

Uued ning vanad taas avastatud põllukultuurid tuleviku kliimas

Peeter Lääniste

Eesti Maaülikool

Taimebioloogia ja maaviljeluse õppetool



Tartu, EPA mess
14.01.2026

Kliimamuutus

Ülemaailmne kliimamuutus mõjutab ka Eesti ilmastikku. Seeläbi mõjutatakse ka taimede kasvu ja arengut. Samuti seoses sellega on suurenenud erinevate taimehaiguste ja kahjustajate hulk.

Globaalses mõttes taimekasvatuse ees seisvad suured muutused: rahvaarvu suurenemisega maailmas suureneb ka toidu vajadus.

Taimekasvatuseliku tootmise peamiseks ülesandeks Eestis on **toidujulgeolek ja toiduga varustatus**, millega tagatakse Eesti elanikele kvaliteetne toit ja põllumajandusloomadele kvaliteetne söödabaas.

Kliimamuutus

- Ilmastiku muutused on tinginud selle, et osad kultuurtaimed, mis andsid veel 30 aastat tagasi rahuldavat saaki siis praeguseks neid kultuure ei ole enam otstarbekas kasvatada (suviraps, suvirüps).
- Sellest tingituna on vajalik valmisolek tuleviku kliimasse sobilike uute kultuuride kasvatamiseks.

Põllumajandustaimede kollektsioon

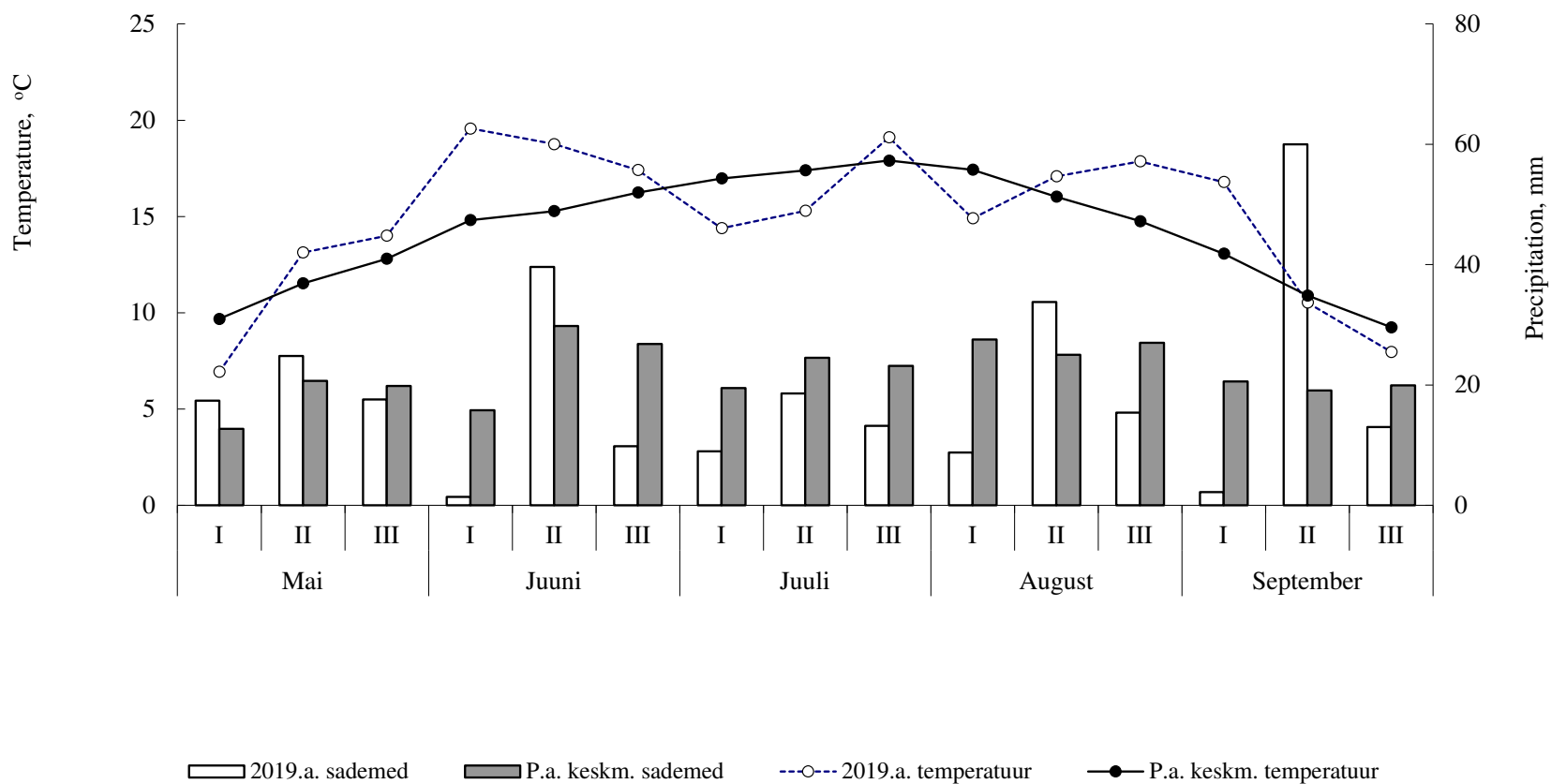
- Kollektsioon on aastate lõikes muutunud kuna lisandub pidevalt uusi, aga mõned kultuurid (vaatamata meie pingutustele), mis ei suuda meie kliimaga kohaneda, langevad välja.

