

Rakennekalkituksen mahdollisuudet Suomessa

Timo Kanerva

Suomessa on runsaasti savisia peltomaita linjan Pori-Lappeenranta eteläpuolella. Tälle maalajille on tyypillistä se, että se läpäisee vettä hitaasti ja sateisina kausina se liettyy kuraksi, mistä aiheutuu niin viljelytekniisiä ongelmia kuin ympäristörasitustakin. Liettyneestä savimaasta huuhtoutuu sekä liukoisia ravinteita että erityisesti kiintoainesta. Tämä kiintoaines koostuu pienen pienistä saveshiukkasista.

Luonnossa liikkuja havaitsee joki- ja purovesien sameutumisen ja veden muistuttavan aika ajoin enemmän Latte-kahvia kuin puhdasta suomalaista vesiuomaa. Jo veden sameutuminen on ainakin esteettisesti ongelma, mutta samalla tapahtuu jotain vakavampaa. Sameuden aiheuttaneiden saveshiukkasten mukana pellolta karkaa vääjäämättä aina myös ravinteita. Nämä kiintoainekseen sitoutuneet pellolta huuhtoutuneet kasviravinteet ovat merkittävimpiä vesistöalueidemme rehevöitymisiä ja leväkukintoja aiheuttavia hajakuormittajia. Erityisesti tämä ravinteiden huuhtoutumisongelma kärjistyy savimailla, jotka ovat kaltevia, ravinteikkaita ja vesistöiksi luettavien uomien äärellä.

En tunne yhtään viljelijää, joka tahallaan tai mielellään päästää nämä karkulaiset pois pelloltaan, sillä pelto ja sen viljavuus on oleellinen perusasia peltoviljelyn kannalta. Pellossa on oltava ravinteita ja niitä on sinne tavalla tai toisella lisättävä oli tuotantotapa sitten luomua tai sitä perinteistä. Varsinkin mineraalilannoitteissa kasviravinteet ovat nykyään varsin kalliita eikä niitä kannata hukata, vaan ne tulisi kaikin keinoin saada muunnettua pellolla myytäväksi sadoksi.

Onko tässä mitään tehtävissä? Sille, että ajoittain sataa runsaasti ja vielä peltoviljelyn kannalta aivan väärään aikaan, emme voi yhtään mitään. Luonto antaa sen minkä tahtoo. Ravinteiden käyttöäkään emme saisi rajoittaa liikaa saati kieltää kokonaan, koska viljelykasvit eivät ravinteita kasva.

Voimme kuitenkin kohdistaa katseemme pellon suuntaan ja miettiä keinoja, joilla ravinteet saadaan pysymään pellossa vaikka sade ajoittain piiskaisikin maata hieman rankemmin. Viljelytekniisesti moni on jo kokeillut suorakylvöä ja kevyempiä muokkaustapoja. Tavoitteena on säilyttää pelto kasvipeitteisenä yli talven tai ainakin muokata kasvijätteet hyvin matalaan jolloin ne toimivat ikään kuin katteena pehmentämässä sadeveden eroosiovaikutusta. Muokkauksen keventäminen ei sovi kaikille. Se vaatii erilaiset koneet ja saattaa olla, että tilan viljeltävät kasvit vaativat tehokkaan ja syvän muokkauksen. Leveiden ojan- ja jokivarsille perustettavien ja nurmelle kylvettyjen suojakaistojen myötäkin menetetään aktiivista viljelypinta-alaa, eikä se ymmärrettävästi kaikkia houkuttele. Pellon kylvö monivuotiselle nurmelle auttaisi, mutta nurmea rehunaan syövä karja asustaa pääosin mainitsemani Pori-Lappeenranta linjan pohjoispuolella ja sadolle ei näin olisi käyttöä.

Mikä sitten avuksi? Nordkalk on aktiivisesti kehittänyt rakennekalkitusta savisten peltomaiden ravinnehuuhtoumien torjumiseksi. Rakennekalkituksessa pelto kalkitaan syksyllä kalkinlevittimellä, jolla levitetään tavanomaistakin maanparannuskalkkia. Kalkkituote muokataan huolellisesti maahan heti kalkituksen jälkeen ja tämän jälkeen pellon annetaan huilata ja muodostuneen rakenteen stabiloitua seuraavaan kevääseen asti.

