



SAATEN-UNION
KUKURŪZŪ VEISLĒS



Turinyš

3 FLYNT **NAUJIENA**

4 AMBIENT

5 INDEM 1631

6 MAKEDO

7 MALONGO

8 SU ADDITION **NAUJIENA**

9 PUMORI

10 FRODO

11 THERMIC

12 CLIMBER **NAUJIENA**

13 SU KELDEO **NAUJIENA**

Kukurūzai, kuriais galime pasitikėti!

Mieli ūkininkai,

Baltijos regione, garsėjančiame įvairiomis ir dažnai sudėtingomis klimato sąlygomis, auga susidomėjimas kukurūzų auginimu, ypač siloso gamybai ir grūdams. Tradiciškai laikomi labiau tinkančiais šiltesniam klimatui, kukurūzai Baltijos šalyse tampa vis paklausesni dėl hibridinių veislių pažangos, nuolat augančių agronominių žinių ir pastebimų klimato pokyčių. Šiltesnė temperatūra, ilgesnis vegetacijos laikotarpis ir besikeičiantis kritulių kiekis atvėrė naujas galimybes auginti ne tik silosinius, bet ir grūdinius kukurūzus, kuriuos anksčiau ribojo vėsesnis regiono klimatas ir trumpesnės vasaros.

Šie klimato pokyčiai kartu su nuolat vystomų kukurūzų hibridų su žemesniu FAO leidžia ūkininkams plačiau išbandyti grūdinių kukurūzų gamybą. Tačiau dėl unikalių regiono oro sąlygų, įskaitant vėsesnius pavasarius ir įvairų kritulių kiekį, vis dar reikia atidžiai pasirinkti kukurūzų veisles ir auginamas kultūras.



Kaip produktų vadovė, esu pasiryžusi padėti jums išbandyti kukurūzų veisles pagal skirtingus FAO brandos įvertinimus. Suprantame, kad kiekvienas ūkis turi unikalias sąlygas, todėl norint maksimaliai padidinti derlių, labai svarbu pasirinkti tinkamą veislę. Štai kodėl esame įsipareigoję teikti visapusišką pagalbą – ar tai būtų bandomieji laukai, agronominiai patarimai ar našumo stebėjimas per visą augini-

Šiame kataloge susipažinsite su veiksniais, turinčiais įtakos kukurūzų auginimo tinkamumui Baltijos šalyse, sutelkdami dėmesį į specifinius reikalavimus, keliamus aukštos kokybės kukurūzų silosui ir grūdams gaminti. Kataloge pabrėžiamos pagrindinės aplinkos sąlygos, atitinkamos FAO brandos grupės ir geriausia praktika, kaip pasiekti optimalų derlių. Suprasdami šias galimybes ir iššūkius, ūkininkai gali priimti pagrįstus sprendimus sėkmingai integruoti kukurūzus į savo auginimo sistemas ir pasinaudoti siloso ir grūdų gamybos potencialu.

Linkime sėkmingo 2025-ųjų kukurūzų sezono!

Daniel Ott,
tarptautinis kukurūzų produktų vadovas



mo sezoną. Kartu galime nustatyti geriausias kukurūzų veisles, pritaikytas jūsų specifiniams poreikiams, užtikrinant sėkmę tiek siloso, tiek grūdų gamyboje. Nekantriai laikiu bendradarbiavimo su jumis optimizuojant šiuos bandymus ir išnaudojant visas mūsų plataus kukurūzų veislių krepšelio galimybes.

Deivi Merimaa,
Rapool Baltic produktų vadovė,
RAPOOL ir SAATEN-UNION



NAUJIENA

KUKURŪZAI

FLYNT (FAO 110)

Suteikia lankstumo sėjomainoje

Naudojimas		Augimas		Rekomenduojama sėjos norma		Aplinkos sąlygos					
Biodujos	Silosas	Virškinamumas	Krakmolo kiekis	Grūdai	Ankstyvas vystymasis	Atsparumas sausras	Silosas augalų/m ²	Grūdai augalų/m ²	Drėgna ir šalta	Optimalios	Šilta ir sausa
X	X		X	X	...	...	10-12	10-11			

