



# Kokemuksia kierrätyslannoitteista

Niko Ranta

# Tilan esittely

- Rannan tila, Kauhajoella, Ikkeläjärven kylässä
- Viljatila 165 ha
- Tärkeimmät viljelykasvit
  - Ohra
  - Vehnä
  - Herne
  - Ruis
- Niko Ranta, Johanna Nurmela-Ranta
  - Molemmat töissä myös tilan ulkopuolella



# Kokemuksia kierrätyslannoitteista

- ▶ Tilalla pyritty kustannustehokkaaseen viljelyyn
  - ▶ Kustannukset/tuotettu tonni – optimointia
    - ▶ Korkea satotaso
    - ▶ Kustannusten tunteminen – vain silloin voi optimoida
  - ▶ Lannoitekustannukset isot
    - ▶ Lannoittamisesta ei ole tingitty
    - ▶ Keinolannoitteiden hinnat ovat aina olleet suurin osa viljelyn kustannuksista
  - ▶ Kasvi- ja lajikevalinnat osana kustannustehokasta viljelyä
    - ▶ Herne kasvina tullut mukaan kiertoon, myös muut valkuaiskasvit
      - ▶ Viljellään sitä millä on kysyntää
    - ▶ Korkean satopotentialin omaavia lajikkeita kokeilussa vuosittain
- ▶ Tilaa pyritään kehittämään ja laajentamaan
  - ▶ Investoinnit suunnattu peltoon
    - ▶ Kasvukunto
    - ▶ Pinta-ala



