



SAATEN-UNION
MAISI KATALOOG



Sisu

3 FLYNT UUS

4 AMBIENT

5 INDEM 1631

6 MAKEDO

7 MALONGO

8 SU ADDITION UUS

9 PUMORI

10 FRODO

11 THERMIC

12 SU KELDEO UUS

Kliima toetab maisikasvatust Baltikumis!

Lugupeetud põllumehed,

Baltikumi regioonis, mida iseloomustavad mitmekesised ja sageli keerulised kliimatingimused, on olnud kasvav huvi maisi kasvatamise vastu, eriti silo tootmiseks ja teraks kasvatamisel. Traditsiooniliselt soojemate kliimade jaoks sobivamaks peetud mais on nüüd Baltikumis üha elujõulisem tänu hübriidsortide edukale aretusele, paranenud põllumajanduspraktikatele ja märgatavatele kliimamuutustele. Soojemad temperatuurid, pikemad kasvuperioodid ja muutuvad sademete mustrid on loonud uusi võimalusi kasvatada mitte ainult silo, vaid ka teravilja maisi, mis oli varem piiratud regiooni jahedama kliima ja lühemate kasvuperioodide tõttu.

Need kliimamuutused kombineeritult koos madalama FAO küpsusgrupiga ning aretuse toega, on võimaldanud põllumeestel laiemalt katsetada maisi teraks tootmist. Siiski nõuavad piirkonna unikaalsed ilmastikutingimused, sealhulgas jahedad kevaded ja mu-

utlikud sademed, hoolikat sordi valikut ning teadlikku kasvatamist.

Selles kataloogis antakse ülevaade teguritest, mis mõjutavad maisi kasvatamise sobilikkust Baltikumis, keskendudes kõrgkvaliteedilise silo ja teravilja maisi tootmisele. Toome välja keskkonningimused, sobivad FAO küpsusgrupid ja parimad tavad optimaalse saagikuse saavutamiseks. Nende võimaluste ja väljakutsete mõistmise kaudu saavad põllumehed teha teadlikke otsuseid, et edukalt integreerida maisi oma külvikorda ja kasutada ära maksimaalset potentsiaali nii silo kui ka teravilja tootmiseks.

Me soovime teile edukat maisi kasvatust aastaks 2025!

Daniel Ott,
rahvusvaheline maisi tootejuht



Tootejuhina olen pühendunud toetama teid erinevate FAO küpsuskategooriatega maisisortide katsetamisel.

Me mõistame, et igal põllumajandus- tootjal on ainulaadsed tingimused ning õige sordi valik on oluline maksimaalse saagikuse saavutamiseks. Seetõttu soovime pakkuda tuge – alates katsete planeerimisest, agronoomilisest nõustamisest kuni tulemuste jälgimiseni

kogu kasvuperioodi vältel. Koos saame leida teie vajadustele kõige sobivamad maisisordid, tagades edu nii silo kui ka maisi teraks tootmisel. Ootan huviga koostööd, et planeerida katseid ja võtta maksimum meie mitmekesisest maisiportfelligist.

Deivi Merimaa,
**RAPOOLI ja SAATEN-UNIONI kultuuri-
de tootejuht Baltikumis**



MAIS

FLYNT (FAO 110)

Jää paindlikuks oma külvikorras

Kasutus					Kasv		Külvinorm		Keskkonnatingimused		
Bio-gaas	Silo	Seeduvus	Tärglis	Terad	Varajane kasv	Põua-taluvus	Silo taimi/m ²	Terad taim/m ²	Niiske ja külm	Optimaalne	Soe ja kuiv
X			X	X	••	••	10-12	10-11			

