

Maan vesitalous ja kasvukunto

Ilmasto muuttuu, mitä minä voin tehdä omalla tilallani?

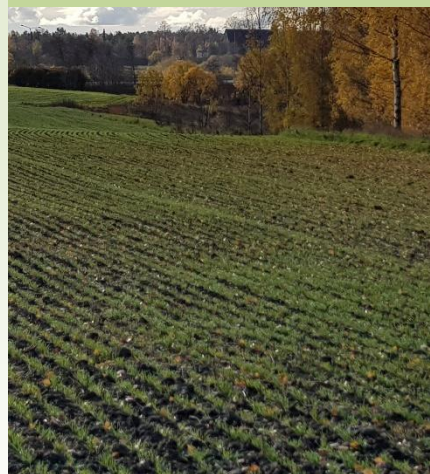
Helsingin Sanomien artikkelissa (9.10.2018) kerrottiin, että viljelysmaa voi sitoa hiiltä ilmasta ja varastoida hiiltä maahan mikrobien avulla. Mikrobien avulla voidaan hillitä maapallon lämpenemistä, vähentää ravinteiden kulkeutumista pelloilta vesiin ja parantaa maan tuottavuutta. Lue lisää:
<https://www.hs.fi/tiede/art-2000005857015.html>.

Maanviljelijöille ja maataloustutkimukselle asia ei ole aivan uusi, mutta sitäkin tärkeämpi. Miten sitten tilatasolla voidaan hillitä ilmastonmuutosta ja harjoittaa vastuullista maataloustuotantoa? Juuso Joonan Maanviljelijän varautuminen ilmastonmuutokseen -tietokortin 10. askeleen mallista voi löytää ideoita tilan toiminnan kehittämiseen:

1. *Pohdi lähtökohdat*
2. *Varaudu epävakauteen*
3. *Pyri tehokkuuteen*
4. *Hanki osaamista, pohdi ja keskustele*
5. *Tarkkaile ympäristöäsi ja tee kokeiluja*
6. *Ylläpidä maan kasvukuntoa ja rakennetta*
7. *Tee pellostasi hiilinielu*
8. *Kierrätä ravinteet ja hiili*
9. *Vaali monimuotoisuutta*
10. *Tee yhteistyötä ja monipuolista toimintaa*

Lue lisää: <https://www.ilmase.fi/site/tietopakettit/maanviljelijan-varautuminen-ilmastonmuutokseen/>

Uutiskirje 6/2018,
marraskuu



Sisältö

Jutut ja tulevat tapahtumat:

Ilmasto muuttuu, mitä minä voin
tehdä omalla tilallani? 1-2

Erikoiskasvit osaksi maatalan
kannattava tuotantoa -seminaari
4.12.2018 3

Tilaisuuksia ja tiedonvaihtoa
yhdistysten ja hankkeiden
yhteistyönä 3

Ilmoittaudu mukaan MAVEKA-
hankkeen viljelijäryhmiin 4

Peltojen kipsikäsittely
maanviljelijän näkökulmasta 5

Muun muassa näihin kymmeneen teemaan liittyviä kysymyksiä käsitellään marraskuussa starttaavissa MAVEKA-hankkeen viljelijäryhmissä. Ilmoittaudu mukaan ja vaikuta käsiteltävien teemojen valintaan. Loppuvuoden tilaisuuksien ohjelmat löytyvät sivulta 4.

Miten parantaa maatalouden ilmastokestävyyttä

Hyvillä viljelykäytännöillä voidaan vähentää päästöjä pelloilta ja lisätä viljelyn ilmastokestävyyttä. Hyvinvoiva kasvusto käyttää ravinteet tehokkaasti hyväkseen, jolloin ravinteiden hävikki ja myös kasvihuonekaasupäästöt vähenevät.

Elsi Kauppinen ym. (2017) mukaan maatalouden ilmastokestävyyttä parantavat toimet voidaan priorisoida seuraavasti:

- 1) Pidätä ravinteet pellolla: huolehdi pellon rakenteesta ja vesitaseesta
- 2) Estä eroosio
- 3) Kuivata peltoja vain sen verran, kuin on tarpeen konetyön ja kasvien juurivyöhykkeen hapekkuuden kannalta
- 4) Luonnonmukaiset ratkaisut ojituksessa, huomioiden toimenpiteiden toimivuus syys- ja talvikausina sekä tulvatilanteissa
- 5) Varastoi ja kierrätä kasteluvettä tuotannon tarpeen ja mahdollisuuksien mukaan

Turvemailta hiilidioksidipäästöt ovat suurempia kuin kivennäismailta. Muokkaus lisää turpeen hajoamista ja monivuotisten nurmien viljely onkin hyvä vaihtoehto turvemaiden viljelyyn.



