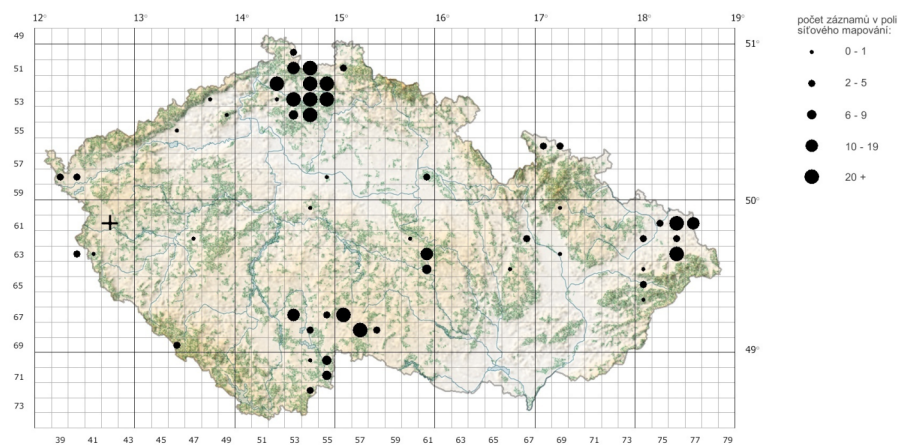
Vážky jsou významným bioindikátorem kvality vodního prostředí. Celkový biotický index zkoumané lokality (DBI) je 43, což je velmi vysoká hodnota. Kupříkladu extenzivně obhospodařované rybníky svým druhovým složením vážek dosahují DBI v rozmezí 5–11 (Harabiš & Dolný 2010). Takto vysoký DBI tedy vypovídá o unikátním významu této nevelké luční tůně z pohledu vážek.

Významným nálezem je šidélko jarní (*Coenagrion lunulatum*), které podle červeného seznamu (Hanel et al. 2005) patří mezi kriticky ohrožené druhy (CR). Šidélko jarní vyžaduje málo úživné stojaté vody s bohatým litorálem. Jsou to nejčastěji extenzivně obhospodařované nebo hospodářsky vůbec nevyužívané rybníky a tůně. Důležitým faktorem je pravděpodobně také brzké prohřátí vody na jaře (Dolný et al. 2007). V České republice patří k nejvzácnějším vážkám, v současné době je znám jeho výskyt pouze ze dvou oblastí: z Jindřichohradecka a z podhůří Doupovských hor (Dolný et al. 2007, AOPK ČR 2014 – obr. 2). Jeden nález pochází také ze Slavkovského lesa (Tájková & Tájek, nepubl.). Relativně více záznamů pak pochází se sousedních částí Bavorska (Dolný et al. 2007). Záznamy o výskytu druhu v navazujících odonatologicky málo prozkoumaných oblastech Tachovska a Českého lesa chybějí.



Obr. 2. Současné rozšíření šidélka jarního (*Coenagrion lunulatum*) v ČR. Upraveno dle Názevové databáze AOPK ČR (2014) a Dolného a kol. (Dolný et al. 2007). Tůň u Vysokého Sedliště zvýrazněna křížkem.

Neméně významným nálezem je vážka tmavoskvrnná (*Leucorrhinia rubicunda*). Tento druh je vázán na mezotrofní a dystrofní stojaté vody s bohatou litorální vegetací. Často se vyskytuje na rašeliništích a vrchovištích, zaznamenaný byl také v tůňích opuštěných výsypků a slatinách (Dolný et al. 2007). Jedná se o druh uvedený v červeném seznamu v kategorii ohrožený (EN). V České republice je poměrně vzácný, rozšířený pouze ostrůvkovitě (obr. 3). Významnější výskyt je znám z oblasti Českolipska, Jindřichohradecka a Frýdecko-Míšecka. V západních Čechách je vážka tmavoskvrnná dosud známa z rašelinného rybníka Šnecký u Skalné, ze zarostlé tůň v PR Studna u Lužné, z NPR Soos, z NPP Na Požárech a v PR Jezírka u Rozvadova (Dolný et al. 2007, AOPK ČR 2014). Vzhledem k tomu, že se jedná o druh, který dokáže přeletovat do vzdálenosti několika kilometrů a na lokalitě byl zjištěn pouze jeden samec, k potvrzení o rozmnožování na lokalitě je zapotřebí dalšího průzkumu.



Obr. 3. Současné rozšíření vážky tmavoskvrnné (*Leucorrhinia rubicunda*) v ČR. Upraveno dle Nálezové databáze AOPK ČR (2014) a Dolného a kol. (Dolný et al. 2007). Tůň u Vysokého Sedliště zvýrazněna křížkem.

