

Sorter til dyrkning i 2022



*Forsøgsschef
Desirée
Börjesdotter,
NBR Nordic Beet
Research*

Så er årets sortsresultater analyseret og Sortskommissionen har truffet sin beslutning om, hvilke sorter der er udpeget til dyrkning i 2022. I år er der 17 markeds sorter og hele ti observationssorter på sortslisten. For anden gang er sorter også afprøvet på økologisk mark, og til næste sæson findes fem sorter at vælge i dette segment.

Sukkerudbytte i årets sortsforsøg er på et højt niveau, til trods for at foråret var køligt og vådt. Regn i august og gode tilvækstforhold i efteråret viser roernes potentiale, og i forsøgene giver markeds sorterne i gennemsnit et afkast på 16,5 ton sukker per hektar.

Totale forskelle i årets forsøg for sorter som har været i afprøvning i mere end to år er fra +950 til -2.610 kr. pr. ha sammenlignet med gennemsnittet af de dyrkede sorter. I top i år er test-sorten Nakskov tæt fulgt af Cascara KWS og

Falster. Ser vi til tre års resultater giver Daphna bedste sukkerudbytte, men bliver straffet af lavt sukkerindhold så i økonomiberegningen overhales den af Selma KWS, Cascara KWS, Nasser og Fenja KWS.

I årets forsøg er sorternes opnåede indtægt beregnet ud fra den aftalte pris for 2022 (etårig aftale) inklusive et fradrag for fast topskive om 3 procent rodvægt.

I den første tabel (tabel 1) er sorterne inddelt i tre grupper og rangeret per egenskab ud fra forsøgene 2019-2021.

I de grønne felter er sorterne som viser stærkeste resultater overfor egenskaben (er i den øvre kvartil). I de grå felter præsenteres sorterne mellem den øvre og

nedre kvartil, og i de blå felter er aktuelle sorter, der er i den sidste kvartil.

Samlet set har sukkerroerne klaret sig meget godt og udbytteneiveauet er højt i år. Blandt sukkerroesorter er der stor forskel i opnået indtægt. Men frøprisen eller andre omkostninger er ikke fratrasket, og med ny markedsordning kan det give en tydeligere forskel mellem sorterne. Men alt i alt, når der skal vælges roesort, er et stabilt højt sukkerudbytte en af de vigtigste parametre. En markeds sort skal levere et højt sukkerudbytte under forskellige vejr- og jordbundsforhold, og sorterne testes i seks forsøg mindst to år, før de kan blive markedsført.

Valg af sukkerroesort

Et sikkert, højt økonomisk udbytte opnås med sorter, der har

- et højt sukkerudbytte og en høj udbyttestabilitet
- et højt sukkerindhold
- en høj renhedsprocent

Sorten bør tillige

- spire sikkert og ensartet på et højt niveau
- have lav stokløbningstendens
- have tolerance over for nematoder til marker med behov
- have lav modtagelighed over for bladsygdomme

Tabel 1. Resultater fra forsøg 2019-2021 for dyrkede sorter og testsorter til 2022. Sorterne Nakskov og Button er to testsorter som afprøvet i tre år.