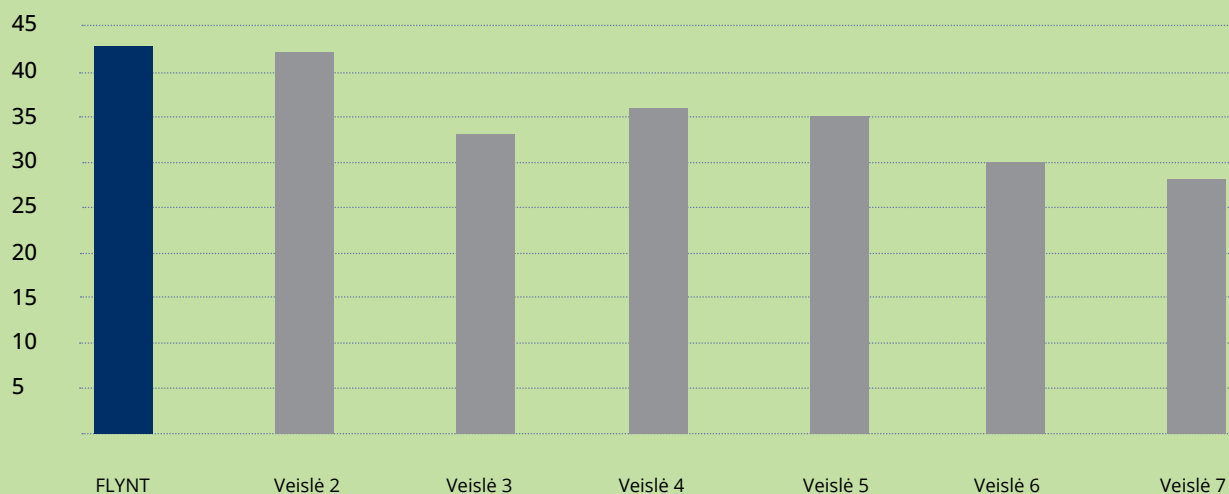
YPATYBĖS

- Stiprus augalo vystymasis ankstyvomis augalo augimo stadijomis.
- Didelis krakmolo kiekis.
- Tinka ankstyvai ir vėlyvai sėjai.
- Galima naudoti kaip grūdinius kukurūzus.

VEISLĖS IŠSKIRTINUMAI

- Viena iš ankstyviausių kukurūzų veislių pasaulyje.
- Gali būti lanksti įvairiose sėjomainose.

FLYNT – Ankstyviausia kukurūzų veislė pasaulyje



Sausųjų medžiagų kiekis (%)

Vieta: privatus Rapool bandymas, Estija, 2024

Ankstyvoji veislė silosui ir grūdams

KUKURŪZAI

AMBIENT (FAO 120)

Naudojimas					Augimas			Rekomenduojama sėjos norma		Aplinkos sąlygos		
Biodujos	Silosas	Virškinamumas	Krakmolo kiekis	Grūdai	Ankstyvas vystymasis	Atsparumas sausrai	Silosas augalų/m ²	Grūdai augalų/m ²	Drėgna ir šalta	Optimalios	Šilta ir sausa	
X	X		X	X	•••	••	10-11	9				

CHARAKTERISTIKOS

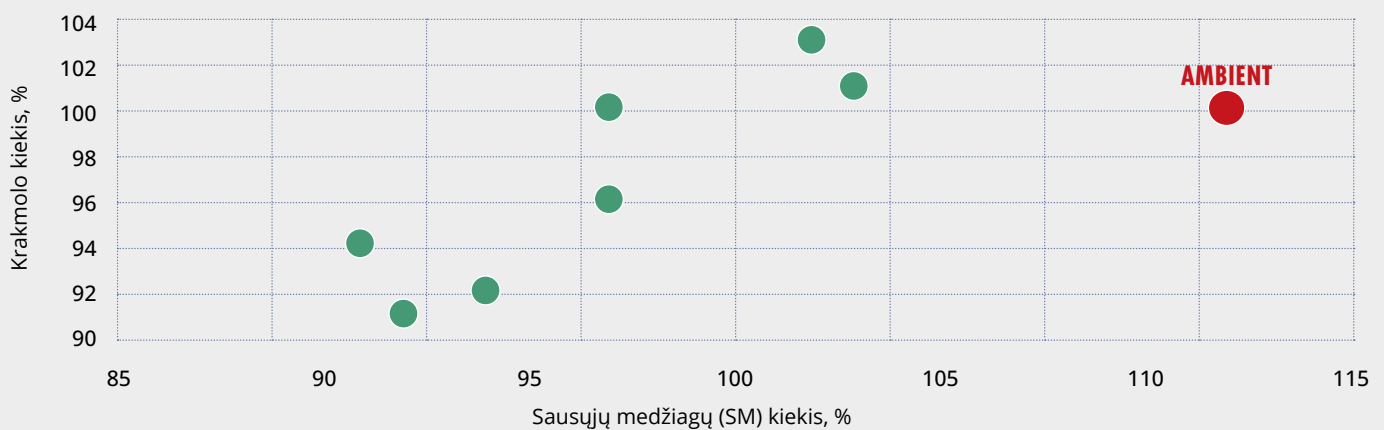
- Ypatingai ankstyva kukurūzų veislė.
- Galima naudoti tiek kaip labai ankstyvą siloso gamybai tinkamą kukurūzų veislę, tiek vėlyvai sėjai.
- Nuėmus ankstyvos veislės derlių, priklausomai nuo metų, tais pačiais metais galima sėti žieminius rapsus.
- Didelis krakmolo kiekis.

VEISLĖS IŠSKIRTINUMAS

- Stiprus augalo vystymasis ankstyvomis augalo augimo stadijomis.
- Geras atsparumas burbuliškumui.
- Ankstyvas žydėjimas.
- Geras virškinamumas ir energijos kiekis.



AMBIENT: itin ankstyva ir puikių kokybinių parametru veislė



Šaltinis: vidiniai bandymai 2021 ir 2022 m., n=4 vietas, Nyderlandai. Segmentas: ypatingai ankstyvos kukurūzų veislės, tinkamos siloso gamybai. Visi mėlynais taškais pažymėti rezultatai yra palyginamųjų veislių.

