

# Suvinisu sordid, seemnekasvatus

---

Anne Ingver

Eesti Taimikasvatuse Instituut

10.01.2020

1

## Metoodika

---

2013-2019 sordid: Manu, Mooni, Voore, Hiie,

2016-2019 sortide segu (Mooni, Hiie, Voore)

2019 aretis 2.25.1.7.1.16.11 (TTÜ, ETKI, Tsehhi)

3x5 m<sup>2</sup>

Eelvili - punane ristik

Umbrohutõrje: äestamine 1-2 x

2

## Sobiv sort

---

\*Tavaviljeluses häid tulemusi andnud sort ei pruugi (kuid võib) anda häid tulemusi maheviljeluses

\*Sorti valides olulisem rõhk:

=haiguskindlusele

=taimede kasvulaadile (kiire algareng, laiemate lehtedega, pikema kõrrega sordid suudavad paremini võistelda umbrohtudega ja kõrt saab kasutada loomakasvatuses või kompostide valmistamiseks)

\*Toiduks kasvatamisel oluline kõrgem proteiini sisaldus, parem peaskasvamamineku kindlus



3

## Umbrohtumus

---

Nisupõllu umbrohtumust aitab vähendada:

\*Eelvili umbrohtudeta

\*Äestamine 2x (õige ajastus väga oluline):

\* vahetult enne tärkamist

\* 3-4 lehe faasis

\*Suurem külvisenorm (osa taimi äestades hävib)

\*Pikema kõrrega ja hea seisukindlusega sort, (varjutab umbrohtusid)



4

## Haigused

---

- \*haiguskindlad sordid
- \*biostimulaatoritega puhtimine
- \*terve ja toitainetega varustatud muld= terve taim
- \*sortide segude kasutamine – parem haiguskindlus (tarbevilja tootmises sobiv)



5

## Eesmärgid mahearetuses

---

- Markeraretuse võimaluste suurendamine paljude omaduste parandamiseks
- Hästi arenenud juurestik
- Hea toitainete omastamise võime
- Vastupidavus ilmastiku kõikumistele
- Kõrge proteiini sisaldus ja kvaliteetne kleepevalk
- Hea haiguskindlus



6

## Kvaliteetne seemnevili

---

\*Oluline on seemne puhtus:

- Geneetiline ühtlane
- Füüsiliselt puhas (ei tohi olla segu teiste liikide või sortidega, puhas umbrohu seemnetest ja inertsetest materjalidest).

\*Hea idanevus.

\*Vaba haigustest ja kahjuritest.

\*Tera on tuumakas, ilusa kuju, suuruse ja kaaluga.

\*Tera on terve välimusega, ilma laikude ja muude probleemideta.

\*Terad on ühtlase suuruse ja kaaluga, et idanemine oleks võimalikult ühtlane.



7

## Miks kvaliteetne seemnevili on oluline?

---

\*Annab kõrgema saagi.

\*Suurendab seemnekasvataja sissetulekut.

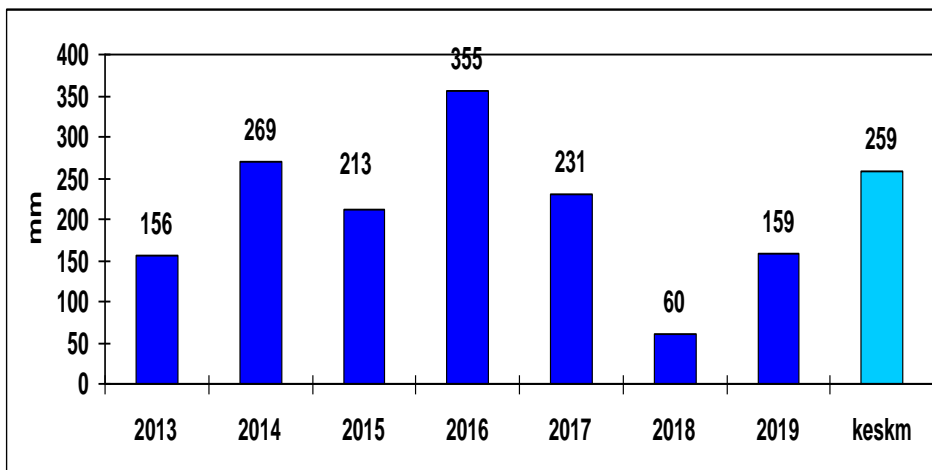
\*Kvaliteetsest seemnest toodetud kvaliteetset toodanguga on lihtsam müüa.

