

LAJIKEKEHITYS KEINONA ILMASTONMUUTOKSEEN SOPEUTUMISESSA

Merja Veteläinen

Jalostusjohtaja

Boreal Kasvinjalostus Oy

SUOMEN ILMASTO MUUTTUU



LÄMPENEMINEN

- Talvet lämpenevät enemmän kuin kesät
- Kasvukausi pitenee n. 2 + 2 viikkoa: +500 astetta
- Lämpimät kasvukaudet yleistyvät nopeasti: 2040-luvulla viileitä kasvukausia 2-5 %, lämpimiä 65 %



SATEET LISÄÄNTYVÄT

- Talvella +10 – 50 %
- Kesällä -10 – +30 % (kuivia jaksoja / rankkasateita)



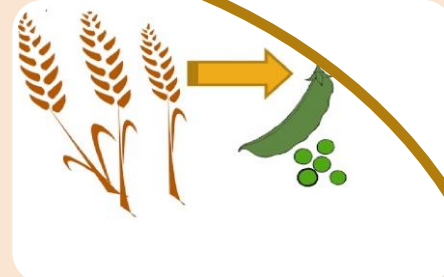
ÄÄRI-ILMIÖT LISÄÄNTYVÄT

- Kuivuus
- Rankkasateet, ukkoset



PÄIVÄNPITUUS EI MUUTU

ILMASTONMUUTOKSEEN SOPEUTUMISEN KEINOT KASVINVILJELYSSÄ



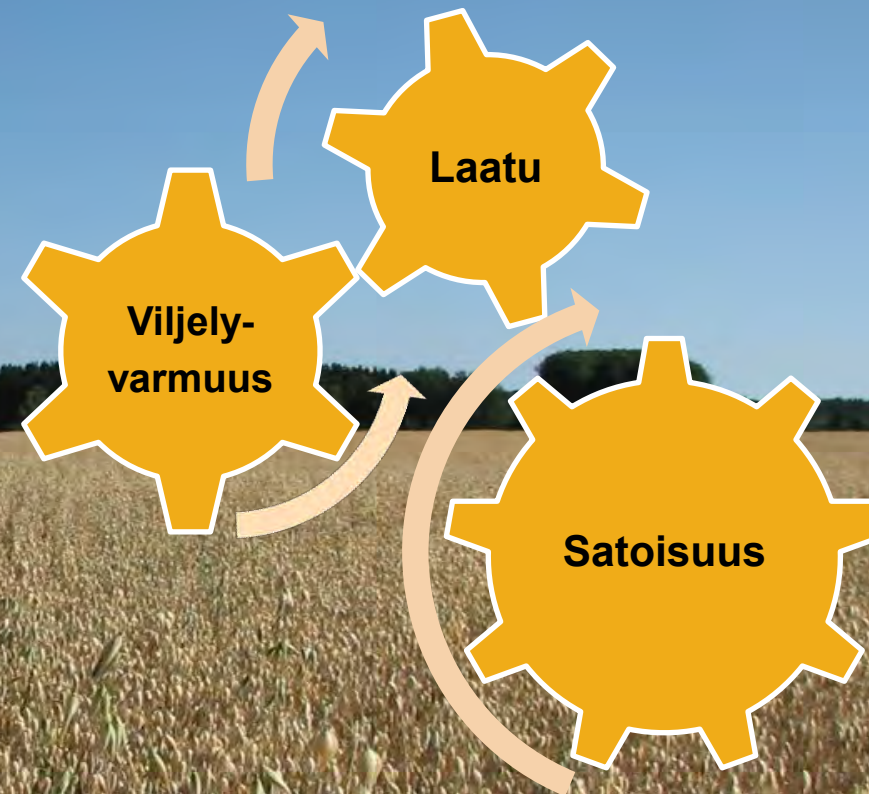
Uudet
lajikkeet,
eri kasvuajat

Laji-
valikoiman
laajenta-
minen

Täsmäviljely

Peltojen
kasvu-
kunnosta
huolehtiminen

LAJIKEJALOSTUS ON PITKÄN TÄHTÄIMEN TUOTEKEHITYSTÄ



10-15 vuotta

ILMASTONMUUTOSHAASTEET JA JALOSTUSTAVOITTEET



Vaihtelut kasvukauden lämpö ja – kosteusoloissa

- Kuivuuden kestävyys
- Märkyuden kestävyys



Talvehtimisolojen vaihtelu

- Kylmyyden ja talvituhoisien kestävyys
- Karaistumistilan säilyttämiskyky



Uudet taudit ja tuholaiset

- Resistenssin parantaminen



Sään ääri-ilmiöt (esim. rankkasateet)

