

Vranka pruhoploutvá (*Cottus poecilopus*) v ichthyocenózách horských toků Beskyd na příkladu povodí Ostravice

Siberian bullhead (*Cottus poecilopus*) in ichthyocoenoses of the Beskydy Mts. flows – the example of River Ostravice catchment

Bohumír LOJKÁSEK^{1)*}, Monika KLIMENTOVÁ¹⁾,
Stanislav LUSK²⁾ & Ivana MYŠKOVÁ³⁾

¹⁾ Ostravská univerzita v Ostravě, Přírodovědecká fakulta, Katedra biologie a ekologie,
Chittussiho 10, CZ-710 00 Ostrava–Slezská Ostrava

²⁾ Ústav biologie obratlovců AVČR v.v.i., Květná 8, CZ-603 65 Brno

³⁾ Šeříková 627/40, CZ-700 30 Ostrava–Výškovice

* korespondenční autor

Keywords: ichthyocoenoses, *Cottus poecilopus*, *Salmo trutta*, occurrence, distribution, fisheries' management, ecological relationships, River Ostravice catchment

Abstract. Distribution survey of selected fishes in Odra River Basin took place in 2009 and 2010. The objective was to find out namely actual distribution of *Cottus poecilopus* Heckel, 1837 (siberian bullhead) in the Moravskoslezské Beskydy Mts. water flows and the comparison of the ichthyocoenoses structures with the knowledge gained in the past. The field research was carried out in 47 streams in the Ostravice River catchment, down to the confluence with the Morávka River. The results have confirmed that *Cottus poecilopus* is the only fish species in mountainous flows creating true populations. This species was found in 43 flows, i.e. in 93 % of the flows with fish occurrence. In all cases, there was also *Salmo trutta* Linnaeus, 1758 (brown trout) present together with *Cottus poecilopus*. The age structure of trout individuals was identical over all streams surveyed – manipulated for the benefit of juvenile individuals of up to two years of age. The biomass ratios of *Cottus poecilopus* are thus probably higher in these affected ichthyocoenoses, compared to water flows having naturally age structured fish populations. In the case of *Salmo trutta*, this is just the opposite. The research results indicate that the unbalanced situations in these ichthyocoenoses – missing the self-renewing *Salmo trutta* populations, have directly resulted from the actual fisheries' management ways. The found situation probably significantly affects the ecological relations in these biocoenoses. This relates mostly to the spread of fish predators, specifically the *Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758) and *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) which utilised the mountain flows as their hunting grounds. The research results suggest that the predator species have been forced to migrate down to lower parts of water flows because of the unsatisfactory food supply in the original biotopes. However, there they cause some more significant damage in fish breeding facilities situated in these areas utilised by humans and they are also exposed to many risky, even life endangering factors there.

ÚVOD

Návrh aktualizovat údaje o rybím společenstvu vybraných beskydských toků s důrazem na rozšíření populace vranky pruhoploutvé *Cottus poecilopus* Heckel, 1837 (dále VP) vzešel z potřeby orgánů ochrany přírody Krajského úřadu Moravskoslezského kraje a Agentury ochrany přírody a krajiny – Středisko Ostrava. Jedním z důvodů byla dosavadní roztržitost informací o rozšíření daného zvláště chráněného druhu z hlediska plošného i vertikálního a potřeba jejich kompletace pro zvýšení objektivnosti při rozhodovacích procesech ve státní správě. Pro umožnění objektivního pohledu na stav informací o řešení problematice uvádíme stručný přehled dosud zveřejněných údajů v souvislosti s rybí složkou fauny v zájmovém území. Konkrétní informace o výskytu VP v povodí Ostravice jsou poprvé uváděny OLIVOU (1949) z její zdrojnice Černé Ostravice. Údaje o rybím společenstvu Čeladenky včetně VP jsou uvedeny v práci LUSKA (1979). ŘEHULKA (1983) publikoval výsledky studia ichtyopatologické problematiky ryb řeky Ostravice. Dílčí

poznatky o kvantitativních parametrech VP v pramenné oblasti Morávky popisuje ve své studii MACEČEK (2000). Údaje o populacích mihulovců a chráněných druhů ryb v povodí Ostravice publikovali LOJKÁSEK (1998, 2000) a LOJKÁSEK & LUSK (2000). Komplexní posouzení rybiho osídlení, jakosti vody a ekologické funkce toku Ostravice je uvedeno v práci LOJKÁSKA et al. (2001). Stav populací zvláště chráněných druhů ryb České republiky v povodí řeky Odry včetně Ostravice je přehledně popsán v práci LOJKÁSKA & LUSKA (2001). Ichtyologická charakteristika hlavních toků říční sítě povodí Odry v souvislosti s jejich migrační prostupností v podélném profilu je podrobně rozvedena v práci LOJKÁSKA (2003). Nejnovější a dosud nejobsažnější informace o rybách a kontinuitě vodního prostředí horských bystřin Beskyd přinesly výzkumy, které byly prováděny v rámci řešení projektu Lesů České republiky, s.p. „Biologicko-ekologické aspekty a legislativní požadavky k migrační prostupnosti pramenných částí vodních toků.“ Podrobné výsledky týkající se VP jsou rozvedeny v práci LUSKA & LOJKÁSKA (2009).

MATERIÁL A METODIKA

Území a lokality průzkumu

Na základě posouzení stavu znalostí o ichtyofauně povodí Odry na území Moravy a Slezska bylo rozhodnuto, že k provedení průzkumu budou vybrány převážně pramenné oblasti vodních toků s předpokládaným nebo v minulosti zjištěným výskytem VP. V povodí Ostravice po ústí Morávky včetně jejího subpovodí se jednalo o vodní toky: Baraní potok, Bílá Ostravice, Bílý potok, Borsučí, Bučací potok, Břestový, Bystrý potok, Cirošok, Čeladenka, Červík, Černá Ostravice, Desčanský potok, Hartisov, Jatný potok, Kyčerov, Lučný, Lučovec, Malý Lipový, Matulákův potok, Mazák, Medvědí, Morávka, Nytrová, Frýdlantská Ondřejnice (po ústí do Čeladenky), Ostravice mimo vodárenské nádrže (dále jen VN) Šance, Panský potok, Poledňana, Psí doliny, Řasník, Říčky, Řečice, Řehucí, Salajský potok, Satina, Sepetný, Skalka, Slavič, Smradlava, Stolovec, Stříbrník, Škorňanský potok, Velký Kobylík, Velký Lipový, Velký potok, Vilčok, Vlaský potok, Vysutý potok. Uvedené vodoteče mají některé společné charakteristiky, které je možné uvést souhrnně. Jedná se zejména o skutečnost, že jsou v celém podélném profilu nebo v jejich pramenné oblasti využívány Českým rybářským svazem (ČRS) k odchovu násad pstruha obecného *Salmo trutta* Linnaeus, 1758 (dále PO), v minulosti byly souvisle nebo pomístně upraveny v podélném i příčném profilu, jsou převážně šterkonosné a struktura dnových sedimentů je z většiny přirozená nebo silně renaturalizovaná.

Metodika terénního průzkumu

Ichtyologický průzkum vybraných vodních toků byl prováděn za příznivých hydrologických poměrů v období od října 2009 do listopadu 2010 elektrolovem pomocí bateriových agregátů MK I a LENA o výstupních parametrech cca 6 A, 240-300 V, 50-95 Hz. Hranice rozšíření VP v podélném profilu toku byla zkoumána prolovováním vodního toku od ústí směrem proti proudu. Orientační početnost jedinců VP byla hodnocena na 10 m délky koryta vodního toku nezávisle na jeho šířce v úsecích s optimálními úkrytovými podmínkami, tj. v lokalitách se sedimenty o zrnitosti v rozmezí cca 100-300 mm. Identifikace ryb do druhu probíhala jen po částečné narkotizaci v elektrickém poli bez jejich vylovení z vody. Délka těla ryb byla zjišťována na měřicím prkně s přesností na 1 mm, věk měřených jedinců byl posuzován podle příslušnosti k délkovým skupinám podle KIRKY (1969). Druhové názvy ryb jsou uvedeny podle HANELA & LUSKA (2005), informace o uvedených vodních tocích byly převzaty z dokumentace správy toků (ANONYMUS 2002).

VÝSLEDKY A DISKUSE

Průzkumem vybraných vodních toků byly zjištěny údaje o aktuální druhové skladbě příslušného rybiho společenstva a distribuci jedinců jednotlivých druhů ryb. Výsledky jsou dále popsány pro jednotlivé vodoteče včetně početnosti VP na jednotku délky toku. Přehled o druhové skladbě ryb v jednotlivých vodních tocích je zřejmý z tab. 1. Geografické vymezení úseků vybraných vodotečí s ověřeným výskytem VP je uvedeno v tab. 2.

Baraní potok – č.h.p. 2-03-01-006, katastrální území Bílá, délka 2,3 km

Jedná se o pomístně upravený tok. V době průzkumu se šířka omývané části koryta pohybovala v rozmezí 0,8-2 m. Výška vodního sloupce se pohybovala v hodnotách 0,1-0,3 m. Zjištěné rybí společenstvo je v celém zarybněném úseku tvořeno PO a VP. PO byl zastoupen pouze juvenilními jedinci ve věku 0+ až 1+. Populace VP měla přirozenou věkovou skladbu, početnost se pohybovala v hodnotách 5-8 jedinců na 10 m délky toku. Její výskyt je souvislý od ústí do Černé Ostravice do vzdálenosti cca 500 m proti proudu. Populaci VP v potoku Baraní lze považovat za velmi stabilní, neboť její hlavní část se nachází nad migračně neprostupnými spádovými objekty a přírodními skalními výchozy o výšce nad 1 m, kde potřeba úprav koryta jeho správcem je minimální.