Rakennekalkituksessa käytettävä kalkki eroaa tavanomaisesta kalkkikivijauheesta. Rakennekalkki on erittäin hienojakoista ja siinä on poltettua kalkkia seassa. Tällainen tuote saa oikein käytettynä aikaan savimaassa reaktioiden sarjan, jonka lopputulemana maan mururakenne muuttuu viljelijän ja luonnon kannalta otolliseen suuntaan. Pienin murukoko kasvaa ja muodostuneiden isompien murujen rakenne lujittuu. Tämän myötä sade ei enää jaksa piiskata maasta saveshiukkasia irti eikä pintavaluma jaksa viedä muodostuneita painavampia muruja vesistöihin ainakaan entisessä määrin. Ruotsissa ja Suomessa tehtyjen kenttäkokeiden mukaan kiintoaineksen mukana huuhtoutuu rakennekalkitusta maasta yli 50 % vähemmän fosforia. Rakennekalkittu pelto ei myöskään sateen jälkeen kuivu betonimaiseksi vaan hyvä mururakenne säilyy jopa usean vuoden ajan, mistä syntyy säästöjä viljelijälle pienentyneen muokkaustarpeen myötä.

Rakennekalkitus sopii toimenpiteenä kaikille savimaille ja varsinkin vesistöjen varrella. Erityisen hyvin se sopii kuitenkin pelloille, joiden fosforipitoisuus on lisäksi korkea. Näillä lohkoilla on eniten voitettavissa niin ympäristön kuin viljelijänkin kannalta.

Timo Kanerva
myyntipäällikkö, Maatalous
PulpPaper & Finland Divisioona
Nordkalk Oy Ab

Aikaisemmin sarjassa ilmestyneitä kolumneja

Nro.		Kirjoittaja
26/2013	1.8.2013	Itämeri-haaste nimeltä korruptio Erkki Laukkanen, puheenjohtaja, Transparency Suomi
11/2013	14.3.2013	Voisi Tallinnaan mennä muutenkin kuin turistiksi Markku Mantila, päätoimittaja, Kaleva
6/2013	7.2.2013	Itämeren alueen ruokayhteistyön mahdollisuudet Johanna Mäkelä, professori, Helsingin yliopisto
1/2013	3.1.2013	Itämeren alueen jäsenvaltiot ja eurokriisi Olli Rehn, varapuheenjohtaja, Euroopan komissio
47/2012	20.12.2012	Ryöstöretkien ja kaupankäynnin meri - Itämeren kansojen seikkailut esihistoriallisella ajalla Jarl-Thure Eriksson, kansleri, Åbo Akademi
42/2012	16.11.2012	Pullopostia - Meri yhdistää Suomea ja Viroa Aleksi Härkönen, suurlähettiläs, Suomen suurlähetystö, Tallinna
37/2012	12.10.2012	Venäjän WTO-jäsenyyden alkumetreit Heli Simola, ekonomisti, Suomen Pankin siirtymätalouksien tutkimuslaitos
34/2012	21.9.2012	Cleantechista ratkaisu Itämerelle ja Suomen talouskasvulle Jyri Häkämies, elinkeinoministeri, Työ- ja elinkeinoministeriö
30/2012	24.8.2012	Pohjoismaiden ja Baltian maiden yhteistyötä laajalla rintamalla Erkki Tuomioja, ulkoasiainministeri, ulkoasiainministeriö
11/2012	9.3.2012	Itämeri on kirkkojen meri Kari Mäkinen, arkkipiispa, Suomen evankelis-luterilainen kirkko
7/2012	10.2.2012	Itämeren kohtalo ratkaistaan puhdistamoilla eikä juhlapuheissa Juha Nurminen, puheenjohtaja, John Nurmisen Säätiö
1/2012	6.1.2012	Työnjaolla tehokkuutta Itämeren alueen yhteistyöhön Thomas Götz, Saksan Suomen suurlähettiläs