VILJATEEMA

Testit ovat helppoja tehdä ja ne kertovat varsin hyvin, millaisessa kunnossa maa on. **ERITYISASIANTUNTIJA JANNE HEIKKINEN, TEHO PLUS -HANKE**

AgroAnalyysit – lähellä viljelijää
Kotimainen yritys Salossa
Viljavuustutkimukset
Lähetä nyt maanäytteet meille. Myös rehu- lanta- ja juurikasankeroisanalyysit. Hinnasto ja tutkimustilauslomakkeet kotisivuiltamme tai puhelimitse. SjT:n laboratoriotoiminnan jatkaja yli 30 vuoden kokemuksella.
AgroAnalyysit
AgroAnalyysit Oy
Korvenkyläntie 201
25170 Kotalato
Puh. (02) 737 6460
www.agroanalyysit.fi

Tarkempi hinnasto ja tutkimuslähetteet on saatavissa suoraan netistä www.seilab.fi, maataloustoimistoista tai maatalousliikkeistä.
Tarkempia tietoja saa myös soittamalla suoraan laboratorioon p. 06-4255707 tai tarjouspyyntöjen osalta suoraan toimitusjohtaja Seppo Kangas p. 040 823 4005
Näytteet voi toimittaa suoraan laboratorioon, lähettää matkahuollon kautta sopimusnumero 330203 tai postin kautta sopimusnumero 614358
SeiLab Oy, Vaasantie 1, 60100 Seinäjoki, p. (06) 4255 701 (toimisto)
Aukioloajat: ma–to 8–16, pe 7.30–15

Puimurin omistajat!
Suomen suurimmasta valikoimasta löydät ensiasennuslaatua vastaavat
- Kiila-, variaattori- ja ryhmäkiilahihnat
- Kolakuljetin- ja viljaelevaattoriketjut
- Ketjut ja ketjupyörät
- Laakerit
- Tiivisteet
optibelt

Muista puintipäivystys puintiaikana Lapualla!
Arkisin 8–18.30, la 9–14 ja su 10–14
Tarkempi alkamisajankohta löytyy kotisivuiltamme.
Farmarimessuilta ylijääneitä Bahcon ja CRC:n tuotteita vielä Farmarihinnoilla!
Vuorenmaa Yhtiöt Oy
LAPUA puh. 0207 101 600
TAMPERE puh. 0207 101 650
JYVÄSKYLÄ puh. 0207 101 670
KOKKOLA puh. 0207 101 690
VAASA puh. 0207 101 680
VUORENMAA
www.vuorenmaa.fi

Jälleenmyyjät:
Malmberg, Porvoo 0400-203499
Ojalehto, Nivala 0400-016942
Anunti, Tornio 040-5083168
Piispa, Mikkeli 0500 255151
KATSO LISATIEDOT JA VAIHTOKOÑEEMME KOTISIVUILTAMME WWW.YRJOTENKANEN.FI
Yrjö Tenkanen oy
Yrjö Tenkanen 0400 825 424
Pauli Tenkanen 044 521 1420
Email. yrjotenkanen@yrjotenkanen.fi
TEKO BIGAB FARMA. JPM INO

Maan rakenteen voi testata itse

Maan rakenteella on vaikutusta sekä sadontuottoon että ravinteiden valumiin. Rakenteen pystyy testaamaan itsekin yksinkertaisilla testeillä.

KARI SALONEN

Teho plus -hankkeen erityisasiantuntija Janne Heikkinen on kaivanut Matti Erjalan pellolle havaintokuopan, jonka reunoja tutkimalla saadaan tärkeää tietoa maan kasvukunnosta.

SALO (MT)

Yksipuolinen viljanviljely heikentää maan rakennetta ja sitä myöten kasvukuntoa. Jos rakenne on heikentynyt, on syytä harkita sitä korjaavia toimenpiteitä.

Maa tiivistyy ja eliötoiminta vähenee, jos maan rakenne ei ole kunnossa. Kasvin tarvitsemien veden ja hapen saatavuus heikkenee. Tiivistyneessä maassa juuret joutuvat ponnistelemaan tunkeutuessaan syvemmälle maahan.

Näin ollen tärkein maan tiivistymisen seuraus on heikentynyt sadontuottokyky.

Kuka tahansa viljelijä voi testata maan rakenteen omilla pelloillaan. Maan rakenteen moninaisten vaikutusten vuoksi testaaminen kannattaa.