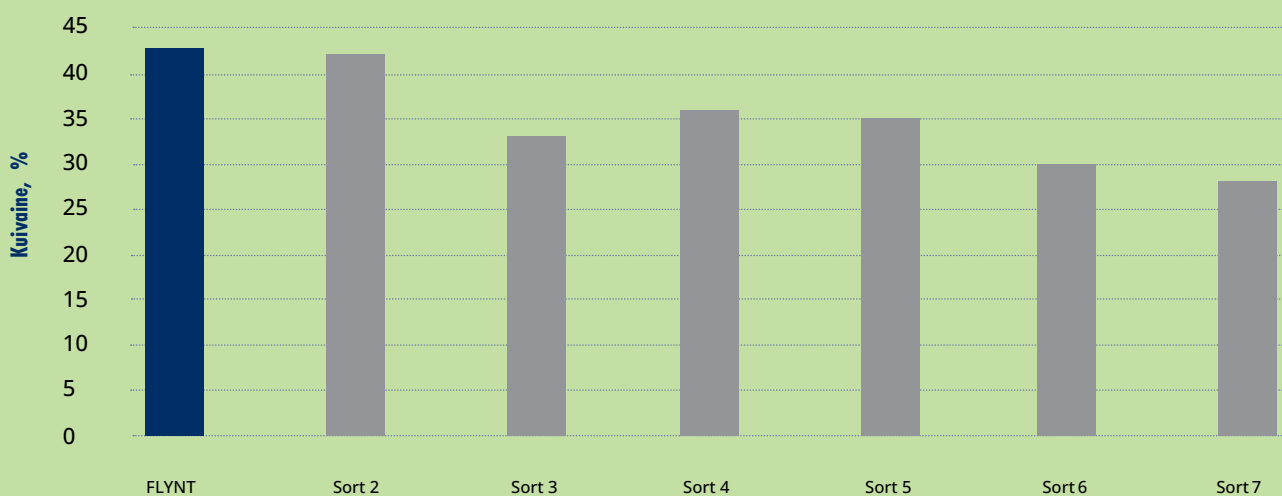
SORDI OMADUSED

- Kiire algareng.
- Kõrge tärglise sisaldus
- Sobilik nii varajaseks kui ka hiliseks külviks.
- Saab kasvatada ka teramaisiks.

SORDI UNIKAALSUS

- Euroopa üks kõige varajasemaid maisi sorte.
- Paindlik erinevates külvikordades.

FLYNT – Euroopa varajaseim maisisort



Asukoht: Rapooli demo katse, Eesti 2024

Varajane sort silo ja terade jaoks

MAIS

AMBIENT (FAO 120)

Kasutus					Kasv		Külvinorm		Keskkonnatingimused		
Bio-gaas	Silo	Seeduvus	Tärgilis	Terad	Varajane kasv	Põua-taluvus	Silo taimi/m ²	Terad taimi/m ²	Niiske ja külm	Optimaalne	Soe ja kuiv
X	X	X	X	X	•••	••	10-11	9			

OMADUSED

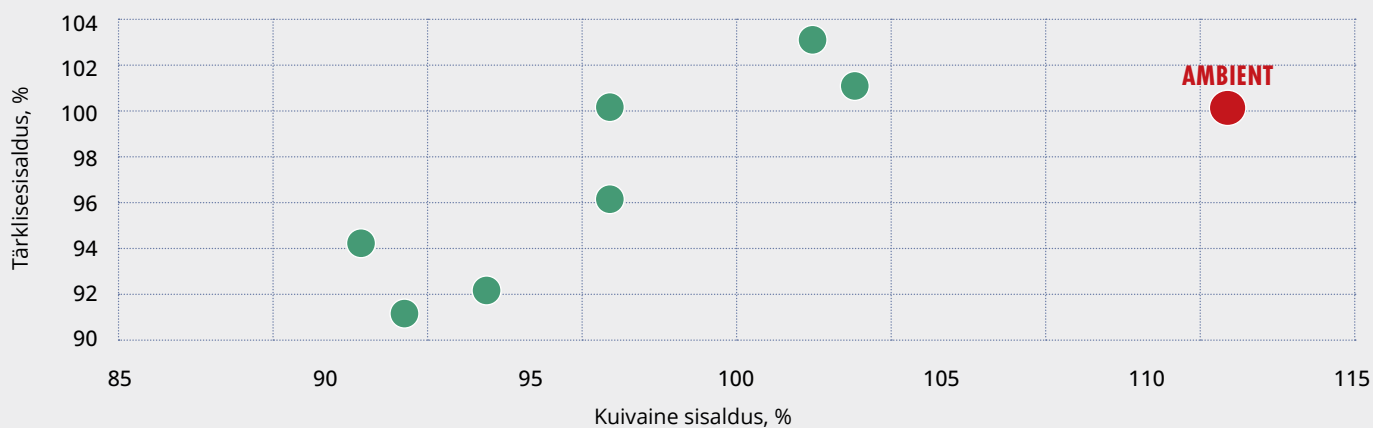
- Ülivarajane silo- ja teramais.
- Võib kasutada nii väga varase silomaisina kui ka hilisemaks külviks.
- Varane sort lubab maisikoristusega samal aastal külvata talinisu õigeaegselt.
- Kõrge tärglisesisaldus.

