

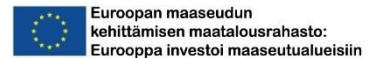
UUTTA TIETOA JA HYVIÄ  
KÄYTÄNTÖJÄ MARJA- JA  
HEDELMÄYRITTÄJILLE

# Katsaus markkinoilla oleviin maanparannusaineisiin

Maan rakenteen ja kasvukunnon ylläpito marjatilalla

29.1.2019 Joensuu

**Marjamaat** -hanke





# Maanparannusaine vai lannoite?

- Kuuluvat saman lainsäädännön piiriin
  - Maanparannusaineilla pienempi lannoitusvaikutus
  - Maanparannusaineita käytetään yleensä maan rakenteen ja biologisen aktiivisuuden parantamiseen, mutta voivat tuoda myös ravinteita peltoon
- Puunjalostuksen sivutuotteet: kuidut, hakkeet
- Tuhkat, kalkit
- Kompostit
- lanta
- Turve
- Biohiili



# Kuituja: Soilfood

- Kuituja käytetään lisäämään maan eloperäisen aineksen määrää -> ravinteiden ja veden varastointikyvyn parantaminen
- Suositellaan annettavaksi esikasville
- Nollakuitu
  - ei sisällä juurikaan muita ravinteita kuin kalsiumia
  - Sitoo maatuessaan voimakkaasti typpeä, mikä on otettava huomioon lannoituksessa
  - Käyttömäärä 50 – 100 tn/ha, usein 70 tn
- Kalkkistabiloitu ravinnekuitu ja Kompostoitu ravinnekuitu
  - Ravinnekuituihin on lisätty ravinteita, lannoitusvaikutus hitaasti useamman vuoden aikana kuidun hajotessa
  - Lisätystä tyypestä huolimatta sitovat typpeä levityksen jälkeen parin viikon ajan, jonka jälkeen alkavat hitaasti luovuttaa typpeä
  - Kalkkistabiloidulla lievä kalkitusvaikutus
  - Ohjeellinen käyttömäärä n. 35 tn/ha, karkeilla ja kevyillä mailla n. 25 tn/ha
- Saatavilla Imatralta, Lappeenrannasta ja Äänekoskelta



# Kuituja: Humuspehtoori

- Ehta ja Jyty
  - Puukuitupohjaisia tuotteita, sisältävät myös hevosen ja broilerin lantaa
  - Ehta lievästi kalkitseva
  - Sitovat levityksen jälkeen typpeä, mikä otettava huomioon lannoituksessa
  - Suositellaan annettavaksi esikasville
  - Levitysmäärät vaihtelevat tapauskohtaisesti, useita kymmeniä tonneja/ha
    - 15 tn/ha vastaa viljan hehtaarisadon oljesta saatavaa eloperäisen aineksen määrää
- Toimipiste Pälkäneellä
  - > Rahtikustannukset nousevat melko korkeiksi. Tuotteita on toimitettu myös Pohjois-Karjalaan. Rahtikustannuksia saatu kohtuullisiksi meno-paluu kuljetuksilla.



# Kalkit, tuhkat

- Pääasiassa pH:n nostamiseen, mutta sisältävät myös tuotteesta riippuen kalsiumia, magnesiumia ja hivenravinteita
- Erityisesti tuhkat sisältävät paljon hivenravinteita ja tuovat hiiltä peltoon
  - Maanparannusvaikutus suurempi
- Rakennekalkit parantavat mururakennetta ja vesitaloutta ja vähentävät fosforihuuhtoumia



# Kalkit, tuhkat

- Joutsenon Peltotuhka
- Peltotuhka, UPM-Kymmene Jämsä
- Soilfood: rakennekalkki, maanparannuskalkki, kalkkituhka
- Humuspehtoori: Luomutuhka
- Kalkkeja saatavilla kaikilta maataloustuotteita myyviltä yrityksiltä, kuten Hankkijalta ja Berneriltä



# Yara biotiitti, Yara maanparannuskipsi

- Biotiitti
  - kalkitusvaikutusta 1/3 kalkin vaikutuksesta
  - Hidasvaikutteinen kaliumlannos, sisältää myös Ca ja Mg
  - savi parantaa maan biologisia ominaisuuksia
  - 4 – 10 tn / ha
- Maanparannuskipsi
  - sisältää Ca ja S
  - lisää fosforinsidontakykyä
  - Parantaa maan mururakennetta
  - Ei kalkitusvaikutusta



# Biohiili

- Lisää vedenpidätyskykyä
- Sitoo ravinteita
- Parantaa maan mikrobiaktiivisuutta
- Ainakin Carbons Finland, Kouvola ja Carbofex, Tamepere
- Peltolevityksenä kustannukset ovat korkeat, 270 – 300 € / m<sup>3</sup>
- Kokeiluun tulossa taimien juuriston käsittely



