

**VÝZKUMNÝ ÚSTAV
VODOHOSPODÁŘSKÝ
T.G. MASARYKA**

veřejná výzkumná instituce

Zpracování návrhu managementu lokalit s výskytem autochtonních populací raků

EVL Huníkovský potok

Řešitelé:

RNDr. Jitka Svobodová, Mgr. Libuše Opatřilová, Mgr. David Fischer,
RNDr. Pavel Vlach Ph.D.

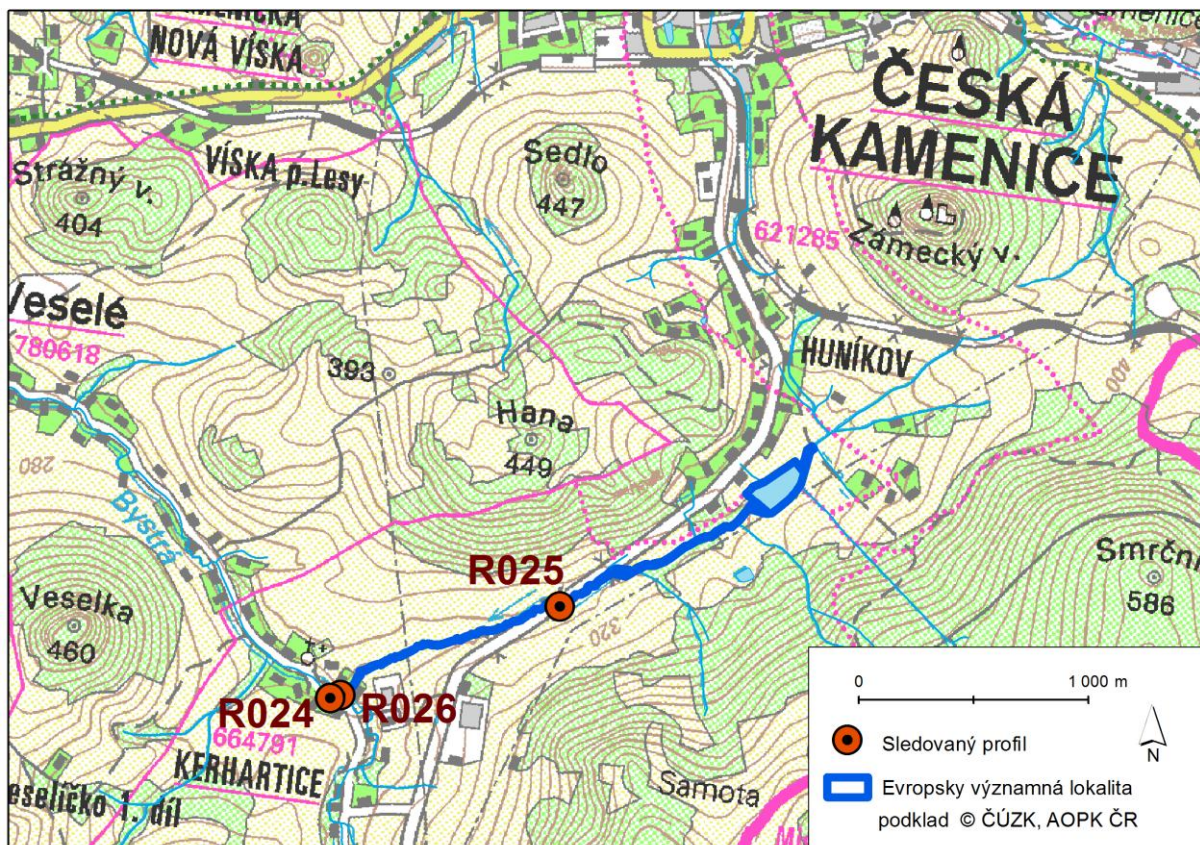
V Praze 20.12.2016

EVL Huníkovský potok

Evropsky významná lokalita Huníkovský potok zahrnuje cca 2,5 km dlouhý úsek toku, včetně Huníkovského rybníka. EVL začíná zhruba 100 m nad nádrží a končí nad soutokem s říčkou Bystrá při okraji obce Kerhartice. Potok zde protéká krajinou s mozaikou luk a lesních porostů a je lemován olšovým porostem, který jej od okolních biotopů do značné míry izoluje.