SORDI AINULAADSUS

- Väga hea varane elujõulisus ja noorte taimede areng.
- Hea fusarioosi resistentsus.
- Varane õitsemine.
- Hea seeduvus ja energia saagikus.



AMBIENT: ülivarajane ja väga kvaliteetne



Allikas: sisekatsed 2021 ja 2022, n = 4 asukohta, Madalmaad. Segment: ülivarajane silomais. Kõik siniste punktidega märgitud tulemused on kontrollsordid.

MAIS

INDEM 1631 (FAO 160)

Suure saagikuse ja hea energiaprofiiliga silomais



Kasutus					Kasv		Külvinorm		Keskonnatingimused		
Bio-gaas	Silo	Seeduvus	Tärklis	Terad	Varajane kasv	Põua-taluvus	Silo taimi/m ²	Terad taimi/m ²	Niiske ja külm	Optimaalne	Soe ja kuiv
X	X	X	X		••	••	8-9,5	-			

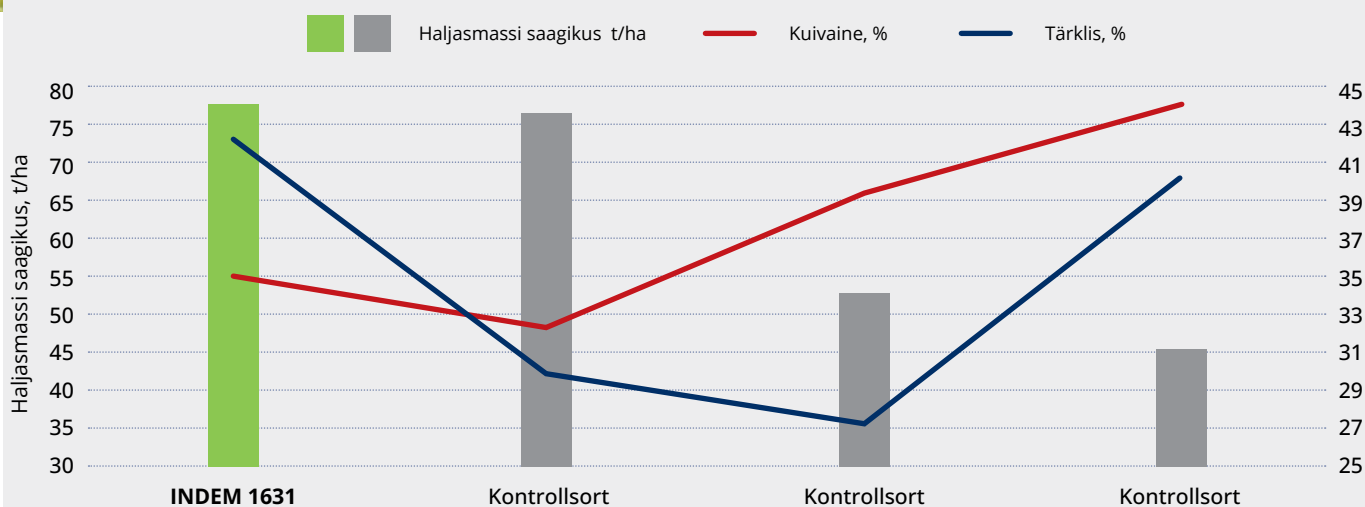
OMADUSED

- Varane külvamine Põhja-Euroopas.
- Sobib Kesk- ja Ida-Euroopas hilisemaks külviks või maisi kasvatamiseks teise kultuurina.
- Tähelepanu tuleb pöörata lamandumisele (külvitihedus, lämmastikuga väetamine).
- Hea kohanemine sooja, kerge ja kuiva mulla tingimustega.
- Optimaalsetel tingimustel kõrge saagikuse potentsiaal.

SORDI AINULAADSUS

- Väga kiire varane elujõulisus, keskmine taimede kõrgus ja tugev „Stay green“ efekt.
- Varajane õitsemine.
- Kõrge kuivaine saagikus kõigis kasvukohtades.
- Kõrge tärklisesisaldus, madal seeduvus ja keskmine energiasisaldus.

