

Ryby a mihule povodí Svatavy a Libockého potoka

Fishes and lampreys of Svatava river and Libocký potok brook basins

Jan Matějů¹⁾ & Miloš Holub²⁾

¹⁾ Muzeum Karlovy Vary, Pod Jelením skokem 30, CZ-360 01 Karlovy Vary
mateju@kvmuz.cz

²⁾ Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Regionální pracoviště
Správa CHKO Slavkovský les, pracoviště v Karlových Varech, Závodu míru
725/16,
CZ-360 17 Karlovy Vary
milos.holub@nature.cz

Abstrakt

Ryby a mihule představují atraktivní skupiny živočichů, které se těší velkému zájmu jak mezi odborníky, tak i širší veřejností. Jakékoli informace o jejich současném nebo nedávném výskytu ve vodním toku Svatavy a Libockého potoka však doposud chyběly. Hlavním cílem této práce je proto podání základního přehledu ichtyofauny zmíněných toků, který by mohl sloužit k budoucímu srovnání. Celkem se nám v zájmovém území podařilo shromáždit detailní informace o výskytu 27 druhů ryb a jednoho druhu mihule. Ochranařsky nejvýznamnějšími druhy oblasti jsou nepochybně mihule potoční (*Lampetra planeri*), stěvle potoční (*Phoxinus phoxinus*) a vranka obecná (*Cottus gobio*), jejichž vitální populace byly zjištěny v obou tocích. Výskyt dalších chráněných druhů jelce jesena (*Leuciscus idus*) a mníka jednovousého (*Lota lota*) byl prokázán pouze okrajově na spodním toku Svatavy. Ichtyofaunu Svatavy a Libockého potoka lze označit za typickou ukázkou pstruhového a lipanového pásma s výskytem doplňkových druhů ryb. Rybí společenstva obou toků jsou relativně zachovalá, avšak zejména u Svatavy se projevují negativní důsledky fragmentace toku příčnými stavbami.

Klíčová slova

Ichtyofauna, Krušné hory, tekoucí vody, chráněné druhy

Abstract

Fishes and lampreys represent attractive groups of animals, which are popular among both professional biologists and the general public. Nevertheless the comprehensive information about present or recent occurrence of fishes and lamprey species in the Svatava river and the Libocký potok brook is missing. Therefore, the main aim of our study is to prepare basic survey of regional ichthyofauna that could be used for future comparison. In our study we have collected detailed data about the occurrence of 27 fish species and one species of lamprey. The most important species are undoubtedly European Brook Lamprey (*Lampetra planeri*), Common

Minnow (*Phoxinus phoxinus*) and European Bullhead (*Cottus gobio*), whose vital populations were found in both streams. Occurrence of another two protected species – Ide (*Leuciscus idus*) and Burbot (*Lota lota*) was detected only marginally at the lower reaches of the Svatava river. Ichthyofauna of the Svatava river and the Libocký potok brook is a typical example of trout and grayling fish community with some accessory species. Communities of fish and lamprey species in both streams are relatively well preserved, nevertheless some negative impact caused by transversal migratory barriers could be observed at the Svatava river.

Key words

Ichthyofauna, Krušné hory Mountains, streams, protected species

Úvod

Ryby patří mezi skupiny obratlovců, kterým bývá věnována pozornost nejen ze strany odborníků – zoologů, ale také ze strany široké veřejnosti reprezentované profesionálními a sportovními rybáři, pro něž mají ryby značný ekonomický i rekreační význam. Je proto s podivem, jak málo pozornosti bylo věnováno rybám a mihulím Kraslicka, respektive povodí Svatavy a Libockého potoka. Nejsou nám známy žádné práce, které by se ichthyofaunou této oblasti exaktně zabývaly. Velmi málo zmínek o fauně Svatavy a Libockého potoka najdeme v pracích zabývajících se širším regionem (Flasar & Flasarová 1975; Hanel 2000, 2001) či širší taxonomickou skupinou (Matějů & Zavadil 2011).

Cílem této práce je proto podat základní přehled údajů o výskytu mihulí a ryb v povodí Libockého potoka a Svatavy, který, jak doufáme, poslouží jako výchozí bod pro další faunistický výzkum.

Vzhledem k značnému antropogennímu ovlivnění ichthyofauny, které je typické pro celou ČR (viz např.: Hanel & Lusk 2005), byla naše pozornost v převážné většině zaměřena na rybí faunu vodních toků, která spíše než u obhospodařovaných rybníků a vodních nádrží odpovídá přírodě blízkému, přirozenému stavu ichthyocenózy. Ichthyofauna vodních nádrží zájmových povodí tedy nebyla cíleně zkoumána, a uvedené údaje tak odpovídají pouze náhodným záznamům a datům poskytnutým hospodařícími subjekty.

Popis zájmového území

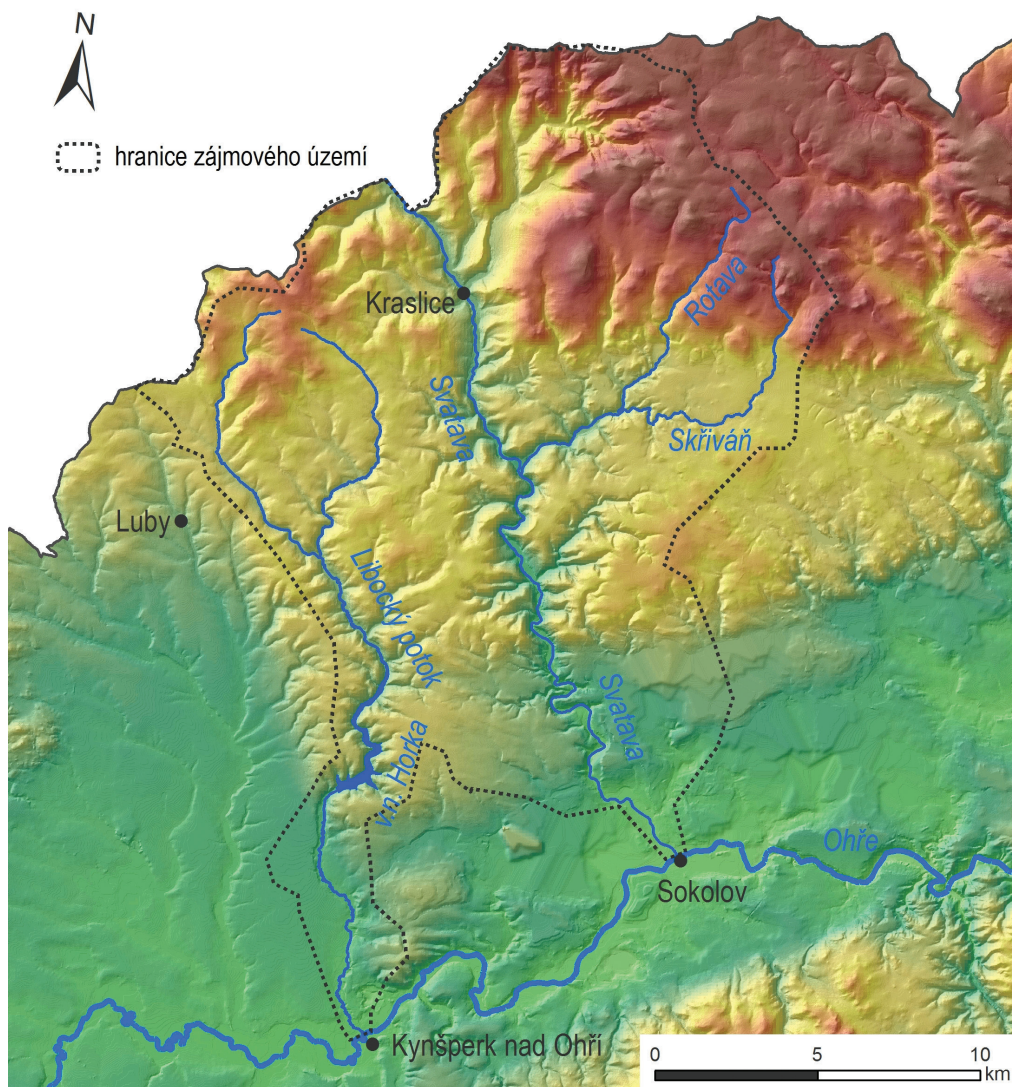
Libocký potok pramení západně od Sněžné ve výšce 675 m n. m. a ústí do Ohře jako jeho levostranný přítok v Kynšperku nad Ohří-Liboci v nadmořské výšce 415 m, přičemž průměrný průtok v ústí dosahuje 0,81 m³/s. Celková délka toku je 30,2 km a plocha povodí 85,3 km² (Vlček 1984). Liboc je v délce

24 km klasifikován jako vodohospodářsky významným tok a pstruhová voda (Vlček 1984). Čistota vody byla v letech 2013–2014 ve většině ukazatelů hodnocena jako neznečištěná či mírně znečištěná (tj. I. a II. stupeň čistoty, pouze v úseku u ústí jako znečištěná (III. stupeň; www.poh.cz). Z hlediska rybářského hospodaření je tok Libockého potoka rozčleněn do tří pstruhových revírů: Libocký potok 1 zahrnující tok od přehradní nádrže Horka po soutok s Ohří včetně přítoků, Libocký potok 2 zahrnující vodní nádrž Horka (o rozloze 130,2 ha) včetně přítoků a Libocký potok 3 ležící přibližně od vzdutí vodní nádrže Horka až k pramenné oblasti Přední i Zadní Liboce (www.rybsvaz.cz).