MAIS

INDEM 1631 (FAO 160)

Aukštos energetinės vertės siloso gamybai skirta veislė, pasižyminti dideliu derlingumu



Naudojimas				Augimas		Rekomenduojama sėjos norma		Aplinkos sąlygos			
Biodujos	Silosas	Virškinamumas	Krakmolo kiekis	Grūdai	Ankstyvas vystymasis	Atsparumas sausras	Silosas augalų/m ²	Grūdai augalų/m ²	Drėgna ir šalta	Optimalios	Šilta ir sausa
X	X	X	X		••	••	8-9,5	-			

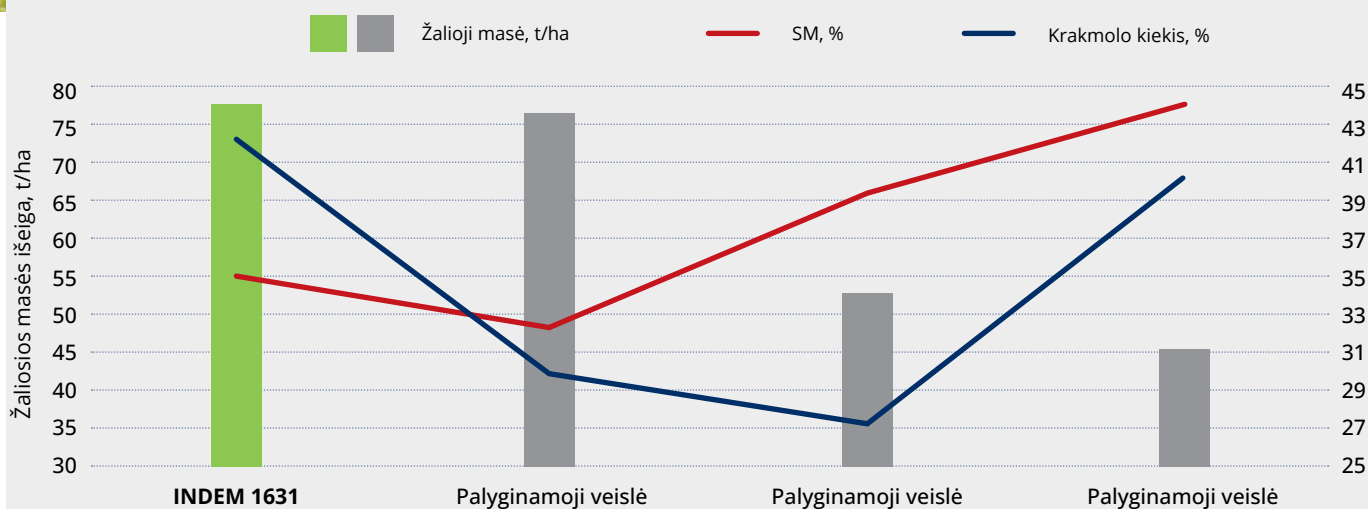
VEISLĖS IŠSKIRTINUMAS

- Stiprus augalo vystymasis ankstyvomis augalo augimo stadijomis, vidutinis augalo aukštis, ilgai žaliuojantis („Stay Green“ tipo).
- Ankstyvas žydėjimas.
- Didelis bendras sausosios masės derlius visose lokacijose.
- Didelis krakmolo kiekis, mažas virškinamumas ir vidutinis energijos kiekis.

CHARAKTERISTIKOS

- Tinka vėlyvai sėjai.
- Būtina stebėti veiksnius, galinčius įtakoti išgulumą (sėjos norma, tręšimas azotu).
- Gerai prisitaiko prie šiltų, lengvų ir sausų dirvožemių.
- Didelis derlingumas pasiekiamas optimaliomis sąlygomis.

INDEM1631: didelis derlingumas ir krakmolingumas



Šaltinis: privatūs bandymai Latvijoje, LLU MPS Vecause bandymų stotis, 2023 m.



KUKURŪZAI

MAKEDO (FAO 170)



Itin produktyvus, tinkantis daugeliui augimo sąlygų

Naudojimas				Augimas		Rekomenduojama sėjos norma		Aplinkos sąlygos			
Biodujos	Silosas	Virškinamumas	Krakmolo kiekis	Grūdai	Ankstyvas vystymasis	Atsparumas sausrui	Silosas augalų/m ²	Grūdai augalų/m ²	Drežna ir šalta	Optimalios	Šilta ir sausa
X	X		X	X	••••	••	9,5-10,5	9			