Bílá Ostravice – č.h.p. 2-03-01-001, katastrální území Bílá, délka 9,6 km

Je zdrojnicí Ostravice, která vzniká jejím soutokem s Černou Ostravicí ve Starých Hamrech. V době průzkumu se šířka omývané části koryta pod ústím Smradlavy pohybovala v rozmezí 8-12 m, nad tímto profilem pak v rozsahu 3-8 m. V neupravených částech koryta byla výška vodního sloupce proměnlivá v závislosti na geomorfologickém profilu koryta v rozmezí 0,2-1 m (v tůních). Rybí osídlení toku je po spádový stupeň u ústí Smradlavy tvořeno populacemi původních druhů ryb PO a VP. Z nepůvodních druhů byl zaznamenán ojedinělý výskyt pstruha duhového *Oncorhynchus mykiss* (Walbaum, 1792) a mníka jednovousého *Lota lota* (Linnaeus, 1758). Oba druhy jsou v daném území záměrně vysazovány MO ČRS Frýdlant nad Ostravicí. Pstruha duhového vysazuje ČRS z důvodu zatraktivnění sportovního lovu ryb v příslušném rybářském revíru, mník jednovousý do toku migruje z níže situované vodárenské nádrže Šance na řece Ostravicí, kam byl záměrně vysazen jejím správcem (Povodí Odry, s.p.) za účelem predace nežádoucích druhů ryb. Věkové složení populace PO v dolní polovině trasy toku je blízké přirozenému stavu a pohybuje se v rozmezí 0+ až 2+. Populace VP v dolní polovině Bílé Ostravice má vyváženou věkovou strukturu a průměrnou početnost s hodnotami 8-12 ks jedinců na 10 m délky toku. Nad stupněm u ústí Smradlavy v toku zůstává již pouze PO a VP. Mník se výše proti proudu nedostane v důsledku bariérového efektu spádového stupně stejně jako pstruh duhový, který není v tomto úseku vysazován. Početnost populace VP klesá přiměřeně se zúžením omývané části toku směrem k prameni a pod profilem dolního okraje úpravy koryta pod hrází malé vodní nádrže (klauz) v Mezivodí dosahuje hodnot 5-8 jedinců na 10 m délky toku. PO je v uvedeném úseku zastoupen pouze juvenilními jedinci ve věku 0+ až 1+, neboť se již nejedná o lovný tok, nýbrž úsek určený k odchovu jeho násad. Nad klauzem v Mezivodí byl zaznamenán již pouze ojedinělý výskyt VP v hodnotách 1-2 jedinci na 10 m délky.

Bílý potok – č.h.p. 2-03-01-022, katastrální území Čeladná, délka 3,3 km

Je pravobřežním přítokem Čeladenky v obci Čeladná. V době průzkumu se šířka omývané části koryta pohybovala v rozmezí 1-3 m. Výška vodního sloupce v neupravených úsecích byla v době průzkumu velmi proměnlivá v závislosti na utváření příčného profilu koryta a dosahovala max. 0,3 m. Zjištěné rybí společenstvo je v celém zarybněném úseku jednodruhové, tvořené juvenilními jedinci PO. Pravděpodobnou příčinou absence VP je skutečnost, že tok v dlouhých bezsrážkových obdobích vysychá.

Borsučí – č.h.p. 2-03-01-006, katastrální území Bílá, délka 2,3 km

Horská bystřina, která je levobřežním přítokem Černé Ostravice. V době průzkumu se šířka omývané části koryta pohybovala v rozmezí 1-2 m, v horní části do 1 m. Výška vodního sloupce byla nízká, vyjma menších tůní, převážně v rozmezí 0,1-0,2 m. Zjištěné rybí

společenstvo bylo v době průzkumu v celém zarybněném úseku tvořeno PO a VP. PO byl zastoupen pouze juvenilními jedinci ve věku 0+ a 1+. Populace VP měla přirozenou věkovou skladbu, početnost se pohybovala v hodnotách do 5 jedinců na 10 m délky toku. Populaci VP v potoku Borsučí je nutné považovat za velmi cennou, protože je v důsledku své lokalizace téměř neovlivněna antropogenními aktivitami. Zvláštností je zjištěná velikost jedinců, která, ač jde o věkově vyváženou populaci, nepřesahuje 70 mm celkové délky.

Bučací potok – č.h.p. 2-03-01-017, katastrální území Ostravice, délka 5,9 km

Je levobřežním přítokem řeky Ostravice v obci Ostravice. V době průzkumu se šířka dolní omývané části koryta pohybovala v rozmezí 3-6 m, v horní části nad štěrkovými přehrázkami dosahovala max. 3 m. V neupravených částech koryta je výška vodního sloupce velmi proměnlivá a dosahuje v tůních do 0,6 m. Zjištěné rybí společenstvo je v celém zarybněném úseku tvořeno juvenilními jedinci PO ve věku 0+ až 2+ a VP, která vystupuje pouze do vzdálenosti cca 50 m pod profil posledního (druhého) mostku místní komunikace ve směru Ostravice – Čeladná. Populace VP byla věkově vyvážená a její početnost dosahovala hodnot 5-6 jedinců na 10 m délky toku.

Břestový – č.h.p. 2-03-01-010, katastrální území Staré Hamry, délka 3,3 km

Je levobřežním přítokem Velkého potoka. V době průzkumu se šířka omývané části koryta v dolní polovině pohybovala v rozmezí 2-4 m, v horní části v rozmezí 1-2 m. Výška vodního sloupce byla velmi proměnlivá, od 0,1 m v brodech po 0,6 m v částech tůňkách. Rybí společenstvo je v celém zarybněném úseku tvořeno PO a VP. PO byl v trase výskytu zastoupen pouze juvenilními jedinci ve věku 0+ a 1+. Populace VP měla přirozenou věkovou skladbu, její početnost se pohybovala v hodnotách 5-8 jedinců na 10 m délky v dolní části toku a v rozmezí 2-3 ks v místech pod rozsáhlými skalními výchozy, kde výskyt končil. Populaci VP v Břestovém lze považovat za velmi stabilní, neboť jádrový úsek jejího výskytu se nachází v trase s velkou zrnitostí sedimentů, které mají vysokou úkrytovou kapacitu a jsou stabilní i při kulminačních průtocích vody. K jejich omezenému pohybu v korytě dochází pravděpodobně jen za výjimečně extrémních hydrologických situací.

Bystrý potok – č.h.p. 2-03-01-28, katastrální území Lubno, Janovice, Baška, délka 8,7 km

Je pravobřežním přítokem řeky Ostravice v obci Baška. V době průzkumu se šířka zvodnělé části koryta pohybovala v dolní polovině trasy koryta v rozmezí 4-7 m, v horní části 1-4 m. V neupravených částech koryta mezi spádovými objekty byla výška vodního sloupce poměrně nízká s maximem 0,3 m. Zjištěné rybí společenstvo je v dolním úseku od ústí potoka Říčka směrem po proudu k soutoku s Ostravicí tvořeno populacemi PO, střevle potoční *Phoxinus phoxinus* (Linnaeus, 1758) a mřenky mramorované *Barbatula barbatula* (Linnaeus, 1758). Od tohoto profilu směrem k prameni se střevle potoční již nevyskytuje a postupně končí i výskyt mřenky mramorované. PO byl zastoupen v dolní polovině trasy toku téměř přirozeně strukturovanou populací ve věkovém rozmezí 0+ až 3+. V horní polovině byl zaznamenán pouze výskyt jeho juvenilních jedinců ve věku 0+ a 1+. Zhruba 2 km nad ústím Říčky směrem k prameni se v ichtyocenóze vedle PO objevuje i VP. Její výskyt byl zaznamenán až po profil křížení s místní komunikací směr Lubno – Malenovice u restaurace U Toflů. Věkově vyvážená populace VP byla početně nejsilnější v katastru Lubno nad profilem mostu silnice Frýdlant nad Ostravicí – Krásná, kde vykazovala, hodnoty 8-10 jedinců na 10 m délky toku.

Cirošok – č.h.p. 2-03-01-006, katastrální území Bílá, délka 2,6 km

Je pravobřežním přítokem Černé Ostravice. V době průzkumu se šířka omývaného koryta pod profilem mostku silnice Bílá – Bílý Kříž pohybovala v rozmezí 1-3 m, nad mostkem se výrazně zužovala a nepřesahovala 1,5 m. Tok je prakticky neupravovaný s malou výškou sloupce vody o hodnotách do 0,15 m. Zjištěné rybí společenstvo je v celém zarybněném úseku tvořeno juvenilními jedinci PO ve věku 0+ až 1+ a početně slabou, věkově přirozeně strukturovanou populací VP. Její početnost dosahovala v celé trase výskytu max. hodnot 4 jedinců na 10 m délky toku. Nízká početnost VP je pravděpodobně důsledkem velmi nízké vodnatosti toku v dlouhodobých bezsrážkových obdobích, kdy významně klesá úkrytová kapacita vodního prostředí.

Čeladenka – č.h.p. 2-03-01-020, katastrální území Podolánky, Čeladná, Frýdlant nad Ostravicí, délka 16,9 km

Je levobřežním přítokem Ostravice ve Frýdlantě nad Ostravicí–Nové Dědině. Jedná se o tok, jehož niveleta dna je v dolní třetině silně modifikována množstvím spádových objektů. V době průzkumu byla šířka omývaného koryta v dolních dvou třetinách trasy proměnlivá v rozmezí 10-16 m, v horní třetině se koryto výrazně zužuje a nad lokalitou Plucnarka již nepřesahovalo šířku 2 m. Výška vodního sloupce mimo vývary spádových objektů dosahovala v dolní trase toku do 0,6 m, nad Plucnarkou se téměř v celé trase pohybovala v rozmezí 0,1-0,2 m. Zjištěné rybí společenstvo je v dolním úseku tvořeno PO, lipanem podhorním *Thymallus thymallus* (Linnaeus, 1758), mřenkou mramorovanou, střevlí potoční a VP. Střevle potoční a mřenka mramorovaná byly v toku zjištěny pouze do vzdálenosti cca 200 m od ústí Čeladenky do řeky Ostravice (po první spádový stupeň) nad mostem silnice 1/56 Frýdlant nad Ostravicí – Turzovka. Lipan byl zaznamenán i výše směrem k prameni po vývar 4. spádového stupně nad mostem silnice 1/56 ve Frýdlantě nad Ostravicí–Nové Dědině. Populace PO a VP se v toku vyskytují i výše směrem k prameni. PO i VP vykazují ve většině zarybněného úseku přirozenou věkovou skladbu a průměrnou početnost pro daný typ prostředí. Nad Plucnarkou je PO zastoupen již pouze juvenilními jedinci ve věku 0+ a 1+. VP si i tam zachovává věkově vyváženou populaci, avšak s relativně nízkými hodnotami početnosti v rozsahu 3-4 jedinců na 10 m délky toku.

