

**Vegetace bahnitých náplavů  
v EVL Labské údolí a EVL Porta Bohemica**

Odborná studie



listopad 2019

|                 |   |
|-----------------|---|
| Odborná studie: | Vegetace bahnitých náplavů v EVL Labské údolí a EVL Porta Bohemica  |
| Zadavatel:      | Správa Národního parku České Švýcarsko<br>Pražská 457/52, 407 46 Krásná Lípa<br>IČ: 06342477, DIČ: CZ06342477<br>zastoupená Ing. Pavlem Bendou, Ph.D., ředitelem<br>Zástupce ve věcech odborných: Ing. Petr Bauer |
| Zpracovala:     | Mgr. Eva Volfová<br>Nebílovy 37, 332 04<br>IČ: 66353670<br>T: 605 702 744<br>E: volfova@ametyst21.cz  |

## 1. Úvod

Cílem studie je doplnit ucelený přehled o jednotlivých bahnitých náplavech v EVL Labské údolí a EVL Porta Bohemica a zjistit výskyt a početnost drobnokvětu pobřežního v sezóně 2019.

Byly navštíveny náplavy v EVL Labské údolí a EVL Porta Bohemica, popsán charakter vegetace, soupis přítomných rostlin (včetně početnosti drobnokvětu pobřežního), zjištění rozmístění vegetace na náplavu, typy náplavů podle geneze a propojení s výsledky výzkumu doc. Hradeckého.

Přehled náplavů: Terezín, Píšťany, Střekov, Valtířov, Malé Březno, Těchlovice, Nebočady, Děčín-zámek, Děčín-Heger, Dolní Žleb – levý a pravý břeh. Byly zpracovány karty náplavů s informacemi o historii, morfologii a vegetaci (soupis rostlin - včetně údajů o výskytu drobnokvětu v minulosti a v sezóně 2019), včetně fotodokumentace, orientační vrstva shp s výskytem drobnokvětu v roce 2019, závěrečná zpráva. Cílem práce je vytvoření podkladů pro péči a ochranu stanovišť vázaných na řeku Labe (dále také jen „dílo“).

Lokalitě Heger byla věnována zvýšená pozornost, a to ze dvou důvodů. Jednak bylo během posledního roku několikrát firmou Ekopontis argumentováno situací na Hegeru jako důkazem možnosti kompenzačních opatření. Jednak v roce 2019 došlo k neplánovanému zásahu na lokalitě Heger, která měla za následek narušení typu přírodního stanoviště 3270 a fyzickou likvidaci stovek rostlin drobnokvětu pobřežního. Pro lokalitu Heger jsou zpracovány dvě samostatné kapitoly.

## 2. Metodika

V průběhu vegetační sezóny 2019 (od července do listopadu) byl na 14 lokalitách bahnitých náplavů v úseku Labe mezi Střekovem a státní hranicí sledován výskyt drobnokvětu pobřežního *Corrigiola littoralis*. Terénní průzkum byl proveden v 11 dnech (22. 7., 23. 7., 24. 7., 22. 8., 29. 8., 3. 9., 4. 9., 11. 9., 12. 9., 13. 9., 15. 11. 2019). Hlavní část průzkumu proběhla v červenci, srpnu a září, lokality byly zkoumány z břehu.

Pro jednotlivé lokality byly vytvořeny karty, na kterých je náplav popsán.

V kartách náplavů jsou uvedeny výsledky granulometrického rozboru, tam kde byl proveden – údaje však jsou z roku 2008 (Chvojková, Marková 2009).

Na všech náplavech byla zjištěna početnost drobnokvětu. Početnost jsme zjišťovali procházením náplavů ve 2-4 lidech, sepisovali jsme další druhy rostlin. Na náplavu v Dolním Žlebu na pravém břehu byla velmi vysoká početnost, zde jsme provedli zjištění početnosti drobnokvětu za pomoci studentů ČZU (celkem 12 lidí) počítáním v pásích širokých přibližně 12 m, ve kterých vždy čtveřice studentů postupovala po menších úsecích. Zároveň jsme na tomto náplavu vymezili 3 kvadranty 5 x 5 m, ve kterých jsme zjistili detailně počty drobnokvětu v síti po 1 m<sup>2</sup>.


Historické údaje o výskytu drobnokvětu jsou čerpány z dostupných podkladů (Chvojková, Marková 2009, Rottenborn 2018, Hadincová 2018, ČZU 2018, HBH a WellConsulting) a z nálezové dataábze AOPK ČR (2020).


V roce 2019 proběhlo snímkování 3 lokalit (Děčín-Heger, Dolní Žleb – levý břeh, Dolní Žleb – pravý břeh) z dronu. Snímky jsou okomentované z hlediska vegetace náplavů.

Byl proveden soupis rostlin, a to na všech 14 náplavech. Byly zapsány tři fytoocenologické snímky.

### 3. Karty náplavů


|            |   |
|------------|---|
| Náplav     | 1 Terezín (Ohře)  |
| Lokalizace | levý břeh Ohře pod jezem v Terezíně   |
| Popis      | Písčitý náplav na poloostrově pod jezem, vzniklý pravděpodobně v důsledku vybudování zdymadla. Umístění mimo typické akumulacní polohy náplavů. Vegetace připomíná spíše obnažená dna nádrží a místy je zazemněno.<br>Kontrola 22. 7. 2019 E. Volfová P. Bauer, R. Hamerský |
| Substrát   | štěrkopísčitý   |
| Drobnokvět | 2019: 0   |
| Foto       |  <p>22. 7. 2019, Petr Bauer</p>  |


|            |  |
|------------|--|
| Náplav     | 2 Píšťany  |
| Lokalizace | pravý břeh, u obce Píšťany   |
| Popis      | Úzký pás vegetace (max. 1 m) v délce asi 200 m. V zátoce makrofyta ( <i>Nuphar lutea</i> ).<br>Kontrola 22. 7. 2019 E. Volfová P. Bauer, R. Hamerský |
| Substrát   | Štěrk  |
| Drobnokvět | Udáván zde v roce 1934.<br>2019: 0   |
| Foto       |  <p>22. 7. 2019, Petr Bauer</p>                                   |

|             |   |
|-------------|---|
| Náplav      | 3 Střekov, Ústí nad Labem   |
| Lokalizace  | pravý břeh, od železničního mostu k mostu E. Beneše a dále po proudu, pl.km 70,8–71,7   |
| Popis       | <p>Úzký nesourodý náplav.</p> <p>V minulosti odvoz materiálu z odběrového zařízení (Setuza) - docházelo k narušení části povrchu náplavu.</p> <p>V místě výskytu drobnokvětů na konci 90. let bylo zjištěno snížení terénu o 10–20 cm. Zřejmě došlo k odplavení štěrku, neboť zde nebyly prováděny žádné terénní úpravy (Zajícová <i>in verb.</i>).</p> <p>2019: V části horní části u železničního most náplav narušen, více pionýrská stádia, chybí zonalita vegetace dle abiotických faktorů.</p> <p>Kontrola 22. 7. 2019 E. Volfová P. Bauer, R. Hamerský</p>     |
| Substrát    | tmavohnědý štěr hrubý – kamenitý, valouny do 13 cm; výplň – písek jemný – střední, slabě hlinitý; hojné úlomky vápničných schránek a rostlinných zbytků (Chvojková, Marková 2009)   |
| Drobnokvět  | <p>Druh udáván od roku 1894 průběžně, lokalita sledována v 70.-80. letech (Machová, Kubát 2004)</p> <p>2008: 1 (Chvojková, Marková 2009)</p> <p>2009: 1 kvadrát (Rottenborn 2018)</p> <p>2010: 0 (Rottenborn 2018)</p> <p>2011: 0 (Rottenborn 2018)</p> <p>2012: 0 (Well Consulting 2013)</p> <p>2013: 0 (HBH 2014-2017)</p> <p>2014: 1 kvadrát (Rottenborn 2018)</p> <p>2015: 1 (Well Consulting 2013), 2 kvadráty (Rottenborn 2018)</p> <p>2016: 0 (Well Consulting 2013)</p> <p>2017: jednotky (Well Consulting 2013)</p> <p>2018: 0 (ČZU 2018)</p> <p>2019: 0</p> |
| Další druhy | <i>Pulicaria vulgaris</i> 55 ex.  |
| Foto        |  <p>22. 7. 2019, Petr Bauer</p>   |

|             |  |
|-------------|--|
| Náplav      | 4 Svádov   |
| Lokalizace  | Pravý břeh, vyústění slepého ramena a dále po proudu, pl.km 74,7–75,3  |
| Popis       | Štěrkovo-písčitý náplav s vrstvou bahna, porostlé řasou. Širší část s iniciální vegetací, pás <i>Lythrum</i> , hned za ní navazuje chrastice. Ve vodě plovoucí makrofyta ( <i>Batrachium</i> sp.).<br>Kontrola 22. 7. 2019 E. Volfová, R. Hamerský |
| Substrát    | tmavohnědý štěrk střední – hrubý, valouny do 8 cm; výplň – písek jemný až hrubý, málo hlinitý (Chvojková, Marková 2009)  |
| Drobnokvět  | Druh udáván v letech 1899, 1904, 1968-1973, 2000 (Machová, Kubát 2004)<br>2008: 0 (Chvojková, Marková 2009)<br>2018: 0 (ČZU 2018)<br>2019: 0   |
| Další druhy | <i>Limosella aquatica</i> (ČZU 2018)   |
| Foto        |  <p>15. 8. 2018, Eva Volfová</p>  |





|             |   |
|-------------|---|
| Náplav      | 5 Valtířov, Velké Březno  |
| Lokalizace  | Pravý břeh, pl.km 77,4–78,0   |
| Popis       | Pozemek dnešního náplavu byl do roku 1995 zahliněný a zarostlý vysokým porostem slunečnice topinambur. Půda byla odtěžena pro použití na parkové úpravy. Pozemek bez porostu byl následně po velké vodě smyt na štěrkopískové podloží. Povodeň 2006 přinesla na velkou část náplav silnou vrstvu štěrkopískového materiálu.<br>Kontrola 24. 7. 2019 R. Hamerský, K. Kubát<br>4. 9. 2019 R. Hamerský |
| Substrát    | světle hnědošedý štěrk drobný – hrubý, valouny do 7 cm; výplň – střednězrnný písek čistý, suchý; hojné úlomky vápnitých schránek (Chvojková, Marková 2009)  |
| Drobnokvět  | Druh udáván v letech 1903, 1968-1973, 2000 (Machová, Kubát 2004).<br>2008: 0 (Chvojková, Marková 2009)<br>2009: 0 (Rottenborn 2018)<br>2010: 0 (Rottenborn 2018)<br>2011: 0 (Rottenborn 2018)<br>2012: 0 (Rottenborn 2018)<br>2013: 0 (Rottenborn 2018)<br>2014: 0 (Rottenborn 2018)<br>2015: 1 kvadrát (Rottenborn 2018)<br>2018: 0 (ČZU 2018)<br>2019: 0  |
| Další druhy | <i>Vulpia myuros</i> 30 ex.   |
| Foto        |  <p>15. 8. 2018, Eva Volfová</p>  |


|               |   |
|---------------|---|
| <b>Náplav</b> | <b>6 Malé Březno</b>  |
| Lokalizace    | pravý břeh, severně od obce Malé Březno, pl.km 81,6–82,2  |
| Popis         | hrubý materiál na povrchu náplavu, staré koncentrační hráze tvořené velkými balvany, ukládán zde materiál z prohrábek, v minulosti silně zahliněné<br>Kontrola 4. 9. 2019 P. Bauer, H. Härtel, R. Hamerský, E. Volfová  |
| Substrát      | Štěrk   |
| Drobnokvět    | 2008: 21 (Chvojková, Marková 2009)<br>2009: 2 kvadráty (Rottenborn 2018)<br>2010: 0 (Rottenborn 2018)<br>2011: 2 kvadráty (Rottenborn 2018)<br>2012: 1 kvadrát (Rottenborn 2018)<br>2014: 2 kvadráty (Rottenborn 2018)<br>2015: 3 kvadráty (Rottenborn 2018)<br>2018: 0 (ČZU 2018)<br>2019: 0 |
| Foto          |  <p>4. 9. 2019, Eva Volfová</p>  |

|            |  |
|------------|--|
| Náplav     | 7 Těchlovice   |
| Lokalizace | levý břeh, pl.km 84,5–84,9   |
| Popis      | maloplošný náplav, v minulosti zde ukládán materiál z prohrábek<br>Kontrola 4. 9. 2019, E. Volfová                 |
| Substrát   | štěrk  |
| Drobnokvět | 2008: 1<br>2018: 0 (ČZU 2018)<br>2019: 0   |
| Foto       |  <p>4. 9. 2019, Eva Volfová</p> |