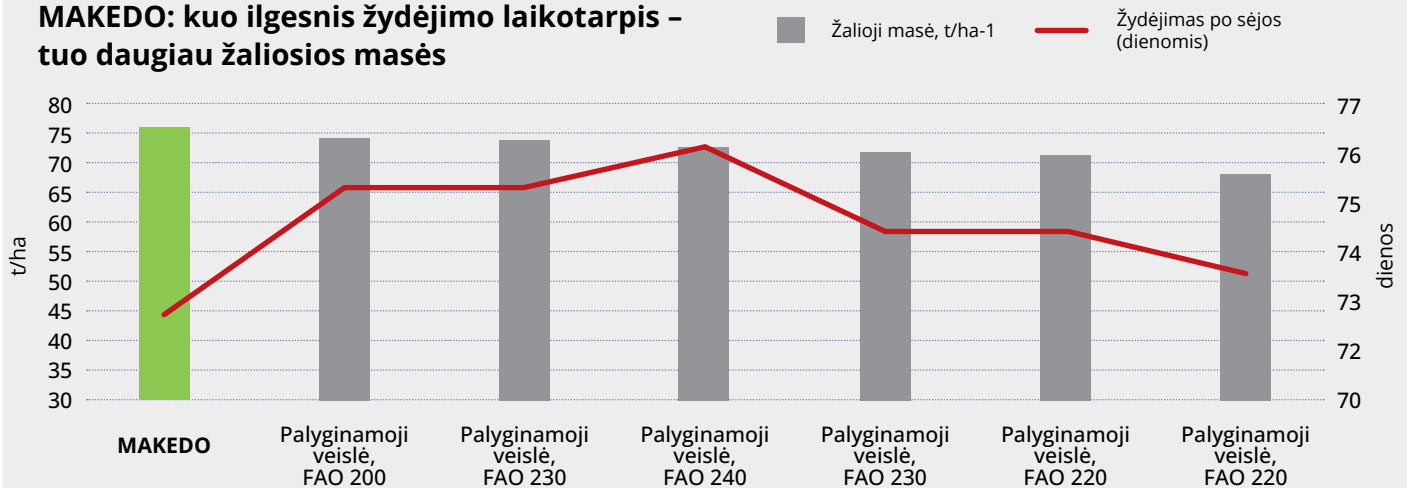
CHARAKTERISTIKOS

- Ankstyva veislė universaliam naudojimui.
- Labai derlingas silosui gaminti tinkamas hibridas, pasižymintis puikia kokybe dėl didelio krakmolo kiekio.
- Didelis energijos kiekis: pašarams, turintiems didelį žalių santykį ir biodujoms.
- Galima naudoti grūdams (gražiai užpildytos burbuolės).
- Dėl labai ankstyvo ir energingo vystymosi bei atsparumo šalčiui, galima sėti šaltesnėje dirvoje ir sunkiame dirvožemyje.

VEISLĖS IŠSKIRTINUMAS

- Stiprus augalo vystymasis ankstyvomis augalo augimo stadijomis drauge su atsparumu šalčiui.
- Gerai subalansuotas augalo tipas, didelė biomasė (augalo aukštis apie 2,9 m).
- Labai ankstyvas žydėjimas, aukštas augalas, grūdai burbuolėje subręsta per visą ilgį, labai didelis atsparumas išgulimui ir mažas sergamumas lapų

MAKEDO: kuo ilgesnis žydėjimo laikotarpis – tuo daugiau žaliosios masės



Šaltinis: SAATEN-UNION privatus bandymai Latvijoje, LLU MPS Vecauce bandymų stotis, 2023 m.

KUKURŪZAI

MALONGO (FAO 180)

Ankstyvas hibridas šaltiems regionams

Naudojimas					Augimas			Rekomenduojama sėjos norma		Aplinkos sąlygos		
Biodujos	Silosas	Virškinamumas	Krakmolo kiekis	Grūdai	Ankstyvas vystymasis	Atsparumas sausrai	Silosas augalų/m ²	Grūdai augalų/m ²	Drėgna ir šalta	Optimalios	Šilta ir sausa	
X	X		X	X	•••	••	8,5-9,5	9-9,5				

CHARAKTERISTIKOS

- Dvigubos paskirties veislė, tinkama silosui (subalansuotas santykis pašaruose), biodujoms.
- Ankstyvas hibridas, dėl didelio krakmolo ir mažesnio pluošto (NDF) kiekio pasižymintis gera pašarų verte (energijos kiekiu).
- Platus prisitaikymo, tinkamas kiekvienam dirvožemio tipu.
- Patikimai didelis derlingumas, net ir vyraujant šaltoms augimo sąlygomis.

VEISLĖS IŠSKIRTINUMAS

- Stiprus augalo vystymasis ankstyvomis augalo augimo stadijomis.
- Ankstyvas žydėjimas.
- Gerai prisitaiko prie skirtingų dirvožemio tipų.
- Geras derlingumas vyraujant šaltomis sąlygomis.
- Augalų aukštis nuo vidutinio iki aukšto.
- Veislė atspari stiebo ir burbulės puviniams bei kukurūzų rudajai dėmėtligei.

MALONGO: didelio derlingumo ir kokybės savybių derinys

	SM, %	SM kiekis, t ha ⁻¹	Augalų aukštis, cm	Krakmolo kiekis, %	SM virškinamumas, %	NEL, MJkg ⁻¹
Malongo	28,66	22,14	314	20,90	69,08	6,58
Konkurentų veislė	28,55	20,68	295	21,83	71,12	6,79
Konkurentų veislė	28,80	18,39	279	24,65	71,54	6,83
Konkurentų veislė	28,82	18,62	312	24,89	69,05	6,58
Konkurentų veislė	29,38	23,32	324	18,15	67,65	6,43
Vidutinis	28,84	20,63	305	22,08	69,69	6,64

Šaltinis: privati bandymai Latvijoje, LLU MPS Vecauce bandymų stotis, 2023 m. Kiekviename stulpelyje rezultatai pažymėti skirtinga spalva, žyminčia intensyvumą, priklausomai nuo rezultatų (intensyvi spalva reiškia aukščiausius rezultatus).



NAUJIENA

KUKURŪZAI

SU ADDITION (FAO 200)

SU ADDITION - didelės burbuolės, puikus pašaras.

Aukštas virškinamumas kokybiškam pašarui

Naudojimas					Augimas		Rekomenduojama sėjos norma		Aplinkos sąlygos		
Biodujos	Silosas	Virškinamumas	Krakmolo kiekis	Grūdai	Ankstyvas vystymasis	Atsparumas sausrai	Silosas augalų/m ²	Grūdai augalų/m ²	Drėgna ir šalta	Optimalios	Šilta ir sausa
X	X	X	X	X	...	...	10-12	10-11			

YPATYBĖS

- Vidutinis augalo aukštis.
- Ankstyvas žydėjimas.
- Stiprus augalo vystymasis ankstyvomis augalo augimo stadijomis.
- Labai geras atsparumas išgulimui ir puiki augalų sveikata.