Černá Ostravice – č.h.p. 2-03-01-006, katastrální území Bílá, délka 8,8 km

Je zdrojnicí řeky Ostravice, která vzniká jejím soutokem s Bílou Ostravicí ve Starých Hamrech. Jedná se o tok s relativně nízkým sklonem, který však ve značné části trasy vede souběžně s lesní komunikací a je proto zabezpečen proti hloubkové erozi desítkami spádových objektů. Dnové sedimenty mají z uvedených důvodů v mnoha úsecích nepřirozenou velikostní strukturu s malou zrnitostí a jejich distribuce v korytě je závislá na lokálních spádových poměrech. V době průzkumu byla šířka omývaného koryta v dolní polovině trasy proměnlivá v rozmezí 5-8 m, v horní části po hráz malé vodní nádrže nepřesahovala 2 m. Nad vzdušným vodní hladinou nádrže se šířka koryta pohybovala v rozmezí 0,5-1,5 m. Výška vodního sloupce mimo vývary spádových objektů dosahuje v dolní trase toku do 0,5 m, nad vodní nádrží se téměř v celé trase pohybovala v závislosti na šířce koryta v rozmezí 0,1-0,2 m. Zjištěné rybí společenstvo je v celé zarybněné trase tvořeno populacemi PO a VP. Populace PO má v dolní polovině trasy toku přírodě blízkou věkovou skladbu v rozmezí 0+ až 3+. Nad vodní nádrží byl zaznamenán jen výskyt juvenilních jedinců nulté a první věkové skupiny. Populace VP je v celé trase věkově vyvážená s relativně nízkou početností. Ta se v závislosti na úkrytové kapacitě prostředí pohybuje v rozmezí hodnot 3-12 jedinců na 10 m délky toku. Nad vodní nádrží, kde výskyt vranky končí, byly zjištěny hodnoty do 2 ks na 10 m délky vodního koryta.

Červík – č.h.p. 2-03-01-007, katastrální území Staré Hamry, délka 5,5 km

Je bystřina, která ústí zleva do VN Šance pod osadou Samčanka. V době průzkumu se šířka omývané části koryta nad ústím do VN Šance pohybovala v rozmezí 3-5 m, v horní části nad osadou Lojkaščanka pouze do 1 m. Výška vodního sloupce byla proměnlivá a mimo menší tůň nepřesahovala 0,3 m. Zjištěné rybí společenstvo je v celém zarybněném úseku tvořeno PO a VP. Populace PO, zastoupena jedinci ve věku 0+ až 2+, byla v toku zastižena výše směrem k prameni než VP. Průzkumem bylo zjištěno, že populace VP byla přirozeně věkově strukturovaná, měla však velmi nízkou početnost v rozmezí hodnot 1-2 jedinci na 10 m délky toku.

Desčanský potok – č.h.p. 2-03-01-020, katastrální území Čeladná–Podolánky, délka 3,3 km

Je pravobřežním přítokem Čeladenky nad osadou Plucnarka. Jedná se o téměř neupravený tok s přirozeným vinutím. V době průzkumu se šířka omývaného koryta pohybovala v rozmezí 1-3 m. Výška vodního sloupce byla v době průzkumu nízká, maximálně 0,3 m. Zjištěné rybí společenstvo je v celém zarybněném úseku tvořeno juvenilními jedinci PO ve věku 0+ až 1+ a věkově vyváženou, početně průměrnou populací VP o hodnotách v rozmezí 5-8 jedinců na 10 m délky.

Hartisov – č.h.p. 2-03-01-006, katastrální území Bílá, délka 3 km

Je pravobřežním přítokem Černé Ostravice. V době průzkumu se šířka omývané části koryta v dolní a střední trase pohybovala v rozmezí 1-3 m, v horní části do 1 m. Výška vodního sloupce byla nízká, vyjma menších tůň, převážně v rozmezí 0,1-0,3 m. Zjištěné rybí společenstvo bylo v době průzkumu v celém zarybněném úseku tvořeno PO a VP. PO byl zastoupen pouze juvenilními jedinci ve věku 0+ a 1+. Populace VP měla přirozenou věkovou skladbu, početnost se ve střední zarybněné části pohybovala v hodnotách do 8 jedinců na 10 m délky toku. V místech vyznívání populace, zhruba 1,2 km nad lesní komunikací Bílá – Bílý Kříž, byla početnost do 1 ks na 10 m délky toku. Populace VP v potoku Hartisov je velmi cenná, neboť v důsledku lokalizace rozšíření je téměř neovlivněna antropogenními aktivitami.

Jatný potok – č.h.p. 2-03-01-014, katastrální území Staré Hamry, délka 3,2 km

Je pravobřežním přítokem Řečice v Masarykově údolí. Jedná se o silně šterkonosný tok s vysokým sklonem nivelety dna a rozsáhlými skalními výchozy v průtočném profilu. V době průzkumu se šířka omývané části koryta pohybovala v rozmezí 1-3 m. Výška vodního sloupce byla poměrně nízká s průměrnými hodnotami do 0,2 m, pouze v nejnižší položeném úseku dosahovala v tůních pod skalními výchozy hodnot 0,6 m. Zjištěné rybí společenstvo je v dolním úseku tvořeno pouze populací PO ve věkové skladbě 0+ až 2+. Přibližně 300 m nad ústím Jatného potoka do Řečice už nebyl výskyt ryb zaznamenán. Pravděpodobným důvodem absence VP v dané vodoteči byly povodňové průtoky v květnu 2010. Potokem protékalo extrémní množství vody s vysokou unášecí schopností, které transportovalo šterkový materiál o vysoké zrnitosti, takže došlo k pohybu dna a případně se vyskytující jedinci museli lokalitu opustit. Úvaha vychází ze skutečnosti, že v roce 2008 jsme VP v dolní trase toku ojediněle lovili.

Kyčerov – č.h.p. 2-03-01-010, katastrální území Staré Hamry, délka 4,6 km

Je levobřežním přítokem Velkého potoka. V době průzkumu se šířka omývané části koryta pod hrází šterkové přehrážky pohybovala v rozmezí 1,5-3 m, v horní části nad šterkovou přehrážkou nepřesahovala 1 m. Výška vodního sloupce byla v době průzkumu velmi proměnlivá a mimo menší tůňky nepřesahovala 0,2 m. Rybí společenstvo je v celém

zarybněném úseku tvořeno PO a VP. PO byl zastoupen pouze juvenilními jedinci ve věku 0+ a 1+, ojediněle byl zaznamenán výskyt dvouletých jedinců. Populace VP vykazovala vyváženou věkovou strukturu a početnost v dolní polovině trasy s hodnotami 5-10 jedinců na 10 m délky toku. V úseku vyznívání výskytu VP, tj. zhruba 100 m pod hrází přehrážky, byla početnost do 2 ks na 10 m délky toku.

Lučňý – č.h.p. 2-03-01-006, katastrální území Bílá, délka 3,5 km

Je pravobřežním přítokem Černé Ostravice. V době průzkumu se šířka omývané části koryta v dolní polovině jeho trasy pohybovala v rozmezí 2-4 m, v horní části 1-2 m. Výška vodního sloupce byla velmi proměnlivá od 0,1 do 0,6 m v závislosti na morfologických poměrech koryta. Ichtyocenóza byla v celé zarybněné části tvořena juvenilními jedinci PO ve věku 0+ a 1+ a věkově přirozeně vyváženou populací VP. Její početnost dosahovala ve střední části toku vysokých hodnot v intervalu 8-15 jedinců na 10 m toku. Vysoká početnost VP v daném toku je s vysokou pravděpodobností důsledkem optimální zrnitosti sedimentů dna, v nichž převažovaly kameny o délce hrany v rozmezí 100-300 mm.

Lučovec – č.h.p. 2-03-01-002, katastrální území Bílá, délka 4,3 km

Je levobřežním přítokem Bílé Ostravice v osadě Mezivodí. V době průzkumu se šířka omývané části koryta pohybovala v rozmezí 1-3 m. Výška vodního sloupce byla v době průzkumu nízká s průměrnými hodnotami do 0,2 m. Zjištěné rybí společenstvo je v zarybněném úseku tvořeno PO a VP. PO byl zastoupen juvenilními jedinci ve věku 0+ a 1+. Populace VP se v toku vyskytovala od jeho ústí do Bílé Ostravice po ústí bezejmenného pravobřežního přítoku pod Hlavatou, měla přirozenou věkovou skladbu a její početnost dosahovala hodnot do 5 jedinců na 10 m délky toku.

Malý Lipový – č.h.p. 2-03-01-038, katastrální území Morávka, délka 2,3 km

Je pravobřežním přítokem říčky Morávky v obci Morávka. Jedná se o tok, který má v dolních dvou třetinách trasy koryta více než sto let upraveny spádové poměry desítkami prahů a několika kamennými stupni. V roce 2007 byly prahy nově opraveny a doplněny nefunkčními migračními rampami. V úseku o délce do 300 m nad ústím do Morávky koryto potoka každoročně vysychá a voda protéká ve šterkových sedimentech pod jeho povrchem. Tímto se úsek stává bariérou v obousměrné migraci ryb. V době průzkumu se šířka omývané části pohybovala v rozmezí 1-4 m, v horní části nad posledním kamenným stupněm již nepřesahovala 1 m. V částech toku mezi spádovými objekty dosahuje výška vodního sloupce za průměrných průtoků do 0,2 m, ve vývarech prahů cca 0,3 m a ve vývarech kamenných stupňů do 0,7 m. Zjištěné rybí společenstvo je v celé zarybněné trase tvořeno PO a VP. Populace VP v dolní polovině trasy vykazovala před úpravami v roce 2007 vyváženou věkovou strukturu a vysokou početnost (10-12 ks jedinců na 10 m délky toku). Po provedených úpravách se početnost VP pohybuje v hodnotách do 3 jedinců na 10 m toku. PO byl během průzkumu zastoupen pouze juvenilními jedinci ve věku 0+. Malý Lipový byl před novou úpravou jedním z příkladů, kdy stabilizace koryta toku a jeho dnových sedimentů prahy o výšce do 0,3 m měla na početnost populace vranky v úsecích s vysokým sklonem původní nivelety dna pozitivní účinek. V tamních podmínkách byla hlavní příčinou vysoké hustoty jedinců VP a vyvážené skladby její populace vhodná zrnitost sedimentů a jejich „umělá stabilita“, která nebyla narušována ani vysokými průtoky vody. V neupravených úsecích, kde docházelo k zařezání koryta až na skalní podklad, byla úkrytová kapacita prostředí velmi malá a početnost VP v těchto úsecích dosahovala zhruba čtvrtinových hodnot.

