

Maan vesitalous ja kasvukunto



Maan kasvukunto – tilaisuuden 28.6. satoa

Tarkkuuskylvöä ja kaistaviljelyä Nousiaisissa

Nousiaislainen viljelijä Ilmari Hunsu on itse koonnut kaistaviljelyyn soveltuvan koneen, jolla voi tehdä yhdellä ajokerralla muokkauksen, lannoituksen ja kylvön.

Kaistaviljely- eli strip till -menetelmässä peltoon jätetään kapeita muokkaamattomia kaistoja ja siementen riviväli on normaalia suurempi. Siementen lukumäärä kylvörivillä on tavanomaista suurempi. Tavoitteena on luoda olosuhteet, jossa kasvi voi hyödyntää koskemattoman maan ja kuohkeutetun maan ominaisuuksia. Strip till -viljelytekniikka on ensimmäistä vuotta käytössä Ilmari Hunsun tilalla Nousiaisissa.

Monipuolinen viljelykasvivalikoima

Hunsun tilalla viljellään ruista, syysvehnää, rapsia, hernettä, kuminaa, sokerijuurikasta ja mallasohraa. Hunsun mukaan herneen hyvä esikasviarvo on mainitsemisen arvoinen asia ja ruis on tämän vuoden viljoista paras. Syysmuotoisten kasvien ala on kasvanut tilalla viime vuosina. Rukiin ja syysvehnän syyskylvöt on toteutettu yhdellä ajokerralla strip till -koneella.

Tulevaisuudessa on tavoitteena lisätä syksyllä kylvettävien kasvien viljelyä ja lisätä peltojen kasvipeitteisyyttä. Alus- ja kerääjäkasvien viljely kiinnostaa Hunsua myös ja katse on yhä enemmän maassa ja sen rakenteessa. Juuristojen merkitys maan rakenteelle ja orgaanisen aineksen lisääntymiselle ovat tärkeitä. Kuiva kevät ja alkukesä olivat tänä vuonna ongelmallisia, mutta haastaviin olosuhteisiin voidaan sopeutua ottamalla käyttöön uusia ratkaisuja.

Sisältö

Jutut ja artikkelit:

Maan kasvukunto -28.6. tilaisuuden
satoa, Tarkkuuskylvöä ja kaistaviljelyä
Nousiaisissa 1-2

Maan rakenne -muruja huokosia 3

Tervetuloa viljelijäretkelle Jokioisiin
16.8.2018 4

Kuivatus kuntoon, mutta millaisella
salaojituksella 5



Ilmari Hunsu esitteli strip till -kylvökonetta Hunsan tilalla järjestetyssä pellonpiennartilaisuudessa. Hän viljelee noin 200 hehtaarin alaa Nousiaisissa.

Strip till -tekniikkaa on käytetty lähes ainoastaan tarkkuuskylvettävien kasvien muokkaukseen. Kaistoihin muokkauksen ja kylvön tavoitteena ovat eroosion vähentäminen, maan vesitalouden hallinta ja maan rakenteen ylläpito. Kasvijäte jätetään suurimmaksi osaksi pellon pinnalle suojaamaan maan rakennetta ja maan eliöstön ravinnoiksi. Samalla luodaan juurten kasvulle hyvät edellytykset (Hunsa 2018).

"Maa on kasvinviljelijän tärkein resurssi" (Ilmari Hunsu)



Maan vesitalous ja kasvukunto -hankkeen järjestämään pellonpiennartilaisuuteen osallistui yhteensä 30 maan kasvukunnosta ja kaistaviljelystä kiinnostunutta toimijaa. Keskikesän poutajakso jatkui edelleen 28.6.2018. Kaistaviljelykasvustot olivat saaneet sadetta kylvöjen jälkeen ainoastaan 10 mm. Vahvajuurinen ruis näytti hyvältä. Ruispelto kuvassa taustalla.



Maan rakenne -muruja ja huokosia

Professori Laura Alakukku Helsingin yliopistosta kertoi 28.6. tilaisuudessa maan rakenteen arvioinnista ja tiivistymisen ongelmista. Maan kiintoaines muodostaa rakenteen rungon. Hiukkasten ja murujen välissä ja sisällä on huokosia. Tämän muru- ja huokosrakenteen muodostuminen on savimaiden viljeltävyyden edellytys. Huokosissa on vettä ja ilmaa. Maan rakenteen ylläpidon ja hoidon tavoitteena on, että maassa on toimiva huokosto ja kestävä mururakenne, etenkin hienojakoisilla mailla. Hyvärakenteisessa maassa kasvit saavat paremmin vettä käyttöönsä myös kuivina kausina.

Maa tiivistyy, kun siihen kohdistuva voima aiheuttaa maahiukkasten/murujen uudelleen järjestäytymistä tai niihin kohdistuva voima voi myös rikkoa muruja. Samalla maan suurten huokosten osuus vähenee ja niiden jatkuvuus huononee. Huokosto toimii maan LVI järjestelmänä ja sen tiivistyminen vaikuttaa negatiivisesti maan ominaisuuksiin ja sen prosesseihin, mm. kasvien kasvuun, pellon viljeltävyyteen ja ravinteiden hyödyntämiseen.