INDEM1631: hea saagikus ja tärklisesisaldus



Allikas: SAATEN-UNIONI erakatsed Lätis, LLU MPS Vecause katsejaam, 2023.



MAIS

MAKEDO (FAO 170)



Erakordselt tõhus silohübrid igaks olukorraks

Kasutus					Kasv		Külvinorm		Keskkonnatingimused				
Bio-gaas	Silo	Seeduvus	Tärgilis	Terad	Varajane kasv	Põua-taluvus	Silo taimi/m ²	Terad taim/m ²	Niiske ja külm	Optimaalne	Soe ja kuiv		
X	X		X	X	••••	••	9,5-10,5	9					

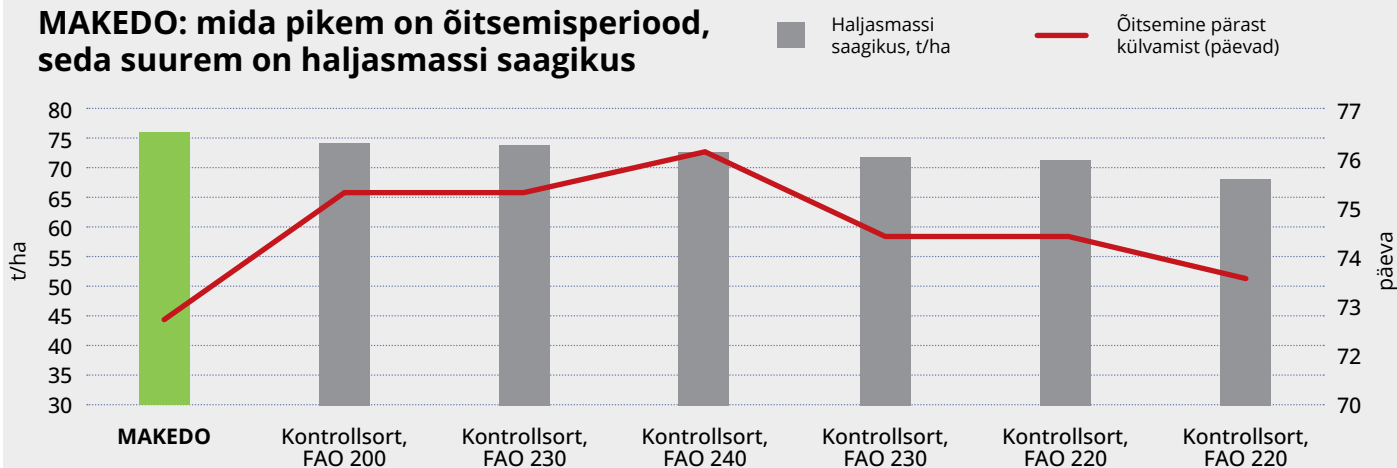
OMADUSED

- Varajane sort igaks kasutuseks.
- Kõrge saagikusega silohübrid, millel on kõrge tärglisesisalduse tõttu suurepärase kvaliteet.
- Kõrge energiasisaldus: suure rohukogusega söödaratsiooniks ja biogaasiks.
- Teradena kasutamise võimalus (hästi täidetud tõlvikud).
- Väga hea varane elujõulisus ja külmakindlus võimaldavad külvamist külmadele ning rasketele muldadele ja kõrgemal asuvatele aladele.

SORDI AINULAADSUS

- Suurepärase varajane elujõulisus ja hea külmakindlus.
- Hästi tasakaalustatud ja hea väljanägemisega taimetüüp (tõlviku kõrgus 1,3 m; taime kõrgus 2,9 m).
- Väga varajane õitsemine, pikk taim, hästi täidetud tõlviku tipp, väga hea lamandumiskindlus ja vähene vastuvõtlikkus lehehaigustele.

MAKEDO: mida pikem on õitsemisperiood, seda suurem on haljasmassi saagikus



Allikas: SAATEN-UNIONI erakatsed Lätis, LLU MPS Vecause katsejaam, 2023.

