

E.5.5 ICHTYOLOGICKÝ PRŮZKUM



Zpracovatel: Envicons s.r.o., Hradecká 569, 533 52 Pardubice – Polabiny

Ichtyologický průzkum

Únor 2016

ENVICONS s.r.o.

Sídlo a provozovna společnosti
Hradecká 569
533 52 Pardubice – Polabiny

Tel. / FAX: +420 466 531 787
Mobil: +420 724 708 680
info@envicons.cz • www.envicons.cz

IČ: 275 60 015
DIČ: CZ 275 60 015
ID datové schránky: 9vm4b4e

.....

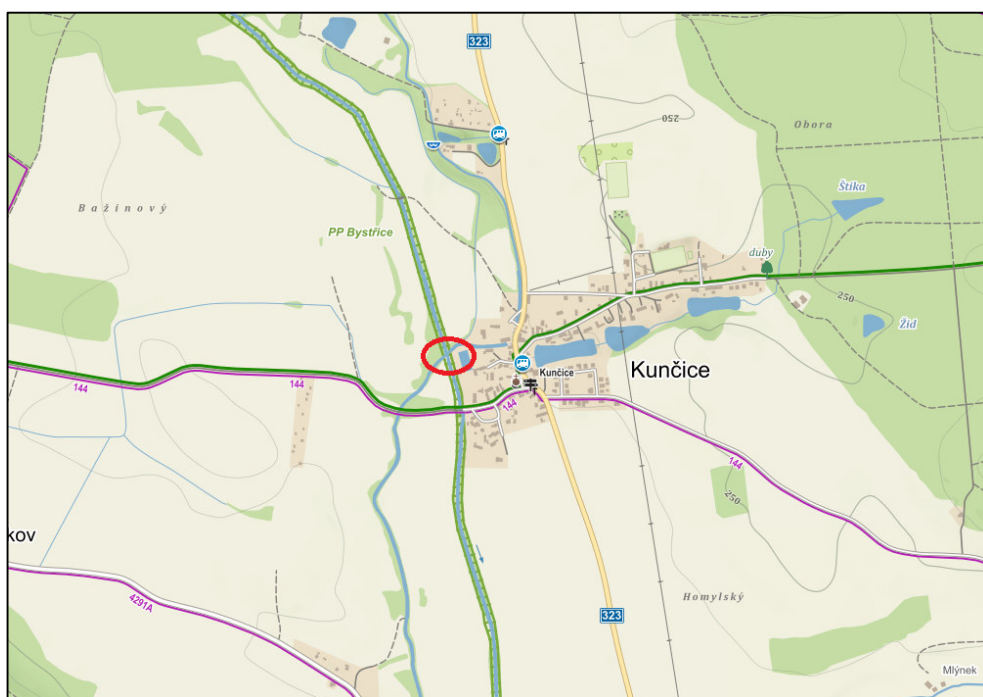
Obsah

1. Cíl a účel	3
2. Popis lokality	3
3. Popis navrženého rybího přechodu.....	4
4. Metodika práce.....	4
5. Charakteristika rybího společenstva	5
6. Závěrečné zhodnocení.....	7
7. Použitá literatura.....	7
8. Přílohy:.....	9

1. Cíl a účel

Cílem provedeného ichtyologického průzkumu bylo zhodnocení rybího společenstva na toku Bystřice v úseku ř. km 17,600, kde je zamýšlena výstavba rybího přechodu na jeho pravém břehu.

2. Popis lokality



Obr: situace zájmového území

Zájmové území se nachází v těsném sousedství intravilánu obce Kunčice v okrese Hradec Králové. Záměr na vybudování rybího přechodu je situován do pravého břehu vodního toku Bystřice v ř. km 17,600. Zde se nachází stavidlový jez, který zajišťuje vzduť pro převod vody do zdejšího náhonu. Stávající konstrukce jezu neumožňuje poproudovou ani protiproudovou migraci ryb.