|            |  |
|------------|--|
| Náplav     | 8 Nebočady   |
| Lokalizace | pravý břeh, pl.km 88,0–88,9  |
| Popis      | štěrkopískový náplav podél koncentračních hrází<br>Kontrola 4. 9. 2019 P. Bauer, H. Härtel, R. Hamerský, E. Volfová            |
| Substrát   | tmavě hnědošedý štěrk střední – hrubý, valouny do 10 cm; výplň – písek hrubý – střední, čistý, vlhký (Chvojková, Marková 2009) |
| Drobnokvět | 2008: 20 (Chvojková, Marková 2009)<br>2018: 15 (ČZU 2018)<br>2019: 66  |
| Foto       |  <p>4. 9. 2019, Eva Volfová</p>             |


|            |   |
|------------|---|
| Náplav     | 9 Rozbělesy   |
| Lokalizace | levý břeh, pl.km 92,9–94,0  |
| Popis      | Na přístavní kose u Rozběles. Náplav zde poměrně stabilní, dobře vyvinutý. Přehrnutý povrch náplavu, navezeno cca 60 cm.<br>Kontrola 29. 8. 2019 P. Bauer, H. Härtel<br>3. 9. 2019 P. Bauer, H. Härtel, E. Volfová, J. Hradecký, L. Libichová |
| Substrát   | světle šedohnědý štěrk střední – hrubý, valouny do 9 cm; výplň – písek střední – hrubý, suchý, čistý; hojná příměs úlomků vápnatých schránek (Chvojková, Marková 2009)  |
| Drobnokvět | 2008: 1 (Chvojková 2009)<br>2018: 0 (ČZU 2018)<br>2019: 0   |
| Foto       |  <p>3. 9. 2019, Eva Volfová</p>  |


|               |  |
|---------------|--|
| <b>Náplav</b> | <b>10 Děčín – Ploučnice</b>  |
| Lokalizace    | pravý břeh, od nového silničního mostu k vyústění Ploučnice do Labe, pl.km 94,6–95,4   |
| Popis         | jižní část tvoří úzký náplav s velkými balvany, při ústí náplavu štěrkopískový materiál, v minulosti rozebráno břehové opevnění<br>Kontrola: 4. 9. 2019, P. Bauer, H. Härtel, E. Volfová   |
| Substrát      | světle šedý štěrk drobný – kamenitý, valouny do 12 cm; výplň – písek jemný – hrubý, čistý, suchý (Chvojková, Marková 2009)   |
| Drobnokvět    | 2008: 121 (Chvojková, Marková 2009)<br>2011: 38 (Hadincová 2018)<br>2012: 14 (Hadincová 2018), 30 (Well Consulting 2013)<br>2013: 0 (Well Consulting 2013)<br>2014: jednotky (HBH 2014)<br>2015: 29 (Hadincová 2018), jednotky (HBH 2015)<br>2016: 0 (HBH 2016)<br>2017: 10 (Hadincová 2018), jednotky (HBH 2017)<br>2018: 92 (ČZU 2018)<br>2019: 62 |
| Další druhy   | <i>Pulicaria vulgaris</i> cca 50 ex.   |
| Foto          |  <p>4. 9. 2019, Eva Volfová</p>   |

|            |   |
|------------|---|
| Náplav     | 11 Děčín – Heger  |
| Lokalizace | Pravý břeh, pl.km 96,0–96,3   |
| Popis      | bývalé překladiště města Děčín, hrubozrnný materiál<br>Kontrola 23. 7. 2019 E. Volfová, P. Bauer<br>22. 8. 2019 E. Volfová, P. Bauer<br>3. 9. 2019 Petr Bauer, Eva Volfová, Roman Hamerský, Handrij Härtel, Jan Hradecký, Lenka Libichová<br>15. 11. 2019 Petr Bauer, Eva Volfová |
| Substrát   | hnědošedý štěrk drobný – kamenitý, valouny do 14 cm; výplň střední písek čistý, slabě zvlhlý, s úlomky vápnných schránek (Chvojková, Marková 2009)  |
| Drobnokvět | 2008: 1 (Chvojková, Marková 2009)<br>2018: 601 (ČZU 2018)<br>2019: cca 200 ex.<br>stovky ex. (23. 7.), stovky zahrnuty při úpravě; 22. 8. 100 ex. (+ cca 100 semenáčků),<br>15. 11. 88 ex.  |
| Foto       |  <p>23. 7. 2019, Petr Bauer</p>  |

|            |   |
|------------|---|
| Náplav     | 12 Experimentální výhon 4/5   |
| Lokalizace | Pravý břeh, pl.km   |
| Popis      | Experimentální výhon vytvořený v roce 2014, upravený 2015 (vyplážování). Od břehu opevnění lomovým kamenem, velké balvany.<br>Kontrola 23. 7. 2019 E. Volfová, P. Bauer, H. Härtel<br>15. 11. 2019 E. Volfová, P. Bauer, H. Härtel, R. Hamerský |
| Substrát   | štěrk   |
| Drobnokvět | 2018: 1 (ČZU 2018)<br>2019: 9   |
| Foto       |  <p>15. 11. 2019, Eva Volfová</p>  |



|            |  |
|------------|--|
| Náplav     | 13 Dolní Žleb – levý břeh  |
| Lokalizace | levý břeh, pl.km 102,7–103,7   |
| Popis      | Dlouhý, široký náplav<br>Drobnokvět se vyskytuje v desítkách ex. roztroušeně po náplavu, přibližně ve stejné linii, hustě jen výjimečně. Na všech typech povrchů – v zarostlé ploše, v bahnitě vrstvě, na hromadách štěrku. Celkově je náplav dosti zarostlý, hodně na hromadách z prohrábek, u břehu jsou místy pěkně obnažené plochy. Změna po navezení materiálu z prohrábek je negativní, náplav je teď dosti heterogenní, oproti dřívějšímu (2008), kdy byl povrch urovnaný a zarostlý jen řídce, vegetace v pásmech. Zřejmě je to i v důsledku delší nepřítomnosti vyšších stavů vody.<br>Kontrola 22. 8. 2018 Eva Volfová |
| Substrát   | hnědý štěrk hrubý – kamenitý, valouny do 10 cm; výplň – jemný až střední písek slabě hlinitý, vlhký (Chvojková, Marková 2009)  |
| Drobnokvět | 1999: počet neudán (Vlachová – NDOP 2020)<br>2008: 5<br>2012: 1 (Hadincová 2018), 0 (WellConsulting 2013)<br>2013: 0 (HBH 2013)<br>2014: 0 (HBH 2014)<br>2015: 0 (HBH 2015)<br>2016: 0 (HBH 2016)<br>2017: 9 (Hadincová 2018), jednotky (HBH 2017)<br>2018: 117 (ČZU 2018)<br>2019: 340  |
| Foto       |  <p>22. 8. 2018, Eva Volfová</p>   |

|            |  |
|------------|--|
| Náplav     | 14 Dolní Žleb – pravý břeh   |
| Lokalizace | pravý břeh, pl.km 104,4–104,9  |
| Popis      | <p>Široký náplav. Drobnokvět se vyskytuje ve stovkách až tisících ex. roztroušeně po náplavu, místy velmi hustá pokrývnost.</p> <p>Změna po navezení materiálu z prohrábek je negativní, náplav je teď více heterogenní, oproti dřívějšímu (2008), kdy byl povrch urovnaný a zarostlý jen řídce, vegetace v pásmech. Zřejmě je to i v důsledku delší nepřítomnosti vyšších stavů vody.</p> <p>Kontroly 23. 7. 2019 Petr Bauer, Eva Volfová, Handrij Härtel<br/>                 22. 8. 2019 Petr Bauer, Eva Volfová, studenti ČZU<br/>                 3. 9. 2019 Petr Bauer, Eva Volfová, Roman Hamerský, Handrij Härtel, Jan Hradecký, Lenka Libichová<br/>                 13. 9. 2019 Petr Bauer, Jiří Hadinec<br/>                 15. 11. 2019 Petr Bauer, Eva Volfová, Roman Hamerský</p> |
| Substrát   | hnědošedý štěrk drobný-hrubý, valouny do 8 cm; výplň – střední – hrubý písek čistý, suchý, se zbytky drobných vápnitých schránek (Chvojková, Marková 2009)   |
| Drobnokvět | 1999: počet neudán (Hönigová, NDOP 2020)<br>2008: 65 (Chvojková, Marková 2009)<br>2012: 47 (Hadincová 2018), 50 (WellConsulting 2013)<br>2013: 0<br>2014: 0<br>2015: 1 (Hadincová 2018), 0 (HBH 2015)<br>2016: 20 (HBH 2016)<br>2017: 8 (Hadincová 2017), jednotky (HBH 2017)<br>2018: 1457 (ČZU 2018),<br>2019: 13 543 (souřadnice začátku výskytu/frontálně: 50°50,826, 14°13,022', konce výskytu/distálně: 50°51,254', 14°13,231')  |
| Foto       |  <p>22. 8. 2019, Eva Volfová</p>   |

**Souhrn výsledků mapování drobnokvětu na náplavech v roce 2019**

Drobnokvět byl nalezen v počtu celkem 14 200 jedinců na 6 lokalitách.

**Tab. 1** Výskyt drobnokvětu v roce 2019

| Lokalita                             | Břeh  | Kontroly 2019                          | Drobnokvět 2019 |
|--------------------------------------|-------|--|-----------------|
| Terezín                              | Ohře  | 22. 7.                                 | 0               |
| Příštany                             | Pravý | 22. 7.                                 | 0               |
| Ústí nad Labem,<br>Střekov           | Pravý | 22. 7.                                 | 0               |
| Ústí nad Labem,<br>Svádov            | Pravý | 22. 7.                                 | 0               |
| Velké Březno,<br>Valtířov            | Pravý | 4. 9.                                  | 0               |
| Malé Březno                          | Pravý | 4. 9.                                  | 0               |
| Těchlovice                           | Levý  | 4. 9.                                  | 0               |
| Nebočady                             | Pravý | 4. 9.                                  | 66              |
| Děčín, Rozbělesy                     | Levý  | 3. 9.                                  | 0               |
| Děčín, ústí<br>Ploučnice             | Pravý | 4. 9.                                  | 62              |
| Děčín, bývalé<br>překladiště (Heger) | Pravý | 23. 7., 22. 8., 3. 9., 15. 11.         | 200             |
| Experimentální<br>výhon 4/5          | Pravý | 23. 7., 15. 11.                        | 9               |
| Dolní Žleb                           | Levý  | 22. 8.                                 | 340             |
| Dolní Žleb                           | Pravý | 23. 7., 22. 8., 3. 9., 13. 9., 15. 11. | 13543           |
| <b>CELKEM</b>                        |       |  | <b>14220</b>    |

V roce 2019 pokračoval významný početní výskyt drobnokvětu, který byl zjištěn již v roce 2018 (ČZU 2018). Na náplavu v Dolním Žlebu na pravém břehu bylo zjištěno více než deset tisíc rostlin. Na čtyřech náplavech byl vyšší výskyt v řádu vyšších desítek až stovek – Nebočady, Děčín – ústí Ploučnice, Děčín – Heger, Dolní Žleb – levý břeh. Na experimentálním výhonu 4/5 pak bylo zjištěno několik jedinců. Drobnokvět byl opět zaznamenán teprve v Nebočadech, na lokalitách výše proti proudu ani v takto příznivé sezóně zaznamenán nebyl.

V kartách náplavů výše jsou uvedeny také údaje ze škrtačích seznamů, vždy souhrnně pro daný rok a náplav. Protože dosud existují jen v papírové podobě, v tabulce 2 uvádíme přepis individuálních záznamů z těchto škrtačích seznamů.

**Tab. 2** Údaje ze škrtačích seznamů pro síťové mapování – Labské pískovce

| Lokalita                            | Datum        | Mapovatel/é                    | Počet drobnokvěťů | Poznámka  |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------------|-------------------|---|
| Prostřední Žleb                     | 25. 7. 2003  | Bauer, Brabec, Hadinec, Härtel | 1                 |   |
| Čertova voda                        | 23. 9. 2003  | Hadinec, Härtel                | 1                 |   |
| Dolní Žleb – levý břeh              | 1. 9. 1999   | Bauer, Härtel                  | 8                 |   |
| Dolní Žleb – levý břeh              | 22. 7. 2003  | Bauer, Brabec, Hadinec, Härtel | 1                 | Frontální část náplavu                            |
| Dolní Žleb – levý břeh              | 22. 7. 2003  | Bauer, Brabec, Hadinec, Härtel | 1                 | Střední část náplavu                              |
| Dolní Žleb – levý břeh              | 25. 9. 2003  | Bauer, Hadinec                 | 1                 | Distální část náplavu                             |
| Dolní Žleb – levý břeh              | 13. 10. 2003 | Bauer, Hadinec                 | 1                 | Distální část náplavu – stejný jedinec jako 25.9. |
| Dolní Žleb – pravý břeh – u přívozu | 24. 9. 2004  | Bauer, Hadinec                 | 2                 |   |
| Dolní Žleb – pravý břeh             | 22. 7. 2003  | Bauer, Brabec, Hadinec, Härtel | 2                 |   |
| Dolní Žleb – pravý břeh             | 24. 8. 2004  | Bauer, Hadinec                 | 100               |   |
| Hřensko 1                           | 22. 7. 2003  | Bauer, Brabec, Hadinec, Härtel | 1                 | Asi 500 m pod náplavem DŽ-pb                      |
| Hřensko 2                           | 22. 7. 2003  | Bauer, Brabec, Hadinec, Härtel | 1                 | u hranice   |

V tabulce 3 je uvedeno souhrnné pozorování drobnokvětů v letech 1999-2019.

