

Zpráva o mimořádné události na potoce Výmola

Dne 23. 2. 2018 vypukl rozsáhlý požár, který zasáhl Mochovské Mrazírny. Protože jsme měli v paměti podobnou situaci z roku 2012, kdy mrazírny postihl podobný požár, dostavili jsme se na místo požáru. Zde jsme zjistili rozsah požáru, způsob hašení a kvalitu vody, vracející se z požářiště nazpět do potoka Výmola. Rozsah požáru zdaleka přesahuje požár v roce 2012. Hasiči museli čerpat cca šesti čerpadly vodu pro cisterny na dvou místech potoka vzdálených od sebe cca 500 metrů, z toho čtyři čerpadla na výpustí kanalizační stoky. Kanalizační stokou z areálu Mochovských Mrazíren vytékala silně napěněná voda s obsahem hasební vody. Jeden z přítomných zasahujících hasičů nám na otázku, co to vytéká do potoka sdělil, že používají speciální hasící pěnu, která by se měla do dvou hodin rozpustit.

V 19. hodin jsme přijeli opět na místo výpusti kanalizační stoky a zjistili, že pěna je stále přítomna a odjeli jsme na kontrolu jednotlivých částí toku. Pod mostkem na silnici Praha – Poděbrady, vedoucí přes potok Výmola, jsme zjistili první kusy padlých ryb v počtu cca 10 ks. Vzhledem k poměrně malému počtu uhynulých ryb a tmě, jsme se rozhodli ponechat sběr uhynulých ryb na následující den.

24. 2. 2018 v 9. hodin započal sběr uhynulých ryb v prostoru mostu v obci Císařská Kuchyně směrem proti proudu toku. Po cca 200 metrech sběru jsme postoupili k dalšímu místu a to k pískovně v zatáčce u Cucovny (místní název), kde byl prohledán další 200 úsek. Další místo sběru plynule navazovalo na tento úsek a prohledáno bylo dalších 300 metrů. Celkem tedy byly prohledány tři úseky ve vzdálenosti cca 700 metrů. Zasažený úsek měl délku cca 5,7 km. Na 700m úseku bylo nalezeno 38,1kg uhynulých ryb. Druhové zastoupení: Pstruh potoční (*Salmo trutta morfa fario*) – 2ks, Lipan podhorní (*Thymalus thymalus*) - 1ks, Štika obecná (*Esox lucius*) – 4ks, Candát obecný (*Sander lucioperca*)-1ks, Jelec tloušť (*Leiciscus cephalus*), Jelec jesen (*Leiciscus idus*), Jelec proudník (*Leiciscus leiciscus*), Bolen dravý (*Aspius aspius*) -1ks, Ježdík obecný (*Gymnocephalus cernuus*) – 1kg, Okoun říční (*Perca fluviatilis*) – 30ks, /Ouklej obecná (*Alburnus alburnus*), Plotice obecná (*Ruthylus ruthylus*), Perlín ostrobřichý (*Scardinius erythrophthalmus*) – celkem 24,8kg/, Cejnek malý (*Blicca bjoerkna*) – 2kg, Cejn velký (*Abramis brama*) – 0,5kg, a Hrouzek obecný (*Gobio Gobio*) – 16kg. Celkem tedy 18 druhů ryb. Protože zasažený úsek má délku cca 5,7km, je zde reálný odhad padlých ryb přibližně 300kg.

V 17 hodin se dostavila chemická jednotka HSS Středočeského kraje s velitelem zásahu, vedoucí podniku Povodí Labe, PČR a vedoucí Odboru Životního prostředí v Brandýse n/L, na domluvené místo pod Cucovnou. Zde se celá situace hodnotila. Odebrali vzorky, provedla se fotodokumentace a udělal se zápis. Další řešení se bude navrhovat až po ukončení vyšetřování viníka požáru v mochovských Mrazírnách.

