

Bahnité náplavy v ČR a na Labi

Vladimír Bejček, Eva Volfová

Bahnité náplavy chráněné jako typ evropského stanoviště se v České republice vyskytují především na řece Labi mezi Ústím nad Labem a Hřenskem (státní hranicí s Německem). Jedná se o fenomén, který je předmětem zájmu ochrany přírody, ale také je ohrožen plánem na výstavbu plavebních stupňů. Ta je dlouhodobým zájmem Ředitelství vodních cest. Z tohoto důvodu se

bahnité náplavy opakovaně dostávají pod lupu a mnoho odborníků se jimi zabývá. V roce 2018 byla Českou zemědělskou univerzitou zpracována komplexní práce, která shromáždila dosavadní znalosti o bahnitých náplavech a drobnokvětu pobřežním. Zabývala se i souvislostmi v rámci říčního kontinua a vyhodnocením možností kompenzačních opatření.



Obr. 1 Lokalita Děčín u železničního mostu. Foto Eva Volfová

Kde jsou a kolik jich je?

Úplný název tohoto typu evropského stanoviště 3270 je „bahnité břehy řek s vegetací svazů *Chenopodion rubri* p.p. a *Bidention* p.p.“ a jejich celková rozloha v ČR dle aktuálních podkladů odpovídá 80 ha, v kontinentální biogeografické oblasti je to

65 ha. V ČR je vyhlášeno osm EVL s ochrannou typem evropského stanoviště 3270, z toho pět je v kontinentální biogeografické oblasti. V další EVL – Porta Bohemica, kde se nacházejí největší rozlohy tohoto typu stanoviště, není tento typ jako předmět ochrany zařazen, což je předmětem sporu

mezi Evropskou komisí a Českou republikou. Rozloha dle aktuálních odborných podkladů je v EVL Labské údolí 10 ha a v EVL Porta Bohemica 29 ha (AOPK ČR 2018), což činí více než polovinu výskytu v České republice (celkem 60 % z celkových 65 ha výskytu v kontinentální oblasti dle aktuálních dat).

Tab. 1 Výskyt typu evropského stanoviště na řekách, kde byl mapován (*označen výskyt v kontinentální oblasti. Zdroj Kalníková et al. 2017

ŘEKA	ROZLOHA aktuální (ha)
Labe celkem*	39
– z toho v EVL Labské údolí	10
– z toho v EVL Porta Bohemica	29
– další výskyty na Labi	0,1
Berounka*	5,0
Dyje	3,6
Jihlava*	6,5
Lužnice*	3,4
Morava	10,5
Odra*	2,1
Ohře*	8,5
CELKEM	78,7
– z toho kontinentální oblast*:	64,6

Z porovnání rozloh vyplývá, že největší rozlohy typu stanoviště 3270 v ČR v kontinentální oblasti se soustředí právě na řeku Labe, která je pro jeho ochranu klíčová.

V Evropě se nachází 825 evropsky významných lokalit s typem evropského stanoviště 3270 jako předmětem ochrany. Souhrnné údaje o výskytu typu stanoviště v Evropě najdeme v Evropském červeném seznamu habitatů (Janssen et al. 2016). Habitat se vyskytuje v nižších polohách. Je hodnocen jako blízký ohrožení (Near Threatened, NT) kvůli významnému poklesu kvality za posledních 50 let a poklesem rozlohy o 14 %.

Proč jsou tak zajímavé?

Tato specifická vegetace je závislá na erozně-akumulační činnosti řek, díky které se vytváří šterkové lavice na březích. Potřebuje střídavé zaplavování a obnažování, přičemž zaplavování blokuje sukcesí a obnažení umožňuje vývoj vegetace. Dynamický typ stanoviště hostí druhy snášející přehřívání a vysychání povrchu náplavů, jedná se o reliktní stanoviště světlomilných rostlin, např. drobnokvět pobřežní *Corrigiola littoralis*, šachor hnědý *Cyperus fuscus* nebo blatěnka vodní *Limosella*