\*Paremini antud piirkonda sobiv ja hästi kohastunud sort on kohalikele oludele vastupidavam ja seeläbi on kvaliteetse seemne saamine ka suurema tõenäosusega.



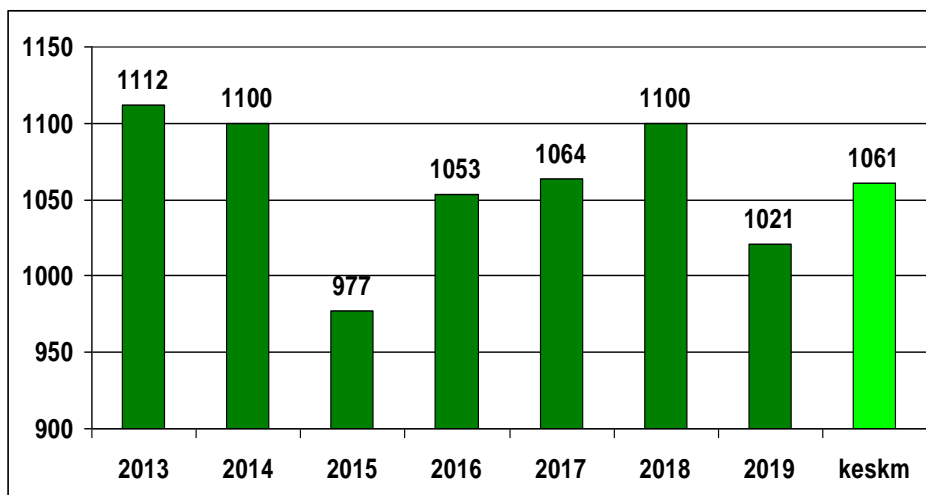
8

## Sademed 2013-2019 (külv-küps)



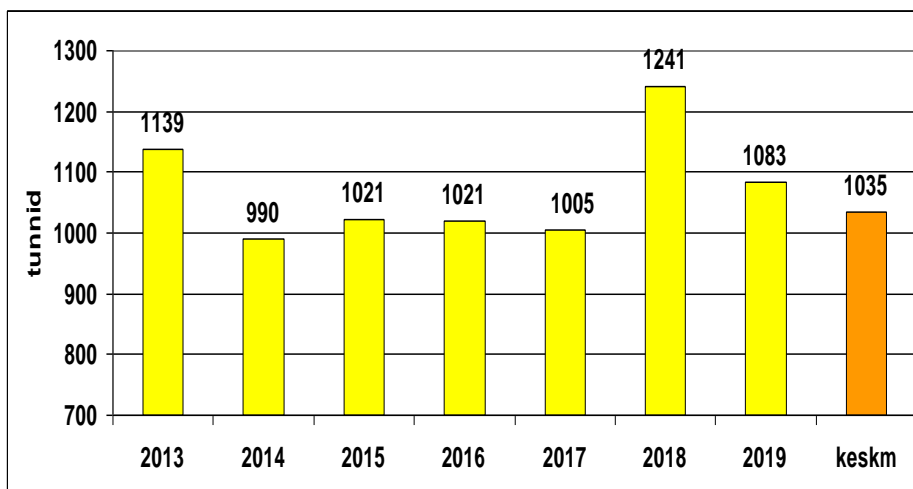
9

## Efektivesed temp 2013-2019 (külv-küps)



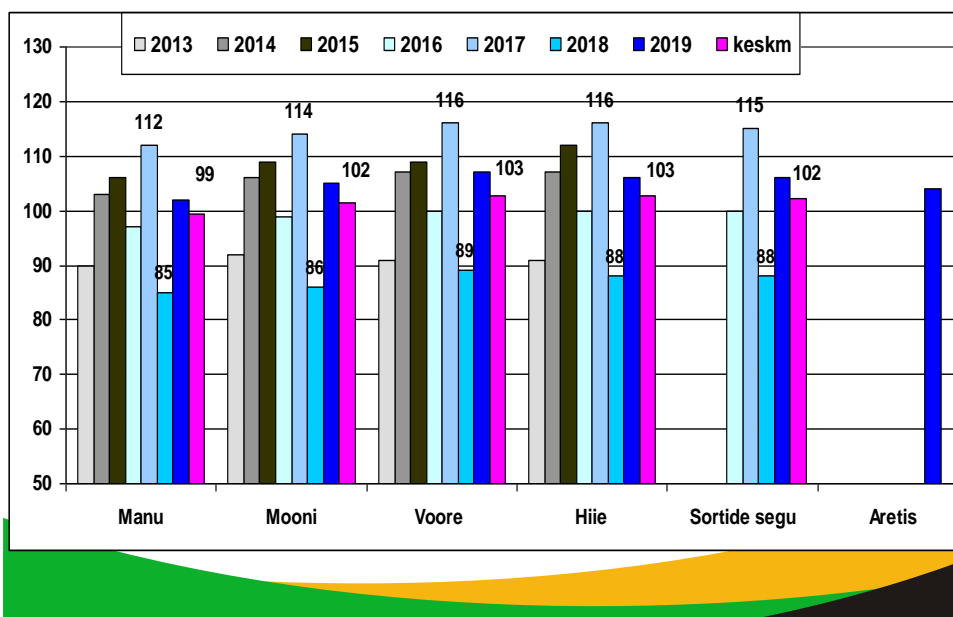
10

## Päikesepaiste tunnid 2013-2019 (mai-august)



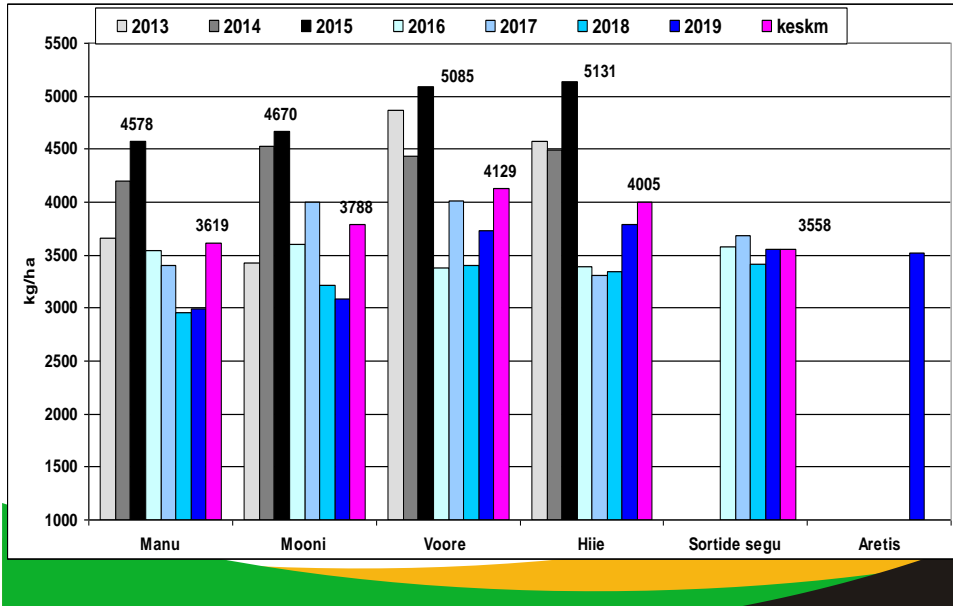
11

## Kasvuaeg, päevi 2013-2019



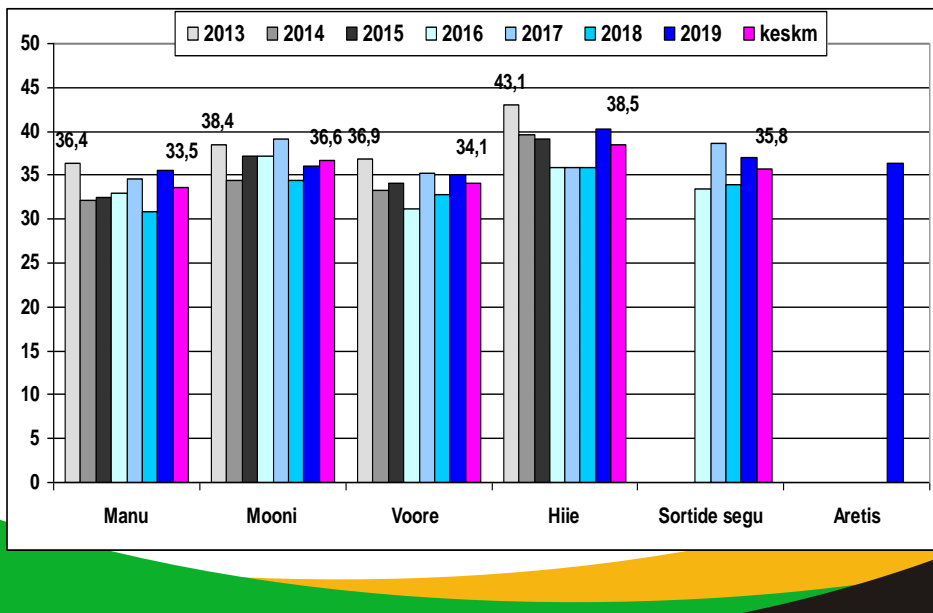
