FLORISTICKÝ PRŮZKUM RYBNÍKA ZÁVĚŠŤÁK U KRÁLOVY LHOTY

Floristic research in the Závěšťák pond at the Králova Lhota village in eastern Bohemia

Michal VÁVRA[1], Romana PRAUSOVÁ[2], Věra SAMKOVÁ[3]

[1] Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951, 500 03, Hradec Králové, e-mail: vavram@pla.cz
[2] Univerzita Hradec Králové, Rokitanského 62, 500 03, Hradec Králové, e-mail: romana.prausova@uhk.cz
[3] Muzeum východních Čech, Eliščino nábřeží 465, 500 01 Hradec Králové, e-mail: v.samkova@muzeumhk.cz

Rybník Závěšťák (Lhoták) je botanicky velice zajímavým územím. Po odbahnění uskutečněném při rekonstrukci rybníka v roce 2013 a následném napuštění rybníka v roce 2014 se zde objevily vzácné druhy vodních makrofyt a podél břehů a v mělčinách také rostliny obnažených den. Na rybník navazuje i fragment slatinné louky. Cenné biotopy se vzácnými druhy jsou bohužel ohroženy mnoha negativními faktory, zejména intenzivním zemědělstvím, záborem a fragmentací krajiny, eutrofizací, nepravidelným kosením a absencí účinné ochrany území.

Klíčová slova: rybník Závěšťák, vodní makrofyta, fytochorion Hradecké Polabí
Keywords: the Závěšťák pond, water macrophytes, phytochorion Hradecké Polabí

Úvod

Rybník Závěšťák (Lhoták) se nachází při západním okraji obce Králova Lhota u frekventované silnice č. 308 v okresu Rychnov nad Kněžnou ve východních Čechách. Má výměru 9,25 hektarů. Na rybníku v současnosti hospodaří Správa Kolowratského rybářství se sídlem v Opočně. Rodina Kolowratů má s rybničním hospodařením více než třistaleté zkušenosti. V roce 2013 byl rybník za přispění dotačních prostředků rekonstruován a odbahněn; tato skutečnost vedla ke zpracování floristického průzkumu. Výzkum flóry potvrdil výskyt řady vzácných druhů, zejména *Alisma gramineum*, *Gagea villosa*, *Hottonia palustris*, *Potamogeton gramineus*, *Potamogeton ×angustifolius*, *Sesleria uliginosa* a *Taraxacum* sect. *Palustria.* Lokalita je rovněž významná zoologicky, přesto jí není věnovaná dostatečná územní ochrana.

Vymezení zájmového území

Řešená lokalita se nachází ve východní části Královéhradeckého kraje, při okraji obce Králova Lhota, v nadmořské výšce 260 m n. m. (obr. 1, 2). V rámci územního systému ekologické stability (ÚSES) je lokalita regionálním biocentrem, dále je dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, významným krajinným prvkem.

Geomorfologicky patří k okrsku Černilovská tabule (součást podcelku Třebechovická tabule, celku Orlická tabule, oblasti Východočeská tabule). Tyto jednotky náleží do hercynského systému (Demek et Mackovčin 2006).

Území náleží do povodí řeky Dědiny (Zlatého potoka), nad severovýchodní částí rybníku je pramenná oblast Haťského potoka (IDVT 10185415), který rybník napájí. Do rybníku je svedeno také hlavní meliorační zařízení (HMZ 10171681), které odvodňuje polní pozemky

SZ nad lokalitou. Rybník Závěšťák je součástí vodního útvaru HSL_0830 – Dědina od toku Brtevský potok po ústí do Orlice.

Lokalita leží v mírně teplé klimatické oblasti (MT11). Počet dnů s průměrnou teplotou vyšší než 10 °C je 140–160. Počet letních dnů se pohybuje mezi 40–50 a roční srážkový úhrn činí 550–650 mm. Počet mrazových dnů je 110–130, dnů se sněhovou pokrývkou je průměrně 50–60 (Quitt 1971).

Geologické podloží je tvořené vápnitými jílovci, slínovci, místy jílovitými vápenci z období spodního až svrchního turonu. Půdní pokryv tvoří kambická pararendzina (Geoportal 2019).

V rámci fytogeografického členění lokalita patří do obvodu České termofytikum, okresu Východní Polabí a podokresu 15b – Hradecké Polabí (Skalický 1988). Dle mapy potenciální přirozené vegetace je území řazeno k černýšové dubohabřině – asociaci *Melampyro nemorosi-Carpinetum* (Neuhäuslová et al. 1998).

Rybníkářství

Na rybnících v širokém okolí Černíkovic ve východních Čechách tradičně hospodaří rodina Kolowratů. Mezi nejvýznamnější rybníky patří Broumar v Opočně, Špinka u Červeného Kostelce, Tuří u Slavětína nad Metují nebo Jaroměřský rybník v Jaroměři. O založení většiny rybníků nejsou bohužel dochované žádné historické záznamy. Nejstarší písemná zmínka se vztahuje k rybníku Halín, který je zmíněn v listině z roku 1495 v souvislosti s obcí Pohoří. Prakticky všechny ostatní rybníky jsou již spolehlivě doloženy v urbářích z konce 16. století. Na přelomu 15. a 16. století řídily hospodářství v našem kraji dva významné šlechtické rody, byli to Trčkové z Lípy, kteří měli své hospodářství v okolí Opočna, a dále Pernštejnové, kteří vlastnili mimo jiné Černíkovice nebo Nové Město nad Metují. Právě do období vlády těchto dvou rodů v první polovině 16. století se dá datovat největší rozvoj rybníkářství v našem regionu. V této době vznikla většina nejvýznamnějších rybníků, to platí i o největším dochovaném rybníku – Broumaru v Opočně (60 ha). Mnoho vodních ploch postupem času zaniklo, jedním z hlavních důvodů byla potřeba zemědělské půdy pro intenzivně se rozvíjející zemědělství. Některé rybníky byly po 2. světové válce obnoveny, jsou to např. rybník Tuří, Podchlumský, Halín a Kacíř (Kolowrat 2019).

Obr. 1: Lokalita Závěšťák (www.mapy.cz, upravil Vávra 2019).

Fig. 1: Závěšťák pond (www.mapy.cz, modified by Vávra 2019).

Obr. 2: Letecký snímek lokality Závěšťák (www.mapy.cz).

Fig. 2: Aerial photo of the Závěšťák pond (www.mapy.cz).

Historické průzkumy

Botanické nálezy Alfréda Kobrleho z let 1934, 1935, 1938 a Josefa Šourka z roku 1941 z rybníka Závěšťák jsou doloženy herbářovými sběry uloženými ve Východočeském muzeu v Pardubicích (MP), Národním muzeu v Praze (PR) a v herbářové sbírce Univerzity Karlovy (PRC). Lokalita byla zahrnuta také do průzkumu Františka Černohouse a Štěpána Husáka, kteří se věnovali makrofytní vegetaci východních a severovýchodních Čech (Černohous et Husák 1986). Z let 1983 a 2007 existují záznamy vzácných druhů cévnatých rostlin od Vladimíra Faltyse uložené v databázi NDOP (AOPK ČR 2018). Pampeliškami na lokalitě se zabývá a herbářovými položkami dokumentuje Jaroslav Zámečník z přírodovědeckého oddělení Muzea východních Čech v Hradci Králové; jednotlivé nalezené druhy publikuje v samostatném článku. Údaje z lokality v posledních letech zaznamenává do databáze PLADIAS také Věra Hromádková.