Tiivistymishaittojen kesto aikaan vaikuttaa tiivistymien syvyys. Kyntö ja luonnonprosessit korjaavat vähitellen maan rakennetta kyntökerroksessa. Perusmuokkauskerroksen alapuolella olevat tiivistymät säilyvät savimaissa jopa yli 30 vuotta ja niitä on vaikea korjata. On tärkeää muistaa, että peltoliikenne kuormittaa erityisesti märkää maata ja märässä maassa kuormittava jännitys kulkeutuu syvälle. Töiden ajoitus on tärkeää ja käytännössä tiivistymisriski on suuri aikaisin keuhällä ja myöhään syksyllä. Rengasvalinnoilla ja pienillä rengaspaineilla voidaan lisätä renkaan kontaktialaa maahan ja samalla saadaan pienennettyä maahan kohdistuvaa keskimääräistä pintapainetta.

Pyörän luisto vaikuttaa huokostilavuuteen ja huokosten muotoon. Luiston aiheuttama puristava, leikkaava ja tahtaava vaikutus tiivistää maata. Myös ajokertojen lukumäärä vaikuttaa maan tiivistymiseen ja kuormituksen toistaminen samassa kohdassa tehostaa kuormitusta ja maan tiivistymistä.

Tietoa maan tilasta ja tiedon käyttö päätöksenteossa

Maan kasvukunnon ylläpito on pitkäjänteistä toimintaa. Se on strategista suunnittelua ja mukana kaikessa toiminnan/töiden suunnittelussa. Maan rakenteen voi pilata hetkessä väärillä valinnoilla ja sen korjaaminen vaatii aikaa ja pitkäjänteisyyttä.

Alakukun mukaan tarvitaan systeemiratkaisuja, joissa monipuolinen saatavilla/mitattavissa oleva data voidaan yhdistää tiedoksi, joka voidaan hyödyntää toiminnan suunnittelussa. Esimerkiksi Terranimo® on järjestelmä, joka auttaa arvioimaan peltoliikenteen aiheuttamaa tiivistymisriskiä. Terranimo® kertoo millaisen pintapaineen ja tiivistymisvaaran eri koneet aiheuttavat. Ohjelmaan syötetään traktorin ja työkoneneen painot ja akselimäärä sekä tietoja maalajista ja maan kosteudesta. Tulokseksi saa suosituksen siitä, kannattaako pellolle mennä kyseisessä tilanteessa. Ilmainen ohjelma löytyy osoitteesta: www.terranimo.dk



Tervetuloa Viljelijäretkelle Jokioisiin 16.8.2018

Tule kuulemaan ja keskustelemaan asiantuntijoiden kanssa kerääjäkasvien viljelystä, erikoiskasveista ja uusista lajikkeista. Tutustumiskohteina ovat Luonnonvarakeskus, Jokioinen (Luke) ja Boreal Kasvinjalostus Oy sekä Elonkiertopuisto. Uudistunut Elonkiertopuisto avautuu 15.8.2018.

OHJELMA

klo 9.30 Kahvi

10.00 Kerääjäkasvien mahdollisuudet maan kasvukunnon parantajina ja kerääjäkasvikokeeseen tutustuminen, Hannu Känkänen, Luke.

11.00 Viljan vaihtoehdot voivat tuottaa satoa ja ympäristöhyötyjä samalla kertaa. Tutustuminen gluteenittomien viljelykasvien kiertokokeeseen (viljelykiertokokeessa kasveina mm. tattari, kvinoa, kaura, öljypellava, öljyhamppu ja rypsi), Marjo Keskitalo, Luke.

12.00 Omakustanteinen lounas (10 €/hlö, Ravintola Ruuhi)

12.40 Viljelyn monipuolistaminen -uusia lajikkeita viljelyyn ja viljelykiertoon, Borealin toimintaan tutustuminen, Boreal Kasvinjalostus Oy.

13.45 Kahvi, Boreal Kasvinjalostus Oy.

14.15 Elonkiertopuistoon tutustuminen, Anneli Nuoranne, Luke

15.30 Lähtö paluumatkalle

Retken järjestää MTK-Varsinais-Suomen toteuttama Maan vesitalous ja kasvukunto -hanke. Retki on maksuton, lounas omakustanteinen.

Ilmoittautuminen 9.8.2018 mennessä: sami.talola@mtk.fi tai p. 040 501 0700. Retki toteutetaan kimppakyydeillä. Kutsu myös naapurisi ja ilmoittaudu mukaan.

Muut tapahtumat

Asiaa tallinpitäjille ja hevosennannan vastaanottamisesta kiinnostuneille toimijoille!