Matulákův potok – č.h.p. 2-03-01-022, katastrální území Čeladná, délka 3,6 km

Je pravobřežním přítokem Čeladenky v horní Čeladné. Jedná se o vodní tok, který je ve své dolní polovině „tvrdě“ upraven spádovými objekty a opevněním dna i břehů. Přirozená struktura dnových sedimentů je zachována pouze v horní pomístně upravené trase. V době průzkumu se šířka omývané části koryta pohybovala v rozmezí 2-3 m, v horní části do 1,5 m. V neupravených částech koryta byla v době průzkumu výška vodního sloupce poměrně nízká a dosahovala do 0,2 m. Zjištěné rybí společenstvo je v celém rybami obývaném úseku tvořeno juvenilními jedinci PO ve věku 0+ až 1+ a početně slabou populací VP. Početnost VP dosahovala max. hodnot do 3 jedinců na 10 m délky toku. Příčinou nízké početnosti VP a její výskyt na velmi krátkém úseku toku je důsledkem dříve provedených úprav, které významně negativně změnily úkrytovou kapacitu vodního prostředí toku.

Mazák – č.h.p. 2-03-01-016, katastrální území Ostravice, délka 3,7 km

Je pravobřežním přítokem Ostravice v Ostravici–Mazáku. Jedná se o tok s vysokým sklonem nivelety dna a plošně i vertikálně rozsáhlými skalními výchozy v průtočném profilu. V době průzkumu se šířka omývané části koryta pohybovala v rozmezí 1-5 m. Výška vodního sloupce byla proměnlivá od 0,2 m v úsecích s malým sklonem po 0,8 m v tůních pod strmými úseky se skalními výchozy. Rybí společenstvo je v celém zarybněném úseku, tj. od ústí do Ostravice po osadu Muchovice, tvořeno PO a VP. PO byl zastoupen převážně juvenilními jedinci ve věku 0+ a 1+, výjimečně byl v tůních zjištěn výskyt dvouletých ryb. Populace VP má mozaikovitý výskyt a vyváženou věkovou strukturu populace. Její početnost je poměrně vysoká a v úsecích s vhodnou zrnitostí sedimentů dosahuje hodnot až 10 jedinců na 10 m délky toku. V prostoru obnažených skal se VP nevyskytuje a v tůních je její početnost nízká s hodnotami do 2 jedinců na 10 m toku.

Medvědí – č.h.p. 2-03-01-041, katastrální území Bílá, délka 1,5 km

Je pravobřežním přítokem Bílé Ostravice. V době průzkumu se šířka omývané části koryta pohybovala v rozmezí 1-2 m, v horní části, nad přemostěním místní pravobřežní komunikace Bílá – Bílý Kříž, nepřesahovala 1,5 m. Výška vodního sloupce je v celém podélném profilu poměrně nízká a mimo menších tůňek dosahovala v době průzkumu 0,3 m. V ichtyocenóze byl zjištěn PO (zastoupený pouze jedinci ve věku 0+ až 1+) a VP. Populace VP vykazovala vyváženou věkovou strukturu a průměrnou početnost v rozmezí 5-8 jedinců na 10 m délky toku. V místech, kde její výskyt končil, tj. v okolí přemostění výše jmenované komunikace, byla početnost velmi nízká (do 2 jedinců na 10 m délky toku).

Morávka – č.h.p. 2-03-01-041, katastrální území Morávka, Pražmo, Raškovice, Vyšní Lhoty, Nošovice, Dobrá, Frýdek-Místek, délka 30,9 km

Horská říčka, která je pravobřežním přítokem Ostravice ve Frýdku-Místku a v jejíž střední části je vodárenská nádrž Morávka. Šířka koryta řeky pod hrází vodní nádrže směrem k ústí je velmi proměnlivá v rozmezí přibližně od 12 do 20 m. V horní části se koryto postupně zužuje až do šířky cca 1 m nad ústím Ježánského potoka. Zjištěné rybí společenstvo se v průběhu podélného profilu mění v závislosti na vzdálenosti lokality od pramene. V nejnižším položeném úseku mezi dolním okrajem Národní přírodní památky (dále jen NPR) Skalická Morávka v říčním km 5,400 a ústím do Ostravice, je ichtyocenóza tvořena populacemi druhů: mihule potoční *Lampetra planeri* (Bloch, 1784), PO, lipan podhorní, střevle potoční, jelec tloušť *Squalius cephalus* (Linnaeus, 1758), parma obecná *Barbus barbus* (Linnaeus, 1758), hrouzek obecný *Gobio gobio* (Linnaeus, 1758), mřenka

mramorovaná, vranka obecná *Cottus gobio* Linnaeus, 1758 a VP. Oba druhy vranky se vyskytují v celém vymezeném úseku. Výskyt vranky obecné pak v hlavním korytě končí, avšak poměrně silná populace s hodnotami cca 10 jedinců na 10 m délky toku se vyskytuje v pravobřežním průtočném rameni zhruba ve středu NPR Skalická Morávka. V téže lokalitě se vyskytuje relativně početná populace mihule potoční. V úseku od spodního okraje NPR Skalická Morávka po těleso klapkového jezu ve Vyšních Lhotách se druhové spektrum vodních obratlovců v hlavním korytě mění. V ichtyocenóze není zastoupena parma obecná a jelec tloušť. Vyznívá výskyt mřenky mramorované. Ve vysoké početnosti se udržuje populace střevle potoční a PO, ojediněle se vyskytoval lipan podhorní. Nad jezem ve Vyšních Lhotách po hráz VN Morávka je aktuální ichtyocenóza tvořena pouze PO a VP. Populace VP je početně silná a věkově vyvážená, rovněž populace PO vykazovala přirozenou věkovou strukturu se zastoupením jedinců ve věku 0+ až 3+. Ve VN Morávka je rybi osídlení tvořeno populacemi PO, lipana podhorního, střevle potoční, plotice obecné *Rutilus rutilus* (Linnaeus, 1758), hrouzka obecného a okouna říčního *Perca fluviatilis* Linnaeus, 1758. Nad vzdutím hladiny vody VN Morávka směrem k prameni se trvale vyskytuje pouze PO a VP. Během jarního a letního období do toku Morávky z nádrže nepravidelně migrují plotice obecná, lipan podhorní a střevle potoční. Délka protiproudové migrace u plotice dosahuje řádově stovek metrů, u lipana a střevle cca 2 km. V případě posledně jmenovaných druhů jde o migrace za rozmnožováním. PO je v nejvýše položeném úseku nad ústím Ježanského potoka zastoupen pouze juvenilními jedinci ve věku 0+ a 1+. Populace VP je v toku Morávka nad VN Morávka rozšířená po ústí bezejmenného pravobřežního přítoku pod lesní enklávou Strongy. Věková skladba populace VP je přirozená a v době průzkumu se její početnost pohybovala v rozmezí 5-12 jedinců na 10 m délky toku. PO je v nejvýše položeném úseku nad ústím Ježanského potoka zastoupen pouze juvenilními jedinci ve věku 0+ a 1+.

Nytrová – č.h.p. 2-03-01-038, katastrální území Morávka, délka 3,45 km

Horská bystřina, která je pravobřežním přítokem Skalky v obci Morávka. V době průzkumu se šířka omývané části koryta pohybovala v rozmezí 1-3 m. V dřívě neupravených úsecích byla výška vodního sloupce malá, mimo tůň v rozsahu 0,1-0,3 m. Rybí společenstvo je v celém zarybněném úseku, tj. po rozcestí pod Vlčárnou, tvořeno PO a VP. PO byl zastoupen většinou juvenilními jedinci ve věku 0+ a 1+, pouze v tůních nad ústím do Skalky byly zjištěny ryby ve věku 2+. Populace VP o přirozené věkové skladbě byla poměrně málo početná s hodnotami do 5 ks na 10 m délky toku.

Frýdlantská Ondřejnice – č.h.p. 2-03-01-023, katastrální území Kunčice pod Ondřejníkem, Čeladná, Frýdlant nad Ostravicí, délka 9,9 km

Podhorská bystřina s nízkým sklonem nivelety dna, která je levobřežním přítokem Ostravice ve Frýdlantě nad Ostravicí. Jedná se o tok s přirozenou strukturou dnových sedimentů v horní třetině trasy. Od křížení se silnicí Čeladná – Frenštát pod Radhoštěm po ústí do Ostravice je koryto téměř souvisle upravené a biologicky silně degradované. V době průzkumu se šířka omývané části pohybovala v rozmezí 1-2 m v horní třetině a 2-5 m v dolních dvou třetinách. V krátkých neupravených částech koryta nebo mezi spádovými objekty byla výška vodního sloupce do 0,3 m. Společenstvo vodních obratlovců je v nejnižší položeném úseku o délce cca 1 km tvořeno mihulí potoční, PO, střevlí potoční a mřenkou mramorovanou. Výše, až po rozdělovací objekt s počátkem odlehčovacího ramene do Ostravice ve Frýdlantě nad Ostravicí–Nové Dědině, je druhová skladba společenstva již ochuzená o výskyt mihule. Od rozdělovacího objektu směrem do Pstruží a Kunčic pod Ondřejníkem jsou ryby zastoupeny PO a mřenkou mramorovanou. V horní

třetině trasy toku nad jmenovanou silnicí ve směru na Kunčice pod Ondřejníkem je ichtyocenóza tvořena pouze juvenilními jedinci PO a ojedinělými adultními jedinci VP. Populace VP je v současnosti na ústupu a během posledních pěti let se její početní stavy snížily zhruba na jednu desetinu. Lze očekávat, že bez provedení repatriace je její tamní výskyt vážně ohrožen.