Põllumajandustaimede kollektsioon:

- 30 teravilja liiki
- 15 liblikõieliste liiki
- 15 õli- ja kiutaime liiki
- Mõned uued kultuurid (enamast soojemast kliimast taimed)
- Hirss, päevalill, õlimagun jne.

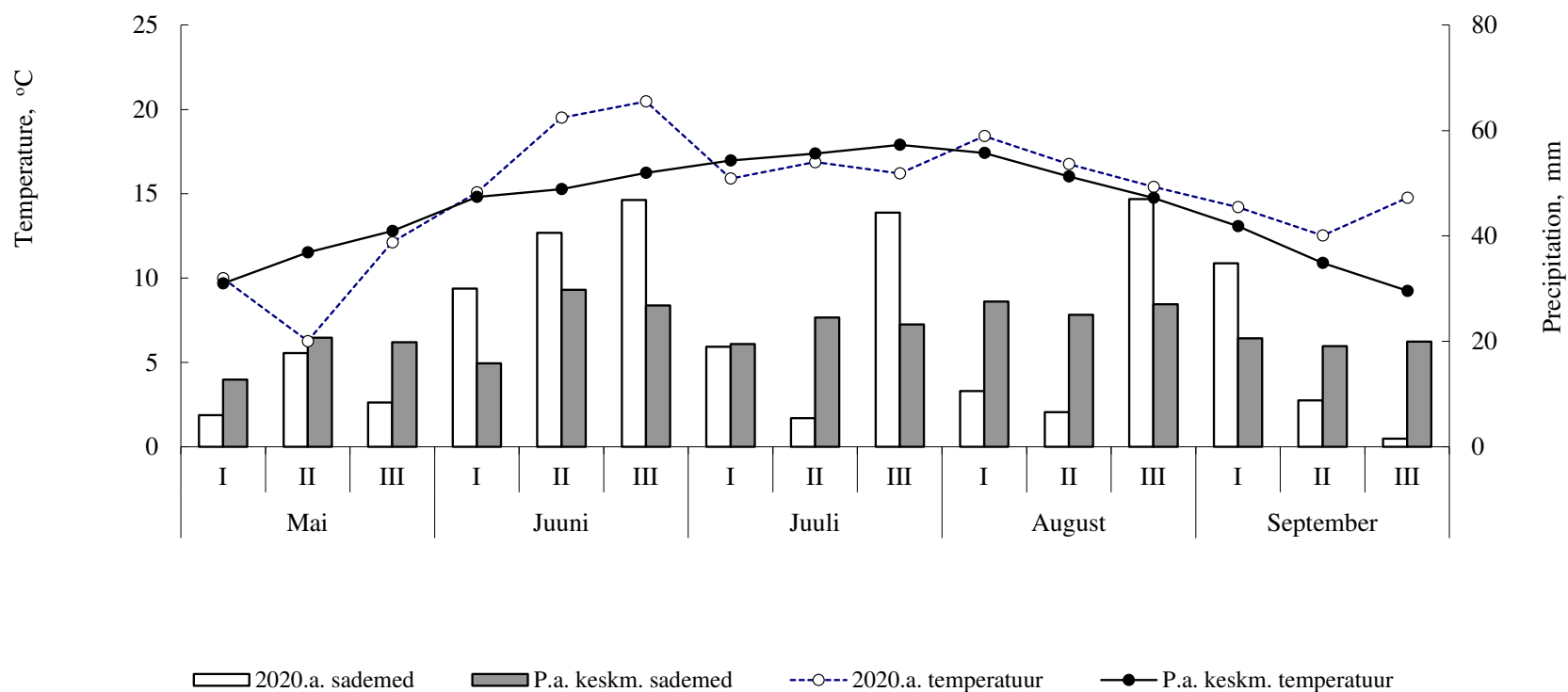


Ilmastik (2019)



