



Mäkäräiskantoja tutkittiin viime kesänä Vuoksella. Kuva: Jari Ilmonen

Mäkäräisongelman pääsyytetty *Simulium pusillum* viihtyy Vuoksessa

Tiedote **8.11.2023 12:19**

Kaupunki teetätti selvityksen mäkäräisongelmasta. Nyt mietitään jatkotoimia.

Mäkäräiset ovat aiheuttaneet haittaa Imatralla kesällä ulkona järjestettävissä urheilu- ja yleisötapahtumissa.

Imatran kaupunki teetätti tämän vuoksi selvityksen mäkäräistilanteen syistä Veden Väki -luontopalveluyritykseltä.

Tutkimuksen ja lajistosiselvityksen teki filosofian tohtori **Jari Ilmonen**.

Tutkimus toteutettiin keräämällä näytteitä Vuoksesta Tainionkosken voimalaitoksen yläpuolelta aina Imatran voimalaitoksen alapuoliselle alueelle ja kaupunkipurolle asti.

Vuoksi valittiin tutkimuskohteeksi, koska toukat vaativat mieluiten yhdensuuntaisen virtaavan veden. Ne kiinnittyvät vedessä pohjakiviin ja muihin alustoihin.

Näissä tutkimuksissa paljastui, että Imatraa eniten piinaava mäkäräislaji on *Simulium pusillum*. Se lisääntyy nimenomaan Vuoksen päävirrassa.

- Mikä siten on aiheuttanut mäkäräisten runsastumisen haitaksi asti 2000-luvulla, on arvoitus, Ilmonen toteaa selvityksessään.

Ilmonen avaa mahdollisia torjuntakeinoja. Yksi sellainen voisi olla biologinen torjunta (Bti), jota on käytetty eri puolilla maailmaa. Käytännössä tämä tarkoittaa vesistöön levitettävää biologista torjunta-ainetta, joka vaikuttaa mäkäräistoukkien elimistöön tuhoten ne.

ELY: Bti ei suositeltavaa

Imatra pyysi näkemystä mäkäräisongelmasta ja tehdystä selvityksestä myös ELY-keskukselta.

ELYn raportin laatinut **Antti Haapala** ei asetu Bti-torjunnan kannalle.

- Bti-aineen käyttö ei ole suositeltavaa, koska sen käytön vaikutuksia ekosysteemiin ei varmuudella tunneta. Aine saattaa vaikuttaa useisiin eri lajeihin ja välillisesti sen käytöllä voi olla ravintoketjun muille eliöille haitallisia vaikutuksia.

Lisäksi ELY huomauttaa, että torjunta tulisi tehdä vuosittain. Vuosikustannukset olisivat noin 50 000 euroa.

Bti-torjunnan tulokset ovat niin ikään kyseenalaiset. Ruotsissa sitä on käytetty noin 15 vuoden ajan hyttysongelmien takia, mutta pysyvää ratkaisua sillä ei ole saatu.

Biologinen torjunta vaatisi myös kaikkien vesialueen omistajien suostumuksen.

Lisää tutkimustietoa tarvitaan

Myöskään ELYllä ei ole yhtä vastausta siihen, miksi mäkäräisiä on aiempaa enemmän.

Toki ilmastonmuutos ja sen myötä kesän pidentyminen mahdollistaa mäkäräisille kaksi lentävää sukupolvea per kesä. Tämän vahvisti myös nyt tehty tutkimus.

ELY huomauttaa, että mäkäräisten määrää lisää se, että Imatran- ja Mansikkakoskien alueelta puuttuvat mäkäräisten tehokkaimmat luontaiset viholliset eli koskisirvikkää.

Lisäksi ELY huomauttaa, että mäkäräisongelma piinaa Imatran ohella myös Lappeenrannan urheilukenttiä.

ELY kannustaa tutkimaan ongelmaa lisää esimerkiksi opinnäytetöinä. Tutkittavaksi voisi tulla se, onko mäkäräisiä voimalaitosten rakenteissa, onko pumppaamoilla merkitystä mäkäräisongelmiin ja millaisia kokemuksia mäkäräispyydyksistä on saatavilla.

Mekaaninen pintojen puhdistus?

Myös mekaaninen puhdistus voimalaitosten betoni- ja kivimuurirakenteissa mäkäräisten lisääntymisaikana voisi olla yksi keino ehkäistä ongelmaa.

- Meidän pitää nyt miettiä mihin suuntaan tässä lähdemme sekä selvittää millä alueilla ja missä syvyyssvyöhykkeillä toukkia esiintyy. Mekaaninen puhdistus voisi olla yksi vaihtoehto ja olemme siitä jo alustavasti keskustelleet Fortumin kanssa, kalastusmestari **Tomi Menna** Imatran kaupungilta toteaa.

Lisätietoja:

Kalastusmestari Tomi Menna, p. 020 617 4303, tomi.menna@imatra.fi