

PŘÍLOHA 2

Biologické hodnocení

podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny,
ve znění pozdějších předpisů

*

SUCHÁ NÁDRŽ DUBNICE

JEŠTĚDSKÝ POTOK

Objednatel : Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.
Nábřeží 4, 150 56 Praha 5

Zpracovatel : Mgr. Pavel Bauer
Březový vrch 737, 460 15 Liberec XV
tel: 739 250 317
email: ekobau@seznam.cz

Červenec 2015

ÚVOD.....	3
1. Údaje o oznamovateli.....	3
2. Název záměru.....	3
3. Popis záměru.....	3
4. Flóra a fauna.....	6
4.1. Flóra.....	6
4.2. Fauna.....	17
5. Vyhodnocení vlivu záměru.....	27
6. Návrhy opatření.....	30
7. Závěr.....	31
8. Literatura a podklady.....	31

ÚVOD

Biologické hodnocení je zpracováno jako součást oznámení záměru Suchá nádrž Dubnice–Ještědský potok (dále SN Dubnice) podle zákona č. 100/2001 Sb. S ohledem na to nejsou některé doplňující prvky součástí biologického hodnocení, ale jsou součástí oznámení záměru a BH na ně odkazuje (např. grafické podklady, fotopříloha apod.). Rovněž popis záměru se v rámci této přílohy omezuje na základní popis. Podrobně je popis záměru uveden v oznámení záměru.

1. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Povodí Ohře, státní podnik
Bezručova 4219
430 03 Chomutov

2. NÁZEV ZÁMĚRU

Suchá nádrž Dubnice – Ještědský potok

3. POPIS ZÁMĚRU

Všeobecný stručný popis záměru

Záměrem je výstavba suché nádrže (suchého poldru), jehož hlavní částí je hráz pro zachytávání vody při zvýšených průtocích. Stavba bude umožňovat transformaci vysokých průtoků na průtok 4,2 m³/s. Suchá nádrž Dubnice (hráz) je lokalizována na Ještědském potoce, ř.km 3,3., v katastrálním území Dubnice v Libereckém kraji.

Základní parametry suché nádrže Dubnice:

Parametr	Velikost
Plocha zátopy při Q ₁₀₀	47,7 ha
Zachycený objem při Q ₁₀₀	2 508 000 m ³
Max. plocha zátopy při Q _{10 000}	54,7 ha
Max. zachycený objem při Q _{10 000}	3 235 000 m ³
Neškodný odtok Q _{neš}	4,2 m ³ /s
Kapacita výpusti DN 800	4,97 m ³ /s
Kapacita migračního koridoru	10,51 m ³ /s
Max. výška hráze nad terénem	16,2 m
Kóta koruny hráze	333,4
Délka hráze	341 m

Při běžných průtocích na Ještědském potoce nebude voda v prostoru nádrže nijak zadržována, bude volně protékat spodní výpustí pod hráz suché nádrže (nedojde k ovlivnění minimálních ani běžných průtoků). K plnění nádrže bude docházet až při překročení kapacity spodní výpusti (cca od průtoku 4,2 m³/s). Při průchodu návrhové povodně Q_{100} pak dojde k naplnění nádrže maximálně na úroveň 331,12 m n.m. s maximálním odtokem 4,2 m³/s. Maximální kapacita spodních výpustí je 15,5 m³/s.

Hráz přes údolí Ještědského potoka ve zvoleném profilu bude zemní sypaná. Hráz bude vybavena objektem spodních výpustí a bočním bezpečnostním přelivem.

Těleso hráze je navrženo jako zemní homogenní hráz lichoběžníkového tvaru se stabilizační částí na vzdušném líci hráze tvořenou šterkovými materiály. Koruna hráze je navržena šířky 5,0 m. Koruna bude pro občasný pojezd (v rámci údržby a provozu vodního díla) zpevněna vybudováním komunikace o šířce 3,6 m. Výška úrovně koruny tělesa hráze je 333,40 (resp. 333,55 zahrnující skladbu komunikace). Sklon návodního svahu hráze je 1:3,0 resp. 1:2,7 na svahu vzdušným. Sklony obou svahů jsou rozděleny lavičkou na úrovni 327,50. Lavička je konstantní šířky 2,50 m. Výška hráze nad úrovní základové spáry je 15,90 m. Šířka v patě hráze je 88,40 m.

Technické parametry hráze:

Kóta koruny hráze	333,40 m n.m. (333,55 úroveň komunikace)
Kóta max. hladiny	332,26 m n.m.
Kóta mezní hladiny v nádrži	332,43 m n.m.
Kóta bezpečnostního přelivu	331,15 m n.m.
Šířka koruny hráze	5 m
Výška hráze v patě	0 – 15,9 m
Délka hráze v koruně	341 m
Sklon vzdušného svahu hráze	1 : 2,7
Sklon návodního svahu hráze	1 : 3,0
Celkový objem tělesa hráze	216 000 m ³

Vlastní objekt spodních výpustí je tvořený vtokovou částí s objekty uzávěrů, navazující odpadní chodbou s ukončením ve vývaru spodních výpustí. Objekt má dvě samostatné na sobě nezávislé spodní výpusti. Primární spodní výpust je tvořená krátkým potrubím DN 800 a je osazena celkem třemi uzávěry (revizní uzávěr - čocka, šoupě, šoupě).

Druhá spodní výpust' tvořená obdélníkovým profilem 1,30 x 0,80 m je opatřena dvěma uzávěry (revizní – hradidla, segmentový uzávěr). Tato výpust je koncipována tak, že umožňuje zajištění oboustranné migrační prostupnosti pro vodní a na vodu vázané organismy (migrační koridor). Toho bude docíleno provedením prostupu stabilizované kynety se zdrsňenou strukturou dna v celé délce objektu. V případě povodňové situace je možné toto koryto uzavřít segmentovým uzávěrem.

Obě výpusti dále ústí do odtokové (tlumící) komory uzávěrů a dále jsou odpadní chodbou vyvedeny na vzdušný líc hráze, kde jsou ukončeny vývarem spodních výpustí, který dále navazuje na odpadní koryto pod hrází. Odpadní štola je kombinovaná s komunikační chodbou umožňující přístup do komory uzávěrů.

Za vývarem navazuje odpadní část koryta na stávající koryto Ještědského potoka.

Bezpečnostní přeliv je řešený jako boční situovaný u levobřežního závazání hráze. Vlastní přeliv je tvořený přelivnou hranou, dále spadištěm délky 32,00 m, na který navazuje skluz šířky 8,40 m se sklonem 12 %. Na úrovni koryta toku je skluz zakončený vývarem od bezpečnostního přelivu. Objekty bezpečnostního přelivu jsou uvažovány na návrhovou kapacitu $Q_{1000} = 58,5 \text{ m}^3/\text{s}$, zároveň byly posouzeny i pro bezpečné převedení průtoku $Q_{10000 \text{ trans.}} = 68,5 \text{ m}^3/\text{s}$.

Bezpečnostní přeliv je navržen z převážné části jako železobetonová polorámová konstrukce v koruně hráze, v prostoru levobřežního zavázání. Vlastní skluz svádí vodu z přelivu do údolní části zpět do koryta toku za vývarem spodních výpustí. Skluz je veden v zářezu v úbočí stávajícího SZ svahu údolí.

Součástí návrhu je i vlastní řešení napojení funkčních objektů na stávající koryto nad hrází i pod hrází. Nad profilem hráze se jedná o převedení stávajícího koryta v délce 93 m a jeho napojení na funkční objekty (spodní výpust a migrační koridor). Nové koryto bude mít složený lichoběžníkový tvar a je navrženo jako přírodě blízké s proměnlivým sklonem a šířkou 4 – 8 m. Pro menší průtoky do úrovně $Q_a = 360 \text{ l/s}$ je navržena miskovitá rozvolněná kyneta, která je pozvolna napojena na prizmatické obdélníkové koryto migračního koridoru. Větší průtoky pak budou protékat v celé šíři koryta. Část koryta před nátokem do objektu spodních výpustí bude v délce cca 40 m upravena na složený lichoběžníkový profil se sklonem dna 0,5%, který bude tvořený vlastní kynetou šířky 1,30 m pro převádění běžných průtoků a zároveň sloužící jako migrační koridor a pravostrannou bermou šířky 3,80 m navazující při vyšších vodních stavech na vtokový objekt spodní výpusti.

Pod profilem hráze se jedná o propojení odpadního koryta od vývaru skluzu bezpečnostního přelivu a od vývaru spodních výpustí. Koryto má složený lichoběžníkový tvar a šířku cca 7 m. Pro menší průtoky do úrovně $Q_a = 360 \text{ l/s}$ je navržena miskovitá rozvolněná kyneta, která je napojena na prizmatické obdélníkové koryto migračního koridoru. Vzhledem k rychlostem proudění je koryto v délce 55 m opevněno záhozem z lomového kamene. Opevnění je zakončeno stabilizačním prahem z těžkého lomového kamene rovnaného na štět. Za tímto prahem je pro zpomalení průtoků a pozvolné napojení na stávající přirozené koryto navržena tůň.

Pod hrází je odpadní část koryta navázána přechodovou částí pod objektem vývaru bezpečnostního přelivu. Odpadní koryto je navrženo jako lichoběžníkový profil se sklonem svahů 1:2 a šířkou ve dně 5,20 m a sklonem dna 0,5 %. Ve dně odpadního koryta je vedená rozvolněná kyneta sloužící pro převedení běžných průtoků. Odpadní koryto je v místě napojení na stávající koryto toku zakončeno příčným prahem s navazující tůň, do které je zaústěna kyneta.

Souvisejícími objekty bude brod a účelová komunikace.

Brod je umístěn v zátopě suché nádrže na Ještědském potoce v ř.km 3,675 v místě bývalého mostku. Dojde k úpravě břehů (vytvoření sjezdu) se zachováním stávajících parametrů dna tak, aby bylo umožněno zemědělské technice sjet do toku a překonat ho. Dno bude hloubkově variabilní. Bude vybudováno z těžké kamenné rovinaniny na sucho a nepravidelně doplněno jednotlivými kameny vyčnívajícími nad úroveň dna. Navazující terén do vzdálenosti cca 4 m od paty dna bude rovněž opevněn kamennou rovinaninou z těžkého lomového kamene. Podélný sklon sjezdů je navržen 1:10. Šířka pojízdné plochy je navržena 4 m.

Účelová komunikace začíná napojením na stávající polní cestu východně od obce Dubnice p.č. 3420/4. Od napojení pokračuje po parcele č. 2833/2 a 2902 v délce cca 351 m a následně se napojuje na korunu hráze. Pro přístup na hráz a pro zachování stávající polní cesty vedoucí podél Ještědského potoka je navržena obslužná komunikace z MZK šířky 4,0 m. Tato komunikace bude umístěna na pozemcích p.č 3629/1 3629/2, 2902 a 2833/2. Komunikace bude napojena na stávající polní cesty p.č. 3687/3 a. Konstrukce vozovky je navržena s nestmeleným krytem z mechanicky zpevněného kameniva (MZK) tl. 180 mm a s podkladní vrstvou ze štěrkodrti (ŠD) tl. 200 mm.

Pro elektrický pohon uzávěrů (migrační koridor, spodní výpusti) a osvětlení je navržena el. přípojka NN v délce cca. 800 m. Přípojka vede po hrází suché nádrže, dále pokračuje v souběhu s navrhovanou obslužnou komunikací a následně ve stávající polní cestě směrem k obci Dubnice.

Limnigraf je navržen na pozemcích p.č. 358/1 a 2364/1 v k.ú. Žibřidice a je řešen samostatnou projektovou dokumentací.

Výstavba

Zemina bude dovážena z místních činných těžeben štěrkopísků v lokalitě Rynoltice, případně Dubnice. K případnému snížení hodnoty přirozených vlhkostí se doporučuje např. zapracování vhodného množství vápna. Vhodné množství vápna se doporučuje určit na základě hutního pokusu na stavbě nebo laboratorně.

Pro dopravu materiálu a přístup na stavbu bude zřízena provizorní přístupová komunikace. Cesta začíná napojením na silnici č. III/27241 mezi obcemi Dubnice a Žibřidice a vede přibližně jižním směrem k Ještědskému potoku, kde dále pokračuje v nivě při pravé straně potoka po pozemcích p.č. 3687/5 a 3687/3. Celková délka komunikace je 2 053 m. Předpokládaná skladba komunikace zahrnuje geotextilii, podsyp ze štěrkopísku nebo recyklátu a silniční panely. Přibližně každých 100 m je navržena výhybna. Po realizaci stavby bude cesta odstraněna.

Pro materiál na výstavbu hráze se předpokládá využití pozemků stávající pískovny Čermák, p.č.: 1765/5 k.ú. Rynoltice.