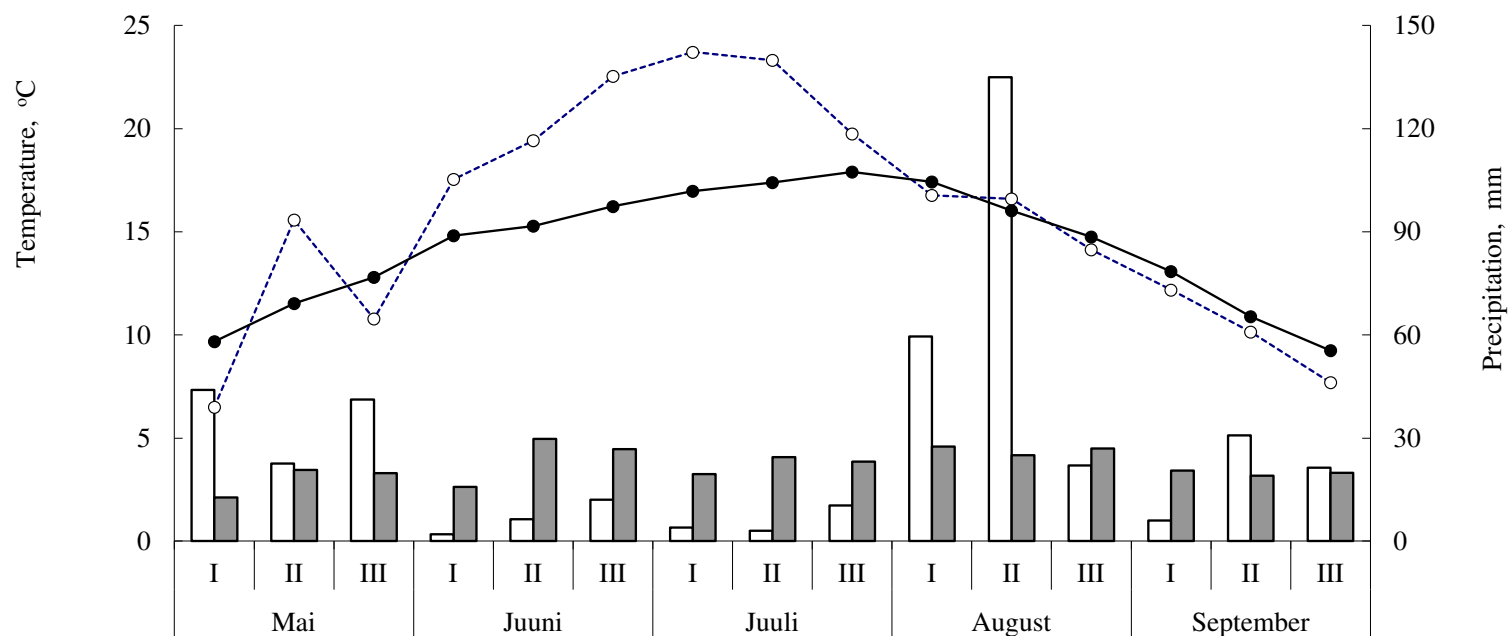
Päevased
temperatuurid
olid
vegetatsiooni-
perioodi alguses
ja lõpus
märkimisväärselt
üle keskmise.
Suve keskpaigas
esines
põuaperiood.

Ilmastik 2020



Terve
vegetatsiooni
-periood oli
soodne
taimede
kasvuks.

Ilmastik 2021



□ 2021.a. sademed ■ P.a. keskm. sademed - - - 2021.a. temperatuur —●— P.a. keskm. temperatuur

Päevased
temperatuurid ületasid
uurimisperioodil
pikaajalist (50 aasta)
keskmist.
Sademete summa jäi
märkimisväärselt alla
pikaajalisele
keskmisele.
Kogu vegetatsiooniperioodi võib tervikuna
iseloostada kui
põuast.