12

## Saak kg/ha 2013-2019



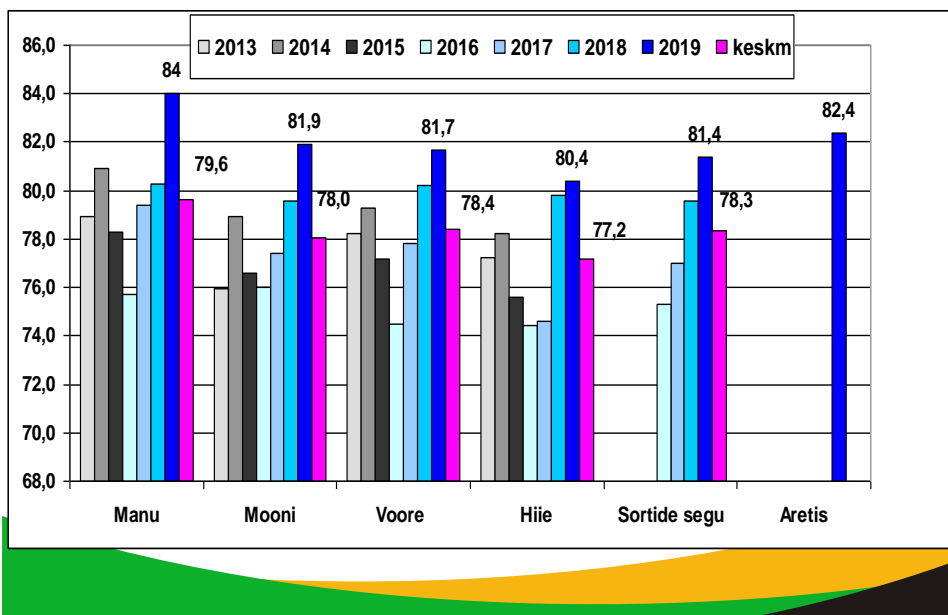
13

## 1000 tera mass g 2013-2019



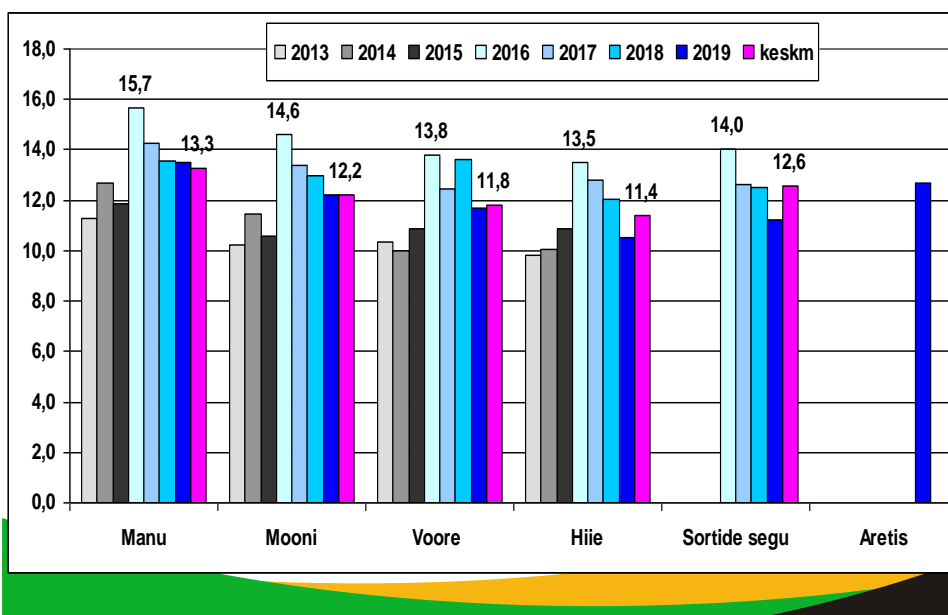
14

## Mahukaal kg/ha 2013-2019



15

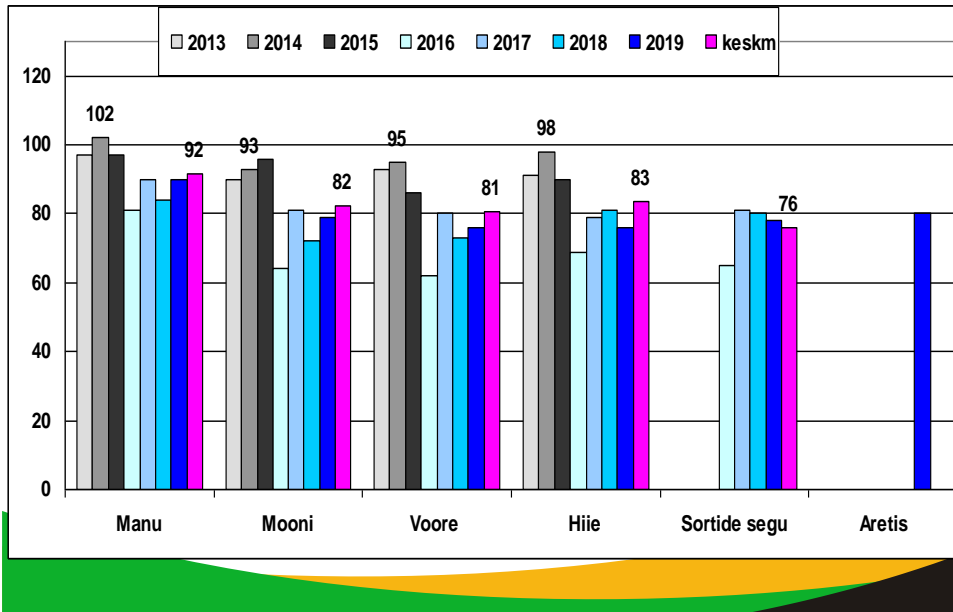
## Proteiin % 2013-2019



16

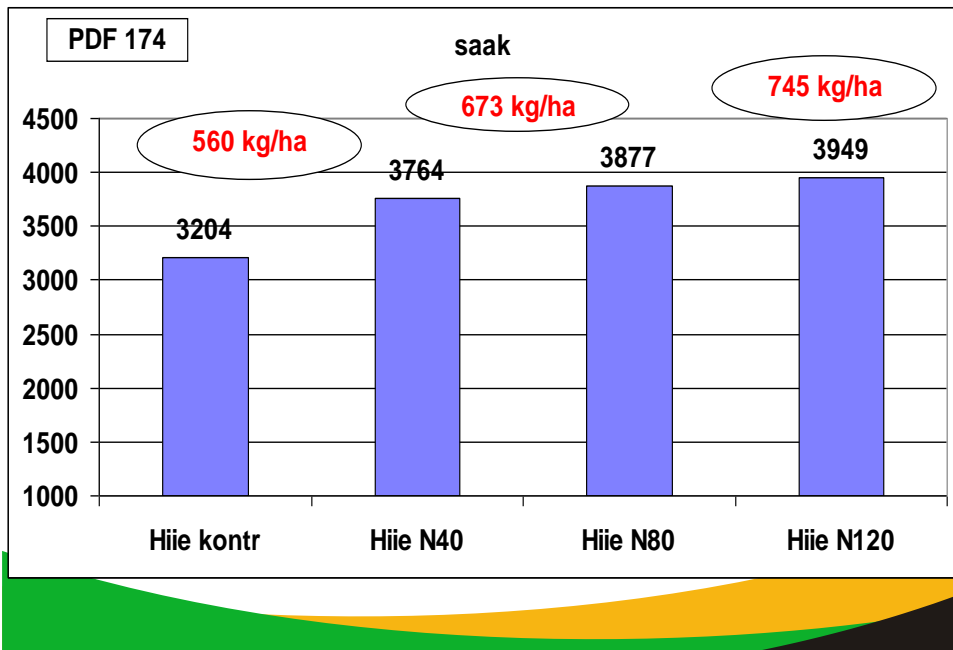


## Pikkus cm 2013-2019



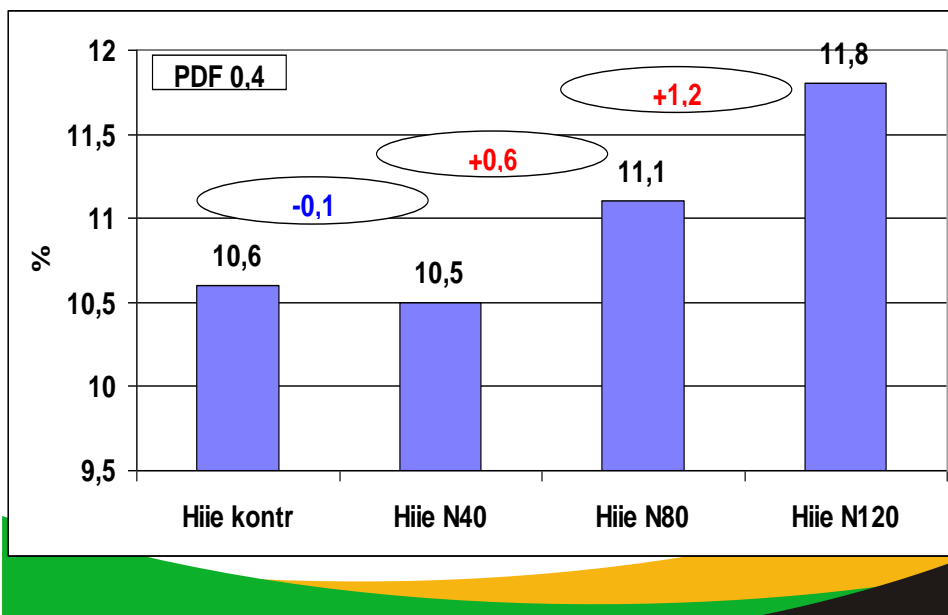
17

## Mahe väetiskatse Ecolan AGRA 8-4-4, saak 2019



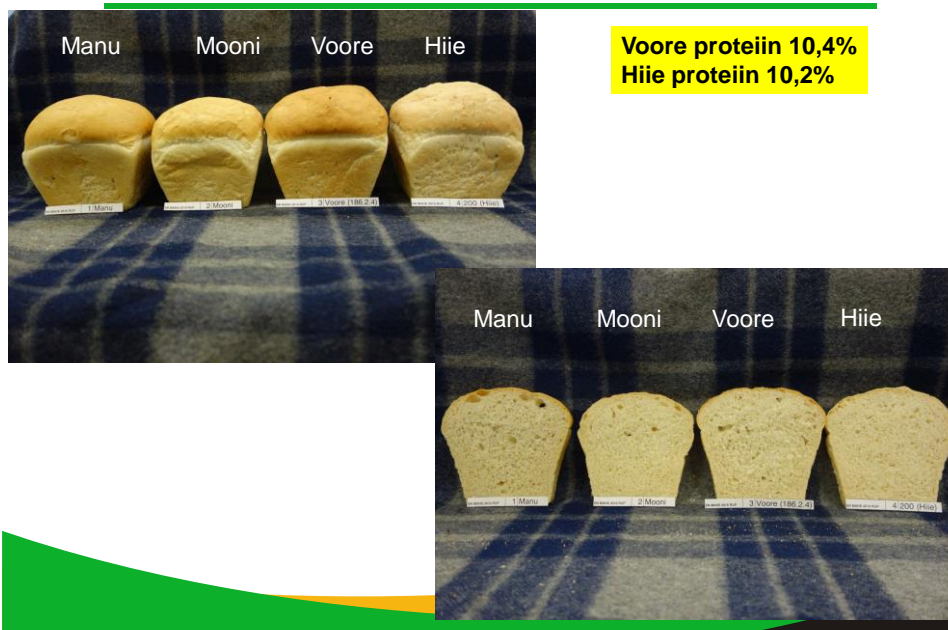
18