Na Huníkovský potok je vázána stabilní a početná populace raka kamenáče (*Austropotamobius torrentium*), dosahující zde mimořádných populačních hustot, a to i přes skutečnost, že zde raci často čelí poměrně destruktivním povodňovým průtokům.

Populace raka kamenáče není na této lokalitě zdaleka omezena pouze na plochu EVL - kamenáči se hojně vyskytují i minimálně v několika km Bystré, kde kromě nich můžeme narazit i na druhého našeho původního raka - raka říčního. Bystrá již ale součástí EVL není.



Výskyt raků

Raci byli nalezeni na všech třech sledovaných monitorovacích plochách. Populace je zde celkem stabilní, zvláště v profilu R025, který se nachází mezi pastvinami a silnicí pod Huníkovem. Na toku Bystrá byla populace raků velmi slabá, byl nalezen pouze 1 rak kamenáč v roce 2015 a 3 raci v roce 2016.

Jednotlivé profily

R024 Huníkovský p. - Kerhartice

- 50.7698714N, 14.4014533E
- Abundance raka kamenáče 2015 - 25 jedinců/100 úkrytů
- Abundance raka kamenáče 2016 – 14 jedinců/100 úkrytů
- Koryto je z 0% přírodní, dále zahloubené a napřímené
- Profil se nachází na úzké vodoteči v obci
- Šířka koryta je 1,5 m a hloubka se pohybuje mezi 5 – 15 cm, na 15% se nachází tůň o hloubce 20 cm
- Sediment je písčité se šterkem a kameny
- Úkryty se nacházejí pod kameny a v kořenovém systému živých stromů
- Pokrytí dna kameny je 50%
- V okolí je louka a zastavěná oblast, v nejbližším okolí jsou olše, platan, nitrofilní vegetace, ovocné a okrasné stromy v okolních zahradách

Jakost vody

V profilu R024 byl zkrácený rozsah sledovaných parametrů: fyzikálně chemické parametry a kovy

Seznam sledovaných ukazatelů:

biochemická spotřeba kyslíku 5-ti denní, fluoridy, amoniak volný, amonné ionty, nerozpuštěné látky při 105°C, dusík amoniakální, dusík dusitanový, dusík dusičnanový, dusík celkový, rozpuštěný kyslík, reakce vody, fosfor celkový, sírany, chemická spotřeba kyslíku dichromanem, teplota vody, vodivost a kovy

V tabulce 1 je seznam ukazatelů, které v roce 2015 a 2016 neplnily imisní limity stanovené platnou legislativou.

Tabulka 1 Seznam ukazatelů, které nesplňují limit v roce 2016

ID	Název	Tok	Ukazatel	jednotky	PRM	MAX	MIN	MED	soulad	rok
R024	Kerhartice	Huníkovský p.	BSK-5	mg/l	1,97	2,18	1,76	1,97	nesplňuje	2016

V roce 2015 žádný ze sledovaných ukazatelů nepřekročil imisní limity. V roce 2016 byl mírně překročen ukazatel BSK₅.

R025 Huníkovský p. - mostek

- 50.7744769N, 14.4141028E
- Abundance raka kamenáče 2015 - 73 jedinců/100 úkrytů
- Abundance raka kamenáče 2016 – 56 jedinců/100 úkrytů
- Koryto z je 95% přírodní
- Šířka koryta je 2 m a hloubka se pohybuje mezi 5 – 10 cm, na 25% se nachází tůň o hloubce 20 cm
- Sediment je písčité se šterkem a kameny