Päästövähennyskeinoista parhaita ovat ne, jotka tuovat tiloille ympäristöhyötyjen lisäksi myös muita hyötyjä, esimerkiksi ravinteiden kierrätystä tehostavat lannankäsittelyjärjestelmät ja säätösalaajitus. Säätösalaajituksella voidaan hidastaa eloperäisten maalajien hajoamista ja varautua kuiviin kausiin (Regina ym. 2014).

Lähteet:

Kauppinen, Elsi, Puustinen, Markku, Triiponen Juha-Pekka, Sallmén, Ari ja Leppiniemi Outi (2017). Ilmastokestävien valuma-alueiden työkalut, Biotalouskeinojen kohti ilmastokestävyyttä II (BILKE II) -hankkeen loppuraportti.

Regina, Kristiina, Lehtonen, Heikki, Palosuo, Taru ja Ahvenjärvi, Seppo (2014). Maatalouden kasvihuonekaasupäästöt ja niiden vähentäminen. MTT:n raportti 127.



Erikoiskasvit osaksi maatalan kannattavaa tuotantoa

Tule kuulemaan erikoiskasvien viljely- ja käyttömahdollisuuksista, niiden viljelyn kannattavuuden arvioinnista sekä hyödyistä viljelykierrossa. Muuttuvissa olosuhteissa tarvitaan uusia ratkaisuja maatalojen toiminnan kehittämiseen. Tilaisuus on suunnattu viljelijöille, yrittäjille, neuvojille ja kaikille erikoiskasveista kiinnostuneille. Ilmoittaudu 28.11.2018 mennessä seminaariin ja/tai yrittäjätorille esittelemään toimintaasi. Kysy lisää ja ilmoittaudu: sami.talola@mtk.fi tai 040 501 0700.

Aika Tiistai 4.12.2018 klo 12-16
Paikka Maaseutuopisto Tuorla, Tuorlantie 1, Kaarina

OHJELMA

- 12.00 *Jouluinen lounas Tuorlan Majatalossa (omakustanteinen)*
- 13.00 **Tilaisuuden avaus**, Sami Talola, MAVEKA-hanke ja Anita Karppinen, Menestyvä maatilayritys -hanke.
- 13.15 **Viljelykierron monipuolistamisen vaikutuksia viljatilán kannattavuuteen -videoluento**
Sari Peltonen, ProAgria Keskusten Liitto
- 13.45 **Erikoiskasvien mahdollisuudet - Nyt ja tulevaisuudessa**
Marjo Keskitalo, Luke
- 14.30 **Miten arvioin erikoiskasvien viljelyn kannattavuutta?**
- 14.50 **Tilan kehittäminen erikoiskasveja hyödyntäen**
Katriina Klinckowström, Karviaisten tila
- 15.10 **Yrittäjätori, kahvia, glögiä ja joulutorttuja**
Tiedonvaihtoa ja verkostoitumista.

Tilaisuuden järjestävät Maan vesitalous ja kasvukunto- ja Menestyvä maatilayritys -hankkeet. Tervetuloa.



Tilaisuuksia ja tiedonvaihtoa yhdistysten ja hankkeiden yhteistyönä

Tarjoamme tuottajayhdistyksille ja muille toimijoille mahdollisuutta järjestää muutaman tunnin tilaisuuksia yhteistyössä MTK-Varsinais-Suomen toteuttamien hankkeiden kanssa.

Maveka-hankkeen kanssa voi järjestää infotilaisuuksia pellon kasvukuntoon tai ojitusasioihin liittyen.

Menestyvä maatilayritys - hankkeen kanssa järjestettävien tilaisuuksien aiheet voivat liittyä hyvinvointiin, jaksamiseen ja talousasioihin.

Hankkeet voivat tarvittaessa osallistua tilanvuokra- ja asiantuntijan/puhujan kustannuksiin. Näistä on sovittava hankkeiden kanssa etukäteen. Myös hanketyöntekijät ovat käytettävissä tilaisuuksien puhujiksi.

Tilaisuuksia voi järjestää joko yksittäinen yhdistys tai useampi yhdistys yhteistyönä.

Edellytyksenä on, että tilaisuudet ovat avoimia kaikille viljelijöille.