Teraviljad

- 10 nisu liiki



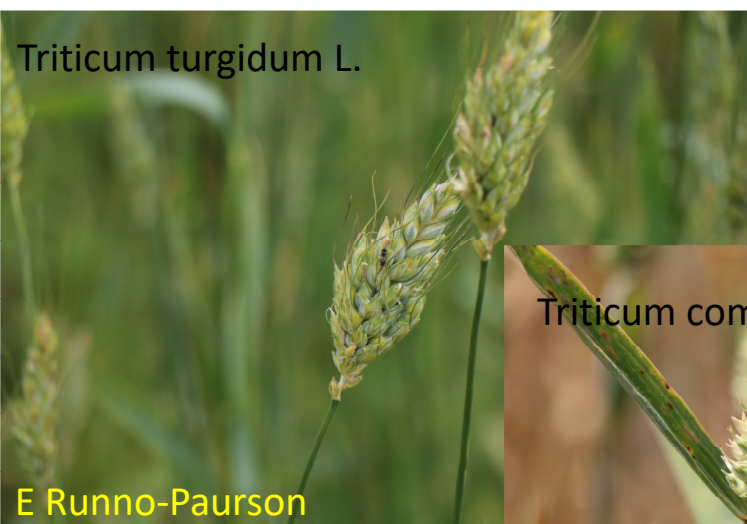
E Runno-Paurson

Pärsia nisu

<i>Triticum monococcum</i> L.
<i>Triticum dicoccum</i> Schübl.
<i>Triticum persicum</i> Vav.
<i>Triticum durum</i> Desf.
<i>Triticum turgidum</i> L.
<i>Triticum polonicum</i> L.
<i>Triticum timopheevi</i> Zhuk.
<i>Triticum spelta</i> L.
<i>Triticum aestivum</i> L.
<i>Triticum compactum</i> Host.

Saagikus t/ha (*Triticum*)

Liik	2019	2020	2021	Keskmine saagikus
	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha
Üheteranisu	1,1	1,9	0,55	1,2
Kahetranisu	1,8	3,2	1,1	2,0
Pärsia nisu	1,0	1,3	1,22	1,2
Kõva nisu	1,6	2,9	2,0	2,2
Pundnisu	1,7	1,6	0,5	1,3
Poola nisu	0,6	1,3	0,92	0,94
Timopheevi nisu	1,2	3,2	0,8	1,7
Spelta nisu	2,2	3,6	1,8	2,5
Pehmenisu	2,3	4,2	1,6	2,7
Kääbusnisu	1,1	2,4	1,1	1,5



Hirsilaadsed teraviljad



E. Runno-Paurson

Panicum miliaceum L.

Setaria italica L. ssp. *maxima* Al.

Setaria italica L. ssp. *mocharium* Al.

Shorgum vulgare Körn. ssp. *effusum*
Körn.

Saagikus t/ha (hirsilaadsed teraviljad)

Liik	2019	2020	2021	Keskmine
	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha
Harilik hirss.	2,9	3,9	3,1	3,3
Tšumiis	1,7	2,2	1,7	1,9
Mohaar	1,9	2,7	1,9	2,2
Sorgo	0,1	0,2	0,3	0,2

Harilik hirss

Saagipotentsiaal: kõrge
Haiguskindlus: kõrge
Põuakindlus: kõrge



E Runno-Paurson

Sorgo Shorgum vulgare
Körn. ssp effusum Körn.

Seemne saagpotentsiaal:
madal

Haiguskindlus: kõrge

Põuakindlus: kõrge

Väga suure maapealse
biomassiga (60 t/ha).
Silokultuur.



Liblikõieliste liigid



Taliherne

Vicia faba L.

**Pisum sativum L. convar.
speciosum Alef.**

**Pisum sativum L. convar.
sativum Alef.**

Vicia sativa L.

Ervum lens L.

Lupinus angustifolius L.

Lupinus albus L.

Lupinus luteus L.

Cicer arietinum L.

Õlikultuurid



**Linum usitatissimum L. proles
brevimulticaulia L.**

Cannabis sativa L.

Brassica napus L. ssp. oleifera Metzg.

Brassica rapa L. var. oleifera DC.

Camelina sativa Crenz.

**Raphanus sativus L. ssp. oleifera (DC)
Metzg.**

Sinapis alba L.

Glycine Max. L

Saagikus t/ha (õlikultuurid)

Liik	2019	2020	2021	Average
	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha
Õlilina	1,9	1,6	0,55	1,35
Õlikanep	1,2	1,5	1,4	1,36
Raps	1,2	1,2	0,7	1,03
Rüps	0,8	1,1	0,6	0,83
Õlituder	0,8	2,0	0,9	1,23
Õlirõgas	0,5	0,8	0,3	0,53
Valge sinep	1,35	2,1	1	1,48
Sojauba	1,8	0,8	1	1,2



Cannabis sativa L.