- jemný kal na substrátu
- Úkryty se nacházejí pod kameny, spadnými větvemi a v kořenovém systému živých stromů
- Pokrytí dna kameny je 75%
- V okolí jsou pastviny, v nejbližším okolí se nachází nitrofilní vegetace, kapradiny, olše, platan, bez černý, vrba, bříza

Jakost vody

V roce 2015 byly odebrány z lokalit 4 vzorky vody k chemickým analýzám, v roce 2016 dva vzorky vody. Vyhodnocení jakosti vody na konci roku 2015 probíhalo podle Nařízení vlády č.61/2003 Sb., ve znění Nařízení vlády č. 23/2011 Sb., dále podle Nařízení vlády č.71/2003 Sb., podle Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2013/39/EU a podle dvou metodik - Metodika hodnocení ekologického stavu/potenciálu útvarů povrchových vod – specifické znečišťující látky a Metodika hodnocení všeobecných fyzikálně-chemických složek ekologického stavu útvarů povrchových vod tekoucích - upravené verze podle podniků Povodí, s.p.. V prosinci roku 2015 byla schválena novela Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. - NV č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, která zahrnovala i směrnici Evropského parlamentu a Rady 2013/39/EU. Nařízení vlády č. 71/2003 Sb., o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod je stále platné. Na konci projektu v roce 2016 jsme všechna data znovu vyhodnotili podle dvou Nařízení vlády platných v roce 2016 (č. 401/2015 Sb. a č. 71/2003 Sb.).

V profilu R025 byl plný rozsah sledovaných parametrů: fyzikálně chemické parametry, organické látky, farmaka, pesticidy.

Seznam sledovaných parametrů:

acetochlor a jeho metabolity, hliník, alachlor, anthracen, halogeny adsorbovatelné organicky vázané, arsen, baryum, benzo[a]pyren, beryllium, bisfenol A, bromovaný difenylether, PBDE, biochemická spotřeba kyslíku 5-ti denní, kadmium a jeho sloučeniny, rozpuštěné kadmium a jeho sloučeniny kobalt, chrom, měď, uhlovodíky C10-C40, DDT: p,p'-DDT, DDT: suma, dimethachlor, fluoridy, fenantren, železo, fluoranthen, fluoren, lindan, hexachlorcyklohexan, rtuť a její sloučeniny, malathion, metazachlor, metolachlor a jeho metabolity, hořčík, mangan, amonné ionty, nikl a jeho sloučeniny, nerozpuštěné látky při 105°C, dusík amoniakální, dusík dusitanový, dusík celkový, rozpuštěný kyslík, olovo a jeho sloučeniny, reakce vody, fosfor celkový, selen, sírany, polychlorované bifenyly: suma, teplota vody, terbuthylazin a jeho metabolity, vanad, zinek, vodivost, tvrdost

V tabulce 2 je seznam ukazatelů, které v roce 2015 neplnily imisní limity stanovené platnou legislativou. V roce 2016 byl rozsah sledovaných parametrů upraven (odkaz <http://crayfish2015.vuv.cz>).

Tabulka 2 Seznam ukazatelů, které nesplňují limit v roce 2015

ID	Název	Tok	Ukazatel	jednotky	PRM	MAX	MIN	MED	soulad	rok
R025	mostek	Huníkovský p.	B-A-	µg/l	0,0009	0,001	0,0005	0,001	nesplňuje	2015

ID	Název	Tok	Ukazatel	jednotky	PRM	MAX	MIN	MED	soulad	rok
			PYREN							
R025	mostek	Huníkovský p.	BFENOL-A	µg/l	0,2407	0,413	0,023	0,286	nesplňuje	2015
R025	mostek	Huníkovský p.	BSK-5	mg/l	4,8125	14	0,97	2,14	nesplňuje	2015
R025	mostek	Huníkovský p.	C10-C40	mg/l	0,19	0,35	0,05	0,17	nesplňuje	2015
R025	mostek	Huníkovský p.	HG-R	µg/l	1,1945	4,4833	0,067	0,1139	nesplňuje	2015