Ottakaa yhteyttä Maveka-hankkeeseen liittyvissä asioissa Sami Talolaan, sami.talola@mtk.fi ja Menestyvä maatilayritys-hankkeeseen liittyvissä asioissa Anita Karppiseen, anita.karppinen@mtk.fi tai Eila Tammiseen, eila.tamminen@mtk.fi

Peltojen kipsikäsittely maanviljelijän näkökulmasta

5

Peltojen kipsikäsittelyä on ehdotettu laajasti käyttöön otettavaksi vesiensuojelukeinoksi julkisen tuen avulla. SAVE-hankkeen politiikkasuosituksissa esitetään, että kipsikäsittely voitaisiin ottaa mukaan 2021 alkavan EU:n yhteisen maatalouspolitiikan rahoituskauden toimenpiteisiin. Kipsi vähentää eroosiota ja fosforin sekä hiilen huuhtoumaa pelloilta. Kipsin käyttöön sisältyy myös riskejä, jotka on hyvä tiedostaa.

Peltojen käsittely kipsillä eli kalsiumsulfaattilla voi vähentää maa-ainekseen sitoutuneen hiukkasmaisen fosforin ja liuenneen fosforin huuhtoutumisriskiä. SAVE-hankkeessa todettiin, että orgaanisen hiilen huuhtoutuminen vähenee myös merkittävästi (n. 50 %). Tällä on positiivisia vaikutuksia pellon hiilivarannon säilymisen kannalta. Lue lisää: <https://blogs.helsinki.fi/save-kipsihanke/>.

Kipsi liukenee maassa nopeasti ja nostaa maan rikkipitoisuutta. Osa kipsin kalsiumista pidätty kationinvaihtopaikoille ja syrjäyttää magnesiumia vaikuttaen muutoinkin kationinvaihtokapasiteettiin. Maan fosfori- ja pH-tilaan kipsi ei juuri vaikuta.

Kipsin sisältämä sulfaatti huuhtoutuu helposti veden mukana. Sulfaattipitoinen vesi voi järven pohjaan päätyessään lisätä fosforin vapautumista pohjasta ja lisätä rehevöitymistä. Sisävesissä sulfaattien lisääntyminen voi vaikuttaa veden kemiallisiin ominaisuuksiin, jolla voi olla vaikutuksia vesistöjen eliöihin. Varsinkin eliöiden nuoruusvaiheet ovat usein herkimpiä epäedullisille olosuhteille (Kulmala 2009).

Maaperäeliöt säätelevät ainekiertoja ja ylläpitävät maan rakennetta. Siksi, on tärkeää, että kipsin käytön vaikutukset maan pieneliöstöön selvitetäisiin tarkasti, ennen kipsikäsittelyn laajaa käyttöön ottoa. Tutkimuksen luotettavuutta parantaisi myös pidempiaikainen toimenpiteiden vaikutusten seuranta, jossa olisi hyvä huomioida myös maan mikrobiaktiivisuus ja sadon määrä.



Koneviestin maanparannekokeen koeruutu kipsin levityksen jälkeen 14.9.2018 Loimaan koulutilalla. Kesän 2019 tilaisuuksissa esitellään kokeen alustavia tuloksia.

Kipsi tuo lisätehoa vesiensuojeluun, mutta sen käyttösuositusten tulisi perustua monitieteiseen tutkimukseen, jossa kiinnitetään huomiota myös riskien arviointiin ja kipsin levityksen kohdentamiseen. TEHO-hankkeen raportissa (2009) on todettu, että "...kipsikäsittelyä ei myöskään voida ajatella toimenpiteenä kaikille lohkoille, vaan toimenpide tulee kohdentaa parhaiten tähän soveltuville lohkoille. Tämänhetkisen tiedon valossa näitä voisivat olla korkean fosforiluvun omaavat savipellot valuma-alueilla, joilta vedet päätyvät melko suoraan mereen". Tämä melkein kymmenen vuotta sitten tehty tilannearvio on edelleen huomionarvoinen.

Maan vesitalous ja kasvukunto (MAVEKA) -hanke, MTK-Varsinais-Suomi

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

Löydät meidät Internetistä:
www.mtk.fi/maveka

Facebook: <https://fi-fi.facebook.com/pages/category/Education/Maan-vesitalous-ja-kasvukunto-hanke-2049159145350344/>

Lähteet

Kulmala, Airi (toim.) (2009). TEHO-hankkeen raportteja, osa 1, https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/94230/TEHO-hankkeen%20raportteja_osa%201.pdf?sequence=2
SAVE-hankkeen politiikkasuositukset 26.10.2018.
SAVE-hankkeen verkkosivut: <https://blogs.helsinki.fi/save-kipsihanke/> (luettu 27.10.2018)