VEISLĖS IŠSKIRTINUMAI

- Puikūs rezultatai šaltose ir sunkiose dirvose.
- Labai geras likutinio augalo virškinamumas => didesnis primilžis iš pagrindinio pašaro => mažesnės pašarų sąnaudos vienam litrui pieno!
- Dėl aukštos kokybės puikiai tinka naudoti pieninių galvijų šėrimui ir bulių penėjimui.
- Greitas ir harmoningas nudžiūvimas - sumažina papildomo džiovavimo išlaidas.



Didelio derlingumo ankstyvas hibridas, tinkantis grūdams

Naudojimas					Augimas			Rekomenduojama sėjos norma		Aplinkos sąlygos		
Biodujos	Silosas	Virškinamumas	Krakmolo kiekis	Grūdai	Ankstyvas vystymasis	Atsparumas sausrai	Silosas augalų/m ²	Grūdai augalų/m ²	Drėgna ir šalta	Optimalios	Šilta ir sausa	
X		X	X	X	••	•••	9-10	8-9				

VEISLĖS IŠSKIRTINUMAS

- Kompaktiškas ir stiprus augalo tipas, mažas šiaudų kiekis.
- Anstyvasis energingas vystymasis nuo lėto iki vidutinio.
- Likusi augalo dalis išlieka ilgai žaliuojanti.
- Moteriškojo žiedyno vėlesnis žydėjimo laikas.
- Didelis hibrido atsparumas pūslėtosioms kūlėms, burbulės puviniams ir kukurūzų rudajai demėtligei.
- Augalas nesišakoja, turi iki 2 stiebų, burbulėje tolygiai užpildomi grūdai.

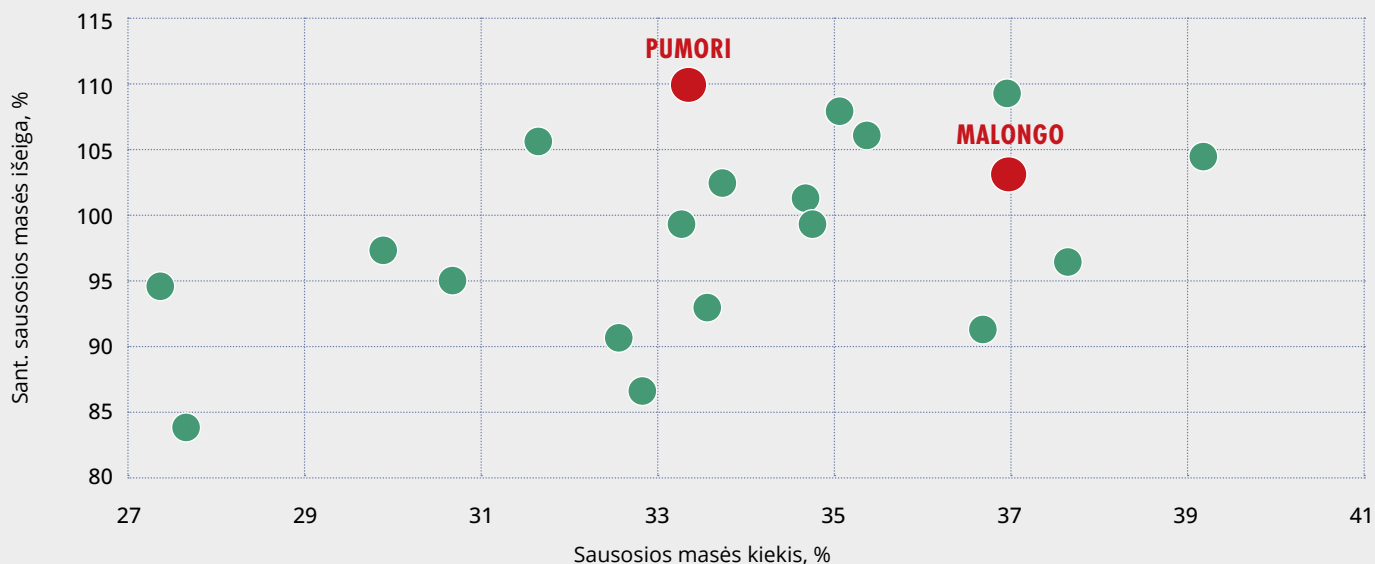
CHARAKTERISTIKOS

- Didelio derlingumo ankstyvieji grūdiniai kukurūzai su dantinių – kietųjų tipo genetinėmis savybėmis.
- Labai gerai prisitaiko prie aplinkos sąlygų mažo ir didelio derlingumo vietovėse, taip pat drėgnose ir šaltose bei šiltose ir sausose vietovėse.
- Naudojamas silosui gaminti: didelis krakmolo kiekis ir nuo vidutinio iki gero virškinamumo, gera sausosios masės išeiga.

KUKURŪZAI

PUMORI (FAO 210)

PUMORI: aukštas derlingumas siloso gamybai



Šaltinis: SAATEN-UNION privatūs bandymai, Kauno bandymų stotis, 2022 m.

