



Timo Laaksosen tilalle Lietoon kokoonnuttiin elokuun lopussa kuulemaan maanparannusaineiden käyttökokemuksia ja miten eri maanparannusaineet ovat vaikuttaneet.

Maanparannusaineet hyödyttävät viljelijöitä sekä vesistöjä

AIN3-hankkeessa selvitetään kipsin, maanparannuskuidun ja rakennekalkin vaikutuksia jokiveden laatuun ja maan rakenteeseen. Hankkeessa huomioidaan myös maanparannusaineiden ilmastovaikutuksia sekä maatilojen näkökulma.

TEKSTI JA KUVAT: SENNI VALIOLA

Teollisuuden sivuvirroista jalostetuilla kipsillä, rakennekalkilla ja maanparannuskuidulla pyritään parantamaan maan rakennetta ja vedenpidätyskykyä sekä vähentämään maan aineksen ja fosforin kulkeutumista valumaveden mukana.

Luonnonvarakeskuksen erikoistutkija **Jana Uusi-Kämpä** kertoi Maanparannusai-

neiden vesistö- ja viljelyhyödyt pelloilla -pellonpiennarpäivässä, että AIN3-hankkeessa selvitetään vedenlaatua Turun Aurajokeen laskevassa Savijoessa sekä toimenpiteiden ja maanparannusaineiden vaikutuksia satoon ja maaperään.

Pellonpiennarpäivä järjestettiin **Timo Laaksosen** tilalla Liedossa. Laaksosen on viljellyt alueella savipeltoja 40 vuoden ajan.

”Kovien sadekuurojen seurauksena ravinteita saattaa karata pelloilta vesistöihin. Sen eteen yritetään tehdä töitä, ettei pelloilta tulisi niin paljon valumia. Aiemmin kokeiltiin muun muassa kalkkisuodinoita sekä kipsiä. Nyt kokeilussa ovat myös maanparannuskuitu sekä rakennekalkki”, Laaksosen kertoi.

Kuidun levitysmäärät ovat suuria ja se tuo logistisia haasteita.



Ravinnekuidun, rakennekalkin ja kipsin avulla pyritään parantamaan maan rakennetta ja vähentämään valumia.

”Rakennekalkki on oma suosikkini. Sitä ei tarvitse ajaa niin paljon ja siitä on enemmän hyötyä, koska maan pH-arvot nousevat. Juuret pääsevät syvemmälle, minkä seurauksena maan rakenne ja sato paranevat. Ravinteet tulee hyvin käytettyä”, Laaksosen kertoi.

Sadoissa hän ei ole huomannut eroja toimenpiteiden myötä, mutta toivoo vaikutusten näkyvän vesissä ja ilmastossa. Myös maanmuokkaustoimia on kevennetty ja maan pinta on sen jälkeen isännän mukaan ollut parempi.

Tavoitteena vesistöjen parantaminen

Pellonpiennarpäivän aluksi **Eija Hagelberg** ympäristöministeriöstä kertoi Ahti-ohjelmasta, jonka tavoitteena on tällä hallituskaudella vähentää ravinnekuormitusta ja haitta-aineita, parantaa maan rakennetta sekä saada resurssit mahdollisimman hyvin talteen ja sitä kautta käyttöön. Ohjelma kattaa koko Suomen, mutta paljon toimenpiteitä painottuu Saaristomeren alueelle.

”Oikeat aineet ja määrät, oikeassa paikassa, oikeaan aikaan ovat tärkeitä toimenpiteitä tehdessä, jotta niistä saadaan paras mahdollinen hyöty. Käytännön kokeiluja tarvitaan lisätiedon saamiseksi. Haasteista ja epäonnistumisista pystytään oppimaan ja kehittämään”, hän painotti.

Suomen ympäristökeskuksen ryhmäpäällikkö **Pasi Valkama** esitteli mittalaitetta, jonka avulla Savijoessa tehdään mittauksia maanparannusaineiden vaikutuksista valumiin ja sitä kautta vesistöjen laatuun.

”Erosio vähenee kaikilla näillä hankkeissa käytettävillä kolmella maanparannusaineella. Silmällä havaintoja on vaikea tehdä, mutta mittarin avulla nähdään tuloksia.”

Savijoella on kolme mittauspistettä, joihin on jatkuva sensorimittaus. Yläosalla ei tehdä toimenpiteitä, joten sieltä saadaan

tietää keskimääräinen kuormitus. Toimenpidealueilla levitetään mahdollisimman paljon maanparannusaineita ja seurataan valumien vähenemistä.

”Mitä lähempänä mittauspistettä toimenpiteitä tehdään, sen luotettavampia tulokset ovat. Yksittäisten maanparannustoimenpiteiden vaikutuksia ei tiedetä, koska vesien suojeleutit tehdään myös muilla konsteilla, kuten kerääjäkasveilla. Kokonaisuus vaikuttaa ja toimenpiteitä yhdistelemällä voidaan havaita vaikutuksia veden laadussa”, Valkama kertoi.

”Positiivisia havaintoja on tehty paljon. Jos nähdään esimerkiksi fosforin sekä eroosion vähentyneen 50 prosentilla, se toivottavasti tuo motivaatiota myös muille toimenpiteiden toteuttamiseen.”

Käytetään siellä missä tarvitaan

Luonnonvarakeskuksen erikoistutkija **Risto Uusitalo** kertoi, että pienen mittakaavan kokeissa on nähty hyviä tuloksia maanparannusaineiden käytöstä.