Bystřice v dotčeném úseku nabývá charakteru směrově upraveného (napřímeného) vodního toku. V zájmovém úseku je koryto široké v rozmezí 3 až 5 m. Břehy jsou převážně neopevněné, v některých úsecích je patrné dožívající opevnění kamennou rovnatinou. Převažuje hlinitopísčité dno doplněné kameny, zřejmě vypadanými z původního opevnění, místy zanesené jemným sedimentem. Rychlost proudění v úseku nad a pod jezem byla nízká, dosahovala

.....

téměř stojaté vody. Jediné proudnější prostředí se tvoří v podjezí. Navazující okolí řeky tvoří především luční porosty a pastviny, část levého břehu navazuje na zástavbu obce Kunčice.

Průzkum byl proveden i v náhonu, do kterého je vzdouvána voda z vodního toku Bystřice. Náhon dosahuje šířky 2m. V březích nejsou patrné prvky opevnění. Dno je hlinitopísčité místy pokryté silnou vrstvou jemného sedimentu. Břehové porosty jsou tvořeny linií vzrostlých stromů zejména na pravém břehu, levý břeh lemují zejména vysoké byliny.

Záměr výstavby rybího přechodu zasahuje do evropsky významné lokality CZ0523264 – Bystřice) a zároveň přírodní památky Bystřice, vymezené na toku Bystřice v úseku od obce Boharyně až po Březovice a vyhlášené Nařízením Královéhradeckého kraje č. 11/2012 ze dne 24. 9. 2012. Přírodní památka byla vyhlášena za účelem ochrany, podpory a stabilizace populace evropsky významného a zároveň silně ohroženého živočicha (dle zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů), velevrubu tupého (*Unio crassus*), včetně aktivní ochrany jeho biotopu - vodního toku Bystřice, včetně podpory dalšího šíření druhu na lokalitě. Původně hojně rozšířený velevrub tupý je dnes znám pouze z několika málo lokalit, jedna z nich je i na toku Bystřice, kde vymezená EVL je jednou ze 14 EVL pro tento druh na území celé ČR.

3. Popis navrženého rybího přechodu

Je navržen rybí přechod typu bypass v celkové délce 11 m. Koryto RP má lichoběžníkový profil s přírodním opevněním dna říčním substrátem a břehů kamennou rovinou. Břehy koryta RP jsou ve sklonu 1:1. Šířka koryta RP ve dně je 1.5 m a hloubka koryta je pak cca 1.25 m. Přehrážky jsou tvořeny z přírodního materiálu – balvanů vhodné velikosti a tvaru. Celkem je navrženo 6 ks přehrážek. Velikost balvanů je cca 40 x 50 x 100 cm. Mezi jednotlivými balvany jsou v přepážkách vytvořeny mezery, kterými je zaručena prostupnost mezi jednotlivými tůňkami. Šířka mezer se pohybuje mezi 10 a 13 cm. Mezi balvany budou max. 2 mezery s celkovou šířkou štěrby 23 cm. Dno koryta rybího přechodu je tvarováno miskovitě.

4. Metodika práce

Průzkum rybího společenstva na Bystřici byl proveden za použití přenosného bateriového agregátu IG600TL (výstupní napětí 115-565V, výkon 1,2kW, proud 30A). Lov byl prováděn protiproudovým broděním korytem. Vždy byla prolovena všechna vodní stanoviště daného úseku, pokud to technika lovu umožňovala – úseky proudné i s klidnou vodou, příbřežní partie i partie volné vody. Celkem byly loveny 4 úseky v zájmové lokalitě. Délka lovených úseků se pohybovala v rozmezí od 50m do 170m, v celé šíři koryta. Proloveny byly úseky v nadjezí a podjezí předmětného jezu, dále byl proloven přiléhající náhon. Ulovené ryby byly determinovány a poté byly vypuštěny zpět do vodního toku. Pro odlov byly vybrány charakteristické

.....

.....

úseky, jež umožňovaly brodění, a zároveň zde bylo možno očekávat výskyt původních říčních druhů ryb. Průzkum toku probíhal se svolením a za spolupráce Východočeského územního svazu ČRS Hradec Králové. Průzkum byl proveden dne 17.2.2016.

