



# Äärisääilmiöiden vaikutukset peltoviljelyyn Kettulan tilalla

Case-esimerkki  
Anne-Mari Heikkinen  
MTK Pohjois-Savo

# Kettulan tila

- Sijaitsee lisalmessa, Iijärven rannalla, lisalmen reitin latvaosassa, limäen vaikutuksessa
- Viljellään osa-aikaisesti



## Tilalla:

- 75 ha viljelyssä, 80 ha metsää
- Viljelyssä 2020: Ohra, vehnä, kaura, ruis, rypsi, nurmi, LHP
- Syyskylvö-muokkaus-kylvö –ketjulla viljely
- Maat pääosin kivennäismaita: hieta-hiesu-savi, vähän turvemaita
- Viljankuivausketju
- Tuotanto suurelta osin sopimustuotantoa
- Vastaanotetaan karjanlantaa
- Mukana ympäristökorvausjärjestelmässä

# Kasvukausi 2019 Kettulan tilalla

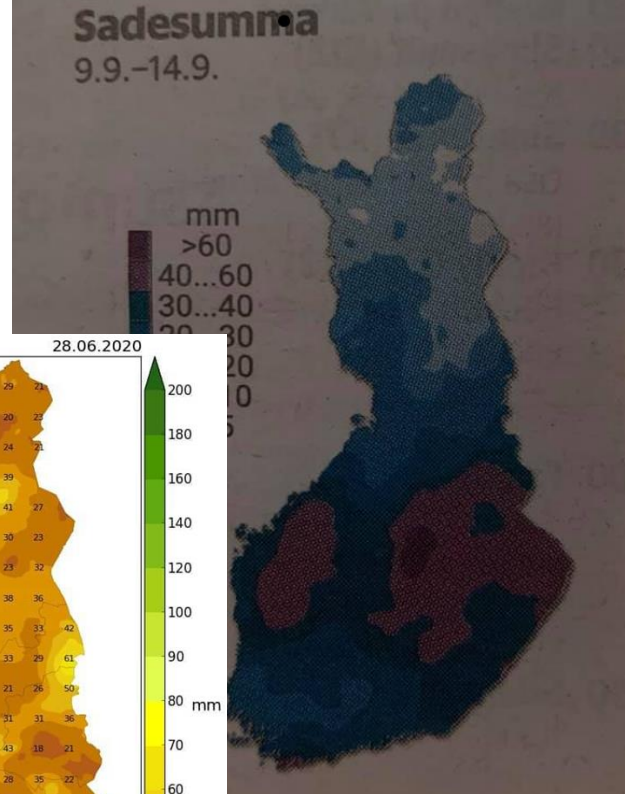
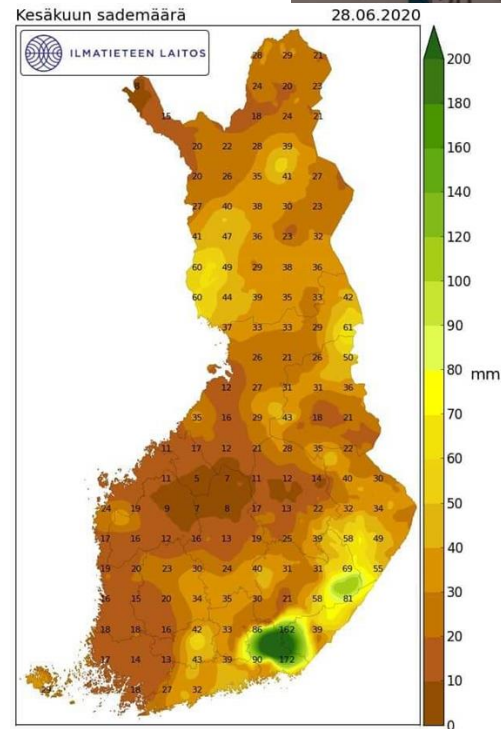
- Kylvöt oikeassa ajankohdassa, kylvöjen päälle ideaalinen sade, viileä kevät
  - => kasvu räjähti käsiin, kasveissa paljon fysiologisia oireita
- Kuitenkin vähäsateinen kasvukauden alku, juhannuksen 20 mm pelasti sadon
- Koko kasvukauden sade noin 100 milliiä, heinäkuun erittäin kuiva jakso rajoitti satotasoa arviolta 1000 kg/ha
- Tuholaiset ...
- Hyvä sadonkorjuuaika pl. herne
- Hyvät sadot: ruis yli 8000 kg/ha, kaura 7200 kg/ha
- Lämpösumma riittävä



# Kasvukausi 2020 Kettulan tilalla

- Kylvöjen päälle ei satanut käytännössä ollenkaan vettä
- Sadetta vihdoin 31.6-1.7.20 lähes 120 millia puolentoista päivän aikaan => kuivuudessa kituneet kasvit hukkuivat, ruiskutukset myöhästyi
- Heinäkuu sateinen; jälkiversontaa, II tautitorjunta jäi
- Sateinen syksy => märkä ja epätasainen sato laadultaan ja määrältään