V půdoryse hráze dojde k odstranění ornice a zeminy s větším množstvím organických látek, obecně k odstranění povrchových nevhodných kulturních vrstev až po návrhovou úroveň dna základové spáry a těsnícího prvku (zámku).

4. FLÓRA A FAUNA

4.1. Flóra

V srpnu 2014 a v květnu 2015 byl proveden botanický průzkum území dotčeného výstavbou hráze SN i zátopou. Průzkum byl zaměřen na výskyt přírodních biotopů a rostlinných druhů. Výchozím podkladem byla vrstva mapování biotopů AOPK ČR, segmenty zasahující do prostoru stavby SN Dubnice byly aktualizovány s využitím metodiky Metodiky aktualizace vrstvy mapování biotopů (Lustyk, Guth, 2014) a Příručky hodnocení biotopů (Grulich a kol., 2013). Přírodní biotop je definován jako typ přírodního, přirozeného nebo polopřirozeného území, které je vymezeno geografickými charakteristikami a charakteristikami živé a neživé přírody. Biotop charakterizují vlastnosti ekotopu, fyziognomie a druhové složení vegetace. Pro účely této práce jsou použity vybrané hodnotící parametry přírodních biotopů. Jedná se o **reprezentativnost, degradaci (D), regionální hodnocení (RH), stav z hlediska typických druhů (TD) a stav z hlediska struktury a funkce (SF)**.

Reprezentativnost

Vyjadřuje, jak sledovaný biotop odpovídá popisu podle Příručky hodnocení biotopů (Grulich a kol., 2013). Je vyjádřena míra vyhraněnosti, resp. přechodnosti k jiné jednotce.

Typ reprezentativnosti	Popis
V- vyhraněný biotop	odpovídá katalogu biotopů
P - přechodný biotop	výrazný výskyt druhů dvou biotopů
F - obtížně klasifikovatelný biotop	příslušnost k uvedenému biotopu je nezřetelná, není jasná příslušnost k jinému biotopu
W - degradovaný biotop	velmi narušený biotop na hranici k člověkem vytvořeným nebo zcela přeměněným biotopům

Degradace (D)

Vlastnost, která vyjadřuje míru antropogenní degradace biotopu, přímé i nepřímé. Zohledňuje se míra různých antropogenních vlivů, přítomnost synantropních a kulturních druhů, eutrofizace, stav obhospodařování a antropického ovlivnění ekotopu.

Stupně degradace	Popis
0	biotop bez zřetelných projevů degradace
1	mírná degradace
2	střední degradace
3	silná degradace

Hodnocení biotopu v regionálním kontextu (RH)

Jedná se o hodnocení biotopu, kde je zohledněn subjektivní názor posuzovatele. K hodnocení se používá „školní stupnice“ 1-4 (bez stupně 5), přičemž biotop je známkován podle své kvality a hodnocena je jeho celková vzácnost a ohrožení. Uvažuje se především:

- vzácnost ve fyto geografickém okrese (základní jednotka fyto geografického členění ČR - vymezuje území na základě floristické podobnosti), výskyt na hranici rozšíření v ČR apod.,
- výskyt zvláště chráněných a ohrožených či fyto geograficky významných druhů,
- biotop pozoruhodný z hlediska výškové stupňovitosti, tj. nadmořské výšky,
- pozoruhodný typ z hlediska fyto cenieologie vyžadující další zkoumání,
- vysoce reprezentativní typ určité fyto cenieologické asociace (základní jednotka rostlinných společenstev).

Hodnocení stavu biotopu z hlediska typických druhů (TD)

Jedním z parametrů zacho valosti a kvality biotopu je určení jeho stavu na základě typických druhů, které jsou pro každý biotop stanoveny v dodatku použité metodiky „Typické druhy - dodatek metodiky aktualizace vrstvy mapování“ (Gulich a kol., 2007). Typické druhy se v daném biotopu vyskytují zpravidla častěji než v jiných biotopech. Jejich přítomnost spolu s dalšími vlastnostmi biotopu ukazuje celkově „kvalitu“ daného biotopu - stav z hlediska ochrany. Typické druhy se dělí na **bazální** a **specifické**.

Bazální druhy mají širší ekologickou amplitudu, jsou to druhy konstantní a dominantní, ale také některé druhy diagnostické, které jsou však zároveň početné anebo pokryvné. Vytvářejí „fyziognomický matrix“ porostů a jejich přítomnost je v případě absence specifických druhů nutná nebo dostatečná k určení (klasifikaci) biotopu.

Specifické druhy mají rozhodující význam pro hodnocení kvality biotopu. Jde především o specialisty, druhy diagnostické, druhy diferenciální, druhy regionálně významné či obecně vzácné a pro kvalitu biotopu významné apod.

Pro každý biotop je stanoven minimální počet druhů, který je nutné prokázat pro klasifikaci z hlediska typických druhů.

Stupně stavu stanoviště z hlediska výskytu typických druhů:

Stupeň	Charakteristika
P - příznivý stav	Jsou přítomny druhy specifické v dostatečném množství. Pro rozhodnutí o stavu biotopu je podstatný poměr počtu druhů zjištěných k potenciálně možným očekávaným.
MP - méně příznivý	Jsou přítomny i bazální ale i specifické druhy, leč v malém množství (jeden až několik).
N - nepříznivý	Jsou přítomny pouze bazální druhy.

Pozn.: počet typických druhů v biotopu, který odpovídá příznivému/méně příznivému stavu, je pro jednotlivé biotopy definován různě.

Dále byl průzkum zaměřen na výskyt chráněných, ohrožených a dalších významných druhů. Byl pořízen seznam zjištěných druhů charakterizující typ stanoviště. Je použita nomenklatura sjednocená podle Kubáta (2002). Za jménem taxonu je orientačně uvedena pokryvnost podle Braun-Blanquetovy stupnice abundance a dominance podle curyšsko-montpelliérské školy.

r - druh velmi vzácný, jen 1-3 drobné exempláře
 + - druh vzácný, jeho pokryvnost je nižší než 1 %
 1 - druh drobný a početný, nebo velký a vzácný, s pokryvností 1 - 5 %
 2 - druh drobný a velmi početný, nebo velký a roztroušený, s pokryvností 5 - 25 %
 3 - druh hojný, s pokryvností 25 - 50 %
 4 - druh silně dominující, s pokryvností 50 - 75 %
 5 - druh pokrývající téměř celou plochu, s pokryvností 75 - 100 %
 x - pokryvnost se nepodařilo odhadnout

Upozornění: uvedené použití pokryvnosti je orientační, nejedná se o fytocenologický snímek na místě s přesně danou velikostí.

V případě, že se vyskytnou druhy zvláště chráněné nebo ohrožené, je uveden stupeň ochrany/ohrožení symbolem za názvem rostliny:

- §1 - druh chráněný podle zákona č. 114/1992 Sb., kategorie kriticky ohrožený,
- §2 - druh chráněný podle zákona č. 114/1992 Sb., kategorie silně ohrožený,
- §3 - druh chráněný podle zákona č. 114/1992 Sb., kategorie ohrožený,
- C1 - druh z červeného seznamu rostlin ČR, stupeň kriticky ohrožený,
- C2 - druh z červeného seznamu rostlin ČR, stupeň silně ohrožený,
- C3 - druh z červeného seznamu rostlin ČR, stupeň ohrožený,
- C4a - druh z červeného seznamu ČR, vzácnější vyžadující další pozornost - méně ohrožený

Výsledky

Číslování je pro účely biologického hodnocení nové a začíná od čísla 1001 a číselná řada není spojitá. Charakteristiky přírodních biotopů dle výše uvedené metodiky jsou uvedeny pro části území přímo dotčené výstavbo hráze. U ostatních přírodních biotopů v zátopě SN je uveden většinou typ biotopu a seznam druhů. U biotopů výrazně antropogenních jsou uváděny výskyty pouze v případě významnějších druhů.

Lokalita 1001

Kosená louka se vyznačuje poměrně pestrrou druhovou skladnou. Dle podkladu AOPK se jedná o biotop T1.4 - aluviální psárkové louky. Reprezentativnost je V, degradace = 1, regionální hodnocení = 2, TD = MP, SF = MP.

E1:

Acetosa pratensis (šťovík kyselý) +
 Ajuga reptans (zběhovce plazivý) r
 Alchemilla sp. (kontryhel) 2
 Alopecurus pratensis (psárka luční) 2
 Arrhenatherum elatius (ovsík vyvýšený) 1 nebo +
 Campanula patula (zvonek rozkladitý) r
 Cirsium oleraceum (pcháč zelinný) +
 Cirsium arvense (pcháč oset) r
 Dactylis glomerata (srha říznáčka) +
 Equisetum arvense (přeslička rolní) r
 Festuca rubra (kostřava červená) 2
 Festuca rupicola (kostřava žlábkatá) r
 Filipendula ulmaria (tužebník jilmový) + (místy)
 Galium album (svízel bílý) 1

Heracleum sphondylium (bolševník obecný) r
Geranium pratense (kakost luční) r (okrajově)
Holcus lanatus (medyněk vlnatý) 1
Hypericum maculatum (třezalka skvrnitá) + (místně)
Knautia arvensis (chrastavec rolní) r sušší okraje
Lathyrus pratensis (hrachor luční) 1
Leucanthemum vulgare agg. (kopretina obecná) r místně
Luzula campestris (bika ladní) +
Lychnis flos-cuculi (kohoutek luční) +
Plantago lanceolata (jitrocel kopinatý) +
Poa pratensis (lipnice luční) 1
Ranunculus acris (pryskyřník prudký) 2
Ranunculus repens (pryskyřník plazivý) +
Sanguisorba officinalis (krvavec toten) 2 až 3
Saxifraga granulata (lomikámen zrnatý) r
Symphytum officinale (kostival lékařský) + (místně)
Trisetum flavescens (trojštět žlutavý) 2
Veronica chamaedris (rozrazil rezekvítek) 1
Vicia sepium (vikev plotní) r
Trifolium pratense (jetel luční) r
Symphytum officinale (kostival lékařský) r

Lokalita 1002

Biotop T1.1 – mezofilní ovsíkové louky ve svahu nad nivou v místě hráze. Jsou přítomné prvky degradace - výskyt některých ruderalní druhů, např. *Tanacetum vulgare* (kopretina vratič). Na úpatí svahu je dosetý pás téměř monokulturní *Alopecurus pratensis* (psárka luční). Reprezentativnost je V, degradace 1-2, RH = 3, TD = MP SF = MP. Jižní část a okraje degradovanější.

E1:

Alchemilla sp. (kontryhel) +
Rumex acetosa (šťovík kyselý) r
Anthriscus sylvestris (kerblík lesní) +
Arrhenatherum elatius (ovsík vyvýšený) 3
Campanula patula (zvonek rozkladitý) +
Campanula rotundifolia (zvonek okrouhlolistý) r
Festuca rubra agg. (kostřava červená) 3
Galium album (svízel bílý) 1
Heracleum sphondylium (bolševník obecný) r
Hieracium laevigatum (jestrábník hladký) r
Holcus lanatus (medyněk vlnatý) r
Hypericum maculatum (třezalka skvrnitá) r
Knautia arvensis (chrastavec rolní) +
Lotus corniculatus (štírovník růžkatý) r
Hypochoeris radicata (prasetník kořenatý) r
Lathyrus pratensis (hrachor luční) 2
Leontodon hispidus (pampeliška srstnatá) 2
Leucanthemum vulgare agg. (kopretina obecná) +
Lychnis flos-cuculi (kohoutek luční) 1
Medicago lupulina (tolice dětelovitá) 2-3
Pimpinella saxifraga (bedrník obecný) 1 (místně)
Plantago lanceolata (jitrocel kopinatý) 1
Ranunculus acris (pryskyřník prudký) r
Ranunculus repens (pryskyřník plazivý) r
Rumex acetosa (šťovík kyselý) +
Tanacetum vulgare (kopretina vratič) 1
Trifolium pratense (jetel luční) +
Trifolium hybridum (jetel zvrhlý) r

Trisetum flavescens (trojštět žlutavý) 3
 Veronica arvensis (rozrazil rolní) r
 Veronica chamaedris (rozrazil rezekvítek) 2
 Vicia sepium (vikev plotní) r

Lokalita 1003

Lesík s převahou listnatých stromů se vyznačuje místy malou pokryvností bylinného patra. Segment je v prudkém stavu nad potokem. Jedná se o biotop L3.1 – hercynské dubohabřiny, reprezentativnost je P (přechodná). Degradace je 2, regionální hodnocení je 4, TD = N, SF je N. Stromové patro je poměrně pozměněné, bylinné patro je druhově ochuzené

E3, 2:

Betula pendula (bříza bělokorá) místy dm
 Carpinus betulus (habr obecný) 2
 Corylus avellana (líška obecná) r
 Fagus sylvatica (buk lesní)
 Picea abies (smrk ztepilý) 1
 Populus tremula (topol osika)
 Quercus robur (dub letní)
 Sambucus nigra (bez černý)
 Sorbus aucuparia (jeřáb obecný)

E1:

Abies alba (jedle bělokorá) r
 Acer pseudoplatanus (javor klen)
 Athyrium filix-femina (papratka samice) 1
 Brachypodium sylvaticum (válečka lesní)
 Carex pilulifera (ostřice kulkonosná) r
 Carpinus betulus (habr obecný)
 Deschampsia cespitosa (metlice trsnatá) r
 Dryopteris carthusiana (kaprad' osténkatá) +
 Dryopteris dilatata (kaprad' rozložená) 1
 Dryopteris filix-mas (kaprad' samec) r
 Fagus sylvatica (buk lesní)
 Festuca gigantea (kostřava obrovská) r
 Fragaria vesca (jahodník obecný)
 Galeobdolon montanum agg. (pitulník horský) +
 Impatiens noli-tangere (netýkavka nedůtklivá) r
 Impatiens parviflora (netýkavka malokvětá) +
 Luzula pilosa (bika chlupatá) r
 Maianthemum bifolium (pstroček dvoulistý) 2
 Melica nutans (strdivka níčí) r
 Oxalis acetosella (šťavel kyselý) 1
 Phyteuma spicatum (zvonečník klasnatý) r
 Polygonatum multiflorum (kokořík mnohokvětý) r
 Poa nemoralis (lipnice hajní) + až 1
 Rubus idaeus (maliník obecný)
 Rubus sp. (ostružiník) 2
 Silene dioica (silenka dvoudomá) r
 Stellaria holostea (ptačinec velkokvětý) + až 1
 Stellaria nemorum (ptačinec hajní), místy
 Vaccinium myrtillus (brusnice borůvka) místy

Lokalita 1004

Na levém břehu těsně vedle potoka se úzké porosty doprovodné vegetace potoka rozšiřují a vyskytuje se malý fragment zachovalejšího biotopu L2.2 – údolní jasanovo-olšové luhy. Reprezentativnost je V, degradace je 2, RH = 3, TD = NP, SF = NP. Segment se vyskytuje těsně nad hrází, případná disturbance by se měla dotknout segmentu částečně.

E2,E3:

Alnus glutinosa (olše lepkavá) 1
Alnus incana (olše šedá) 3
Prunus padus (střemcha obecná) 3
Carpinus betulus (habr obecný) 1
Quercus robur (dub letní) +
Salix fragilis (vrba křehká), dolní část

E1:

Alliaria petiolata (česnáček lékařský) 1
Anemone nemorosa (sasanka hajní) 3
Athyrium filix-femina (paprátka samice) +
Brachypodium sylvaticum (válečka lesní) r
Deschampsia cespitosa (metlice trsnatá) +
Ficaria bulbifera (orсей jarní) 3
Galeobdolon montanum agg. (pitulník horský) 2
Galium aparine (svízel přítula) 1
Lunaria rediviva (měsíčnice vytrvalá) + C4a
Oxalis acetosella (šťavel kyselý) 1
Poa trivialis (lipnice obecná) +
Ranunculus lanuginosus (pryskyřník kosmatý) r
Silene dioica (silenka dvoudomá) r
Stellaria holostea (ptačinec velkokvětý) 1
Stellaria nemorum (ptačinec hajní) 3
Valeriana excelsa (kozlík výběžkatý) +

Lokalita 1005

Degradované porosty biotopu T1.4 – aluviální psárkové louky, reprezentativnost je W.

E1:

Acetosa pratensis (šťovík kyselý) 1
Alchemilla sp. (kontryhel) 1
Alopecurus pratensis (psárka luční) 3
Anthoxanthum odoratum (tomka vonná) r
Arrhenatherum elatius (ovsík vyvýšený) +1
Carex hirta (ostřice srstnatá) mez
Cirsium oleraceum (pcháč zelinový) +
Dactylis glomerata (srha říznačka) 1
Festuca rubra (kostřava červená) 2
Galium album (svízel bílý) 1
Lathyrus pratensis (hrachor luční) +
Plantago lanceolata (jitrocel kopinatý) +
Sanguisorba officinalis (krvavec toten) +
Trisetum flavescens (trojštět žlutavý) 3
Veronica chamaedris (rozrazil rezekvítek) 1

Lokalita 1006

Mělká liniová deprese porůstá téměř dominantní *Carex otrubae* (ostřice Otrubova) 5. Příměs tvoří *Scirpus sylvaticus* (skřípina lesní), *Juncus effusus* (sítina rozkladitá).

Lokalita – 1007

E1:

Alopecurus pratensis (psárka luční) 2
Bistorta major (rdesno hadí kořen) 2
Caltha palustris (blatouch bahenní) +
Carex hirta (ostřice srstnatá) r
Cirsium oleraceum (pcháč zelinový) 1
Equisetum palustre (přeslička bahenní) +

Filipendula ulmaria (tužebník jilmový) 2
Holcus lanatus (medyněk vlnatý) 1
Juncus effusus (sítina rozkladitá) +
Lathyrus pratensis (hrachor luční) 1
Lotus uliginosus (štírovník bažinný) 1
Lychnis flos-cuculi (kohoutek luční) r
Myosotis palustris (pomněnka bahenní) r
Ranunculus acris (pryskyřník prudký) +
Scirpus sylvaticus (skřípina lesní) 2

Lokalita 1008

Nekosené degradované bylinné porosty v těsné vazbě na nivu. Nejedná se o přírodní biotop.

Dolní části u potoka:

Stellaria nemorum (ptačinec hajní) 3
Galium aparine (svízel přítula) 3
Urtica dioica (kopřiva dvoudomá) 2
Stellaria holostea (ptačinec velkokvětý) 2

Horní část nad potokem:

Alopecurus pratensis (psárka luční) 4
Urtica dioica (kopřiva dvoudomá) 2
Stellaria holostea (ptačinec velkokvětý) 2

Lokalita 1010

Střídají se zachovalé části T1.4 – aluviální psárkové louky 60% a části degradované dosevem trav, kde převládá Arrhenatherum elatius (ovsík vyvýšený), Alopecurus pratensis (psárka luční).

E1:

Alchemilla sp. (kontryhel) 2
Alopecurus pratensis (psárka luční) 2
Arrhenatherum elatius (ovsík vyvýšený) 1, na sušších místech
Bistorta major (rdesno hadí kořen) r
Cirsium oleraceum (pcháč zelinný) r, v části přilehlé k potoku
Festuca rubra (kostřava červená) 3
Filipendula ulmaria (tužebník jilmový) r, v části přilehlé k potoku
Galium album (svízel bílý) 1
Geranium pratense (kakost luční) r
Holcus lanatus (medyněk vlnatý) +
Lathyrus pratensis (hrachor luční) 1
Lychnis flos-cuculi (kohoutek luční) r
Plantago lanceolata (jitrocel kopinatý) 2
Poa pratensis (lipnice luční) 1
Ranunculus acris (pryskyřník prudký) 2
Sanguisorba officinalis (krvavec toten) 1
Taraxacum sect. Ruderalia (pampeliška smetánka) +
Trifolium pratense (jetel luční) r
Veronica chamaedris (rozrazil rezekvítek) 2

Lokalita 1011

Dosevem degradované části nivních luk.

E1, např.:

Bromus hordeaceus (sveřep měkký)
Alopecurus pratensis (psárka luční)
Taraxacum sect. Ruderalia (pampeliška smetánka)
Alchemilla sp. (kontryhel)

Filipendula ulmaria (tužebník jilmový)
Trisetum flavescens (trojštět žlutavý)
Alopecurus pratensis (psárka luční)
Poa pratensis (lipnice luční)
Sanguisorba officinalis (krvavec toten)

Lokalita 1012

Mírně vlhká kosená louka v nivě potoka.

E1:

Acetosa pratensis (šťovík kyselý) +
Alchemilla sp. (kontryhel) 2
Alopecurus pratensis (psárka luční) 1
Bistorta major (rdesno hadí kořen) 1
Campanula patula (zvonek rozkladitý) r
Festuca rubra (kostřava červená) 3
Filipendula ulmaria (tužebník jilmový) +
Galium album (svízel bílý) +
Holcus lanatus (medyněk vlnatý) 1
Lathyrus pratensis (hrachor luční) 1
Lychnis flos-cuculi (kohoutek luční) r
Poa pratensis (lipnice luční) 2
Ranunculus acris (pryskyřník prudký) 2
Saxifraga granulata (lomikámen zrnatý) r
Symphytum officinale (kostival lékařský) +
Veronica chamaedris (rozrazil rezekvítek) 1

Lokalita 1013

Porost Phragmites australis (rákos obecný), okraje Rubus sp. (ostružiník), Urtica dioica (kopřiva dvoudomá).

Lokalita 1014

Degradované porosty s Urtica dioica (kopřiva dvoudomá), Poa trivialis (lipnice obecná), Galium aparine (svízel přitula), Alopecurus pratensis (psárka luční)

Lokalita 1015

T1.6 - vlhká tužebníková lada s částečnou degradací (50 % plochy segmentu).

E1:

Cirsium oleraceum (pcháč zelinný)
Equisetum palustre (přeslička bahenní) +
Equisetum sylvaticum (přeslička lesní) 1
Ficaria bulbifera (orsej jarní) +
Filipendula ulmaria (tužebník jilmový) 3
Galium aparine (svízel přitula) +
Impatiens glandulifera (netýkavka žláznatá) 1
Lysimachia vulgaris (vrbina obecná)
Myosoton aquaticum (křehkýš vodní) r okraje
Scirpus sylvaticus (skřípina lesní) 3
Urtica dioica (kopřiva dvoudomá) 2
Valeriana excelsa (kozlík výběžkatý) +

Druhou polovinu plochy lokality představují degradované porosty trav Alopecurus pratensis (psárka luční), Arrhenatherum elatius (ovsík vyvýšený).

Lokalita 1016

Údolní olšina s částečnou degradací.

E3:

Alnus glutinosa (olše lepkavá) 4

E2:

Prunus padus (střemcha obecná) 3*Sambucus nigra* (bez obecný) + okraje

E1:

Anemone nemorosa (sasanka hajní) 1*Athyrium filix-femina* (papratka samice) 1*Cardamine amara* (řeřišnice hořká) +*Carex remota* (ostřice oddálená) +*Carex sylvatica* (ostřice lesní) +*Dryopteris carthusiana* (kaprad' osténkatá) +*Equisetum sylvaticum* (přeslička lesní) +*Galeobdolon luteum* (pitulník žlutý)*Impatiens noli-tangere* (netýkavka nedůtklivá) +*Impatiens parviflora* (netýkavka malokvětá) +*Lysimachia vulgaris* (vrbina obecná) +*Melica nutans* (strdivka níčí) r*Oxalis acetosella* (šťavel kyselý) 1*Rubus* sp. (ostružiník) 2*Stachys sylvatica* (čistec lesní)*Lokalita 1017*

Nekosené porosty bylin v nivě potoka.

E1:

Alopecurus pratensis (psárka luční)*Arrhenatherum elatius* (ovsík vyvýšený)*Chaerophyllum hirsutum* (krabilice chlupatá) u potoka*Myosoton aquaticum* (křehkýš vodní)*Petasites hybridus* (devětsil lékařský)*Phalaris arundinacea* (chrastice rákosovitá),*Urtica dioica* (kopřiva dvoudomá)*Lokalita 1018*

Olšina u potoka, zem je poměrně podmáčená.

E2:

Prunus padus (střemcha obecná) 3

E1:

Caltha palustris (blatouch bahenní)*Cardamine amara* (řeřišnice hořká)*Ficaria bulbifera* (oršej jarní)*Poa palustris* (lipnice bahenní)*Primula elatior* (prvosienka vyšší)*Scirpus sylvaticus* (skřípina lesní)*Lokalita 1019*

Louka v nivě potoka má vlhčí a sušší část. Jižní část není kosená, degraduje

E1, vlhčí:

Angelica sylvestris (děhel lesní)*Cirsium oleraceum* (pcháč zelinný)*Cirsium palustre* (pcháč bahenní)*Lotus uliginosus* (štírovník bažinný)*Ranunculus repens* (pryskyřník plazivý)*Scirpus sylvaticus* (skřípina lesní)*Petasites hybridus* (devětsil lékařský)

Aegopodium podagraria (bršlice kozí noha)

E1, sušší:

Agrostis stolonifera (psineček výběžkatý)
Alopecurus pratensis (psárka luční) +
Arrhenatherum elatius (ovsík vyvýšený)
Anemone nemorosa (sasanka hajní) 1
Bistorta major (rdesno hadí kořen) r
Campanula patula (zvonek rozkladitý) r
Carex otrubae (ostřice Otrubova) r
Cirsium palustre (pcháč bahenní) r
Dactylis glomerata (srha říznačka)
Deschampsia cespitosa (metlice trsnatá) +
Festuca rubra (kostřava červená)
Hypericum maculatum (třezalka skvrnitá) + místy
Lathyrus pratensis (hrachor luční) +
Luzula campestris (bika ladní) 1
Lychnis flos-cuculi (kohoutek luční) +
Veronica chamaedris (rozrazil rezekvítek) 2

Lokalita 1020

Ve stromovém patře převládá *Betula pendula* (bříza bělokorá) s příměsí dalších listnáčů, v keřovém patře je hojná *Prunus padus* (střemcha obecná). Okraj lesa ve svahu nad nivou.