KUKURŪZAI

FRODO (FAO 210)

Didelio derlingumo ankstyvasis hibridas, tinkatis grūdų gamybai

Naudojimas				Augimas			Rekomenduojama sėjos norma		Aplinkos sąlygos		
Biodujos	Silosas	Virškinamumas	Krakmolo kiekis	Grūdai	Ankstyvas vystymasis	Atsparumas sausras	Silosas augalų/m ²	Grūdai augalų/m ²	Drėgna ir šalta	Optimalios	Šilta ir sausa
X	X		X	X	••	•••	8,5-9	7,5-8,5			

CHARAKTERISTIKOS

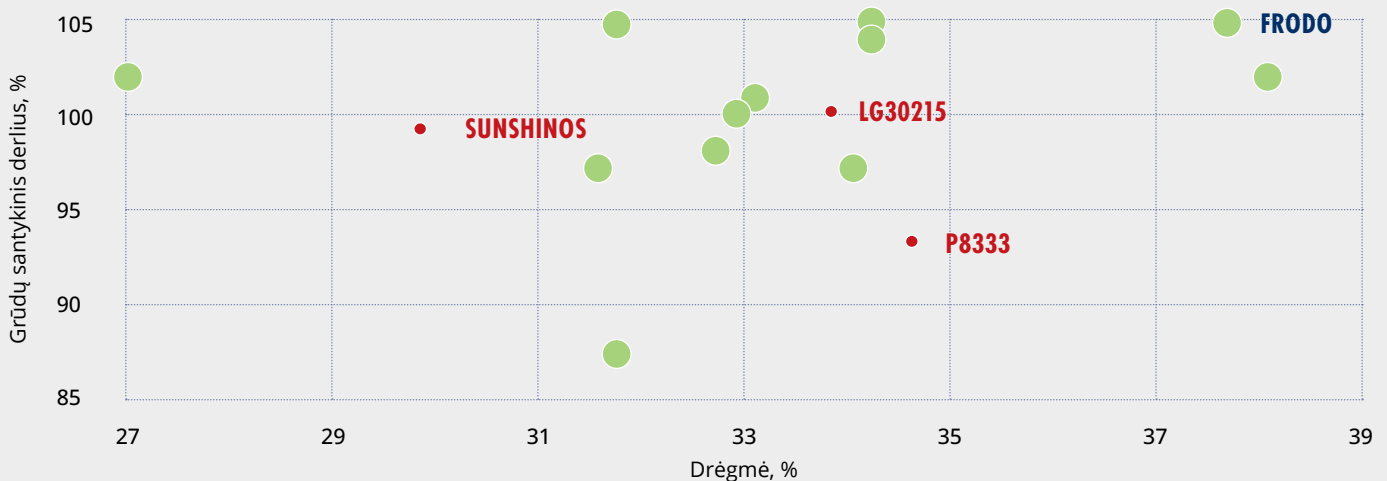
- FRODO tinkamiausias grūdams, bet galima naudoti ir siloso gamybai.
- Išskirtinai didelis ir stabilus grūdų derlius.
- Didelis potencialas esant optimalioms dirvožemio sąlygomis, bet tinka auginti ir lengvose žemėse.
- Patikimas greitas grūdų išdžiūvimas lauke.
- Naudoti mažesnę sėjos normą sėjant sunkios granulometrinės sudėties dirvožemiuose (siekiant išvengti išgulimo).
- Patikimas SM derlius, užtikrinantis gerą siloso kokybę.



VEISLĖS IŠSKIRTINUMAS

- Vidutinio ankstyvumo energingas vystymasis.
- Kompaktiškas augalo tipas, į viršų kylantys lapai.
- Burbuolėje tolygiai užpildomi grūdai.

FRODO: puiki grūdų drėgnumo ir derlingumo pusiausvyra



Šaltinis: vidiniai bandymai Vokietijoje, Belgijoje ir Lenkijoje, n=8 vietos, 2022 m. Minėtos konkurentų veislės rinkoje nebeparduodamos.

KUKURŪZAI

THERMIC (FAO 210)



THERMIC: didelis derlingumas net ir sudėtingomis klimato sąlygomis

THERMIC yra ankstyvasis trigubo kryžminimo hibridas, skirtas aukštos kokybės siloso pašarams bei biodujų gamybai. Hibridas išvestas tos pačios selekcijos būdu, kaip ir labai sėkmingas hibridas KORYNT. THERMIC veislei būdingi labai aukšti augalai su didžiuliu stiebu. Šių parametrų derinys užtikrina puikų lengvai virškinamų medžiagų, turinčių daug krakmolo, derlių. Labai greitas ankstyvas augalų energingas vystymasis užtikrina ekonomišką dirvožemio drėgmės naudojimą, kas reikalinga šaknų ir antžeminių dalių formavimuisi tais metais, kai anksti prasideda sausra.

THERMIC būdingas labai geras prisitaikymas prie skirtingų dirvožemio ir oro sąlygų skirtingais metais. Dėl atsparumo sausras THERMIC taip pat labai tinka lengviems dirvožemiams, kuriuose yra didelė sausros rizika. Tai taip pat puikus pasirinkimas visiems ankstyvųjų hibridų augintojams.

