

Lypsykarjatilojen ravinnekuormitus kuriin

HÅKAN JANSSON, Maatalouden tutkimuskeskus

Puolet maatalouden vesistöjä kuormittavasta liukoisesta fosforista on peräisin melko pieneltä alalta. Tämä alue saattaa olla jopa alle 15 prosenttia maataloustuotantoon käytetystä maa-alasta. Näiden alueiden valumavedet puhdistamalla liukoisen fosforin kuormitus laskisi puoleen. Samalla ylittyisivät myös vuoteen 2005 asetetut maatalouden liukoisen fosforikuormituksen vähentämistavoitteet.

Vesistöjä kuormittavat alueet eivät aina ole peltoja, vaan esimerkiksi talouskeskuksia. Samoja oja pitkin kulkevat usein myös asumajätevesien kuormituskilot, joita siten voitaisiin puhdistaa samoilla laitteilla.

MTT:n Rehtijärvi-projektin mittauksissa ilmeni, että suurin osa järven liukoisen fosforin kuormituksesta tulee muualta kuin viljelyiltä pelloilta. Rehtijärven valuma-alueen suurin kuormittaja on 26 hevososen tallialue juoksutarhoineen. Suurta pistemäistä kuormitusta mitattiin myös muilla karjataloilla.

Projekti selvittää lypsykarjatiljan kuormitusta

Lypsykarjatilojen ongelmana on edelleen suuri ympäristökuormitus, vaikka on lypsykarjataloja, jotka jo nyt täyttävät vuoteen 2005 asetetut tavoitteet. Kasvipeitteisyydestä johtuen typpikuormitus ei yleensä ole ongelmana lypsykarjataloilla. Sen sijaan pienien järvien levien kasvuun suoraan vaikuttavaa liukoista fosforia on runsaasti näiden tilojen valumavesissä.

Nyt onkin alkamassa projekti, jossa haetaan ratkaisuja mm. maituhuone- ja jaloittelutarhoilta tulevan kuormituksen vähentämiseen. Tässä Lypsykarjatalous ja ympäristö - projektissa tutkitaan myös laiduntamisen aiheuttamaa kuormitusta. Erityisen kuormittavia alueita ovat laitumille johtavat väylät, lisäruokintapaikat, kivennäisten syöttöpaikat, juottopaikat sekä lehmien suosimat oleskelupaikat. Koska maatalouden valumavesien kemiallinen puhdistaminen näyttää yhä todennäköisemmältä, on tärkeitä kartoittaa kuormituspaikat tarkemmin. Näin puhdistus voidaan kohdentaa ravinnepitoisimpiin vesiin.

Myös lannoitus kuormittaa vesistöjä

Lypsykarjatilojen muita mahdollisia vesistöjen kuormituslähteitä ovat fosforipitoisten lannoitteiden käyttö nurmien pintalannoituksessa, takavuosien tuplalannoitus,

lopettavien maitotilojen kuormitusalueet ja lannan levitys ilman multausta.

Nurmien pintalannoitus fosforipitoisilla lannoitteilla saattaa tutkimusten mukaan kolminkertaistaa näiden alueiden liukoisen fosforin kuormituksen. Lisäksi rasitteena on usein aiempi tuplalannoitus, jolloin karjanlannan lisäksi käytettiin "normaalia" määrää apulantaa. Tämän seurauksena viljavuusfosforin taso on korkea. Tällä hetkellä näillekin alueille saa ympäristöntukiohjelman mukaan edelleen levittää karjanlantaa.

Kolmas kiireellinen toimenpide olisi lopettavien maitotilojen kuormitusalueiden peittäminen tai puhdistaminen. Pelkkä lantalan tyhjentäminen ei riitä, vaan koko kuormitettu alue (törkykasvialue) olisi kunnostettava.

Fosforikuormitusta mitataan uusin konstein

Kuormitusta on perinteisesti mitattu keräämällä vesinäytteitä valuma-alueen ojista. Niiden sijaan on kuitenkin halvempaa kartoittaa ottamalla maanäytteitä valuma-alueelta. Tällöin pintakerroksesta otettu maanäyte on paras (varsinkin muokkaamattomilla alueilla), koska pintalannoituksen vaikutus ei näy syvemmillä.

Suomessa on kehitetty kuormituksen mittaamiseen näytteenottomenetelmää, jossa näytteet otetaan ojanpohjamaasta. Tätä ns. ojasedimenttimenetelmää kokeillaan laajemmin useamman järven valuma-alueella Pirkanmaassa ja Hämeessä (<http://www.mtt.fi/lifeforlakes/sedimentti>).

Lisätietoja: Koetoiminta ja käytäntö 6/2000: 4
sähköposti hakan.jansson@mtt.fi
puhelin (03) 4188 3187.