**Tab. 3** Souhrn pozorování drobnokvětů v letech 1999-2019

| Lokalita                | Břeh | 1999 | 2003 | 2004 | 2008       | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018        | 2019         |
|-------------------------|------|------|------|------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|--------------|
| Ústí nad Labem, Střekov | P    |      |      |      | 1          | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1 kv | 1    | 0    | 1+   | 0           | 0            |
| Ústí nad Labem, Svádov  | P    |      |      |      | 0          |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0           | 0            |
| Velké Březno, Valtířov  | P    |      |      |      | 0          | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    |      |      | 0           | 0            |
| Povrly                  | L    |      |      |      | 0          |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0           |              |
| Malé Březno             | P    |      |      |      | 21         | 2 kv | 0    | 2 kv | 1 kv |      | 2 kv | 3 kv |      |      | 0           | 0            |
| Roztoky                 | P    |      |      |      | 0          |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0           |              |
| Těchlovice              | L    |      |      |      | 1          |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0           | 0            |
| Nebočady                | P    |      |      |      | 20         |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 15          | 66           |
| Děčín, Rozbělesy        | L    |      |      |      | 1          |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0           | 0            |
| Děčín, ústí Ploučnice   | P    |      |      |      | 121        |      |      | 38   | 14   | 0    | 1+   | 29   | 0    | 10   | 92          | 62           |
| Děčín, Heger            | P    |      |      |      | 1          |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 601         | 200          |
| Prostřední Žleb         | L    |      | 1    |      | 0          |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0           |              |
| Exp. výhon 4/5          | P    |      |      |      |            |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 1           | 9            |
| Děčín, Dolní Žleb       | L    | 8    | 3    |      | 5          |      |      |      | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 9    | 117         | 340          |
| Děčín, Dolní Žleb       | P    | +    | 2    | 100  | 65         |      |      |      | 47   | 0    | 0    | 1    | 20   | 8    | 1457        | 13543        |
|                         |      |      |      |      | <b>235</b> |      |      |      |      |      |      |      |      |      | <b>2283</b> | <b>14220</b> |

Pozn.: 1+ = jednotky, kv = kvadrát, + = druh je přítomný, bez udání počtu

V případě více údajů z jednoho roku je použito vyšší číslo.

Prázdné buňky - v daném roce počet nezjišťován.

## Dolní Žleb – pravý břeh – kvadranty

**Tab. 4** Kvadrant 1

|          | 1 | 2  | 3  | 4  | 5  |    |
|----------|---|----|----|----|----|----|
| <b>A</b> |   | 6  | 9  | 24 | 8  | 10 |
| <b>B</b> |   | 14 | 16 | 19 | 13 | 23 |
| <b>C</b> |   | 18 | 21 | 32 | 20 | 24 |
| <b>D</b> |   | 0  | 5  | 4  | 3  | 9  |
| <b>E</b> |   | 4  | 0  | 0  | 0  | 0  |

Zapsáno: 22. 8. 2019, Eva Volfová, Petr Bauer

Plocha: 5 x 5 m, Celkem: 282 drobnokvětů

Souřadnice levého horního rohu kvadrantu 1: 50°50,910', 14°13,020'

**Tab. 5** Kvadrant 2

|          | 1 | 2  | 3  | 4  | 5  |    |
|----------|---|----|----|----|----|----|
| <b>A</b> |   | 18 | 14 | 16 | 22 | 17 |
| <b>B</b> |   | 18 | 8  | 8  | 19 | 33 |
| <b>C</b> |   | 20 | 16 | 13 | 7  | 15 |
| <b>D</b> |   | 15 | 15 | 14 | 10 | 4  |
| <b>E</b> |   | 14 | 2  | 12 | 0  | 6  |

Zapsáno: 22. 8. 2019, Eva Volfová, Petr Bauer

Plocha: 5 x 5 m, Celkem: 336 drobnokvětů

Souřadnice levého horního rohu kvadrantu 2: 50°51,037', 14°13,083'

**Tab. 6** Kvadrant 3

|          | 1 | 2  | 3  | 4  | 5  |    |
|----------|---|----|----|----|----|----|
| <b>A</b> |   | 3  | 2  | 5  | 11 | 2  |
| <b>B</b> |   | 6  | 11 | 6  | 12 | 5  |
| <b>C</b> |   | 18 | 23 | 17 | 21 | 14 |
| <b>D</b> |   | 9  | 19 | 6  | 12 | 6  |
| <b>E</b> |   | 0  | 7  | 4  | 5  | 7  |

Zapsáno: 22. 8. 2019, Eva Volfová, Petr Bauer

Plocha: 5 x 5 m, Celkem: 231 drobnokvětů

Střed kvadrantu 3: 50°50,956', 14°13,029'

#### 4. Snímky z dronu

Snímkovány byly náplavy Děčín – Heger, Dolní Žleb – levý břeh a Dolní Žleb – pravý břeh. Jedná se o dokumentaci stavu náplavů v daném roce se zachycením jejich morfologie a vegetace. V podrobných snímcích je možné odečítat přímo i některé rostliny drobnokvětu (ne všechny).

Na všech těchto náplavech je zjevné pozměnění morfologie nahrnutím štěrku z prohrábek. Na náplavu Heger došlo v roce 2019 omylem k přehrnutí štěrkem přímo v místech výskytu drobnokvětu, tyto úpravy jsou na snímku z dronu patrné.

**Obr. 1** Náplav Děčín – Heger – část s výskytem drobnokvětu, snímek z dronu



**Obr. 2** Náplav Děčín – Heger, detail

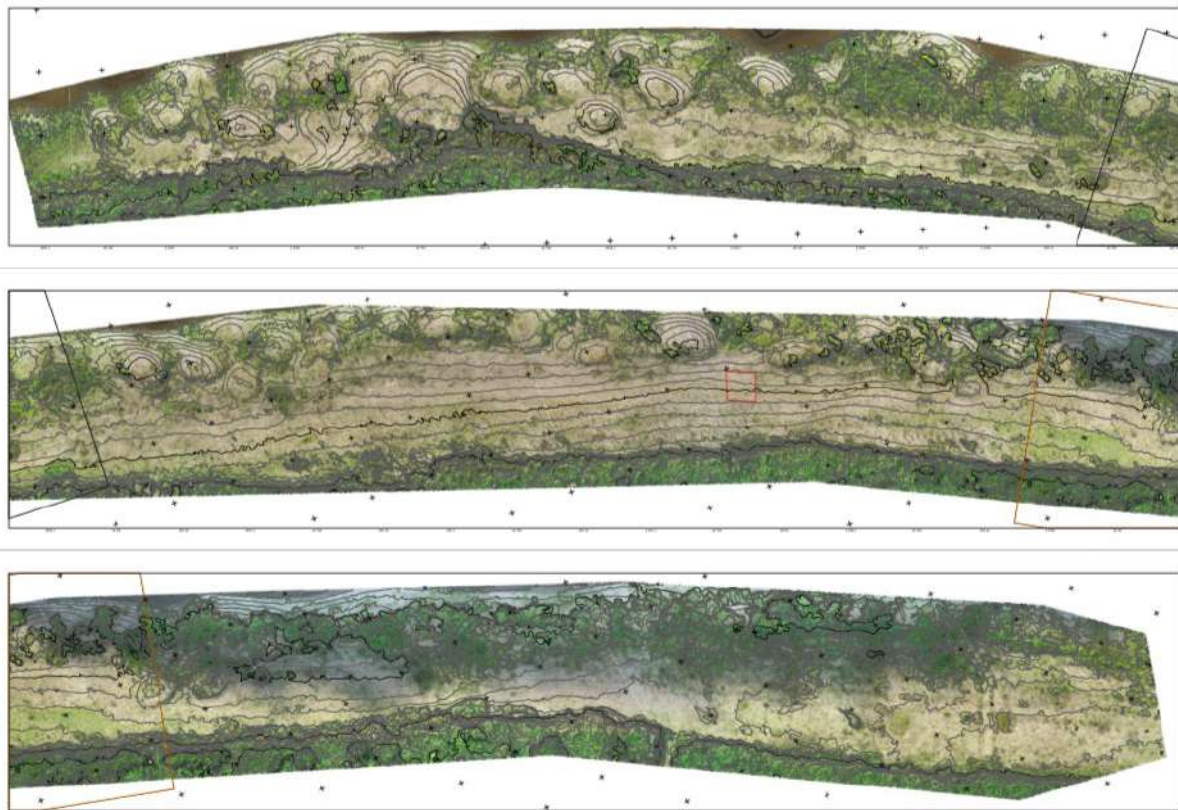


**Obr. 3** Náplav Dolní Žleb – levý břeh





**Obr. 4** Náplav Dolní Žleb – pravý břeh



**Obr. 5** Náplav Dolní Žleb – pravý břeh, kvadrant číslo 1



## 5. Soupis druhů rostlin na náplavech

Výška hladiny ve dnech soupisu druhů rostlin:

22. 7. 2019 9:45 Děčín 122 cm, Ústí 143 cm

23. 7. 2019 9:00 Děčín 100 cm

29. 8. 2019 Děčín 95 cm

3. 9. 2019 14:00 Děčín 81 cm

4. 9. 2019 10:30 Děčín 76 cm

11. 9. 2019 Děčín 122-124 cm

12. 9. 2019 Děčín 122 cm

13. 9. 2019 11:00 Děčín 111 cm

15. 11. 2019 12:00 Děčín 141 cm

V tabulce jsou uvedeny seznamy cévnatých rostlin ze 14 zkoumaných náplavů. Popisy náplavů jsou uvedeny výše na kartách lokalit. Pro náplavy 11-14 (Děčín-Heger, experimentální výhon, Dolní Žleb – levý břeh, Dolní Žleb – pravý břeh) jsou navíc uvedeny seznamy druhů z roku 2018 (ČZU 2018). Dále jsou pro srovnání uvedeny dva snímky z německého Labe – oba u města Königstein:

- 15 Königstein – Halbestadt přívaz – 11. 9. 2019, Petr Bauer, Jiří Hadinec, 50°55,232', 14°04,018', *Corrigiola* (stovky ex.) asi 10 m od břehové čáry směrem k řece, pouze v distální (zadní) části náplavu přední (frontální) část náplavu hrubá (větší kameny)

- 16 Königstein – Halbestadt pod ramenem – 12. 9. 2019, Petr Bauer, Jiří Hadince, 50°55,337', 14°03,89', struktura náplavu odlišná, za slepým ramenem na začátku písčina a jemný štěr, v distální (zadní) části náplavu písčina s *Eragrostis albensis* a ca. 30-50 ex. *Corrigiola littoralis* vyrůstající nad *Eragrostis albensis*. Nález *Lindernia* sp. 20 ex. v zadní části (GPS 50°55,375', 14°03,814') + 30-50 ex. pod vodou.

V posledním sloupečku je uvedeno, zda se jedná o zvláště chráněný druh nebo druh Červeného seznamu.

Za seznamem druhů jsou uvedeny tři fytoecologické snímky a soupis druhů ze čtverce 1 na náplavu v Dolním Žlebu na pravém břehu.

Dále byla dne 8. 11. 2019 byla navštívena lokalita v Praze na nákladovém nádraží Žižkov (Petr Bauer, Eva Volfová), nalezeno přibližně 100 rostlin drobnokvětu pobřežního (GPS 50.0855294N, 14.4779314E). V okolí nálezu a v kolejišti byl zjištěn výskyt vegetace typické pro bahnitě náplavy (*Potentilla norwegica*, *Portulaca oleracea* a další druhy).