E1:

Urtica dioica (kopřiva dvoudomá)
Galium aparine (svízel přítula)
Poa trivialis (lipnice obecná)
Stellaria holostea (ptačinec velkokvětý) 2
Equisetum sylvaticum (přeslička lesní)
Fragaria vesca (jahodník obecný)
Aegopodium podagraria (bršlice kozí noha)
Ajuga reptans (zběhovec plazivý)
Primula elatior (prvosenska vyšší)
Stachys sylvatica (čistec lesní) r
Galeobdolon montanum agg. (pitulník horský)

Lokalita 1021

Olšina v nivě potoka v širším měřítku. Podél Ještědského potoka v úseku zátopy jsou doprovodné porosty dřevin lužních lesů, a to v různé hustotě zápoje, v různé šířce porostu a s různou kvalitou bylinného patra. Přebíhající jsou úzké lemy dřevin s dominantní *Alnus glutinosa* (olše lepkavá). Podrost tvoří porosty *Phalaris arundinacea* (chrastice rákosovitá), *Urtica dioica* (kopřiva dvoudomá) a další vlhkomilné druhy se vyskytují s malou pokryvností. V těchto případech se nejedná přírodní biotop L2.2 – údolní jasanovo-olšové luhy, popř. jsou to typy s výraznou degradací a reprezentativnost je W. Na některých místech je stromové patro zapojené, vyvinuté a typické druhy olšin a další lesní druhy se vyskytují s vyšším zastoupením. Významné je např. zastoupení *Aegopodium podagraria* (bršlice kozí noha), *Anemone nemorosa* (sasanka hajní), více se vyskytuje *Alium ursinum* (česnek medvědí), *Brachypodium sylvaticum* (válečka lesní), *Polygonatum multiflorum* (kokořík mnohokvětý) apod.

E2, E3:

Alnus glutinosa (olše lepkavá) dm
Betula pendula (bříza bělokorá)
Corylus avellana (líska obecná)
Fuonymus europaeus (brslen evropský)
Prunus padus (střemcha obecná)
Quercus robur (dub letní)
Sambucus nigra (bez černý)

Salix fragilis (vrba křehká)
Salix fragilis x *alba* (vrba křehká x bílá)
Salix purpurea (vrba nachová)
Sorbus aucuparia (jeřáb obecný)
Acer pseudoplatanus (javor klen)
Fuonymus europaeus (brslen evropský)
Tilia cordata (lípa srdčitá)
Ulmus glabra (jilm drsný) r
Fraxinus excelsior (jasan ztepilý)

E1:

Aegopodium podagraria (bršlice kozí noha) 2
Alium ursinum (česnek medvědí) r
Alliaria petiolata (česnáček lékařský) +
Anemone nemorosa (sasanka hajní) 1
Athyrium filix-femina (papratka samice) r
Brachypodium sylvaticum (válečka lesní) +
Bistorta major (rdesno hadí kořen) r
Dactylis polygama (srha mnohomanželná) +
Elytrigia repens (pýr plazivý) 1
Equisetum sylvaticum (přeslička lesní) r
Festuca gigantea (kostřava obrovská) r
Filipendula ulmaria (tužebník jilmový) r
Galanthus nivalis (sněženka podsněžník), trs na levém břehu potoka desítky metrů pod hází
Galeobdolon montanum agg. (pitulník horský) +
Galium aparine (svízel přítula) 2
Geum urbanum (kuklík městský)
Hordelymus europaeus (ječmenka evropská) r
Humulus lupulus (chmel otáčivý) +
Impatiens glandulifera (netýkavka žláznatá) +
Mercurialis perennis (bažanka vytrvalá) r
Petasites hybridus (devětsil lékařský) +
Phalaris arundinacea (chrastice rákosovitá) 3
Poa nemoralis (lipnice hajní) r
Polygonatum multiflorum (kokořík mnohokvětý) r
Rubus idaeus (maliník obecný) 2
Scrophularia nodosa (krtičník hliznatý) r
Silene dioica (silenka dvoudomá) r
Stachys sylvatica (čistec lesní) 2
Stellaria holostea (ptačinec velkokvětý) +
Stellaria nemorum (ptačinec hajní), místy 2
Sisymbrium strictissimum (hulevník nejtuzší) r
Urtica dioica (kopřiva dvoudomá) 2
Veronica beccabunga (rozrazil potoční) r, okraje potoka

Lokalita 1022

Lesní okraje na pravé straně horní části zátopy představují porty *Carpinus betulus* (habr obecný) a *Quercus robur* (dub letní). E1 je slabě vyvinuté, uplatňuje se *Ficaria bulbifera* (orsej jarní), *Anemone nemorosa* (sasanka hajní), místy *Stellaria holostea* (ptačinec velkokvětý).

Lokalita 1023

Druhově chudá dosetá louka T1.1 – mezofilní ovsíkové louky.

E1:

Alopecurus pratensis (psárka luční) 2
Festuca rubra agg. (kostřava červená)
Lathyrus pratensis (hrachor luční) 1
Trifolium pratense (jetel luční) 1

Galium album (svízel bílý) 1
Plantago lanceolata (jitrocel kopinatý) 1
Festuca rubra agg. (košťava červená) 2
Taraxacum sect. *Ruderalia* (pampeliška smetánka) + až 1

Lokalita 1026

Kulturní mezofilní trávník nad nivou potoka. Běžné druhy kulturních trav ani další druhy nebudou záměrem ovlivněny.

Lokalita 1028

Kulturní louka.

Lokalita 1030

Smrková kultura v prudkém svahu.

Lokalita 1031

Kulturní dosetá louka s dominantní *Alopecurus pratensis* (psárka luční).

Lokalita 1032

Pole.

Lokalita 1033

Úzký pás stromů s ruderálním bylinným patrem. Ve stromovém patře převládá *Acer pseudoplatanus* (javor klen), v bylinném *Poa nemoralis* (lipnice hajní), *Urtica dioica* (kopřiva dvoudomá), *Aegopodium podagraria* (bršlice kozí noha), *Rubus* sp. (ostružiník).

Lokalita 1034

Degradovaný biotop T1.1, převládá *Alopecurus pratensis* (psárka luční).

Lokalita 1035

Okraje lesa - směs listnatých dřevin s výraznou převahou *Populus tremula* (topol osika) a místy podstatným zastoupením *Picea abies* (smrk ztepilý). E1 je ruderalizované.

E1:

Calamagrostis epigejos (třtina křovištní)
Carex brizoides (ostřice třeslicovitá)
Stellaria holostea (ptačinec velkokvětý)
Urtica dioica (kopřiva dvoudomá)
Rubus sp. (ostružiník)

4.2. Fauna

Byl proveden celoroční biologický průzkum. Další informace byly čerpány z nálezové databáze AOPK ČR. Většina druhů byla nezávisle potvrzena v terénu při aktuálním průzkumu. V případě obratlovců je nálezů z databáze AOPK ČR uvedena poznámka.

Metodika

Obratlovci (bez ryb a mihulí)

Obojživelníci byli sledováni ve vlastním potoce, ve vodou zaplněných drobných depresích v louce i v rákosinách a mimo dobu rozmnožování v celé nivě. Plazi byli sledováni na vytipovaných místech vhodných ke slunění a při pochůzkách lokalitou, ptáci přímým pozorováním triedrem a podle hlasových projevů, kdy opakovaně zpívající jedinec je považován

za hnízdícího (JANDA & ŘEPA 1986). Savci byli zjišťováni podle pobytových značek a přímým pozorováním. Průzkum byl proveden v období od června 2014 do května 2015 (4 exkurze).

Ichtyologický průzkum

Přestože ichtyologický průzkum zkoumá rovněž obratlovce – ryby a mihule, je v textu uváděn zvlášť, protože je používána specifická metodika a způsob hodnocení výsledků. Výskyt ryb byl zjišťován 10.5.2015 pomocí elektrolovu. K průzkumu byl použit stacionární agregát 160NB s maximálním nastavením výstupních parametrů: 300 V, 1,5 A, 50 Hz, stejnosměrný pulsní proud, poháněný motorem Honda s příkonem 2KW. Lovná četa se skládala ze tří členů. Odlovené ryby byly uchovávány v toku ve vězenci a po skončení průzkumu změřeny a vypuštěny zpět do proloveného úseku. Zjišťována byla délka těla (Lc), tedy délka těla bez ocasní ploutve.

Průzkum byl proveden jako standardní všeobecný ichtyologický průzkum na zjištění přítomnosti všech druhů ryb a jejich početnosti. Navíc byla pozornost zaměřena i na přítomnost mihulí v náplavech, což vyžaduje odlišnou techniku lovu. V případě mihulí byly sedimenty zkoumány tak, aby byla potvrzena přítomnost larev. Byl proveden jeden odlov v jednom úseku.

Byl zvolen a proloven úsek v části toku, která by měla být ovlivněna stavbou SN, která zásadně změní charakter toku. Sledovaný úsek měl délku 100 m a zaplavenou šířku koryta v průměru 4 m. Maximální hloubka byla 1,5 m. Dno bylo viditelné z 80%. Zjištěné hodnoty umožnily vypočítat početnost ulovených ryb na jednotku plochy (hektar).

V době odlovu bylo počasí jasno, vodní stav byl normální, teplota vody byla 12,3°C a vodivost 252 mikrosiemens na centimetr čtvereční. Podmínky pro lov byly tedy ideální.

S ohledem na dobrou přehlednost sledovaného úseku mají výsledky průzkumu vysokou vypovídací hodnotu o druhovém a délkovém složení rybí obsádky ve sledované oblasti. Výsledky o zjištěné početnosti je nutné brát jako minimální, díky jednomu odlovu.

Bezobratlí

Lokalita byla navštívena 26. 8. 2014. K průzkumu byly použity metody individuálního sběru, pochůzka terénem, resp. smýkání vegetace. Na lokalitě bylo 20. 8. 2014 zakopáno 5 ks zemních pastí plněných vinným octem. Umístění pastí je uvedeno na situaci 2 v oznámení záměru, část F. Zemní pasti byly vybrány 27.9.2014. V roce 2014 zde bylo zjištěno velké množství totenu lékařského (*Sanquisorba officinalis*), živné rostliny dvou silně ohrožených modrásků (m. očkovaný a m. bahenní). Lokalita byla podrobně zkoumána i v roce 2015 (24. 6. a 9. 7.). Byl proveden podrobný průzkum a zakopány 3 ks zemní pasti. Při zpracování brouků byla použita synonymika podle check-listu zpracovaného Jelínkem (1993), střevlíkovití podle Hůrky (1996), měkkýši podle Horskáka, Juříčkové a Picka (2013), české názvy a synonymika dalších skupin živočichů byla převzata z publikace Hudec, Kolibáč, Laštůvka, Peňáz a kol. (2007).

Stav lokality je hodnocen pomocí bioindikačního rozdělení střevlíkovitých podle Hůrky (1996). Druhy jsou podle své schopnosti osídlování území zařazeny do 3 bioindikačních skupin:

Ekologická skupina	Charakteristika
E – eurytopní druhy	Druhy, které nemají žádné zvláštní nároky na charakter a kvalitu prostředí, druhy původně vázané na přirozené nestabilní, měnící se stanoviště, stejně jako druhy, které obývají silně antropogenně ovlivněnou, tedy poškozenou krajinu.
A – adaptibilní druhy	Druhy osídlující více nebo méně přirozená nebo přirozenému stavu blízká stanoviště. Vyskytují se i na druhotných, dobře regenerovaných biotopech, zvláště v blízkosti přirozených ploch. Tato nejpočetnější skupina zahrnuje především druhy lesní (včetně druhů kulturních lesů), pobřežní druhy stojatých i tekoucích vod, druhy luk, pastvin a jiných travních porostů.
R – reliktní druhy	Druhy s nejužší ekologickou valencí, mající v současnosti často charakter reliktních. Jedná se vesměs o vzácné a ohrožené druhy přirozených, nepříliš poškozených ekosystémů.