Tabulka 2 Seznam ukazatelů, které nesplňují limit v roce 2016

ID	Název	Tok	Ukazatel	jednotky	PRM	MAX	MIN	MED	soulad	rok
R025	mostek	Huníkovský p.	B-A-PYREN	µg/l	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	nesplňuje	2016
R025	mostek	Huníkovský p.	FLUORANTEN	µg/l	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	nesplňuje	2016

V toku v profilu R025 byly překročeny koncentrace některých PAU, jako např. benzo(a)pyren, a to jak v roce 2015, tak i v roce 2016. V toku byly rovněž zaznamenány ropné látky. Z dalších organických látek překračoval imisní limit ukazatel Bisfenol A. V roce 2015 byl na Huníkovském potoce překročený limit pro biologickou spotřebu kyslíku a pro toxickou rtuť.

Výskyt farmak ve vodě v 2015

Vzorek na analýzu farmak byl v roce 2015 odebrán 24. srpna. Limity pro výskyt farmak nejsou stanoveny, v návrhu je pouze limit pro diclofenac. V grafech je porovnán výskyt farmak v Huníkovském potoce s ostatními sledovanými lokalitami (grafy viz Příloha 1 Grafy koncentrací farmak a pesticidů ve vodě a sedimentu). V tabulce 6 je seznam parametrů, které byly ve vzorku nad mezí stanovitelnosti.

Tabulka 3 Výskyt farmak ve vodě v roce 2015

ID	Název	Tok	Ukazatel	jednotky	rok
R025	mostek	Huníkovský p.	Trimetoprim	ng/l	2015
R025	mostek	Huníkovský p.	Saccharin	ng/l	2015

Výskyt farmak a pesticidů ve vodě v roce 2016

Vzorek na analýzu farmak byl v roce 2016 odebrán 12.května. V tabulce je seznam látek, které byly nad mezí stanovitelnosti. Limity pro výskyt farmak nejsou stanoveny. V grafech je porovnán výskyt farmak v Huníkovském potoce s ostatními sledovanými lokalitami (grafy viz Příloha 1 Grafy koncentrací farmak a pesticidů ve vodě a sedimentu). V tabulce 5 je seznam parametrů, které byly ve vzorku nad mezí stanovitelnosti.

Tabulka 4 Výskyt farmak a pesticidů ve vodě v roce 2016

ID	Název	Tok	Ukazatel	jednotky	rok
R025	mostek	Huníkovský p.	Ibuprofen	ng/l	2016
R025	mostek	Huníkovský p.	Caffein	ng/l	2016
R025	mostek	Huníkovský p.	Metoprolol	ng/l	2016

ID	Název	Tok	Ukazatel	jednotky	rok
R025	mostek	Huníkovský p.	Saccharin	ng/l	2016

Ložiskový nález farmak byl v roce 2015 u antibiotik, v roce 2016 převažovaly nesteroidní protizánětlivé látky a léky na vysoký krevní tlak.

Makrozoobentos

Lokalita byla z hlediska sledování makrozoobentosu (bezobratlých živočichů žijících na dně toků) zařazena do typu malých pahorkatinných toků. Charakteristický úsek pro odběr makrozoobentosu byl z hydromorfologického hlediska přírodě blízký, tj. v nejlepším stupni hodnocení. V substrátu toku byly zastoupeny především kameny, ale s významnou příměsí bahna, což je z hlediska makrozoobentosu méně vhodný substrát. Z hlediska mrtvého dřeva ve vodním toku, které významně přispívá ke zlepšení životních podmínek společenstva makrozoobentosu, byl jeho výskyt poměrně příznivý. V povodí je zastoupeno zhruba 55 % lesů a žádná orná půda.