	Indtægt	Tolerance	Tidlig såning	2020-2021	2020-2021	2020-2021	2021	Sukkerudbytte	Sukker pct.	Renhed	Ydre kvalitet	Rodform	Etablering tidlig (50%)	Etablering endelig	Vækst Højde	mm
Stærkest	Selma KWS	Cascara KWS	Cantona KWS	Daphna	Gabriela KWS	Daphna	Fabienna KWS	Roxy	Bauer	Twix	Nasser	Button	Button	Button	Selma KWS	59
	Cascara KWS	Fenja KWS	Skelby	Fenja KWS	Daphna	Selma KWS	Saxon	Morgan	Falster	Castello	Klimt	Nasser	Skelby	Nasser	Davinci	58
	Nasser	Daphna	Bandholm	Saxon	Fabienna KWS	Nasser	Nakskov	Bauer	Selma KWS	Nakskov	Bauer	Mango	Nasser	Mango	Cascara KWS	58
	Fenja KWS	Nakskov	Fabienna KWS	Fanfare	Falster	Fenja KWS	Falster	Nakskov	Twix	Nelson	Falster	Nakskov	Nakskov	Skelby	Roxy	58
	Daphna	Falster	Mango	Bandholm	Saxon	Cascara KWS	Fanfare	Falster	Twix	Cascara KWS	Nakskov	Castello	Castello	Nakskov	Falster	55
	Nakskov	Twix	Morgan	Aragon	Fenja KWS	Nakskov	Gabriela KWS	Skelby	Twix	Fenja KWS	Twix	Bauer	Bauer	Daphna	Daphna	55
		Cantona KWS	Gabriela KWS	Nasser	Bandholm	Falster	Bandholm	Nakskov	Twix	Roxy	Twix			Castello	Castello	55
		Nelson	Button	Gabriela KWS	Fanfare	Nakskov	Nakskov	Nakskov	Twix	Selma KWS				Mango	Mango	54
		Castello	Castello	Morgan	Cascara KWS									Twix	Twix	53
		Button	Nakskov	Nakskov										Fenja KWS	Fenja KWS	52
Mellem	Falster	Cascara KWS	Klimt	Cascara KWS	Nasser	Skelby	Roxy	Roxy	Castello	Nasser	Cascara KWS	Cascara KWS	Cascara KWS	Falster	Skelby	48
	Roxy	Aragon	Roxy	Button	Morgan	Roxy	Morgan	Morgan	Nelson	Mango	Fenja KWS	Falster	Falster	Bauer	Evalotta KWS	47
	Skelby	Nakskov	Nakskov	Davinci	Selma KWS	Bauer	Selma KWS	Selma KWS	Klimt	Davinci	Mango	Mango	Mango	Cantona KWS	Cantona KWS	45
	Mango	Nysted	Nysted	Skelby	Nakskov	Mango	Mango	Mango	Cascara KWS	Klimt	Roxy	Roxy	Roxy	Klimt	Klimt	45
	Klimt	Fenja KWS	Fenja KWS	Roxy	Aragon	Klimt	Nakskov	Nakskov	Mango	Cantona KWS	Castello	Castello	Fenja KWS	Nelson	Nasser	45
	Twix	Evalotta KWS	Evalotta KWS	Skelby	Skelby	Davinci	Twix	Twix	Cantona KWS	Daphna	Skelby	Twix	Daphna	Twix	Button	44
	Cantona KWS	Falster	Falster	Falster	Nysted	Button	Fenja KWS	Skelby	Roxy	Skelby	Nelson	Roxy	Evalotta KWS	Castello		
	Bauer	Fanfare	Fanfare	Mango	Davinci	Evalotta KWS	Klimt	Klimt	Evalotta KWS	Falster	Davinci	Castello	Castello	Evalotta KWS		
	Nelson	Davinci	Davinci	Cantona KWS	Mango	Nelson	Bauer	Bauer	Evalotta KWS		Evalotta KWS					
	Castello	Nelson	Nelson	Nakskov	Nakskov	Nakskov	Nakskov	Nakskov	Evalotta KWS		Cantona KWS					
Svagest	Evalotta KWS	Twix	Twix	Twix	Evalotta KWS	Twix	Twix	Twix	Nasser	Evalotta KWS	Daphna	Daphna	Cantona KWS	Fenja KWS	Fenja KWS	
	Button	Cascara KWS	Cascara KWS	Castello	Twix	Castello	Castello	Castello	Nakskov	Button	Selma KWS	Selma KWS	Klimt	Daphna	Daphna	
		Nasser	Nasser						Davinci				Nelson	Davinci	Davinci	
		Bauer	Bauer						Button				Twix	Cascara KWS	Cascara KWS	
									Fenja KWS				Selma KWS	Selma KWS	Selma KWS	
									Daphna				Davinci			

Sådan bruges tabellen

Behov for tolerance mod nematoder? Hvis JA: vælg mellem sorterne i kolonne "Tolerance Nematoder", hvis NEJ: gå til sukkerudbytte og indtægt.