**Tab. 7** Seznam cévnatých rostlin na náplavech

| Seznam cévnatých rostlin                   | 1       | 2       | 3       | 4      | 5        | 6           | 7          | 8        | 9         | 10                | 11            | 11 a                 | 12             | 12 a                  | 13              | 13 a                   | 14              | 14 a                   | 15                | 16                |         |     |
|--|---------|---------|---------|--------|----------|-------------|------------|----------|-----------|-------------------|---------------|----------------------|----------------|-----------------------|-----------------|------------------------|-----------------|------------------------|-------------------|-------------------|---------|-----|
| Druhy                                      | Terezín | Píšťany | Střekov | Svádov | Valtířov | Malé Březno | Těchlovice | Nebočady | Rozbělesy | Děčín – Ploučnice | Děčín – Heger | Děčín – Heger (2018) | Exp. výhon 4/5 | Exp. výhon 4/5 (2018) | Dolní Žleb – lb | Dolní Žleb – lb (2018) | Dolní Žleb – pb | Dolní Žleb – pb (2018) | Halbestadt přívaz | Halbestadt rameno | ČS/ZCHD |     |
| <i>Acer negundo</i>                        | x       |         |         |        |          | x           |            |          | x         |                   |               |                      |                |                       |                 |                        | x               |                        |                   |                   |         |     |
| <i>Achillea ptarmica</i>                   |         |         |         |        |          |             |            |          |           |                   |               |                      |                |                       |                 | x                      |                 |                        |                   |                   |         |     |
| <i>Agrostis capillaris</i>                 |         |         | x       | x      |          |             |            |          |           |                   |               |                      | x              |                       |                 |                        | x               |                        |                   |                   |         |     |
| <i>Agrostis stolonifera</i>                | x       |         |         |        |          | x           | x          | x        |           | x                 | x             | x                    |                | x                     |                 | x                      | x               | x                      | x                 | x                 | x       |     |
| <i>Ailanthus altissima</i>                 |         |         |         |        |          |             | x          |          |           |                   |               |                      |                |                       |                 |                        |                 |                        |                   |                   |         |     |
| <i>Alisma plantago-aquatica</i>            | x       |         |         | x      |          |             |            |          |           |                   |               | x                    |                |                       |                 |                        | x               | x                      | x                 |                   |         |     |
| <i>Allium schoenoprasum</i>                |         |         |         |        | x        |             | x          | x        | x         | x                 |               |                      |                |                       |                 | x                      | x               |                        |                   | x                 |         | C3  |
| <i>Alnus glutinosa</i>                     |         |         |         |        |          | x           |            |          |           |                   | x             |                      |                |                       |                 |                        | x               |                        |                   |                   |         |     |
| <i>Alopecurus aequalis</i>                 | x       |         |         |        |          |             |            |          |           |                   |               |                      |                |                       |                 |                        |                 |                        |                   |                   |         |     |
| <i>Amaranthus bouchoni</i>                 |         |         |         |        |          |             |            |          |           |                   |               |                      |                |                       |                 |                        | x               |                        |                   |                   | x       |     |
| <i>Amaranthus chlorostachys</i>            |         |         |         |        |          |             |            |          |           |                   |               |                      |                |                       |                 |                        | x               |                        |                   |                   | x       |     |
| <i>Amaranthus retroflexus</i>              |         |         |         |        | x        | x           |            | x        |           | x                 |               | x                    |                | x                     |                 | x                      |                 | x                      | x                 |                   |         |     |
| <i>Ambrosia artemisifolia</i>              |         |         | x       |        | x        | x           | x          | x        |           |                   |               |                      |                | x                     |                 | x                      | x               | x                      |                   |                   |         |     |
| <i>Arctium sp.</i>                         |         |         |         |        |          |             | x          |          |           |                   |               |                      |                |                       |                 | x                      |                 |                        |                   |                   |         |     |
| <i>Arctium tomentosum</i>                  |         |         |         |        |          |             |            |          |           |                   |               |                      |                |                       |                 |                        | x               |                        |                   |                   |         |     |
| <i>Artemisia absinthium</i>                |         |         |         |        |          |             |            |          |           |                   |               |                      |                |                       |                 |                        |                 | x                      |                   |                   |         |     |
| <i>Artemisia vulgaris</i>                  | x       |         |         |        |          | x           | x          | x        | x         | x                 | x             | x                    | x              | x                     |                 | x                      | x               | x                      |                   |                   |         |     |
| <i>Aster laevigatum</i>                    |         |         |         |        |          | x           | x          | x        |           |                   |               |                      |                |                       |                 |                        |                 |                        |                   |                   |         |     |
| <i>Aster lanceolatum</i>                   |         |         |         |        |          |             |            |          |           |                   |               |                      |                |                       |                 |                        | x               |                        |                   | x                 |         |     |
| <i>Aster cf novi-angliae</i>               |         |         |         |        |          |             |            |          |           |                   |               |                      |                |                       |                 | x                      |                 |                        |                   |                   |         |     |
| <i>Aster novi-belgii</i>                   |         |         |         | x      | x        |             |            |          |           | x                 |               |                      |                | x                     |                 | x                      |                 | x                      |                   |                   |         |     |
| <i>Atriplex hastata</i>                    |         |         |         |        |          |             |            | x        |           |                   |               |                      |                |                       |                 |                        | x               |                        |                   |                   | x       |     |
| <i>Atriplex prostrata subsp. latifolia</i> |         |         |         |        |          |             |            |          |           |                   |               |                      |                |                       |                 | x                      |                 | x                      |                   |                   |         | C4a |
| <i>Batrachium sp.</i>                      |         |         |         | x      |          |             |            |          |           |                   |               |                      |                |                       |                 |                        |                 |                        |                   |                   |         |     |
| <i>Bidens cf radiatus</i>                  |         |         |         |        |          |             |            |          |           |                   |               |                      |                |                       |                 |                        | x               |                        |                   |                   |         |     |
| <i>Bidens frondosa</i>                     | x       | x       | x       | x      | x        | x           | x          |          | x         | x                 | x             | x                    | x              | x                     | x               | x                      | x               | x                      | x                 | x                 | x       |     |
| <i>Bolboschoenus maritimus</i>             |         |         | x       |        |          |             |            |          |           |                   |               |                      |                |                       |                 |                        |                 |                        |                   |                   |         |     |
| <i>Bromus tectorum</i>                     |         |         |         |        |          |             | x          |          |           |                   |               |                      |                |                       |                 |                        |                 |                        |                   |                   |         |     |
| <i>Bryonia alba</i>                        |         |         |         | x      |          |             |            |          |           |                   |               |                      |                |                       |                 |                        |                 |                        |                   |                   |         |     |
| <i>Calystegia sepium</i>                   |         |         | x       |        |          |             |            |          |           |                   |               |                      | x              |                       |                 |                        | x               |                        | x                 |                   |         |     |
| <i>Campanula trachelium</i>                |         |         |         |        |          |             | x          |          |           |                   |               |                      |                |                       |                 |                        |                 |                        |                   |                   |         |     |
| <i>Capsella bursa-pastoris</i>             | x       |         |         |        |          |             |            |          |           |                   |               |                      |                |                       |                 |                        |                 |                        |                   |                   |         |     |
| <i>Carex bohemica</i>                      |         |         |         |        |          |             |            |          |           |                   | x             | x                    |                |                       |                 |                        |                 |                        |                   |                   |         | C4a |
| <i>Carex gracilis</i>                      |         | x       |         |        |          |             | x          |          | x         |                   | x             |                      |                |                       |                 |                        | x               |                        | x                 | x                 |         |     |
| <i>Carex hirta</i>                         |         | x       |         | x      |          |             |            |          |           |                   |               |                      |                |                       |                 |                        |                 |                        |                   |                   |         |     |
| <i>Carex sp.</i>                           |         |         |         |        |          |             |            |          |           | x                 |               | x                    |                |                       |                 | x                      |                 | x                      |                   |                   |         |     |
| <i>Chaenorhinum minus</i>                  | x       |         |         |        |          |             |            |          |           |                   |               |                      |                |                       |                 |                        | x               |                        |                   |                   |         |     |
| <i>Chenopodium album agg.</i>              |         |         |         |        |          | x           |            | x        | x         | x                 |               | x                    | x              | x                     |                 | x                      | x               | x                      |                   | x                 |         |     |

| Seznam cévnatých rostlin             | 1       | 2       | 3       | 4      | 5       | 6           | 7          | 8        | 9         | 10                | 11            | 12                  | 12             | 13                     | 13              | 14                       | 14              | 15                      | 16                |                   |           |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|--------|---------|-------------|------------|----------|-----------|-------------------|---------------|---------------------|----------------|------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| Druhy                                | Terezín | Píšťany | Střekov | Svádov | Valtřov | Malé Březno | Téchlovice | Nebočady | Rozbělesy | Děčín – Ploučnice | Děčín – Heger | (2018)Děčín – Heger | Exp. výhon 4/5 | Exp.výhon 4/5 (2018) a | Dolní Žleb – lb | Dolní Žleb – lb (2018) a | Dolní Žleb – pb | (2018)Dolní Žleb – pb a | Halbestadt přívoz | Halbestadt rameno | ČS/ZCHD   |
| <i>Chenopodium glaucum</i>           | x       |         | x       |        |         |             |            |          | x         | x                 | x             | x                   |                |                        |                 | x                        | x               | x                       |                   | x                 |           |
| <i>Chenopodium hybridum</i>          |         |         |         |        |         | x           |            |          |           |                   |               |                     |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |           |
| <i>Chenopodium polyspermum</i>       | x       |         | x       |        |         | x           | x          | x        | x         | x                 |               | x                   | x              | x                      |                 | x                        | x               | x                       |                   | x                 |           |
| <i>Chenopodium rubrum</i>            |         |         |         |        |         |             |            |          | x         |                   |               | x                   | x              | x                      |                 | x                        | x               | x                       |                   | x                 |           |
| <i>Cichorium intybus</i>             |         |         |         |        |         |             | x          |          | x         |                   |               |                     |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |           |
| <i>Cirsium arvense</i>               |         |         |         |        |         |             | x          |          |           |                   |               |                     | x              | x                      |                 | x                        | x               |                         |                   |                   |           |
| <i>Cirsium oleraceum</i>             |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                     |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |           |
| <i>Citrullus lanatus</i>             |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               | x                   |                |                        |                 | x                        |                 |                         |                   |                   |           |
| <i>Commelina communis</i>            |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                     |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |           |
| <i>Convolvulus arvensis</i>          | x       |         | x       |        |         |             |            |          |           |                   | x             |                     |                | x                      |                 |                          | x               |                         |                   | x                 |           |
| <i>Conyza canadensis</i>             | x       |         |         |        |         |             | x          |          | x         | x                 |               | x                   | x              | x                      |                 | x                        | x               | x                       |                   | x                 |           |
| <i>Cornus alba</i> (det. J. Hadinec) |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                     |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |           |
| <i>Cornus sanguinea</i>              |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                     |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |           |
| <i>Corrigiola litoralis</i>          |         |         |         |        |         |             |            |          |           | x                 |               | x                   |                | x                      |                 | x                        | x               | x                       | x                 | x                 | C1/<br>ŠK |
| <i>Crepis biennis</i>                |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                     | x              |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |           |
| <i>Cymbalaria muralis</i>            |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                     |                |                        |                 | x                        |                 |                         |                   |                   |           |
| <i>Cyperus eragrostis</i>            |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                     |                |                        |                 | x                        | x               |                         |                   | x                 |           |
| <i>Cyperus fuscus</i>                | x       |         | x       | x      | x       |             | x          | x        | x         | x                 |               | x                   |                |                        |                 | x                        | x               | x                       | x                 | x                 | C3        |
| <i>Dactylis glomerata</i>            |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                     |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |           |
| <i>Datura stramonium</i>             |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                     |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   | x                 |           |
| <i>Daucus carota</i>                 | x       |         |         |        |         |             | x          |          |           | x                 |               |                     |                |                        |                 | x                        |                 | x                       |                   |                   |           |
| <i>Digitaria pectinata?</i>          |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                     |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |           |
| <i>Digitaria sanguinalis</i>         |         |         |         |        |         | x           | x          |          |           | x                 |               | x                   |                |                        |                 | x                        | x               | x                       | x                 | x                 |           |
| <i>Dipsacus fullonum</i>             |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                     |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |           |
| <i>Echinochloa crus-galli</i>        | x       |         |         |        |         | x           | x          | x        | x         | x                 |               | x                   |                | x                      |                 | x                        | x               | x                       | x                 |                   |           |
| <i>Echinocystis lobata</i>           |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                     |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |           |
| <i>Eleocharis acicularis</i>         |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   | x             |                     |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |           |
| <i>Epilobium ciliatum</i>            | x       |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                     |                |                        |                 | x                        |                 |                         |                   | x                 |           |
| <i>Epilobium hirsutum</i>            | x       |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               | x                   |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |           |
| <i>Epilobium lamyi</i>               |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                     |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |           |
| <i>Epilobium roseum</i>              | x       |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               | x                   |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |           |
| <i>Equisetum arvense</i>             |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                     |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |           |
| <i>Equisetum palustre</i>            |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                     |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |           |
| <i>Eragrostis albensis</i>           |         |         |         | x      | x       | x           | x          | x        | x         | x                 |               | x                   |                | x                      | x               | x                        | x               | x                       | x                 | x                 |           |
| <i>Eragrostis minor</i>              | x       |         |         |        |         |             |            |          |           | x                 | x             | x                   |                |                        |                 | x                        |                 |                         |                   |                   |           |
| <i>Erigeron annuus</i>               |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                     |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |           |
| <i>Erysimum cheiranthoides</i>       | x       |         |         |        |         |             |            |          |           | x                 |               |                     | x              | x                      |                 | x                        | x               |                         |                   |                   |           |
| <i>Eupatorium cannabinum</i>         |         |         |         |        |         |             |            |          |           | x                 |               |                     | x              |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |           |
| <i>Euphorbia helioscopia</i>         | x       |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                     |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |           |
| <i>Fallopia convolvulus</i>          |         |         |         |        |         |             | x          |          |           |                   |               |                     |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   | x                 |           |