Metodika

Floristické průzkumy

Aktuální průzkum flóry byl proveden v rámci vegetačních sezón 2017 a 2018. Jednotlivé návštěvy lokality proběhly i v předchozích letech 2005, 2006, 2007, 2008, 2011 a 2015 (Samková, in litt.). Při těchto exkurzích byly sbírány herbářové položky, které jsou uloženy v herbáři Muzea východních Čech v Hradci Králové (HR), položky jsou uvedeny v tabulce 1. Floristické soupisy byly zpracovány pro dílčí plochy: rybník Závěšťák (zahrnující: vodní plochu a litorál, hráz a manipulační plochy na jižním břehu rybníka, skupiny dřevin a ruderální vegetace na březích) a slatinné louky na severozápadním břehu rybníka. Nomenklatura je sjednocena podle publikace *Checklist of vascular plants of the Czech Republic* (Danihelka et al. 2012), nomenklatura rostlinných společenstev podle Vegetace ČR (Chytrý 2011), stupně ochrany dle Vyhlášky č. 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kategorie ohrožení podle Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky – Cévnaté rostliny (Grulich et Chobot 2017), geograficky nepůvodní a invazní druhy byly zpracovány podle *Catalogue of alien plants of the Czech Republic* (Pyšek et al. 2012). Aktuální výsledky byly porovnány s dostupnými publikovanými i nepublikovanými floristickými daty. Významným zdrojem byla elektronická databáze Pladias (2019), z níž byly převzaty informace o existujících herbářových dokladech v herbářových sbírkách České republiky.

Výsledky

Flóra a vegetace

Aktuální průzkum lokality Závěšťák potvrdil výskyt významných biotopů – vodní plocha, makrofytní vegetace a společenstva obnažených den v litorálu rybníka (obr. 3). V době floristického průzkumu zde byly hojně zastoupeny rdesty (*Potamogeton* ×*angustifolius*, *P. acutifolius*, *P. berchtoldii*, *P. crispus*, *P. gramineus*, *P. lucens*, *P. obtusifolius* a *P. pusillus*), rdestík hřebenitý (*Stuckenia pectinata*), řečanka přímořská (*Najas marina*), stolístek klasnatý (*Myriophyllum spicatum*) a šejdračka bahenní (*Zannichellia palustris*). Místy se vyskytují i hvězdoše (*Callitriche* sp.) a okřehek menší (*Lemna minor*).

Zajímavým nálezem je také dočasná přítomnost zákrutichy šroubovité (*Vallisneria spiralis*) v roce 2017 v jihovýchodní části lokality, rostlina byla pravděpodobně uměle zavlečena. Nález byl dokumentován herbářovou položkou (herb. Vávra 2017, HR). V následující vegetační sezóně zde rostliny již nerostly. Byly zde také zaznamenány bohaté porosty řasy parožnatky obecné (*Chara vulgaris*) doprovázející terestrické formy vodních makrofyt (obr. 4). Druh tvoří společenstvo náležející k evropsky významným habitatům v rámci soustavy Natura 2000.

Díky odbahnění a následné manipulaci s vodní hladinou (výlov 1× za 2 roky) se vytvořila na větší ploše rybníka vegetace obnažených den svazu *Eleocharition ovatae* s typickými druhy, např. *Cyperus fuscus*, *Eleocharis acicularis*, *Juncus bufonius*, *J. bulbosus*, *Limosella aquatica* a *Potentilla supina*.

Na druhé dílčí ploše se vyskytuje fragment slatinné louky na severozápadním břehu rybníka náležející ke svazu *Caricion davallianae*. Dosud zde roste velká populace pěchavy slatinné (*Sesleria uliginosa*, viz obr. 5) a bahenních pampelišek (*Taraxacum* sect. *Palustria*). Louka však nemá zajištěnou pravidelnou a dostačující péči. Šíří se zde třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*) a metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*). Hojné jsou zde druhy bezkolencových luk např. *Briza media*, *Carex flacca*, *Carex panicea*, *Juncus inflexus* nebo *Succisa pratensis*.

Tab. 1: Seznam nalezených druhů cévnatých rostlin na lokalitě Závěšťák (vysvětlivky: ar – archeofyt, cas – příležitostně zavlečený, inv – invazivní, neo – neofyt, nat – naturalizovaný; stupně ochrany: §1 – kriticky ohrožený, §2 – silně ohrožený, §3 – ohrožený podle Zák. č. 114/1992 Sb.; klasifikace dle Červeného seznamu: C1b – kriticky ohrožený podkategorie b, C1t – kriticky ohrožený podkategorie t, C2b – silně ohrožený podkategorie b, C2t – silně ohrožený podkategorie t, C3 – ohrožený druh, C4a – vzácnější taxony vyžadující pozornost, C4b – vzácnější taxony vyžadující pozornost); herbářové sbírky: HR = Muzeum východních Čech v Hradci Králové, MP = Východočeské muzeum v Pardubicích, PR = Botanické oddělení Přírodovědeckého muzea, Národní muzeum v Praze, PRC = Herbářové sbírky Univerzity Karlovy.

Tab. 1: List of recorded species of vascular plants in the Závěšťák pond (explanatory: ar – archeophyte, cas – casual alien, inv – invasive, neo – neophyte, nat – naturalized; Categories of conservation: §1 – critically endangered, §2 – strongly endangered, §3 – endangered according to the Law No. 114/1992 Col.; Red List classification: C1b – Critically threatened subcategory b: approaching rarity, C1t – Critically threatened subcategory t: declining, C2b – Endangered subcategory b: approaching rarity, C2t – Endangered subcategory t: declining, C3 – Vulnerable, C4a – Lower risk – near threatened, C4b – Lower risk – data deficient); herbarium collections: HR = Herbarium of the Museum of East Bohemia in Hradec Králové, MP = Herbarium of the Museum of East Bohemia in Pardubice, PR = Herbarium of the Department of Botany, National Museum in Prague, PRC: Herbarium of the Charles University in Prague.

Latinské jméno	České jméno	Zavlečenost	Doba zavlečení	Červený seznam ČR	Vyhláška č. 395/1992 Sb.	Dílčí plocha	Historické nálezy
Achillea millefolium agg.	řebříček obecný	-	-	-	-	1	Samková 2011–2018, Faltys 2007 (NDOP)
Adonis aestivalis	hlaváček letní	nat	ar	C3	-	-	Faltys 1983 (NDOP)
Aesculus hippocastanum	jírovec maďal	nat	neo	-	-	1	Hromádková 2015(foto)
Agrimonia eupatoria	řepík lékařský	-	-	-	-	1,2	Hromádková 2015 (Pladias)
Agrostis stolonifera	psineček výběžkatý	-	-	-	-	1	
Ajuga reptans	zběhovec plazivý	-	-	-	-	2	Samková 2005–2018
Alisma lanceolatum	žabník kopinatý	-	-	-	-	1	
Alisma gramineum	žabník trávolistý	-	-	C2b	-	1	Samková 2015 (HR), rev. Hroudová 2016
Alisma plantago-aquatica	žabník jitrocelový	-	-	-	-	1	Hromádková 2015 (Pladias)
Alliaria petiolata	česnáček lékařský	-	-	-	-	1,2	
Allium angulosum	česnek hranatý	-	-	C3	§2	-	Hromádková 2015 (foto)
Allium vineale	česnek viničný	-	-	-	-	-	Hromádková 2015 (Pladias)
Alnus glutinosa	olše lepkavá	-	-	-	-	1	
Alopecurus aequalis	psárka plavá	-	-	-	-	1	Kobrle 1936 (PRC, Pladias), Hromádková 2015 (foto)
Alopecurus pratensis	psárka luční	-	-	-	-	2	Samková 2005–2018, Zámečník 2008 (herb. J. Zámečník), rev. Danihelka
Angelica sylvestris	děhel lesní	-	-	-	-	2	Samková 2005–2018