Svatava pramení ve Spolkové republice Německo jihovýchodně od městečka Schöneck ve výšce 710 m n. m., do Ohře se vlévá z levé strany v Sokolově v nadmořské výšce cca 400 m. Délka toku Svatavy je 40,2 km a plocha povodí téměř 300 km². Voda Svatavy je v celé délce toku klasifikována jako pstruhová a Svatava je řazena mezi vodohospodářsky významné toky (Vlček 1984). Čistota vody byla v letech 2013–2014 u ústí ve většině ukazatelů hodnocena jako znečištěná (tj. III. stupeň čistoty; www.poh.cz). Z hlediska rybářského hospodaření je tok Svatavy rozčleněn do dvou pstruhových revírů: Svatava 1 zahrnující tok Svatavy od soutoku s Rotavou po soutok s Ohří včetně říčky Rotavy a dalších přítoků, Svatava 2 zahrnující tok Svatavy s přítoky od státní hranice až po soutok s Rotavou (www.rybsvaz.cz).

Zájmové území, povodí Libockého potoka a povodí Svatavy (viz obr. 1), která spolu z větší části přímo sousedí, zahrnuje západní okraj Krušných hor na rozhraní s Chebskou pánví, do které spadá také jižní okraj povodí Libockého potoka. V případě Svatavy leží menší část povodí u ústí již v Sokolovské pánvi. Klimatické podmínky ve sledovaném území jsou relativně stejnorodé. Většina území leží v chladných klimatických oblastech (CH6 a CH7), pouze okrajově na jihu a západě zasahuje do oblastí mírně teplých (MT2, MT3 a MT4). Uvedené chladné klimatické oblasti jsou charakterizovány ročním srážkovým úhrnem 850 až 1200 mm a průměrnou teplotou -3 až -5°C v lednu a 14 až 16°C v červenci (Hrnčiarová et al. 2009).

Z fytogeografického hlediska patří většina zájmového území do okresu Halštrovské vrchy, pouze okrajově přesahuje do okresů Krušné hory, Chebská a Sokolovská pánev. Potenciální vegetaci převážně většiny území jsou acidofilní bučiny a jedliny, které jsou v současné době přeměněny v kulturní smrčiny. Buk je zastoupen jen výjimečně, většinou na špatně přístupných stanovištích. V současné době jsou téměř dvě třetiny sledovaného území (63 %) pokryty již zmíněnými převážně jehličnatými lesy. Louky a pastviny, včetně neobhospodařovaných



Obr. 1. Přibližné hranice zájmového území (tečkovaná linie) – povodí Svatavy a Libockého potoka v České republice.

Fig. 1. Approximate boundaries of the study area (dotted line) – catchment areas of the Svatava river and the Libocký potok brook in the Czech Republic.

travních porostů v mokřinách a nivách potoků, pokrývají cca 27 % dané oblasti, orná půda pouze 4 %. Zástavba, zemědělské a průmyslové areály se nalézají na 2,4 % území a doly a výsypky na 2,2 % území. Vodní plochy, především díky rozlehlé vodní nádrži Horka, zaujímají 0,4 % území (rozloha jednotlivých typů pokryvu území byla odečtena z datové vrstvy CORINE Land Cover 2000, www.eea.europa.eu/publications/COR0-landcover).

Ze zoogeografického hlediska patří studované území do palearktické zoogeografické oblasti, s typickou faunou provincie středoevropských listnatých lesů. Pouze okrajově, v nejvyšších polohách Krušných hor, zasahuje do sledovaného území provincie středoevropských pohoří (Culek 1996).

Metodika

Seznam druhů ryb a mihulí, jejichž výskyt byl zjištěn v povodí Svatavy a Libockého potoka, vychází ze tří informačních zdrojů. Prvním je rešerše veškeré dostupné literatury a databází zabývajících se faunou zájmového území. Druhým a hlavním informačním zdrojem jsou nálezy autorů a spolupracovníků získané v rámci terénních šetření prováděných do konce roku 2015. Třetím informačním zdrojem jsou údaje o zarybnění revírů a úlovkové listy z příslušných rybářských revírů, poskytnuté Českým rybářským svazem, Západočeským územním svazem v Plzni.

V terénu byl výskyt mihulí a ryb zjišťován primárně ve vodních tocích, a to metodou elektrolovu při pochůzce vodním tokem. Elektrolov byl prováděn dle platných rybářských předpisů a zákona na ochranu zvířat proti týrání, vždy za účasti zástupců Českého rybářského svazu. Vlastní elektrolov byl převážně proveden pomocí bateriového agregátu od výrobce AGK Kronawitter GmbH, typu IG 200/2 o výstupních parametrech: frekvence 10 – 100 Hz, napětí 175 – 250 V, proud max. 25 A a výkon 250 W. Metodika provádění elektrolovu byla použita podle Libosvárského (1967). Tokem se postupovalo brodivým způsobem a odlovené ryby byly po zjištění všech sledovaných parametrů puštěny zpět do toku. Výskyt mihule potoční byl zjišťován jak odlovem elektrickým agregátem, tak i pomocí prohledávání vhodných dnových nánosů s použitím jemného síta. V nádržích se stojatou vodou byl výskyt ryb zjišťován pouze příležitostně především pozorováním či jejich náhodným odlovem do síťky při provádění průzkumů zaměřených na vodní hmyz a obojživelníky.

Jednotlivé nálezy či publikované údaje podáváme utříděné podle jednotlivých taxonomických skupin a druhů v pořadí dle Baruše a Olivy (1995) v následujícím formátu: kvadrát faunistického mapování, **lokalita a její upřesnění** (řazení lokalit: vodní toky od západu k východu, vodní tok od pramene k ústí), nadmořská výška a přibližné souřadnice lokality (v případě vlastních dat), popis nálezu a odhad početnosti, datum, nálezce či zdroj informace a případně poznámka. Pořadí níže uvedených výsledků u jednotlivých druhů se tedy primárně řídí číselným kódem kvadrátů (11,2 × 12 km) středoevropské mapovací sítě KFME (Ehrendorfer & Hamann 1965; Slavík 1971), jejíž používání pro faunistické

účely doporučuje Buchar (1982). Přibližné souřadnice lokalit nálezů ve formátu WGS1984 byly zpětně odečteny z leteckých snímků na www.mapy.cz.

Kategorizace druhů z hlediska zákonné ochrany a ohrožení a použité zkratky

U seznamu zaznamenaných mihulí a ryb, prezentovaného ve výsledcích, uvádíme k jednotlivým druhům příslušné kategorie ohrožení dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění, a Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky, Obratlovci (Plesník et al. 2003):

vyhláška č. 395/1992 Sb.:

KO = druh kriticky ohrožený

SO = druh silně ohrožený

O = druh ohrožený

červený seznam:

CR = critically endangered (kriticky ohrožený)

EN = endangered (ohrožený)

VU = vulnerable (zranitelný)

NT = near threatened (téměř ohrožený)

LC = least concern (málo dotčený)

další použité zkratky:

p. = potok

v. n. = vodní nádrž

ex. = exemplář

juv. = juvenilní (mladý) jedinec

ČRS = Český rybářský svaz

MVE = malá vodní elektrárna

ř. km = říční kilometr

PP = přírodní památka

PR = přírodní rezervace

AOPK ČR = Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

Výsledky – ichtyologické průzkumy, faunistická šetření a publikovaná data

mihulovci – Petromyzontes

mihule potoční, *Lampetra planeri* (Bloch, 1784) – KO, EN (obr. 2)



Obr. 2. Dospělá mihule potoční (*Lampetra planeri*). Foto J. Sikora.