Podobné rozdělení na tři ekologické skupiny platí i pro drabčíkovité (Staphylinidae), viz Boháč (1988), resp. Boháč & Matějček (2003). Pro reliktní druhy používají symbol R1 pro adaptibilní druhy R2, pro druhy eurytopní zůstává stejný symbol jako u Hůrky (1996) - E.

U druhů zvláště chráněných zákonem nebo ohrožených (Plesník et al. 2003), je uveden stupeň ochrany/ohrožení symbolem za názvem druhu:

§1 = druhy kriticky ohrožené

§2 = druhy silně ohrožené

§3 = druhy ohrožené

EN – druh z červeného seznamu obratlovců ČR, stupeň ohrožený

VU – druh z červeného seznamu obratlovců ČR, stupeň zranitelný

NT – druh z červeného seznamu obratlovců ČR, stupeň téměř ohrožený

LC – druh z červeného seznamu obratlovců ČR, stupeň málo dotčený

CR – druh z červeného seznamu obratlovců ČR, stupeň kriticky ohrožený

z.p. - zemní pasti

Výsledky - obratlovci

(ryby a mihule jsou zpracovány níže, samostatně)

Ve sledovaném území bylo zjištěno celkem 51 druhů obratlovců, z toho 2 druhy obojživelníků, 3 druhy plazů, 38 druhů ptáků a 8 druhů savců. Většina zjištěných druhů, zejména ptáků, patří k hojným nebo běžným druhům zemědělské krajiny a remízů. Mezi významné nálezy lze zařadit ledňáčka říčního a vydru říční, ale vyskytuje se zde šest dalších zvláště chráněných druhů: ropucha obecná, ještěrka obecná, slepýš křehký, užovka obojková, ůhýk obecný a žluva hajní. Těchto osm druhů je zařazeno v následujících kategoriích: ještěrka obecná, slepýš křehký, ledňáček říční, žluva hajní a vydra říční v kategorii silně ohrožených; ropucha obecná, užovka obojková a ůhýk obecný v kategorii ohrožených druhů. Dále datel černý, žluna zelená a zajíc polní jsou uvedeni v Červeném seznamu ohrožených druhů obratlovců ČR.

České jméno	Vědecké jméno	ČS	CH
OBOJŽIVELNÍCI (AMPHIBIA)			
ropucha obecná	Bufo bufo	LC	§3
skokan hnědý	Rana temporaria	LC	
Skokan štíhlý ¹⁾	Rana dalmatina		§2
PLAZI (REPTILIA)			
ještěrka obecná	Lacerta agilis	NT	§2
slepýš křehký	Anguis fragilis	LC	§2
užovka obojková	Natrix natrix	LC	§3
PTÁCI (AVES)			
brhlík lesní	Sitta europaea		
budníček menší	Phylloscopus collybita		
cvrčilka říční	Locustella fluviatilis		
červenka obecná	Erithacus rubecula		
datel černý	Dryocopus martius	LC	
dlask tlustozobý	Coccothraustes coccothraustes		
drozd brávník	Turdus viscivorus		
drozd zpěvný	Turdus philomelos		
holub hřivnáč	Columba palumbus		
kachna divoká	Anas platyrhynchos		
káně lesní	Buteo buteo		
kos černý	Turdus merula		
králíček ohnivý	Regulus ignicapillus		

České jméno	Vědecké jméno	ČS	CH
krkavec velký	<i>Corvus corax</i>		§3
křepelka polní	<i>Coturnix coturnix</i>	NT	§2
kukačka obecná	<i>Cuculus canorus</i>		
ledňáček říční ²⁾	<i>Alcedo atthis</i>	VU	§2
linduška lesní	<i>Anthus trivialis</i>		
mlynařík dlouhoocasý	<i>Aegithalos caudatus</i>		
pěnice černohlavá	<i>Sylvia atricapilla</i>		
pěnice hnědokřídla	<i>Sylvia communis</i>		
pěnice slavíková	<i>Sylvia borin</i>		
pěnkava obecná	<i>Fringilla coelebs</i>		
pěvuška modrá	<i>Prunella modularis</i>		
rákosník zpěvný	<i>Acrocephalus palustris</i>		
skorec vodní ³⁾	<i>Cinclus cinclus</i>		
skřivan polní	<i>Alauda arvensis</i>		
sojka obecná	<i>Garrulus glandarius</i>		
straka obecná	<i>Pica pica</i>		
strakapoud velký	<i>Dendrocopos major</i>		
strnad obecný	<i>Emberiza citrinella</i>		
strnad rákosní	<i>Emberiza schoeniclus</i>		
střízlík obecný	<i>Troglodytes troglodytes</i>		
sýkora babka	<i>Parus palustris</i>		
sýkora koňadra	<i>Parus major</i>		
sýkora modřinka	<i>Cyanistes caeruleus</i>		
sýkora uhelníček	<i>Periparus ater</i>		
šoupálek krátkoprstý	<i>Certhia brachydactyla</i>		
špaček obecný	<i>Sturnus vulgaris</i>		
ťuhýk obecný	<i>Lanius collurio</i>	NT	§3
volavka popelavá	<i>Ardea cinerea</i>	NT	
vrána obecná	<i>Corvus corone</i>		
žluna zelená	<i>Picus viridis</i>	LC	
žluva hajní	<i>Oriolus oriolus</i>	LC	§2
SAVCI (MAMMALIA)			
kuna lesní	<i>Martes martes</i>		
lasice hranostaj	<i>Mustela erminea</i>		
liška obecná	<i>Vulpes vulpes</i>		
prase divoké	<i>Sus scrofa</i>		
rejsek obecný	<i>Sorex araneus</i>		
srnec obecný	<i>Capreolus capreolus</i>		
vydra říční	<i>Lutra lutra</i>	VU	§2
zajíc polní	<i>Lepus europaeus</i>	NT	

Poznámka: ČS – červený seznamu obratlovců ČR (Plesník et al. 2003), CH – druhy zákonem chráněné

¹⁾ Zjistil M.Honců; ²⁾ Výskyt udává i databáze AOPK ČR; ³⁾ Výskyt udává pouze databáze AOPK ČR

U druhů zvláště chráněných zákonem nebo ohrožených, je uveden stupeň ochrany/ohrožení symbolem za názvem druhu:

Výsledky - ryby a mihule

Sledovaná část toku Ještědského potoka má přírodní charakter bez viditelné regulace, kromě místa, kde se nachází zbytky starého mostu. Tok je meandrující, střídají se rychle proudící mělké úseky s písčitým až stěrko-písčitým dnem s hlubšími klidnějšími úseky s jemnějším sedimentem. Břehová linie poskytuje dostatek úkrytů ve formě podemletých břehů, kamenitých úseků a kořenových systémů na břehu rostoucích stromů. Ve sledovaném úseku i jeho okolí se nachází množství sedimentů vhodných pro larvy mihule potoční, tyto sedimenty zabírají přibližně 10% plochy dna, což je poměrně vysoký podíl. Úsek je chráněnou rybí oblastí, v které ČRS SÚS Ústí nad Labem vysazuje lososa obecného v rámci re-introdukčního programu.

V průběhu průzkumu bylo uloveno 5 druhů ryb a jeden druh mihule. Ve výsledcích jsou započítáni jen odrostlejší jedinci. Letošní plůdek lososovitých ryb, v úseku přítomný, nebyl záměrně loven a do výsledků není započítán.

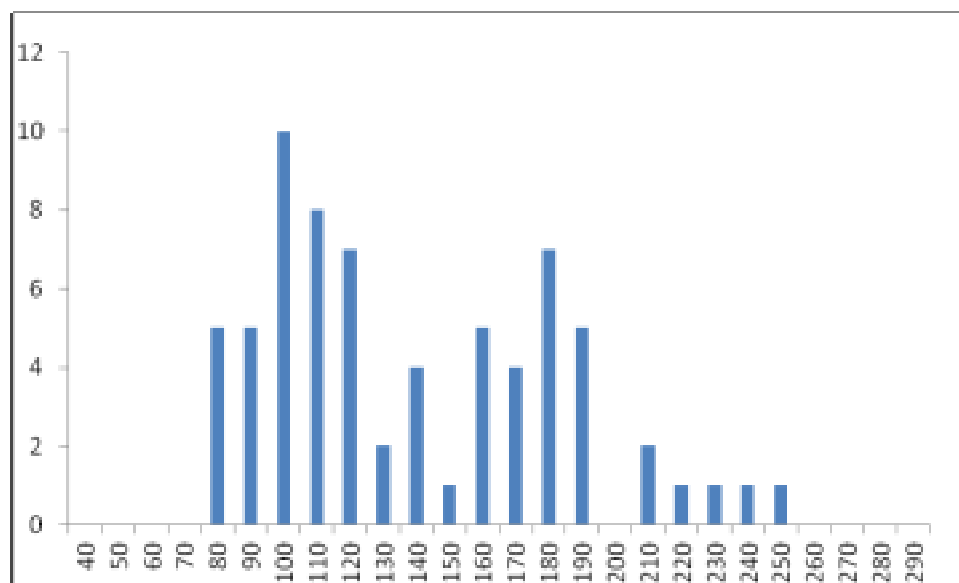
Zjištěné druhy ryb a mihulí v Ještědském potoce v místě hráze SN.

Druh	Počet	Abundance (ks/ha) - minimum	Zastoupení v %
losos obecný ²⁾ (<i>Salmo salar</i>)	11	275	9,2
pstruh potoční (<i>Salmo trutta</i>)	69	1725	57,5
úhoř říční ²⁾ (<i>Anguilla anguilla</i>)	2	50	1,7
mřenka mramorovaná (<i>Barbatula barbatula</i>)	3	75	2,5
jelec tloušť (<i>Squalius cephalus</i>)	1	25	0,8
mihule potoční ²⁾ (<i>Lampetra planeri</i>) §1	34	850	28,3
hrouzek obecný ²⁾ (<i>Gobio gobio</i>)	informace o průzkumech ČRS		
plotice obecná ²⁾ (<i>Rutilus rutilus</i>)	informace o průzkumech ČRS		
okoun říční ²⁾ (<i>Perca fluviatilis</i>)	informace o průzkumech ČRS		
celkem	120	3000	

Poznámka: ²⁾ Výskyt udává i databáze AOPK ČR

Ve sledovaném úseku byl z ryb nejpočetněji zastoupen pstruh potoční. Délková skladba populace pstruha svědčí o tom, že jim úsek vyhovuje, rozmnožuje se zde a dosahuje velikosti běžné pro obdobný charakter toku, tedy do 250 mm LC.

Početnost ulovených pstruhů obecných v délkových kategoriích ve sledovaném úseku.

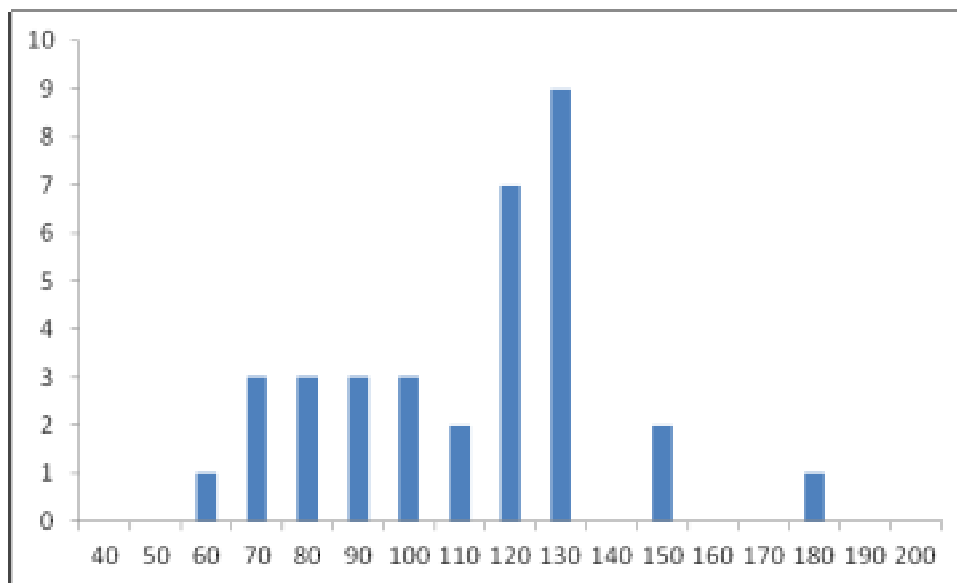


V úseku se poměrně hojně vyskytuje i vysazovaný losos obecný. Z jedenácti ulovených jedinců byl jeden tzv. smolt, tedy „stříbrný losos“ ve fázi, kdy začíná migrovat po proudu do moře. Tento jedinec měřil 135 mm. Ostatní jedinci měřili od 102 do 122 mm a byli dosud ve fázi předmigrační, kdy se značně podobají stejně starým pstruhům. Liší se však zřetelně velikostí a tvarem prsních ploutví a zbarvením tukové ploutvičky. Kromě toho byl v úseku zaznamenán v hojném počtu plůdek, pravděpodobně z větší části lososa. Plůdek byl vysazen do úseku v půlce dubna 2015. Aby nedošlo k poškození a úhynu plůdku, nebyl záměrně loven a do výsledků není započítán.