Latinské jméno	České jméno	Zavlečenost	Doba zavlečení	Červený seznam ČR	Vyhláška č. 395/1992 Sb.	Dílčí plocha	Historické nálezy
Anthoxanthum odoratum	tomka vonná	-	-	-	-	2	Faltys 2007 (NDOP)
Anthriscus sylvestris	kerblík lesní	-	-	-	-	1	Samková 2011–2018
Arctium lappa	lopuch větší	nat	ar	-	-	1	
Arctium tomentosum	lopuch plstnatý	nat	ar	-	-	1	
Arabidopsis thaliana	huseníček rolní	-	-	-	-	1	Faltys 2007 (NDOP), Hromádková 2015(foto)
Arrhenatherum elatius	ovsík vyvýšený	inv	ar	-	-	1	Faltys 2007 (NDOP)
Artemisia vulgaris	pelyněk černobýl	-	-	-	-	1	
Avenula pubescens	ovsíř pýřitý	-	-	-	-	-	Faltys 1983, 2007 (NDOP)
Barbarea vulgaris	barborka obecná	-	-	-	-	1	Hromádková 2015 (foto)
Batrachium circinatum	lakušník okrouhlý	-	-	C3	-	-	Kaplan 2018 (herb. Z. Kaplan)
Betula pendula	bříza bělokorá	-	-	-	-	1	
Bidens frondosus	dvouzubec černoplodý	inv	neo	-	-	1	
Bolboschoenus planiculmis	kamyšník polní	-	-	C4a	-	1	det. Ducháček 2018
Brassica napus	brukev řepka	cas	ar	-	-	1	
Brachypodium sylvaticum	válečka lesní	-	-	-	-	1	
Briza media	třeslice prostřední	-	-	-	-	2	Hromádková 2015 (Pladias)
Bromus erectus	sveřep vzpřímený	-	-	-	-	2	Faltys 2007 (NDOP), Hromádková 2015 (foto), Samková 2006–2018
Bromus inermis	sveřep bezbranný	-	-	-	-	1	Hromádková 2015(foto)
Butomus umbellatus	šmel okoličnatý	-	-	C4a	-	-	Klouček 1949 (MP, Pladias)
Calamagrostis epigejos	třtina křovištní	-	-	-	-	1,2	Faltys 2007 (NDOP)
Callitriche sp.	hvězdoš	-	-	-	-	1	
Caltha palustris	blatouch bahenní	-	-	-	-	2	Samková 2011–2018
Calystegia sepium	opletník plotní	-	-	-	-	1	Hromádková 2015 (Pladias)
Campanula trachelium	zvonek kopřivolistý	-	-	-	-	1	
Capsella bursa-pastoris	kokoška pastuší tobolka	nat	ar	-	-	1	
Cardamine dentata	řeřišnice bahenní	-	-	C3	-	-	Zámečník 2011 (herb. J. Zámečník)
Cardamine pratensis	řeřišnice luční	-	-	-	-	2	Samková 2006 (HR), Faltys 2007 (NDOP), Zámečník 2011 (herb. J. Zámečník)
Carduus acanthoides	bodlák obecný	nat	ar	-	-	2	
Carex acutiformis	ostřice ostrá	-	-	-	-	2	Samková 2005–2018, Faltys 2007 (NDOP)
Carex bohemica	ostřice šáchorovitá	-	-	C4a	-	1	
Carex davalliana	ostřice Davallova	-	-	C2t	-	-	Faltys 1983 (NDOP)
Carex disticha	ostřice dvouřadá	-	-	C4a	-	2	Jan Gregor 2002, Faltys 2007 (NDOP), Samková 2005–2018
Carex flacca	ostřice chabá	-	-	-	-	2	Faltys 2007 (NDOP)

Latinské jméno	České jméno	Zavlečenost	Doba zavlečení	Červený seznam ČR	Vyhláška č. 395/1992 Sb.	Dílčí plocha	Historické nálezy
Carex hirta	ostřice srstnatá	-	-	-	-	2	Faltys 2007 (NDOP)
Carex otrubae	ostřice Otrubova	-	-	C4a	-	-	Hromádková 2015 (foto)
Carex panicea	ostřice prosová	-	-	-	-	2	Faltys 2007 (NDOP)
Carex tomentosa	ostřice plstnatá	-	-	-	-	2	
Carum carvi	kmín kořenný	-	-	-	-	2	Faltys 2007 (NDOP)
Centaurea jacea agg.	chrpa luční	-	-	-	-	1,2	
Centaurium pulchellum	zeměžluč spanilá	-	-	C3	-	-	Hromádková 2015 (foto)
Cerastium arvense	rožec rolní					1,2	Samková 2011–2018
Cerastium holosteoides	rožec obecný					1,2	Faltys 1983 (NDOP)
Chelidonium majus	vlaštovičník větší	nat	ar	-	-	1	
Chenopodium album	merlík bílý	-	-	-	-	1	
Chenopodium bonus-henricus	merlík všedobr	nat	ar	C4a	-	-	Faltys 2007 (NDOP)
Chenopodium ficifolium	merlík fíkolistý	-	-	-	-	1	
Chenopodium polyspermum	merlík mnohosemenný	-	-	-	-	-	Hromádková 2015 (foto)
Chenopodium rubrum	merlík červený	-	-	-	-	1	
Cichorium intybus	čekanka obecná	nat	ar	-	-	1,2	Faltys 2007 (NDOP), Hromádková 2015 (Pladias)
Circaea lutetiana	čarovník pařížský	-	-	-	-	1	Hromádková 2015 (foto)
Cirsium arvense	pcháč oset	inv	ar	-	-	1	Hromádková 2015 (foto)
Cirsium canum	pcháč šedý	-	-	-	-	2	Faltys 1983 (NDOP), Hromádková 2015 (Pladias), Samková 2015 (HR)
Cirsium oleraceum	pcháč zelinný	-	-	-	-	2	Samková 2005–2018
Cirsium vulgare	pcháč obecný	-	-	-	-	-	Hromádková 2015 (Pladias)
Colchicum autumnale	ocún jesenní	-	-	-	-	2	Hromádková 2015 (Pladias), Samková 2005–2018
Convolvulus arvensis	svlačec rolní	-	-	-	-	1	Hromádková 2015 (Pladias)
Cornus sanguinea	svída krvavá	-	-	-	-	2	Faltys 2007 (NDOP), Samková 2005–2018
Crataegus sp.	hloh	-	-	-	-	1	Samková 2011–2018
Crepis biennis	škarda dvouletá	-	-	-	-	2	
Cyperus fuscus	šáchor hnědý	-	-	C3	-	1	nově nalezen v 5761b
Daucus carota	mrkev obecná	-	-	-	-	1	Hromádková 2015 (Pladias)
Dactylis glomerata	srha laločnatá	-	-	-	-	1,2	Faltys 2007 (NDOP)
Deschampsia cespitosa	metlice trsnatá	-	-	-	-	1,2	Faltys 1983 (NDOP)
Descurainia sophia	úhorník mnohodílný	nat	ar	-	-	1	Hromádková 2015 (foto)
Dipsacus fullonum	štětka planá	-	-	-	-	1	
Dipsacus strigosus	štětka větší	nat	neo	-	-	-	Hromádková 2015 (foto)
Echinochloa crus-galli	ježatka kuří noha	inv	ar	-	-	1	Hromádková 2015 (foto)
Echinops sphaerocephalus	bělotrn kulatohlavý	inv	neo	-	-	1	
Echium vulgare	hadinec obecný	-	-	-	-	1	Faltys 2007 (NDOP)