| Seznam cévnatých rostlin       | 1       | 2       | 3       | 4      | 5       | 6           | 7          | 8        | 9         | 10                | 11            | 12                    | 12             | 13                     | 13              | 14                       | 14              | 15                      | 16                |                   |         |    |
|--------------------------------|---------|---------|---------|--------|---------|-------------|------------|----------|-----------|-------------------|---------------|-----------------------|----------------|------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------|-------------------|---------|----|
| Druhy                          | Terezín | Píšťany | Střekov | Svádov | Valtřov | Malé Březno | Téchlovice | Nebočady | Rozbělesy | Děčín – Ploučnice | Děčín – Heger | (2018)Děčín – Heger a | Exp. výhon 4/5 | Exp.výhon 4/5 (2018) a | Dolní Žleb – lb | Dolní Žleb – lb (2018) a | Dolní Žleb – pb | (2018)Dolní Žleb – pb a | Halbestadt přívoz | Halbestadt rameno | ČS/ZCHD |    |
| <i>Fallopia dumetorum</i>      |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   | x       |    |
| <i>Ficus carica</i>            |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Fraxinus excelsior</i>      |         |         |         |        |         |             | x          |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Galinsoga parviflora</i>    | x       | x       | x       |        |         | x           | x          | x        | x         | x                 |               |                       | x              | x                      |                 | x                        | x               | x                       | x                 | x                 |         |    |
| <i>Galinsoga quadriradiata</i> | x       | x       | x       |        | x       | x           | x          |          |           | x                 |               | x                     | x              |                        | x               | x                        | x               | x                       | x                 | x                 |         |    |
| <i>Galium album</i>            |         |         |         |        |         | x           |            |          |           |                   |               |                       | x              |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Galium aparine</i>          |         |         |         |        |         | x           | x          |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Galium mollugo</i>          |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Galium palustre</i>         |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         | x                 |                   |         |    |
| <i>Galium verum</i>            |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         | x                 |                   |         |    |
| <i>Glechoma hederacea</i>      |         |         |         |        |         |             | x          |          |           |                   |               | x                     |                |                        |                 | x                        | x               | x                       |                   |                   |         |    |
| <i>Gnaphalium sylvaticum</i>   |         |         |         |        |         |             | x          |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Gnaphalium uliginosum</i>   | x       |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         | x                 |                   |         |    |
| <i>Herniaria glabra</i>        |         |         |         |        |         |             |            | x        | x         |                   |               |                       |                | x                      |                 | x                        | x               | x                       |                   |                   |         |    |
| <i>Humulus lupulus</i>         |         |         | x       |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          | x               | x                       |                   |                   |         |    |
| <i>Hypericum cf perforatum</i> |         |         |         |        |         | x           | x          |          |           | x                 |               | x                     | x              |                        |                 | x                        | x               |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Hypericum tetrapterum</i>   | x       |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Impatiens glandulifera</i>  |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                | x                      |                 |                          |                 |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Inula britannica</i>        |         | x       | x       | x      | x       | x           | x          | x        | x         | x                 | x             | x                     | x              |                        | x               | x                        | x               | x                       | x                 | x                 |         |    |
| <i>Iris sp.</i>                |         |         |         |        |         |             |            |          |           | x                 |               | x                     |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   | x       |    |
| <i>Iris pseudacorus</i>        |         |         | x       |        | x       |             | x          | x        |           |                   | x             |                       |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Juncus articulatus</i>      | x       | x       | x       | x      |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Juncus bufonius</i>         | x       |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Juncus compressus</i>       |         | x       | x       |        |         | x           |            | x        |           |                   | x             | x                     |                |                        |                 |                          | x               | x                       | x                 | x                 |         |    |
| <i>Juncus effusus</i>          |         |         |         | x      |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Lactuca serriola</i>        | x       |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       | x              |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Lamium cf purpureum</i>     |         |         |         |        |         | x           |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 | x                        |                 |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Leersia oryzoides</i>       |         |         |         |        |         |             |            |          |           | x                 |               | x                     |                |                        |                 |                          | x               | x                       | x                 |                   |         | C3 |
| <i>Leontodon autumnalis</i>    |         |         |         |        |         | x           |            |          | x         |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Linaria vulgaris</i>        |         |         |         |        |         |             | x          | x        | x         | x                 |               |                       |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Lindernia sp.</i>           |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   | x       |    |
| <i>Lotus corniculatus</i>      |         |         |         |        |         |             | x          | x        |           |                   |               |                       |                |                        |                 | x                        | x               |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Lycopus europaeus</i>       | x       |         | x       | x      |         | x           | x          | x        | x         | x                 | x             |                       | x              |                        | x               | x                        | x               |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Lysimachia nummularia</i>   | x       |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Lysimachia vulgaris</i>     | x       | x       | x       | x      |         | x           |            | x        | x         | x                 | x             | x                     |                |                        |                 | x                        | x               | x                       | x                 | x                 |         |    |
| <i>Lythrum salicaria</i>       | x       | x       | x       | x      | x       | x           | x          | x        | x         | x                 | x             | x                     | x              | x                      | x               | x                        | x               | x                       | x                 | x                 |         |    |
| <i>Medicago lupulina</i>       | x       |         |         |        |         |             | x          |          |           |                   |               |                       | x              |                        |                 |                          | x               | x                       | x                 |                   |         |    |
| <i>Melilotus sp.</i>           |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 | x                        |                 | x                       |                   |                   |         |    |
| <i>Melilotus albus</i>         | x       |         |         |        | x       |             | x          |          | x         |                   | x             |                       |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Mentha aquatica</i>         | x       | x       | x       |        |         | x           |            |          | x         |                   |               |                       |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |         |    |
| <i>Mentha arvensis</i>         |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          | x               | x                       |                   |                   |         |    |

| Seznam cévnatých rostlin                             | 1       | 2       | 3       | 4      | 5       | 6           | 7          | 8        | 9         | 10                | 11            | 12                    | 12             | 13                      | 13              | 14                       | 14              | 15                      | 16                |                   |            |
|--|---------|---------|---------|--------|---------|-------------|------------|----------|-----------|-------------------|---------------|-----------------------|----------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------|-------------------|------------|
| Druhy  | Terezín | Píšťany | Střekov | Svádov | Valtřov | Malé Březno | Téchlovice | Nebočady | Rozbělesy | Děčín – Ploučnice | Děčín – Heger | (2018)Děčín – Heger a | Exp. výhon 4/5 | Exp. výhon 4/5 (2018) a | Dolní Žleb – lb | Dolní Žleb – lb (2018) a | Dolní Žleb – pb | (2018)Dolní Žleb – pb a | Halbestadt přívoz | Halbestadt rameno | ČS/ZCHD    |
| <i>Microrrhinum minus</i>                            |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                         |                 |                          |                 | x                       |                   |                   |            |
| <i>Myosotis sp.</i>                                  |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                         |                 | x                        |                 |                         |                   |                   |            |
| <i>Myosoton aquaticum</i>                            | x       |         |         |        | x       |             |            |          | x         | x                 |               | x                     | x              | x                       |                 | x                        | x               | x                       | x                 | x                 |            |
| <i>Myriophyllum spicatum</i>                         |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                         |                 | x                        |                 |                         |                   |                   |            |
| <i>Nasturtium officinale</i>                         |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                         |                 |                          |                 | x                       |                   | x                 | C2b/<br>§S |
| <i>Nuphar lutea</i>                                  |         | x       |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                         |                 |                          |                 |                         |                   |                   |            |
| <i>Oenanthe aquatica</i>                             |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               | x                     |                |                         |                 | x                        | x               |                         |                   |                   |            |
| <i>Oenothera biennis</i>                             |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                         |                 |                          | x               |                         |                   |                   |            |
| <i>Oenothera sp.</i>                                 |         |         |         |        | x       |             |            | x        | x         | x                 |               | x                     | x              | x                       |                 | x                        |                 | x                       |                   |                   |            |
| <i>Oxalis dillenii</i>                               |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                         |                 |                          | x               |                         |                   |                   |            |
| <i>Oxalis fontana</i>                                |         |         |         |        |         | x           |            | x        |           | x                 |               | x                     | x              | x                       |                 | x                        | x               | x                       | x                 | x                 |            |
| <i>Papaver rhoeas</i>                                | x       |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                         |                 |                          |                 |                         |                   |                   |            |
| <i>Persicaria amphibia</i>                           |         |         |         |        | x       | x           | x          |          |           |                   |               |                       |                |                         |                 |                          |                 |                         |                   |                   |            |
| <i>Persicaria hydropiper</i>                         |         |         | x       |        |         | x           |            | x        |           | x                 |               |                       | x              |                         |                 | x                        | x               | x                       | x                 | x                 |            |
| <i>Persicaria lapathifolia</i>                       | x       |         | x       |        |         |             | x          |          | x         |                   | x             |                       |                |                         |                 |                          | x               |                         | x                 | x                 |            |
| <i>Persicaria lapathifolia subsp. cf brittingeri</i> |         |         |         |        |         |             |            |          |           | x                 |               | x                     |                |                         | x               |                          |                 | x                       |                   |                   |            |
| <i>Persicaria mitis</i>                              |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                         |                 |                          |                 |                         |                   |                   | x          |
| <i>Phalaris arundinacea</i>                          |         | x       | x       | x      | x       |             | x          | x        | x         | x                 | x             | x                     | x              | x                       | x               | x                        | x               | x                       | x                 | x                 |            |
| <i>Phragmites australis</i>                          |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                         |                 |                          | x               |                         |                   |                   |            |
| <i>Physalis alkekengi</i>                            |         |         |         |        |         |             |            |          | x         |                   |               |                       |                |                         |                 | x                        | x               | x                       |                   |                   |            |
| <i>Physalis sp.</i>                                  |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                         |                 |                          | x               |                         |                   |                   |            |
| <i>Plantago lanceolata</i>                           | x       |         |         |        | x       | x           | x          |          | x         | x                 |               |                       | x              |                         |                 |                          | x               |                         |                   |                   |            |
| <i>Plantago major</i>                                | x       |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       | x              |                         |                 |                          |                 |                         | x                 |                   |            |
| <i>Plantago uliginosa</i>                            |         |         | x       | x      | x       | x           | x          |          | x         | x                 | x             | x                     |                | x                       |                 | x                        | x               | x                       | x                 | x                 |            |
| <i>Poa annua</i>                                     | x       |         |         |        |         |             |            |          |           | x                 |               |                       |                |                         |                 | x                        |                 |                         |                   |                   |            |
| <i>Poa compressa</i>                                 | x       |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                         |                 |                          |                 |                         |                   |                   |            |
| <i>Poa palustris</i>                                 |         |         |         |        |         | x           |            |          |           |                   |               |                       |                |                         |                 |                          | x               |                         |                   |                   |            |
| <i>Polygonum aviculare agg.</i>                      | x       | x       | x       |        |         |             | x          | x        | x         | x                 |               | x                     | x              | x                       |                 | x                        | x               | x                       | x                 | x                 |            |
| <i>Populus sp.</i>                                   |         |         |         |        |         |             |            | x        |           | x                 | x             |                       |                |                         |                 | x                        |                 | x                       |                   | x                 |            |
| <i>Populus tremula</i>                               |         |         |         |        | x       |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                         |                 |                          |                 |                         |                   |                   |            |
| <i>Portulaca oleracea</i>                            |         | x       | x       |        | x       | x           |            | x        | x         | x                 |               | x                     | x              | x                       |                 | x                        | x               | x                       | x                 | x                 |            |
| <i>Potentilla anserina</i>                           |         |         |         | x      |         |             | x          |          |           | x                 |               |                       |                |                         |                 |                          |                 |                         |                   |                   |            |
| <i>Potentilla argentea</i>                           |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                         |                 |                          | x               |                         |                   |                   |            |
| <i>Potentilla norvegica</i>                          |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       | x              |                         |                 |                          |                 |                         |                   |                   |            |
| <i>Potentilla reptans</i>                            |         |         |         |        |         | x           | x          | x        | x         | x                 | x             |                       | x              | x                       |                 | x                        | x               | x                       | x                 | x                 |            |
| <i>Potentilla sp.</i>                                |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                         |                 |                          | x               |                         |                   |                   |            |
| <i>Potentilla supina</i>                             | x       |         |         |        |         |             | x          | x        |           | x                 |               | x                     |                |                         |                 | x                        | x               | x                       |                   |                   |            |
| <i>Pseudolysimachion longifolium</i>                 |         |         |         |        |         | x           |            |          |           |                   |               |                       |                |                         |                 |                          |                 |                         |                   |                   |            |
| <i>Pulicaria vulgaris</i>                            |         |         |         | x      |         |             |            |          |           | x                 |               |                       |                |                         |                 |                          |                 |                         |                   | x                 | C1t        |
| <i>Ranunculus repens</i>                             |         |         |         |        |         |             | x          |          |           |                   |               |                       |                |                         |                 |                          |                 |                         |                   |                   |            |

