

Příspěvek k poznání vodních a mokřadních rostlin v západní části CHKO Lužické hory

Jan Rydlo

Vodní a mokřadní rostliny jsou velmi významnou skupinou organismů, která bývá bohužel velkou částí botaniků i dalších přírodovědců značně opomíjena. Mnoho oblastí je kvůli tomu z hlediska vodních rostlin velmi málo prozkoumáno. Vodní rostliny jsou přitom velmi důležitým bioindikátorem kvality a čistoty

vody a indikátorem množství živin v ní rozpuštěných. Mnoho druhů vodních rostlin v minulosti vymizelo nebo je v současnosti na ústupu, zvláště kvůli změnám hospodaření a vodních poměrů v krajině. Na výskyt těchto rostlin se zaměřil výzkum v západní části Lužických hor.

Porosty rdestu vzplývavého (*Potamogeton natans*) zabírají velkou část vodní hladiny Hraničního rybníka. Foto Jan Rydlo



Zemědělská výroba a chov ryb jako zdroj ohrožení vodní flóry

Jak bylo naznačeno v úvodu, výskyt vodních a mokřadních druhů rostlin je silně ovlivněn kvalitou a čistotou vody, ve které rostou. Zvláště ze zemědělské výroby se do vody dostává velké množství rozpuštěných látek, které způsobují značné zhoršení kvality vody a tím i zhoršení podmínek pro výskyt vzácných a ohrožených druhů. Nepříznivý vliv může mít také intenzivní chov kaprů v mnoha rybnících, kde poté dokážou růst pouze specifické nejodolnější druhy. Proto vhodné lokality s potenciálním výskytem citlivých druhů musíme hledat v málo dotčených oblastech, což chráněná krajinná oblast Lužické hory do značné míry je.

Průzkumné práce v západní části Lužických hor

Chráněná krajinná oblast Lužické hory nebyla v minulosti z hlediska vodních makrofyt nikdy podrobně prozkoumána. Až v posledních letech byly pro AOPK ČR, Správu CHKO Lužické hory provedeny průzkumy vodních makrofyt ve vybraných vodních plochách nacházejících se na území CHKO. V roce 2014 byl proveden průzkum východní části CHKO a výsledky byly publikovány v roce 2015 (Rydlo Jan et Rydlo Jar. 2015). V roce 2017 byl proveden průzkum vybraných vodních ploch v západní části CHKO (vodní plochy na západ od hlavní silnice Svoboda–Rumburk a několik vodních ploch kolem Dolního Podluží východně od této silnice). Průzkum byl proveden v rámci studie *Zhodnocení vodních a mokřadních ploch v západní části CHKO Lužické hory z hlediska vodních makrofyt* vypracované pro Správu CHKO. V tomto příspěvku jsou shrnuty výsledky výzkumu a okomentovány nejzajímavější lokality a nálezy.

Během výzkumu vodních makrofyt v západní části CHKO Lužické hory bylo navštíveno 27 lokalit, na kterých bylo prozkoumáno celkem 40 vodních ploch. Jednalo se o nádrže, rybníky, rybníčky i uměle vyhloubené tůňe. Výzkum se tedy zaměřil pouze na stojaté vody a jejich bezprostřední břehové okraje. Proudící vody ani vlhké a rašelinné louky v okolí vodních ploch ani jinde předmětem výzkumu nebyly. V každé vodní nádrži byly zapsány všechny druhy vodních a mokřadních rostlin a v rostlinných společenstvech byly zapsány fytoecologické snímky. Celkem bylo zjištěno 46 druhů vodních a mokřadních rostlin, z toho podstatná část v různém stupni ohrožení, jejichž výčet je uveden níže.



Prosperující porost skřípince jezerního (*Schoenoplectus lacustris*). Foto Jan Rydlo

Všechny zjištěné druhy byly i s lokalitami vloženy do náleзовé databáze NDOP.

Jak výzkum dopadl?

K nejvýznamnějším nálezům lze řadit druhy vedené v Červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky (Danihelka et al. 2012). Za celé posuzované území bylo nalezeno celkem 11 druhů v různém stupni ohrožení C2, C3 a C4. Jedná se o tyto druhy:

Bahnička bradavkatá (*Eleocharis mamillata*) je druh vedený v kategorii C4a, a jedná se tak o vzácnější druh vyžadující pozornost. V posuzované oblasti byl nalezen celkem na osmi lokalitách. Roste zde převážně v uměle vybagrovávaných tůňích a vzácně i v rybnících.

Bublinatka jižní (*Utricularia australis*) je vedena ve stejné kategorii C4a, v posuzované oblasti se vyskytuje na pěti lokalitách. Největší výskyt má ve velkých rybnících (Hraničním, Rolském a Velkém jedlovském).