Latinské jméno	České jméno	Zavlečenost	Doba zavlečení	Červený seznam ČR	Vyhláška č. 395/1992 Sb.	Dílčí plocha	Historické nálezy
Eleocharis acicularis	bahnička jehlovitá	-	-	-	-	1	
Eleocharis ovata	bahnička vejčitá	-	-	C4a	-	1	nově nalezena v 5761b
Eleocharis palustris agg.	bahnička mokřadní	-	-	-	-	1	
Eleocharis quinqueflora	bahnička chudokvětá	-	-	C1t	-	-	Faltys 1983, 2007 (NDOP)
Epilobium adenocaulon	vrbovka žláznatá	-	-	-	-	1	Hromádková 2015 (foto)
Epilobium hirsutum	vrbovka chlupatá	-	-	-	-	1	Faltys 2007 (NDOP), Hromádková 2015 (Pladias), Samková 2018 (HR)
Epilobium lamyi	vrbovka Lamyova	-	-	C4b	-	1	nově nalezena v 5761b
Epilobium parviflorum	vrbovka malokvětá	-	-	C3	-	1	Šourek 1941 (PR, Pladias), Hromádková 2015 (foto)
Epilobium roseum	vrbovka růžová	-	-	-	-	1	
Equisetum arvense	přeslička rolní	-	-	-	-	2	Samková 2005–2018, Hromádková 2015 (foto)
Erigeron annus	turan roční	inv	neo	-	-	1	
Erigeron muralis	turan pozdní	-	-	-	-	-	Kobrle s. d. (PRC, Pladias)
Erophila verna	osívka jarní	-	-	-	-	1	Faltys 2007 (NDOP)
Euonymus europaeus	brslen evropský	-	-	-	-	-	Faltys 2007 (NDOP)
Euphorbia cyparissias	pryšec chvojka	-	-	-	-	1	Samková 2011–2018
Euphorbia esula	pryšec obecný	-	-	-	-	1	Faltys 2007 (NDOP), Hromádková 2015 (foto)
Euphorbia helioscopia	pryšec kolovratec	nat	ar	-	-	1	
Euphorbia platyphyllos	pryšec plocholistý	-	-	-	-	-	Faltys 2007 (NDOP), Hromádková 2015 (foto)
Festuca pratensis agg.	kostřava luční	-	-	-	-	2	
Festuca rubra agg.	kostřava červená	-	-	-	-	2	Faltys 2007 (NDOP)
Filipendula ulmaria	tužebník jilmový	-	-	-	-	2	Hromádková 2015 (Pladias), Samková 2005–2018
Filipendula vulgaris	tužebník obecný	-	-	-	-	-	Hromádková 2015 (foto)
Fragaria moschata	jahodník truskavec	-	-	-	-	1	
Fragaria viridis	jahodník trávnice	-	-	-	-	2	Samková 2005–2018
Fraxinus excelsior	jasan ztepilý	-	-	-	-	1	Faltys 2007 (NDOP), Hromádková 2015 (foto), Samková 2011–2018
Gagea lutea	křivatec žlutý	-	-	-	-	1	
Gagea pratensis	křivatec luční	-	-	-	-	1	
Gagea villosa	křivatec rolní	nat	ar	C2b	-	1	nově nalezen v 5761b
Galium album	svízel bílý	-	-	-	-	2	Samková 2005–2018
Galium aparine	svízel přítula	-	-	-	-	2	Faltys 2007 (NDOP), Samková 2011–2018, Hromádková 2015 (foto)
Galium palustre	svízel bahenní	-	-	-	-	1	Hromádková 2015 (foto)
Galium uliginosum	svízel slatinný	-	-	-	-	-	Faltys 2007 (NDOP)
Galium verum	svízel syřišťový	-	-	-	-	2	Faltys 2007 (NDOP), Hromádková 2015 (Pladias)

Latinské jméno	České jméno	Zavlečenost	Doba zavlečení	Červený seznam ČR	Vyhláška č. 395/1992 Sb.	Dílčí plocha	Historické nálezy
Geranium pratense	kakost luční	-	-	-	-	2	Hromádková 2015 (Pladias), Samková 2005–2018
Geranium pusillum	kakost maličký	nat	ar	-	-	1	
Geum urbanum	kuklík městský	-	-	-	-	1	Hromádková 2015 (Pladias), Samková 2005–2018
Glechoma hederacea	popenec obecný	-	-	-	-	1	Faltys 1983 (NDOP), Zámečník 2011 (herb. J. Zámečník), Samková 2005–2018
Glyceria maxima	zblochan vodní	-	-	-	-	1	Faltys 2007 (NDOP)
Heracleum mantegazzianum	bolševník velkolepý	inv	neo	-	-	-	Faltys 2007 (NDOP)
Hippuris vulgaris	prustka obecná	-	-	C1t	§1	-	Kobrle 1934 (PRC, Pladias), Šourek 1941 (PR, PRC, Pladias)
Hottonia palustris	žebratka bahenní	-	-	C3	§3	1	nově nalezena v 5761b
Humulus lupulus	chmel otáčivý	-	-	-	-	1	
Hypericum perforatum	třezalka tečkovaná	-	-	-	-	-	Hromádková 2015 (Pladias)
Hypericum tetrapterum	třezalka čtyřkřídlá	-	-	-	-	-	Hromádková 2015 (Pladias)
Impatiens parviflora	netýkavka malokvětá	inv	neo	-	-	1	Faltys 2007 (NDOP), Hromádková 2015 (Pladias)
Inula britannica	oman britský	-	-	-	-	2	Hromádková 2015 (Pladias)
Inula salicina	oman vrbolistý	-	-	C4a	-	1	Hromádková 2015 (Pladias)
Iris pseudacorus	kosatec žlutý	-	-	-	-	1	
Juncus articulatus	sítina článkovaná	-	-	-	-	1	
Juncus bufonius	sítina žabí	-	-	-	-	1	
Juncus bulbosus	sítina cibulkatá	-	-	-	-	1	
Juncus compressus	sítina smáčknutá	-	-	-	-	1	Hromádková 2015 (foto)
Juncus conglomeratus	sítina klubkatá	-	-	-	-	1	
Juncus inflexus	sítina sivá	-	-	-	-	1,2	Faltys 2007 (NDOP), Hromádková 2015 (foto), Samková 2005–2018
Knautia arvensis	chrastavec rolní	-	-	-	-	-	Hromádková 2015 (Pladias)
Lactuca serriola	locika kompasová	nat	ar	-	-	1	Hromádková 2015 (Pladias)
Lamium album	hluchavka bílá	nat	ar	-	-	1,2	
Lathyrus pratensis	hrachor luční	-	-	-	-	1,2	Faltys 2007 (NDOP), Hromádková 2015 (Pladias), Samková 2005–2018
Lathyrus tuberosus	hrachor hlíznatý	nat	ar	-	-	-	Faltys 2007 (NDOP), Hromádková 2015 (Pladias)

Latinské jméno	České jméno	Zavlečenost	Doba zavlečení	Červený seznam ČR	Vyhláška č. 395/1992 Sb.	Dílčí plocha	Historické nálezy
Lemna minor	okřehek menší	-	-	-	-	1	Černohous 1978
Leontodon hispidus	máchelka srstnatá	-	-	-	-	-	Faltys 2007 (NDOP), Hromádková 2015(foto)
Lepidium draba	vesnovka obecná	nat	ar	-	-	1	
Lepidium campestre	řeřicha chlumní	nat	ar	-	-	1	
Ligustrum vulgare	ptačí zob obecný	-	-	-	-	1	
Limosella aquatica	blatěnka vodní	-	-	C4a	-	1	nově nalezena v 5761b
Linaria vulgaris	lnice květel	-	-	-	-	1,2	
Lolium perenne	jílek vytrvalý	-	-	-	-	1	
Lotus corniculatus	štírovník růžkatý	-	-	-	-	1,2	Hromádková 2015 (Pladias), Samková 2006–2018
Luzula campestris	bika ladní	-	-	-	-	1,2	Faltys 2007 (NDOP)
Lychnis flos-cuculi	kohoutek luční	-	-	-	-	2	Faltys 1983 (NDOP)
Lycopus europaeus	karbinec evropský	-	-	-	-	1	Hromádková 2015 (Pladias), Samková 2005–2018
Lysimachia nummularia	vrbina penízková	-	-	-	-	1,2	Hromádková 2015 (Pladias), Samková 2005–2018
Lysimachia vulgaris	vrbina obecná	-	-	-	-	2	Faltys 1983 (NDOP)
Lythrum salicaria	kyprej vrbice	-	-	-	-	1,2	Faltys 2007 (NDOP), Hromádková 2015 (Pladias)
Malus domestica	jabloň domácí	nat	ar	-	-	1	
Medicago lupulina	tolice dětelová	-	-	-		1	
Medicago sativa	tolice setá	nat	neo	-	-	1,2	
Melilotus albus	komonice bílá	nat	ar	-	-	1	Hromádková 2015 (Pladias)
Melilotus officinalis	komonice lékařská	nat	ar	-	-	1	Hromádková 2015 (Pladias)
Mentha aquatica	máta vodní	-	-	-	-	1	
Mentha arvensis	máta rolní	-	-	-	-	-	Hromádková 2015(foto)
Microthlaspi perfoliatum	penízek prorostlý	-	-	-	-	1	Samková 2007 (HR)
Molinia caerulea	bezkolenec modrý	-	-	-	-	2	
Myosoton aquaticum	křehkýš vodní	-	-	-	-	1	Hromádková 2015(foto)
Myriophyllum spicatum	stolístek klasnatý	-	-	-	-	1	Samková 2015 (HR)
Najas marina	řečanka přímořská	-	-	C3	-	1	nově nalezena v 5761b
Nymphaea candida	leknín bělostný	-	-	C1b	§2	-	Černohous 1978
Ononis spinosa	jehlice trnitá	-	-	-	-	2	Hromádková 2015 (Pladias)
Ornithogalum kochii	snědek Kochův	-	-	-	-	2	Samková 2006 (HR)
Papaver rhoeas	mák vlčí	nat	ar	-	-	1	
Paris quadrifolia	vraní oko čtyřlisté	-	-	-	-	2	Samková 2006–2018
Pastinaca sativa	pastinák setý	-	-	-	-	2	Hromádková 2015 (Pladias)
Persicaria amphibia	rdesno obojživelné	-	-	-	-	-	Hromádková 2015 (Pladias)
Persicaria lapathifolia subsp. *brittingeri*	rdesno blešník skvrnité	-	-	-	-	1	