Ostravice – č.h.p. 2-03-01-007 (po ústí Morávky), katastrální území Staré Hamry, Ostravice, Frýdlant nad Ostravicí, Pržno, Baška, Frýdek-Místek, délka 65 km
Podhorská řeka, která je pravobřežním přítokem Odry v Ostravě. Jedná se o významný beskydský tok se silně modifikovaným vinutím a úpravou příčného profilu i sklonu nivelety dna. Šířka koryta řeky pod soutokem zdrojnic, tj. Černé Ostravice a Bílé Ostravice po ústí do VN Šance, byla v době průzkumu v rozmezí 8-14 m. Pod hrází nádrže Šance ve směru toku je šířka koryta velmi proměnlivá a v mělkých rozlivech dosahovala až 22 m. Nad vzdutím vodní hladiny VN Šance je ichtyocenóza řeky tvořena trvale PO a VP. Během jarních měsíců a léta je obohacena o druhy plotice obecná, jelec tloušť a okoun říční, které tam migrují z nádrže Šance. Od roku 2000 zde bývá pravidelně zastížen mník jednovousý *Lota lota* (Linnaeus, 1758), který byl do nádrže vysazován v letech 1998-2006. V trase řeky od hráze VN Šance po ústí Čeladenky je rybí společenstvo tvořeno druhy PO, lipan podhorní, VP, mřenka mramorovaná. Od ústí Čeladenky po směru toku dochází k významným změnám průtokových a teplotních charakteristik vodního prostředí směrem k přirozenému stavu. V úseku od ústí Frýdlantské Ondřejnice po jez ve Starém Městě je druhové spektrum ichtyocenózy obohaceno o mihuli potoční a vranku obecnou. Pod tímto jezem je v ichtyocenóze zaznamenáván výskyt parmy říční a hrouzka obecného. Střevle potoční, lipan podhorní a vranka obecná sem zasahují již z výše položených úseků. VP se v korytě vyskytuje v celé zájmové trase po soutok s Morávkou. Její populace je věkově vyvážená a různě početná v závislosti na více faktorech prostředí. Nejvyšších hodnot dosahuje v úseku od profilu hráze VN Šance po ústí pravobřežního přítoku Mazák. Odhadovaná početnost tam představuje hodnotu cca 125 ks na 100 m délky toku.

Panský potok – č.h.p. 2-03-01-010, katastrální území Staré Hamry, délka 3 km
Je pravobřežním přítokem Velkého potoka ve Starých Hamrech. Jedná se o krátký lesní tok s přirozeným vinutím. V době průzkumu se šířka omývané části koryta pohybovala v rozmezí 1-3 m, výška vodního sloupce nepřesahovala 0,3 m. Zjištěné rybí společenstvo je v celém zarybněném úseku tvořeno pouze juvenilními jedinci PO. Příčina absence VP může spočívat v neprostupnosti dolního úseku toku, kde je v profilu pod mostním propustkem vysoký vodní skok s bariérovým efektem pro případnou migraci ryb z Velkého potoka.

Poledňana – č.h.p. 2-03-01-015, katastrální území Staré Hamry, délka 3,2 km
Je levobřežním přítokem Řečice nad VN Šance. Jedná se o krátký tok s vysokým sklonem nivelety dna s mnohočetnými skalními výchozy, který je téměř v celém podélném profilu upravený. V době průzkumu se šířka omývané části koryta pohybovala v rozmezí 1-3 m. Výška vodního sloupce je velmi proměnlivá od 0,1 m na strmých skalních výchozech po 1 m v tůních pod spádovými objekty. V době průzkumu tvořilo rybí společenstvo několik juvenilních jedinců PO a desítky jedinců VP. PO byl v potoce zastížen v délce cca 1 km od ústí do Řečice, rozšíření VP nad ústím dosahovalo vzdálenosti cca 220 m. Hlavní příčinou osídlení toku VP pouze v jeho spodní části je jeho dlouhodobá přirozená neprostupnost pro ryby ve směru proti proudu přes strmé a hladké skalní výchozy a umělé kamenné stupně. PO je nad přirozené migrační bariéry pravidelně vysazován ČRS.

Psí doliny – č.h.p. 2-03-01-022, katastrální území Čeladná, délka 2,2 km

Je pravobřežním přítokem Čeladenky v horní Čeladné. V době průzkumu se šířka zvodnělé části koryta pohybovala v rozmezí 1-3 m. V neupravených částech koryta je výška vodního sloupce poměrně nízká a dosahuje max. 0,3 m. Zjištěné rybí společenstvo je v zarybněném úseku tvořeno populací juvenilních jedinců PO ve věku do 2+. V krátkém dolním úseku nad ústím potoka do Čeladenky byl zjištěn výskyt populace VP, která vykazovala přirozenou věkovou strukturu a nízkou početnost s hodnotami do 5 jedinců na 10 m délky toku. Její vystupování tokem je omezeno migrační bariérou v profilu propustku pod mostkem silnice Čeladná – Podolánky.

Řasník – č.h.p. 2-03-01-018, katastrální území Ostravice, Frýdlant nad Ostravicí–Nová Dědina, délka 4,6 km

Je levobřežním přítokem Ostravice ve Frýdlantě nad Ostravicí–Nové Dědině. Jedná se o částečně upravený podhorský tok v jeho dolní třetině s nízkým sklonem podélného profilu a přirozenou strukturou dnových sedimentů. V době průzkumu se šířka zvodnělé části koryta pohybovala v rozmezí 1-4 m. V neupravených částech koryta byla výška vodního sloupce poměrně nízká a kromě menších tůňek nepřesahovala 0,3 m. Zjištěné rybí společenstvo je v dolním úseku tvořeno PO, střevlí potoční, mřenkou mramorovanou a VP. PO byl v celé trase výskytu zastoupen pouze juvenilními jedinci ve věku 0+ a 1+. Střevle byla zjištěna v úseku o délce cca 400 m nad ústím do Ostravice. Populace VP byla potvrzena v horní a střední části toku, kde měla přirozené věkové složení a nízkou početnost o hodnotách do 5 jedinců na 10 m délky toku.

Říčky – č.h.p. 2-03-01-013, katastrální území Staré Hamry–Řečice, délka 2,3 km

Drobný horský potok s nízkým sklonem nivelety dna, který je levobřežním přítokem Vilčoku v horní části údolí Řečice. V době průzkumu se šířka zvodnělé části koryta pohybovala v rozmezí 1-3 m. Výška vodního sloupce nepřesahovala ani ve vývarech drobných prahů 0,3 m. Zjištěné rybí společenstvo je v celé zarybněné části tvořeno PO a VP. PO byl zastoupen pouze juvenilními jedinci ve věku 0+ a 1+. Populace VP byla přirozené věkové skladby, její početnost se pohybovala v rozmezí do 3 jedinců na 10 m toku.

Řečice – č.h.p. 2-03-01-012, katastrální území Staré Hamry, délka 6,2 km

Je pravobřežním přítokem VN Šance v katastru Staré Hamry–Řečice. V době průzkumu se šířka omývané části koryta od ústí Vilčoku po proudu pohybovala v rozmezí 4-10 m, nad soutokem směrem k prameni v rozmezí 1-3 m. Výška vodního sloupce byla velmi proměnlivá v rozmezí 0,1-0,8 m. Rybí společenstvo je v celém zarybněném úseku zastoupeno juvenilními jedinci PO ve věku 0+ až 1+, výjimečně byl v tůních zjištěn výskyt jedinců ve věku 2+. Populace VP byla věkově vyvážená, ale početně relativně slabá a v podélném profilu proměnlivá s rozsahem hodnot 2-5 jedinců na 10 m délky toku.

Řehucí – č.h.p. 2-03-01-014, katastrální území Staré Hamry, délka 5,4 km

Je pravobřežním přítokem Řečice v Masarykově údolí. Jedná se o pomístně upravený tok s vysokým sklonem nivelety dna, mnoha skalními výchozy a přirozenou velikostní strukturou dnových sedimentů. V době průzkumu byla šířka omývané části koryta proměnlivá v rozmezí 1-3 m. Výška vodního sloupce se pohybovala v závislosti na morfologických charakteristikách příčného profilu koryta v rozmezí 0,1-0,8 m. Rybí společenstvo je v zarybněném úseku zastoupeno juvenilními jedinci PO a věkově vyváženou populací VP. Početnost VP dosahovala poměrně nízkých hodnot v rozsahu 3-6 jedinců na 10 m délky toku.

Salajský potok – č.h.p. 2-03-01-003, katastrální území Bílá, délka 1,6 km

Je pravobřežním přítokem Bílé Ostravice v Mezivodí. V době průzkumu se šířka omývané části koryta pohybovala v rozmezí 0,5-1 m. Výška vodního sloupce byla v době průzkumu velmi nízká a přestože ten byl prováděn v období bohatém na srážky, téměř nikde nepřesahovala 0,2 m. Je tedy vysoká pravděpodobnost, že během bezsrážkových období potok vysychá a tato skutečnost je pravděpodobně hlavní příčinou tamní úplné absence ryb.

Satina – č.h.p. 2-03-01-026, katastrální území Malenovice, Frýdlant nad Ostravicí–Nová Ves, délka 15,3 km

Je pravobřežním přítokem Ostravice v katastru Frýdlant nad Ostravicí–Nová Ves. V době průzkumu se šířka zvodnělé části koryta v upravené části pohybovala v rozmezí 3-10 m, v horním neupraveném úseku 1-3 m. Výška vodního sloupce je velmi proměnlivá v celém podélném profilu. V tůních a vývarech spádových objektů dosahuje místy 1 m. Zjištěné rybí společenstvo je v celém úseku tvořeno populací PO s jedinci ve věkových skupinách 0+ až 2+ a věkově vyváženou populací VP. Početnost populace VP je rozdílná v závislosti na úkrytové kapacitě prostředí. Nejvyšších hodnot 8-13 jedinců na 10 m délky koryta dosahuje mezi spádovými objekty, kde je stabilizované dno a přirozená zrnitost sedimentů. Vysoká fragmentace vodního prostředí Satiny se v daném případě neprojevila negativně na vysoké početnosti VP.

Sepetný – č.h.p. 2- 01- 03- 017, katastrální území Ostravice, délka 7,9 km

Je pravobřežním přítokem Ostravice. V době průzkumu se šířka omývané části koryta toku pohybovala v dolní části v rozmezí 2-5 m, v horní části nad profilem mostku silnice směrem na rekreační středisko Ondráš v rozmezí 1-2 m. Hloubka vody v korytě je velmi proměnlivá v důsledku nerovností dna a pohybuje se v rozmezí od 0,1 m v mělčinách až po 1 m ve vývarech stupňů. Rybí společenstvo toku je tvořeno převážně juvenilními jedinci PO s ojedinělým výskytem adultních ryb ve věku 2+ a věkově přirozeně strukturovanou populací VP. Početnost VP je v místech s vysokou úkrytovou kapacitou průměrná a dosahuje hodnot 6-8 jedinců na 10 m délky toku.