| Seznam cévnatých rostlin                          | 1       | 2       | 3       | 4      | 5       | 6           | 7          | 8        | 9         | 10                | 11            | 12                    | 12             | 13                     | 13              | 14                       | 14              | 15                      | 16                |                   |             |
|---|---------|---------|---------|--------|---------|-------------|------------|----------|-----------|-------------------|---------------|-----------------------|----------------|------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| Druhy   | Terezín | Píšťany | Střekov | Svádov | Valtřov | Malé Březno | Téchlovice | Nebočady | Rozbělesy | Děčín – Ploučnice | Děčín – Heger | (2018)Děčín – Heger a | Exp. výhon 4/5 | Exp.výhon 4/5 (2018) a | Dolní Žleb – lb | Dolní Žleb – lb (2018) a | Dolní Žleb – pb | (2018)Dolní Žleb – pb a | Halbestadt přívóz | Halbestadt rameno | ČS/ZCHD     |
| <i>Ranunculus sceleratus</i>                      | x       |         |         |        |         |             |            |          |           | x                 |               | x                     |                |                        |                 | x                        | x               | x                       |                   |                   |             |
| <i>Raphanus sativus</i>                           |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 | x                        |                 |                         |                   |                   |             |
| <i>Robinia pseudacacia</i>                        |         |         | x       |        |         |             | x          |          |           |                   |               | x                     |                |                        |                 | x                        | x               |                         | x                 |                   |             |
| <i>Rorripa austriaca</i>                          | x       |         |         |        | x       | x           |            | x        | x         |                   |               | x                     |                |                        |                 | x                        | x               |                         |                   | x                 |             |
| <i>Rorripa amphibia</i>                           |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         | x                 |                   |             |
| <i>Rorripa palustris</i>                          | x       | x       | x       | x      | x       |             | x          |          |           | x                 | x             | x                     |                | x                      |                 | x                        |                 | x                       |                   |                   |             |
| <i>Rorripa sylvestris</i>                         | x       |         | x       |        |         | x           | x          | x        | x         | x                 | x             |                       | x              |                        |                 |                          | x               |                         | x                 | x                 |             |
| <i>Rorripa sylvestris x amphibia</i>              |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   | x                 |             |
| <i>Rosa sp.</i>                                   |         |         |         |        |         | x           |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |             |
| <i>Rubus caesius</i>                              |         |         |         |        |         |             | x          |          | x         |                   |               |                       |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   | x                 |             |
| <i>Rubus armeniacus</i>                           |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |             |
| <i>Rumex aquaticus</i>                            |         |         |         |        |         |             |            |          |           | x                 |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |             |
| <i>Rumex cf palustris</i>                         |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   | x             | x                     | x              |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   | C2b         |
| <i>Rumex conglomeratus</i>                        |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |             |
| <i>Rumex crispus</i>                              |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   | x             | x                     |                |                        |                 |                          | x               |                         | x                 |                   |             |
| <i>Rumex hydrolapathum</i>                        |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   | x           |
| <i>Rumex longifolius</i>                          |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |             |
| <i>Rumex maritimus</i>                            | x       | x       | x       | x      | x       | x           |            |          |           |                   |               | x                     |                | x                      |                 | x                        | x               | x                       | x                 | x                 |             |
| <i>Rumex obtusifolius</i>                         |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       | x              |                        |                 | x                        | x               |                         |                   |                   |             |
| <i>Rumex palustris</i> (det. K. Kubát)            |         |         | x       |        | x       |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |             |
| <i>Rumex patientia</i> (det. K. Kubát)            |         |         | x       |        |         |             |            |          |           |                   | x             |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |             |
| <i>Rumex triangulivalvis</i>                      |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |             |
| <i>Rumex thrysiflorus</i>                         |         | x       |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                | x                      |                 |                          |                 |                         |                   |                   |             |
| <i>Sagina procumbens</i>                          | x       |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               | x                     |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |             |
| <i>Sagittaria sagittifolia</i>                    |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   | x                 |             |
| <i>Salix sp.</i>                                  |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   | x             |                       | x              |                        | x               |                          | x               |                         | x                 |                   |             |
| <i>Salix capraea</i>                              |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               | x                     | x              |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |             |
| <i>Salix fragilis</i>                             |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               | x                     |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |             |
| <i>Salix purpurea</i>                             |         |         |         |        |         | x           |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   | x                 |             |
| <i>Salix viminalis</i>                            |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               | x                     |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |             |
| <i>Saponaria officinalis</i>                      |         |         |         |        |         |             |            |          | x         |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |             |
| <i>Scleranthus annuus</i>                         |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   | x                 |             |
| <i>Scrophularia nodosa</i>                        |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       | x              | x                      |                 | x                        | x               |                         |                   |                   |             |
| <i>Scrophularia umbrosa</i> subsp. <i>umbrosa</i> | x       |         |         |        |         |             |            |          | x         |                   | x             |                       | x              |                        | x               | x                        | x               | x                       | x                 |                   | C4a/<br>C4b |
| <i>Scutellaria galericulata</i>                   |         |         | x       |        |         | x           |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   | x           |
| <i>Sedum sexangulare</i>                          |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       | x              |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |             |
| <i>Senecio inaequidens</i>                        |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |             |
| <i>Senecio vulgaris</i>                           | x       |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |             |
| <i>Setaria pumila</i>                             |         |         |         |        | x       | x           | x          |          | x         |                   |               |                       |                |                        |                 | x                        | x               |                         |                   |                   | x           |



| Seznam cévnatých rostlin           | 1       | 2       | 3       | 4      | 5       | 6           | 7          | 8        | 9         | 10                | 11            | 12                    | 12             | 13                     | 13              | 14                       | 14              | 15                      | 16                |                   |         |
|------------------------------------|---------|---------|---------|--------|---------|-------------|------------|----------|-----------|-------------------|---------------|-----------------------|----------------|------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------|-------------------|---------|
| Druhy                              | Terezín | Píšťany | Střekov | Svádov | Valtřov | Malé Březno | Téchlovice | Nebočady | Rozbělesy | Děčín – Ploučnice | Děčín – Heger | (2018)Děčín – Heger a | Exp. výhon 4/5 | Exp.výhon 4/5 (2018) a | Dolní Žleb – lb | Dolní Žleb – lb (2018) a | Dolní Žleb – pb | (2018)Dolní Žleb – pb a | Halbestadt přívoz | Halbestadt rameno | ČS/ZCHD |
| <i>Setaria viridis</i>             | x       |         |         |        |         |             | x          | x        |           | x                 |               | x                     |                |                        |                 | x                        | x               | x                       |                   | x                 |         |
| <i>Sinapis arvensis</i>            |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 | x                        |                 |                         |                   |                   |         |
| <i>Solanum decipiens</i>           |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          | x               |                         | x                 | x                 |         |
| <i>Solanum dulcamara</i>           |         |         | x       |        |         |             |            |          |           |                   | x             | x                     | x              |                        |                 |                          | x               |                         |                   | x                 |         |
| <i>Solanum lycopersicum</i>        | x       |         | x       |        | x       |             | x          |          | x         |                   | x             | x                     |                |                        |                 | x                        | x               | x                       | x                 |                   |         |
| <i>Solanum nigrum</i>              | x       |         |         |        | x       |             |            |          |           | x                 |               | x                     |                | x                      |                 | x                        |                 | x                       | x                 |                   |         |
| <i>Solidago canadensis</i>         |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                | x                      |                 |                          |                 |                         |                   |                   |         |
| <i>Solidago gigantea</i>           |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |         |
| <i>Sonchus arvensis</i>            |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |         |
| <i>Sonchus asper</i>               |         |         |         |        |         |             | x          |          |           | x                 |               |                       | x              | x                      |                 | x                        | x               | x                       | x                 |                   |         |
| <i>Sonchus oleraceus</i>           | x       |         |         |        |         |             |            |          | x         | x                 |               |                       | x              | x                      |                 | x                        | x               | x                       |                   | x                 |         |
| <i>Sonchus sp.</i>                 |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               | x                     |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |         |
| <i>Spergularia rubra</i>           |         |         |         |        |         |             |            |          |           | x                 |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |         |
| <i>Stachys palustris</i>           |         |         | x       |        |         | x           | x          |          | x         |                   | x             |                       |                |                        |                 |                          | x               | x                       | x                 | x                 |         |
| <i>Stachys sylvatica</i>           |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |         |
| <i>Symphytum officinalis</i>       | x       |         | x       |        |         | x           |            | x        |           | x                 | x             | x                     |                | x                      |                 | x                        | x               | x                       |                   |                   |         |
| <i>Tanacetum vulgare</i>           |         |         |         |        | x       | x           | x          |          | x         | x                 | x             | x                     |                | x                      |                 | x                        | x               | x                       |                   |                   |         |
| <i>Taraxacum sp.</i>               |         |         |         |        |         |             |            |          |           | x                 |               |                       |                | x                      |                 | x                        |                 | x                       |                   |                   |         |
| <i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>   | x       |         |         |        |         | x           | x          |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |         |
| <i>Trifolium arvense</i>           |         |         |         |        | x       |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |         |
| <i>Trifolium hybridum</i>          | x       |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |         |
| <i>Trifolium medium</i>            |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 | x                        |                 | x                       |                   |                   |         |
| <i>Trifolium repens</i>            |         |         |         |        | x       |             | x          |          |           |                   |               |                       | x              |                        |                 | x                        | x               |                         |                   |                   |         |
| <i>Tripleurospermum inodorum</i>   | x       |         | x       | x      | x       | x           | x          |          |           | x                 |               |                       | x              |                        |                 | x                        | x               | x                       |                   |                   |         |
| <i>Tripleurospermum maritimum</i>  |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   | x                 |         |
| <i>Typha latifolia</i>             |         |         |         |        |         |             |            |          |           | x                 | x             | x                     |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |         |
| <i>Ulmus laevis</i>                |         |         |         |        |         |             |            |          | x         |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   | x                 |         |
| <i>Ulmus minor</i>                 |         |         |         |        |         |             | x          |          |           |                   | x             |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |         |
| <i>Urtica dioica</i>               | x       |         |         |        |         |             |            |          |           | x                 | x             | x                     |                | x                      |                 | x                        | x               | x                       |                   |                   |         |
| <i>Verbascum sp.</i>               |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 | x                        |                 |                         |                   |                   |         |
| <i>Verbena officinalis</i>         |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         | x                 | x                 | C3      |
| <i>Veronica anagallis-aquatica</i> | x       |         |         | x      |         |             |            |          |           |                   |               | x                     |                |                        |                 | x                        |                 |                         |                   |                   |         |
| <i>Veronica beccabunga</i>         |         |         |         |        |         |             | x          |          |           |                   |               | x                     |                |                        |                 | x                        |                 | x                       |                   |                   |         |
| <i>Vicia cracca</i>                |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |         |
| <i>Vicia villosa</i>               |         |         |         |        | x       |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |         |
| <i>Vitis vinifera</i>              |         |         |         |        |         |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          | x               |                         |                   |                   |         |
| <i>Vulpia myuros</i>               |         |         |         |        | x       |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |         |
| <i>Xanthium albinum agg.</i>       | x       |         | x       | x      |         | x           | x          | x        | x         | x                 | x             | x                     | x              | x                      | x               | x                        | x               | x                       | x                 | x                 |         |
| <i>Xanthium strumarium</i>         |         |         |         |        | x       |             |            |          |           |                   |               |                       |                |                        |                 |                          |                 |                         |                   |                   |         |

### Fytocenologický snímek č. 1

|            |   |
|------------|---|
| Lokalita   | Dolní Žleb, pravý břeh                  |
| Souřadnice | N 50°50.987', E 14°13.045'              |
| Plocha     | 3 x 3 m                                 |
| Autor      | Petr Bauer, Handrij Härtel, Eva Volfová |
| Datum      | 23. 7. 2019                             |

| Druhy                            | Pokryvnost |
|----------------------------------|------------|
| <i>Amaranthus sp.</i>            | r          |
| <i>Artemisia vulgaris</i>        | +          |
| <i>Chaenorhinum minus</i>        | +          |
| <i>Corrigiola litoralis</i>      | +          |
| <i>Erysimum cheiranthoides</i>   | +          |
| <i>Galinsoga parviflora</i>      | +          |
| <i>Galinsoga quadriradiata</i>   | r          |
| <i>Herniaria glabra</i>          | +          |
| <i>Inula britannica</i>          | 1          |
| <i>Lotus corniculatus</i>        | +          |
| <i>Medicago lupulina</i>         | r          |
| <i>Oxalis fontana</i>            | r          |
| <i>Persicaria hydropiper</i>     | r          |
| <i>Polygonum aviculare agg.</i>  | 1          |
| <i>Rorippa sylvestris</i>        | +          |
| <i>Setaria sp.</i>               | r          |
| <i>Sonchus oleraceus</i>         | r          |
| <i>Tripleurospermum inodorum</i> | r          |
| <i>Vicia cracca</i>              | +          |
| <i>Xanthium albinum</i>          | +          |
| <b>Počet druhů</b>               | <b>20</b>  |
| <b>Celková pokryvnost (%)</b>    | <b>10</b>  |