HELMET-hankkeen tilaisuus:

HELMET Riihi työpaja 16.8.2018, klo 09:00-14:30, Metsämäen raviradalla.
Osoite: Vanha Tampereentie 235, 20380 Turku

Tilaisuuden tarkoituksena on työpajatyöskentelyn kautta ideoida ja jalostaa eteenpäin alueen hevosennannan hyötykäyttöä sekä tiivistää yhteistyötä. Päivän päätteeksi sovitaan jatkoaskelista ja siitä miten parhaita ideoita lähdetään juoksuttamaan eteenpäin kohti käytäntöä.

Tilaisuuden alussa pidämme lyhyen (30 min) alustuksen erilaisista lannan käsittelymenetelmistä, mutta toivomme teidän tutustuvan niihin jo etukäteen ennen tilaisuutta. Tietoa eri käsittelymenetelmistä löytyy täältä: http://envitecpolis.fi/helmet/tietopan_kki/

Tilaisuus on maksuton. Tarjoamme osallistujille kahvit ja ruuat tilaisuuden aikana.

Ilmoittaudu mukaan tästä:

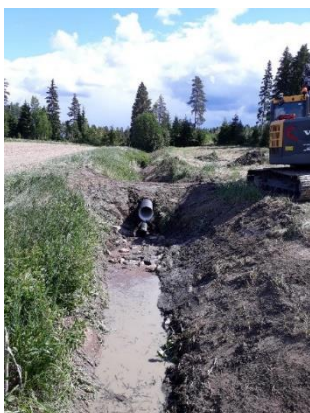
<https://oppia.fi/ilmoittautuminen.php?voucher=MP27TCY1&cc=ILMOITTAUTUMINEN>

Työpajan järjestää Envitecpolis Oy:n toteuttama hallituksen kärkihanke HELMET – Hevosennanta menestystarinoiksi.

Maan vesitalous ja kasvukunto -hanke, MTK-Varsinais-Suomi

Sami Talola
040 501 0700
sami.talola@mtk.fi

Löydät meidät Internetistä:
www.mtk.fi/varsinaissuomi >
[Maan vesitalous ja kasvukunto -hanke](#)



Kuivatus kuntoon, mutta millaisella salaojituksella?

Lohkokohtainen salaojituksen suunnittelu ja kokemuksia uusista salaojitusmenetelmistä -koulutuspäivä Loimaalla 4.10.2018 klo 9.30-16 (kahvi klo 9), paikka ilmoitetaan myöhemmin.

Toimiva kuivatus on edellytys maan hyvälle rakenteelle ja kasvien juuriston kehitykselle. Kuivatuksesta on hyötyä sekä kuivissa että märissä oloissa. Salaojitus on kuitenkin kallis investointi, joka kannattaa suunnitella huolella ja sovittaa kunkin lohkon ominaisuuksiin. Pahimmillaan pelto on salaojitettu kahdesti, mutta heikon vedenläpäisykyvyn johdosta vesi ei pääse salaojiin.

Tule kuulemaan irlantilaisten asiantuntijoiden kokemuksia ja neuvoja uusista ja kustannustehokkaammista salaojitusmenetelmistä, mm. vaikeissa olosuhteissa toimivasta ”monikerrossalaojituksesta”. Loimaalla järjestettävän teemapäivän aiheina ovat pellon kuivatus, maan vedenläpäisykyvyn arviointi ja salaojituksen lohko-kohtainen, tarkennettu suunnittelu.

Päivän ohjelma koostuu aamupäivän luennoista ja iltapäivällä pellolla tapahtuvista harjoituksista. Tarkempi ohjelma löytyy elokuun uutiskirjeestä.

Opettajina toimivat tohtori Patrick Tuohy ja professori Owen Fenton. He ovat salaojituksen tutkijoita ja asiantuntijoita Irlannin maatalousinstituutista (TEAGASC). Englanninkielisen opetuksen tulkkia suomeksi Tuomas Mattila.

Tilaisuus on maksuton. Lounas ja iltapäiväkahvi omakustanteisia.

Ilmoittautuminen viimeistään 26.9.2018: <http://bit.ly/kuivatuskuntoon-Loimaa>

Lisätiedot

Jukka Rajala, jukka.rajala@helsinki.fi, p. 044 303 2210, OSMO-hanke, HY Ruralia-instituutti

Sami Talola, sami.talola@mtk.fi, p. 040 501 0700, Maan vesitalous ja kasvukunto -hanke, MTK-Varsinais-Suomi

Kimmo Laine: kimmo.laine@proagria.fi, p. 050 512 1400, ProAgria Länsi-Suomi

Tilaisuuden järjestävät: OSMO-hanke (Helsingin yliopiston Ruralia-instituutti) ja ProAgria Länsi-Suomi sekä Pro-Agria Etelä-Pohjanmaa, Maaseudun vesitalouden erikoisammattitutkinto MVEAT (Sedu Aikuiskoulutus), Maan vesitalous ja kasvukunto-hanke (MTK-Varsinais-Suomi ja ProAgria Länsi-Suomi) ja BSAG.