Skalka – č.h.p., 2-03-01-0390, katastrální území Morávka, délka 7,9 km

Je pravobřežním přítokem Morávky v lokalitě Uspolka nad VN Morávka. Šířka omývané části koryta je velmi proměnlivá a pohybuje se v rozmezí 1-5 m. Rovněž hloubka vody v korytě se mění v závislosti na typu úpravy a šířce průtočného profilu. V neupravených úsecích mezi stupni dosahuje do 0,4 m, ve vývarech objektů až 1 m. Rybí společenstvo je v dolním úseku celoročně tvořeno věkově přirozeně strukturovanými populacemi PO a VP. Do nejnižší položeného úseku během dubna migruje za rozmnožováním lipan podhorní z nádrže Morávka. V květnu do téhož úseku migruje z nádrže za rozmnožováním střevle potoční. Oba druhy se v daném úseku zdržují obvykle do konce srpna. Početnost populace VP ve Skalce dosahuje dlouhodobě průměrných a vyšších hodnot v rozmezí 8-12 jedinců na 10 m délky toku.

Slavič – č.h.p. 2-03-01-0410, katastrální území Morávka, délka 7 km

Je pravobřežním přítokem VN Morávka v obci Morávka. Šířka omývané části koryta je velmi proměnlivá a pohybuje se v rozmezí 1-5 m. Rovněž hloubka vody v korytě se mění v závislosti na typu úpravy a šířce průtočného profilu. V neupravených úsecích mezi stupni dosahuje do 0,4 m, ve vývarech objektů až 1 m. Rybí společenstvo je celoročně tvořeno věkově přirozeně strukturovanými populacemi PO a VP. Početnost populace VP je průměrná a pohybuje se v rozmezí 6-10 jedinců na 10 m délky toku.

Smradlava – č.h.p. 2-03-01-004, katastrální území Bílá, délka 6,7 km

Je pravobřežním přítokem Ostravice v katastru obce Bílá. V její horní části je významná malá vodní nádrž Maxův klauz, která plní funkci šterkové přehrážky. V době průzkumu se šířka omývané části koryta pod hrází Maxova klauzu pohybovala v rozmezí 3-6 m, nad nádrží nepřesahovala 1,5 m. V úsecích mezi několika spádovými objekty si tok zachovává přirozené vinutí a proměnlivou výšku vodního sloupce. Ta se pohybuje v rozmezí 0,1-0,4 m. Rybí společenstvo v celém zarybněném úseku je tvořeno PO a VP. V nejnižší položeném úseku po první spádový stupeň byl v toku zaznamenán ojedinělý výskyt dvouletých jedinců mníka jednovousého o celkové délce do 300 mm. Mník do Smradlavy migruje z říčky Bílá Ostravice, v níž bývá pravidelnou součástí ichtyocenózy po jeho migraci z VN Šance. PO byl zastoupen pouze juvenilními jedinci ve věku 0+ a 1+. Populace VP ve Smradlavě vykazovala vyváženou věkovou strukturu a průměrnou početnost s hodnotami 6-10 jedinců na 10 m délky toku.

Stolovec – č.h.p. 2-03-01-022, katastrální území Čeladná, délka 6,7 km

Horský potok, který je levobřežním přítokem Čeladenky v Horní Čeladné. Šířka omývané části koryta je za průměrných a menších průtoků v rozmezí 1-3 m, výška vodního sloupce za podobných hydrologických podmínek ve většině trasy koryta nepřesahuje 0,2 m. Rybí společenstvo toku je v celém zarybněném profilu tvořeno juvenilními jedinci PO a VP. Populace VP v neupravených úsecích střední části toku byla věkově vyvážená a dosahovala vysoké početnosti s hodnotami 10-13 jedinců na 10 m délky toku. Je pozoruhodné, že takto vysoká početnost byla zaznamenána i v úsecích, které byly strojně prohrnuty po vysokých průtocích vody v květnu 2010. Ekologický význam toku v daném území je značný, neboť tamní populace VP je početně nejsilnější v povodí Čeladenky.

Stříbrník – č.h.p. 2-03-01-018, katastrální území Ostravice, délka 4,9 km

Je pravobřežním přítokem Řasníku v katastru obce Ostravice. Jedná se o podhorský tok, který prošel ve své dolní polovině opakovanými tvrdými úpravami podélného i příčného profilu koryta. Sklon nivelety dna je ve spodních dvou třetinách trasy toku velmi nízký, šířka jeho omývané části je téměř konstantní a za průměrných průtoků nepřesahuje 1,5 m. Rovněž výška vodního sloupce je za průměrných a menších průtoků vyrovnaná a nepřekračuje rozmezí 0,1-0,3 m. Ichtyocenóza je v dolní polovině trasy toku tvořena juvenilními jedinci PO a vyváženými a početně průměrnými populacemi střevle potoční a mřenky mramorované. Populace střevle se v toku vyskytuje cca 1,5 km nad ústím do Řasníku, po první spodní kamenný stupeň. V horní polovině trasy je ichtyocenóza tvořena juvenilními jedinci PO a průměrně početnou populací VP s hodnotami 6-10 jedinců na 10 m délky toku.

Škorňanský potok – č.h.p. 2-03-01-006, katastrální území Bílá, délka 3,5 km

Je pravobřežním přítokem Černé Ostravice. Jedná se o vodní tok s přírodním vinutím koryta bez patrnějších úprav a s přirozenou strukturou dnových sedimentů. V dolní polovině trasy toku je sklon nivelety dna nízký. Naopak je tomu v horním úseku kolem profilu křížení a přemostění silnice Bílá – Bílý Kříž, kde jsou v korytě dlouhé lavice strmých skalních pískovcových výchozů. V době průzkumu se šířka omývané části koryta pohybovala v rozmezí 1-3 m. Výška vodního sloupce v zarybněném úseku nepřesahovala 0,3 m. Ichtyocenózu toku tvoří juvenilní jedinci PO a věkově přirozeně strukturovaná populace VP. Zjištěná početnost VP je průměrná a pohybuje se v rozmezí 5-8 jedinců na 10 m délky toku.

Velký Kobylík – č.h.p. 2-03-01-014, katastrální území Staré Hamry, délka 2,2 km

Je pravobřežním přítokem VN Šance v Masarykově údolí. Jedná se o krátký balvanitý tok, který byl v minulosti pomístně upraven. V současnosti je profil koryta v pokročilém stupni renaturalizace. Za nízkých a průměrných průtoků je šířka omývané části koryta proměnlivá v rozmezí 1-3 m. Hloubka vody v tůních dosahuje obvykle max. 0,5 m, v ostatních částech koryta obvykle nepřesahuje 0,2 m. Ichtyocenóza je v celém zarybněném úseku tvořena populacemi PO a VP. PO byl zastoupen převážně juvenilními jedinci ve věku 0+ a 1+, pouze v dolní části nad ústím do VN Šance byl zjištěn výskyt ryb ve věku 2+. Populace VP je vyvážené věkové skladby, početně nepřesahuje 5-7 jedinců na 10 m délky toku.

Velký Lipový – č.h.p. 2-03-01-043, katastrální území Morávka, délka 4,2 km

Je pravobřežním přítokem říčky Morávky v obci Morávka. Šířka omývané části koryta v upraveném úseku byla vyrovnaná a pohybovala se v rozmezí 2,5-4 m, v horní neupravené třetině trasy je šířka proměnlivá v rozmezí 1-2 m. Hloubka vody ve vývarech stupňů nepřesahuje 0,6 m, mimo spádové objekty v době průzkumu nepřekračovala 0,2 m. Ichtyocenóza toku je v celém zarybněném úseku tvořena populacemi PO a VP. PO byl zastoupen pouze juvenilními jedinci ve věku 0+ a 1+. Populace VP vykazovala vyváženou věkovou skladbu a početnost v rozmezí hodnot 4-6 ks jedinců na 10 m délky toku.

Velký potok – č.h.p. 2-03-01-010, katastrální území Staré Hamry, délka 8,4 km

Je levobřežním přítokem VN Šance v katastru obce Staré Hamry. Jedná se o velmi významný silně štěrkonosný přítok vodárenské nádrže, který je v délce 4,5 km pomístně upraven v podélném i příčném profilu. Šířka koryta toku v ploché nivě nad ústím do VN Šance dosahuje do 25 m, omývaná část koryta za průměrných a menších průtoků nepřesahuje 8 m. Ve střední a horní části je šířka omývaného profilu dna za identických hydrologických poměrů do 4 m. V neupravených částech koryta nepřesahuje hloubka vody 0,3 m, ve vývarech spádových objektů a v několika tůních dosahuje až 0,8 m. Ichtyocenóza je v dolním úseku od ústí do nádrže po první spádový stupeň tvořena PO, mníkem jednovousým a VP. Nad tímto spádovým objektem směrem k prameni je ichtyocenóza dvoudruhová. PO je v toku zastoupen převážně juvenilními jedinci ve věku 0+ a 1+, ve větších tůních s úkryty byl zjištěn i výskyt adultních jedinců ve věku 2+ a 3+. Populace VP má v celé trase výskytu vyváženou věkovou skladbu a proměnlivou početnost v rozmezí 3-10 jedinců na 10 m délky toku.

Vilčok – č.h.p. 2-03-01-013, katastrální území Staré Hamry, délka 3,2 km

Je levobřežním přítokem Řečice v Masarykově údolí. Za průměrných a nízkých průtoků se šířka omývané části koryta v dolní polovině jeho trasy pohybuje v rozmezí 2-4 m. V horní části s vyšším sklonem podélného profilu nepřesahuje za stejných hydrologických poměrů 1 m. V převážné části toku je hloubka vody do 0,3 m, pouze pod skalním výchozem nad ústím do Řečice dosahuje 1 m. Ichtyocenóza je v celém zarybněném úseku tvořena PO a VP. PO byl zastoupen pouze juvenilními jedinci ve věku 0+ a 1+. Populace VP vykazovala vyváženou věkovou strukturu a malou početnost v rozmezí hodnot 2-5 jedinců na 10 m délky toku. Příčinou nízké početnosti VP je v tomto případě pravděpodobně nízká úkrytová kapacita prostředí, kdy dnový substrát je ve značné části toku tvořen drobnými kameny nebo hladkými skalními výchozy.