Mururakenne selville kuopan reunoja murtamalla

Teho plus -hankkeen erityisasiantuntija **Janne Heikkinen** esitteli elokuun alussa Salon Perniössä järjestetyssä pellonpiennarpäivässä kahta maan rakennetestiä, kuoppatestiä ja sinappitestiä.

”Testit ovat helppoja tehdä ja ne kertovat varsin hyvin, millaisessa kunnossa maa on.”

Heikkinen on kaivanut perniöläisen **Matti Erjalan** nurmilohkolle kuopan, joka on syvyydeltään 40 senttiä ja sivuiltaan samoin noin 40 senttiä. Erjalan nurmi on kylvetty sinimailas-valkoapila-nurminata-seoksella. Menossa on toinen satovuosi.

Kuoppa ulottuu vieressä olevaan Teho plus -hankkeen perustamaan nurmeen, joka on kylvetty puna- ja alsikeapilan, ruokonadan ja timotein seoksella. Se on kylvetty samaan aikaan sinimailasnurmen kanssa.

Kun kuoppa on kaivettu, sen reunoja pitää Heikkisen mukaan murtaa puukolla, jotta maan mururakenteen todellinen kunto saadaan selville.

Puukon terä painetaan ensin sentin syvyydelle lapion leikkaamaan seinämään. Sen jälkeen terää käännetään niin, että maa lohkeaa. Kaivupintaa ei saa vuolla, sillä tällöin syntyvä pinta ei anna todellista kuvaa maan rakenteesta.

Heikkinen muistuttaa, että kuoppatestiä tehtäessä maalaji ja kosteusolot vaikuttavat tulosten tulkintaan.

”Hyvärakenteinen savimaa murenee ilman liiallista voiman käyttöä 5–10 millimetrin kokoisiksi muruiksi. Kuiva tai liian kostea maa vääristää testiä, sillä näissä oloissa savimaan mururakennetta on vaikeampi analysoida.”

Juurien lisäksi maassa on lierojen käytäviä

Havainnot tehdään murtopinnalta ja eri syvyyksiltä, ruokamultakerroksesta, kylvömuokatun kerroksen alapuolelta ja pohjamaasta.

Erjalan nurmessa on syvä-juurista ja maan rakennetta parantavaa sinimailasta. Mailasen teho rakenteen parantajana näkyy Heikkisen kaivamassa kuopassa kasvien juurten tekeminä reikinä.

Edellisvuosien juurten tekemät reiät erottaa lierojen kaivamista rei’istä koon perusteella.

”Halkaisijaltaan viiden millin reiät ovat kastelierojen kaivamia käytäviä, vanhat juurikanavat ovat halkaisijaltaan pari milliä.”

Kastelierot ovat tärkeitä kasvijätteen hajottajia. Lisäksi niiden kaivamat pystysuuntaiset käytävät auttavat kasveja kasvattamaan syvän juuriston.

Lisäksi sadevesi virtaa käytäviä pitkin nopeasti pintamaasta syvemmälle ja estää lätäköiden syntymistä.

Pelto- ja onkilierojen käytävät kulkevat maassa yleensä vaakatasossa kyntökerroksessa.

Sinappitesti kertoo lierojen määrän

Lierojen määrän pellossa voi testata sinappitestillä. Jos edellisestä sateesta on aikaa ja maa on ehtinyt kuivua, testin tulos ei välttämättä ole luotettava. Tällöin maa on syytä kastella huolellisesti puhtaalla vedellä viikkoa ennen testin tekemistä.

Sinappitestiin tarvitaan tavallista, ruokakaupassa myytävää sinappijauhetta, vettä, kastelukannu ja kehikko, jonka pohjapinta-ala on neljännesneliömetri.

Heikkinen on sekoittanut valmiiksi litran muovipulloon kaksi desilitraa sinappijauhetta ja vettä. Liuoksen hän kaataa kymmenen litran kastelukannuun ja lisää siihen vettä niin että kannu on täynnä.

”Yksi desilitra sinappijauhetta riittää, mutta kahdella desilitralla liuoksesta tulee niin väkevää, että se saa lieroihin vauhtia”, Heikkinen lupaa.

Hän kaataa ensin puolet kastelukannun sisällöstä neljännesneliön suuruiseen metallikehikkoon. Kun vesi on kokonaan imeytynyt, hän kaataa loput.