Výsledky odebraných vzorků:

CHSK chemická spotřeba kyslíku při chemickém rozkladu látek- Stanovení CHSK dichromanem draselným (CHSKCr).

alkyl-benzeny (C1-C3) (**ropné produkty**), styren a alkyl-styreny (**barviva, plasty, guma**), aldehydy (**běžná sloučenina, avšak změněná při hoření**), naftalen, alkyl-naftaleny – (**vzniklé při hoření – z dehtu**), bifenylly (**vzniklé při hoření plastů**), fenantren (**hoření barviv**), vyšší alkoholy
amonný dusík $N-NH_4^+$ – redukováním amonného dusíku (rozklad) při ředění a při dalších chemických reakcích vzniká dusičnanový dusík $N-NO_3^-$ a dusitanový dusík $N-NO_2^-$

Vzorky z okolí hořícího objektu

Vzorek č.1

Místo odběru: potok Výmola, cca 10 m nad vyústěním dešťové kanalizace z objektu bývalých mrazíren v Mochově, u mostu přes řeku v Sokolovské ul.

Vzhled: mírně zakalená voda bez zřetelného zápachu

Hodnota CHSK_{Cr} (mg/l)- 99,1 limit 26mg/l – překročeno 4x

Látky: stopy alkyl-benzenu (C1-C3)

koncentrace amonného dusíku – 2,54mg/l - překročeno 11x

koncentrace celkového fosforu - 0,23 mg/l překročeno 2x

Vzorek č.2

Místo odběru: Vyústění dešťové kanalizace (vzorek odpadní vody) z objektu bývalých mrazíren

Vzhled: tmavá silně zakalená voda zapáchající po hoření

Hodnota CHSK_{Cr} (mg/l)- 1370 limit 26mg/l – překročeno 53x

Látky: vysoké koncentrace: alkyl-benzeny (C1-C3), styren a alkyl-styreny, aldehydy, naftalen, alkyl-naftaleny, bifenyly, fenantren, vyšší alkoholy

koncentrace amonného dusíku – 78,8mg/l - překročeno 342x

koncentrace celkového fosforu - 2,27mg/l překročeno 15x

Vzorek č.3

Místo odběru: potok Výmola, cca 5 m pod vyústěním dešťové kanalizace z objektu bývalých mrazíren v Mochově, u mostu přes řeku v Sokolovské ul.

Vzhled: tmavá silně zakalená voda zapáchající po hoření

Hodnota CHSK_{Cr} (mg/l)- 410 limit 26mg/l **překročeno téměř 16x**

Látky: vysoké koncentrace: alkyl-benzeny (C1-C3), styren a alkyl-styreny, aldehydy, naftalen, alkyl-naftaleny, bifenyly, fenantren, vyšší alkoholy

koncentrace amonného dusíku – 22,5mg/l - překročeno 98x

koncentrace celkového fosforu - 1,11 mg/l překročeno 7,5x

Závěr z odebraných vzorků z okolí hořícího objektu.

Na základě chemického rozboru vzorku vody z vyústění dešťové kanalizace a vzorků povrchové vody z říčky Výmola (před a pod vyústěním dešťové kanalizace) bylo zjištěno, že voda **v žádném vzorku**

nevyhovuje hodnotám přípustného znečištění povrchových vod dle nařízení vlády č.401/2015

Sb. Vzorek vody z dešťové kanalizace, která obsahovala odpadní vodu z požářiště tak i vzorek vody z říčky Výmola pod vyústěním dešťové kanalizace, která byla směsí odpadní vody z dešťové kanalizace a vody protékající říčkou, vykazovaly navíc velmi vysoké koncentrace organických látek (velmi vysoké hodnoty CHSK_{Cr}). Strukturně typovou analýzou bylo zjištěno, že se především jedná o produkty hoření rozličných hořlavých materiálů (především plastů atd.), které se v požáru zasaženém objektu hojně vyskytovaly. V obou vzorcích byla také zjištěna přítomnost vyšších alkoholů, které se běžně vyskytují v hasebních odpadních vodách při použití pěny jako hasiva.

