

Sulkasääskien toukat kasvattavat sinilevävaaraa

Hoitokalastus ei sovellu Hiidenveden kunnostukseen

Helsingin yliopisto selvitti kesäkuussa 2012 sulkasääsken toukkien runsautta Hiidenvedellä Kiihkelyksenselän, Nummelanselän ja Retlahden alueilla. Sulkasääsken toukkia oli Hiidenveden yli kuusi metriä syvillä alueilla 1520 yksilöä neliometrillä. Tiheys oli hieman laskenut edellisen vuoden huippuarvosta, mutta kanta oli edelleen varsin runsas. Neljän vuoden seurantajakson aikana toukkien määrä on vaihdellut 300 ja 2300 yksilön välillä neliometrillä.

Kannanvaihtelu johtuu todennäköisesti kesän sääoloista. Vuoden 2009 todettu romahdus oli tilapäinen ja johtui sulkasääsken lisääntymiselle huonosta säästä kesällä 2008. Hiidenveden sulkasääskiongelman ei näytä ainakaan pienentyneen vuosituhaten vaihteen tilanteesta, jolloin sen merkitys ravintoverkossa todettiin erittäin suureksi. Todennäköisesti Hiidenveden sulkasääskikannan runsauteen vaikuttavat lisääntymisolojen lisäksi ravinnon määrä ja petojen saalistus.

Sulkasääsken (*Chaoborus flavicans*) toukat ovat petoja, jotka syövät eläinplanktonia. Toukat säätelevät eläinplanktonin runsautta tehokkaasti etenkin Kiihkelyksenselällä ja voivat siten aiheuttaa tai voimistaa sinileväkukintoja.

– Tiheän sulkasääskikannan takia hoitokalastus ei sovellu Hiidenveden syvien alueiden kunnostusmenetelmäksi, kertoo Tommi Malinen Helsingin yliopistosta. Hiidenveden ongelmana on suuri ulkoinen kuormitus, joka täytyy saada ensin kuriin ennen kuin on järkevää hoitokalastaa millään järven osalla vedenlaadun parantamiseksi. Jos ulkoinen kuormitus saadaan alle kriittisen tason, voisi hoitokalastus toimia Hiidenveden matalilla altailla, mutta ei syvillä altailla juuri runsaan sulkasääskikannan takia, tarkentaa Malinen.

Hoitokalastuksesta haittaa

Sulkasääskeä on runsaasti Kiihkelyksenselän ja Retlahden syvillä alueilla. Näillä alueilla hoitokalastus on tehoton ja mahdollisesti jopa haitallinen kunnostusmenetelmä.

Kalaston vähentäminen voi johtaa sulkasääsken runsastumiseen ja entistä pahempaan sinileväkukintoihin.

– Sulkasääskikantaa säätelevän kuoreen esiintyminen Hiidenveden alueella aiheuttaa puolestaan sen, että alusveden lämpötilaa nostava hapetuskaan ei sovellu kunnostusmenetelmäksi, Tommi Malinen lisää.

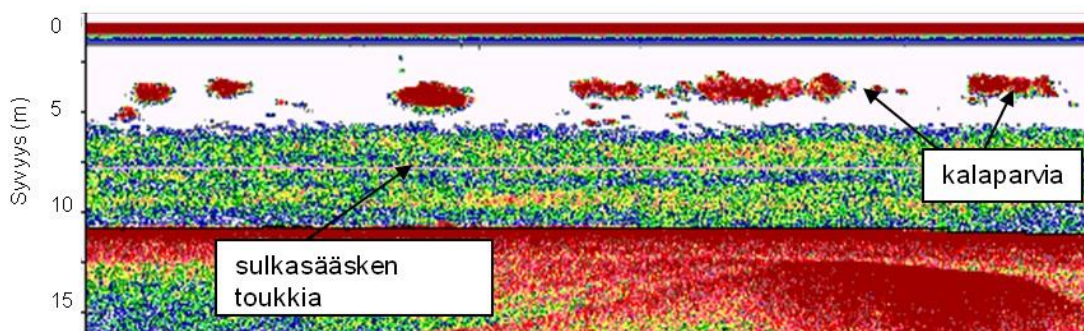
– Viileätä vettä vaativa kuorekanta todennäköisesti taantuisi, kuten on käynyt mm. Tuusulanjärvellä ja Lahden Vesijärvellä, mikä voisi johtaa sulkasääsken runsastumiseen ja entistä huonompaan järven tilaan.

Kuoreella tärkeä tehtävä

Petojen saalistus koostuu Hiidenvedellä pääasiassa kuoreiden saalistuksesta. Kuoreen osuus ulapan kalastosta oli vuonna 2007 yli 90 %. Kuore pystyy saalistamaan sulkasääsken toukkia tehokkaasti myös hämärässä toisin kuin useimmat muut kalalajit.

Hiidenveden sulkasääskikanta olisi vieläkin runsaampi, ellei järvessä olisi kuoretta. Siksi kuorekannan vaaliminen on ensiarvoisen tärkeää. Sitä ei kannata kalastaa ja sen kutupaikat tulee säilyttää.

Kaikuluotauskuva runsaskalaiselta paikalta havainnollistaa sitä, kuinka sulkasääsken toukat pyrkivät välttämään runsaskalaista vesikerrosta. Kalaparvet, jotka todennäköisesti koostuivat kuoreista, saalistivat eläinplanktonia pääosin 3-4,5 m syvyydellä, jolloin toukkien esiintymisen yläraja asettui noin kuuden metrin syvyyteen. Kalaparvien ja sulkasääskikerroksen ylärajan etäisyys on keskimäärin kaksi metriä.



Hiidenveden sulkasääsken voimakas kannanvaihtelu tarjoaa hyvän koeasetelman. Jos Hiidenvedellä sulkasääsken toukat todella vaikuttavat sinileväkukintojen muodostumiseen, pitäisi luontaisen kannanvaihtelun korreloida sinileväkukintojen esiintymisen kanssa. Koska sinilevien runsauteen vaikuttavat hyvin monet muutkin tekijät kuten ravinne- ja sääolot, tulee sulkasääsken vaikutuksen selvittämiseksi kerätä aineistoa useiden vuoden ajalta.

Lisätietoja:

Tommi Malinen, tutkija/Helsingin yliopisto, p. 09-1915 8472, etunimi.sukunimi@helsinki.fi

Sanna Helttunen, hankekoordinaattori/Hiidenveden kunnostus-hanke, p. 019 568 2967
etunimi.sukunimi@vesiensuojelu.fi

www.hiidenvesi.fi

Tutustu raporttiin: [Sulkasääskien runsaus Hiidenvedellä vuonna 2012.](#)