

# NÁLEZ ŽEBRATKY BAHENNÍ (*HOTTONIA PALUSTRIS*) NA SVITAVSKU

## A finding of *Hottonia palustris* in the Svitavy Region

Pavel NOVÁK

Ústav botaniky a zoologie PrF MU Brno, Kotlářská 2, 611 37 Brno,  
e-mail: Pavenow@seznam.cz

Príspevek podáva zprávu o nálezu dvou nových lokalit žebrotky bahenní (*Hottonia palustris*) na Svitavsku, ve fytochorionu 63 g. Opatovské rozvodí. První lokalitu představuje lesní tůň západně od Opatova. Populace žebrotky zde porůstá plochu asi 30 m<sup>2</sup> a osidluje hlavně mělce zaplavené okraje tůně. Syntaxonomicky má tato vegetace blízko k asociaci *Hottonietum palustris* (svaz *Ranunculion aquatilis*). Druhou lokalitou je olšina v nivě Zádolského potoka v přítokové části rybníka Vašík východně od Gajeru. Vegetace této olšiny je blízko asociaci *Carici acutiformis-Alnetum glutinosae* (svaz *Alnion glutinosae*). Zdejší populace žebrotky porůstá plochu asi 10 m<sup>2</sup> a zjištěny byly pouze sterilní rostliny. Původnost populací je nejistá, zejména v případě lokality u Opatova lze předpokládat spíše přímou výsadbu tohoto dekorativního druhu. Původ druhé uvedené populace u Gajeru je nejasný.

Klíčová slova: floristika, fytogeografie, severozápadní Morava, vodní makrofyty, vodní vegetace, východní Čechy,  
Keywords: aquatic macrophytes, aquatic vegetation, E Bohemia, NW Moravia, phytogeography, plant recording

Žebrotka bahenní patří mezi význačné druhy mělkých nížinných mokřadů. Jde o evropský druh s centrem rozšíření ve střední Evropě. Její areál se však rozprostírá od Skotska až po Ural. V České republice má jádro rozšíření v nižších polohách, zejména na jižní Moravě a v Polabí. Ve středních polohách je vzácná a objevuje se spíše lokálně, např. v rybníčních oblastech, čemuž může napomáhat i možnost šíření migrujícím ptactvem. V oreofytiku není známa vůbec. Jde o typický druh mělkých a spíše světlých mokřadů, zejména typů s kolísavou hladinou vodního sloupce. Jde především o tůně, slepá ramena a příkopy (KOVANDA in HEJNÝ & SLAVÍK 1992: 258). Žebrotka bahenní je v naší květeně hodnocena jako ohrožený druh (GRULICH 2012) a patří i mezi druhy zvláště chráněné.

Ve fytochorionu 63. Českomoravské meziohří je v Květeně ČR (KOVANDA in HEJNÝ & SLAVÍK 1992: 258) žebrotka uváděna pouze od obce Žichlínek na Lanškrounsku, původ tohoto údaje však nelze dohledat. Jinak v celém fytochorionu i v přilehlých okolních oblastech pahorkatin a vrchovin na českomoravském pomezí zmiňována není. Nejblíže je uváděna až z Pomoraví v okolí Mohelnice a také z východního Polabí a dolního Poorličí (KOVANDA in HEJNÝ & SLAVÍK 1992: 258, DANIHELKA et al. 2017). Mimo to však existuje literární údaj z počátku minulého století o výskytu v tůních u rybníků severně od Svitav a také v zatopené cihelně u Svitav (HRUBY 1915), výskyt však později nebyl potvrzen (ŠTEFKA 1984, FALTYS & PAUKERTOVÁ 2000, V. Faltys in litt., P. Lustyk in litt.).

V posledním desetiletí byla nalezena autorem tohoto příspěvku na dvou lokalitách na severu Svitavska, ve fytochorionu 63 g. Opatovské rozvodí. Nově objevené lokality

jsou od sebe vzdáleny vzdušnou čarou přibližně 2,5 km a nacházejí se v rozsáhlém lesním komplexu Opatovského lesa mezi obcemi Gajer a Opatov. Lokalita u Opatova byla nalezena v prosinci 2006, lokalita u Gajeru v srpnu 2015. Obě lokality byly navštíveny 26. 9. 2016, přítomnost žebratky byla ověřena, byla odhadnuta velikost jejích populací a byly na nich zapsány fytoecologické snímky vegetace s výskytem žebratky. Snímky byly zaznamenány metodou curyšsko-montpellierské školy a pokryvnost druhů byla odhadována v rozšířené Braun-Blanquetově stupnici abundance a dominance (DENGLER et al. in JØRGENSES & FATH 2008: 2767–2779).