Vzorky od místa sběru uhynulých ryb:

Vzorek č. 2

Místo odběru: říčka Výmola, cca 100 m od ČOV (ul. U Čističky)

Vzhled: mírně zakalená voda bez zřetelného zápachu

Hodnota CHSK_{Cr} (mg/l)- 143 limit 26mg/l **překročeno 5,5x**

Látky: alkyl-benzeny (C1-C3), styren a alkyl-styreny, aldehydy, naftalen, alkyl-naftaleny, bifenyly, fenantren

koncentrace amonného dusíku – 3,77 mg/l - překročeno 16x – redukování amonného dusíku (rozklad)

koncentrace dusičnanového dusíku – 31mg/l překročeno 5,7x

Vzorek č. 1

Místo odběru: říčka Výmola, cca. 200 m po proudu od budovy Mysliveckého spolku „Cucovna“

Vzhled: mírně zakalená voda bez zřetelného zápachu

Hodnota $CHSK_{Cr}$ (mg/l)- 59,7 limit 26mg/l **překročeno 2,3x**

Látky: alkyl-benzeny (C1-C3), styren a alkyl-styreny, aldehydy, naftalen, alkyl-naftaleny, bifenyl, fenantren.

koncentrace amonného dusíku – 3,77 mg/l - překročeno 16x

koncentrace dusičnanového dusíku – 31 mg/l překročeno 5,7x

koncentrace dusitanového dusíku – 0,18 mg/l překročeno 1,5x

koncentrace celkového fosforu - 1,1 mg/l překročeno 4x

koncentrace dusitanového dusíku – 0,18 mg/l překročeno 1,5x

koncentrace celkového fosforu - 1,1 mg/l překročeno 4x

Závěr ze vzorků z míst odlovovaných uhynulých ryb:

Na základě chemického rozboru vzorků povrchové vody z říčky Výmola bylo zjištěno, že voda **v žádném vzorku nevyhovuje hodnotám přípustného znečištění povrchových vod dle nařízení vlády**

č.401/2015 Sb. Vzorky vody z říčky Výmola pod vyústěním dešťové kanalizace dále vykazovaly zvýšenou koncentraci organických látek (zvýšené hodnoty CHSK_{Cr}).

Strukturně typovou analýzou bylo zjištěno, že se především jedná o produkty hoření rozličných hořlavých materiálů (především plastů atd.), které pravděpodobně pochází z vyústění dešťové kanalizace, do které vtékala odpadní hasební voda z požáru skladových prostor v objektu bývalých mrazíren v Mochově (vyústění dešťové kanalizace u mostu přes říčku Výmola, ul Sokolovská).

Z hodnoty CHSK_{Cr} a intenzity záznamu (chromatogram z GC/MS) je zřejmé, že oproti vzorkům odebraným předchozí den (23. 2. 2018) byla koncentrace zjištěných organických látek ve vodě cca 4 x nižší.

Vyhodnocení:

Z výše uvedených analýz odebraných vzorků je jasně patrné, že zaznamenaný úhyn má jistou souvislost s požárem objektu bývalých mrazíren v obci Mochov.

Zástupci ČRS, z. s., Místní organizace Čelákovice provedli tedy odlovy uhynulých ryb na třech místech zasaženého toku a provedli výpočet jejich počtu, resp. váhové množství a váhový průměr 18 druhů ryb. Tři úseky byly v celkové délce cca 700 metrů. Zasažený úsek měl délku cca 5,7 km. Na 700m úseku bylo nalezeno 38,1kg uhynulých ryb. Protože zasažený úsek má délku cca 5,7km, je zde reálný odhad padlých ryb přibližně 300kg. Váhový průměr ryby je 0,1kg/ks a početní odhad padlých ryb je 3000ks. Odhadovaná finanční ztráta je 20.000Kč

Vzhledem k přítomnosti takových druhů ryb, jako například jelci, oukleje, ježdíci, boleni a hrouzci, je velmi obtížné, v rámci pravidelného vysazování ryb do revíru, tyto druhy nahradit (není dodavatel a ryba se zde přirozeně tře). Také přítomnost již generačních pstruhů a juvenilních lipanů pro nás znamená nenahraditelnou ztrátu.

Další postup v tomto případě je, že musíme počkat na výsledky vyšetřování původce požáru a případně se připojit k vymáhání škod.