Vælg i første omgang mellem sorter i den grønne del af kolonnen.

Studér øvrige variabler og dan dig et indtryk af sortens profil, styrke og svagheder, prioriter efter dine egne forhold og evt. tidlig såning.

Sorterne er rangeret fra bedste til svageste i alle kolonner. Testsorter i "Tidlig såning" med hvid baggrund.

Sorterne er inddelt i tre grupper.

1. Stærkest, Grøn = sorten ligger i den øvre kvartil

2. Mellem, Grå = Sorten ligger mellem den øvre og den nedre kvartil

3. Svagest, Blå = sorten ligger i den nedre kvartil

Indtægt beregnet ud fra den aftalte pris for 2022 (etårig aftale) med justering for sukkerindhold, renhed og fast topskive.

Nematodtolerante sorter (NT) placeres i "Stærkest"-gruppen.

Sorternes vækst er rangeret efter højde over mark. Hvis frosttolerance er en prioritet vælg sort nedefra og op.

Plantetal 50% angiver hurtig fremspiring, men giver ingen garanti for højt endeligt plantetal.

Økonomi

Nematoder

Vækst

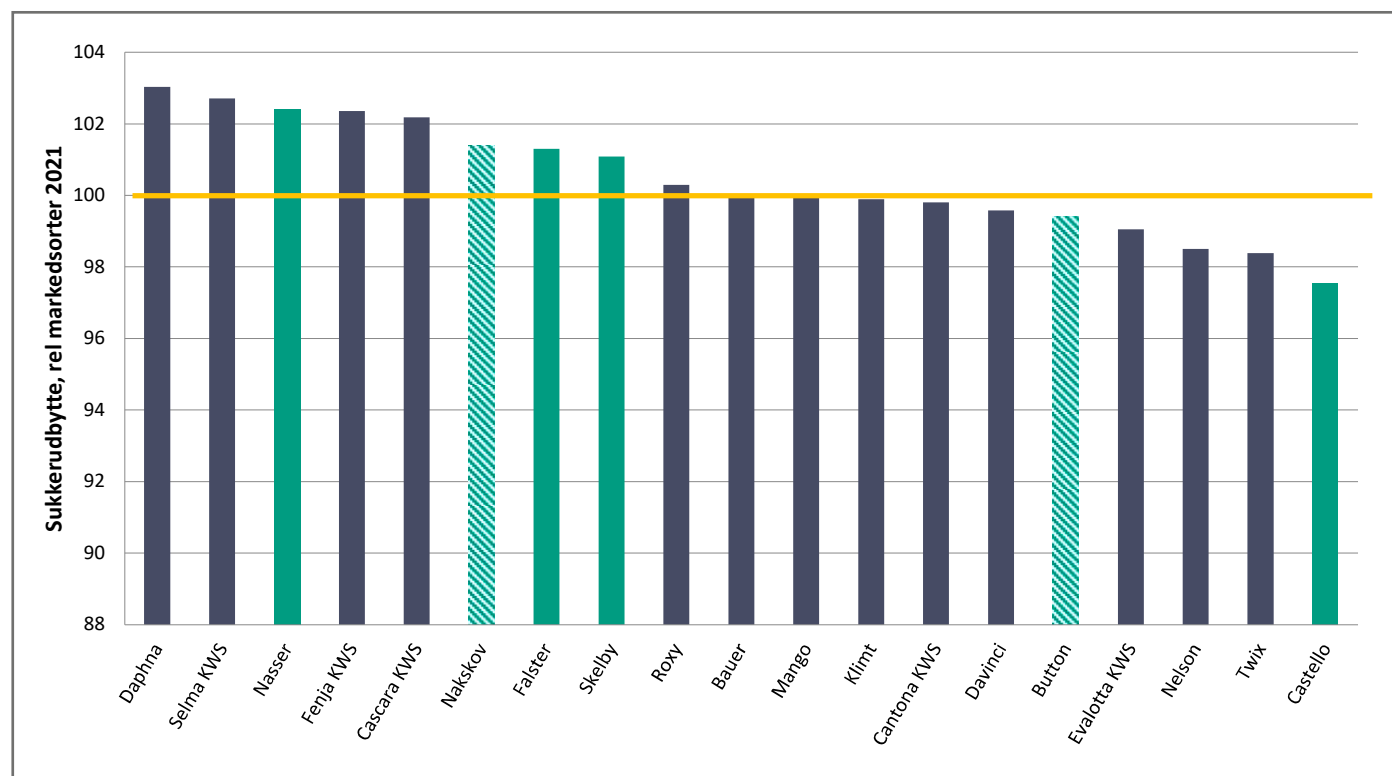
Etablering 50%

Sortsforsøg

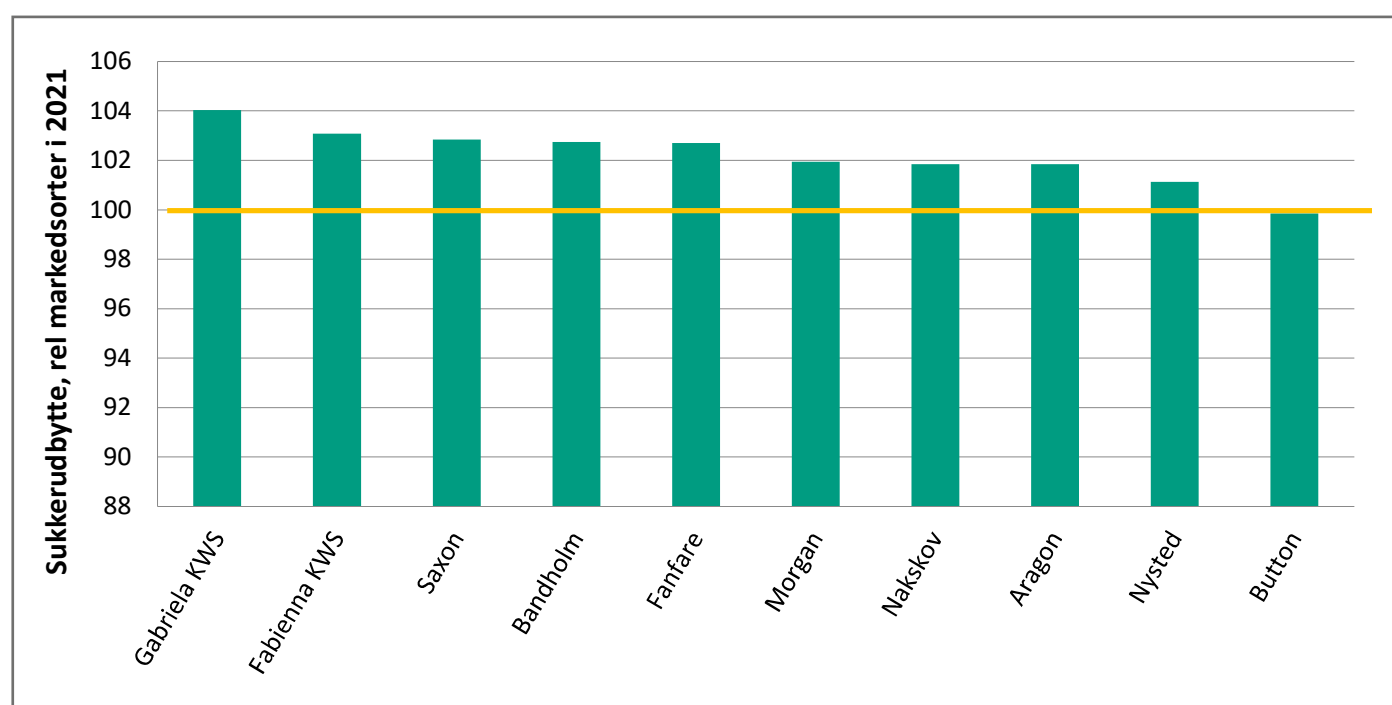
Der er gennemført seks forsøg med 77 sorter af sukkerroer og et forsøg blev desværre kasseret grundet angreb af *Aphanomyces*.