Taxonomická nomenklatura v článku vychází z aktuálního seznamu květeny České republiky (DANIHELKA et al. 2012), názvosloví a pojetí syntaxonů z kompéria Vegetace České republiky (CHYTRÝ 2011, 2013).

### 1) Lokalita u Opatova

První zjištěnou lokalitou je tůň u lesní cesty asi 0,4 km SV od rozcestí U Antonička, vpravo směrem od rozcestí. Tůň se nachází ve vzrostlé smrkové kultuře v nadmořské výšce 445 m n. m. (49°49'50,9" N, 16°28'16,1" E; obr. 1).

Žebratka byla v tůni objevena 22. 12. 2006, kdy zde byly fotografovány její sterilní lodyhy. V následujících vegetačních sezónách byla determinace potvrzena definitivně, několik rostlin zde i vykvetlo; výskyt byl potvrzen i během floristického minikurzu Východočeské pobočky České botanické společnosti v roce 2008 (LUSTYK in prep.).

Populace žebratky osídluje na lokalitě břehy a mělkou část tůně (o rozměrech přibližně 10 × 10 m<sup>2</sup>), celkem zde žebratka v roce 2016 rostla na ploše přibližně 30 m<sup>2</sup>. Vyskytuje se v dvouvrstevném společenstvu – vodní hladinu pokrývá drobný pleustofyt *Lemna minor* a mezi ním prorůstají lodyhy žebratky kořenící v bahnitěm dně tůně. Tuto vegetaci přibližují následující dva fytoecologické zápisy:

Snímek 1 – Opatov (okr. Svitavy): lesní tůň asi 2,5 km ZSZ od kostela v obci, asi 0,4 km SV od rozcestí U Antonička; mělká V část tůně. Plocha snímku 16 m<sup>2</sup>.

E<sub>1</sub> (70 %): *Lemna minor* 4, *Hottonia palustris* 2a, *Acorus calamus* +, *Galium palustre* +, *Lycopus europaeus* +, *Menyanthes trifoliata* +; E<sub>0</sub> (<< 1%), nedeterminováno.

Snímek 2 – Opatov (okr. Svitavy): lesní tůň asi 2,5 km ZSZ od kostela v obci, asi 0,4 km SV od rozcestí U Antonička; mělká SZ část tůně. Plocha snímku 8 m<sup>2</sup>.

E<sub>1</sub> (50 %): *Hottonia palustris* 3, *Lemna minor* 2b, *Potamogeton natans* 1, *Ranunculus flammula* +; E<sub>0</sub> (<< 1%), nedeterminováno.

Zachycenou vegetaci lze klasifikovat do svazu *Ranunculion aquatilis* (vegetace mělkých a krátkodobě vysychajících vod). Blízko má k asociaci *Hottonietum palustris* zahrnující vodní vegetaci s dominancí žebratky. Tento vegetační typ, stejně jako jeho klíčový druh žebratka, nebyl v širokém okolí dosud zaznamenán (cf. ŠUMBEROVÁ in CHYTRÝ 2011: 241–245). V hlubší části tůně tato vegetace s žebatkou postupně mizí a přechází v chudé monodominantní porosty *Lemna minor* (asociace *Lemnetum minoris*).

Tůň sousedí přes cestu s dalšími třemi tůněmi v různém stadiu zazenění. Původ všech těchto tůní není zcela jasný. Traduje se, že vznikly až při likvidaci munice po druhé světové válce, čemuž by nasvědčoval jejich kruhový půdorys. Podobných tůní se v celém Opatovském lese nachází ještě několik, žebratka však v žádné další nalezena nebyla. V jedné z nich je známa i bohatá a jistě nepůvodní populace dřáblíku bahenního (*Calla palustris*; F. Jetmar in litt.). Překvapivý byl během snímkování vegetace tůně s žebatkou objev dal-

ších dvou zřejmě záměrně vysazených druhů. Jde o puškvorec obecný (*Acorus calamus*) a vachtu trojlístou (*Menyanthes trifoliata*). Vachta se sice v okolí vyskytuje i na slatinných loukách, v tůni však roste izolovaně velmi malá populace a jde o druh v regionu místy vysazovaný. Naopak puškvorec patří mezi dosti vzácné druhy i v širokém okolí a v naší květeně je považovaný za naturalizovaný neofyt (PYŠEK et al. 2012). V zimě 2016/2017 bylo na březích tůně vytěženo několik smrků, bude tedy zajímavé sledovat, jak výše uvedené druhy vodních makrofytů zareagují na zvýšený přísun světla.