22.9.2020



# Ääri-ilmiöt tilatasolla

## Plussat

- Uudet kasvit ja niiden viljelyvarmuuden parantuminen
- Uudet satoisimmat lajikkeet
- Satotasojen nousu
- Parhaimmillaan tuo kannattavuutta tilatasolle
- Luo haasteita ratkaistavaksi





# Ääri-ilmiöt Kettulan tilalla

## Miinukset

- **Sääilmiöiden heittelevyys**
  - Liikaa tai liian vähän vettä ja väärään aikaan
  - Säätyyypit ei muutu
  - Kuivat keväät/kesät
  - Pitkät syksyt
  - Eroosion lisääntyminen
  - Sääennusteet ei pidä paikkaansa
  - Tuulisuus
- Huonommillaan romahduttaa tilan talouden
- Lisää tilan kustannuksia ja töitä esim. suojaus
- Keinovalikoimat torjuntaan pienemmät
- Metsänhakuu hankaloituu
- Muuttaa maan ja kasvien ja tuholaisten käyttäytymistä

# Mitä tehdään Kettulan tilalla

- Sadon tuottokyvyn takaaminen, pyrkimys parempiin satoihin
- Toimintatapojen muutos ja nopea reagointi => perinteisin menetelmin ei pärjää
  - tarvittaessa muutetaan strategiaa esim. etsitään tuoreviljan vastaanottajia
  - kokeillaan tilalle uusia toimintatapoja



# Mitä tehdään Kettulan tilalla

- **Veden hallinta / vesitalous**
  - liikaa
    - => ennakointi
  - toimiva ojitus
    - liian vähän
      - => ennakointi





# Mitä tehdään Kettulan tilalla

- Oikeaan aikaan oikeita toimenpiteitä tekemässä
  - Töiden ajoistus on oikeanlainen
  - Kylvö riittävän ajoissa/oikeaan aikaan maalajin mukaan
  - Maan kosteuden entistä parempi hyödyntäminen => välitön jyräys
  - Taudit ja tuholaiset => ansat ja tarkkailu ja IPM:n mukainen torjunta
  - Puinti ”hyvällä säällä” => mitä aikaisemmin maassa, sitä aikaisemmin puinnissa



# Mitä tehdään Kettulan tilalla



- **Riittävä lannoitus**
  - hyvä kasvuun lähtö, myös fosforia, kestää äärioloja paremmin
- **Ravinteista vain osa annetaan keväällä**
  - lisälannoituksen tarve on helpompi määrittää ja lannoitus vain tarvittaessa kasvuolosuhteiden mukaan

# Mitä tehdään Kettulan tilalla

- **Kasvitaudit ja tuholaiset**
  - lajikevalinta, tarkkailu, ennakointi
- **Maan kasvukunnon parantaminen**
  - mm. nurmikierto, apilat, kalkitus, biotiitti, nollakuitu, paripyörät, ojitus, peltoliikenne (turha ajaminen pois, tiet oikeissa paikoissa) jne...



# Mitä tehdään Kettulan tilalla

- Kasvipeitteisyys-nurmikierto
- Vain parhaat lohkot viljelyyn
- Lisäojitus ja ojitusten huoltaminen
- Kyntämätön kaista eroosion estämiseen





# Mitä tehdään Kettulan tilalla

- Oikea puulaji oikeille paikoille, hajautus
- Metsänhakuissa tiukemmat sopimukset (ajankohdan valinta ja seuranta)
- Vakuutussuoja totaalimetsätuhoilta
- Ammattitaidon lisääminen, oppiminen muilta viljelijöiltä ja tutkijoilta
- Etsitään aktiivisesti yhteistyökumppaneita
- Toivoa hyvää tuuria ja kasvukautta



# Mitä vielä voitaisiin tehdä enemmän...

- **Kerääjä- tai aluskasvit**

=> pelko ääriolosuhteiden todentumisesta kaikilla tasoilla (satotason lasku, kasvaa läpi, kosteutta syksyllä, jolloin kustannukset nousevat entisestään)

=> kasvinsuojelu hankaloituu mm. rajoitteet, aikarajoitteet mm. juolavehnan torjunta hankaloituu entisestään

- **Kastelu** => kannattamatonta peruspeltoviljelykasveilla

- **Lisäojitus** => kustannuskysymys, tuotto-odotus

- **Pellon pinnan muotoilu (lanalla)** => lanaajat Etelä-Suomessa

# Mitä vielä voitaisiin tehdä enemmän...

- Eroosion estämiseksi kasvipeite talveksi kaistan sijaan
- Maan kuohkeutus mm. jankkurointi
- Kasvilajivalikoiman edelleen lisääminen => järkevä ajankäyttö, kuivauskapasiteetti
- Maan käyttö muuhun mm. energiantuotanto
- Tarvetta lannoituksen säätämiseen- oikeaan aikaan oikeassa paikassa ja kasvin tarpeen mukaisesti-, nyt osin ryöstöviljelyä => onko säännöt pysyneet toimintatapojen muutoksen mukana
- Tuulenkaatojen hallinta?

# Luonto ottaa ja luonto antaa

Siihen on  
sopeuduttava.