Ďáblík bahenní (*Calla palustris*) – tento ohrožený druh v kategorii C3aut byl nalezen pouze na jedné lokalitě v rybníčku v obci Mlýny. Ďáblík bahenní bývá často vysazován do návesních nebo zahradních rybníčků. Je proto pravděpodobné, že ani tento zjištěný výskyt není přirozený, ale jedná se o vysazenou populaci a v tomto případě by neměl být považován

za ohrožený druh. Ohrožené jsou pouze původní populace, které se v této oblasti pravděpodobně nevyskytují.

Hvězdoš hranoplodý (*Callitriche platycarpa*) – jedná se o ohrožený druh v kategorii C3, nicméně vzhledem k jeho atlantskému rozšíření jsou jeho lokality nejčastěji koncentrovány právě v severních a západních Čechách. Ve sledované oblasti byl nalezen na čtyřech lokalitách. Ve skutečnosti zde ale bude mnohem hojnější, protože se nejčastěji vyskytuje v proudících vodách, které nebyly součástí výzkumu.

Ostřice latnatá (*Carex paniculata*) je vzácnější druh v kategorii C4a, který byl nalezen pouze na jediné lokalitě při březích tůňe u Chřibské, kde tvoří několik bultů, je dosti pravděpodobné, že v této oblasti bude mít více lokalit na mokřácích loukách mimo vodní plochy.

Rdest alpský (*Potamogeton alpinus*) je nejvýznamnějším vodním druhem této oblasti. Je to silně ohrožený druh (C2b) vázaný na čisté vody ve vyšších polohách. V Lužických horách se mu velmi daří, v západní části CHKO se vyskytuje na osmi lokalitách, podobně častý je i ve východní části (Rydlo Jan et Rydlo Jar. 2015). Vyskytuje se ve všech velkých rybnících (Hraničním, Velkém a Malém jedlovském, Rolském) a v několika uměle vytvořených tůňích. Největší porost tohoto druhu je ve větším rybníce pod Lesen-



Bohaté porosty vodních makrofyt ve Velkém jedlovském rybníce. Foto Jan Rydlo



Porost vysazených leknínů zatím neohrožuje původní vegetaci. Foto Jan Rydlo

skou přehradou. Tento porost má téměř 1000 m² a určitě patří mezi největší porosty tohoto druhu v ČR.

Rozrazil štítkovitý (*Veronica scutellata*) – tento vzácnější druh rozrazilu (C4a) se vyskytuje pouze na jedné lokalitě v sušší části uměle vytvořené tůně u Falknova. Je ale pravděpodobné, že zde bude častější na mokřadních loukách, mimo samotné vodní plochy.

Sítina ostrokvětá (*Juncus acutiflorus*) – podobně jako předchozí druh se i ohrožená (C3) sítina ostrokvětá vyskytuje pouze na jedné lokalitě, na zrašeliněném břehu rybníčka v osadě Řachvaj. Tento druh je ale v severních Čechách poměrně častý a je vázán především na vlhké a zrašelinělé louky a není přímo vázána na blízkost vodních ploch.

Skřípinec jezerní (*Schoenoplectus lacustris*) – v západní části CHKO Lužické hory se tento

druh vedený v kategorii C4a vyskytuje pouze v Hraničním rybníce, kde tvoří několikametrový prosperující porost, i přes svoji vzácnost v této oblasti není zatím jeho výskyt přímo v ohrožení.

Vodňanka žabí (*Hydrocharis morsus-ranae*) je silně ohrožený druh (C2b) rostoucí hlavně ve stojatých vodách v nížinách. Zde se vyskytuje pouze na jedné lokalitě v rybníčku pod zříceninou hradu Tolštejn. Vzhledem k tomu, že se tento druh stále častěji pěstuje v zahradních rybníčkích a vzhledem k poloze této lokality je možné, že se jedná o uměle vysazené rostliny, přirozený výskyt ale vyloučit nelze.

Zábělník bahenní (*Comarum palustre*) vedený v kategorii C4a je druh vázaný na rašelinné a bažinné biotopy ve vyšších polohách, kde není příliš vzácný, v posuzované oblasti roste na čtyřech lokalitách, hlavně na zrašelinělých okrajích tůní a v olšině nad Lesenskou přehradou.

Nejčastěji zjištěným druhem vodních a mokřadních rostlin v západní části Lužických hor je zevar vzplývavý (*Glyceria fluitans*), jež roste na 30 vodních plochách, následuje sítina rozkladitá (*Juncus effusus*), která roste na 29 vodních plochách. Na většině vodních nádrží ještě rostla skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*, 25 vodních ploch), ostřice zobánkatá (*Carex vesicaria*, 23 vodních ploch), okřehek menší (*Lemna minor*, 23 vodních ploch) a rdest vzplývavý (*Potamogeton natans*, 22 vodních ploch). Jedná se o vodní rostliny typické pro tuto oblast, podobně hojné jsou i ve východní části CHKO (Rydlo Jan et Rydlo Jar. 2015).