5. Charakteristika rybího společenstva

Zájmový úsek vodního toku náleží do mimopstruhového rybářského revíru BYSTRICE 3 (451 005), na kterém hospodaří MO ČRS Nechanice. Revír zahrnuje celkem 16 km toku s rozlohou 11,3 ha. Revír je vymezen od jezu mlýna Boharyně až k mostu silnice Sadová – Lípa.

Ichtyologickým průzkumem v zájmové lokalitě bylo zjištěno celkem 7 druhů ryb (viz Tab. 1). Konkrétně byly zjištěny následující druhy ryb - hrouzek obecný (*Gobio Gobio*), okoun říční (*Perca fluviatilis*), jelec tloušť (*Leuciscus cephalus*), plotice obecná (*Rutilus rutilus*), uhoř říční (*Anguilla anguilla*), štika obecná (*Esox lucius*) a jelec proudník (*Leuciscus leuciscus*). Nejvíce druhů ryb bylo zaznamenáno v profilu pod jezem a to 6 druhů. Na všech profilech bylo nejpočetnější zastoupení hrouzka obecného (47 – 68%). Z reofilních (proudofilních) druhů ryb zde byl zaznamenán jelec proudník, hrouzek obecný, jelec tloušť a uhoř říční. Zvláště chráněné druhy ryb ani geograficky nepůvodní druhy ryb nebyly zaznamenány. Z cílových druhů ryb dle přílohy č. 4 Standardu péče o přírodu a krajinu (SPPK B02 006:2014) Rybí přechody se v zájmovém území vyskytují jelec tloušť, jelec proudník a hrouzek obecný.

Tab. 1: Výsledky ichtyologických odlovů na vodním toku Bystřice a přilehlém náhonu. Čísla uvádějí relativní zastoupení jednotlivých druhů ryb ve společenstvu (%)

český název	vědecký název	Bystřice – nadjezí (úsek 50m)	Bystřice – podjezí (úsek 170m)	náhon (úsek 100m)
plotice obecná	<i>Rutilus rutilus</i>		4,2	22,5
jelec proudník	<i>Leuciscus leuciscus</i>			12,5
jelec tloušť	<i>Leuciscus cephalus</i>	33,3	20,8	17,5
hrouzek obecný	<i>Gobio gobio</i>	66,7	68,8	47,5
uhoř říční	<i>Anguilla anguilla</i>		2,1	
štika obecná	<i>Esox lucius</i>		2,1	

.....

okoun říční	<i>Perca fluviatilis</i>		2,1	
Celkem druhů		2	6	4

Pro porovnání současného stavu rybího společenstva na Bystřici se stavem z let minulých je přiložen soupis druhů zaznamenaných rybáři MO ČRS Nechanice z profilu Nechanice v roce 2004 (viz Tab.2). Jedná se o profil, který se nachází cca 3 km nad předmětným jezem. Mezi předmětnými úseky se nachází nízký stupeň v ř. km 21,05.

Tab.2: Soupis druhů ryb zaznamenaných na vodním toku Bystřice v profilu Nechanice (zdroj: ČRS 2004)

Druh	České jméno	
<i>Anguilla anguilla</i>	úhoř říční	
<i>Barbatula barbatula</i>	mřenka mramorovaná	
<i>Blicca bjoerkna</i>	cejnek malý	
<i>Ctenopharyngodon idella</i>	amur bílý	
<i>Cyprinus carpio</i>	kapr obecný	
<i>Esox lucius</i>	štika obecná	
<i>Gobio gobio</i>	hrouzek obecný	
<i>Leuciscus aspius</i>	bolen dravý	
<i>Leuciscus leuciscus</i>	jelec proudník	
<i>Perca fluviatilis</i>	okoun říční	
<i>Phoxinus phoxinus</i>	střevle potoční	O
<i>Rhodeus amarus</i>	hořavka duhová	
<i>Rutilus rutilus</i>	plotice obecná	
<i>Sander lucioperca</i>	candát obecný	
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	perlín ostrobřichý	
<i>Silurus glanis</i>	sumec velký	
<i>Squalius cephalus</i>	jelec tloušť	
<i>Tinca tinca</i>	lín obecný	

(O = druh chráněný podle zákona č. 114/92 Sb. v kategorii ohrožený)

.....