Vlaský potok – č.h.p. 2-03-01-045, katastrální území Morávka, délka 4,6 km

Je levobřežním přítokem Morávky v katastru obce Morávka. V upravené dolní části trasy toku je šířka omývaného profilu koryta za průměrných průtoků téměř rovnoměrná v rozsahu 3-4 m. V neupraveném úseku se pohybuje v rozmezí 1-3 m. Hloubka vody

v době průzkumu nepřesahovala 0,3 m, pouze ve vývarech stupňů v horní polovině trasy toku dosahovala až 1 m. Rybí osídlení toku je reprezentováno populacemi PO a VP, které zasahují neobvykle vysoko k prameni, a to i nad velmi strmé balvanité úseky a migračně neprostupné skalní výchozy. PO byl zastoupen převážně juvenilními jedinci, jen ve vývarech stupňů a tůních byl zjištěn výskyt dospělých ryb. Populace VP byla v době průzkumu přirozené věkové skladby. Její početnost byla v důsledku pестrosti podmínek prostředí velmi rozdílná (2-8 jedinců na 10 m délky toku).

Vysutý potok – č.h.p. 2-03-01-013, katastrální území Morávka, délka 2,2 km

Je pravobřežním přítokem říčky Morávky v dolní části obce Morávka. Jedná se o krátký a téměř v celé trase upravený tok, podél něhož vede místní komunikace. Úprava je provedena formou šterkových přehrázek, kamenných stupňů, dlažeb a balvanitých skluzů. Šířka omývaného profilu koryta za průměrných a menších průtoků vody dosahuje v dolní polovině do 3 m, v horní části nepřesahuje 1 m. Výška vodního sloupce je za průměrných průtoků mezi spádovými objekty obvykle do 0,2 m. Za bezsrážkových období voda v několika úsecích vysychá a protéká šterkovými náplavy pod úrovní nivelety dna. Rybí společenstvo tvoří juvenilní jedinci PO ve věku 0+ až 1+ a málo početná populace VP. Prostorová distribuce ryb v toku je mozaikovitá a kopíruje nevysychající části podélného profilu. Populace VP sice v místech výskytu vykazovala vyváženou věkovou strukturu, ale její početnost se pohybovala v podprůměrných hodnotách v rozmezí 1-3 jedinci na 10 m délky toku.

Z uvedeného přehledu je patrné, že průzkum ichtyocenóz s důrazem na výskyt VP v povodí řeky Ostravice v roce 2010 byl proveden ve 47 vodních tocích. Výskyt ryb byl prokázán ve 46 vodotečích vyjma Salajského potoka. Z uvedených vodních toků nebo jejich úseků podrobených průzkumu byly všechny obsazeny PO a 43 z nich (tj. 93 %) i VP.

Informace, které byly průzkumem získány, potvrdily, že VP je nadále klíčovým prvkem ichtyocenóz vodních toků Beskyd, stejně jako ve slovenské části karpatského oblouku (KIRKA 1967, 1969). V pramenných úsecích horských bystřin na území Chráněné krajinné oblasti Beskydy je významnost VP z hlediska zachování biodiverzity zdůrazněna skutečností, že se zde vyskytuje v původních populacích (LUSK et al. 2008). PO, který vrunku ve všech tocích doprovázel, je naopak převážně z umělého chovu, neznámého původu a ve většině toků nemá samoobnovující se populace. Z výsledků průzkumu je zřejmé, že ve všech tocích (nebo v jejich horních úsecích v případě Ostravice a Čeladenky) je účelově změněna přirozená věková skladba populací PO ve prospěch věkových skupin 0+ a 1+. Podíl biomasy VP v takto ovlivněných ichtyocenózách je proto pravděpodobně větší, než by byl v tocích rybářsky neobhospodařovaných nebo vedených jako toky lovné, v nichž obvykle žijí i starší jedinci PO vyšších hmotnostních kategorií. Biomasa PO je v daných vodotečích ve srovnání s přírodě blízkým stavem pravděpodobně naopak výrazně nižší a podílí se tak na snížení hodnot celkové biomasy ryb ve zkoumaných úsecích vodních toků.

Ačkoli nemáme srovnávací hodnoty z období, kdy člověk do příslušných biocenóz začínal významně zasahovat, výsledky průzkumu opakovaně potvrdily, že dosavadní způsob obhospodařování horských toků Českým rybářským svazem neměl pozorovatelný negativní dopad na populace VP, jak naznačily již výsledky práce LUSKA et al. (2009).

SOUHRN

Průzkumy provedené v roce 2009 a 2010 přinesly zpřesňující informace o populacích vranky pruhoploutvé a stuktuře ichtyocenóz v horských bystřinách Beskyd. Ze získaných údajů však vyplynuly i poznatky, z nichž je možné vyvodit závěry o možných negativních dopadech aktuálního nepříznivého stavu ichtyocenóz na distribuci jedinců populací některých terestrických zvláště chráněných druhů obratlovců dotčených biocenóz. K nejvýznamnějším řadíme poznatky, na jejichž základě je možné definovat faktory ohrožující původní funkční vazby v zoocenózách CHKO Beskydy. Jedná se zejména o vztah mezi rybami a predátory, kteří vždy byli na dobrém ekologickém stavu populací horských druhů ryb potravně závislí, tj. čápem černým *Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758) a vydrou říční *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758). Jedincům uvedených druhů původní biotopy jejich lovišť při současném způsobu obhospodařování s vysokou pravděpodobností nevytvářejí dostačující přirozenou potravní nabídku. Je pravděpodobné, že v důsledku této skutečnosti jsou vydra a čáp nuceni vyhledávat potravu v níže položených úsecích vodních toků. Tam následně způsobují relativně vysoké škody v rybochovných zařízeních a jsou vystaveni širokému spektru život ohrožujících faktorů.

V následujícím přehledu jsou uvedeny nejdůležitější poznatky, které byly průzkumem nově zjištěny nebo opakovaně potvrzeny a svědčí o ekologicky nepříznivém stavu společenstev ryb většiny sledovaných toků.

1. Ichtocenózy horských toků Beskyd tvoří převážně pstruh obecný a vranka pruhoploutvá.
2. Pstruh obecný je v těchto tocích zastoupen převážně pouze juvenilními, nerozmnožujícími se jedinci. Z biologického hlediska se proto nejedná o plnohodnotné populace.
3. Ekologické parametry populací vranky pruhoploutvé se blíží přirozenému stavu a ve většině předmětných vodotečí pravděpodobně nejsou významně negativně ovlivněny jejich rybářským obhospodařováním.
4. Ichtocenózy sledovaných vodních toků můžeme naopak souhrnně označit za nevyvážené a velmi vzdálené přírodním poměrům. Nepřirozená věková struktura populací pstruha obecného ve prospěch juvenilních jedinců s vysokou pravděpodobností negativně ovlivňuje biomasu druhu i celé ichtyocenózy, což významně narušuje původní ekologické vazby v dotčené biocenóze. Tímto je snížen ekologický potenciál vodního prostředí příslušného toku ve vztahu k jiným zvláště chráněným druhům fauny.
5. Z průzkumu dále vyplynulo, že k odchovu násad pstruha obecného jsou v mnoha případech využívány zastíněné a přejezaté toky s vysokou rychlostí proudící vody, které nevyhovují ekologickým nárokům časných vývojových stádií chovaných ryb (plůdek) a efekt tohoto chovu je pro ČRS obvykle záporný. Na druhé straně lze očekávat, že ponechání vývoje rybiho společenstva takového úseku toku přirozené sukcesí může mít pozitivní ekologický dopad na ostatní články příslušné zoocenózy a nebude ztrátou pro hospodařící MO ČRS.
6. Z výsledků terénního průzkumu lze usuzovat, že dosavadní systém obhospodařování mnoha horských bystřin významně narušil ekologické vazby v dotčených ekosystémech a současně nepřinesl žádoucí efekt pro ČRS. Na druhé straně je nesporné, že zabezpečit potřebné množství násad pro sportovní rybolov bez možnosti využívat vybrané vodní toky Beskyd a jejich podhůří je pro ČRS nereálné.

Poděkování. Výsledky studie byly získány v rámci projektu Krajského úřadu Moravskoslezského kraje finančně zajištěného prostřednictvím finančního mechanismu EHP/Norska a během řešení projektu VaV r.č. SP/2d4/55/07, finančně podporovaného Ministerstvem životního prostředí ČR.

LITERATURA

- ANONYMUS 2002: Plán péče o koryta vodních toků a vlastní vodní díla pro roky 2002-2019: interní dokument Správy toků – oblast povodí Odry se sídlem ve Frýdku-Místku, 2 pp.
- HANEL L. & LUSK S. 2005: Ryby a mihule České republiky, rozšíření a ochrana. ZO ČSOP Vlašim, 448 pp.
- KIRKA A. 1967: Ichtyologický výzkum karpatského oblúka. 5. Ichtyofauna povodí Oravy (nižšie priehrady) a pramenné oblasti Váhu. Acta Rerum Naturalium Musei Nationalis Slovaci Bratislava, 13: 121-165.
- KIRKA A. 1969: Age composition, growth, sexual maturation and fecundity of the Brown trout – *Salmo trutta* m. *fario* and Carpathian sculpin – *Cottus poecilopus* in the Orava and Váh rivers basin. Práce Laboratória Rybárstva, 2: 160-185.
- LOJKÁSEK B. 1998: Ichtyocenóza řeky Morávky. Sborník Prací PřF Ostravské Univerzity Biologie-Ekologie, 4: 121-128.
- LOJKÁSEK B. 2000: Změny ve výskytu populací mihule potoční *Lampetra planeri* (Bloch, 1784) v okrese Frýdek-Místek následkem povodně v roce 1997. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Ostraviensis, Biologica-Ecologica, 6-7: 119-126.
- LOJKÁSEK B. 2003: Ichtyologická charakteristika hlavních toků říční sítě povodí Odry a posouzení migrační propustnosti spádových objektů vodních toků ve správě Povodí Odry. Závěrečná zpráva studie. [ms.]. Depon in: Povodí Odry, s.p., Ostrava, 104 pp.
- LOJKÁSEK B. & LUSK S. 2000: Výskyt vranek (*Cottus*) ve vodních tocích na území okresu Frýdek-Místek. Biodiverzita Ichtyofauny ČR, Brno (III): 87-90.
- LOJKÁSEK B. & LUSK S. 2001: Ohrožené a bioindikace významné druhy mihulovců a ryb v povodí řeky Odry na území Moravy a Slezska. Sborník Prací PřF Ostravské Univerzity Biologie-Ekologie, 8: 133-140.
- LOJKÁSEK B., LUSK S. & MATÝSKOVÁ B. 2001: Rybí společenstvo, migrační propustnost a čistota vody řeky Ostravice. Časopis Slezského muzea Opava (A), 50(Supl.): 51-65.
- LUSK S. 1979: Rocky chutes and the fish stock of streams. Acta Scientiarum Naturalium Academiae Scientiarum Bohemo-Slovacae Brno, 13(12): 1-26.
- LUSK S., BARTOŇOVÁ E., LUSKOVÁ V., LOJKÁSEK B. & KOŠČO J. 2008: Vranka pruhoploutvá *Cottus poecilopus* – rozšíření a genetická diverzita v povodí řek Morava, Odry (Česká republika) a Hornád (Slovensko). Biodiverzita Ichtyofauny ČR, Brno (VII): 67-80.
- LUSK S. & LOJKÁSEK B. 2009: Biologicko-ekologické aspekty a legislativní požadavky k migrační propustnosti pramenných částí vodních toků. Závěrečná zpráva výzkumného projektu Grantové služby LČR. [ms.]. Depon in: LČR, s.p. Hradec Králové, 51 pp.
- LUSK S., LOJKÁSEK B. & LUSKOVÁ V. 2009: Vranka pruhoploutvá (*Cottus poecilopus*) v systému odchovných toků. Bulletin Lampetra, 6: 99-107.
- MACEČEK J. 2000: Vranka pruhoploutvá (*Cottus poecilopus*) v okrese Frýdek-Místek. [Bakalářská práce]. Ostravská univerzita v Ostravě, Přírodovědecká fakulta, Ostrava, 33 pp.
- OLIVA O. 1949: K rozšíření vranky karpatské (*Cottus poecilopus* Heckel, 1848) na Moravě. Akvaristické Listy, Praha, 21: 62-64.
- ŘEHULKA J. 1983: The parasites of some fishes of the polluted course zone of the Ostravice river. Výzkumný Ústav Rybářský a Hydrobiologický Vodňany, 12: 63-68.

