

Koetoiminta ja käytäntö

Liite 16.12.2002 59. vuosikerta Numero 4 Sivu 15

Hevostarhojen maassa runsaasti fosforia

Hevosten ulkoilualueilla fosforikuormitusta aiheuttavat pääasiassa ulosteet ja ruokintajätteet. Myös tiivistynyt maa ja maanpeitekasvien puuttuminen lisäävät pintavalumaa ja eroosiota. Ulostet ja rehuntähteet olisi kerättävä pois ja alueen pintamateriaalia uusittava ajoittain, ettei pintamaahan kertynyt fosfori lisää valumavesien mukana kulkeutuvaa fosforikuormaa.

Viljavuusfosforianalyysin avulla voidaan kartoittaa luotettavasti hevosenpidon kriittisiä kuormitusalueita. Korkeimmat fosforin pitoisuudet olivat arveluttavan korkeita viljavuusanalyysitulkinna mukaan. Ne löytyivät alueilta, joissa harvemmin suoritetaan maan pinnan puhdistus- ja hoitotoimia. Hevosurheilualueilla viljavuusfosforin pitoisuudet olivat samaa luokkaa kuin tyyppillisellä suomalaisella pellolla. Niinpä myös näillä alueilla tulisi pyrkiä vähentämään fosforikuormitusta.

Näin tutkimus tehtiin

Tutkimus tehtiin Ypäjällä MTT:n ja Hevosopiston hevosalueilla. Hevosten juoksutarhoista otettiin 30 maanäytettä. Näytteet analysoitiin samalla tavalla kuin viljavuusanalyysinäytteet Suomen peltotutkimuksissa ja ne otettiin pintamaasta, 0-2 cm:n syvyydestä. Erikseen tutkittiin näytteet tarhoista, jotka olivat kasvipeitteettömiä ja perustettuja, kasvipeitteettömiä ja ei-perustettuja, kasvipeitteisyydeltään vaihtelevia ja ei-perustettuja sekä näytteet pihatoista. Näytteitä otettiin myös kouluratsastuskentältä, raviradalta ja hiittiradalta.

Hoitamattomilla alueilla eniten fosforia

Kasvipeitteettömät, perustetut tarhat sijaitsevat tallien välittömässä läheisyydessä ja ovat päivittäisessä käytössä noin 10 tuntia. Tarhojen pinta-ala on yhteensä 1,8 ha. Tarhat on rakennettu käyttämällä maaperään sopivia rakennekerroksia ja ne on salaajitetu. Pintamateriaalina on pääosin sora, joissakin tarhoissa kokeillaan puunkuorta. Pinta vaihdetaan vuosittain, ja lantaa sekä mahdollisia rehuntähteitä pyritään keräämään pois kerran viikossa. Näytteitä otettiin kaikkiaan kahdeksasta tarhasta vähintään viisi osanäytettä tarhaa kohti. Fosforipitoisuudet olivat luokituksen mukaan korkeita tai arveluttavan korkeita .

Kasvipeitteettömät, ei-perustetut tarhat ovat paikoissa, joissa varsinaista perustamista ei ole katsottu välttämättömäksi tai se on ollut hankalaa maan pinnan muodoista ja maalajista johtuen. Nämä tarhat sijaitsevat yleensä rinteessä, josta vesi valuu pois. Näiden alueiden hoito ja käyttö on samanlaista kuin edellistenkin tarhojen ja

niiden pinta-ala on yhteensä noin 1 ha. Näytteitä otettiin neljästä tarhasta vähintään viisi osanäytettä tarhaa kohti. Fosforipitoisuudet olivat keskimäärin yhtä korkeita kuin perustetuissa tarhoissa.

Kasvipeitteisyydeltään vaihtelevista, ei-perustetuista tarhoista näytteet otettiin etupäässä hevosten suosimilta oleskelualueilta ja ruokintapaikoilta eli kriittisiltä fosforin kuormitusalueilta. Tarhat ovat suuria ja osa niistä on hankalassa ja jyrkässä maastossa, jolloin alueita on vaikea hoitaa. Alueiden pinta-ala on runsaat 9 ha. Analyysitulosten mukaan viljavuusfosforipitoisuus vaihteli paikasta toiseen. Tämän tutkimuksen korkeimmat fosforipitoisuudet löytyivät näistä tarhoista. Korkein maan fosforipitoisuus (227 mg/l maata) löytyi lisäruokintapaikalta ja toiseksi korkein (187 mg/l maata) hevosten käyttämältä sontimisalueelta.

Pihatoissa runsaasti fosforia

Siittolanmäellä on kolme pihattoa, jotka on otettu käyttöön 1980-luvun alussa. Kahden pihaton ulkoilualueet sijaitsevat Loimijoen varrella olevalla pellolla. Kolmannen pihaton ulkoilualue on puolestaan peltomaista aluetta, joka sijaitsee jyrkän rinteiden alapuolella. Ulkoilualueita on kolmessa pihatossa yhteensä noin 2,1 ha.

Pihatoissa on hevosia sisäruokintakautena yleensä syyskuun lopulta kesäkuun alkuun. Hevosia on kussakin pihatossa 10-15.

Kahdessa pihatossa hevoset saavat korsirehut ulos ja väkirehut sisälle. Kolmannessa pihatossa sekä korsirehut että väkirehut viedään ulos. Korsirehut annetaan joko ruokintahäkkiin tai vaihtoehtoisesti suurpaaleissa maanpäälle.

Ulkoilualueitten ruokintapaikkojen ja makuuhallien edustan pintakerros vaihdetaan vuosittain. Muilta osin alueet ovat kasvipeitteisiä, joskin hyvin kuluneita. Hevoset oleskelevat ulkoalueella suuren osan vuorokaudesta. Tuulisilla ja kosteilla säillä hevoset ovat enemmän sisällä.

Näytteet otettiin ensimmäisessä pihatossa ruokintapaikan lähetyviltä paljaaksi polkeutuneelta alueelta. Toisessa pihatossa kerättiin osanäytteitä koko ulkoilualueelta, ja kolmannessa pihatossa näytteet kerättiin ruokintakärryn lähiympäristöstä. Ruokintapaikkojen lähellä fosforin pitoisuudet olivat selvästi korkeampia kuin koko pihaton alueella, tosin sielläkin pitoisuus oli arveluttavan korkea.

*Helena Jansson, Håkan Jansson ja Paula Vanhamäki, MTT
Lisätietoja: Koetoiminta ja
käytäntö 4/2002: 15
helena.jansson@mtt.fi
puh. 040 546 9883*