Na lokalitě bylo celkem determinováno celkem 103 taxonů. Největší taxonomická diverzita byla zjištěna u čeledi pakomárovití, kde bylo determinováno 35 taxonů. Nejpočetnější byly skupiny pakomáři (41% všech jedinců ve vzorku) a jepice (38%), dále pak méně početné skupiny máloštětinatí červi (11%) a chrostíci (4%), ostatní skupiny byly v zastoupení 2% a méně. V biomase jarního vzorku byly nejvíce zastoupeny skupiny jepice (cca 45% celkové biomasy vzorku) a chrostíci (cca 35%), dále výrazně méně pakomáři (cca 10%).

Společenstvo makrozoobentosu se na dané lokalitě nacházelo na jaře ve středním stavu, tj. ve třídě ekologického stavu 3, a na podzim 2015 v dobrém stavu, tj. ve třídě ekologického stavu 2, kdy nejlepší třída může být 1 (velmi dobrý stav) a nejhorší 5 (zničený stav). I na podzim se ale stav blížil stavu střednímu (hranice mezi středním a dobrým stavem je MMI = 0,6). Především na jaře bylo společenstvo velmi diverzifikované, ale referenčnímu se příliš neblížilo, tzn. že diverzitu navyšovaly přizpůsobivé kosmopolitní druhy. V podzimní sezóně byla diverzita mírně nižší, ale společenstvo odpovídalo druhovým složením referenčnímu. V jarní sezóně byla nižší (tj. horší) hodnota indexu vyjadřujícího početní zastoupení jedinců druhů ze skupin jepice, pošvatky a chrostíci. Hodnoty indexu vyjadřujícího potravní preference (RETI) byly nízké v obou sezónách. Naopak hodnoty metrik (a i terénní průzkum) ukazyvaly na pouze mírné nebo žádné ovlivnění hydrologického režimu (téměř dobré a dobré zastoupení jedinců preferujících zónu toku metaritrál). Podstatná příměs bahna v substrátu dna zřejmě způsobila nižší zastoupení jedinců preferujících kameny a štěrky. Hodnoty saprobního indexu v obou sezónách ukazyvaly na mírné až střední ovlivnění organickým znečištěním.

Tabulka 5 Výsledky hodnocení ekologického stavu podle společenstva makrozoobentosu na lokalitě Huníkovský potok - mostek

SAPR	LIT	RETI	EPT_Abu	MARG	Meta	Bind	JEP_Abu	EPI	EPT	POS_Abu	SPAS	
1,82	22,01	0,34	25,54	7,50	21,57	0,46	15,99	12,66	14	3,52	22,27	
SAPR_EQR	LIT_EQR	RETI_EQR	EPT_Abu_EQR	MARG_EQR	Meta_EQR	Bind_EQR	JEP_Abu_EQR	EPI_EQR				MMI
0,54	0,38	0,38	0,36	0,89	0,53	0,46						0,52
SAPR2	LIT2	RETI2	EPT_Abu2	MARG2	Meta2	Bind2	JEP_Abu2	EPI2	EPT2	POS_Abu2	SPAS2	
1,99	24,12	0,25	45,46	5,39	26,64	1,00	27,33	14,35	14	5,28	14,99	
SAPR_EQR2	LIT_EQR2	RETI_EQR2	EPT_Abu_EQR2	MARG_EQR2	Meta_EQR2	Bind_EQR2	JEP_Abu_EQR2	EPI_EQR2	EPT_EQR2	POS_Abu_EQR2	SPAS_EQR2	MMI2
0,60	0,43	0,26	0,65	0,62	0,76	1,00	0,56		0,50		0,36	0,63
SAPR	Český saprobní index											
LIT	Procentuální zastoupení jedinců druhů preferujících kameny a štěrky											
RETI	RETI - poměrné zastoupení potravních strategií ve společenstvu											
EPT_Abu	Procentuální zastoupení jedinců skupin jepice, pošvatky, chrošitci											
MARG	Margalefův index diverzity											
Meta	Procentuální zastoupení jedinců druhů preferujících zónu metaritrál											
Bind	B index z predikčního modelu; nabývá hodnot od 0 do 1 v závislosti na podobnosti nalezeného a predikovaného (referenčního) společenstva											
JEP_Abu	Procentuální zastoupení jedinců jepic											
EPI	Procentuální zastoupení jedinců druhů preferujících zónu hyporitrál											
EPT	Počet taxonů jepic, pošvatek a chrošitků											
POS_Abu	Procentuální zastoupení jedinců pošvatek											
SPAS	Procentuální zastoupení jedinců druhů s potravní strategií spásáčů a seškrabávačů											
EQR	EQR výše uvedených metrik (uvedeno vždy pouze u těch metrik, které vstupují do výpočtu multimetrického indexu, v závislosti na typu toku, ke kterému patří hodnocená lokalita); nabývá hodnot od 0 (zničený stav) do 1 (velmi dobrý stav)											
MMI	Celkový multimetrický index daného vzorku; ; nabývá hodnot od 0 (zničený stav) do 1 (velmi dobrý stav)											
modrá barva	velmi dobrý stav											
zelená barva	dobrý stav											
žlutá barva	střední stav											
oranžová barva	poškozený stav											
červená barva	zničený stav											