I år er en førsteårs kandidatsort (MH4056), som er tolerant overfor virusgulsot, med i den danske sortsafprøvning. Interessen er meget stor især fra Sydeuropa, hvor bladlussituationen

er dramatisk ændret med forbud af neonicotinoider. Fem roesorter, som er tolerante overfor det ALS-hæmmende ukrudtsmiddel Conviso Smart (registreret i Danmark i 2016), har været med



Figur 1. Relativt sukkerudbytte fra 17 forsøg i perioden 2019-2021. Nye markedsorter 2022 i grønt og to observationssorter afprøvet i tre år i skraveret grønt.



Figur 2. Relativt sukkerudbytte for observationssorter til 2022 fra 11 forsøg i perioden 2020-2021.

Bestil dit roefrø direkte i strubes WEB-shop



Gå ind på
www.strube.nu

Har du spørgsmål
kontakt os

Kristian:
k.nielsen@strube.net
M 2083 5165

Niels:
n.borre@strube.net
M 2872 8284



i afprøvningen. To af sorterne, Smart Renja KWS og Smart Sinja KWS, har været afprøvet i fire og tre år og Smart Iberia KWS i to år.

I de tre NBR-forsøg indgik en målesort, Lombok, med to forskellige insekt-bejdsemidler, Gaucho (imidacloprid) og Force (tefluthrin). I årets forsøg har skadedyrstrykket været lavt, og der er ikke forskel på udbyttet mellem de to bejdse-

midler. To test-sorter er afprøvet i tre år mens øvrige syv er testet i to sæsoner.

I marken

Til trods for at såningen startede tidligt i år, er forsøgene blevet sået i gennemsnit en uge senere end i 2020 på grund af nedbør (middelsådato 10. april). De tre NBR-forsøg er anlagt på JB 6 til 7 med et reaktionstal på i gennemsnit 7,5

og med et lerindhold mellem 10 og 20 procent. Alle lokaliteter er på forhånd undersøgt for nematoder og vurderet fri for infektion. Forfrugt er vinterhvede i samtlige fem forsøg. Der er i gennemsnit tilført 100 kg kvælstof pr. ha (en plads har fået 60 kg N som husdyrgødning). Rækkeafstanden har været 50 cm og frøafstanden 17,5-18,3 cm. Roerne er taget op mellem 13. september og 23. oktober. Vækstsæsonen har i gennemsnit været på 168 døgn, hvilket har været væsentligt kortere end i 2020 (186 døgn) med en sukkerproduktion på 98 kg sukker pr. døgn. Stokløbning har ikke været et problem i praksis. Stokløbningsforsøget med sorter er blevet sået 5. og 24. marts på Lolland. Det tidlige såtidspunkt har fået 144 vernaliseringstimer og det sene 115. Ukrudt er blevet bekæmpet efter behov i forsøgene. Alle fem forsøg er blevet behandlet to gange mod bladsvampe. I specialforsøget med modtagelighed overfor bladsvampe i de sorter, der har været i afprøvning i mere end et år, er angreb og udbytte undersøgt med og uden fungicidbehandling.

Resultaterne af årets forsøg med sorter er vist i tabel 2. Gennemsnittet af sorterne i dyrkning 2021 udgør målegrundlaget.

Et højere sukkerindhold giver højere betaling for roerne. Sukkerindholdet i årets forsøg er på et højt niveau, i gennemsnit 18,1 procent (2020: 17,5 procent), det svarer til en prisforhøjelse på 18,9 procent i forhold til roer, der leveres med basisindholdet på 16 procent sukker. To markedssorter til 2022 har højere sukkerindhold end gennemsnittet: Bauer og nyheden Falster.