Fig. 2. Adult specimen of the European Brook Lamprey (*Lampetra planeri*). Photo by J. Sikora.

5740

Valtěřov, Zadní Liboc (obr. 3), cca 75m úsek 100 m nad soutokem se Zlatým p., 598 m n. m., 50.2738°N, 12.4169°E, desítky jedinců (larvy i dospělí jedinci) – 13.11.2010, J. Matějů, V. Melichar.

Libocký Důl, Zadní Liboc, cca 100m úsek nad industriálním objektem, 555 m n. m., 50.2518°N, 12.4568°E, desítky jedinců (larvy i dospělí jedinci) – 13.11.2010, J. Matějů, V. Melichar.

Mlýnská, Přední Liboc, cca 250 m nad rybníkem v Mlýnské, 50m úsek, 625 m n. m., 50.2906°N, 12.480°E, desítky jedinců (larvy i dospělí jedinci) – 13.11.2010, J. Matějů, V. Melichar.

Leopoldovy Hamry, Libocký potok, úsek mezi soutokem se Studeneckým p. a ústím do v. n. Horka, ojedinělý výskyt – 2000, M. Mikovec (Hanel 2001 ex AOPK ČR 2016).



Obr. 3. Zadní Liboc jižně od Valtěřova. Foto J. Hejkal.

Fig. 3. Zadní Liboc brook south from the Valtěřov village. Photo by J. Hejkal.

5741

Leopoldovy Hamry, Libocký potok, cca 100 m nad ústím do v. n. Horka, 502 m n. m., 50.2246°N, 12.5006°E, desítky larev – 29. 6. 2006, P. Krása, J. Matějů, V. Melichar.

5841

Kaceřov, Libocký potok, cca 800 m severně od Kaceřova, 50m úsek, cca 440 m n. m., 50.1528°N, 12.5063°E, desítky larev – 10. 4. 2008, P. Adamec, L. Hrbková, J. Matějů.

Kynšperk n. O.-Liboc, Libocký potok, náhon soustavy menších nádrží na levém břehu, cca 420 m n. m., 50.1276°N, 12.5095°E, cca 20 jedinců – 10.7.2005, p. Medvecký.

Kynšperk n. O.-Liboc, Libocký potok, cca 200 severně od železničního mostku, 418 m n. m., 50.1241°N, 12.5129°E, desítky až stovky larev – 22.8.2008, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.

Svatava-Čistá, Svataava, pod železničním mostem ř. km 3,6, cca 420 m n. m., 50.1981°N, 12.6026°E, jedinci larev – 28.5.2015, M. Holub, J. Sikora.

Svatava-Davidov, Svataava, úsek přiléhající k železničnímu mostu, cca 416 m n. m., 50.1984°N, 12.6024°E, desítky až stovky larev – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Svatava-Davidov, Svatava, přívodní kanály a soustava rybníčků na levém břehu řeky, cca 410 m n. m., 50.1956°N, 12.6067°E, pozorováno několik larev – 8. 8. 2007, J. Hauzer; 2 larvy – 11.7.2013, M. Holub, J. Sikora.

Svatava-Davidov, Svatava, jez na ř. km 2,4, cca 408 m n. m., 50.1962°N, 12.6169°E, desítky larev – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů; 3 larvy na 50m úseku – 12.10.2010, M. Holub, J. Matějů.

Svatava, Svatava, úsek u soutoku s Lomnickým p., cca 404 m n. m., 50.1918°N, 12.6264°E, desítky larev – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Sokolov, Svatava, úsek pod železničním a silničním mostem, cca 400 m n. m., 50.1849°N, 12.6377°E, desítky larev – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Sokolov, Svatava, soutok s Ohří, cca 398 m n. m., 50.1834°N, 12.6404°E, stovky larev i dospělců – 28.5.2015, M. Holub.

ryby – Osteichthyes

pstruh obecný, *Salmo trutta* Linnaeus, 1758 – LC

5640

Bublava, bezejmenný pravostranný přítok Bublavského p., 713 m n. m., 50.3774°N, 12.4978°E, pozorován jeden ex. – 9. 7. 2008, P. Adamec, J. Popelková.

5641

Kraslice, Svatava, cca 70m úsek Svatavy 300 m nad ústím Bublavského p., cca 520 m n. m., 50.3349°N, 12.5008°E, desítky ex. – 25.10.2007, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.

Kraslice, Stříbrný potok, cca 100m úsek toku cca 600 m nad ústím do Svatavy, cca 522 m n. m., 50.3326°N, 12.5144°E, cca 40 ex. – 25.10.2007, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.

Přebuz, Přebuzská nádrž, 859 m n. m., 50.36°N, 12.6238°E, pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

Obora u Šindelové, Rotava, cca 75m úsek pod soutokem s Oborským p., cca 660 m n. m., 50.3269°N, 12.5975°E, cca 30 ex. – 25.10.2007, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.

Šindelová, Rotava, cca 100m úsek pod mostem na spodním okraji obce, cca 565 m n. m., 50.3124°N, 12.593°E, cca 100 ex. – 25.10.2007, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.

Milíře u Šindelové, Skřiváň, u náhonu MVE pod silničním mostem, cca 684 m n. m., 50.3264°N, 12.6466°E, pozorován jeden ex. – 25.10.2007, P. Jiskra, L. Hrbková, P. Krása, J. Matějů.

Rotava, Skřiván, 50m úsek cca 500 m nad soutokem s Rotavou, cca 555 m n. m., 50.303°N, 12.5899°E, cca 50 ex. – 25.10.2007, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.

5740

Valtěrov, Zlatý potok, cca 30m úsek mezi silničním mostkem a soutokem se Zadní Libocí, 598 m n. m., 50.2733°N, 12.4157°E, do deseti ex. – 13.11.2010, J. Matějů, V. Melichar.

Valtěrov, Zadní Liboc, cca 75m úsek 100 m nad soutokem se Zlatým p., 598 m n. m., 50.2738°N, 12.4169°E, desítky ex. – 13.11.2010, J. Matějů, V. Melichar.

Libocký Důl, Zadní Liboc, cca 100m úsek nad industriálním objektem, 555 m n. m., 50.2518°N, 12.4568°E, desítky ex. – 13.11.2010, J. Matějů, V. Melichar.

Mlýnská, Přední Liboc, cca 250 m nad rybníkem v Mlýnské, 50m úsek, 625 m n. m., 50.2906°N, 12.480°E, desítky ex. – 13.11.2010, J. Matějů, V. Melichar.

Liboc, Přední Liboc, 30m úsek pod výpustí rybníka na toku, 588 m n. m., 50.2756°N, 12.4843°E, do 10 ex. – 13.11.2010, J. Matějů, V. Melichar.

U Šindelárny, Přední Liboc, 100m úsek pod mostkem lesní cesty, 559 m n. m., 50.261°N, 12.4665°E, desítky ex. – 13.11.2010, J. Matějů, V. Melichar.

U Šindelárny, bezejmenný pravostranný přítok Přední Liboce, 30m úsek nad soutokem s Libocí, 559 m n. m., 50.2606°N, 12.4662°E, do 10 ex. – 13.11.2010, J. Matějů, V. Melichar.

5741

Anenské údolí, Svatava, cca 100m úsek pod výpustí MVE, 17.7 ř. km, 471 m n. m., 50.2746°N, 12.5513°E, desítky ex. – 25.10.2007, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.

Oloví, Svatava, cca 200m úsek severně od mostu, 454 m n. m., 50.2528°N, 12.5579°E, desítky ex. – 27.2.2008, P. Jiskra, J. Matějů.

5840

Hluboká, Libocký potok, krátký úsek v blízkosti silničního mostu, cca 452 m n. m., 50.169°N, 12.488°E, do 10 ex. – 22.8.2008, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.

5841

Kynšperk n. O.-Liboc, Libocký potok, cca 200 severně od železničního mostku, 418 m n. m., 50.1241°N, 12.5129°E, 15 ex. – 22.8.2008, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.

Svatava-Čistá, Svatava, pod železničním mostem ř. km 3,6, cca 420 m n. m., 50.1981°N, 12.6026°E, stovky ex. všech věkových kategorií – 28.5.2015, M. Holub, J. Sikora.