## Ecolan AGRA 8-4-4, proteiin % 2019



19

## Mahekatse 2016



20

## Mahekatse 2017



21

## Mahekatse 2017



22

## Mahekatse speltad 2018



23

## Mahekatse 2018



24

## Mahe väetiskatse 2019



25

## MANU (1994, Soome)

- \*varajane
- \*väga heade küpsetusomadustega saianisu
- \*keskmise kuni kõrge terasaaki
- \*kõrge proteiini ja kleepevalgu sisaldus
- \*kõrge mahumass
- \*pole tundlik mulla happesuse suhtes
- \*pikk kõrs

26

## MOONI (2007, Soome-Eesti)

---

- \*varajane - keskvalmiv
- \*saagikas
- \*kõrge proteiini- ja kleepevalgusisaldus
- \*mõnel aastal võib kleepevalk jääda optimaalsest nõrgemaks
- \*kõrge ja stabiilne langemisarv
- \*suur tera
- \*kõrge mahumass
- \*vastuvõtlikum jahukastele

Eesti hästi levinud sort.



27

## VOORE (2015, Eesti)

---

- \*varajane - keskvalmiv
- \*saagikas, hea saagi stabiilsus
- \*hea seisukindlus
- \*keskmine 1000 tera mass (Hiiest väiksem)
- \*kõrge mahukaal (Hiiest mõnevõrra kõrgem)
- \*proteiin ja kleepevalk (Hiiest pisut kõrgem)