### Fytocenologický snímek č. 2

|            |   |
|------------|---|
| Lokalita   | Dolní Žleb, pravý břeh                  |
| Souřadnice | N 50°50.986', E 14°13.047'              |
| Plocha     | 3 x 3 m                                 |
| Autor      | Petr Bauer, Handrij Härtel, Eva Volfová |
| Datum      | 23. 7. 2019                             |

| Druhy                            | Pokryvnost |
|----------------------------------|------------|
| <i>Artemisia vulgaris</i>        | r          |
| <i>Bidens frondosa</i>           | r          |
| <i>Chaenorhinum minus</i>        | r          |
| <i>Corrigiola litoralis</i>      | r          |
| <i>Epilobium sp.</i>             | r          |
| <i>Galinsoga quadriradiata</i>   | +          |
| <i>Herniaria glabra</i>          | 3          |
| <i>Inula britannica</i>          | +          |
| <i>Linaria vulgaris</i>          | 1          |
| <i>Oxalis fontana</i>            | +          |
| <i>Phalaris arundinacea</i>      | r          |
| <i>Polygonum aviculare agg.</i>  | +          |
| <i>Rorippa sylvestris</i>        | +          |
| <i>Tripleurospermum inodorum</i> | r          |
| <b>Počet druhů</b>               | <b>14</b>  |
| <b>Celková pokryvnost (%)</b>    | <b>50</b>  |

### Fytocenologický snímek č. 3

|            |  |
|------------|--|
|            | Nebočady, pravý břeh<br>zarostlá laguna s dominantním porostem<br><i>Cyperus fuscus</i> a <i>Eragrostis albensis</i> |
| Lokalita   |  |
| Souřadnice | N 50°43.507', E 14°11.332'   |
| Plocha     | 4 x 4 m  |
| Autor      | Petr Bauer, Handrij Härtel, Eva Volfová  |
| Datum      | 4. 9. 2019   |

| Druhy                              | Pokryvnost |
|------------------------------------|------------|
| <i>Bidens frondosa</i>             | r          |
| <i>Cyperus fuscus</i>              | 3          |
| <i>Echinochloa crus-galli</i>      | 1          |
| <i>Eragrostis albensis</i>         | 3          |
| <i>Gnaphalium uliginosum</i>       | +          |
| <i>Inula britannica</i>            | +          |
| <i>Leersia oryzoides</i>           | 1          |
| <i>Lythrum salicaria</i>           | 2          |
| <i>Plantago uliginosa</i>          | 1          |
| <i>Polygonum lapathifolium</i>     | 1          |
| <i>Potentilla supina</i>           | 1          |
| <i>Rorippa austriaca</i>           | +          |
| <i>Rumex maritimus</i>             | +          |
| <i>Salix sp.</i>                   | 1          |
| <i>Veronica anagallis-aquatica</i> | +          |
| <i>Xanthium albinum</i> agg.       | 1          |
| <b>Počet druhů</b>                 | 16         |
| <b>Celková pokryvnost (%)</b>      | 90         |

Mimo snímek *Ranunculus sceleratus*, *Scirpus radicans*.

### Soupis druhů – kvadrant 1

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| Lokalita | Dolní Žleb, pravý břeh   |
| Plocha   | 5 x 5 m                  |
| Autor    | Petr Bauer, Jiří Hadinec |
| Datum    | 13. 9. 2019              |

| Druhy                               | Pokryvnost |
|-------------------------------------|------------|
| <i>Acer negundo</i>                 | r          |
| <i>Agrostis stolonifera</i>         | +          |
| <i>Amaranthus bouchonii</i>         | +          |
| <i>Artemisia vulgaris</i>           | +          |
| <i>Chaenorhinum minus</i>           | r          |
| <i>Chenopodium album</i>            | r          |
| <i>Conyza canadensis</i>            | 1          |
| <i>Corrigiola litoralis</i>         | 15         |
| <i>Digitaria ciliaris</i>           | +          |
| <i>Digitaria sanguinalis</i>        | +          |
| <i>Epilobium lamyi</i>              | r          |
| <i>Eragrostis albensis</i>          | +          |
| <i>Erigeron annuus</i>              | r          |
| <i>Erysimum cheiranthoides</i>      | r          |
| <i>Galinsoga parviflora</i>         | 1          |
| <i>Galinsoga quadriradiata</i>      | r          |
| <i>Herniaria glabra</i>             | r          |
| <i>Oenothera sp.</i>                | +          |
| <i>Oxalis dilenii</i>               | +          |
| <i>Oxalis fontana</i>               | +          |
| <i>Persicaria lapathifolia</i>      | +          |
| <i>Phalaris arundinacea</i>         | 1          |
| <i>Plantago uliginosa</i>           | r          |
| <i>Polygonum aviculare agg.</i>     | 1          |
| <i>Portulaca oleracea</i>           | +          |
| <i>Rorippa amphibia x austriaca</i> | +          |
| <i>Setaria glauca</i>               | 1          |
| <i>Sonchus asper</i>                | r          |
| <i>Sonchus oleraceus</i>            | +          |
| <i>Tanacetum vulgare</i>            | r          |
| <i>Xanthium albinum</i>             | +          |
| <b>Počet druhů</b>                  | <b>31</b>  |
| <b>Celková pokryvnost (%)</b>       | <b>40</b>  |

## 6. Lokalita Heger

### **6.1 Rozbor důkazů o možnostech kompenzačních opatření předkládaných firmou Ekopontis**

#### **Popis situace**

V sezóně 2018 byl během terénního průzkumu studie hodnotící možnosti kompenzačních opatření pro plavební stupeň Děčín (ČZU 2018) zjištěn vysoký počet rostlin drobnokvětu pobřežního na lokalitách Heger, Dolní Žleb – levý a pravý břeh (601, 117, 1457).

Následně se začala opakovaně objevovat argumentace ze strany Ředitelství vodních cest a firmy Ekopontis, která údajně dokazuje možnost kompenzace typu evropského stanoviště 3270 na lokalitě Heger a dalších lokalitách.

Tento text je zpracován jako reakce na tuto argumentaci a na zásah v roce 2019.

#### **Jedná se na Hegeru o důkaz kompenzačních opatření?**

Argumentace firmy Ekopontis:

1. Lokalita Heger je považována za přírodní, přirozené stanoviště. V roce 2018 studií ČZU vyhodnoceno jako kvalitní, vysoký počet drobnokvětů (601).
2. V roce 2014 bylo zcela antropogenně přebudováno a převrstveno (podobně došlo k vyhrnutí šterku na lokalitách Dolní Žleb a Hřensko – zde také vysoký počet drobnokvětů).
3. Zdá se, že drobnokvět pobřežní postupně z výše položených lokalit mizí. Vhodný management šterku z prohrábek by tento trend mohl zvrátit a navíc vytvořit nové plochy stanoviště 3270.

K těmto argumentům máme následující připomínky:

ad 1. Jedná se skutečně o kvalitní výskyt typu stanoviště, ten se však nenachází na celém náplavu, ale pouze na distální (zadní) části náplavu.

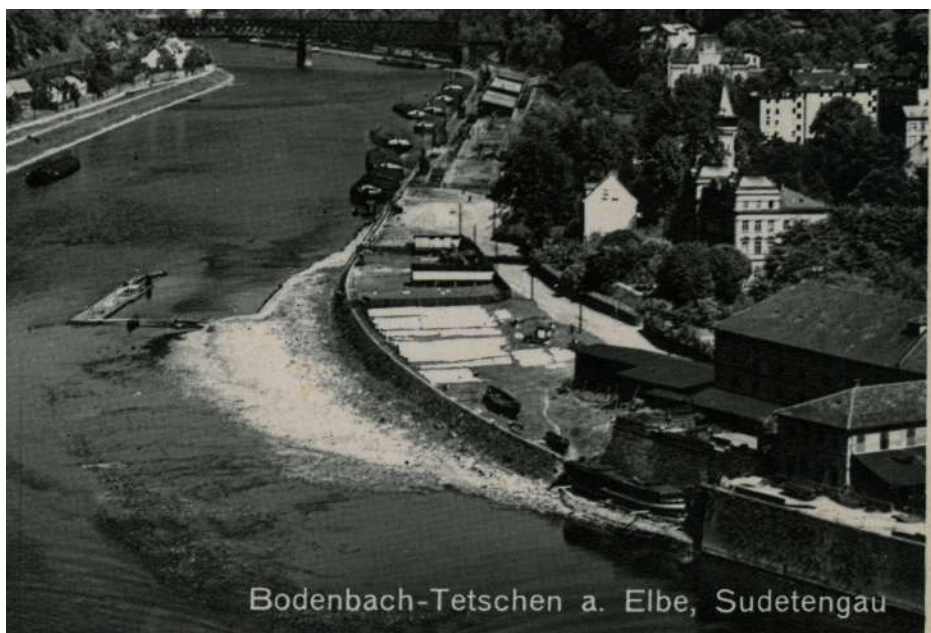
ad 2. Heger je přirozeným náplavem v řece, dochází zde dlouhodobě k sedimentaci materiálu (viz obr. 1 a 2). Při podrobnějším pohledu na letecké snímky dokumentující zásah na Hegeru (Ekopontis) (viz obr. 3, 4 a 6) je vidět, že nejvíce narušená část se neshoduje s místy výskytu drobnokvětu pobřežního. Úpravy byly provedené na návodní straně náplavu, kde je obvykle hrubší materiál sedimentu méně vhodný pro výskyt drobnokvětu. Ten se vyskytuje spíše ve střední až zadní části náplavů.

Vyhrnutí na náplavech v Dolním Žlebu a Hřensku se také našťastí netýkalo hlavních ploch s výskytem drobnokvětu. Tento zásah považujeme za zásadní zásah do struktury náplavu.

ad 3. Trend mizení na náplavech proti proudu je pozorovatelný.

Hypotéza o výskytu drobnokvětu po vyhrnutí šterku je předkládána pracovníky Povodí opakovaně. Jedná se však přinejlepším o hypotézu zlepšení péče o EVL, nikoli o typ opatření, která by mohla vést k funkční kompenzaci významně negativních vlivů plavebního stupně Děčín. O možnostech ukládání šterku na stávajících náplavech probíhají jednání mezi Správou NP České Švýcarsko a Povodím Labe.

**Obr. 6** Historická fotografie Hegeru



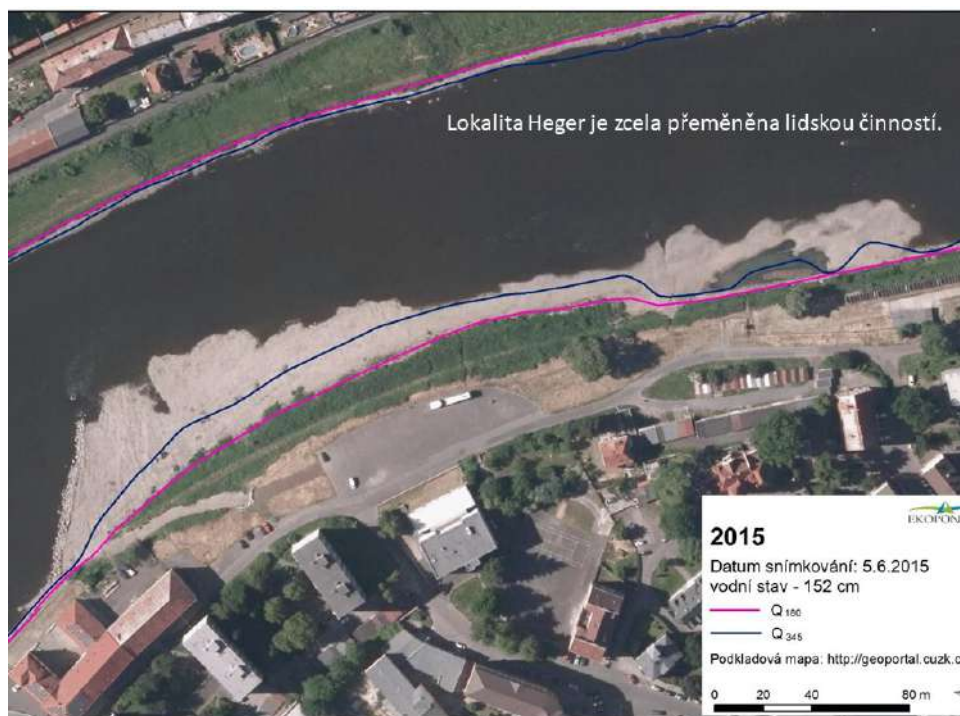
**Obr. 7** Mapa Hegeru z období kolem roku 1850



**Obr. 8** Antropogenní zásah na Hegeru 2014 (Ekopontis)



**Obr. 9** Stav Hegeru 2015 (Ekopontis)





**Obr. 10** Zákres typu evropského stanoviště 3270 (AOPK ČR, 2018)



**Obr. 11** Zákres výskytu drobnokvětu pobřežního v roce 2018 a 2019



Pásmo s výskytem drobnokvětu je zakresleno červeně. V nejvíce antropogenně narušené (levé) části náplavu se drobnokvět v roce 2018 ani 2019 nevyskytoval.