MAIS

MALONGO (FAO 180)

Varajane hübriid külma- ja piirkondadesse



Kasutus					Kasv		Külvinorm		Keskonnatingimused		
Bio-gaas	Silo	Seeduvus	Tärklis	Terad	Varajane kasv	Põua-taluvus	Silo taimi/m ²	Terad taim/m ²	Niiske ja külm	Optimaalne	Soe ja kuiv
X	X		X	X	•••	••	8,5-9,5	9-9,5			

OMADUSED

- Kaheotstarbeline sort siloks (tasakaalustatud söödaratsioonid) ja biogaasiks (+ terade võimalus).
- Varajane hübriid, millel on tänu kõrgele tärklisesisaldusele ja madalamale kiudainesisaldusele (NDF) hea söödaväärtus (energiasisaldus).
- Laialdane kohanemine iga mullatüübiga.
- Väga head ja usaldusväärsed tulemused ka külma- ja piirkondades.

SORDI AINULAADSUS

- Suurepärase varajane elujõulisus.
- Varajane õitsemine.
- Kohaneb väga hästi iga mullatüübiga ja on tõhus külma- ja piirkondades.
- Keskmine kuni kõrge taim, varred ja tõlvikud vastupidavad lehemädanikule (*Helminthosporium*) ja fusarioosile.

MALONGO: kombinatsioon kõrge saagikusest ja kvaliteedist

	Kuivaine, %	Kuivaine saagikus, t ha ⁻¹	Taimede kõrgus, cm	Tärklis, %	Kuivaine seeduvus, %	Laktatsiooni netoenergia (NEL), MJkg ⁻¹
Malongo	28,66	22,14	314	20,90	69,08	6,58
Konkureeriv sort	28,55	20,68	295	21,83	71,12	6,79
Konkureeriv sort	28,80	18,39	279	24,65	71,54	6,83
Konkureeriv sort	28,82	18,62	312	24,89	69,05	6,58
Konkureeriv sort	29,38	23,32	324	18,15	67,65	6,43
Keskmine	28,84	20,63	305	22,08	69,69	6,64

Allikas: läti eraktsed, LLU MPS Vecause katsejaam, 2022. Igas veerus on tulemused tähistatud erineva värviga (tumedam tähendab kõrgeimaid tulemusi).



MAIS

UUS

SU ADDITION (FAO 200)

SU ADDITION- suured tõlvikud mis toidavad hästi

Kõrge seeduvus söötmiseks

Kasutusala					Kasv		Soovituslik külvinorm		Ilmastikutingimused		
Bio-gaas	Silo	Seeduvus	Tärgilis	Terad	Varajane kasv	Põua-taluvus	Silo taimi/m ²	Terad taim/m ²	Niiske ja külm	Optimaalne	Soe ja kuiv
X	X	X	X	X	••	••	10-12	10-11			

SORDI OMADUSED

- Keskmise kasvukõrgusega taim.
- Varajane õitsemine.
- Väga hea seisukindlusega ja hea tervisega sort.

SORDI UNIKAALSUS

- On näidanud suurepäraseid tulemusi kui muld on külm ning samas sobides ka rasketele muldadele.
- Väga kõrge seeduvus – rohkem piima ning madalamad tootmiskulud liitri piima kohta.
- Tänu kõrgele kvaliteedile on soovituslik nii piimafarmi kui ka rohumaa veiste söötmiseks, et kaaluivet suurendada.
- Kuivab väga kiiresti – väiksemad kulud kuivatamisele.



Kõrge saagikusega teramais



Kasutus					Kasv		Külvinorm		Keskonnatingimused		
Bio-gaas	Silo	Seeduvus	Tärlis	Terad	Varajane kasv	Põua-taluvus	Silo taimi/m ²	Terad taimi/m ²	Niiske ja külüm	Optimaalne	Soe ja kuiv
X		X	X		••	•••	9-10	8-9			

OMADUSED

- Kõrge saagikusega teramais, millel on Flint-Dent geneetika.
- Tõhus kohanemine madala ja kõrge saagikusega ning niiske/külma ja sooja/kuiva asukohaga.
- Silona kasutamine: kõrge tärlisesisaldus ja keskmine kuni hea seeditavus, stabiilne kuivaine saagikus.