Svatava-Davidov, Svataava, úsek přiléhající k železničnímu mostu, cca 416 m n. m., 50.1984°N, 12.6024°E, desítky ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Svatava-Davidov, Svataava, jez na ř. km 2,4, cca 408 m n. m., 50.1962°N, 12.6169°E, desítky ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů; desítky ex. na 50m úseku – 12.10.2010, M. Holub, J. Matějů.

Svatava, Svataava, úsek u soutoku s Lomnickým p., cca 404 m n. m., 50.1918°N, 12.6264°E, desítky ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Sokolov, Svataava, úsek pod železničním a silničním mostem, cca 400 m n. m., 50.1849°N, 12.6377°E, desítky ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Sokolov, Svataava, soutok s Ohří, cca 398 m n. m., 50.1834°N, 12.6404°E, stovky všech věkových kategorií – 28.5.2015, M. Holub.

pstruh duhový, *Oncorhynchus mykiss* (Walbaum, 1792)

5641

Přebuz, Přebuzská nádrž, 859 m n. m., 50.36°N, 12.6238°E, pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

Šindelová, Rotava, cca 100m úsek pod mostem na spodním okraji obce, cca 565 m n. m., 50.3124°N, 12.593°E, 1 ex. – 25.10.2007, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.

5841

Svatava-Čistá, Svataava, pod železničním mostem ř. km 3,6, cca 420 m n. m., 50.1981°N, 12.6026°E, jednotky ex. – 28.5.2015, M. Holub, J. Sikora.

Svatava-Davidov, Svataava, jez na ř. km 2,4, cca 408 m n. m., 50.1962°N, 12.6169°E, 1 ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Sokolov, Svataava, soutok s Ohří, cca 398 m n. m., 50.1834°N, 12.6404°E, do 10 ex. – 28.5.2015, M. Holub.

siven americký, *Salvelinus fontinalis* (Mitchill, 1814)

5641

Kraslice, Svataava, cca 70m úsek Svataavy 300 m nad ústím Bublavského p., cca 520 m n. m., 50.3349°N, 12.5008°E, 1 ex. – 25.10.2007, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.

5841

Svatava-Davidov, Svataava, jez na ř. km 2,4, cca 408 m n. m., 50.1962°N, 12.6169°E, 2 ex. na 50m úseku – 12.10.2010, M. Holub, J. Matějů.

síh, *Coregonus* sp. Linnaeus, 1758

5641

Přebuz, Přebuzská nádrž, 859 m n. m., 50.36°N, 12.6238°E, pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

lipan podhorní, *Thymallus thymallus* (Linnaeus, 1758) – NT

5641

Kraslice, Svatava, cca 70m úsek Svatavy 300 m nad ústím Bublavského p., cca 520 m n. m., 50.3349°N, 12.5008°E, 15 ex. – 25.10.2007, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.

5741

Anenské údolí, Svatava, cca 100m úsek pod výpustí MVE, 17.7 ř. km, 471 m n. m., 50.2746°N, 12.5513°E, desítky ex. – 25.10.2007, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.

Oloví, Svatava, cca 200m úsek severně od mostu, 454 m n. m., 50.2528°N, 12.5579°E, do 10 ex. – 27.2.2008, P. Jiskra, J. Matějů.

5841

Svatava-Čistá, Svatava, pod železničním mostem ř. km 3,6, cca 420 m n. m., 50.1981°N, 12.6026°E, stovky ex. všech věkových kategorií – 28.5.2015, M. Holub, J. Sikora.

Svatava-Davidov, Svatava, úsek přiléhající k železničnímu mostu, cca 416 m n. m., 50.1984°N, 12.6024°E, desítky ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Svatava-Davidov, Svatava, jez na ř. km 2,4, cca 408 m n. m., 50.1962°N, 12.6169°E, desítky ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů; do 10 ks na 50m úseku – 12.10.2010, M. Holub, J. Matějů.

Sokolov, Svatava, úsek pod železničním a silničním mostem, cca 400 m n. m., 50.1849°N, 12.6377°E, desítky juv. ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Sokolov, Svatava, soutok s Ohří, cca 398 m n. m., 50.1834°N, 12.6404°E, stovky ex. všech věkových kategorií s převahou juvenilních – 28.5.2015, M. Holub.

štika obecná, *Esox lucius* Linnaeus, 1758 – LC

Blíže viz druhá část výsledků.

plotice obecná, *Rutilus rutilus* (Linnaeus, 1758) – LC

5740

Liboc, Přední Liboc, 30m úsek pod výpustí rybníka na toku, 588 m n. m., 50.2756°N, 12.4843°E, 1 ex. – 13.11.2010, J. Matějů, V. Melichar.

5841

Kynšperk n. O.-Liboc, Libocký potok, cca 200 severně od železničního mostku, 418 m n. m., 50.1241°N, 12.5129°E, 4 ex. – 22.8.2008, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.

Svatava-Davidov, Svataava, přívodní kanály a soustava rybníčků na levém břehu řeky, cca 410 m n. m., 50.1956°N, 12.6067°E, kontrolní odchyt 5 ex. – 22.8.2008, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.

Svatava, Svataava, úsek u soutoku s Lomnickým p., cca 404 m n. m., 50.1918°N, 12.6264°E, 1 ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Sokolov, Svataava, soutok s Ohří, cca 398 m n. m., 50.1834°N, 12.6404°E, desítky ex. – 28.5.2015, M. Holub; desítky ex. – 15.9.2015, M. Holub, J. Matějů.

jelec proudník, *Leuciscus leuciscus* (Linnaeus, 1758) – LC

5740

Liboc u Kraslic, Přední Liboc, 30m úsek pod výpustí rybníka na toku, 588 m n. m., 50.2756°N, 12.4843°E, 1 ex. – 13.11.2010, J. Matějů, V. Melichar.

5841

Svatava-Davidov, Svataava, přívodní kanály a soustava rybníčků na levém břehu řeky, cca 410 m n. m., 50.1956°N, 12.6067°E, 1 ex. – 11.7.2013, M. Holub, J. Sikora.

Svatava-Davidov, Svataava, jez na ř. km 2,4, cca 408 m n. m., 50.1962°N, 12.6169°E, desítky ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Svatava, Svataava, úsek u soutoku s Lomnickým p., cca 404 m n. m., 50.1918°N, 12.6264°E, desítky ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Sokolov, Svataava, úsek pod železničním a silničním mostem, cca 400 m n. m., 50.1849°N, 12.6377°E, do 10 ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Sokolov, Svataava, soutok s Ohří, cca 398 m n. m., 50.1834°N, 12.6404°E, jednotky ex. – 28.5.2015, M. Holub; odchyt do 10 ex. – 15.9.2015, M. Holub, J. Matějů.

jelec jesen, *Leuciscus idus* (Linnaeus, 1758) – O, VU

5841

Sokolov, Svataava, soutok s Ohří, cca 398 m n. m., 50.1834°N, 12.6404°E, jednotky ex. – 28.5.2015, M. Holub.

jelec tloušť, *Squalius cephalus* (Linnaeus, 1758) – NT

5841

Svatava-Davidov, Svataava, přívodní kanály a soustava rybníčků na levém břehu řeky, cca 410 m n. m., 50.1956°N, 12.6067°E, kontrolní odchyt 15 ex. – 22.8.2008, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.

Svatava, Svataava, úsek u soutoku s Lomnickým p., cca 404 m n. m., 50.1918°N, 12.6264°E, 1 ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Sokolov, Svataava, soutok s Ohří, cca 398 m n. m., 50.1834°N, 12.6404°E, desítky ex. všech věkových kategorií – 28.5.2015, M. Holub; odchyt do 10 ex. – 15.9.2015, M. Holub, J. Matějů.

střevle potoční, *Phoxinus phoxinus* (Linnaeus, 1758) – O, VU (obr. 4)



Obr. 4. Pestře zbarvený samec střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*) v době tření. Foto P. Krása.
Fig. 4. Colourful adult male of the Common Minnow (*Phoxinus phoxinus*) during the breeding season. Photo by P. Krása.

5740

Mlýnská, rybník na toku Přední Liboce, cca 618 m n. m., 50.2886°N, 12.482°E, pozorovány stovky ex. – 10. 8. 2009, L. Hrbková, J. Matějů, J. Popelková.

Liboc (obr. 5), rybník na toku Přední Liboce, cca 590 m n. m., 50.2762°N, 12.4848°E, hojný výskyt – 20. 5. 2007, P. Jiskra, J. Jiskrová; pozorovány stovky ex. – 10.8.2009, L. Hrbková, J. Matějů, J. Popelková.