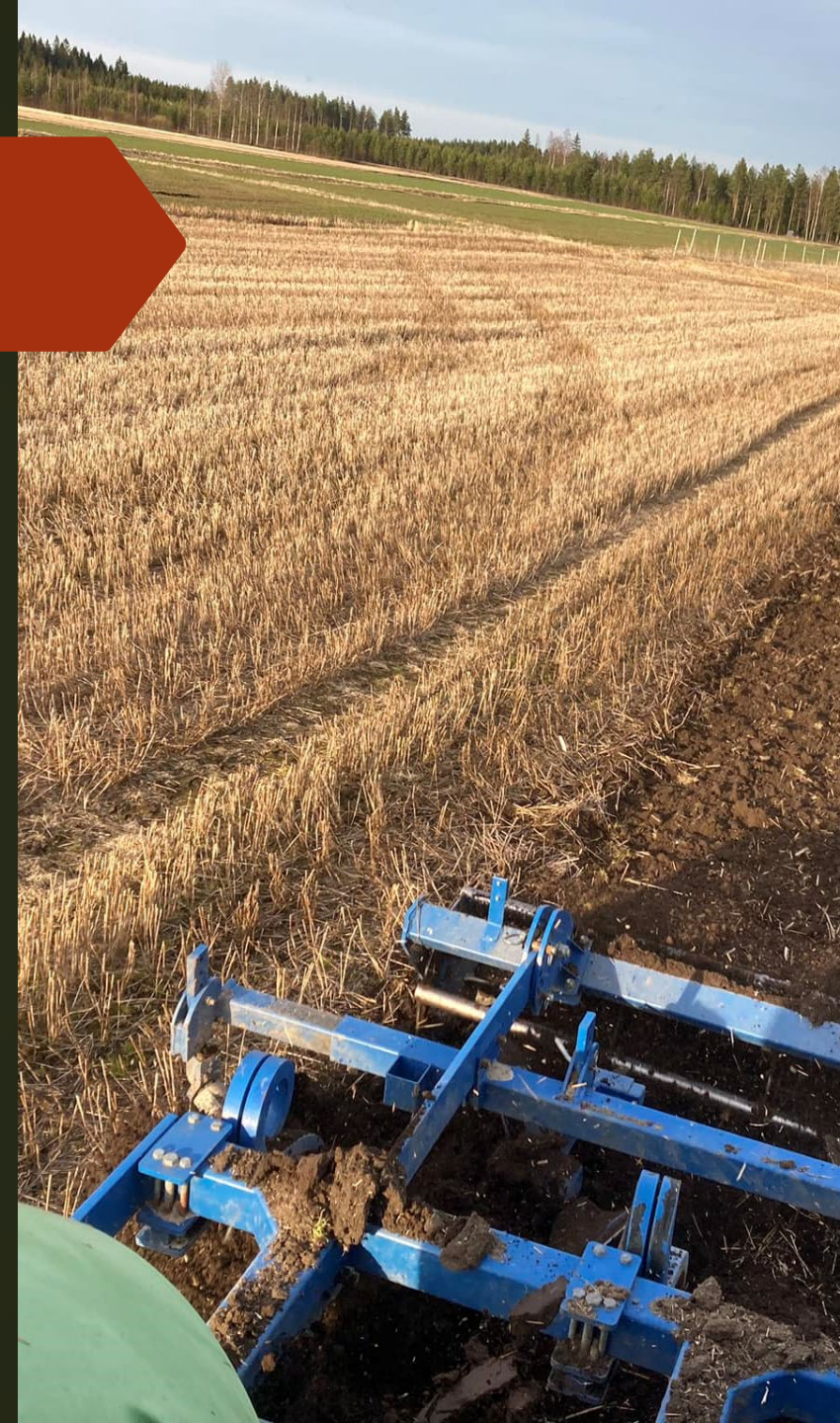
# Kokemuksia kierrätyslannoitteista

- ▶ Kierrätyslannoitteina tilalla käytetty Honkajoen biokaasulaitoksen lietetyypistä ravinneseokset
  - ▶ 10 vuoden yhteistyö Honkajoen biokaasulaitoksen kanssa
  - ▶ Lietteenlevityskalusto soveltuu levitykseen
- ▶ Tilalla omia ja vuokra- lietesäiliöitä
  - ▶ Tilavuus yhteensä noin 1500 kuutiota
  - ▶ Säiliöt lähellä peltoja – logistiikkahyödyt
- ▶ Levitys keväällä
  - ▶ Multaus kevytmuokkauslaitteilla heti levityksen yhteydessä
- ▶ Syysviljoille käytetty satunnaisesti
  - ▶ Levitysmäärä ongelmallinen



# Kokemuksia kierrätyslannoitteista

- ▶ Levitysmäärä noin 20 m<sup>3</sup>/ha
- ▶ Lisäksi NPK tai NK lannoitteista viljelysuunnitelman mukaisesti (200..300 kg/ha)
- ▶ Levitys urakoitsijan toimesta, multausta omalla kalustolla
  - ▶ Työvoima rajallista ja oman vaunun kustannus liian suuri suhteessa levitettävään pinta-alaan



# Kokemuksia kierrätyslannoitteista

- Kohdatut haasteet vuosien varrella
  - Lietteiden sekoittaminen – myös ravinneseos vaatii hyvän sekoituksen
  - Märät kevät – maan tiivistyminen
  - Puhdistamoliete – komponenttien aiheuttamat ongelmat
    - Nopea muutos viljan ostajissa (ei viranomaisissa)
  - Muut epäpuhtaudet tuotteissa
    - Muovi, mikromuovi
    - Muut jäämät?
    - Epäpuhtauksien vaikutus viljan markkinointiin
  - Saatavuus keväisin
  - Tulevaisuudessa kierrätysravinteiden hinta vs. keinolannoitteiden hinta
  - Ala tuntuu kuitenkin reagoivan varsin nopeasti haasteisiin



# Kokemuksia kierrätyslannoitteista

- ▶ Tulevaisuus
  - ▶ Lietemäärän lisääntyminen
  - ▶ Boost- tyyppiset lietteen väkevöintiin tarkoitetut lannoitteet
    - ▶ Levitysmäärän säätö ja levitystarkkuus
  - ▶ Muut kierrätyslannoitteet
    - ▶ Kuivalantatyypiset
    - ▶ Rakeiset lannoitteet (Etapin Ranu)
  - ▶ Levityskaluston kehitys
    - ▶ Määrän säätö automaattikka, automaattiohjaus -> levitystarkkuus
  - ▶ Yhteistyö karjatilojen kanssa
    - ▶ Lietelannan vastaanotto
    - ▶ Yleensä melko epävarmoja yhteistyökuvioita (lannoitteen tasainen saatavuus ongelma)
  - ▶ Uudet biokaasulaitokset mahdollisuutena
    - ▶ Mitä käytetään biokaasulaitoksessa biojätteenä?
    - ▶ Muovi/muiden haitta-aineiden määrä
    - ▶ Hinta?



# Kokemuksia kierrätyslannoitteista

- Kysymyksiä? Kommentteja?