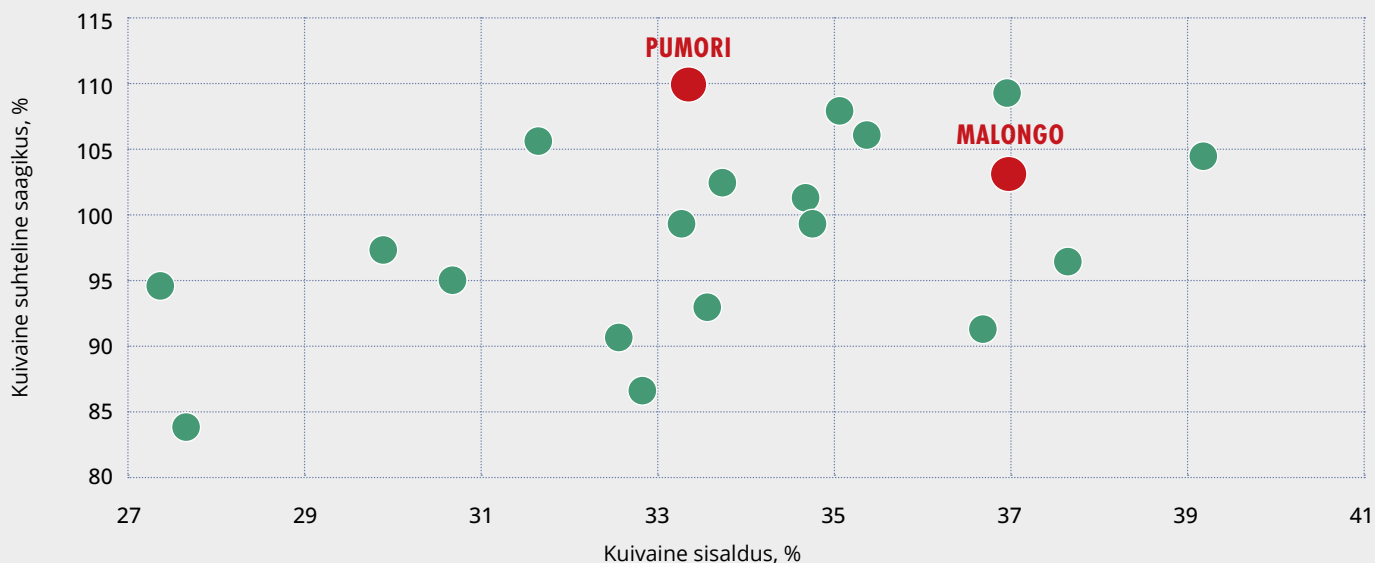
SORDI AINULAADSUS

- Kompaktne ja tugev taimetüüp.
- Aeglane kuni keskvarane elujõulisus.
- Lõpufaasis taime hea „Stay green“ efekt.
- Hilisem emastaimede õitsemine.
- Haiguskindel maisi lendnõe, fusarioosi ja lehemädaniku suhtes.
- Madal võrsumine ja hästi täidetud tõlviku tipp.

MAIS

PUMORI (FAO 210)

PUMORI: kõrge silo saagikus



Allikas: SAATEN-UNIONI erakatse, Kaunase katsejaam, Leedu, 2022.

MAIS

FRODO (FAO 210)

Kõrge saagikusega teramais

Kasutus					Kasv		Külvinorm		Keskkonnatingimused			
Bio-gaas	Silo	Seeduvus	Tärglis	Terad	Varajane kasv	Põua-taluvus	Silo taimi/m ²	Terad taim/m ²	Niiske ja külm	Optimaalne	Soe ja kuiv	
X	X	X	X	X	••	•••	8,5-9	7,5-8,5				