V následujícím přehledu jsou představeny tři nejcennější rybníční lokality v západní části CHKO Lužické hory z hlediska druhové skladby vodních a mokřadních rostlin. Tyto lokality by měly být jako celek důsledně chráněny před změnou přírodních poměrů a před negativními lidskými vlivy, hlavně před vysazováním býložravých ryb a nepůvodních druhů rostlin.

Hraniční rybník

Hraniční rybník patří z hlediska vodní vegetace mezi nejhodnotnější vodní plochy v této oblasti. Vyskytují se zde rozsáhlé porosty mnoha druhů vodních makrofyt, z nichž je několik vzácných. Celkem zde roste 17 druhů vodních makrofyt. Z významných druhů se zde vyskytuje silně ohrožený druh rdest alpský *Potamogeton alpinus* (C2b), dále v ČR poměrně vzácný druh skřípinec

jezerní *Schoenoplectus lacustris* (C4a), který zde má jednu ze dvou lokalit v Lužických horách. Z dalších vzácnějších druhů se tady vyskytuje bublinatka jižní *Utricularia australis* (C4a) a bahnička bradavkatá *Eleocharis mamillata* (C4a). Z běžnějších druhů jsou tadyz velké porosty rdestu vzplývavého (*Potamogeton natans*) a při březích přesličky poříční (*Equisetum fluviatile*) a ostřice zobánkaté (*Carex rostrata*).

Velký jedlovský rybník

Rybník je velmi hezký, s čistou vodou a rozsáhlými porosty vodních makrofyt. Roste zde celkem 18 druhů vodních a mokřadních rostlin. Nejvýznamnější je tady velký porost silně ohroženého rdestu alpského (*Potamogeton alpinus*). Z nepříliš běžných druhů se tu vyskytuje bublinatka jižní (*Utricularia australis*). Z běžnějších druhů se zde opět vyskytují velké porosty rdestu vzplývavého (*Potamogeton natans*), zevaru vzpřímeného (*Sparganium erectum*) a přesličky poříční (*Equisetum fluitantis*). V rybníce také rostou vysazené zahradní kultivary leknínů (*Nymphaea* sp.), které však zatím neohrožují původní vegetaci.

Rolský rybník

V Rolském rybníce je poměrně nízká hladina vody a malá plocha otevřené hladiny. Většina rybníka je zarostlá rozsáhlým porostem přesličky poříční (*Equisetum fluviatile*), přesto zde roste i silně ohrožený rdest alpský (*Potamogeton alpinus*) a další vzácnější druhy bahnička bradavkatá (*Eleocharis mamillata*) a bublinatka jižní (*Utricularia australis*). Z běžnějších druhů vodních makrofyt tady rostou např. tři druhy ostřic, ostřice měchýřkatá (*Carex vesicaria*), ostřice štíhlá (*Carex acuta*) a ostřice zobánkatá (*Carex rostrata*). Celkem zde roste 17 druhů vodních makrofyt.

Lužické hory jako dobrý příklad

Západní část CHKO Lužické hory je velmi bohatá na mnoho druhů vodních rostlin. Na poměrně malém území se tu nachází velké množství vodních nádrží (rybníků, tůněk), ve kterých bylo nalezeno 46 druhů vodních a mokřadních rostlin, z toho jedenáct v různém stupni ohrožení. Významnou výhodou těchto vodních ploch je, že se nacházejí v poměrně extenzivně využívané krajině s malým dopadem zemědělství na vodní režim. Voda je proto čistá s nízkým obsahem živin a umožňuje rozvoj a nerušený růst i citlivých druhů ohrožených rostlin, zvláště pak rdestu alpského (*Potamogeton alpinus*), který patří k indikátorům čistých vod. Studované území patří



Velká část Rolského rybníka je zarostlá přesličkou poříční (*Equisetum fluviatile*). Foto Jan Rydlo



Bublinatka jižní byla zjištěna na pěti lokalitách. Foto Archiv AOPK ČR

z hlediska vodních rostlin k velmi cenným i v rámci celé České republiky a bylo by vhodné tady stávající poměry udržet i do budoucnosti, aby se zde ohrožené druhy vodních rostlin mohly dále šířit a prosperovat. Velmi důležité je i obnovování starých a budování nových tůněk, protože vodní i mokřadní lokality podléhají poměrně rychlé sukcesi. Zkoumané území CHKO Lužické hory je celkem dobrým příkladem úspěšné péče o tyto lokality na našem území.

Seznam literatury

Danihelka J., Chrtek J. jun. et Kaplan Z. (2012): *Check list of vascular plants of the Czech Republic*. – Preslia, Praha, 84: 647–811.

Rydlo Jan et Rydlo Jar. (2015): *Vodní makrofyty ve východní části CHKO Lužické hory*. – Severočeskou přírodou, 47: 12–23.