



# Kokemuksia kierrätyslannoitteista

Niko Ranta

# Tilan esittely

- ▶ Rannan tila, Kauhajoella, Ikkeläjärven kylässä
- ▶ Viljatila 175 ha
- ▶ Tärkeimmät viljelykasvit
  - ▶ Ohra
  - ▶ Mallasohra
  - ▶ 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
    - Korkean satopotentialin omaavia lajikkeita kokeilussa vuosittain



# Kokemuksia kierrätyslannoitteista

- Kierrätyslannoitteina tilalla käytetty Honkajoen biokaasulaitoksen lietetyypistä ravinneseokset
  - Lietteenlevityskalusto soveltuu levitykseen
- Tilalla omia ja vuokra- lietesäiliöitä
  - Tilavuus yhteensä noin 1500 kuutiota
  - Säiliöt lähellä peltoja – logistiikkahyödyt
- Pintalevitys 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



# Kokemuksia kierrätyslannoitteista

- Kohdatut haasteet vuosien varrella
  - Sopivan urakoitsijan löytäminen – Työn laatu
  - Lietteiden sekoittaminen – myös ravinneseos vaatii hyvän sekoituksen
  - Märät kevät – maan tiivistyminen
  - Puhdistamoliete – komponentin aiheuttamat ongelmat
    - Nopea muutos viljan ostajissa (ei viranomaisissa)
  - Saatavuus keväisin
  - Tulevaisuudessa kierrätysravinteiden hinta vs. keinolannoitteiden hinta



# Kokemuksia kierrätyslannoitteista

- Tulevaisuus
  - Lietemäärän lisääntyminen
  - Boost- tyyppiset lietteen väkevöintiin tarkoitetut lannoitteet
    - Levitysmäärän säätö ja levitystarkkuus
  - Muut kierrätyslannoitteet
    - Kuivalantatyyppiset
    - Rakeiset lannoitteet (Etapin Ranu)
  - Levityskaluston kehitys
    - Multaava vaunu/määrän säätö
  - Yhteistyö karjatilojen kanssa