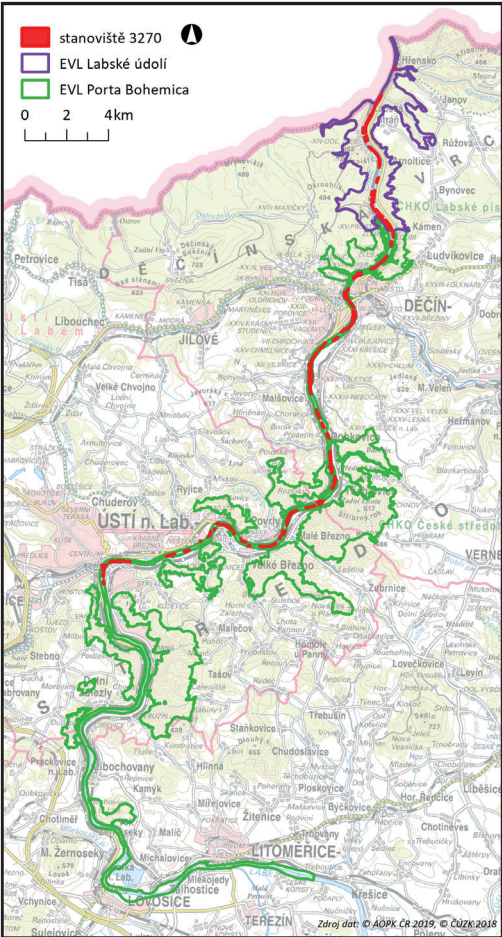
aquatica. Raná sukcesní stadia šterkových náplavů se mohou vyznačovat velkou druhovou bohatostí. Diverzita druhů náplavů je největší v časných fázích sukcese, a pokud se již nevyskytují další disturbance nebo se jejich režim změní, postupně se počet druhů snižuje.

Údolí českého dolního Labe (myšleno Labe přibližně mezi Ústím nad Labem a státní hranicí) je v současnosti nejvýznamnější oblastí výskytu typu evropského stanoviště 3270 v České republice. Labe je největší řeka u nás, náplavy jsou zde poměrně rozsáhlé, relativně stálé, s vzácnými druhy, vytvářejí kontinuum od Ústí nad Labem do Německa na dlouhém úseku řeky, jejich struktura a funkce je příznivá. Výskyt bahnitých náplavů a drobnokvětu pobřežního na Labi je možné sledovat kontinuálně přinejmenším po dobu posledních 100 let.

Drobnokvět pobřežní

Jedná se o drobnou jednoletou bylinu s lysými, sivozelenými listy. Lodyhy jsou rozprostřené, poléhavé, 5–25 cm dlouhé, v kruhovitě uspořádaných trsech. Jako jednoletá rostlina je dobře přizpůsoben velmi krátkému životnímu cyklu v nestabilním prostředí.

Na našem území je rozhodujícím faktorem výskytu drobnokvětu chod hladiny Labe. Minimální doba nutná k dozrání plodů je alespoň 5 týdnů. Drobnokvět kvete obvykle od července. Nízké stavy hladiny (kolem 170 cm) po několik za sebou jdoucích let umožní v 1–2 letech rozvoj populací



Mapa 1 Výskyt typu evropského stanoviště 3270 na Labi (AOPK ČR 2017). Vypracoval Jan Vrba

drobnokvětu. Ale již druhým (až třetím) rokem je zřetelná rychlá expanze trav, dalších vytrvalých bylin i dřevin na náplavech. V jejich hustých porostech se drobnokvět není schopen uplatnit a mizí. Návrat k dřívějšímu stavu je možný až po 2–3 le-

Tab. 2 EVL s předmětem ochrany typem evropského stanoviště 3270 (kontinent a pannonikum) a EVL Porta Bohemica). Zdroj www.natura2000.cz

KÓD EVL	NÁZEV EVL	BIOGEOGRAFICKÁ OBLAST
CZ0214017	Karlštejn – Koda	kontinentální
CZ0323159	Plzeň – Zábělá	kontinentální
CZ0410020	Ramena Ohře	kontinentální
CZ0420012	Želínský meandr	kontinentální
CZ0424111	Labské údolí	kontinentální
CZ0424141	Porta Bohemica*	kontinentální
CZ0624119	Soutok – Podluží	pannonská
CZ0624068	Strážnická Morava	pannonská
CZ0624095	Údolí Dyje	pannonská