Latinské jméno	České jméno	Zavlečenost	Doba zavlečení	Červený seznam ČR	Vyhláška č. 395/1992 Sb.	Dílčí plocha	Historické nálezy
Persicaria lapathifolia subsp. lapathifolia	rdesno blešník	-	-	-	-	1	Hromádková 2015 (foto)
Persicaria maculosa	rdesno červivec	-	-	-	-	1	Hromádková 2015 (foto)
Phalaris arundinacea	chrastice rákosovitá	-	-	-	-	1,2	Samková 2005–2018
Phleum pratense	bojínek luční	-	-	-	-	1,2	Hromádková 2015 (foto)
Phragmites australis	rákos obecný	-	-	-	-	1,2	Samková 2005–2018, Hromádková 2015 (foto)
Picea abies	smrk ztepilý	-	-	-	-	1	Samková 2005–2018
Pimpinella major	bedrník větší	-	-	-	-	1	
Pimpinella saxifraga	bedrník obecný	-	-	-	-	2	
Plantago lanceolata	jitrocel kopinatý	-	-	-	-	1	Hromádková 2015 (Pladias)
Plantago major	jitrocel větší	-	-	-	-	1,2	Samková 2005–2018, Hromádková 2015 (foto)
Plantago media	jitrocel prostřední	-	-	-	-	1,2	Samková 2005–2018
Poa annua	lipnice roční	-	-	-	-	1	
Poa palustris	lipnice bahenní	-	-	-	-	1	
Poa pratensis	lipnice luční	-	-	-	-	2	Samková 2011–2018
Populus ×canadensis	topol kanadský	inv	neo	-	-	1	
Populus tremula	topol osika	-	-	-	-	1	
Potamogeton ×angustifolius	rdest Zizův	-	-	C1t	-	1	Šourek 1941 in Kaplan 2010, det. Kaplan 2018
Potamogeton berchtoldii	rdest Berchtoldův	-	-	-	-	1	
Potamogeton crispus	rdest kadeřavý	-	-	-	-	1	
Potamogeton gramineus	rdest trávolistý	-	-	C1t	-	1	nově nalezen v 5761, rev. Kaplan 2018
Potamogeton lucens	rdest světlý	-	-	C3	-	1	nově nalezen v 5761b; Samková 2015 (HR), rev. Kaplan 2015
Potamogeton obtusifolius	rdest tupolistý	-	-	C3	-	1	nově nalezen v 5761b
Potamogeton pusillus	rdest maličký	-	-	-	-	1	Kaplan 2018 (Pladias)
Potentilla anserina	mochna husí	-	-	-	-	1	Hromádková 2015 (Pladias), Samková 2005–2018
Potentilla heptaphylla	mochna sedmilistá	-	-	-	-	2	Samková 2005 (HR)
Potentilla reptans	mochna plazivá	-	-	-	-	1,2	Hromádková 2015 (Pladias)
Potentilla supina s. l.	mochna poléhavá	-	-	-	-	1	
Prunella vulgaris	černohlávek obecný	-	-	-	-	1,2	Hromádková 2015 (Pladias)
Prunus avium	třešeň ptačí	-	-	-	-	1	Samková 2006–2018
Prunus padus subsp. *padus*	střemcha obecná pravá	-	-	-	-	1	Samková 2005–2018, Hromádková 2015 (foto)
Prunus spinosa	trnka obecná	-	-	-	-	1	Hromádková 2015 (Pladias)
Pyrus pyraster	hrušeň polnička	-	-	C4a	-	-	Faltys 2007 (NDOP)
Quercus robur	dub letní	-	-	-	-	1	
Ranunculus acris	pryskyřník prudký	-	-	-	-	1,2	Samková 2005–2018
Ranunculus flammula	pryskyřník plamének	-	-	-	-	1,2	

Latinské jméno	České jméno	Zavlečenost	Doba zavlečení	Červený seznam ČR	Vyhláška č. 395/1992 Sb.	Dílčí plocha	Historické nálezy
Ranunculus repens	pryskyřník plazivý	-	-	-	-	1	Samková 2011–2018
Ranunculus sceleratus	pryskyřník lítý	-	-	-	-	1	Hromádková 2015(foto)
Rhamnus cathartica	řešetlák počistivý	-	-	-	-	2	Samková 2005–2018
Ribes rubrum	rybíz červený	nat	neo	-	-	2	Samková 2006 (HR), rev. Chocová et Vašut 2015
Rorippa amphibia	rukev obojživelná	-	-	-	-	1	
Rosa canina agg.	růže šípková	-	-	-	-	1	
Rubus caesius	ostružiník ježiník	-	-	-	-	1	
Rubus sect. *Rubus*	ostružiník	-	-	-	-	1	
Rumex acetosa	šťovík kyselý	-	-	-	-	1	Samková 2005–2018
Rumex crispus	šťovík kadeřavý	-	-	-	-	1	Hromádková 2015(foto)
Rumex maritimus	šťovík přímořský	-	-	-	-	1	
Rumex obtusifolius	šťovík tupolistý	-	-	-	-	2	
Rumex thyrsiflorus	šťovík rozvětvený	nat	neo	-	-	1,2	
Sagina procumbens	úrazník položený	-	-	-	-	1	
Salix alba	vrba bílá	-	-	-	-	1	
Salix caprea	vrba jíva	-	-	-	-	1	
Salix cinerea	vrba popelavá	-	-	-	-	1,2	Samková 2005–2018
Salix purpurea	vrba nachová	-	-	-	-	1	Samková 2005 (HR)
Salix viminalis	vrba košíkářská	-	-	-	-	1	Samková 2005–2018
Sambucus nigra	bez černý	-	-	-	-	1	
Sanguisorba officinalis	krvavec toten	-	-	-	-	1,2	Hromádková 2015 (Pladias), Samková 2006–2018
Saponaria officinalis	mydlice lékařská	nat	ar	-	-	2	
Schoenoplectus lacustris	skřípinec jezerní	-	-	C4a	-	1	Šourek 1941 (PR, Pladias), Kaplan 2018 (Pladias)
Scorzoneroides autumnalis	máchelka podzimní	-	-	-	-	1	
Securigera varia	čičorka pestrá	-	-	-	-	1	Hromádková 2015(foto)
Selinum carvifolia	olešník kmínolistý	-	-	-	-	2	Samková 2005–2018
Sesleria uliginosa	pěchava slatinná	-	-	C1 t	-	2	Faltys 1983, 2007 (NDOP), Klika 1943, Válek 1963 (HR), Samková 2005, 2006 (HR), Zámečník 2011 (herb. J. Zámečník), rev. Kaplan
Silaum silaus	koromáč olešníkový	-	-	C3	-	2	Faltys 2007 (NDOP), Samková 2018 (HR)
Silene latifolia subsp. *alba*	silenka širolistá bílá	-	-	-	-	1	
Sinapis arvensis	hořčice polní	nat	ar	-	-	1	
Solanum dulcamara	lilek potměchuť	-	-	-	-	1	
Solidago canadensis	zlatobýl kanadský	inv	neo	-	-	1	
Sonchus asper	mléč drsný	nat	ar	-	-	1	Hromádková 2015(foto)
Sparganium emersum	zevar jednoduchý	-	-	-	-	-	Kobrle 1935 (PRC, Pladias)
Sparganium erectum subsp. *erectum*	zevar vzpřímený pravý	-	-	-	-	1	