- sobilik saiaküpssetuseks
- \*hea kleepevalgu kvaliteet
- \*hea langemisarv
- \*hea haiguskindlus
- \*sobib ka maheviljelusse



28

## HIIE (2016, Eesti)

---

- \*varajane - keskvalmiv
- \*saagikas (Voorest pisut saagikam)
- \*keskmisest pisut pikema kõrrega
- \*proteiini- ja kleepevalgusisaldus sobilik saiaküpsetuseks
- \*gluteeniindeks optimaalne
- \*sobiv langemisarv
- \*suur tera (Voorest suurem tera)
- \*kõrge mahukaal
- \*haiguskindlus hea
- \*sobib ka maheviljelusse

*Ingver, A., Haljak, M., Koppel, R., 2017. Uued suvinisu sordid 'Hiie' ja 'Voore'. Taimakasvatuse alased uuringud Eestis 2017.*

29

## ARETIS 2.25.1.7.1.16.11 (TTÜ, ETKI, Tsehhi)

---

Ristlusvanemad (8.1 x Mooni)

**Riiklikes maj. katsetes 2019-2020**

- \*varajane
- \*saagikas
- \*kõrge proteiini- ja kleepevalgusisaldus
- \*nõrgem kleepevalk
- \*kõrge langemisarv
- \*suur tera
- \*kõrge mahumass
- \*sordist 'Mooni' 2-4 cm pikem
- \***vastupidavam jahukastele**

30

## Täna teid!

Kontakt:

[anne.ingver@etki.ee](mailto:anne.ingver@etki.ee)