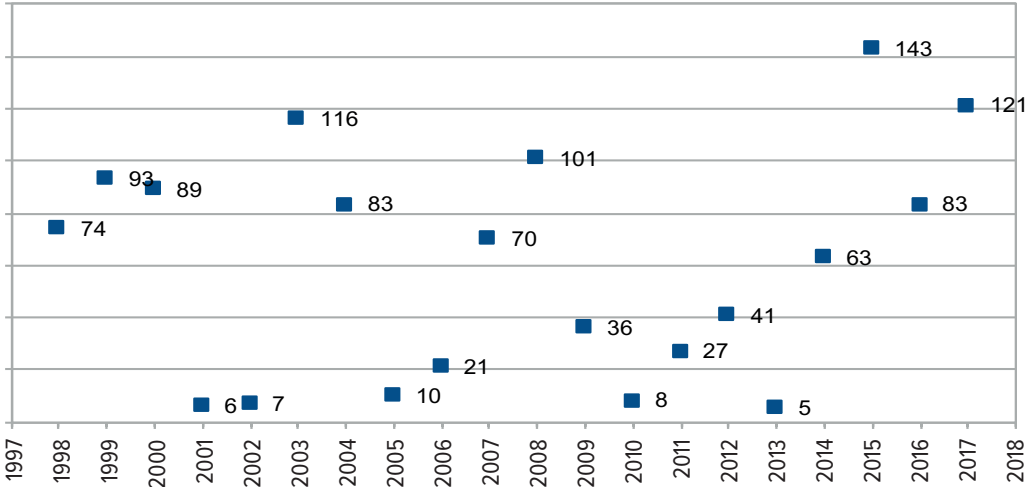
* Porta Bohemica – typ evropského stanoviště zde není předmětem ochrany, v ostatních lokalitách ano.

tech trvajícím více méně trvalém zaplavení (hladina téměř celoročně minimálně kolem 270 cm), což způsobí odumření vytrvalých rostlin, opětovné obnažení štěrků a nástup jednoletek včetně drobnokvětu. Tento víceletý cyklus je zachycen v **tabulce 3** a **grafu 1**.

Tab. 3 Počet dnů ve vegetačním období (duben–říjen) v letech 1998–2017, kdy hladina dosahovala výšky 170 cm a méně. Výskyt drobnokvětu. Vypracovala Eva Volfová

Rok	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Počet dní	74	93	89	6	7	116	83	10	21	70	101	36	8	27	41	5	63	143	83	121
Výskyt drobnokvětu	++	+	+			++	+			+	++			+	++			+	+	++

Graf 1 Počet dnů ve vegetačním období (duben–říjen) v letech 1998–2017, kdy hladina dosahovala výšky 170 cm a méně. Vypracovala Eva Volfová



Tab. 4 Výskyt drobnokvětu v letech 2018 a 2008. Vypracovala Eva Volfová

Lokalita	Břeh	Drobnokvět 2008	Drobnokvět 2018
Ústí nad Labem, Střekov	Pravý	1	0
Ústí nad Labem, Svádov	Pravý	0	0
Velké Březno, Valtířov	Pravý	0	0
Povrly	Levý	0	0
Malé Březno	Pravý	21	0
Roztoky	Pravý	0	0
Těchlovice	Levý	1	0
Nebočady	Pravý	20	15
Děčín, Rozbělesy	Levý	1	0
Děčín, ústí Ploučnice	Pravý	121	92
Děčín, bývalé překladiště (Heger)	Pravý	1	601
Prostřední Žleb	Levý	0	0
Experimentální výhon 4/5	Pravý	-	1
Děčín, Dolní Žleb	Levý	5	117
Děčín, Dolní Žleb	Pravý	65	1457
Celkem		235	2283

V roce 2008 a 2018 proběhlo podrobné mapování výskytu drobnokvětu na bahnitých náplavech. V roce 2018 byl drobnokvět nalezen v počtu celkem 2283 jedinců na 6 lokalitách. Souhrnný výskyt je zachycen v **tabulce 3**, je provedeno porov-

nání s rokem 2008, kdy bylo nalezeno 235 jedinců na 9 lokalitách (Chvojková a Marková 2009). Náplavy s drobnokvětem pobřežním jsou hodnoceny jako zvláště cenné. Drobnokvět je typickým druhem typu stanoviště 3270.

V roce 2008 byl uváděn relativně bohatý výskyt drobnokvětu. Společně s výskytem ve vegetační sezoně 2003 byl považován za nejbohatší výskyt od počátku 90. let 20. století (Chvojková a Marková 2009). V 70. letech 20. století však byly počty jedinců výrazně vyšší (Kubát *in verb.*).

Propojení v říčním kontinuu

Bahnité náplavy na Labi jsou propojeny v rámci říčního kontinua, dochází k výměně materiálu i semen rostlin. Na náplavech se vyskytují metapopulace na ně vázaných rostlin a bezobratlých živočichů. V případě rostlin se vlivem komunikace a přenosu semen mezi jednotlivými náplavy zvyšuje genetická diverzita, přínosem nových semen dochází k obohacení populací. Zásadní je proto možnost volného pohybu substrátu se semeny v řece (bez přerušení překážkou zabraňující pohybu splavenin).