Latinské jméno	České jméno	Zavlečenost	Doba zavlečení	Červený seznam ČR	Vyhláška č. 395/1992 Sb.	Dílčí plocha	Historické nálezy
Stachys palustris	čistec bahenní	-	-	-	-	-	Hromádková 2015 (foto)
Stuckenia pectinata	rdestík hřebenitý	-	-	-	-	1	Samková 2015 (HR), rev. Kaplan 2015
Succisa pratensis	čertkus luční	-	-	-	-	2	Samková 2011–2018, Hromádková 2015 (foto)
Symphoricarpos albus	pámelník bílý	inv	neo	-	-	1	Samková 2005–2018
Symphytum officinale	kostival lékařský	-	-	-	-	1	Samková 2005–2018
Tanacetum vulgare	vratič obecný	nat	ar	-	-	1	
Taraxacum alatum	pampeliška křídlatá	-	-	-	-	-	Zámečník 2006 (herb. J. Zámečník), rev. Trávníček
Taraxacum amplum	pampeliška vypouklá	-	-	-	-	-	Zámečník 2008 (herb. J. Zámečník), rev. Trávníček
Taraxacum baeckiiforme	pampeliška přečasná	-	-	-	-	-	Zámečník 2008 (herb. J. Zámečník), rev. Trávníček
Taraxacum bavaricum	pampeliška bavorská	-	-	C1t	§3	-	Válek 1939 in Kirschner et Štěpánek 1998, Kirschner 1984 in Kirschner et Štěpánek 1998
Taraxacum bellum	pampeliška hezká	-	-	-	-	-	Zámečník 2007 (herb. J. Zámečník), det. Štěpánek
Taraxacum bohemicum	pampeliška česká	-	-	C1t	§3	-	Kirschner 1984 in Kirschner et Štěpánek 1998
Taraxacum copidophyllum	pampeliška šavlovitá	-	-	C3	-	2	Zámečník 2007 (herb. J. Zámečník), rev. Trávníček
Taraxacum dentatum	pampeliška zubatá	-	-	C1t	§3	-	Kirschner 1984 in Kirschner et Štěpánek 1998
Taraxacum ekmanii	pampeliška salátová	-	-	-	-	-	Zámečník 2008 (herb. J. Zámečník), rev. Trávníček
Taraxacum elegantius	pampeliška půvabná	-	-	-	-	-	Zámečník 2007, 2008 (herb. J. Zámečník), rev. Štěpánek
Taraxacum hepaticum	pampeliška bezzubá	-	-	-	-	-	Zámečník 2008 (herb. J. Zámečník), rev. Trávníček
Taraxacum interveniens	pampeliška upravená	-	-	-	-	-	Zámečník 2011 (herb. J. Zámečník), rev. Trávníček
Taraxacum lucidum	pampeliška lesklá	-	-	C3	-	-	Zámečník 2006 (herb. J. Zámečník), rev. Trávníček
Taraxacum macranthoides	pampeliška učesaná	-	-	-	-	-	Zámečník 2008 (herb. J. Zámečník), rev. Trávníček

Latinské jméno	České jméno	Zavlečenost	Doba zavlečení	Červený seznam ČR	Vyhláška č. 395/1992 Sb.	Dílčí plocha	Historické nálezy
Taraxacum ohlsenii	pampeliška Ohlsenova	-	-	-	-	-	Zámečník 2007 (herb. J. Zámečník), rev. Trávníček
Taraxacum paucilobum	pampeliška chudolaločná	-	-	C1t	§3	-	Válek 1939 in Kirschner et Štěpánek 1998, Faltys, Procházka et Tomšovic 1983 in Kirschner et Štěpánek 1998, Kirschner 1983 in Kirschner et Štěpánek 1998
Taraxacum pulchrifolium	pampeliška pěknolistá	-	-	-	-	-	Zámečník 2008 (herb. J. Zámečník), rev. Trávníček
Taraxacum sertatum	pampeliška věncová	-	-	-	-	-	Zámečník 2011 (herb. J. Zámečník), rev. Trávníček
Taraxacum sinuatum	pampeliška chobotnatá	-	-	-	-	-	Zámečník 2011 (herb. J. Zámečník), rev. Trávníček
Taraxacum skalinskanum	pampeliška Skalińské	-	-	C1t	§3	2	Faltys, Procházka et Tomšovic 1983 in Kirschner et Štěpánek 1998, Samková 2006 (HR), det. Zámečník, rev. Štěpánek 2006
Taraxacum subdolum	pampeliška potměšilá	-	-	C1t	§3	-	Kirschner 1984 in Kirschner et Štěpánek 1998
Taraxacum sect. Palustria	pampeliška	-	-	-	§3	2	
Taraxacum sect. *Taraxacum*	pampeliška	-	-	-	-	1,2	
Trifolium hybridum	jetel zvrhlý	-	-	-	-	1,2	
Trifolium pratense	jetel luční	-	-	-	-	1,2	Samková 2011–2018
Trifolium repens	jetel plazivý	-	-	-	-	1,2	
Tripleurospermum inodorum	heřmánkovec nevonný	nat	ar	-	-	1	Samková 2015 (HR), Hromádková 2015 (foto)
Trisetum flavescens	trojštět žlutavý	-	-	-	-	2	
Tussilago farfara	podběl lékařský	-	-	-	-	2	Samková 2005–2018
Typha angustifolia	orobinec úzkolistý	-	-	-	-	1	
Typha latifolia	orobinec širokolistý	-	-	-	-	1	Samková 2005–2018, Hromádková 2015 (foto)
Urtica dioica	kopřiva dvoudomá	-	-	-	-	1,2	Samková 2005–2018
Valeriana officinalis	kozlík lékařský	-	-	-	-	2	Hromádková 2015 (foto)
Valerianella locusta	kozlíček polníček	-	-	-	-	2	
Vallisneria spiralis	zákruticha šroubovitá	cas	neo	-	-	1	nově nalezena pro fytochorion Hradecké Polabí, Vávra 2017 (HR)
Veronica anagallis-aquatica subsp. *anagallis-aquatica*	rozrazil drchničkovitý pravý	-	-	-	-	1	
Veronica beccabunga	rozrazil potoční	-	-	-	-	1	Samková 2005–2018
Veronica chamaedrys	rozrazil rezekvítek	-	-	-	-	2	Samková 2011–2018

Latinské jméno	České jméno	Zavlečenost	Doba zavlečení	Červený seznam ČR	Vyhláška č. 395/1992 Sb.	Dílčí plocha	Historické nálezy
Veronica persica	rozrazil perský	nat	neo	-	-	1	Samková 2011–2018
Veronica polita	rozrazil lesklý	nat	ar	-	-	1	
Veronica scutellata	rozrazil štítkovitý	-	-	C4a	-	-	Klouček 1949 (MP, Pladias)
Veronica serpyllifolia	rozrazil douškolistý	-	-	-	-	1	
Veronica sublobata	rozrazil laločnatý	-	-	-	-	-	Hromádková 2015 (foto)
Viburnum opulus	kalina obecná	-	-	-	-	-	Hromádková 2015 (foto)
Vicia cracca	vikev ptačí	-	-	-	-	2	Hromádková 2015 (foto)
Vicia sepium	vikev plotní	-	-	-	-	1	Samková 2005–2018
Viola arvensis	violka rolní	-	-	-	-	1	
Viola hirta	violka srstnatá	-	-	-	-	1	Samková 2005–2018, Hromádková 2015 (foto)
Viola reichenbachiana	violka lesní	-	-	-	-	1	
Viola odorata	violka vonná	-	-	-	-	-	Hromádková 2015 (foto)
Zannichellia palustris	šejdračka bahenní	-	-	-	-	1	Kaplan 2011 (herb. Z. Kaplan)

Obr. 3: Vegetace letněného rybníka Závěšťák (Prausová, 15. 8. 2017).