Ostatní druhy ryb se vyskytují v minimálním počtu. Z údajů z odlovů prováděných ČRS SÚS Ústí nad Labem v rámci monitoringu populace lososa je z let 2012, 2013 a 2014 známo, že v povodí Ještědského potoka se ojediněle kromě aktuálně zjištěných druhů jistěných druhů vyskytuje ještě plotice obecná (*Rutilus rutilus*), hrouzek obecný (*Gobio gobio*) a okoun říční (*Perca fluviatilis*). Průzkumy byly prováděny ve třech profilech v úseku Žibřidice – Stráž pod Ralskem. Druhové složení potvrzuje aktuální výsledky a dokládá, že celá uváděná část potoka je podobně velmi kvalitní.

Přítomnost mihulí v sedimentech byla potvrzena a jejich početnost je velmi vysoká. Přestože nebyl prováděn přesnější odhad početnosti a lov byl prováděn jen krátce, bylo uloveno značné množství larev (31 jedinců) a také 3 dospělé mihule. Přítomnost dospělých mihulí jasně svědčí o tom, že úsek jim slouží ke tření. Celková početnost larev v sedimentech ve sledovaném úseku může dosahovat mnoho set kusů. Délkové složení uloveného vzorku populace mihulí (obr. 2) svědčí o přítomnosti larev různého stáří, a tím tedy o významu lokality pro tento ohrožený druh z hlediska reprodukce, růstu a dospívání mihule potoční.

Početnost ulovených mihulí potočních v délkových kategoriích ve sledovaném úseku.



Skutečná početnost populace ryb (bez mihulí a plůdku) ve sledovaném úseku je pravděpodobně o 20-30 % vyšší, než jsou uvedené minimální hodnoty. Početnost larev mihulí se pohybuje pravděpodobně ve stovkách jedinců.

Shrnutí

Sledovaný úsek je velmi cenný, jde o přírodní část toku bez zřetelných zásahů regulační činnosti. Vyskytuje se zde ve velkém počtu zákonem chráněná – kriticky ohrožená mihule potoční, která se zde i vytírá, což dokládá přítomnost dospělých jedinců. Kromě toho jde o významný úsek pro program reintrodukce lososa obecného.

Výsledky - bezobratlí**ČLENOVCI (ARTHROPODA)****Žábrovci (Branchiata)*****Korýši (Crustacea)******STEJNONOŽÍ (ISOPODA)***

Stínka obecná (Porcelio scaber), 29.8.2014, 1 ex.

RŮZNONOŽCI (AMPHIPODA)

Blešivec obecný (Gammarus pulex), 11.7.2015, 1 ex.

Vzdušnicovci (Tracheata)***Stonožky (Chilopoda)***

Stonožka škvorová (Lithobius forficatus), 29.8.2014, 1 ex.

Hmyz (Insecta)***ŠKVOŘI (DERMAPTERA)***

Škvor obecný (Forficula auricularia), 29.8.2014, 1 ex.

PLOŠTICE (HETEROPTERA)

Kněžice páskovaná (Graphosoma lineatum), 24.6.2015, 10 ex.; 11.7.2015, 5 ex.

Vroubenka smrdutá (Coreus marginatus), 29.8.2014, 10 ex.; 24.6.2015, 1 ex.

Pentatoma sp., 29.8.2014, 1 ex.

ROVNOKŘÍDLÍ (ORTHOPTERA)

Kobylka dubová (Meconema thalassimum), 29.8.2014, 5 ex.

Kobylka luční (Metrioptera roezeli), 29.8.2014, 1 ex.; 11.7.2015, 5 ex.

Kobylka popelavá (Pholidoptera griseoptera), 24.6.2015, 20 ex.; 11.7.2015, 5 ex.

Kobylka zpěvná (Tettigonia cantans), 29.8.2014, 5 ex.; 24.6.2015, 3 nymfy; 11.7.2015, 5M, 1F

Saranče běžná (Chorthippus apricarius), 29.8.2014, 1 ex.

Saranče měnlivá (Chorthippus biguttulus biguttulus), 29.8.2014, 1 ex.

Saranče suchobytná (Chorthippus parallelus parallelus), 29.8.2014, 20 ex.; 24.6.2015, 10 ex.; 11.7.2015, 10 ex

Saranče tlustá (Stenophyma grossum), 29.8.2014, 1M

Saranče zelená (Omocestus viridulus), 24.6.2015, 1 ex.; 11.7.2015, 1 ex.

Saranče zlatozelená (Euthystira brachyptera), 11.7.2015, 1M, 1F

VÁŽKY (ODONATA)

Motýlice obecná (Calopteryx virgo), 24.6.2015, 1M; 11.7.2015, 15M, 5F

Motýlice lesklá (Calopteryx splendens), 11.7.2015, 2M

Páskovec kroužkovaný (Cordulegaster boltonii), 11.7.2015, 3 ex.

Šidélko ruměnné (Pyrhosoma nymphula), 24.6.2015, 1 ex.; 11.7.2015, 2 ex.

Šidélko šironohé (Platynemis pennipes), 24.6.2015, 1 ex.

Šidélko větší (Ishnura elegans), 11.7.2015, 1 ex.

Šídlo modré (Aeshna cyanea), 11.7.2015, 1 ad +5 nymf

Vážka černořitná (Orthetrum cancellatum), 11.7.2015, 1M.

BROUCI (COLEOPTERA)***Carabidae***

A Abax parallelepipedus, 27.9.2014, 2 ex. past č.4; 11.7.2015, 2 ex.

A Abax parallelus, 27.9.2014, 1 ex., past č.4; 27.9.2014, 1 ex., past č.6

A Agonum sexpunctatum, 27.9.2014, 1 ex., past č.1

A Bembidion bruxelense, 11.7.2015, 2 ex.

A Bembidion tibiale, 11.7.2015, 1 ex.

E *Bembidion varium*, 11.7.2015, 5 ex.
A,NT *Carabus cancellatus cancellatus*, 27.9.2014, 1 ex., past č.1
A *Carabus hortensis hortensis*, 27.9.2014, 108 ex. past č.4
A *Carabus violaceus violaceus*, 27.9.2014, 8 ex. past č.4
A §3 *Carabus ulrichi ulrichi*, 27.9.2014, 8 ex. past č.2
E *Harpalus affinis*, 11.7.2015, 1 ex.
E *Harpalus distinguendus distinguendus*, 11.7.2015, 1 ex.
E *Poecilus cupreus*, 27.9.2014, 2 ex., past č.1; 24.6.2015, 1 ex.
E *Poecilus versicolor*, 27.9.2014, 25 ex., past č.1; 27.9.2014, 2 ex., past č.5; 27.9.2014, 6 ex., past č.6
A *Pterostichus melanarius melanarius*, 27.9.2014, 1 ex., past č.2; 27.9.2014, 1 ex., past č.5; 27.9.2014, 1 ex., past č.6; 11.7.2015, 1 ex.
E *Pterostichus niger niger*, 27.9.2014, 3 ex., past č.4
E *Pterostichus nigrita*, 24.6.2015, 3 ex.
E *Pterostichus oblongopunctatus oblongopunctatus*, 27.9.2014, 1 ex. past č.4

Dytiscidae

Agabus sp., 24.6.2015, 1 ex. ve vodě potoka
Platambus maculatus, 11.7.2015, 2 ex.
Rhantus sp., 24.6.2015, 1 ex. ve vodě potoka

Hydrophilidae

Hydrochara caraboides, 11.7.2015, 1 ex.

Staphylinidae

R2 *Philonthus decorus*, 27.9.2014, 1 ex., past č.2
R2 *Platydracus fulvipes*, 27.9.2014, 1 ex., past č.4
Stenus sp., 24.6.2015, 1 ex.
E *Tasgius melanarius*, 27.9.2014, 1 ex., past č.4

Silphidae

Nicrophorus fossor, 27.9.2014, 1 ex., past č.2
Nicrophorus vespillo, 27.9.2014, 7 ex., past č.2; 27.9.2014, 1 ex., past č.6
Nicrophorus vespilloides, 29.8.2014, 1 ex.
Phosphuga atrata, 29.8.2014, 1 ex.
Silpha carinata, 27.9.2014, 1 ex., past č.2
Silpha tristis, 27.9.2014, 20 ex., past č.1; 27.9.2014, 3 ex. past č. 2; 27.9.2014, 1 ex., past č.5; 27.9.2014, 20 ex., past č.6
Silpha obscura, 11.7.2015, 3 ex.+10 larev

Scarabaeidae

Chrobák lesní (*Anoplotrupes stercorosus*) 27.9.2014, 120 ex., past č.4; 11.7.2015, 3 ex.
§3 Zlatohlávek skvrnitý (*Oxythyrea funesta*), 29.8.2014, 5 ex.; 24.6.2015, 20 ex. ; 11.7.2015, 7 ex. (v loukách)

Elateridae

Agriotes obscurus, 24.6.2015, 1 ex.
Limonijs pilosus, 24.6.2015, 1 ex.

Cantharidae

Cantharis obscura, 24.6.2015, 1 ex.
Rhagonycha fulva, 11.7.2015, 20 ex.

Malachidae

Acanthonomus rufus, 29.8.2014, 1 ex.v rákosí u potoka

Oedemeridae

Oedemera podagrariae, 24.6.2015, 1 ex.
Oedemera subulata, 11.7.2015, 2 ex.

Coccineliidae

Coccinella septempunctata septempunctata, 29.8.2014, 1 ex.; 24.6.2015, 1 ex.

Coccinella quinquepunctata, 29.8.2014, 1 ex.

Oxymira cursor, 24.6.2015, 5 ex.

Byturidae

Byturus fumatus, 24.6.2015, 10 ex.

Cerambycidae

Acmaeops collaris, 24.6.2015, 1 ex. na květech

Allosterna tabacicolor, 24.6.2015, 1 ex. na květech; 11.7.2015, 1 ex.

Tesařík černošpičkový (*Stenurella melanura*), 24.6., 1 pár + 1.ex na květech; 11.7.2015, 1 ex.

Tesařík úzkoštitý (*Agapanthia villosa viridescens*), 24.6.2015, 3 ex. na kopřivách

Chrysomelidae

Bázlivec olšový (*Agelastica alni*), 11.7.2015, 1 ex. na olši

Altica oleracea, 29.8.2014, 1 ex.

Gastrophysa viridula, 11.7.2015, 10 ex. na štovíku

Mandelinka třezalková (*Chrysolina varians*), 24.6.2015, 5 ex. na třezalce

Mandelinka nádherná (*Fastuolina fastuosa*), 24.6.2015, 1 ex.; 11.7.2015, 1 ex.

Vrbař uhlazený (*Clythra laeviuscula*), 29.8.2014, 1 ex. na vrbě

Curculionidae

Otiorrhynchus raucus, 29.8.2014, 1 ex.

Phyllobius urticae, 24.6.2015, 3 ex.

SÍŤOKŘÍDLÍ (NEUROPTERA)

Strumičník zlatooký (*Osmylus fulvicephalus*), 11.7.2015, 2 ex.

MOTÝLI (LEPIDOPTERA)

Babočka admirál (*Vanessa atalanta*), 11.7.2015, 2 ex.

Babočka bílé C (*Polygonia C-album*), 11.7.2015, 1 ex.

Babočka kopřivová (*Aglais urticae*), 29.8.2014, 1 ex.; 24.6.2015, 10 ex.

Babočka paví oko (*Nymphalis io*), 29.8.2014, 1 ex.; 24.6.2015, 1 ex.

Babočka sítkovaná (*Araschnia levana*), letní forma, 29.8.2014, 1 ex.; 11.7.2015, 2 ex.

§3 Batolec duhový (*Apatura iris*), 11.7.2015, 2 ex.

Bělásek řepový (*Pieris rapae*), 29.8.2014, 5 ex.; 11.7.2015, 10 ex.

Bělásek řepný (*Pieris napi*), 29.8.2014, 3 ex.; 11.7.2015, 1 ex.

Bělásek zelný (*Pieris brassicae*), 29.8.2014, 1 ex.; 11.7.2015, 4 ex.