Liboc, zanikající rybník v obci na bezejmenném levostranném přítoku Přední Liboce, cca 585 m n. m., 50.2706°N, 12.4796°E, pozorovány stovky ex. – 10.8.2009, L. Hrbková, J. Matějů, J. Popelková.



Obr. 5. Rybník v osadě Liboc hostí vitální populaci střevle potoční. Foto J. Hejkal.

Fig. 5. Pond in the Liboc village with the occurrence of vital population of the Common Minnow. Photo by J. Hejkal.

5741

Radvanov, bezejmenný levostranný přítok Radvanovského p., úsek na návsi Radvanova, 495 m n. m., 50.201°N, 12.5779°E, 3 ex. – 20.5.2014, V. Tejrovský.

Anenské údolí, Svatava, cca 100m úsek pod výpustí MVE, 17.7 ř. km, 471 m n. m., 50.2746°N, 12.5513°E, cca 15 ex. – 25.10.2007, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.

Oloví, Svatava (obr. 7), cca 200m úsek severně od mostu, 454 m n. m., 50.2528°N, 12.5579°E, cca 20 ex. – 27.2.2008, P. Jiskra, J. Matějů.

5841

Habartov, Radvanovský potok, upravený úsek pod přepadem rybníka, 478 m n. m., 50.1959°N, 12.5768°E, hojný výskyt – 17.10.2006, P. Krása; hojný výskyt – 23.7.2009, P. Adamec, L. Hrbková, R. Musilová, J. Popelková.

Svatava-Čistá, Svatava, pod železničním mostem ř. km 3,6, cca 420 m n. m., 50.1981°N, 12.6026°E, stovky až tisíce ex. všech věkových kategorií – 28.5.2015, M. Holub, J. Sikora.

Svatava-Davidov, Svatava, úsek přiléhající k železničnímu mostu, cca 416 m n. m., 50.1984°N, 12.6024°E, velmi hojně – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Svatava-Davidov, Svataava, přírodní kanály a soustava rybníčků na levém břehu řeky, cca 410 m n. m., 50.1956°N, 12.6067°E, desetitisíce ex. – 8.8.2007, J. Hauzer; kontrolní odchyt desítek ex. – 22.8.2008, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar; tisíce ex. – 11.7.2013, M. Holub, J. Sikora.

Svatava-Davidov, Svataava, jez na ř. km 2,4, cca 408 m n. m., 50.1962°N, 12.6169°E, desítky ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů; desítky ex. na 50m úseku – 12.10.2010, M. Holub, J. Matějů.

Sokolov, Svataava, soutok s Ohří, cca 398 m n. m., 50.1834°N, 12.6404°E, stovky ex. všech věkových kategorií – 28.5.2015, M. Holub; odchyt do 10 ex. – 15.9.2015, M. Holub, J. Matějů.

perlín ostrobřichý, *Scardinius erythrophthalmus* (Linnaeus, 1758) – LC

5841

Svatava-Davidov, Svataava, přírodní kanály a soustava rybníčků na levém břehu řeky, cca 410 m n. m., 50.1956°N, 12.6067°E, desítky ex. – 11.7.2013, M. Holub, J. Sikora.

Sokolov, Svataava, soutok s Ohří, cca 398 m n. m., 50.1834°N, 12.6404°E, jednotky ex. – 28.5.2015, M. Holub.

bolen dravý, *Aspius aspius* (Linnaeus, 1758) – LC

Blíže viz druhá část výsledků.

slunka obecná, *Leucaspis delineatus* (Heckel, 1843) – EN

Blíže viz druhá část výsledků.

lín obecný, *Tinca tinca* (Linnaeus, 1758) – LC

5641

Přebuz, Přebuzská nádrž, 859 m n. m., 50.36°N, 12.6238°E, pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

5841

Svatava-Davidov, Svataava, přírodní kanály a soustava rybníčků na levém břehu řeky, cca 410 m n. m., 50.1956°N, 12.6067°E, 1 samec – 11.7.2013, M. Holub, J. Sikora.

ostroretka stěhovavá, *Chondrostoma nasus* (Linnaeus, 1758)

5841

Sokolov, Svataava, soutok s Ohří, cca 398 m n. m., 50.1834°N, 12.6404°E, jednotky ex. – 28.5.2015, M. Holub.

hrouzek obecný, *Gobio gobio* (Linnaeus, 1758) – LC

5641

Přebuz, Přebuzská nádrž, 859 m n. m., 50.36°N, 12.6238°E, pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

5841

Svatava-Čistá, Svataava, pod železničním mostem ř. km 3,6, cca 420 m n. m., 50.1981°N, 12.6026°E, desítky ex. všech věkových kategorií – 28.5.2015, M. Holub, J. Sikora.

Svatava-Davidov, Svataava, úsek přiléhající k železničnímu mostu, cca 416 m n. m., 50.1984°N, 12.6024°E, desítky ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Svatava-Davidov, Svataava, přírodní kanály a soustava rybníčků na levém břehu řeky, cca 410 m n. m., 50.1956°N, 12.6067°E, kontrolní odchyt do 20 ex. – 22.8.2008, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar; stovky ex. – 11.7.2013, M. Holub, J. Sikora.

Svatava-Davidov, Svataava, jez na ř. km 2,4, cca 408 m n. m., 50.1962°N, 12.6169°E, desítky ex. na 50m úseku – 12.10.2010, M. Holub, J. Matějů.

Sokolov, Svataava, soutok s Ohří, cca 398 m n. m., 50.1834°N, 12.6404°E, desítky ex. – 28.5.2015, M. Holub.

parma obecná, *Barbus barbus* (Linnaeus, 1758) – NT

5841

Svatava-Davidov, Svataava, úsek přiléhající k železničnímu mostu, cca 416 m n. m., 50.1984°N, 12.6024°E, desítky ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Svatava, Svataava, úsek u soutoku s Lomnickým p., cca 404 m n. m., 50.1918°N, 12.6264°E, do 10 ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Sokolov, Svataava, úsek pod železničním a silničním mostem, cca 400 m n. m., 50.1849°N, 12.6377°E, 1 ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Sokolov, Svataava, soutok s Ohří, cca 398 m n. m., 50.1834°N, 12.6404°E, jednotky ex. – 28.5.2015, M. Holub.

ouklej obecná, *Alburnus alburnus* (Linnaeus, 1758) – LC

5841

Sokolov, Svataava, soutok s Ohří, cca 398 m n. m., 50.1834°N, 12.6404°E, desítky ex. – 28.5.2015, M. Holub.

karas obecný, *Carassius carassius* (Linnaeus, 1758) – VU

5641

Rotava, Horní Rotava, rybníček pod sídlištěm u zahrádkářské kolonie, 607 m n. m., 50.3065°N, 12.5546°E, hojný výskyt – 20.9.2006, L. Hrbková, J. Jiskrová, J. Matějů.

5841

Kaceřov, Zámecký rybník, cca 435 m n. m., 50.1479°N, 12.5083°E, hojný výskyt – 20.9.2006, L. Hrbková, J. Jiskrová, J. Matějů.

Sokolov, Svatava, soutok s Ohří, cca 398 m n. m., 50.1834°N, 12.6404°E, jednotky ex. – 28.5.2015, M. Holub.

karas stříbřitý, *Carassius gibelio* (Bloch, 1782)

5841

Kynšperk n. O.-Liboc, Libocký potok, cca 200 severně od železničního mostku, 418 m n. m., 50.1241°N, 12.5129°E, 1 ex. – 22.8.2008, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.

kapr obecný, *Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758

Blíže viz druhá část výsledků.

mřenka mramorovaná, *Barbatula barbatula* (Linnaeus, 1758) – LC

5641

Kraslice, Svatava, cca 70m úsek Svatavy 300 m nad ústím Bublavského p., cca 520 m n. m., 50.3349°N, 12.5008°E, 1 ex. – 25.10.2007, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.

5741

Oloví, Svatava, cca 200m úsek severně od mostu, 454 m n. m., 50.2528°N, 12.5579°E, 1 ex. – 27.2.2008, P. Jiskra, J. Matějů.

5841

Svatava-Davidov, Svatava, přírodní kanály a soustava rybníčků na levém břehu řeky, cca 410 m n. m., 50.1956°N, 12.6067°E, kontrolní odchyt do 20 ex. – 22.8.2008, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar; desítky ex. – 11.7.2013, M. Holub, J. Sikora.