**Obr. 1:** Lesní tůň u Opatova s výskytem žebřatky bahenní (*Hottonia palustris*) v předjarním aspektu (foto P. Novák 11. 3. 2017).

**Fig. 1:** A forest pool with *Hottonia palustris* near the village of Opatov, early spring aspect (photo P. Novák 11. 3. 2017).

## 2) Lokalita u Gajeru

Druhá lokalita žebřatky byla objevena 13. 8. 2015. Jde o olšinu v přítokové části rybníku Vašik v nivě Zádolského potoka 2 km VSV od kaple v obci Gajer, v nadmořské výšce 470 m n. m. (49°49'36,6" N, 16°26'8,0" E). Žebřatka zde osídluje trvale mokré sníženiny v olšině na břehu lesního rybníku. Tyto sníženiny mohou představovat zazemněné bývalé koryto Zádolského potoka, který zde byl před několika desítkami let napřímen a sveden do hlubokého kanálu na okraji nivy. Populace žebřatky zde pokrývá přibližně 10 m<sup>2</sup> a nachází se asi 10 m od břehu rybníku. Rostliny byly v letech 2015 i 2016 zaznamenány pouze sterilní. Následující fytoocenologický snímek dokumentuje vegetaci této olšiny s výskytem žebřatky.

Snímek 3 – Gajer (okr. Svitavy): olšina v přítokové části rybníku Vašík asi 2 km VSV od kaple v obci. Plocha snímku 100 m<sup>2</sup>, sklon 2°, orientace J.

E<sub>3</sub> (85 %): *Alnus glutinosa* 5; E<sub>2</sub> (2 %): *Alnus glutinosa* +, *Frangula alnus* +, *Picea abies* +; E<sub>1</sub> (60 %): *Carex brizoides* 2b, *C. remota* 2b, *Rubus fruticosus* agg. 2a, *Brachypodium sylvaticum* 1, *Fraxinus excelsior* juv. 1, *Glyceria fluitans* 1, *Hottonia palustris* 1, *Lysimachia nummularia* 1, *Phalaris arundinacea* 1, *Alisma plantago-aquatica* +, *Calamagrostis epigejos* +, *Callitriche* sp. +, *Cardamine amara* +, *Carex acutiformis* +, *C. vesicaria* +, *Circaea lutetiana* +, *Colchicum autumnale* +, *Deschampsia cespitosa* +, *Dryopteris carthusiana* +, *D. dilatata* +, *Equisetum arvense* +, *Impatiens parviflora* +, *Juncus effusus* +, *Lysimachia nemorum* +, *L. vulgaris* +, *Picea abies* juv. +, *Ranunculus flammula* +, *Scirpus sylvaticus* +, *Solanum dulcamara* +, *Sorbus aucuparia* juv. +, *Stellaria nemorum* +, *Ranunculus repens* +, *Rubus idaeus* +, *Urtica dioica* +, *Epilobium* sp. r, *Lycopus europaeus* r; E<sub>0</sub> (2 %) předeterminováno.

Dokumentovaná vegetace zachycuje druhově bohatý olšový les. Klasifikovat ji lze v rámci třídy mokřadních olšin a vrbín *Alnetea glutinosae*. Nejbližší je zřejmě asociaci *Carici acutiformis-Alnetum glutinosae* (svaz *Alnion glutinosae*), která je charakteristická např. právě pro okolí rybníků zamokřená stagnující vodou (DOUDA in CHYTRÝ 2013: 174–177). Toto zařazení podporuje přítomnost mnoha typických mokřadních druhů a naopak téměř úplná absence druhů mezofilních lesů třídy *Carpino-Fagetea*, jejichž výskyt by umožňoval přiřazení do svazu potočních luhů *Alnion incanae*, které jinak v nivě Zádolského potoka převažují. Lokalita představuje výskyt na horní výškové hranici rozšíření žebratky na našem území (výškové maximum, ca 480 m n. m., je uváděno z Jindřichohradecka; KOVANDA in HEJNÝ & SLÁVÍK 1992: 258). Rybník byl založen na místě dřívější aluviální olšiny přibližně před deseti lety (V. Laška in verb). Ze současné velikosti a lokalizace populace je pravděpodobné, že zde rostla i před založením rybníka.