Vážka jasnoskvrnná (*Leucorrhinia pectoralis*) patří nejen do červeného seznamu, ale je také uvedena příloze II a IV směrnice 92/43/EEC (tzv. směrnice o stanovištích). Vyhledává stojaté vody s bohatě vyvinutou litorální vegetací. Vyhýbá se rybníkům s chovem ryb. V západních Čechách je její výskyt ostrůvkovitý, s rostoucí prozkoumaností území se zvyšuje také počet známých lokalit tohoto náročného druhu.

Ze čtyřletého pozorování lokality se jako největším nebezpečím pro cennou odonatocenózu jeví vysychání tůň. Tato lokalita je totiž jednou z mála vodních

ploch bez rybářského obhospodařování v okruhu cca 10 km. Většina lokalit bez rybí obsádky však postrádá důležité atributy, jako je oslunění a bohatost litorálu. Případné znovuosídlení luční tůně u Vysokého Sedliště vzácnými druhy tak může být dosti problematické, ne-li nemožné. Tůň je také velice zranitelná z hlediska možných lidských zásahů, jako je snaha o odvodnění za účelem využití lučního pozemku nebo hnojením a splachy z okolí. Častou příčinou zániku významných odonatologických lokalit podobného charakteru je neřízené vysazování ryb místními pro lov na udici. Optimálním zásahem by bylo mírné prohloubení tůně o cca 0,5 m, což by zvýšilo množství vody a zabránilo vysychání tůně v období sucha.

Lokalita je ideální studijní plochou pro pracovníky ochrany přírody zabývajícími se obnovou a vytvářením tůní za účelem zvýšení biodiverzity v krajině. Tůně jsou v současnosti dnes již poměrně běžně vytvářeny z dotačních programů, často však nejsou pro výskyt cílových druhů vodních organismů optimální. Parametry tůně u Vysokého Sedliště odpovídají navrhovaným zásadám pro optimální tvorbu a obnovu tůní v připravované metodice AOPK ČR (Vrána et al. 2014), a to především osluněním a šířkou litorální zóny. Tato tůň tak slouží nejen vážkám, ale také vzácným druhům obojživelníků – při předchozím průzkumu zde byli zaznamenáni skokan ostroносý (*Rana arvalis*), blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*), čolek horský (*Triturus alpestris*), čolek obecný (*Triturus vulgaris*) a skokan krátkonohý (*Rana lessonae*).

Závěr

Tůň u Vysokého Sedliště je významnou odonatologickou lokalitou. Byl zde zaznamenán výskyt 16 druhů vážek, z toho šest patří do červeného seznamu ohrožených druhů České republiky – šídlatka tmavá (*Lestes dryas*), šídélko jarní (*Coenagrion lunulatum*), šídélko kopovité (*Coenagrion hastulatum*), šídlo rákosní (*Aeshna affinis*), vážka jasnokvrnná (*Leucorrhinia pectoralis*) a vážka tmavokvrnná (*Leucorrhinia rubicunda*). Celkový DBI (dragonfly biotic index) vypovídající o hodnotě biotopu je 43 bodů, což odpovídá nejcennějším lokalitám v rámci České republiky. Je žádoucí pokračovat v průzkumu, doložit vývoj vzácné vážky tmavokvrnné na lokalitě a zhodnotit velikost její populace.

Poděkování

Výzkum probíhal díky finanční podpoře Českého svazu ochránců přírody z programu Ochrana biodiverzity.

Literatura

- Dolný A., Bárta D., Waldhauser M., Holuša O. & Hanel L. (2007): Vážky České republiky: Ekologie, ochrana a rozšíření. – ČSOP Vlašim, 672 pp.
- Hanel L., Dolný A. & Zelený J. (2005): Odonata (vážky). – In: Fakač J., Král D. & Škorpík M. [eds], Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Bezobratlí, pp. 125–127, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Hanel L. & Zelený J. (2000): Vážky, výzkum a ochrana. Metodika Českého svazu ochránců přírody č. 9. – ČSOP Vlašim, 240 pp.
- Harabiš F. & Dolný A. (2010): Využití vážek jako environmentálních indikátorů. – In: Vážky 2010. Sborník referátů z celostátního semináře, ČSOP Vlašim, pp. 128–135.
- Vrána K., Maštera J., Koudelka P., Jeřábková L. & Dostál T. (2014): Standardy péče o přírodu a krajinu – vytváření a obnova tůní. – URL: <http://standardy.nature.cz/res/data/155/020271.pdf> (30. 4. 2014).

Internetové zdroje:

- AOPK ČR (2014): Nálezová databáze ochrany přírody [on-line databáze dostupná z Portálu Informačního systému ochrany přírody: portal.nature.cz (26. 4. 2014)].
- CENIA, česká informační agentura životního prostředí (2009): Kontaminovaná místa – staré letecké snímky. – URL: <http://kontaminace.cenia.cz> (15. 4. 2014).