### 3. MAANPARANNUSAINHEET / Jordförbättringsmedel

5

| Markkinoija<br><i>Marknadsförare</i>  | Lannoitteen kaupp nimi<br><i>Gödselmedel , handelsnamn</i>   |
|---|--|
| Berner Oy   | GreenCare luonnonturve / <i>jordförbättringstorv</i>   |
| Biokymppi Oy  | Luomukymppi A<br>Luomukymppi B   |
| Biolan Oy   | Biolan Hevonkakkakomposti/ <i>Hästgödselkompost</i><br>Biolan Perinnekate / <i>Biolan traditionell marktäckning</i><br>Biolan Kuorikate / <i>Biolan Barktäckning</i><br>Biolan Savimaan Paranne / <i>Biolan Förbättring för lerjord</i><br>Biolan Puutarha Talvisuoja / <i>Biolan Trädgårdens Vinterskydd</i>  |
| Carbofex Oy   | Carbofex Biohiili Natural / <i>Carbofex Biokol natural</i>   |
| Carbons Finland Oy  | Carbons Plus Luomu / <i>växtsubstratkol av vegetabiliskt ursprung</i>  |
| Fortum Environmental Construction Oy<br>(ent./ <i>tidigare</i> Ekokem-Palvelu Oy) | Kalkkikuitu Kuopio / <i>kalkstabiliserat reningsverksslam (från skogsindustri)</i><br>Maanparannuskuitu Kuopio / <i>råkompost</i><br>Maanparannusliete Kouvola / <i>fiberslam</i>  |
| HL-Vihannes Oy  | Humistar   |
| Humuspehtoori Oy  | Pehtoorin Ehta /kompost<br>Pehtoorin Eläväkate /kompost<br>Pehtoorin Vahva Eläväkate /kompost<br>Pehtoorin Elävä Rikki /kompost<br>Pehtoorin Hevos-Sappi /kompost<br>Pehtoorin Humuslisä /kompost<br>Pehtoorin Kate /kompost<br>Pehtoorin Kuitukate /kompost<br>Pehtoorin Sappi-Sappi /kompost<br>Pehtoorin Vahva Kuitukate /kompost<br>Pehtoorin Monte Humuslisä /kompost<br>Pehtoorin Pehmokate /kompost<br>Pehtoorin Rikkiviisas /kompost |

|   |  |
|---|--|
| Jepuan Biokaasu Oy /Jeppo Biogas AB             | Jepuan Kasvuvoima/ <i>Jeppo Växtkraft</i> , mädätysjäännös / <i>rötrest</i>  |
| Kannuksen hyötykomposti Oy                      | Turkiseläinlantakomposti / pälsdjurgödselkompost   |
| Kekkilä Oy                                      | Kekkilän Lantakomposti Himanka / <i>kompost</i>  |
| Kuljetus Sinkkonen Oy, Kymen kompostointilaitos | Luuvitonen / <i>kompost</i>  |
| Lännen Tehtaat, Apetit Suomi Oy                 | Mullax – Lännen maanparannuskomposti / <i>kompost</i>  |
| Poni-Haka Oy                                    | Pollen parasta / <i>hästgödsel</i>   |
| Soilfood Oy                                     | Soilfood Kuitukalkki / <i>fiberslam</i><br>Soilfood Luonnonkipsi / <i>Soilfood Naturgips</i><br>Soilfood Ravinnekuitu/Imatra / <i>Soilfood Näringsfiber</i><br>Soilfood Ravinnekuitu/Kotka / <i>Soilfood Näringsfiber</i><br>Soilfood Ravinnekuitu/Lappeenranta / <i>Soilfood Näringsfiber</i><br>Soilfood Ravinnekuitu/Joutseno / <i>Soilfood Näringsfiber</i><br>Soilfood Nollakuitu/Imatra / <i>Soilfood Nollfiber</i><br>Soilfood Nollakuitu/Inkeroinen <i>Soilfood Nollfiber</i><br>Soilfood Sellukuitu/Kotka / <i>Soilfood Nollfiber</i> |
| Suomen Ekolannoite OY                           | Peltokohennus  |
| Tosi Freessi / Tamatek Oy                       | PlantPower / <i>kompost</i>  |
| UPM Pelloksen vaneritehtaat                     | UPM, Pelloksen vaneritehtaiden kuorikate / <i>täckmaterial</i>   |
| Vapo Oy   | Kasvuturve vaalea / <i>växttorv ljus</i><br>Kasvuturve vaaleanruskea / <i>växttorv ljusbrun</i><br>Kasvuturve ruskea / <i>växttorv brun</i><br>Kasvuturve musta / <i>växttorv svart</i><br>Turvehumus / <i>torvhumus</i>   |