### Otázka původnosti výskytu

Původ nalezených populací je nejasný, jako je tomu v případě mnoha izolovaných lokalit pěstovaných dekorativních druhů. Žebratka patří do běžného sortimentu vodních rostlin prodávaných v zahradnictvích. V oblasti nejsou „okrášlené“ rybníčky a tůně velkou vzácností (např. u obcí Chotěnov, Jarošov, Ostrý Kámen, Višňáry). Navíc lze vodní druhy zpravidla vysadit velmi jednoduše, často pouhým vhozením rostliny do vody bez nutnosti další péče.

Nejčastěji bývají v oblasti vysazovány okrasné kultivary leknínů (*Nymphaea* spp.), místy i další druhy, včetně druhů z Červeného seznamu (např. *Calla palustris*, *Hippuris vulgaris*, *Menyanthes trifoliata*, *Nuphar lutea*, *Nymphoides peltata*). Obecně jsou rizika spojená s vysazováním rostlin do volné přírody dobře známá (např. KAPLAN 2007), zde však lze předpokládat, že spíše než botaniky mohly být provedeny laickou veřejností s okrašlovacími úmysly. Vzhledem k tomu, že mnohé z pěstovaných vodních makrofytů, včetně žebratky, mohou v některých částech světa fungovat jako významné invazní druhy (např. MINCHIN 2007), je žádoucí výskyt vysazených či pravděpodobně vysazených populací těchto druhů evidovat a dále sledovat.

J. HRUBY (1915) zmiňuje, že v zatopené cihelně u Svitav rostla žebratka ve společnosti jistě vysazených druhů, např. žluto- a červenokvětých kultivarů leknínů, dále *Azolla* sp., *Hydrocharis morsus-ranae*, *Salvinia natans* či *Trapa natans*. Tedy druhů, které nebyly v širokém okolí jinak známé (FALTYS & PAUKERTOVÁ 2000). Lze tedy předpokládat, že tamější populace žebratky vznikla také vysazením. Druhý uvedený výskyt, tůň v okolí

rybníků severně od Svitav, by mohl představovat spontánní výskyt. Žebratka zde však již později, i přes poměrně intenzivní výzkum zdejší květeny, nebyla pozorována (např. ŠTEFKA 1984, FALTYS & PAUKERTOVÁ 2000, V. Faltys in litt., P. Lustyk in litt.).

Při úvahách o původnosti žebrotky je třeba brát v potaz, že na mokřadech v plochých částech severu Českomoravského meziohří lze nalézt některé izolované výskyty druhů, které mají jinak centrum rozšíření na našem území v nižších polohách. Mezi tyto druhy lze řadit např. *Carex buekii*, *Cnidium dubium* (LUSTYK in HADINEC et al. 2004: 107–108), *Thalictrum lucidum* (FALTYSOVÁ et al. 1992) nebo *Veronica longifolia* (JIRÁSEK 1996). Naopak mezi vodními druhy zde měly nebo dosud mají izolované výskyty některé vzácné makrofyty (např. *Callitriche hermaphroditica*, *Potamogeton alpinus*, *P. lucens*; FALTYS & PAUKERTOVÁ 2000); jedná se však zpravidla o druhy spíše oligotrofních vod středních poloh.

Původnost žebrotky v oblasti nikdy bez přímých důkazů o vysazení vyloučit, jako je tomu v mnoha jiných podobných případech. V případě lokality u Opatova ukazuje na spíše sekundární původ populace společný výskyt s dalšími zřejmě vysazenými mokřadními druhy, dobrá dostupnost lokality a také pravděpodobně relativně nedávný vznik tůň. V případě lokality u Gajeru je vzhledem k charakteru výskytu (hůře dosažitelná, zejména před zřízením rybníku, a zřejmě nepříliš „vysazovačsky“ atraktivní olšina) původnost velmi nejasná.