Svatava-Davidov, Svatava, jez na ř. km 2,4, cca 408 m n. m., 50.1962°N, 12.6169°E, cca 10 ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů; do 10 ks na 50m úseku – 12.10.2010, M. Holub, J. Matějů.

Sokolov, Svatava, soutok s Ohří, cca 398 m n. m., 50.1834°N, 12.6404°E, desítky ex. – 28.5.2015, M. Holub.

úhoř říční, *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758) – NT

5740

Liboc u Kraslic, Přední Liboc, 30m úsek pod výpustí rybníka na toku, 588 m n. m., 50.2756°N, 12.4843°E, 1 vzrostlý ex. – 13.11.2010, J. Matějů, V. Melichar.

5841

Sokolov, Svatava, soutok s Ohří, cca 398 m n. m., 50.1834°N, 12.6404°E, jednotky ex. – 28.5.2015, M. Holub.

mník jednovousý, *Lota lota* (Linnaeus, 1758) – O, NT

5841

Svatava-Davidov, Svatava, jez na ř. km 2,4, cca 408 m n. m., 50.1962°N, 12.6169°E, 1 vzrostlý ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

okoun říční, *Perca fluviatilis* Linnaeus, 1758 – LC

5641

Krásná Lípa, rybníček cca 500 m jižně od obce, 662 m n. m., 50.3206°N, 12.6111°E, desítky ex. – 20. 9. 2006, L. Hrbková, J. Jiskrová, J. Matějů.

5841

Kynšperk n. O.-Liboc, Libocký potok, cca 200 severně od železničního mostku, 418 m n. m., 50.1241°N, 12.5129°E, 2 ex. – 22.8.2008, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.

Svatava-Davidov, Svatava, úsek přiléhající k železničnímu mostu, cca 416 m n. m., 50.1984°N, 12.6024°E, 1 ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Svatava-Davidov, Svatava, přírodní kanály a soustava rybníčků na levém břehu řeky, cca 410 m n. m., 50.1956°N, 12.6067°E, 3 ex. – 11.7.2013, M. Holub, J. Sikora.

Sokolov, Svatava, soutok s Ohří, cca 398 m n. m., 50.1834°N, 12.6404°E, desítky ex. všech věkových kategorií – 28.5.2015, M. Holub; do 10 ex. – 15.9.2015, M. Holub, J. Matějů.

candát obecný, *Sander lucioperca* (Linnaeus, 1758) – LC

Blíže viz druhá část výsledků.

vranka obecná, *Cottus gobio* Linnaeus, 1758 – O, VU (obr. 6)

5641

Kraslice, Svatava, cca 70m úsek Svatavy 300 m nad ústím Bublavského p., cca 520 m n. m., 50.3349°N, 12.5008°E, 13 ex. – 25.10.2007, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.



Obr. 6. Vranka obecná (*Cottus gobio*). Foto P. Krása.

Fig. 6. European Bullhead (*Cottus gobio*). Photo by P. Krása.

5740

Valtěřov, Zadní Liboc (obr. 3), cca 75m úsek 100 m nad soutokem se Zlatým p., 598 m n. m., 50.2738°N, 12.4169°E, desítky ex. – 13.11.2010, J. Matějů, V. Melichar.

Libocký Důl, Zadní Liboc, cca 100m úsek nad industriálním objektem, 555 m n. m., 50.2518°N, 12.4568°E, desítky ex. – 13.11.2010, J. Matějů, V. Melichar.

Mlýnská, Přední Liboc, cca 250 m nad rybníkem v Mlýnské, 50 m úsek, 625 m n. m., 50.2906°N, 12.480°E, desítky ex. – 13.11.2010, J. Matějů, V. Melichar.

U Šindelárny, Přední Liboc, 100m úsek pod mostkem lesní cesty, 559 m n. m., 50.261°N, 12.4665°E, desítky ex. – 13.11.2010, J. Matějů, V. Melichar.

U Šindelárny, bezejmenný pravostranný přítok Pření Liboce, 30m úsek nad soutokem s Libocí, 559 m n. m., 50.2606°N, 12.4662°E, do 10 ex. – 13.11.2010, J. Matějů, V. Melichar.

Leopoldovy Hamry, Libocký potok, cca 250 m nad ústím do v. n. Horka, 504 m n. m., 50.2256°N, 12.4995°E, 1 ex. – 29.6.2006, P. Krása, J. Matějů, V. Melichar.

5741

Anenské údolí, Svatava, cca 100m úsek pod výpustí MVE, 17.7 ř. km, 471 m n. m., 50.2746°N, 12.5513°E, desítky ex. – 25.10.2007, P. Jiskra, J. Matějů, V. Melichar.

Oloví, Svatava (obr. 7), cca 200m úsek severně od mostu, 454 m n. m., 50.2528°N, 12.5579°E, 2 ex. – 27.2.2008, P. Jiskra, J. Matějů.



Obr. 7. Pohled na Svatavu v Oloví. Foto J. Hejkal.

Fig. 7. View of the Svatava river in the Oloví town. Photo by J. Hejkal.

Svatava, tok pod Kraslicemi (revír Svatava 1) – 1950 až 2000, výskyt (Hanel 2000 ex AOPK ČR 2016)

5841

Svatava-Čistá, Svatava, pod železničním mostem ř. km 3,6, cca 420 m n. m., 50.1981°N, 12.6026°E, desítky ex. všech věkových kategorií – 28.5.2015, M. Holub, J. Sikora.

Svatava-Davidov, Svatava, úsek přiléhající k železničnímu mostu, cca 416 m n. m., 50.1984°N, 12.6024°E, desítky ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Svatava-Davidov, Svatava, jez na ř. km 2,4, cca 408 m n. m., 50.1962°N, 12.6169°E, desítky ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů; desítky ex. na 50m úseku – 12.10.2010, M. Holub, J. Matějů.

Svatava, Svatava, úsek u soutoku s Lomnickým p., cca 404 m n. m., 50.1918°N, 12.6264°E, desítky až stovky ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Sokolov, Svatava, úsek pod železničním a silničním mostem, cca 400 m n. m., 50.1849°N, 12.6377°E, desítky ex. – 28.5.2009, P. Adamec, P. Jiskra, J. Matějů.

Sokolov, Svatava, soutok s Ohří, cca 398 m n. m., 50.1834°N, 12.6404°E, stovky ex. všech věkových kategorií – 28.5.2015, M. Holub; odchyt 1 ex. – 15.9.2015, M. Holub, J. Matějů.

Výsledky – úlovkové listy, přehledy zarybnění a dotazníková data dle jednotlivých revírů

Libocký potok 1 (revír se přibližně nachází ve faunistických kvadrátech 5840 a 5841)

mihule potoční: vzácný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

pstruh potoční: pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

lipan podhorní: vzácný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

plotice obecná: pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

vranka obecná: pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

Libocký potok 2 (revír se přibližně nachází ve faunistických kvadrátech 5740, 5741, 5840 a 5841)

Data nebyla k dispozici.

Libocký potok 3 (revír se přibližně nachází ve faunistických kvadrátech 5640, 5740 a 5741)

mihule potoční: vzácný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016); Mlýnská, historický výskyt v průtočném rybníku v obci – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

pstruh potoční: pravidelný stabilní výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

plotice obecná: pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

jelec tloušť: pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

střevle potoční: vzácný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

vranka obecná: pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

Svatava 1 (revír se přibližně nachází ve faunistických kvadrátech 5641, 5741 a 5841)

mihule potoční: pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

pstruh obecný: pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016); *zarybnění:* 4951 ks – 2005, 4088 ks – 2006, 5682 ks – 2007, 4640 ks – 2008, 5229 ks – 2009, 3171 ks – 2010, 4976 ks – 2011, 3232 ks – 2012, 3780 ks – 2013, 3959 ks – 2014, 4978 ks – 2015; *úlovky:* 321 ks – 2005, 297 ks – 2006, 315 ks – 2007, 265 ks – 2008, 193 ks – 2009, 130 ks – 2010, 115 ks – 2011, 118 ks – 2012, 205 ks – 2013, 447 ks – 2014, 486 ks – 2015.

pstruh duhový: vzácný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016); *zarybnění:* 53 ks – 2005, 600 ks – 2006, 500 ks – 2011, 426 ks – 2012, 1316 ks – 2014, 1175 ks – 2015; *úlovky:* 164 ks – 2005, 187 ks – 2006, 64 ks – 2007, 18 ks – 2008, 11 ks – 2009, 15 ks – 2010, 214 ks – 2011, 168 ks – 2012, 43 ks – 2013, 360 ks – 2014, 318 ks – 2015.

siven americký: pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016); *zarybnění:* 80 ks – 2008, 670 ks – 2010, 1000 ks – 2013; *úlovky:* 30 ks – 2005, 13 ks – 2006, 3 ks – 2007, 6 ks – 2008, 6 ks – 2009, 118 ks – 2010, 4 ks – 2011, 22 ks – 2012, 77 ks – 2013, 17 ks – 2014, 21 ks – 2015.

lipan podhorní: pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016); *zarybnění:* 2300 ks – 2005, 600 ks – 2006, 750 ks – 2007, 3554 ks – 2008, 686 ks – 2009, 439 ks – 2010, 4000 ks – 2011, 1000 ks – 2014; *úlovky:* 215 ks – 2005, 91 ks – 2006, 81 ks – 2007, 65 ks – 2008, 34 ks – 2009, 23 ks – 2010, 2 ks – 2011, 5 ks – 2012, 12 ks – 2013, 53 ks – 2014, 29 ks – 2015.