Fig. 3: Vegetation of exposed Závěšťák pond bottoms (Prausová, 15. 8. 2017).

Obr. 4: Rdest trávolistý (*Potamogeton gramineus*) společně s parožnatkou obecnou (*Chara vulgaris*) (Prausová, 15. 8. 2017).

Fig. 4: *Potamogeton gramineus* together with *Chara vulgaris* (Prausová, 15. 8. 2017)

Obr. 5: Pěchava slatinná (*Sesleria uliginosa*) (Vávra, 3. 5. 2018).

Fig. 5: *Sesleria uliginosa* (Vávra, 3. 5. 2018).

Diskuse

Aktuální floristický průzkum, který proběhl v letech 2017–2018, zaznamenal celkem 250 taxonů cévnatých rostlin. Kromě vodních a mokřadních druhů cévnatých rostlin se na druhové diverzitě podílí též ruderální druhy (např. *Carduus acanthoides*, *Descurainia sophia*, *Echinops sphaerocephalus* subsp. *sphaerocephalus*, *Equisetum arvense* subsp. *arvense*, *Galium aparine*, *Lactuca serriola*, *Lamium album*, *Lepidium draba*, *L. campestre*, *Tanacetum vulgare*, *Tripleurospermum inodorum*).

Některé vzácné taxony byly nalezeny nově pro kvadrant síťového mapování 5761b (*Cyperus fuscus*, *Eleocharis ovata*, *Epilobium lamyi*, *Hottonia palustris*, *Limosella aquatica*, *Najas marina*, *Potamogeton acutifolius*, *P. lucens*, *P. obtusifolius*).

Rdest trávolistý (*Potamogeton gramineus*) patří mezi nejvzácnější rdesty střední Evropy. Z fytochorionu Hradecké Polabí je tento druh doložen z vodní nádrže Rozkoš u České Skalice (Krahulec 1981, Krahulec et Kaplan 1994, Kaplan 2017, herb. Z. Kaplan in Samková 2018) a z rybníku Broumar v Opočně (Kaplan 2010). Nález druhu v rámci tohoto výzkumu je zcela novým záznamem pro mapovací pole 5761. Asociace *Potametum graminei* se objevuje v rané fázi sukcese vodních ploch. Na rybníce Závešťák se objevila v přímé souvislosti s odbahněním. K udržení společenstva lze v následujících letech pomoci opětovným odstraněním nánosů charakteru sapropelu a zachováním řídké rákosiny. Společenstvo rdestu trávolistého nyní roste mozaikovitě v mělké vodě, na kterou navazuje rákosina. Pro většinu druhů vodních makrofyt není zapojená rákosina vhodným prostředím a postupně z něho ustupují.

Z rybníku Závěšťák je historicky udáván Šourkem z roku 1941 (Kaplan 2010) také mezidruhový kříženec rdest Zizův (*Potamogeton ×angustifolius*), který byl v roce 2017 znovu na lokalitě nalezen společně s rodičovskými druhy *P. gramineus* a *P. lucens* na bahnitém substrátu v rozvolněné rákosině v litorálu severozápadní části rybníka. Z Hradeckého Polabí pochází historické a nověji již nepotvrzené údaje o výskytu tohoto mimořádně vzácného křížence ještě od Malšovic a z vodní přehrady Rozkoš u České Skalice (Kaplan 2010). O dynamice vegetace *Potametum zizii* není známo mnoho poznatků (Chytrý 2011). Druh se na lokalitě objevil opětovně po téměř osmdesáti letech a z hlediska dlouhodobého vývoje jeho populace je vhodná extenzivní forma hospodaření s výrazným snížením trofie a odstraněním sedimentů. Odbahnění rybníka přispělo též k rozvoji asociace *Potametum lucentis*.

Ze zvláště chráněných druhů rostlin na lokalitě roste žebratka bahenní (*Hottonia palustris*). Ve 40. letech a začátkem 50. let (1934, Kobrle, MP, PRC; 1941, Šourek, PRC, PR) byl z lokality uváděn výskyt prustky obecné (*Hippuris vulgaris*), od té doby nebyl druh na lokalitě objeven. Černohous (1978) z vodní hladiny uvádí leknín bělostný (*Nymphaea candida*). K významným druhům vodní plochy patří ještě žabník trávolistý (*Alisma gramineum*), který z lokality doložila herbářovou položkou Samková (2015, Samková, HR). Společně s tímto druhem se v litorálu rybníka vyskytují i běžnější druhy téhož rodu (*A. lanceolata*, *A. plantago-aquatica*). Opakované obnažování dna a břehů související s letněním rybníka přispělo k rozvoji vegetace obnažených den typických bahničkami (*Eleocharis ovata*, *E. palustris*), ostřicí českou (*Carex bohemica*), šáchorem hnědým (*Cyperus fuscus*), mochnou nízkou (*Potentilla supina*). Vegetace jednoletých vlhkomilných bylin svazu *Eleocharition ovatae* se vyskytuje v rané fázi sukcese obnažených rybničních den. Jednotlivé druhy mají různé anatomické a morfologické adaptace, díky kterým reagují na změny vlhkosti substrátu během vegetačního období. Výraznější kolísání vlhkosti ovlivňuje délku životního cyklu a množství vytvořené biomasy těchto vlhkomilných druhů (Chytrý 2011). Lze předpokládat, že se tato vegetace objeví při dalším obnažení substrátu, ať vlivem nedostatku vody v období sucha nebo při záměrném

letnění rybníka. Zachování tohoto typu hospodaření na rybnících je pro udržení společenstev obnažených den nezbytné.

Ve fragmentu slatinné louky u rybníka se podařilo najít ve východních Čechách velmi vzácnou pěchavu bažinnou (*Sesleria uliginosa*), dále koromáč olešníkový (*Silaum silaus*) a v roce 1983 také ostřici Davallovu (*Carex davalliana*). Právě pěchava bažinná, objevená u severozápadního břehu rybníka Horníkem et Gregorem (2002) v počtu 50 exemplářů, byla znovuobjevena na této lokalitě po 39 letech (Válek in Klika 1943; 1963, Válek, HR). Společně s pěchavou bažinnou zde rostou také vzácné pampelišky sekce *Palustria.*

Slatinné druhy jsou na lokalitě ohrožené nevhodným managementem, ale též vzrůstající eutrofizací, která přispívá k šíření vysokých pcháčů (např. *Cirsium oleraceum*, *Cirsium canum*). Vzhledem k tomu, že na vlhké louce s fragmentem slatiny chybí pravidelná péče, vegetace svazu *Caricion davallinae* není v dobrém stavu a populace vzácných druhů jsou na ústupu. Důležité je zamezit další dotaci prostředí fosforem. Vzhledem k tomu, že louka sousedí se zemědělskými pozemky, bylo by nejvhodnější vytvořit mezi loukou a navazujícími poli infiltrační pásy k zachycení živin z polí a obnovit seč lučního porostu, aby se zamezilo šíření expanzních druhů trav a dalších konkurenčně silných druhů.