”Väkevä sinappijauhe saa lierot kaivautumaan maan pinnalle ottamaan happea”, Heikkinen selittää menetelmän perusteita.

Hetkeä myöhemmin maan pinnalle kaivautuu ensimmäinen, pienen pieni liero. Se on onkiliero, joka elää lähempänä maan pintaa kuin kasteliero. Ne voivat helteellä kaivautua jopa puolen metrin syvyyteen.

Heikkisellä on valmiina kaksi muovirasiaa, joissa kummassakin on puhdasta vettä. Hän pudottaa onkilieron toiseen rasioista. Toinen rasia on kastelieroja varten.

Aikataulusyistä pellonpiennarpäivän testi tuotti vain yhden lieron.

Kun testiä tekee omalla pellolla, lierojen nousua pintaan pitäisi malttaa odottaa 15 minuuttia.

Siinä ajassa syvimmälläkin maassa olevat lierot ehtivät kaivautua maan pintaan, Heikkinen perustelee.

Hänen mukaansa viisi kastelieroa näytekehikon alalla kertoo, että lierojen määrä on hyvä. Kolmekin on vielä kohtalainen.

Kun määrän kertoo neljällä, saadaan lierojen määrä neliömetrillä.

JUHANI REKU

Kuvalliset ohjeet peltomaan laatutestien tekemiseen ja monipuoliseen tulkitsemiseen: www.agronet.fi > Kasvi > Maan laatu ja kasvukunto > Maan laadun arviointi > Peltomaan laatutesti; työohjeet ja tulosten tulkinta

Erityisasiantuntija Janne Heikkinen esittelee sinappitestiä. Neljännesneliön kehikossa on sinappiliuosta, joka houkuttaa lierot maan pinnalle haukkaamaan happea.

Maan pinnalle kömpineet lierot laitetaan rasioihin, joissa on puhdasta vettä. Kun aikaa sinappiliuoksen kaatamisesta maahan on kulunut riittävästi, rasioista lasketaan lierojen määrä.

Myös vuokramaiden kunnosta pitää huolehtia

Vuokramaiden suuri osuus peltoalasta saattaa olla kasvukunnon näkökulmasta riski. Läheskään kaikki vuokraisännät eivät koe pellon hyvän kasvukunnon ja toimivan salaojituksen ylläpidon olevan osaltaan myös heidän vastuullaan, toteaa Helsingin yliopiston maaperä- ja ympäristötieteen professori **Markku Yli-Halla**.

Suomen pelloista lähes kolmannes on nykyään vuokrapeltoja.

Yli-Hallan kanssa samoilla linjoilla on projektikoordinaattori **Kaisa Riiko** maatalouden vesiensuojelua ja luonnon monimuotoisuutta edistävästä Järki-hankkeesta.

”Varsinkin lyhyet, jopa alle viiden vuoden vuokrasopimukset vähentävät vuokralaisen halua tehdä maan kasvukuntoa edistäviä investointeja.”

Riiko muistuttaa, että vuokralohkojen kunnostamisesta olisi mahdollista sopia vuokrasopimuksessa. Tällöin vuokra-ajan tulisi olla mielellään ainakin yli pari vuotta, ja vuokrakin kannattaa sopia hiukan tavanomaista alhaisemmaksi.

”Vastaavasti kunnostustöiden ansiosta pellon arvo kasvaa. Näin myös vuokraisäntä hyötyy pellon kunnostuksesta.”

Heikon kasvukunnon merkit näkyvät pelloilla

Riikolla on pitkä lista maan kasvukuntoa edistäviä asioita: salaojituksen täytyy toimia, viljelykierron pitäisi olla monipuolinen ja yksipuolista kevätviljojen viljelyä pitäisi välttää. Jos pellolle on mahdollista saada karjanlantaa, se edistää maan omaa eliötoimintaa.

Pitkällä aikavälillä on tärkeää torjua myös maan happamuutta kalkituksella.

Yli-Hallan mukaan eri puolilla maata on nähtävissä merkkejä maan kasvukunnon heikkenemisestä. Hälytysmerkkinä on ainakin sateiden jälkeen pellolla seisova vesi.

”Se voi kertoa siitä, ettei maan rakenne ole kunnossa ja ojitus toimii huonosti. Vaarana on, että satotasot alkavat heiketä.”

JUHANI REKU