Modrásek jehlicový (*Polyommatus icarus*), 24.6.2015, 1 ex.; 11.7.2015, 1 ex.

Múra adéla (*Adela reaumurella*), 24.6.2015, 5 ex.

Okáč luční (*Maniola jurtina*), 29.8.2014, 1 ex.; 24.6.2015, 15 ex.; 11.7.2015, 20 ex.

Okáč pohánkový (*Coenonympha pamphilus*), 29.8.2014, 1 ex.

Okáč prosídkový (*Aphantopus hyperanthus*), 11.7.2015, 10 ex.

Soumračník čárečkovaný (*Thymelicus lineola*), 29.8.2014, 1 ex.; 24.6., 1 ex.; 11.7.2015, 20 ex.

Zavíječ kukuřičný (*Ostrinia nubilalis*), 29.8.2014, 1 ex.

SRPICE (MECOPTERA)

Srpice obecná (*Panorpa communis*), 29.8.2014, 1 ex.; 24.6.2015, více ex.

BLANOKŘÍDLÍ (HYMENOPTERA)

§3 Čmelák zemní (*Bombus terrestris*), 29.8.2014, 10 ex.; 24.6.2015, 10 ex.; 11.7.2015, 3 ex.

§3 Čmelák rolní (*Bombus pascuorum*), 24.6.2015, 10 ex.; 11.7.2015, 1 ex.

§3 Čmelák humenní (*Bombus rudens*), 29.8.2014, 2 ex.

Pílatka řepková (*Athalia rosae*), 29.8.2014, 1 ex.

Pílatka zelená (*Rhogogaster viridis*), 29.8.2014, 1 ex.

Včela medonosná (*Apis mellifera*), 29.8.2014, 2 ex.; 24.6.2015, více ex.; 11.7.2015, 3 ex.

DVOUKŘÍDLÍ (DIPTERA)

Kloš jelení (*Lipoptera cervi*), 29.8.2014, 1 ex.; 24.6.2015, 2 ex.; 11.7.2015, 2 ex.

Měkkýši (Mollusca)

Plamatka lesní (*Ariantha arbustorum*), 11.7.2015, 1 ex.

Hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*), 29.8.2014, 1 ex.; 24.6.2015, 10 ex.
Jantarka obecná (*Succinea putris*), 29.8.2014, 10 ex.; 24.6.2015, 20 ex.; 11.7.2015, 5 ex.
Páskovka keřová (*Cepaea hortensis*), 24.6.2015, 1 ex.; 11.7.2015, 2 ex.
Slimáček lesní (*Deroceras praecox*), 29.8.2014, 1 ex.
Slimáček polní (*Deroceras agreste*), 29.8.2014, 1 ex.
Plzák španělský (*Arion vulgaris*), 29.8.2014, 100 ex.; 24.6.2015, 10 ex.; 11.7.2015, 10 ex.
Uchatka nadmutá (*Radix auricularia*), 24.6.2015, 3 ex. ulity ve vodě, v tůňce potoka
Vrásenka okrouhlá (*Discus rotundatus*), 24.6.2015, 1 ex.; 11.7.2015, 1 ex.

Průzkumem bylo zjištěno 118 druhů bezobratlých. Čeleď střevlíkovitých (*Carabidae*) je zde zastoupena 8 eurytopními a 10 adaptibilními druhy, čeleď drabčíkovitých (*Staphylinidae*) je zastoupena 1 eurytopním a 2 adaptibilními druhy, nebyl zjištěn žádný reliktní druh.

Ze zvláště chráněných druhů se vyskytuje čmelák zemní (*Bombus terrestris*), čmelák rolní (*Bombus pascuorum*) a čmelák humenní (*Bombus ruderatus*), střevlík (*Carabus ullrichi ullrichi*), zlatohlávek skvrnitý (*Oxythyrea funesta*), batolec duhový (*Apatura iris*).

Vybrané významnější druhy

Čmelák zemní (Bombus terrestris) §3

Jako stepní prvek žije spíše v nížinách a mimo lesy. Pro zakládání hnízd si matky vybírají podzemní prostory, opuštěné nory hlodavců, krtků apod. Kolonie bývají dosti početné, matky se objevují časně na jaře. Na lokalitě byl zjištěn poměrně bohatý výskyt tohoto druhu při sběru potravy, hnízdo nalezeno nebylo.

Čmelák rolní (Bombus pascuorum) §3

Palearktický druh rozšířený od atlantského pobřeží Evropy po Čínu. Hylofilní druh s mimořádně širokou ekologickou valencí. Ta mu umožňuje vyskytovat se na nejrozličnějších biotopech od nížin až do subalpinského pásma. Na mnohých typech stanovišť bývá nejhojnějším druhem čmeláka. V době před posekáním luk hojný na květech v louce, kam zalétal za potravou, hnízdo nalezeno nebylo.

Čmelák úhorový (Bombus ruderatus) §3

Žije v otevřené a parkové krajině, přezimující samice vylétují v polovině dubna, mladé samice v červenci, samci od poloviny července. Obývá hlavně otevřené biotopy nižších a středních poloh, hnízda jsou povrchová pod travními trsy a v mechu 50-100 dělnicemi. Žije ve střední a severní Evropě a mírné Asii, na jihu jen v horách. V ČR jen na teplých místech v nižších ale i středních polohách, nehojný, ale široce rozšířený. Na lokalitě zastížen v roce 2014 ve 2 ex. u potoka. Hnízdo nenalezeno.

Střevlík Carabus ullrichi ullrichi §3

Druh otevřené krajiny, výskyt od nížin po nižší horské polohy, louky, pastviny, okraje polí, odkud přechází do okraje lesů, menších lesíků zvláště lužních. V Čechách má nesouvislé rozšíření, na území východních Čech však žije po celém území v nížinách (Hradec Králové, Pardubice), pahorkatinách (Choceň, Chotěboř), i v horských údolích (Krkonosy, Pec p. Sněžkou). V okolí Hradce Králové se uvádí hojný při záplavách Labe na zatopených loukách. Zjištěn na více lokalitách na Mělnicku. Na Českolipsku zjištěn v rašelině slatině u Novin p.R., po vytěžení ložiska balneologické rašeliny zde vymizel, o několik let později byl zjištěn na loukách v sousedství Novin p.R.

Zlatohlávek skvrnitý (Oxythyrea funesta) §3

Tento zlatohlávek se vyvíjí v půdě, jeho larvy se živí kořínky různých rostlin. Dospělí brouci naletují od jara do poloviny léta na různé květy (často okoličnatých rostlin) i na kvetoucí

křoviny. Vyhledává spíše teplá stanoviště. V Čechách byl před 20-25 lety vzácný, místy hojnější byl jen na jižní Moravě. V posledních letech došlo vlivem oteplování k rychlému rozšíření druhu. Často bývá nacházen na ruderálních biotopech a ztrácí tak charakter indikátoru pro přírodně zachovalá území. Zjištěn byl ve velkém množství na kvetoucích rostlinách v louce i v okolí Ještědského potoka.

Batolec duhový (Apatura iris) §3

Objevuje se jednotlivě na vlhkých místech v lesích, na cestách i lesních okrajích, často u kaluží, jinak létá spíše v korunách stromů. Zavalitá zelená housenka přezimuje, živí se listím jívky, žije i na jiných vrbách a na osice. Na lokalitě byl batolec nacházen jednotlivě.

5. VYHODNOCENÍ VLIVU ZÁMĚRU

Vliv SN se může uplatňovat několika mechanismy na faunu a flóru:

- zábor a přímá disturbanci habitatů a stanovišť chráněných druhů hrází
- hráz může znamenat migrační bariéru
- změni se hydrologické podmínky nad hrází i pod hrází SN

Flóra

Přímý zábor a disturbance

Stávající stav biotopu T1.4 – aluviální psárkové louky z hlediska ochrany je uspokojivý, jak v parametru druhového složení tak i v početnosti typických druhů. Louky v nivě jsou pravidelně 2x ročně koseny, způsob hospodaření je vhodný. Zvláště chráněné druhy, popř. druhy ohrožené z červeného seznamu se nevyskytují, což je ovšem pro biotop psárkových luk poměrně přirozené. K jejich ovlivnění tedy nedojde.

Hráz SN Dubnice zasahuje cca 1,6 ha biotopu T1.4 – aluviální psárkové louky. Dalších cca 1,4 ha bude narušeno v průběhu výstavby, dojde ke skrytí ornice (lokalita 1001 botanického průzkumu). Obnova stávajícího stavu aluviálních luk z hlediska ochrany je po realizaci záměru problematická, v období do několika let prakticky nemožná. Na druhou stranu pravidelné zaplavování v zátopě SN může být pro stav psárkových luk spíše pozitivní.

Zábor a disturbance kvalitního biotopu T1.4 – aluviální psárkové louky je poměrně významný. Celková rozloha podobně kvalitního biotopu (popř. biotopu s mírným snížením zachovalosti) je v nivě Dubnice mezi Žibřidicemi a Stráží pod Ralskem cca 39 ha (dle vlastního šetření a využití vrstvy mapování biotopů AOPK ČR). Výstavbou SN tak bude dotčeno téměř 8 % stanoviště. Psárkové louky se u nás v současnosti vyskytují poměrně vzácně, protože mají úzkou ekologickou vazbu na nivy řek s charakteristickým vodním režimem a tyto nivy jsou zároveň dlouhodobě pod velkým hospodářským tlakem. Zákon č. 114/1992 Sb. ochranu přírodních biotopů (rostlinných společenstev) neupravuje tak podrobně, jako např. druhovou ochranu rostlin. S ohledem na to, že se jedná o stavbu významnou pro ochranu lidí a majetku, se navrhuje uvedený vliv tolerovat.

Na pravém svahu nad nivou potoka hráz zasáhne cca 1 ha biotopu T1.1 – mezofilní ovsíkové louky. Jedná se o relativně zachovalý segment (lokalita 1002) průměrné kvality. Oproti psárkovým loukám je rozšíření ovsíkových luk v podstatě plošné v celém území. Vliv na tento biotop lze hodnotit jako mírný. Významnější druhy bylin nebyly zjištěny.

V nivě potoka záměr zlikviduje cca 220 m břehových porostů. Dřeviny jsou v jednom pásu podél vodoteče, bylinné patro je degradované. O přírodní biotop L2.2 – údolní jasanovo-olšové luhy se spíše nejedná, popř. by reprezentativnost byla výrazně snížena právě degradací lokalita 1021). Na severním (horním) okraji hráze bude zasažena část fragmentu většího a zachovalejšího porostu. (Lze očekávat destrukci cca 0,1 ha biotopu. Kvalita biotopu je mírně podprůměrná, ve stromovém patře se významně uplatňuje *Alnus incana* (olše šedá), v bylinném patře převládající běžnější druhy bazální, specifické druhy se vyskytují v malém počtu a s malou pokryvností. Olšiny se v regionu vyskytují poměrně hojně, ale stejně jako v případě Ještědského potoka se jedná často o výrazně redukované fragmenty s nízkou reprezentativností. Vliv záměru hodnotíme jako mírně negativní.

V rozsahu cca 0,3 ha budou zlikvidovány svahové porosty biotopu L3.1 – hercynské dubohabřiny (lokalita 1003). Kvalita segmentu z hlediska ochrany je nízká. Bylinné patro je redukované, druhově ochuzené, významnější druhy z hlediska ochrany se nevyskytují. Bude zasažena menší část (okraj) většího segmentu. Podobné typy biotopu jsou v širším řešeném území poměrně časté, i když maloplošné. Vliv záměru na toto stanoviště je velmi malý.

Jižní okraj hráze s bezpečnostním přelivem zasahuje neudržovanou, opuštěnou luční enklávu (středně svažitou) nad nivou (lokalita 1008). Biotop je degradovaný v důsledku absence managementu. Významnější druhy bylin se nevyskytují, nejedná se o přírodní biotop. Vliv záměru bude malý.

V rámci výstavby dojde k dočasné disturbanci území v důsledku umístění zázemí staveniště. Zázemí staveniště je umístěno na orné půdě v návaznosti na západní okraj hráze. Vliv na flóru tak bude minimální. V nivě Ještědského potoka bude upravena stávající z větší části zatravněná cesta, která bude sloužit k navážení materiálu, viz situace 1 v části F oznámení záměru.

Ve výše uvedených biotopech nebyly zjištěny významnější druhy rostlin. Z červeného seznamu cévnatých rostlin se vyskytuje *Lunaria rediviva* (měsíčnice vytrvalá) C4a těsně nad hrází, alespoň část mikropopulace by neměla být výstavbou hráze zničena. Dále byl zjištěn shluk několika menších trsů *Galanthus nivalis* (sněženka podsněžník), několik desítek metrů pod hrází. Nejedná se o přirozený výskyt, ale patrně o únik ze zahrádek výše na toku. Přesto patrně k ovlivnění nedojde.