štika obecná: vzácný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016); *úlovky:* 1 ks – 2005, 4 ks – 2007, 2 ks – 2008, 1 ks – 2009, 1 ks – 2010, 1 ks – 2011, 3 ks – 2014.

jelec proudník: vzácný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

jelec tloušť: vzácný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016); *úlovky:* 1 ks – 2005, 1 ks – 2007, 9 ks – 2008, 4 ks – 2009, 1 ks – 2010, 1 ks – 2011, 1 ks – 2015.

bolen dravý: *úlovky:* 2 ks – 2006.

slunka obecná: vzácný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

hrouzek obecný: vzácný až pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

kapr obecný: *úlovky:* 8 ks – 2015.

mřenka mramorovaná: včetně přítoků, vzácný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

úhoř říční: *úlovky:* 1 ks – 2005, 5 ks – 2009, 2 ks – 2010.

okoun říční: *úlovky:* 3 ks – 2007, 18 ks – 2008, 3 ks – 2013, 1 ks – 2015.

candát obecný: *úlovky:* 1 ks – 2007.

vranka obecná: vzácný až pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

Svatava 2 (revír se přibližně nachází ve faunistických kvadrátech 5640, 5640 a 5741)

pstruh obecný: pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016); *zarybnění:* 1476 ks – 2005, 1585 ks – 2006, 1542 ks – 2007, 1408 ks – 2008, 1519 ks – 2009, 1653 ks – 2010, 1639 ks – 2011, 1486 ks – 2012, 1828 ks – 2013, 1497 ks – 2014, 1507 ks – 2015; *úlovky:* 67 ks – 2005, 221 ks – 2006, 253 ks – 2007, 174 ks – 2008, 183 ks – 2009, 60 ks – 2010, 81 ks – 2011, 129 ks – 2012, 93 ks – 2013, 170 ks – 2014, 221 ks – 2015.

pstruh duhový: pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016); *zarybnění:* 52 ks – 2005, 500 ks – 2011, 900 ks – 2012; *úlovky:* 20 ks – 2005, 59 ks – 2006, 61 ks – 2007, 27 ks – 2008, 20 ks – 2009, 18 ks – 2010, 24 ks – 2011, 144 ks – 2012, 66 ks – 2013, 58 ks – 2014, 21 ks – 2015.

siven americký: pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016); *zarybnění:* 48 ks – 2005, 2156 ks – 2006, 30 ks – 2007, 38 ks – 2008, 280 ks – 2010, 122 ks – 2011, 523 ks – 2012, 287 ks – 2013, 593 ks – 2014, 360 ks – 2015; *úlovky:* 5 ks – 2005, 29 ks – 2006, 84 ks – 2007, 25 ks – 2008, 11 ks – 2009, 44 ks – 2010, 8 ks – 2011, 3 ks – 2012, 9 ks – 2013, 11 ks – 2014, 12 ks – 2015.

lipan podhorní: pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016); *zarybnění:* 500 ks – 2005, 518 ks – 2006, 1062 ks – 2008, 700 ks – 2011, 6000 ks – 2013; *úlovky:* 47 ks – 2005, 136 ks – 2006, 132 ks – 2007, 80 ks – 2008, 116 ks – 2009, 6 ks – 2010, 3 ks – 2012, 5 ks – 2013, 34 ks – 2014, 24 ks – 2015.

štika obecná: *úlovky:* 2 ks – 2007.

střevle potoční: vzácný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

parma obecná: *úlovky:* 1 ks – 2009.

mřenka mramorovaná: výskyt znám v minulosti – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

úhoř říční: *úlovky:* 1 ks – 2014.

okoun říční: *úlovky*: 1 ks – 2010.

vranka obecná: pravidelný výskyt – 2004, údaj z dotazníku ČRS (AOPK ČR 2016).

Diskuse a závěr

Ve sledovaném území byl prostřednictvím rešerše údajů z literatury, ichtyologických průzkumů a dat poskytnutých ČRS zaznamenán výskyt 27 druhů ryb a 1 druh mihule.

Největší diverzita byla zjištěna na toku Svatavy, odkud je znám výskyt 20 druhů ryb a 1 druhu mihule, z tohoto počtu je výskyt 14 druhů ryb doložen faunistickým průzkumem a 5 druhů úlovky rybářů. Pouze výskyt slunky obecné je uváděn jako blíže neověřený dotazníkový údaj. Významný je především úsek Svatavy těsně u soutoku s Ohří, kde bylo v rámci průzkumů přímo zaznamenáno 17 druhů ryb a zároveň i výskyt mihule potoční. Nicméně druhové bohatství tohoto úseku je bezprostředně vázáno na pronikání ryb z Ohře (Holub & Matějů nepublikovaná data). Na horním toku Svatavy, odpovídajícímu rybářskému revíru Svatava 2, byl zjištěn výskyt pouze 11 druhů ryb, většinou typických pro pstruhové a lipanové rybí pásmo.

O poznání chudší je druhová diverzita Libockého potoka, bez zahrnutí vodního díla Horka, odkud byl doposud zaznamenán výskyt mihule potoční a devíti druhů ryb, přičemž výskyt jelce tlouště byl podložen pouze dotazníkovým údajem. Charakter zdejšího rybího společenstva odpovídá pstruhovému rybímu pásmu – dominantními a široce rozšířenými druhy jsou pstruh potoční, vranka obecná a mihule potoční. Střevle potoční byla hojněji zaznamenána pouze na horním toku Přední Liboce. Nálezy ostatních druhů jsou spíše náhodné a často vázané na umělé vypouštění či úniky z vodních nádrží.

K povodí Svatavy a Libockého potoka se nám nepodařilo získat téměř žádné publikované informace o ichtyofauně. Výjimkou jsou pouze zmínka o výskytu lipanů ve Svatavě u Hartenbergu a obecná informace o výskytu plotice, střevle a hrouzka v Ohří a jeho přítocích (Howorka 1888 ex Flasar & Flasarová 1975). Již v úvodu a ve výsledcích jsou pak citovány práce Hanela (2000, 2001) a Matějů & Zavadila (2011), které zmiňují některé jednotlivé údaje o výskytu mihule potoční a vranky obecné a dalších druhů zařazených do červeného seznamu. Naše studie je tedy prvním komplexním popisem stavu rybích společenstev tekoucích vod studovaného území.

Komentáře k významným druhům

Mihule potoční je zvláště chráněným druhem v kategorii kriticky ohrožený. Obývá horní úseky vodních toků s jemnými náplavy, ve kterých žijí její larvy (minohy) zahrabány v jemném sedimentu. V rámci průzkumu byl výskyt mihule ověřen v téměř celé délce toku Libockého potoka včetně významných úseků Přední a Zadní Liboce a na spodním toku Svatavy. Nález vitálních a početných populací tohoto druhu lze považovat za velmi významný. Jak ve Svatavě, tak především v Libockém potoce, kde je výskyt mihule potoční častý a její populace jsou nepřilíš fragmentované, je nanejvýš vhodné zajistit tomuto druhu dostatečnou ochranu spočívající především v minimalizaci zásahů do přirozené dynamiky toku.