OMADUSED

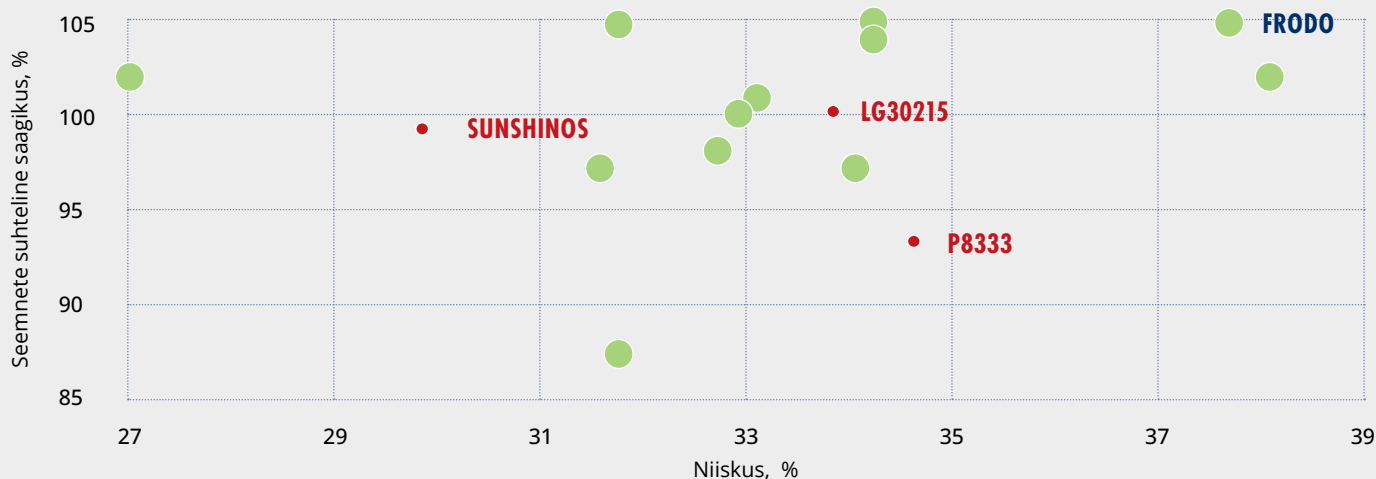
- FRODO keskendub teradele, silona kasutamine on võimalik.
- Väljapaistvalt suur ja usaldusväärne terade saak.
- Suur potentsiaal optimaalsetes, kuid ka kergete muldade tingimustes.
- Terade kiire kuivamine.
- Külvinorm vähendamine, kuna rasketel muldadel esineb kerget lamandumisprobleeme.
- Usaldusväärne kuivaine saagikus tagab hea silokvaliteedi.



SORDI AINULAADSUS

- Keskvarane elujõud.
- Kompaktne taimetüüp, püstised lehed.
- Hästi täidetud tõlvikud.
- Hea põuataluvus.

FRODO: täiuslik tasakaal tera niiskuse ja saagikuse vahel



Allikas: sisekatsed Saksamaal, Belgias ja Poolas, n = 8 asukohta, 2022. Nimetatud konkureerivaid sorte hetkel turul ei ole.

MAIS

THERMIC (FAO 210)

Keskvarane biomassi tüüpi stressirikaste asukohtade jaoks

Kasutus					Kasv		Külvinorm		Keskonnatingimused			
Bio-gaas	Silo	Seeduvus	Tärgilis	Terad	Varajane kasv	Põua-taluvus	Silo taimi/m ²	Terad taim/m ²	Niiske ja külm	Optimaalne	Soe ja kuiv	
X	X			X	•••	••	9-10	8-9				

OMADUSED

- Kõrge kuivaine saagikus ja hea tärglisesisaldus.
- Kõrge energiasisaldus/saagikus ja biogaasi toodang/saagikus.
- Hea kohanemine kergete ja liivaste muldadega.
- Hea tervisega agronoomiline pakett ja hea „Stay green“ efekt.

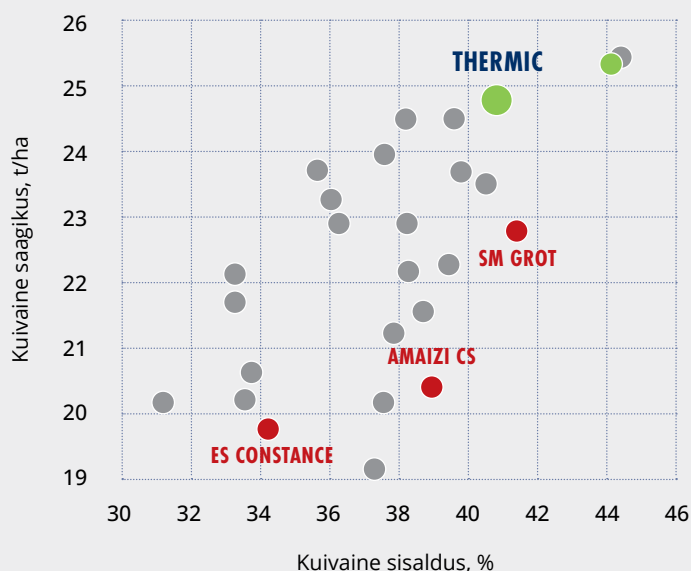
SORDI AINULAADSUS

- Muljetavaldav, massiivse varrega kõrge taimetüüp.
- Väga hea varajane elujõud.
- Hea rohelisena püsimine võimaldab saagikoristusaja pikendamist.
- Hilisem emastaimede õitsemine.
- Paindlik tõlvik.
- Hea tervisega taimetüüp.