Na 42 km toku se nachází posledních 10 lokalit s výskytem drobnokvětu, postupně dochází k oslabování populací výše proti proudu. Počet jedinců je na minimální hranici životaschopnosti populace. Zachování výskytu těchto náplavů a možnosti komunikace mezi nimi jsou klíčové pro jejich další existenci a ochranu.

Tab. 5 Výstavba vodních děl a výskyt drobnokvětu. Zdroj Rottenborn 2018

Vodní dílo	Datum uvedení do provozu	Datum posledního záznamu drobnokvětu pobřežního v úseku nad jezem
Dolní Beřkovice	1907	1902
Štětí	1909	1889
Roudnice nad Labem	1912	1909
České Kopisty	1914	1832
Lovosice	1919	1914 (1883)
Střekov	1936	1935



Obr. 2 Drobnokvět pobřežní je chráněný jako kriticky ohrožený druh. Foto Ondřej Volf

Plavební stupně a výskyt drobnokvětu

Během řady provedených výzkumů bylo zjištěno, že úbytek lokalit drobnokvětu pobřežního dosti jasně koreluje s budováním vodních děl. Po každém dokončení nové stavby druh v jejím okolí vymizel, protože zanikl jeho biotop (Rottenborn 2018, Kubát 2006).

Plavební stupeň Děčín je součástí Koncepce vodní dopravy. Vliv koncepce na lokality Natura 2000 byl zhodnocen jako významně negativní, a to právě pro děčínský stupeň. Studie



Obr. 4 Detail květenství drobnokvěru pobřežního. Foto Eva Volfová



Obr. 3 Lokalita Nebočady Foto: Eva Volfová

o bahnitých náplavech na závěr odpovídala na otázku, zda je možné tyto významně negativní vlivy kompenzovat.

Je možné kompenzovat významně negativní vliv?

V úseku vzdutí nad plavebním stupněm Děčín (PSD) by zanikly kvalitní výskyty bahnitých náplavů s drobnokvětem pobřežním. Šíření směrem dolů po toku by bylo omezeno překážkou v toku. Z historických zkušeností je pravděpodobné, že nad plavebním stupněm drobnokvět vymizí. Zničení lokalit ve vzdutí PSD by vytvořilo mezeru v říčním kontinuu – místo dnešního 42 km dlouhého souvislého výskytu by zbyly již jen dva úseky v délce 21,1 a 12 km, přerušené 8,9 km dlouhou mezerou vzdutí. Zanikly by tři náplavy s výskytem drobnokvětu z celkových deseti. To je pro další výskyt typu evropského stanoviště 3270 neudržitelné.

Vzhledem k jedinečnosti náplavů na Labi nelze kompenzovat vlivy na jiných lokalitách v ČR. V EVL Labské údolí a EVL Porta Bohemica je umístění teoreticky vhodnější vzhledem ke geografické blízkosti a zachování stejných přírodních parametrů řeky, avšak problémem je zase umístění přímo v části toku negativně ovlivněné záměrem (Plavební stupeň Děčín, součást koncepce vodní dopravy). Hypotetická kompenzační opatření (sezonní kolísání hladiny, štěrkopískové pláže, koncentrační výhony) byla shledána jako nevyužitelná. Narážíme na neřešitelný problém – cenný a jádrový výskyt typu evropského stanoviště 3270 je umístěn přímo v místech plánovaného záměru

plavebního stupně Děčín a není prostorově reálné zde provést zároveň záměr a zároveň chránit a zlepšovat stav předmětu ochrany, případně vytvářet nové výskyty.

Použitá literatura:

Bejček V. et al. (2018): *Bahnité náplavy v ČR a na Labi*. Česká zemědělská univerzita, Praha.

Chvojková E. a Marková Š. (2009): *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín*, Výzkum štěrkových náplavů – závěrečná zpráva – 2. draft. Ms. [Depon. in: Správa CHKO Labské pískovce.]

Janssen J. A. M. et al. (2016): *European Red List of Habitats. Part 2. Terrestrial and freshwater habitats*. – Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Kalníková V., Dřevojan P., Večeřa M., Novák P. (2017): *Komparativní výzkum bahnitých říčních náplavů řeky Labe s dalšími řekami v České republice*. Masarykova univerzita – Přírodovědecká fakulta, Brno.

Kubát K. (2006): *Přežije drobnokvět pobřežní na českém Labi?* Živa 6:256.

Rottenborn J. (2018): *Historický vývoj a vegetační změny nivy dolního úseku řeky Labe*. Rigorózní práce. Jihočeská univerzita, Přírodovědecká fakulta, České Budějovice, 115 pp.