Ryby

Tabulka 6 Druh a počet odlovených ryb v roce 2015

EVL	EVL Huníkovský potok	
	Huníkovský - Huníkov	Huníkovský - Kerhartice
mihule potoční (j/m²)	0,5	7,3
úhoř říční		250
pstruh obecný	80	250
střevle potoční	120	9250
mřenka mramorovaná	520	2000
Celkem	720	11750
N	3	4
H	1,099	0,65
E	0,708	0,47

V ichtyocenóze Huníkovského potoka byla zjištěna přítomnost 4 druhů ryb a 1 druhu mihulovce. Byly zastoupeny dva zvláště chráněné druhy – střevle potoční a mihule potoční. Střevle lokálně tvořila velmi početná subpopulace. Ichtýofauna odpovídá velikosti a povaze toku.

Sediment

Sediment na vybraných lokalitách byl odebírán v průběhu roku 2015, na Huníkovském potoce byl odebrán 17. dubna 2015. Odběr sedimentu byl prováděn ze čtyř dílčích vzorků v úseku cca 20 – 50 m

nad silničním mostkem převážně z tůněk a v tišinách těsně u břehu. Hloubka sedimentu byla cca 1 – 3 cm. Vzhled sedimentu: bahnitý (viz Protokol o odběru sedimentu R025). Grafy koncentrací ukazatelů vyskytujících se v sedimentu jsou uvedeny v Příloze 2 Grafy koncentrací farmak a organických látek v sedimentu.

Analýza kovů, farmak a pesticidů ve svalovině, v hepatopankreatu a na žábrách raků

Na Huníkovském potoce bylo v roce 2015 odloveno 7 raků kamenáčů na rozборы kovů ve svalovině, v hepatopankreatu a na žábrách raků a organických látek ze smíšeného vzorku.

V grafech jsou maximální koncentrace sledovaných parametrů a jsou porovnány s koncentracemi na ostatních sledovaných lokalitách (grafy viz Příloha 3 Grafy kovů, farmak a pesticidů ve svalovině, v hepatopankreatu a na žábrách raků).

Z organických látek byly ve smíšeném vzorku z lokality na Huníkovském potoce analyzovány PAU (fenantren a naftalen). Z farmak byl ve svalovině nalezen ketoprofen, který patří k nesteroidním protizánětlivým látkám a který byl nalezen ve svalovině raků pouze na jediné lokalitě.

Z kovů byly oproti ostatním lokalitám na Huníkovském potoce vyšší koncentrace toxické rtuti, niklu, hliníku a kobaltu ve svalovině. Na žábrách byly vyšší koncentrace hliníku. Limity pro svalovinu vodních živočichů byly překročeny pro toxickou rtuť.