THERMIC: kõrge saagikus isegi rasketes tingimustes

THERMIC on varajane kolmekordne ristand hübriid kvaliteetse silo tootmiseks nii söödaks kui ka biogaasijaamade jaoks. Hübriid pärineb samast aretusest nagu väga edukas hübriid KORYNT. Sordile THERMIC on iseloomulikud väga kõrged ja massiivse varrega taimed. Selliste omaduste kombinatsioon tagab suurepärase saagikuse ja kõrge tärglisesisaldusega kergesti seeduva aine. Taimede väga kiire varase elujõulisuse areng tagab varase põuaga aastatel mullaniiskuse säästliku kasutamise, mis soodustab juurestiku ja maapealsete osade moodustumist.

Sorti THERMIC iseloomustab suur kohanemisvõime erinevate aastate mulla ja ilmastikutingimustega. Tänu põuakindlusele sobib THERMIC väga hästi ka kergetele muldadele, kus on suur põuaht. Suurepärase valik kõigile hübriidide kasvatajatele.



Allikas: leedu ametlike katsete tulemused, 2023. Standardsordid varajases seksioonis: ES Constance, Amaizi CS, SM Grot.

Massiivne mais, millel on kolm kasutusviisi ning kõrge saagipotentsiaal koos hea seaduvusega



Kasutusala					Kasv		Soovituslik külvinorm		Ilmastikutingimused		
Bio-gaas	Silo	Seeduvus	Tärglis	Terad	Varajane kasv	Põua-taluvus	Silo taimi/m ²	Terad taimi/m ²	Niiske ja külm	Optimaalne	Soe ja kuiv
X	X	X	X	X	•••	••	10	9-10			

SORDI OMADUSED

- Suure biomassiga taim, millel on „Stay-green“ omadus.
- Väga kiire kasv alfaasis.
- Siloks kasutamine: kõrge energiasisaldus koos kõrge biogaasi tootlikkusega.
- Terve hübriid, millel on usaldusväärne agronoomiline pakett.

SORDI UNIKAALSUS

- Sobib söödaratsiooni, kus on kõrge osakaal maisil, sest sisaldab tärglist keskmisel määral ning on kõrge seaduvusega.
- Väga hea seeduvus tänu taime biomassile.

MAIS

UUS

SU KELDEO (FAO 220)

SU KELDEO: Kõrge energia ja proteiin



MAISI ülevaade

SORT	KASUTUSVIIS	FAO
FLYNT <small>uus</small>	Silo- ja teramais	110
AMBIENT	Silo- ja teramais	120
INDEM 1631	Silo	160
MAKEDO	Silo- ja teramais	170
MALONGO	Silo- ja teramais	180
SU ADDITION <small>uus</small>	Silo- ja teramais	200
PUMORI	Silo- ja teramais	210
FRODO	Silo- ja teramais	210
THERMIC	Silo	210
SU KELDEO <small>uus</small>	Silo- ja teramais	220

KONTAKT

ALLAR KADE

RAPOOLI ja SAATEN-UNIONI kultuuride müügijuht
Rapooli Baltikumi esinduses Eestis
Mob: +372 569 37007
a.kade@rapool.ee

DEIVI MERIMAA

RAPOOLI ja SAATEN-UNIONI kultuuride tootejuht
Rapooli Baltikumi esinduses Eestis
Mob: +372 585 30076
d.merimaa@rapool.ee

RAPOOLI ESINDUS BALTI RIIKIDES

Varpo 34, LT-76241, Šiauliai, Leedu
Tel.: +370 413 99609
baltic@rapool.com

RAPOOLI ESINDUS EESTIS

F. Tuglase 19-212, Tartu, 51014 Eesti
Tel.: +372 5693 7007