### Summary

Two new finding of aquatic macrophyte *Hottonia palustris* are reported in the paper from the Svitavy Region (E Bohemia/NW Moravia, Czech Republic). The first site of occurrence is a small forest pool W from the village of Opatov where the population of the species covers approximately 30 m<sup>2</sup>. The second site is a wet alder woodland near the forest pond Vašik, E from the village of Gajer. Vegetation with *Hottonia* was documented by three phytosociological relevés. Vegetation in the first locality can be classified within the association *Hottonietum palustris* (alliance *Ranunculion aquatilis*), in the second locality it can be assigned to the association *Carici acutiformis-Alnetum* (alliance *Alnion glutinosae*). The origin of discovered populations is doubtful. The first is rather secondary, two other probably planted species were observed there – *Acorus calamus* and *Menyanthes trifoliata*. The origin of the second one is unclear.

### Poděkování

Děkuji Vladimíru Faltysovi, Filipu Jetmarovi, Vratislavu Laškovi a Pavlovi Lustykovi za informace o květeně a přírodních podmínkách okolí uvedených lokalit. Vznik článku byl podpořen Grantovou agenturou ČR (projekt 14-36079G) a výzkumným záměrem Masarykovy univerzity (MUNI/A/1048/2015).

### Literatura

- DANIHELKA J., CHRTEK J. jun. & KAPLAN Z., 2012: Checklist of vascular plants of the Czech Republic. *Preslia*, 84: 647–811.
- DANIHELKA J., PETŘÍK P. & WILD J. (eds.), 2017: Databanka flóry České republiky. URL: <http://florabase.cz/databanka> (navštíveno 25. 1. 2017).
- FALTYS V. & PAUKERTOVÁ I., 2000: Květena Svitavská I. Floristický materiál. *Pomezí Čech a Moravy* 4: 291–349.
- FALTYSOVÁ H., MATOUŠKOVÁ H. & HILLE J., 1992: Významné krajinné prvky východních Čech. Okres Svitavy. *Český ústav ochrany přírody, Pardubice*.
- GRULICH V., 2012: Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. *Preslia*, 84: 631–645.
- HADINEC J., LUSTYK P. & PROCHÁZKA F. (eds.), 2004: Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae. IV. *Zpr. Čes. Bot. Společ.*, 40: 77–149.

- HEJNÝ S. & SLAVÍK B. (eds.), 1992: Květena České republiky. *Academia, Praha*.
- HRUBY J., 1915: Die pflanzengeographischen Verhältnisse der Ostsudeten und deren Nachbargebiete. *Beih. Bot. Cbl.*, 33: 119–164.
- CHYTRÝ M. (ed.), 2011: Vegetace České republiky 3. Vodní a mokřadní vegetace. *Academia, Praha*.
- CHYTRÝ M. (ed.), 2013: Vegetace České republiky 4. Lesní a křovinná vegetace. *Academia, Praha*.
- JIRÁSEK J., 1996: Příspěvek ke květeně Lanškrounska a Moravskotřebovska. *Zpr. Čes. Bot. Společ.*, 31: 17–35.
- JØRGENSES S. E. & FATH B. D. (eds.), 2008: Encyclopedia of ecology, vol. 4. *Elsevier, Oxford*.
- KAPLAN Z. (ed.), 2007: Upozornění na rizika spojená s vysazováním nepůvodních druhů rostlin do přírody a posilováním populací ohrožených druhů. *Zpr. Čes. Bot. Společ.*, 42: 337–338.
- LUSTYK P. (in prep.): Výsledky floristických minikurzů České botanické společnosti v Březové nad Svitavou (5.–8. 6. 2008) a v Moravské Třebové (2.–5. 6. 2016), vč. doplňků.
- MINCHIN D., 2007: A checklist of alien and cryptogenic aquatic species in Ireland. *Aquatic Invasions*, 2: 341–366.
- PYŠEK P., DANIHELKA J., SÁDLO J., CHRTEK J. JR., CHYTRÝ M., JAROŠÍK V., KAPLAN Z., KRAHULEC F., MORAVCOVÁ L., PERGL J., ŠTAJEROVÁ K. & TICHÝ L., 2012: Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. *Preslia*, 84: 155–255.
- ŠTEFKA L., 1984: Vegetace na vodních nádržích Svitavska a její změny vlivem rekreace. *Práce a Studie – Přír.*, 15: 69–100.

Došlo: 6. 2. 2017