R026 Bystrá – pod Kerharticemi

- 50.7744769N, 14.4141028E
- Abundance raka kamenáče 2015 – 1 jedinec/100 úkrytů
- Abundance raka kamenáče 2016 – 3 jedinců/100 úkrytů
- Koryto je z 80% přírodní
- V době monitoringu byl nízký vodní stav
- Šířka koryta je 3,5 m hloubka se pohybuje mezi 15 – 20 cm, na 25% se nachází tůně o hloubce 30 cm
- Sediment je písčítý se štěrkem a kameny
- jemný sediment na substrátu
- Úkryty se nacházejí pod kameny a spadanými větvemi
- Pokrytí dna kameny je 25%
- V okolí je louka a zastavěná oblast, v nejbližším okolí jsou olše, platan, nitrofilní vegetace, ovocné a okrasné stromy v okolních zahradách

Jakost vody

V profilu R026 byl zkrácený rozsah sledovaných parametrů: fyzikálně chemické parametry a kovy

Seznam sledovaných ukazatelů:

biochemická spotřeba kyslíku 5-ti denní, fluoridy, amoniak volný, amonné ionty, nerozpuštěné látky při 105°C, dusík amoniakální, dusík dusitanový, dusík dusičnanový, dusík celkový, rozpuštěný kyslík, reakce vody, fosfor celkový, sírany, teplota vody, chemická spotřeba kyslíku dichromanem, vodivost a kovy

V tabulce 7 a 8 je seznam ukazatelů, které v roce 2015 a 2016 neplnily imisní limity stanovené platnou legislativou.

Tabulka 7 Seznam ukazatelů, které nesplňují limit v roce 2015

ID	Název	Tok	Ukazatel	jednotky	PRM	MAX	MIN	MED	soulad	rok
R026	pod Kerharticemi	Bystrá	BSK-5	mg/l	1,9175	2,5	1,59	1,79	nesplňuje	2015
R026	pod Kerharticemi	Bystrá	HG-R	µg/l	0,1072	0,1072	0,1072	0,1072	nesplňuje	2015
R026	pod Kerharticemi	Bystrá	N-NH4	mg/l	0,1303	0,158	0,1	0,1315	nesplňuje	2015
R026	pod Kerharticemi	Bystrá	N-NO2	mg/l	0,1039	0,34	0,0075	0,034	nesplňuje	2015
R026	pod Kerharticemi	Bystrá	P-V	mg/l	0,216	0,373	0,118	0,1865	nesplňuje	2015

Tabulka 8 Seznam ukazatelů, které nesplňují limit v roce 2016

ID	Název	Tok	Ukazatel	jednotky	PRM	MAX	MIN	MED	soulad	rok
R026	pod Kerharticemi	Bystrá	N-NH4	mg/l	0,118	0,154	0,082	0,118	nesplňuje	2016
R026	pod Kerharticemi	Bystrá	P-V	mg/l	0,156	0,185	0,127	0,156	nesplňuje	2016

V profilu R026 na Bystré byly zaznamenány překročené imisní limity pro biologickou spotřebu kyslíku, amonné ionty, celkový fosfor, dusitany a toxickou rtuť.

Závěr:

Jakost vody

V toku v profilu R025 byly překročeny koncentrace některých PAU, jako např. benzo(a)pyren, a to jak v roce 2015, tak i v roce 2016. V toku byly rovněž zaznamenány ropné látky. Z dalších organických látek překračoval imisní limit ukazatel Bisfenol A. V roce 2015 byl na Huníkovském potoce překročený limit pro biologickou spotřebu kyslíku a pro toxickou rtuť.

Benzo(a)pyren se do vody dostává atmosférickou depozicí převážně při nedokonalých spalovacích procesech. Jedná se o látku s karcinogenními účinky. Bisfenol A je látka, která vykazuje estrogenní aktivitu a patří mezi potenciální karcinogeny, a uvolňuje se při výrobě plastů, z epoxidových pryskyřic a nátěrů, z elektroniky atd. Ropné látky se do toku dostávají ze zemědělských ploch a silnic.

