



Rekonstrukce mostu přes Černý potok mezi ulicemi Květná a Lidická v Bruntále

Objednatel:

Město Bruntál

Nádražní 994/20, 792 01 Bruntál

Zhotovitel:

Bohumír Lojkásek, doc., RNDr., CSc.

Korunní 74, 709 00 Ostrava – Mariánské Hory

Červen 2017

ÚVOD

Biologický průzkum Černého potoka v zájmovém úseku byl proveden na základě objednávky SMID142/17 ze dne 22. 6. 2017.

Jeho předmětem bylo zjištění druhové skladby živočichů, kteří jsou svým výskytem trvale nebo pravidelně vázáni na uvedený úsek potoka. Jedná se zejména o prověření přítomnosti jedinců zvláště chráněných druhů, kteří by mohli být během realizace záměru vystaveni fyzickému ohrožení a narušení svého stanoviště.

1. VYMEZENÍ ÚZEMÍ

Zájmovým územím pro provedení průzkumu byl 100 m dlouhý úsek Černého potoka, v jehož středu je profil předmětného mostu. Místopisně se jedná o prostor přemostění potoka mezi ulicemi Květná a Lidická v intravilánu města Bruntál, v Moravskoslezském kraji.

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZÁMĚRU

Záměrem investora je rekonstrukce stávajícího mostního objektu přes Černý potok v Bruntále, který zajišťuje přístup pro vozidla i pěší z centra města do obydlené oblasti za Černým potokem. Stávající most je hodnocen jako nevyhovující a z tohoto důvodu je nutná jeho celková rekonstrukce. Obsahem záměru je odstranění stávajícího objektu a výstavba nového mostu, splňujícího požadavky současných normativních a dalších předpisů.

Navržený mostní objekt se nachází na pozemcích investora a na pozemcích, které slouží jako koryto vodního toku a jsou ve správě Povodí Odry, s. p. Koryto toku bude dotčeno v minimální nutné míře provedením zpevnění dna dlažbou z lomového kamene do betonu v místě mostního profilu a v jeho těsné blízkosti.

3. CHARAKTERISTIKA STANOVIŠTNÍCH PODMÍNEK

Černý potok v zájmovém úseku je souvisle upravený zejména v příčném profilu. Pravý břeh je pod profilem mostu opevněn kolmou zdí, levý břeh nad mostem má opevněnou patu břehu prefabrikovanými prvky, které jsou v současnosti porostlé kompaktním vegetačním krytem. Šířka omývané části koryta Černého potoka v zájmovém profilu činí 11 m, z čehož volná hladina nad mostem má šířku 11 m, pod prahem, který je ve vzdálenosti 5 m směrem od dolní hrany mostu, je volná hladina pouze v 1/5 šířky potočního koryta. Zbytek šířky koryta ve dně tvoří kompaktní porost chrastice rákosovité, pokrývající osušené bahnité náplavy. Dno podél pravobřežní kolmé zdi i podél levého břehu je tvořeno hlinitopísčnými náplavy o mocnosti do 0,05

– 0,3 m. Hloubka vody v profilu mostu byla v době průzkumu u pravé opěry v rozmezí 0,3 – 0,8 m, podél prostřední opěry 0,1 – 0,3 m a podél levé opěry v rozmezí 0,05 – 0,1 m. Struktura dnových sedimentů je velmi různorodá. Štěrk a kameny o zrnitosti do 0,3 m jsou v prostoru prahu o výšce 0,4 m. Nad prahem je vzdutá vodní hladina, což je příčinou rozsáhlých bahnitých dnových sedimentů s obsahem organického materiálu a různorodého komunálního odpadu. Úkrytová kapacita prostředí pro vodní živočichy je vysoká pouze pod prahem a níže směrem po proudu. Nad prahem jsou úkrytové podmínky dobré pouze podél pravé a střední mostní opěry s relativně velkou hloubkou a ponořenými větvemi. Významným disturbančním faktorem, který omezuje oživení potoka, je silné organické znečištění vody v „nadjezí“ prahu.