Změna hydrologických podmínek nad hrází i pod hrází SN

V zátopě SN bude docházet k častějšímu, plošně většímu a časově delšímu zaplavení. Rozšíření přírodních biotopů je na situaci 2 v části F oznámení záměru. Biotop T1.4 – aluviální psárkové louky, který je převažujícím v prostoru zátopy SN nebude negativně ovlivněn. Může dojít k dílčím změnám druhového složení a abundance druhů, na většině plochy zátopy by se ale ekologické podmínky mohly více přiblížit optimálnímu stavu nebo se nezmění. Negativně ovlivněny nebudou ani další přítomné přírodní biotopy (např. biotop T1.6 – vlhká tužebníková lada, T1.5 – vlhké pcháčové louky a L2.2 – údolní jasanovo-olšové luhy). Na okrajích zátopy budou při nejvyšších předpokládaných vodních stavech zaplaveny okraje mezofilních lesíků náležejících k přírodnímu biotopu L3.1 – hercynské dubohabřiny. Jedná se o druhově ochuzené segmenty s vysokou mírou degradace zejména bylinného patra. Občasné zaplavení okrajů s četností jednou za několik desítek let nebude mít na tyto biotopy negativní vliv.

Těsně pod hrází může dojít v důsledku přerušení proudění podzemní vody k částečnému vysychání aluviální louky a degradaci přírodního biotopu T1.4 – aluviální psárkové louky. Hladina podzemní vody ovlivňovaná korytem potoka se měnit podstatně nebude, takže uvedený vliv bude ve směru po proudu prostorově omezený. Naopak transformace špičkových průtoků bude znamenat, že poměrně velký transformovaný průtok 4,2 m³/s bude trvat delší dobu, než je přirozené, což může absenci rozlivu vody pod hrází částečně kompenzovat. Vliv vysychání louky pod hrází se nepředpokládá významný, resp. bude částečně kompenzován zvýšeným zaplavováním nad hrází.

Fauna

Přímý zábor a disturbance

Výstavba hráze ovlivní nejvýznamněji ryby a mihule. Dojde k likvidaci cca 220 m vhodného biotopu pro zjištěné druhy ryb. Nejpočetněji zastoupeným druhem je pstruh potoční, méně pak losos atlantský a ojediněle úhoř říční, mřenka mramorovaná a jelec tloušť. Jedná o ryby v rybářském revíru ČRS. Zábor stanoviště je zřetelný, nicméně stabilita populací uvedených druhů nebude významně negativně ovlivněna. (Zjištěné druhy nejsou zvláště chráněné.)

Bude zlikvidován úsek s početným výskytem mihule potoční (tedy úsek s vhodnými hlinitopísčitými náplavy). Dojde ke znatelnému záboru stanoviště tohoto druhu (cca 3,2 % délky části potoka) v úseku Ještědského potoka mezi Žibřidicemi a Stráží pod Ralskem. Populace mihule v uvedeném úseku Ještědského potoka bude oslabena, ale zůstane stabilní. Záměr lze s ohledem na veřejný zájem ochrany před povodněmi považovat za tolerovatelný.

Ze zjištěných zvláště chráněných terestrických druhů obratlovců lze vyloučit možnost ovlivnění u těchto druhů: krkavec velký, křepelka obecná, vlaštovka obecná a ťuhýk obecný. V rámci prostoru hráze a většinou ani plánované zátopy se tyto druhy nevyskytují. Krkavec lokalitou prolétá, hnízdí v okolních lesích. Křepelka se vyskytuje na okolních polích a loukách nad nivou Ještědského potoka. Ťuhýk obecný hnízdí v sušších křovinách v okolí. Vlaštovka obecná pouze zalétává za potravou.

Výstavba hráze přímo zasáhne malou část biotopu obojživelníků. Obojživelníci se budou vyskytovat v okolí. Vliv je poměrně malý. Zábor malé části vhodného biotopu včetně omezení potravní nabídky se bude týkat vydry říční. Ze zvláště chráněných druhů dojde k zásahu rovněž do biotopu ledňáčka říčního, který aktuálně hnízdí v břehu Ještědského potoka v odstupu výše nad hrází, ale v průběhu času může místo hnízdění měnit. Vliv je mírný negativní.

Pro faunu bezobratlých platí, že výstavba hráze bude znamenat lokální zásah do menší části jejich biotopu. K podstatnému ovlivnění nedojde. V prostoru hráze byly zjištěny 3 zvláště chráněné druhy čmeláků (čmelák humenní, čmelák rolní, čmelák zemní) při sběru potravy v rozkvetlých loukách. S ohledem na jejich zjištěnou velkou početnost a celkově poměrně hojné rozšíření nelze hnízda alespoň některého z druhů v prostoru dotčeného výstavbou vyloučit. Nalezení hnízda je velmi obtížné. Vliv hráze nebude na populaci čmeláků podstatný. Zcela jistě se vyskytují v okolí, zejména na sušších teplejších místech. Z dalších zvláště chráněných druhů byl zjištěn zlatohlávek skvrnitý při sběru potravy. Jedná se v současnosti o výrazně se šířící druh, který již není fakticky ohrožený. Vývoj zlatohlávka skvrnitého lze očekávat zejména na sušších teplejších místech v okolních svazích. Vliv je potenciálně velmi malý. Drobný vliv nelze vyloučit u motýla batolce duhového, jehož vývoj probíhá na vrbách nebo na osice. V prostoru hráze dojde k vykácení břehových porostů včetně vrb a osik. Z celkového biotopu v rámci Ještědského potoka se jedná o malou část potenciálně vhodného biotopu, vliv bude maximálně mírný negativní. Střevlík *Carabus ulrichi ulrichi* byl zjištěn těsně pod hrází SN, v místě které bude narušeno během výstavby. Střevlík se jistě vyskytuje i na jiných místech údolí Ještědského potoka, vliv hodnotíme jako lokální zásah, který populaci druhu významně neovlivní.

Vznik migrační bariéry

Průchod potoka pod hrází SN je navržen tak, že nebude tvořit migrační překážku pro vodní živočichy. Pro zajištění migrace ryb bude průtok pod hrází uměle osvětlen. Protože se jedná o poměrně dlouhý úsek, který bude uměle vytvořený a převažujícím stavebním materiálem bude beton, popř. betonem fixované kamenivo, může dojít k dílčímu ztížení migrace v rámci stanoviště nevhodného úseku pod hrází. Vliv ovšem nebude podstatný.

Suchozemští živočichové jsou schopni hráz překonat vrchem.

Změna hydrologických podmínek nad hrází i pod hrází SN

Vliv na faunu bude v době běžných průtoků zanedbatelný. V zátopě nad hrází se zvýší rozsah a četnost zaplavení. V době zvýšených průtoků a zadržení vody nad hrází dojde k zatopení biotopů některých druhů. Nejméně ohroženy budou druhy vázané na vodní prostředí koryta potoka, břehy a nejbližší okolí v dosahu 5-leté vody. Z bezobratlých se jedná např. o tyto druhy: uchatka nadmutá (*Radix auricularia*), motýlice obecná (*Calopteryx virgo*), motýlice lesklá (*Calopteryx splendens*), páskovec kroužkovaný (*Cordulegaster boltonii*), šidélko ruměnné (*Pyrhosoma nymphula*), šidélko šironohé (*Platycnemis pennipes*), šidélko větší (*Ishnura elegans*), šídlo modré (*Aeshna cyanea*), vážka černořitná (*Orthetrum cancellatum*), *Bembidion bruxelense*, *Bembidion tibiale*, *Bembidion varium*, *Pterostichus nigrita*, *Agabus* sp., *Platambus maculatus*, *Rhantus* sp., *Hydrochara caraboides*, strumičník zlatooký (*Osmylus fulvicephalus*).

Většině terestrických druhů vadí dlouhodobý pobyt pod vodou, nicméně řada z nich je schopna se různým způsobem a v různé míře přizpůsobit, protože k zaplavování dochází i v současnosti. V závislosti na roční době může dojít (ve zvýšené míře oproti přirozenému hydrologickému režimu) ke zničení larválních stádií bezobratlých, hnízd ptáků nebo snůšek obojživelníků. Zatopení může způsobit úhyn méně pohyblivých druhů, jako jsou někteří bezobratlí, plazi nebo drobní savci. Např. pro ledňáčka říční se patrně mírně zvýší riziko zaplavení hnízda v závislosti na aktuální vzdálenosti hnízda od hráze. K zaplavení břehů potoka dochází již v současnosti s menší četností.

Většina druhů bezobratlých zjištěných na přilehlých loukách v nivě potoka nebude záplavami podstatně ovlivněna. Část populace před zatopením unikne, popř. uvolněný prostor bude saturován z okolí. V rámci posuzování vlivů bylo orientačně sledováno, zda není rozdíl ve složení druhového spektra bezobratlých v rámci území s různou četností zaplavování n-letými průtoky (bez realizace SN). Rozdíl nebyl patrný.

Častější a delší zdržení vody v místě zátopy může znamenat větší výskyt periodických tůní a louží, což podmínky pro některé druhy obojživelníků i hmyzu zlepší.

Při transformaci vysokých průtoků pod hrází bude zachován korytotvorný průtok. Ekologické podmínky se podstatně nezmění. Vliv na faunu pod hrází bude minimální.

6. NÁVRHY OPATŘENÍ

Je vhodné realizovat následující zmírňující opatření:

- Kácení dřevin provádět mimo vegetační období.
- Skrývky zemin je třeba provádět na konci reprodukčního období před zazimováním, tj. cca od 1.8. do 15. 11. (lze řešit v rámci udělování výjimek je zákazu podle § 56 zákona č. 114/1992 Sb.)
- Při přepojení stávající koryta do nového koryta pod hrází je třeba zajistit transfer ryb a mihulí do neovlivněných úseků ve spolupráci s místní pobočkou ČRS (lze řešit v rámci udělování výjimek je zákazu podle § 56 zákona č. 114/1992 Sb.)
- Ve fázi realizace stavby se doporučuje biologický dozor, se kterým budou konzultovány jednotlivé etapy výstavby a který bude kontrolovat dodržování výše uvedených opatření a minimalizaci vlivu na životní prostředí. Výsledky kontrol je třeba předávat DOSS. V rámci prováděcího projektu bude činnost biologického dozoru specifikována.

Další opatření jsou součástí projektových podkladů, viz oznámení záměru kapitola B.I.6.

7. ZÁVĚR

Záměr bude mít především lokální vliv v důsledku umístění poměrně velké zemní hráze do nivy Ještědského potoka. Nejvýznamnějšími vlivy jsou zábor a disturbance cca 3 ha přírodního biotopu T1.4 – aluviální psárkové louky a likvidace cca 220 m přírodě blízkého úseku potoka s výskytem kriticky ohrožené mihule potoční, lososa atlantského a dalších druhů především ryb. Především populace mihule v uvedeném úseku Ještědského potoka bude oslabena, ale zůstane stabilní. K úbytku vhodného biotopu dojde i u dalších chráněných druhů: vydry říční, ledňáčka říční, ropuchy obecné, skokana štihlého, užovky obojkové, ještěrky obecné a slepýše křehkého.

V prostoru zátopy SN bude docházet k prostorově většímu, častějšímu a delšímu zaplavování terestrických biotopů. V závislosti na roční době může dojít (ve zvýšené míře oproti přirozenému hydrologickému režimu) k občasnému zničení larválních stádií bezobratlých, hnízd ptáků nebo snůšek obojživelníků. Zatopení může způsobit úhyn méně pohyblivých druhů, jako jsou někteří bezobratlí, plazi nebo drobní savci. Část populace přežije a po odeznění nepříznivých podmínek se zase vrátí a volný prostor obsadí podobně tak, jak to probíhá při přirozených záplavách.

Vliv záměru pod hrází bude mírný. Bezprostředně pod hrází může docházet k omezení dotace vlhkých luk vodou. Vliv na faunu bude minimální.

Záměr lze s ohledem na veřejný zájem ochrany před povodněmi považovat za tolerovatelný.

Datum zpracování 30. 7. 2015

Zpracovatel biologického hodnocení:

Mgr. Pavel Bauer
Březový vrch 737
46015 Liberec XV
tel: 739 250 317
email: ekobau@seznam.cz

Autorizace:

Rozhodnutí o autorizaci k provádění biologického hodnocení podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. – č.j. 640/3319/ENV/05, platnost autorizace prodloužena

Spolupráce:

RNDr. Miroslav Honců (bezobratlí)
Mgr. Martin Pudil (obratlovci)

8. LITERATURA A PODKLADY

Seznam použitých podkladů je uveden v rámci oznámení záměru.