Lipan podhorní je v současné době druhem s ubývajícím počtem v rámci České republiky, což je jednak důsledkem predace rybožravými predátory (zejména kormoránem velkým), ale také kvůli lovu sportovními rybáři. Jeho populace, včetně silné populace zjištěné v řece Svatavě, jsou z větší části závislé na umělém odchovu a vysazování mladých jedinců. Pozitivní zprávou však je skutečnost, že v posledních letech se jeho početnost v Karlovarském kraji zvyšuje i díky přirozené reprodukci. V rybářských revírech Svatava 1 a 2 se jedná se o významnou rybu z biologického a částečně i hospodářského hlediska.

Pstruh obecný je pravidelně se vyskytujícím druhem v celé zájmové oblasti. Jedná se zde o nejvýznamnější hospodářskou rybu. Jeho početnost je v jednotlivých revírech pravidelně doplňována z umělého odchovu. Tok Svatavy i Libockého potoka však v povodí Ohře plní významnou funkci refugia s ideálními podmínkami pro výtěr pstruha obecného a vývoj jeho plůdku.

Pstruh duhový a siven americký jsou z hlediska sportovního rybářství, respektive násad a úlovků v jednotlivých rybářských revírech, rovněž velmi významnými druhy. Na základě údajů o zarybňování revírů, dat z úlovkových listů z příslušných rybářských revírů a porovnání s exaktními odlovy lze usuzovat, že v relativně krátké době po vysazení těchto ryb dojde k odlovu většiny jedinců sportovními rybáři.

Střevle potoční a vranka obecná jsou druhy obývajícím čisté oligotrofní vody pstruhového a lipanového pásma. Podobně jako u mihule potoční se z pohledu ochrany přírody jedná o velmi významné druhy. Ve sledované oblasti byly zjištěny jejich silné a stabilní populace, přičemž střevle je zde oproti vrance výrazně méně plošně rozšířena. Výjimku tvoří především lokalita Davidov

na Svatavě. Zdejší malé vodní nádrže pana Josefa Hauzera představují pro svatavskou populaci střevle významné refugium. Zajímavý je i výskyt tohoto druhu v Radvanovském potoce, a to dokonce i v technicky upravených částech jeho koryta. Dle historických údajů byla střevle potoční v letech 1990 až 1995 pravidelně pozorována v toku Svatavy mezi Kraslicemi a Olovím (V. Zavadil pers. comm.). Při podrobném ichtyologickém průzkumu Svatavy v Kraslicích v roce 2007 však zaznamenána nebyla.

Další zvláště chráněné druhy, mník jednovousý a jelec jesen, se v zájmové oblasti vyskytují pouze ojediněle. Jejich výskyt byl potvrzen pouze na spodní Svatavě do prvního jezového tělesa (neprostupné příčné překážky). Jedná se o druhy ohrožené a jejich početnost by bylo možné zvýšit umělým vysazováním například v rybářském revíru Svatava 1, kde je řada vhodných biotopů pro jejich přirozený vývoj.

V případě úhoře říčního je současný výskyt na území celé České republiky zcela závislý na vypouštění mladých jedinců rybářsky hospodařícími subjekty. Nejinak je tomu i v případě nálezu pod rybníkem v Liboci nebo na soutoku Svatavy s Ohří. Z biologického ani ochrannářského hlediska proto není tento nález nijak významný.

Výskyt karase obecného, který je v současnosti klasifikován jako ubývající ohrožený druh, není vzhledem k dosud ojedinělému záznamu možné hodnotit. Bylo by vhodné doplnit více relevantních informací o výskytu tohoto druhu v zájmových lokalitách.

Ostatní zjištěné druhy lze považovat jak z pohledu ochrannářského, tak z pohledu hospodářského za doplňkové. Svou přítomností však významně zvyšují diverzitu ichtyocenózy sledovaného území a jejich výskyt svědčí o vysoké biologické hodnotě a potenciálu celého sledovaného území.

Z výsledků je zřejmé, že největší druhová diverzita je na spodních úsecích sledovaných toků, což je přirozený jev. Svatava i Libocký potok v těchto úsecích fungují jako významná refugia pro ryby vyskytující se v řece Ohří. Dle zjištěných výsledků se zdá, že druhová diverzita významně klesá s počtem příčných překážek ve sledovaných vodních tocích. Tento jev by bylo vhodné podrobněji statisticky zhodnotit a případně zavést vhodná opatření k jeho minimalizaci. Některé z jezových zdrží na studovaných tocích (např. Svatava, jez na ř. km 3,160) již delší dobu neplní svou funkci a je velmi žádoucí tyto migrační bariéry odstranit. Jako nejvhodnější opatření ke zlepšení migrační prostupnosti vodních toků se jeví úplné odstranění příčné překážky. Dalším možným opatřením je nahrazení jezového tělesa balvanitou rampou nebo vytvoření přírodě blízké-

ho obtokového koryta. Velmi významnou složkou negativně ovlivňující ichtyocenózu, ale i ostatní hydromorfologicko-ekologické ukazatele sledovaných toků, jsou odběry vody, zejména pro energetické využití. Odběry realizované formou dlouhých derivačních kanálů totiž často způsobují nedostatečné minimální zůstatkové průtoky v původním korytě. Nicméně i přes zjištěné negativní vlivy lze ichtyofaunu Svatavy a Libockého potoka, ve srovnání s blízkými krušnohorskými toky Rolavou, Bystřicí či Černou nebo charakterem podobnou řekou Teplou, protékající Slavkovským lesem, hodnotit jako zachovalou a zasluhující ochranu.

Poděkování

Za laskavé poskytnutí úlovkových listů a údajů o zarybnění revírů a asistenci při provádění ichtyologických průzkumů děkujeme Českému rybářskému svazu – Západočeskému územnímu svazu v Plzni, konkrétně panu Martinovi Bílému, Jaroslavu Voglovi a Petru Dimitrovovi a MO ČRS Kraslice. Za recenzi rukopisu této práce děkujeme Ing. Petru Dvořákovi, Ph.D., z Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, Fakulty rybářství a ochrany vod.

Literatura

- AOPK ČR (2016): Nálezová databáze ochrany přírody. – Databáze AOPK ČR, Praha. Dostupné z <http://portal.nature.cz> [cit. 2. 5. 2016].
- Baruš V. & Oliva O. [eds] (1995): Fauna ČR a SR, Mihulovci a ryby (Vol. 1, 2). – Academia, Praha.
- Buchar J. (1982): Způsob publikace lokalit živočichů z území Československa. – Věstník Československé společnosti zoologické 46: 317–318.
- Culek M. (1996): Biogeografické členění České republiky. – Enigma, Praha.
- Ehrendorfer F. & Hamann U. (1965): Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. – Berichte der Deutsche Botanische Gesellschaft 78: 35–50.
- Flasar I. & Flasarová M. (1975): Die Wirbeltierfauna Nordwestböhmens (severozápadní Čechy). Die bisherigen Ergebnisse ihrer Erforschung. – Zoologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden 33 (Supplement): 1–150.
- Hanel L. (2000): Cottus gobio. – Ms. (ex. AOPK ČR 2016)
- Hanel L. (2001): Aktualizovaný soupis lokalit s výskytem mihule potoční a ukrajinské. – Ms. [Depon. in: AOPK ČR, KS Praha a Střední Čechy a SCHKO Blaník] (ex. AOPK ČR 2016)
- Hanel L. & Lusk S. (2005): Ryby a mihule České republiky: Rozšíření a ochrana. – ČSOP Vlašim.
- Howorka F. W. (1888): Die Fische und Fischerei-Verhältnisse des Egergebietes. – Programm des Communal-Obergymnasiums in Kaaden. (ex. Flasar & Flasarová 1975)

- Hrnčiarová T., Mackovčin P. & Zvara I. [eds] (2009): Atlas krajiny České republiky. – MŽP Praha a VÚKOZ Průhonice.
- Libosvářský J. (1967): Odhady populací ryb v toku pomocí elektrolovu. – Vertebratologické zprávy 2: 3–10.
- Matějů J. & Zavadil V. (2011): Zvláště chráněné a ohrožené druhy obratlovců přírodního parku Leopoldovy Hamry. – Příroda Kraslicka 3: 111–150.
- Slavík B. (1971): Metodika síťového mapování ve vztahu k připravovanému fytogeografickému atlasu ČSR. – Zprávy Československé Botanické Společnosti 6: 55–62.
- Plesník J., Hanzal V. & Brejšková L. [eds] (2003): Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Obratlovci. – Příroda 22: 1–184.
- Vlček V. [ed.] (1984): Vodní toky a nádrže: zeměpisný lexikon ČSR. – Academia, Praha.