”Eri lohkoille tehdään koealueita, joilla tutkitaan onnistumisia sekä eroosioherkkyyttä. Alueilta seurataan muun muassa pH-arvoja ja sitä, miten ravinteita saadaan sadon mukana korjattua.”

Uusitalo käytti vertaiskuvaa, etteivät samat housut sovi kaikille. Hän täydensi, että maan kemiallisten ja fysikaalisten ominaisuuksien mukaan valitaan kullekin peltolohkolle sille sopivin maanparannusaine.

”Maanparannusaineita kohdennetaan sen mukaan, missä niitä tarvitaan. Taustatietoina kysellään viljelijöiltä muokkaustavoista ja tehdään riskiluokitusta. Levityksen jälkeen saadaan arvokasta tietoa maanparannusaineiden vaikutuksista”, sanoi ympäristöasiantuntija **Jenna Bergholm** Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta.

Levitystavalla on merkitystä

Soilfoodin aluemyyntipäällikkö **Aki Laaksosen** mukaan tietoisuus ja sitä kautta maanparannusaineiden käyttö on lisääntynyt viime vuosina. Hän uskoo, että haastavat sääolosuhteet ovat lisänneet kiinnostusta.

Soilfood on mukana AIN3-hankkeessa maanparannusaineiden toimittajana. Timo Laaksosen tilalle toimitettiin kalkkistabiloitua ravinnekuitua sekä kompostoitua ravinnekuitua, joiden levitys nähtiin työnäytöksessä tilaisuudessa.

”Tuotteet ovat puupohjaisia, joten vaatii aikaa, että maa tottuu kuituun. Kuitu ruokkii hyvin pieneliöitä ja syysviljalannoitukseen lasketaan mukaan kuidun sisältämät ravinteet”, Laaksosen kertoi.

”Oli vuosi sitten kuiva tai kostea, kuidusta hyötyvät viljelijä ja ympäristö. Multavuus pintamaassa nousee, jolloin vesitilavuus paranee. Tämä ei ole taikasavujuttu, mutta hyvä alkusysäys. Myös muut toimenpiteet täytyy tehdä.”

Rakennekalkki ruokkii hyvin savimaata. Levityksen jälkeen pellon pinta sekoitetaan kultivaattorilla. Timo Laaksosen tilalla on käytössä levityslaite, jossa lautaset tulevat ensimmäisenä ja maa saadaan rikottua pieneksi muruksi. Iso lastu ei täytä toivottua vaikutusta.

”Jos ottaa juomapulloon vettä, sekoittelee sinne maata ja odottaa muutaman minuutin, näkee, onko muru hyvää vai liettymisherkkää”, Laaksosen neuvoi.

Turun Konekeskuksen **Kalle Murto** korosti, että kalustollakin on merkitystä.

”Levitykseen käytettävällä tarkkuuslevityksellä saadaan leveä työleveys, eikä jokaista väliä tarvitse ajaa erikseen. Tasaisuus ja laatu ovat tärkeitä asioita parhaan hyödyn saamiseksi. Muokkauksessa tavallisella kultivaattorilla tulee helposti klönttejä. Laaksosen



Timo Laaksonen mittaa pellon pH-arvoa. Pellonpiennarpäivässä olivat mukana myös Jenna Bergholm Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta, Eija Hagelberg ympäristöministeriöstä, Minna Kolari Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta, Maria Kämäri Suomen ympäristökeskuksesta, Jaana Uusi-Kämpä sekä Risto Uusitalo Luonnonvarakeskuksesta, Aki Laaksonen Soilfoodilta ja Pasi Valkama Suomen ympäristökeskuksesta.

tilalla käytössä oleva lautasmalli parantaa työnjälkeä haastavassa ja jäykässä maassa.”

Tulokset kannustavat jatkamaan

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen koordinoiman KIPSI-hankkeen projektipäällikkö **Minna Kolari** kertoi hankkeen havainnoista.

”Muun muassa Pohjanmaalla kipsiä on käytetty kevätlevytyksissä paljon, mutta täällä läntisessä Suomessa vähemmän. Lohkokohittaiseen seurantaan on nyt panostettu Raisiossa, Kemiössä sekä Kokemäen Kouvatsalla.”

Kolari kertoi, että kipsin levityksessä täytyy huomioida, ettei valumia mene suoraan järveen. Raisiossa veden virtaus nopeutuu patojen purun vuoksi, joten kipsi saatiin kokeiluun sielläkin tietyillä lohkoilla. Tämä mahdollistaa tulosten saamisen alueelta, jossa kipsiä ei ole voitu aiemmin levittää.

”Kouvatsalla tehdyn kokeilun tuloksissa fosforista pidättäytyi jopa 80 prosenttia. Se antaa uskoa, että toimenpiteitä kannattaa tehdä. Kasvustolle ei ole kipsikokeiluista haittaa. Parempi saada fosfori maasta kuin hakea se Itämerestä”, hän vinkkasi.

Valonian ympäristöasiantuntija **Katariina Yli-Heikkilä** antoi lyhyen katsauksen valuma-alueiden vesien ja metsien tilanteeseen.

”Sisävesillä voidaan todeta muun muassa taimenien määrän lisääntyneen, vaikeivat tulokset näkyisi vielä merialueella. Se on

hyvä merkki, että taimenet pystyvät lisääntymään ja kasvamaan täällä. Kalakantojen ja metsien kasvu on erittäin tärkeää ympäristön ja ilmaston hyvinvoinnin kannalta.” □



PJM Service hoitaa Timo Laaksonen tilalla maanparannusaineiden levitykset. Työnäytöksessä pelloille levitettiin kalkkistabiloitua ravinnekuitua sekä kompostoitua ravinnekuitua.