Tab. 1. Druhové složení ichtyocenóz sledovaných vodních toků

Tab. 1. The species composition of ichthyocoenoses of the monitored water flows

Vodní tok/ Druh	MI	PO	PD	LI	PL	JT	SP	PA	HR	MM	MJ	OK	VP	VO	Σ
Baraní potok	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Bílá Ostravice	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	5
Bílý potok	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Borsučí	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Bučací potok	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Břestový	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Bystrý potok	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Cirošok	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	4
Čeladenka	-	x	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	5
Černá Ostravice	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Červík	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Desčanský potok	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Hartisov	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Jatný potok	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Kyčerov	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Lučný	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Lučovec	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Malý Lipový	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Matulákův potok	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Mazák	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Medvědí	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Morávka	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	12
Nytrová	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Frýdlantská Ondřejnice	x	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	5
Ostravice mimo VN Šance	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	13
Panský potok	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Poledňana	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Psí doliny	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Řasník	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	4
Řičky	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Řečice	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Řehucí	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Salajský potok	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Satína	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Sepetný	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Skalka	-	x	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	4
Slavič	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Smradlava	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	3
Stolovec	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Stříbrník	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	4
Škornánský potok	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Velký Kobylík	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Velký Lipový	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Velký potok	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	3
Vilčok	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Vlaský potok	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2
Vysutý potok	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	2

MI – mihule potoční (brook lamprey); **PO** – pstruh obecný (brown trout); **PD** – pstruh duhový (rainbow trout); **LI** – lipan podhorní (grayling); **PL** – plotice obecná (roach); **JT** – jelec tloušť (chub); **SP** – střevle potoční (minnow); **PA** – parma obecná (barbel); **HR** – hrouzek obecný (gudgeon); **MM** – mřenka mramorovaná (stone loach); **MJ** – mník jednovousý (burbot); **OK** – okoun říční (perch); **VP** – vranka pruhoploutvá (siberian bullhead); **VO** – vranka obecná (bullhead).

Tab. 2. Vybrané vodní toky v povodí Ostravice s geografickým vymezením úseků osídlených vrankou pruhoploutvou (VP)

Tab. 2. Selected water flows in the Ostravice catchment with geographical delimitation of areas populated of siberian bullhead (VP)

Č.	Vodní tok	Dolní hranice výskytu	Horní hranice výskytu	Rok
1.	Baraní potok	49°27'42.181"N, 18°30'1.401"E	49°27'8.228"N, 18°30'14.482"E	2010
2.	Bílá Ostravice	49°27'17.69"N, 18°28'3.387"E	49°24'57.261"N, 18°22'46.982"E	2009
3.	Bílý potok	VP nezjištěna	VP nezjištěna	2010
4.	Borsuči	49°28'0.27"N, 18°30'50.005"E	49°28'1.102"N, 18°31'47.716"E	2010
5.	Bučací potok	49°32'5.838"N, 18°23'38.216"E	49°31'54.849"N, 18°23'13.12"E	2010
6.	Břestový	49°29'22.107"N, 18°24'0.193"E	49°28'28.149"N, 18°23'57.845"E	2009
7.	Bystrý potok	49°36'51.603"N, 18°23'1.045"E	49°35'38.368"N, 18°24'54.562"E	2010
8.	Círošok	49°27'30.853"N, 18°29'20.443"E	49°27'43.04"N, 18°29'11.569"E	2010
9.	Čeladenka	49°34'7.126"N, 18°21'45.614"E	49°27'14.547"N, 18°21'20.91"E	2010
10.	Černá Ostravice	49°27'17.942"N, 18°28'3.603"E	49°29'40.961"N, 18°31'40.385"E	2010
11.	Červík	49°27'59.364"N, 18°26'1.29"E	49°27'53.45"N, 18°25'42.289"E	2010
12.	Deščanský potok	49°27'50.346"N, 18°21'12.822"E	49°28'48.783"N, 18°22'13.886"E	2010
13.	Hartisov	49°28'11.075"N, 18°31'13.841"E	49°28'56.034"N, 18°30'44.057"E	2010
14.	Jatný potok	VP nezjištěna	VP nezjištěna	2010
15.	Kyčerov	49°28'28.084"N, 18°24'35.22"E	49°29'32.127"N, 18°23'32.247"E	2010
16.	Lučný	49°27'40.122"N, 18°29'56.682"E	49°28'42.004"N, 18°29'19.737"E	2010
17.	Lučovec	49°25'30.177"N, 18°24'27.043"E	49°25'28.118"N, 18°23'46.977"E	2010
18.	Malý Lipový	49°36'13.198"N, 18°30'54.09"E	49°36'57.64"N, 18°31'33.906"E	2009
19.	Matulákův potok	49°27'26.792"N, 18°30'38.863"E	49°31'15.076"N, 18°20'47.379"E	2010
20.	Mazák	49°31'33.803"N, 18°24'13.514"E	49°31'55.019"N, 18°25'26.949"E	2010
21.	Medvědí	49°27'57.737"N, 18°30'26.764"E	49°28'12.295"N, 18°30'33.769"E	2010
22.	Morávka	49°36'58.83"N, 18°28'59.776"E	49°30'45.093"N, 18°32'39.723"E	2009
23.	Nytrová	49°33'2.31"N, 18°34'45.561"E	49°33'2.085"N, 18°36'16.154"E	2010
24.	Frýdlantská Ondřejnice	49°34'1.22"N, 18°21'12.539"E	49°32'23.151"N, 18°18'53.027"E	2010
25.	Ostravice mimo VN Šance	49°40'18.384"N, 18°21'27.5"E	49°27'18.013"N, 18°28'3.41"E	2010
26.	Panský potok	VP nezjištěna	VP nezjištěna	2010
27.	Poledňana	49°30'39.564"N, 18°27'20.712"E	49°30'33.729"N, 18°27'26.269"E	2010
28.	Psí doliny	49°30'42.1"N, 18°20'16.126"E	49°30'42.26"N, 18°20'17.33"E	2009
29.	Rasník	49°33'12.881"N, 18°21'30.833"E	49°32'45.378"N, 18°21'28.746"E	2010
30.	Řičky	49°30'26.764"N, 18°29'0.135"E	49°30'7"N, 18°28'49.579"E	2010
31.	Řečice	49°30'38.822"N, 18°27'1.11"E	49°30'52.551"N, 18°30'40.619"E	2010
32.	Řehucí	49°30'43.529"N, 18°28'30.485"E	49°31'18.854"N, 18°28'38.465"E	2010
33.	Salajský potok	VP nezjištěna	VP nezjištěna	2010
34.	Satina	49°34'39.477"N, 18°24'32.814"E	49°34'6.026"N, 18°24'57.773"E	2009
35.	Sepetný	49°32'25.875"N, 18°23'36.42"E	49°32'53.281"N, 18°24'18.146"E	2010
36.	Skalka	49°33'53.74"N, 18°34'16.458"E	49°31'36.151"N, 18°36'17.192"E	2010
37.	Slavič	49°35'17.396"N, 18°32'15.622"E	49°34'26.492"N, 18°36'18.392"E	2010
38.	Smradlava	49°26'21.859"N, 18°26'38.58"E	49°24'12.788"N, 18°26'4.623"E	2010
39.	Stolovec	49°31'53.363"N, 18°19'53.513"E	49°31'16.715"N, 18°18'40.769"E	2010
40.	Stříbrník	49°32'53.477"N, 18°22'32.076"E	49°32'15.214"N, 18°22'19.134"E	2009
41.	Škorňanský potok	49°28'13.542"N, 18°31'22.169"E	49°28'53.558"N, 18°31'14.305"E	2010
42.	Velký Kobylík	49°30'43.808"N, 18°26'35.096"E	49°31'22.657"N, 18°26'23.796"E	2010
43.	Velký Lipový	49°36'3.164"N, 18°31'15.146"E	49°36'16.82"N, 18°33'3.586"E	2010
44.	Velký potok	49°28'30.182"N, 18°24'34.372"E	49°28'28.871"N, 18°23'28.867"E	2010
45.	Vilčok	49°30'36.746"N, 18°28'55.672"E	49°30'11.898"N, 18°29'46.229"E	2010
46.	Vlaský potok	49°36'10.799"N, 18°30'54.167"E	49°34'29.444"N, 18°31'23.039"E	2010
47.	Vysutý potok	49°36'50.483"N, 18°30'12.359"E	49°37'6.079"N, 18°30'17.168"E	2009