

Petraičių tvenkinys dar neatsigavo

Alina KREVŠ,
Alė KUČINSKIENĖ,
Brigita GYLYTĖ,
Rolandas KARITONAS,
Levonas MANUSADŽIANAS
*Gamtos tyrimų centro Vandens
ekotoksikologijos laboratorija*

Atkelta iš 2 p.

2019 metais Petraičių tvenkinys pagal paviršinio vandens rodiklius galėjo būti laikomas atsigaujančiu. Tyrimai rodė, kad ištirpusio deguonies pakanka, vandens rūgštingumas ir savi-tasis elektrinis laidis buvo normos ribose. Tačiau, nepaisant gerėjančių tvenkinio vandens rodiklių, prasidėjo kenksmingi gyvagai gamtai teršalų kaupimo-si dugno nuosėdose procesai. Mat vandens stovymėje esančios medžiagos palaipsniui nusėda į dugną, kur formuoja įvairios sandaros nuosėdas.

Dalis sankaupinių medžiagų virsta netirpiaisi cheminiais junginiais, kita dalis – mineralizuojasi, t. y. suskaidomos iki neorganinių medžiagų dalyvaujant tiek aerobiniams mikroorganizmams (skaidymo metu naudoja deguonį), tiek ir anaerobiniams (skaidymas vyksta bedeguoninėje aplinkoje).

Po 2016 metų spalio gaisro, kilusio medienos granules gaminančioje įmonėje Radviliškyje

Tokia organinių medžiagų transformacija dugno nuosėdose tęsiasi ilgai, o jos metu išsiskiriančios medžiagos vandens kokybę paveikia ne taip sparčiai kaip kad tiesiogiai iš aplinkos patekę, pavyzdžiui, pramonės teršalai ar žemės ūkyje naudojamos trąšos.

Išties, 2019 m. birželio mėnesį dėl didelio deguonies poreikio vykstant organinių medžiagų mikrobiniam skaidymui dugno nuosėdose ir tvenkinio priedugnio vandenyje, jo ėmė stigti.

Vandens paviršiuje pastebėtos plūduriuojančios negyvos žuvys. Nors tvenkinys negilus (iki 3 m), dugno nuosėdose vyravo anaerobiniai organinių medžiagų skaidymas, jų metu į priedugnio vandenį išsiskyrė įvairūs cheminiai junginiai, tarp jų toksiški vandens augalijai ir gyvūnijai – tą patvirtino laboratorijoje atlikti ekotoksikologiniai priedugnio vandens ir dugno nuosėdų tyrimai.

Rudeninio vandens maišymosi metu tvenkinio priedugniniame vandens sluoksnyje deguonies kiekis padidėjo ir buvo pakankamas 4,6-10 mg/l, tačiau tvenkinio dugno nuosėdų pavyz-

džiai, juos ištyrus įvairioms trofinėms grandims priklausančių organizmų (bakterijų, dumblių, augalų bei gyvūnų) biotestais,

buvo toksiški.

Taigi, Petraičių tvenkinys buvo stipriai paveiktas teršalų srautu iš gaisro gesinimo vietos. Nors ilgainiui (per 2-3 metus) paviršinio vandens sluoksniu kokybė pagerėjo, tačiau avarijos pasekmės „nusėdo į dugną“, liko neatskleisti ilgalaikio žalingo poveikio telkinio ekosistemai padariniai.

Reikalingi tolimesni kompleksiniai Petraičių tvenkinio vandens ir ypač priedugnio vandens bei dugno nuosėdų tyrimai, kad būtų parengta bendra vandens telkinių būklės vertinimo metodologija, leisianti pasirinkti tinkamą aplinkos būklės valdymo strategiją susiklosčius panašiai ekstremaliai situacijai.



Artiro KONDERAUSK@nuotrarka

*Po gaisro Radviliškio granulių gamykloje
tiriamas upelio vanduo*