- Korren- ja varrenlujuus
- “Robustit” lajiketyypit

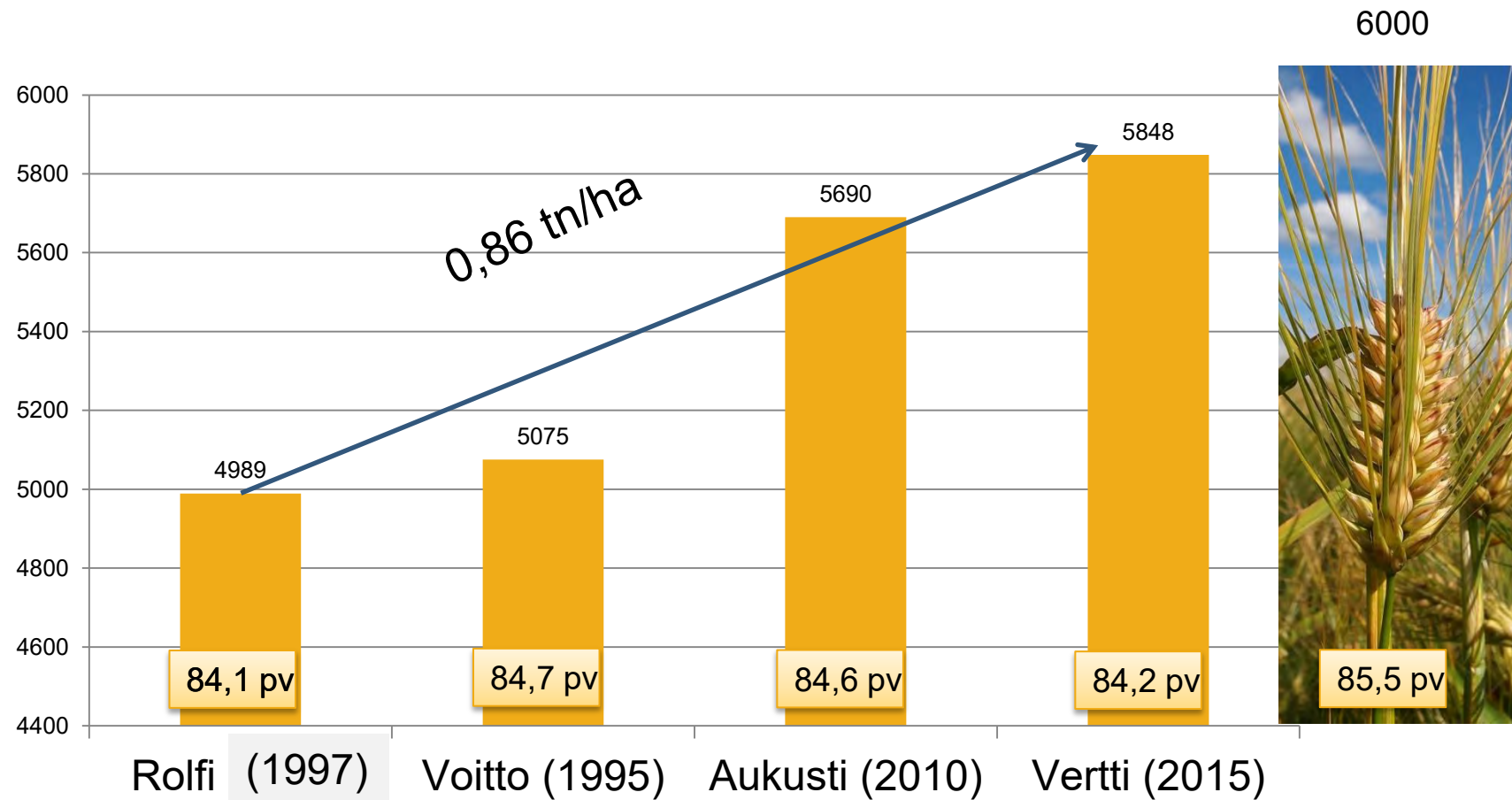


Syksyn sateisuuden lisääntyminen

- Korrenlujuus
- Fusarium-sienten kestävyys
- Tähkäidännän kestävyys

MITÄ LAJIKEJALOSTUKSELLA ON SAATU AIKAAN?

LISÄÄ SATOA JA VILJELYVARMUUTTA – ESIMERKKINÄ AIKAINEN OHRA



... MYÖS VILJELYVARMUUS ON PARANTUNUT



RYPSIN UUSI OLEMUS: VANKKA VARSII AIKAISUUDESTA JA SADOSTA TINKIMÄTTÄ



Uudet Plus-rypsit: Synthia ja Synneva

Vanhempi tavanomainen lajike

TALVENKESTÄVYYS PARANEE



Ruokonadan talvehtimiskenttä



Syyvehnän lumihometestaus

PUNA-APILAN VILJELYVARMUUS UUDELLA TASOLLA



Puna-apilan koeruutu lajikkeella
joka ei talvehdi

Puna-apila SELMA Sotkamon
koekentällä

PIDÄMME YLLÄ LAAJAA KASVILAJIVALIKOIMAA

Lajit

- Viljat
- Palkokasvit
- Nurmikasvit pohjoisiin oloihin
- Aikaiset öljykasvit

Lajikkeet

- Eri kasvu- ja korjuuajat
- Eri laatuprofiilit

→ **RISKIEN HALLINTA TILATASOLLA**



UUSIA MAHDOLLISUUKSIA

JUURET!

RAVINTEIDENOTON TEHOKKUUS,
KUIVAN JA MÄRÄN KESTÄVYYS,
HIILENSIDONTA KYKY



UUDET JALOSTUSTEKNIIKAT



Genomivalinta

Geenieditointi



Datamassat

Automaattinen kuvantaminen



YHTEENVETO

- Kasvinjalostus on huomioi ja tarjoaa ratkaisuja tulevaan ilmastoon
- Lisää tutkimusta ja moderneja jalostusmenetelmiä tarvitaan ilmastokestävien lajikkeiden jalostamiseksi