Hypotézu předloženou firmou Ekopontis můžeme nejspíše interpretovat takto: „na stávajících lokalitách typu evropského stanoviště 3270 byly provedeny antropogenní úpravy (nahrnutí štěrku z prohrábek), které následně vedly ke zvýšení počtu rostlin drobnokvětu pobřežního“.

Dílčí povrchové narušení v určitých částech náplavů může aktivovat semennou banku, avšak pro tuto hypotézu prozatím není relevantní důkaz. Určitou roli může hrát i disturbance povrchu náplavu. K tomu došlo spíše v blízkosti úprav, níže po proudu od těchto zásahů, než přímo na ploše zásahu.

**Mezi vyhrnutím štěrku na náplav a výskytem drobnokvětu není příčinná souvislost. Podmínka vyhrnutí štěrku pro výskyt drobnokvětu není nutná a zdaleka ne dostačující.** Např. se doposud neprojevila aktivace semenné banky na experimentálním výhonu. Nebo přímo na přední části Hegeru – zde došlo k narušení, ale drobnokvět se zde nevykytl. K vyhrnování štěrku na řece dochází poměrně často a ne vždy následuje početný výskyt drobnokvětu. Existuje více vlivů, které výskyt drobnokvětu umožňují, ne všechny jsou jasně známé a zdokumentované, např. životní podmínky a životním cyklus drobnokvětu, způsob šíření a uchovávání v semenné bance, reakce na narušování, reakce na průběh zatopení/období sucha. V těchto otázkách se pohybujeme stále v oblasti hypotéz. Není zřejmý vztah k průběhu počasí, jaký vliv mělo období sucha v posledních letech.

Zásah na náplavu u úžiny Heger je firmou Ekopontis prezentován jako podpora rozšíření drobnokvětu, tato hypotéza však není prokázána. Existují závažné pochybnosti o takovýchto zásazích, které mají následující negativní vlivy:

- převrstvení substrátu narušuje strukturu náplavu,
- dochází ke zvýšení polohy náplavu a ten je pak velmi často bez vody, zhorší se možnost regulace vegetace na náplavu, obzvláště v suchých letech,
- kamenný zához odřízl poškozený náplav od samotné řeky a narušil tvorbu a utváření náplavu, došlo k vyplavení jemného materiálu,
- vyhrnutí sedimentu na náplav mění strukturu vegetace (převaha *Persicaria hydropiper*) a strukturu sedimentů náplavu.

Poslední zásah na náplavu v červnu 2019 (viz dále) poškodil zbylou nenarušenou část náplavu ve smyslu jeho struktury a vegetace a samotného kriticky ohroženého druhu drobnokvětu pobřežního.

*Mohl by zásah na Hegeru představovat důkaz o možnosti kompenzačních opatření plavebního stupně Děčín?*

Studie ČZU (2018) uvádí následující argumenty dokládající, že „funkční kompenzace opatření významně negativních vlivů Koncepce vodní dopravy není možná, a to ani přímo v EVL Labské údolí, ani v EVL Porta Bohemica, ani na jiném místě v České republice“:

1. Nemožnost kompenzovat významně negativní vlivy záměru PS Děčín je způsobena tím, že jak pro výskyt předmětů ochrany, tak pro realizaci záměru i potenciálních kompenzačních opatření slouží jeden totožný prostor (ekosystém říčního kontinua). Vzhledem k úzké vazbě předmětu ochrany na říční kontinuum není možné prostorově oddělit úsek ovlivněný záměrem od úseku neovlivněného.
2. Pod plavebním stupněm nejsou v toku místa, kde by bylo možné umístit nové náplavy tak, aby dlouhodobě fungovaly a poskytovaly podmínky pro výskyt drobnokvětu a dalších druhů (Volfová a Čížková 2018). Naopak současné přirozené náplavy v místě plánovaného vzduť by byly omezeny, zcela zničeny nebo s nejistou úspěšností přesunuty.
3. V úseku vzduť (nad plavebním stupněm) by zanikly kvalitní výskyty náplavů s drobnokvětem pobřežním. Šíření směrem dolů po toku by bylo omezeno. Z historických zkušeností (Kubát 2018, Rottenborn 2018) je pravděpodobné, že nad plavebním stupněm drobnokvět vymizí. Zničení lokalit ve vzduť 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 vzduť. To je pro další výskyt typu evropského stanoviště 3270 neudržitelné.
4. Stanovení rozlohy bahnitých říčních náplavů na českém dolním Labi, která by byla nutná k zajištění funkční kompenzace: ovlivněno by bylo 39 ha z celkových 65 ha v kontinentální biogeografické oblasti v ČR. Velice přibližně lze říci, že při koeficientu 1:3 by mělo být nahrazeno asi 120 ha.
5. Z porovnání přirozených náplavů s uměle vytvářenými koncentračními výhony vyplývá, že umělé výhony nejsou dostatečné pro vývin reprezentativních výskytů typu evropského stanoviště. Dle popisu výhonů je zřejmé, že by měly být multifunkční a kromě bahnitých náplavů zajistit zlepšení plavebních podmínek a podmínky pro další skupiny rostlin a živočichů. Tyto funkce jdou v řadě parametrů proti sobě a dále tak zeslabují potenciál tohoto opatření.
6. Hypoteticky zvažovaná kompenzační opatření (kolísání hladiny, šterkopískové pláže, koncentrační výhony) nebyla vyhodnocena jako využitelná pro kompenzaci významně negativních vlivů Koncepce vodní dopravy.

**Když porovnáme výše uváděné argumenty Ekopontisu a pokusíme se jimi vyvracet argumenty studie ČZU, zjistíme, že se rozhodně netýkají bodu 1-4 ČZU, které jsou pro nemožnost kompenzací kritické a klíčové. V bodě 5 a 6 se mluví o nefunkčnosti umělých výhonů a hypotetických opatření navrhaných v dokumentaci EIA PS Děčín, Ekopontis však zmiňuje antropogenní zásah na stávajícím náplavu (Heger), tedy nejsou vyvráceny ani body 5 a 6. Pouze implicitně zřejmě autoři z Ekopontisu předpokládají, že navedením šterku z prohrábek na libovolná místa (tedy i např. na umělé výhony) by také došlo k hromadnému výskytu drobnokvětu. Dle analýzy experimentálních výhonů (Volfová, Čížková 2018) však takové „hromady šterku“ nejsou vhodným místem pro dlouhodobý výskyt typu evropského stanoviště 3270. Možnost kompenzace tak není vlastně nijak doložena. Předložené „důkazy“ tedy rozhodně nepovažujeme za vyvrácení argumentů nemožnosti kompenzace předložené ve studii ČZU.**

**Závěr a doporučení: Zásah, který proběhl v roce 2014 na Hegeru, nelze označit za kompenzační opatření pro Plavební stupeň Děčín. Argumentace Ekopontisu se vůbec nevyjadřuje k jádru argumentace ČZU. Předložené „důkazy o možnosti kompenzačních opatření“ se týkají pouze způsobu uložení šterku na stávajících náplavech, představují neprokázanou teoretickou (a problematickou) možnost podpory výskytu drobnokvětu pobřežního. Nejde o vytvoření nové lokality.**

### **6.2 Zásah na Hegeru v roce 2019**

V roce 2019 byl na Hegeru provedený zásah bez souhlasu orgánu ochrany přírody, kterým došlo k narušení stanoviště a poškození desítek až stovek exemplářů drobnokvětu pobřežního.

**23. 7. 2019** bylo při provádění terénního průzkumu na náplavech zjištěno, že na lokalitě Heger došlo k vyhrnutí hromad štěrku, a to přímo v místě výskytu rostlin drobnokvětu. Nejvíce bylo nahnuto v místě nájezdu. V nezahrnuté části bylo odhadováno cca 500 rostlin drobnokvětu, zahrnuta byla plocha odpovídající asi polovině rozlohy, na které se vyskytovaly drobnokvěty v roce 2018. Odhad zahrnutých rostlin je tedy v řádu stovek rostlin.

**Obr. 12** Fotodokumentace zásahu, 23. 7. 2019



**Obr. 13** Fotodokumentace zásahu, 23. 7. 2019



**Obr. 14** Semenáčky drobnokvětu, 23. 7. 2019



Následně bylo dohodnuto s Povodím Labe, aby byl zásah upraven, vytvořené hromady alespoň rozhrnuty.

**22. 8. 2019** byla provedena kontrola, při které byl zjištěn stav lokality. Celkový počet zjištěných rostlin byl cca 100, k tomu asi 100 nových semenáčků, z nichž část rostla na navezeném štěrku. Při kontrole v červenci bylo zjištěno cca 500 rostlin, v současnosti jen asi 100. Muselo dojít k likvidaci rostlin během urovnávání povrchu náplavu.

Podobný stav konstatován i při návštěvě **3. 9. 2019**.

Na obr. 15 i 16 je patrné, že došlo k urovnání hromad štěrku, ale také k mechanickému narušení pojezdem i navýšení povrchu náplavu výše nad hladinu řeky.

**Obr. 15** Stav náplavu po urovnání povrchu, 22. 8. 2019



Většina ploch na fotografii 15 je narušená pojezdem těžké techniky.

**Obr. 16** Stav náplavu po urovnání povrchu, 3. 9. 2019



V přední části fotografie 16 je vidět navážka pro sjezd, kde došlo k výraznému překrytí náplavu.

**15.11.2019** Je stále patrné, že přehrnutím štěrku došlo k likvidaci drobnokvětů (desítky – stovky rostlin), v současnosti jen 2 rostliny v přehrnuté části. Po nahrnutí štěrku je náplav příliš vysoko nad vodou. V nižších částech náplavu u vody jemný sediment, asi 3 týdny byla část náplavu přeplavená. Drobnokvěty rostou na nájezdu.

**Obr. 17** Stav náplavu, 15. 11. 2019





Porovnání stavu náplavu Děčín – Heger v roce 2008 a 2018. Na obrázcích 18 a 19 můžeme vidět stav náplavu v letech 2008 a 2018. V obou případech je povrch náplavu slehlý a je na něm vyvinuta odpovídající pásmovitost vegetace.

**Obr. 18** Náplav Děčín – Heger v roce 2008



**Obr. 19** Náplav Děčín – Heger v roce 2018



**Závěr:** Zásah nahrnutí štěrku, ke kterému došlo na náplavu Děčín – Heger, hodnotíme jako velmi nevhodný. Došlo k fyzické likvidaci několika set rostlin kriticky ohroženého druhu. Rozhodně není možné tvrdit, že by zde antropogenním zásahem došlo k podpoře stanoviště a drobnokvětu. Naopak došlo k mechanickému narušení povrchu náplavu, zvýšení nad hladinu řeky, změně zrnitosti, v důsledku toho i k poklesu počtu vyskytujících se rostlin.

## Literatura

- Česká zemědělská univerzita (2018): Studie bahnitých říčních náplavů. Ms. [Depon. in: AOPK ČR, Praha.]
- Hadincová V. (2018): Záznamy počtu *Corrigiola littoralis* z let 2011, 2012, 2015 a 2017 na lokalitách Děčín u Ploučnice, Dolní Žleb a Hřensko. Ms.
- HBH projekt (2014): Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín, Monitoring přírodních fenoménů v území dolního Labe mezi VD Střekov a státní hranicí ČR/SRN v roce 2014, C. Monitoring náplavů. Ms. [Depon. in: ŘVC ČR, Praha.]
- HBH projekt (2015): Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín, Monitoring přírodních fenoménů v území dotčeného záměrem Plavební stupeň Děčín v roce 2015, C. Monitoring říčních náplavů a průzkum drobných přítoků Labe. Ms. [Depon. in: ŘVC ČR, Praha.]
- HBH projekt (2016): Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín, Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2016, F. Monitoring říčních náplavů a průzkum ústí drobných přítoků Labe. Ms. [Depon. in: ŘVC ČR, Praha.]
- HBH projekt (2017): Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín, Monitoring přírodních fenoménů v území souvisejících s přípravou a realizací záměru Plavební stupeň Děčín v roce 2017, G. Monitoring říčních náplavů a průzkum ústí drobných přítoků Labe. Ms. [Depon. in: ŘVC ČR, Praha.]
- Chvojková E., Marková Š. [eds.] (2009): Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku pl. km 90 až státní hranice ČR/SRN. Výzkum šterkových náplavů, Česká republika. – Ms., depon. in: Ředitelství vodních cest. Příloha 2 Přehled nálezů drobnokvětu do roku 2007 na současných i zaniklých lokalitách, Příloha 3 Rozbor zrnitostní frakce substrátu
- Machová I. a Kubát K. (2004): Zvláště chráněné a ohrožené druhy rostlin Ústecka. Academia, Praha.
- Rottenborn J. (2018): Historický vývoj a vegetační změny nivy dolního úseku řeky Labe. Rigorózní práce. Jihočeská Univerzita, Přírodovědecká fakulta, České Budějovice, 115 pp.
- Well Consulting (2013): Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín, Průzkum říčních náplavů. Depon. in: Ředitelství vodních cest ČR, Praha.