Vidutinio ankstyvumo daugiau žaliosios masės suformuojanti veislė vietovėms, kuriose vyrauja stresinės sąlygos

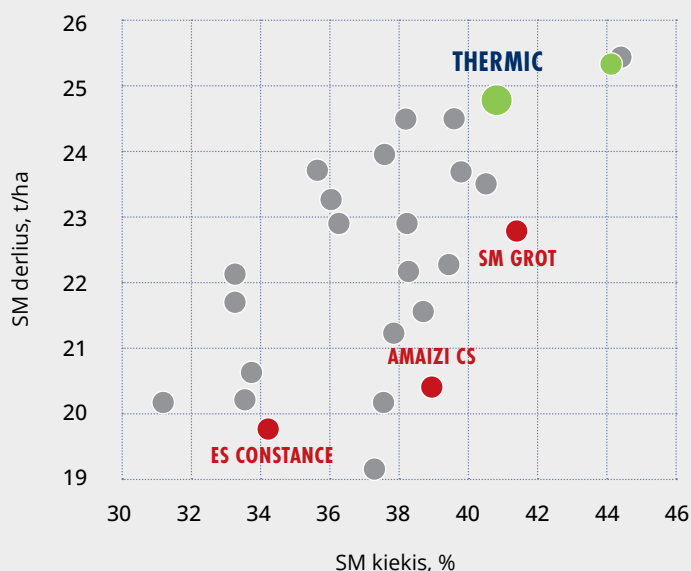
Naudojimas		Augimas		Rekomenduojama sėjos norma		Aplinkos sąlygos					
Biodujos	Silosas	Virškinamumas	Krakmolo kiekis	Grūdai	Ankstyvas vystymasis	Atsparumas sausras	Silosas augalų/m ²	Grūdai augalų/m ²	Drėgna ir šalta	Optimalios	Šilta ir sausa
X	X			X	...	..	9-10	8-9			

CHARAKTERISTIKOS

- Didelis sausosios masės derlius ir didelis krakmolo kiekis.
- Didelis energijos kiekis ir biodujų išseiga.
- Gerai prisitaiko lengvuose ir smėlinguose dirvožemiuose.
- Geras agronominių savybių paketas ir ilgai žaliuojančio augalo tipas.

VEISLĖS IŠSKIRTINUMAS

- Įspūdingai aukšti augalai su galingu stiebu.
- Stiprus augalo vystymasis ankstyvomis augalo augimo stadijomis.
- Ilgai išliekantis žaliavimas lauke („Stay Green“ tipas), leidžia lanksčiai pratęsti derliaus nuėmimo laikotarpį.
- Moteriškojo žiedyno vėlesnis žydėjimo laikas.
- Labai atsparus ligoms.



Šaltinis: oficialūs bandymai Lietuvoje, 2023 m. Standartinės veislės: ES Constance, Amaizi CS, SM Grot.



NAUJIENA

KUKURŪZAI

CLIMBER (FAO 210)

Ankstyvesni grūdams tinkami kukurūzai su „Stay-Green“ efektu

YPATYBĖS

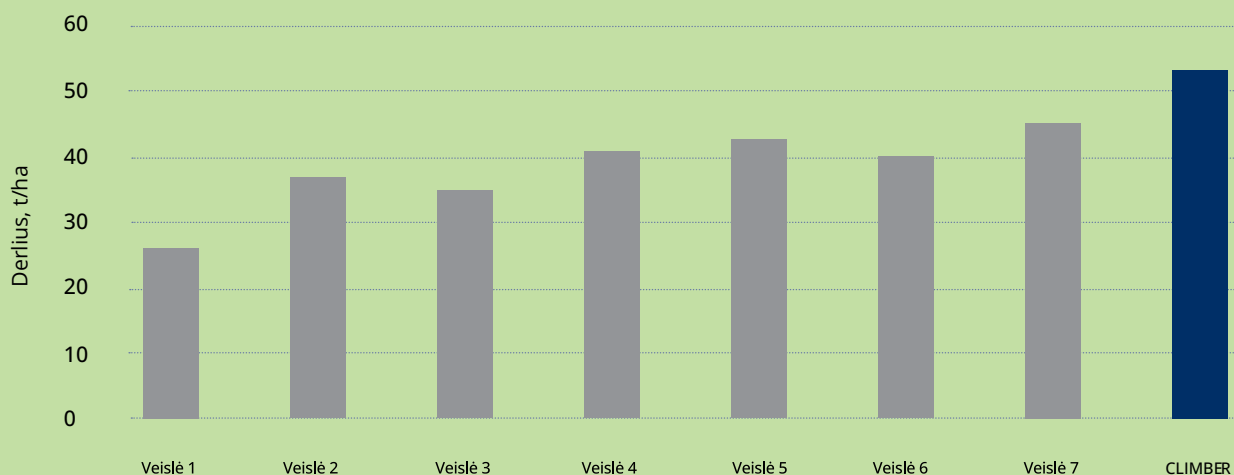
- Vidutinio aukščio augalas su ilgomis ir plonomis burbuolėmis.
- Geras ankstyvasis vystymasis ir tolerancija sausrai.
- Ilgai išliekantis žalias augalas („Stay-Green“ savybė).

VEISLĖS IŠSKIRTINUMAI

- Didelis grūdų derlius ankstyvajame segmente, ypač sausomis sąlygomis => derliaus saugumas.
- Stipriai pasireiškiantis ilgai išliekančio žalio augalo efektas – lankstumas derliaus nuėmimo metu.
- Augalo likučių kaip šalutinio produkto panaudojimas biodujų gamyboje.