4. METODICKÉ POZNÁMKY

S ohledem na charakter záměru byl zoologický průzkum zaměřen pouze na vodní živočichy. Druhovú skladbu ichtyofauny, včetně mihulí, byla zjišťována pomocí elektrolovu. Vzhledem ke skutečnosti, že Černý potok je výše proti proudu dlouhodobě osídlen mihulí potoční, byl průzkum přednostně zaměřen na zjištění případné přítomnosti jedinců tohoto druhu.

5. VÝSLEDKY ZOOLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Raci

V posuzovaném úseku během průzkumu nebyl potvrzen výskyt raka říčního (*Astacus astacus*), ač ve výše položených úsecích potoka byl jeho výskyt v minulosti opakovaně potvrzen. Lze předpokládat, že příčinou tohoto stavu je znečištění vody a v teplých letních dnech pravděpodobně nízké nasycení kyslíkem pomalu proudící vody při nízkém sklonu nivelety dna.

Mihulovci

V hodnoceném úseku Černého potoka nebyl zaznamenán výskyt mihule potoční (*Lampetra planeri*). Přímou v mostním profilu, kde bude zásah do vodního prostředí nejintenzivnější, se v době průzkumu nacházely hlinitopísčité až bahnité náplavy o mocnosti v rozmezí 0,1 – 0,5 m, které by nárokům larev mihule za jiných okolností pravděpodobně vyhovovaly. Její obsazení larvami mihule však bylo opakovaným elektrolovem vyloučeno. Podobně jako v případě raka je vysoce pravděpodobné, že přítomnost mihule v daném úseku je vyloučena nevyhovujícími parametry jakosti vody.

Ryby

Během průzkumu bylo zjištěno, že zájmový úsek je zarybněn málo početným a druhově chudým společenstvem ryb.

Provedeným průzkumem byla zjištěna přítomnost 3 druhů ryb. Konkrétně se jednalo o pstruha obecného (*Salmo trutta*), střevli potoční (*Phoxinus phoxinus*) a mřenku mramorovanou (*Barbatula barbatula*). Nejhojněji byla ve společenstvu zastoupena mřenka mramorovaná, jejíž populace vykazuje přirozenou věkovou strukturu. Pstruh obecný byl v úlovku zastoupen pouze adultními jedinci ve věku 2+ a 3+, při čemž se jednalo o nadprůměrně zmasilé jedince. Střevle potoční se v zájmovém úseku vyskytoval pouze v jednom hejnu juvenilních jedinců ve stáří 1 roku. Z průzkumu provedených téhož roku v blízkosti zájmové lokality však vyplývá, že střevle je v intravilánu města hojným druhem s věkově přirozeně strukturovanou populací.

Obojživelníci, plazi

Zájmový úsek Černého potoka není vhodným biotopem trvalého výskytu pro obojživelníky a semiakvatické plazy. Jedná se zejména o břehovou část a navazující urbanizované prostředí, které těmto skupinám obratlovců neskýtá vhodné prostředí. S ohledem na vysokou potravní nabídku však nelze vyloučit příležitostný výskyt užovky obojkové (*Natrix natrix*), která může předmětným úsekem potoka migrovat a využívat jej jako loviště.

Z výsledku zoologického průzkumu vyplynulo, že zájmový úsek Černého potoka je trvale obýván jedním zvláště chráněným druhem ryby, a to střevli potoční, náležející mezi druhy ohrožené. Posuzováním záměrem proto může za určitých okolností dojít k přímému fyzickému ohrožení jejich jedinců a dojde k narušení jejího biotopu. S ohledem na skutečnost, že zásah do vodního koryta je v podélném profilu toku prakticky bodový, lze jej z biologického hlediska označit za nevýznamný, který nemůže vážně ohrozit populační parametry střevle a z dlouhodobého hlediska jakkoliv významně narušit její biotop.