E Runno-Paurson



Raphanus sativus L.

E Runno-Paurson



Glycine max L.

E Runno-Paurson



Camelina sativa L.

E Runno-Paurson



Sinapis alba L.

E Runno-Paurson

Uued eksootilised kultuurid meie kollektsioonis

Liik	2019	2020	2021	Keskmine
	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha
<i>Õlimagun</i>	1,0	1,05	0,5	0,92
<i>Seesam</i>	0,5	0,5	0,15	0,45
<i>Mustköömen</i>	0,9	0,9	0,2	0,7
<i>Kinoa</i>	-	1,5	0,3	0,9
<i>Päevalill</i>	1,5	1,3	1,2	1,33

Õlimagun

Saagipotentsiaal: stabiilne

Haiguskindlus: keskmine

Põuakindlus: keskmine



E Runno-Paurson



E Runno-Paurson



E Runno-Paurson

Seesam

Saagipotentsiaal: madal
Haiguskindlus: madal
Põuakindlus: madal



E Runno-Paurson

E Runno-Paurson

Mustköömen

Saagipotentsiaal:
madal/keskmine
Haiguskindlus: keskmine
Põuakindlus: madal



Kinoa

Saagipotentsiaal: madal
Haiguskindlus: keskmine
Põuakindlus: madal



Bataat e. maguskartul



E Runno-Paurson

Bataadi kassett-taim. Valmis põllule istutamiseks



E Runno-Paurson

Peenrad kaetud biolaguneva musta kilega.



E Runno-Paurson

Pärast istutamist peenrad kaetakse kattellooriga mõneks nädalaks.



Bataadi taimed on jõudsalt kasvanud!



E Runno-Paurson

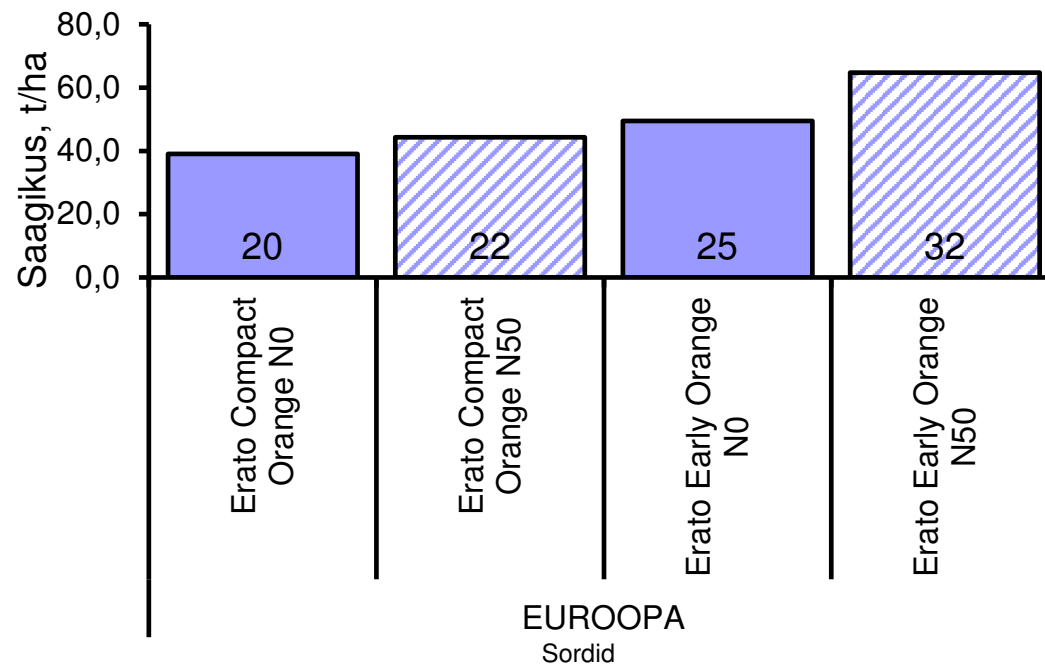
...ja on aeg saagikoristuseks!



Bataadi juurmugulad USA sordil 'Evangelina'.



Euroopa sordid



Kokkuvõte

- Põllukultuuride kollektsioon omab hindamatut väärtust.
- Teadmised, oskused ja kogemused meie tippkeskusest AgroCropFuture uute kultuuride kohta annab meile kindluse tulevikukliimas.



Tänan tähelepanu eest!