V profilu Nechanice bylo v roce 2004 zjištěno 18 druhů ryb, z toho byl jeden zvláště chráněný druh -střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*).

6. Závěrečné zhodnocení

V současnosti je jez na Bystřici v ř. km 17,600 hodnocen jako migračně zcela neprůchodný. Není vybaven rybím přechodem. Konstrukce jezu neumožňuje efektivní poproudovou ani protiproudovou migraci ryb.

Převážná většina zjištěných druhů patří mezi druhy proudomilné (reofilní), zároveň je zde značné zastoupení potamodromních druhů (hrouzek obecný, jelec proudník, jelec tloušť). Významná většina zaznamenaných ryb se nacházela v profilu pod jezem a v náhonu. V nadjezí byly zaznamenány pouze dva druhy ryb v celkovém počtu 6 jedinců. Rybí přechod umožní protiproudovou migraci potamodromních druhů do vyšších úseků vodního toku Bystřice, zároveň bude umožněna migrace rybám z vyšších partií Bystřice a dojde tak k obohacení místního společenstva o rybí druhy z profilu Nechanice. Vzroste tak druhová pestrost rybího společenstva nejen v zájmové lokalitě, ale také v úsecích níže po proudu.

Nejbližší jez od Kunčic proti proudu se nachází v obci Nechanice v ř. km 22.500 a naopak nejbližší jez po proudu se nachází v ř. km 13.200 v obci Roudnice. Rybí přechod tak migračně propojí téměř 10 km dlouhý úsek toku Bystřice.

Zprůchodnění jezového objektu na Bystřici pozitivně ovlivní migraci silně ohroženého velevruba tupého. Jedinci tohoto druhu se rozšiřují prostřednictvím svých larev (glochidií), které parazitují na žábách některých druhů ryb. Umisťováním příčných objektů v tocích dochází k defragmentaci toků, která zamezuje migraci ryb a tím neumožní osidlování nových vhodných prostředí velevrubem tupým. Vybudování rybího přechodu typu bypass s vhodnými parametry migračně zpřístupní tento úseku toku rybám a tím přispěje k rozšíření jedinců velevruba tupého do dalších úseků řeky Bystřice.

7. Použitá literatura

Hanel L., Lusk S. (2005): Ryby a mihule České republiky. Rozšíření a ochrana. ČSOP Vlašim 2005.

Plán péče o PP Bystřice. Šindlar s.r.o. 2010

.....

.....

SPPK B02 006:2014: Rybí přechody. Praha. ČVÚT v Praze , AOPK ČR.2014

Vyhláška MŽP ČR č. 395/92 Sb. k zákonu č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Internetové zdroje:

SuperServer firmy RAGTOOLS.Natura 2000 – oficiální webové stránky soustavy Natura 2000 v České republice[online] RAGTOOLS (c) 2006. Dostupné

z:<http://www.nature.cz/natura2000-design3/hp.php>

SuperServer firmy RAGTOOLS.BIOMONITORING – oficiální webové stránky AOPK ČR[online] RAGTOOLS (c) 2007. Dostupné z: <http://www.biomonitoring.cz/>

8. Přílohy:

Příloha č. 1: Fotografie lokalit ichtyologického průzkumu



Obr. 1: úsek pod jezem



Obr. 2: náhon

.....



Obr. 3: úsek nad jezem

.....

Příloha č. 2: Dokumentace odchycených druhů ryb



Obr. 1: hrouzek obecný (*Gobio gobio*)



Obr. 2: plotice obecná (*Rutilus rutilus*)



Obr. 3: jelec proudník (*Leuciscus leuciscus*)



Obr. 4: jelec tloušť (*Squalius cephalus*)