Závěr

Rybník Závěšťák je intenzivně hospodářsky využíván. Je současně biologicky významnou lokalitou, a to jak z hlediska botanického, tak i zoologického. Přibližně v intervalu dvou let zde probíhají výlovy. V letech, kdy je rybník letněný, vznikají vhodné podmínky pro klíčení semen uložených v sedimentu. Tímto způsobem se na lokalitě udržují cenná společenstva rostlin obnažených den a vodních rostlin. V rámci aktuálního floristického průzkumu bylo na lokalitě nalezeno 250 taxonů cévnatých rostlin, z nichž 3 taxony jsou zvláště chráněné podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. (ve znění pozdějších předpisů), dále 21 taxonů ohrožených podle Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich et Chobot 2017). Ze vzácných druhů rostlin nebyl na lokalitě potvrzen výskyt *Butomus umbellatus*, *Cardamine dentata*, *Eleocharis quinqueflora*, *Nymphaea candida* a *Veronica scutellata*. Nevhodné obhospodařování navazujících pozemků u SZ břehu rybníka vedlo ke zhoršení kvality a velikosti vlhké louky s výskytem vzácných druhů vázaných na bazický slatinný substrát. Ve srovnání s údaji z roku 1983 se nepodařilo ověřit výskyt *Carex davalliana*. Oproti roku 2015 nebyly znovu nalezeny *Allium angulosum*, *Carex otrubae* a *Centaurium pulchellum*. Zajímavostí je, že nebyl potvrzen ani výskyt invazivního *Heracleum mantegazzianum* udávaný z lokality Faltysem (NDOP 2007). Význam rybníka jako biocentra zvyšuje jeho poloha mezi velkými polními celky. I přes nesporné přírodní hodnoty není lokalitě dosud věnovaná patřičná ochrana. Ani zařazení mezi biocentra v rámci ÚSES ani zařazení do kategorie významný krajinný prvek není pro zajištění ochrany tohoto území a v něm se vyskytujících druhů dostatečné.

Summary

The Závěšťák pond at the Králova Lhota village in eastern Bohemia is used for intensive fish-farming. It is a site important both botanically and zooologically. After approximately two years this pond is harvested. During the summer draining there are site conditions convenient for germination of seeds deposited in a seed bank. By this way the site maintains valuable aquatic communities and communities of exposed fishpond bottoms. Unsuitable management of the adjacent land near the NW bank of the pond led to the reduction of quality and size of the wet meadow with the occurrence of rare species bound to the basic peat substrates. The importance of the pond as a biocentre is increased by its position among large fields. Despite its indisputable natural value, the site is not yet properly conserved. Neither the inclusion of the biocentre within the territorial system of ecological stability of the landscape nor the classification as a significant landscape component is sufficient to ensure conservation of this area and the species occurring there.

Poděkování

Děkujeme Jaroslavu Zámečníkovi za ochotné poskytnutí údajů z lokality. Za zaslané fotografie rostlin a biotopů z rybníka Závěšťák děkujeme Věře Hromádkové. Zdenkovi Kaplanovi děkujeme za revizi rdestu trávolistého a determinaci rdestu Zizova. Michalovi Ducháčkovi děkujeme za determinaci kamyšníku polního. Poděkování patří také zřizovatelům a správcům elektronické databáze PLADIAS (https://pladias.ibot.cas.cz) a nálezové databáze ochrany přírody (http://portal.nature.cz).

Literatura

AOPK ČR. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal.nature.cz]. Dostupné z URL: http://portal.nature.cz, (cit. 2019-03-021).

Černohous F., 1978: Příspěvek k současnému rozšíření vodních makrofyt ve východních Čechách. *Zpravodaj KMVČ [= Krajské muzeum východních Čech] 5: 31–50.*

Černohous F. et Husák Š., 1986: Macrophyte vegetation of Eastern and North-Eastern Bohemia. *Folia Geobot. Phytotax. 21: 113–161.*

Danihelka J., Chrtek J. Jr. et Kaplan Z., 2012: Checklist of vascular plants of the Czech republic. *Preslia 84: 647–812.*

Demek J. et Mackovčin P., 2006: Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny. 2. vydání. *Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Brno, 582 p.*

GeoPortal. Mapy. [online]. Dostupné z URL: http://geoportal.gov.cz, (cit. 2019-03-21).

Grulich V. et Chobot K. (eds.), 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. *Příroda, Praha, 35: 1–178.*

Chytrý M. (ed.), 2011: Vegetace České republiky 3. Vodní a mokřadní vegetace. *Academia, Praha. 828 p.*

Kirschner J. et Štěpánek J., 1998: A monograph of *Taraxacum* sect. *Palustria*. *Institute of Botany Academy of Sciences of the Czech Republic, Průhonice, 281 p.*

Kaplan Z., 2010: Hybridization of *Potamogeton* species in the Czech Republic: diversity, distribution, temporal trends and habitat preferences. *Preslia 82: 261–287.*

Klika J., 1943: Příspěvek k typologii luk ve východních Čechách II: *Seslerietum uliginosae* v Čechách. *Sborn. Čes. Akad. Zeměd. 18: 111–117.*

Krahulec F., 1981: Vegetační poměry zátopového území „Rozkoš" u České Skalice. *Pr. Muz. Hradec Králové 16: 155–163.*

Krahulec F. et Kaplan Z., 1994: Diversity of *Potamogeton* species during 21 years of succession in a new water reservoir. *Preslia 66: 237–241.*

Kolowrat J. K. [online]. Dostupné z URL: http://www.kolowrat.com/cs/rybarske-hospodarstvi, (cit. 2019-03-21).

Neuhäuslová Z. et al. ,1998: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. *Academia, Praha, 341 pp.*

PLADIAS elektronická databáze, 2019. Dostupné z URL: http://pladias.ibot.cas.cz.

Pyšek P., Danihelka J., Sádlo J., Chrtek J. Jr., Chytrý M., Jarošík V., Kaplan Z., Krahulec F., Moravcová L., Pergl J., Štajerová K. et Tichý L., 2012: Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. *Preslia 84: 155–255*

Quitt E., 1971: Klimatické oblasti Československa. *Studia Geogr., Brno, 16: 1–73.*

Samková V., 2005: *Sesleria uliginosa* Opiz. *In: Hadinec J., Lustyk P. et Procházka F. (eds.), Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae. IV, Zprávy Čes. Bot. Společ. 40: 139–140.*

Samková V. (ed.), 2018: Výsledky floristického kurzu Východočeské pobočky České botanické společnosti v Dobrušce 8.–11. června 2017. *Acta Musei Reginaehradecensis, s. A., Hradec Králové, 37: 47–58.*

Skalický V., 1988: Regionálně fytogeografické členění. *In: Hejný S. et Slavík B. (eds.), Květena ČSR 1, Praha, Academia, p. 103–121.*
Vávra M., 2018: *Cyperus fuscus. In: Gerža, M. et Kučera, J. (eds.), Příspěvky ke květeně Rychnovska. 12, Orchis, Hlinné, 37/1: 3.*
Vávra M., 2018: *Hottonia palustris. In: Gerža, M. et Kučera, J. (eds.), Příspěvky ke květeně Rychnovska. 12, Orchis, Hlinné, 37/1: 4–5.*
Vávra M., 2018: *Limosella aquatica. In: Gerža, M. et Kučera, J. (eds.), Příspěvky ke květeně Rychnovska. 12, Orchis, Hlinné, 37/1: 5.*
Vávra M., 2018: *Schoenoplectus lacustris. In: Gerža, M. et Kučera, J. (eds.), Příspěvky ke květeně Rychnovska. 12, Orchis, Hlinné, 37/1: 7.*

Došlo: 17. 3. 2019