6. PŘEDPOKLÁDANÉ PŘÍMÉ VLIVY STAVBY NA DOTČENOU BIOCENÓZU

Jelikož práce v průtočném profilu při bourání stávajícího mostu, výstavbě mostu nového a opevnění dna dlažbou pod mostem, budou probíhat ve vodním prostředí, přímý vliv na ryby a další vyskytující se vodní živočichy, může být za určitých okolností významný.

7. PŘEDPOKLÁDANÉ NEPŘÍMÉ VLIVY STAVBY NA DOTČENOU BIOCENÓZU

Jelikož v důsledku rekonstrukce mostu nedojde k významným změnám ve vodním prostředí, není důvod předpokládat, že nepřímý dopad stavby na dotčenou biocenózu by mohl být jakkoliv negativně významný.

8. OPATŘENÍ K MINIMALIZACI VLIVŮ STAVBY NA BIOCENÓZU TOKU

Před zahájením prací ve vodním prostředí je nezbytné provést záchranný odlov ryb a jejich transfer mimo lokalitu ohrožení. V případě střeve potoční by měl být cílem transferu Černý potok nejméně 1 km nad horním okrajem pracoviště. Ostatní druhy ryb mohou být po odlovu vysazeny do lokality vybrané hospodářem MO ČRS Bruntál.

Technologický postup zásahu do vodního prostředí

S ohledem na zarybnění potoka doporučuji omezit na minimum zákal vody, který může mít za nízkých průtoků vody a její vysoké teploty letální vliv na juvenilní jedince ryb až do vzdálenosti několika km pod spodním úsekem pracoviště. Jako nejlepší řešení se v daném případě jeví ohrázkování pracoviště a převedení vody přes tento krátký úsek vodního koryta mobilním potrubím. Při opevňování dna doporučuji zvolit postup, že opevnění bude provedeno tak, aby nebylo hladké a mohl se na něm usazovat jemný materiál splavenin. Tohoto efektu lze dosáhnout tak, že kamenné prvky budou kladeny na štět, aby niveletu dna výškově přesahovaly nejméně o 100 mm. V důsledku této úpravy dojde k brzkému usazení splavenin i v prostoru dlažby, a místo již po několika měsících nabude přírodě blízký charakter.

Termín provádění prací

S ohledem na výskyt silné populace střeve, považuji za účelné, aby zemní práce v korytě nebyly zahájeny v době jejího rozmnožování a časného stádia ontogenetického vývoje. V daném případě se jako nejvhodnější jeví období pro zahájení prací od 1. 9. do 30. 3. Po ohrázkování pracoviště už mohou práce v korytě probíhat bez omezení.

9. ZÁVĚR

V lokalitě předpokládaného stavebního zásahu do vodního prostředí při rekonstrukci mostu byla zjištěna přítomnost 3 druhů ryb, z nichž střevle potoční náleží mezi zvláště chráněné druhy fauny.

Jelikož posuzovaný záměr je prakticky bodovým narušením podélného profilu Černého potoka, je situován do kanalizovaného úseku toku a zemní práce mají nízký objem, jejich předpokládaný dopad na dotčenou biocenózu nelze prakticky prokazatelně kvantifikovat.

V případě, že demolice stávajícího mostního objektu, výstavba nového mostu a realizace opevnění dna budou probíhat za dodržení navržených opatření, lze záměr hodnotit z biologického i ekologického hlediska jako akceptovatelný a bezkonfliktní ve vazbě na zájmy ochrany přírody.

V Ostravici 26. 6. 2017



Bohumír Lojkásek

Doc. RNDr. Bohumír LOJKÁSEK, CSc.
roštické ekosystémy,
zoologie obratlovců, ichtyologie
Korunní 74,
709 00 Ostrava Mariánské Hory
IČO: 64982050