Huníkovský potok protéká pastvinami a podél silnice. Nad monitorovaným úsekem se nachází ještě Huníkovský rybník a obec Huníkov, které mohou být zdrojem komunálního znečištění. Rovněž na Bystré, která protéká podél silnice a obcí Kerhartice, je zdrojem organické znečištění z nečištěných komunálních vod z obce a hospodaření na rybnících.

Pozitivní nález farmak byl v roce 2015 u antibiotik, v roce 2016 převažovaly nesteroidní protizánětlivé látky a léky na vysoký krevní tlak.

Znečištění – návrh opatření

Nečištěné nebo předčištěné odpadní vody, zemědělské a rybářské hospodaření

V pramenné části Huníkovského potoka a i u toku Bystrá nejspíš dochází k vypouštění nečištěných odpadních vod přímo do toku pravděpodobně z jímek odpadních vod. Je třeba kontrolovat, zda dochází k odvozu odpadních vod na čistírnu nebo jsou vypouštěny přímo do toku. Vlivem znečištění dochází v toku k překračování limitů pro biochemickou spotřebu kyslíku, celkový fosfor, dusitany a amonné ionty. Dalším zdrojem znečištění jsou i pastviny a rybníky. U rybníků se praktikuje používání různých pesticidů a přihnojování chemickými hnojivy, komunálními odpady nebo kejdou. Znečištěné vody se dostávají do toku a v rybníku i pod rybníky dochází k zahňování organických zbytků, které zhoršuje jakost vody. U pastvin dochází ke splachu nečistot a farmak do toku.

Údržba toku, renaturace, revitalizace

Z pohledu ochrany přírody (včetně ochrany populací raků) je třeba v podstatě zachovat současný stav. Nepřípustná je jakákoliv další regulace toku i jakékoliv zásahy směřující ke snížení diverzity jeho koryta. Mimo intravilány obcí je třeba ponechat koryto samovolným přírodním procesům (včetně přirozené renaturace v minulosti upravených pasáží). Do budoucna je velmi důležité, aby údržba koryta ze strany správce toku probíhala maximálně šetrně (a v případě možno pouze v opravdu nutné míře – lokální úpravy podmostí apod.)

Rybářské hospodaření

Vzhledem ke zjištěné druhové skladbě ichtyofauny v celé EVL Huníkovský potok se zdá, že způsob rybářského hospodaření není z pohledu raků, potažmo celého potočního ekosystému, aktuálně limitujícím faktorem. Do budoucna je třeba při případném zarybňování toku nadále respektovat přirozené složení ichtyocenózy (nevysazovat geograficky ani stanovištně nepůvodní druhy). Množství vysazovaných zájmových druhů musí být pouze takové, aby nedošlo k ovlivnění zdejšího ekosystému (mimo jiné i výskyt zvláště chráněné střevele potoční).

Při hospodaření v rybnících a vodních nádržích na tocích musí být zamezeno únikům nežádoucích druhů ryb (např. okoun říční) a při výlovech do toku nesmí unikat rybníční bahno. Velikost obsádek a způsob hospodaření nesmí vést k negativnímu ovlivnění toků pod nádržemi (nadměrná eutrofizace, mechanické zanášení bahnem atd.). Rizikem je v současné době nefunkční rybník v Huníkově. Existuje záměr na jeho revitalizaci a využití k chovu ryb. To s sebou může přinést řadu rizik.

Ostatní vlivy

Prevence proti šíření račích moru

Při pohybu v korytě toku (např. během činností, spojených s rybářským využitím toku) je třeba dodržovat preventivní opatření proti šíření račích moru (dezinfekce výstroje, omezení pohybu mezi lokalitami, zejména v případě, že na některé z nich lze předpokládat výskyt nepůvodních severoamerických raků či přímo račích moru)

V případě vysazování ryb do celého povodí toku je třeba vždy znát jejich původ (nelze sem vysazovat ryby z toků s výskytem nepůvodních severoamerických raků, popř. prokázaným výskytem račích moru). To samé platí i pro hospodářské druhy ryb nasazované do rybníků a nádrží v povodí.