Naudojimas				Augimas		Rekomenduojama sėjos norma		Aplinkos sąlygos			
Biodujos	Silosas	Virškinamumas	Krakmolo kiekis	Grūdai	Ankstyvas vystymasis	Atsparumas sausrai	Silosas augalų/m ²	Grūdai augalų/m ²	Drėgna ir šalta	Optimalios	Šilta ir sausa
X	X	X	X	X	•••	•••	8-10	8-10	■	■	■

CLIMBER – aukšto derlingumo veislė tinkanti Baltijos šalims



Šaltinis: privatus Rapool bandymas, Estija 2024.

Masyvūs trigubo panaudojimo kukurūzai turintys aukštą derliaus potencialą ir gerą virškinamumą



Naudojimas					Augimas		Rekomenduojama sėjos norma		Aplinkos sąlygos		
Biodujos	Silosas	Virškinamumas	Krakmolo kiekis	Grūdai	Ankstyvas vystymasis	Atsparumas sausras	Silosas augalų/m ²	Grūdai augalų/m ²	Drėgna ir šalta	Optimalios	Šilta ir sausa
X	X	X	X	X	•••	••	10	9-10	■	■	■

YPATYBĖS

- Didelio augalo tipas, turintis ilgai išliekančio žalio augalo („Stay green“) savybę.
- Labai geras ankstyvasis vystymasis, stabilus derlius.
- Puikiai tinkamas siloso gamybai: didelis energijos kiekis ir biodujų išeiga.
- Sveikas hibridas su patikimu agronominiu paketu.

VEISLĖS IŠSKIRTINUMAI

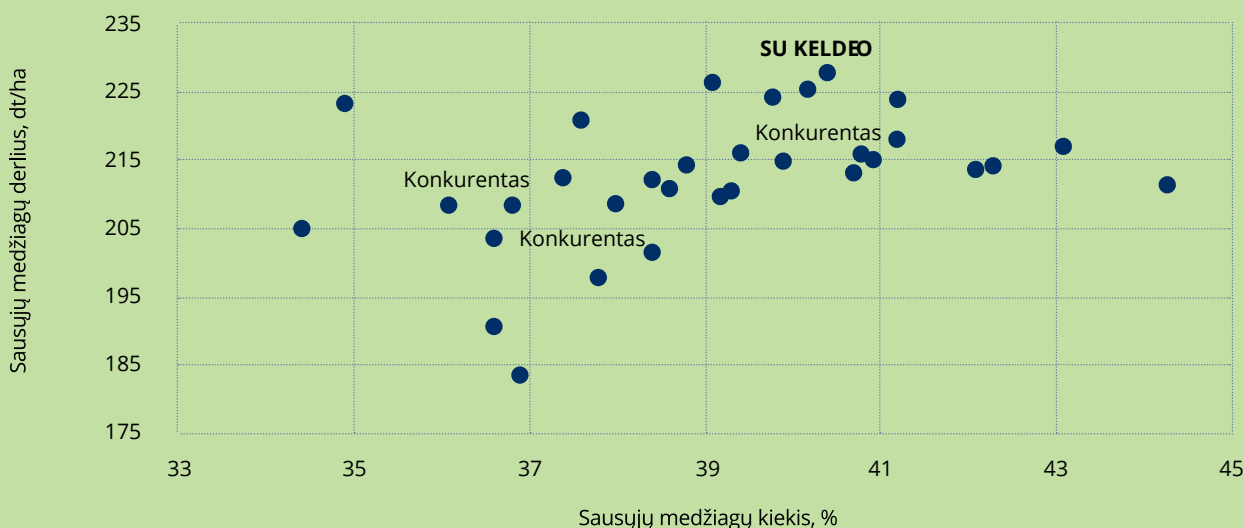
- Tinkamas šėrimo racionui turinčiam didelį kiekį kukurūzų (dėl vidutinio krakmolo kiekio ir didelio virškinamumo).
- Labai geras likutinio augalo virškinamumas.

KUKURŪZAI

NAUJIENA

SU KELDEO (FAO 220)

SU KELDEO: Derlinga veislė, pasižyminti itin aukštais kokybiniais rodikliais



KUKURŪZŲ veislių apžvalga

VEISLĖ	PANAUDOJIMO GRUPĖ	FAO
FLYNT NAUJIENA	Dvigubo naudojimo	110
AMBIENT	Dvigubo naudojimo	120
INDEM 1631	Silosui	160
MAKEDO	Dvigubo naudojimo	170
MALONGO	Dvigubo naudojimo	180
SU ADDITION NAUJIENA	Dvigubo naudojimo	200
PUMORI	Dvigubo naudojimo	210
FRODO	Dvigubo naudojimo	210
THERMIC	Silosui	210
CLIMBER NAUJIENA	Dvigubo naudojimo	210
SU KELDEO NAUJIENA	Dvigubo naudojimo	220

KONTAKTAI

RAPOOL-RING atstovybė Baltijos Šalyse

Varpo g. 34 LT-76421, Šiauliai, Lietuva

Tel.: +370 413 99 609

El. p.: baltic@rapool.com

Kazys Margevičius

Rapool Baltic Lietuvos regiono pardavimų vadovas

RAPOOL ir SAATEN-UNION

Tel.: +370 655 76105

El. p.: k.margevicius@rapool.lt



 RapoolLietuva

 rapool_lietuva

 Rapool Baltic

www.saaten-union.lt

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft

**rapool**
Der Raps