En høj renhedsprocent giver en højere betaling for roerne. Renhedsprocenten fra forsøgene viser normalt højere værdi end i praksis, eftersom sten og løs jord

Tabel 2. Forholdstal for udbytte af polsukker 2019 til 2021, samt to og tre års gennemsnit

Sukkerroer	Resistens/ tolerance ¹⁾	Forholdstal for udbytte af sukker				
		2019	2020	2021	2020- 2021	2019- 2021
Antal forsøg		6	6	5	11	17
Gns. af dyrkede sorter, ton sukker pr. ha		15,5	15,2	16,5	15,8	15,8
Gns. af dyrkede sorter, forholdstal		100	100	100	100	100
Daphna	RT+NT	104	104	102	104	103
Selma KWS	RT	105	103	101	102	103
Nasser	RT	104	104	101	102	102
Fenja KWS	RT+NT	103	105	101	103	102
Cascara KWS	RT+NT	103	104	102	103	102
Nakskov	RT+NT	102	101	104	102	101
Falster	RT+NT	99	104	103	103	101
Skelby	RT	101	103	100	102	101
Roxy	RT+NT	101	99	102	100	100
Bauer	RT	101	101	99	100	100
Mango	RT	101	101	101	100	100
Klimt	RT	102	100	100	99	100
Cantona KWS	RT+NT	101	100	100	100	100
Davinci	RT	99	99	102	101	100
Button	RT+NT	100	101	99	100	99
Evalotta KWS	RT	103	100	96	98	99
Nelson	RT+NT	100	98	99	98	99
Twix	RT+NT	100	97	101	98	98
Castello	RT+NT	100	99	96	97	98
Gabriela KWS	RT+NT		105	103	104	
Fabienna KWS	RT+NT		102	106	103	
Saxon	RT+NT		103	104	103	
Bandholm	RT		102	103	103	
Fanfare	RT		102	103	103	
Morgan	RT		104	101	102	
Aragon	RT		102	102	102	
Nysted	RT+NT		101	102	101	

¹⁾ RT: Rhizomaniatolerant, NT: Nematodtolerant, ALS: ALS-tolerant.

Testsort 2022



maribobeetshop.dk

PRØVESORTER

FANFARE RZ (fht. 103 *)

ARAGON RZ (fht. 102 *)

NAKSKOV RZ/NT (fht. 104 *)

SAXON RZ/NT (fht. 104 *)

NAKSKOV RZ/NT
(fht. 103) **Økologisk**

Danske topsorter til attraktive priser

DAVINCI RZ

Velafprøvet højtydende sort

- Højt og stabilt udbytte (fht. 102*)
- Højt økonomisk udbytte (+393 kr. pr. ha*)
- Meget høj renhed = stort renhedstillæg
- Største bladdække af alle sorter
- Egner sig til tidlig såning

ROXY RZ **NY**

Ny højtydende sort

- Højt og stabilt udbytte (fht. 102*)
- Højt økonomisk udbytte (+396 kr. pr. ha*)
- Meget høj renhed = stort renhedstillæg
- Stort bladdække, sort som er nem at høste

TWIX RZ/NT **All-round**

Højtydende sort på både inficeret og sund jord

- Højt udbytte på nematodeinficeret jord (fht. 105**)
- Højt økonomisk udbytte på nematodeinficeret jord (+1.161 kr. ha.**)
- Højt økonomisk udbytte på sund jord (+502 kr. ha.*)
- Meget høj sukkerprocent (18,3 %*) = stort sukkertillæg
- Meget høj renhed = stort renhedstillæg
- Sidder i den rigtige højde og nem at høste

NELSON RZ/NT

Højtydende nematode-sort

- Højt og stabilt udbytte på nematodeinficeret jord (fht. 103**)
- Højt økonomisk udbytte på nematodeinficeret jord (+690 kr. ha.**)
- Meget høj renhed = stort renhedstillæg
- Meget høj sukkerprocent = stort sukkertillæg

CASTELLO RZ/NT **NY**

Ny højtydende nematode-sort

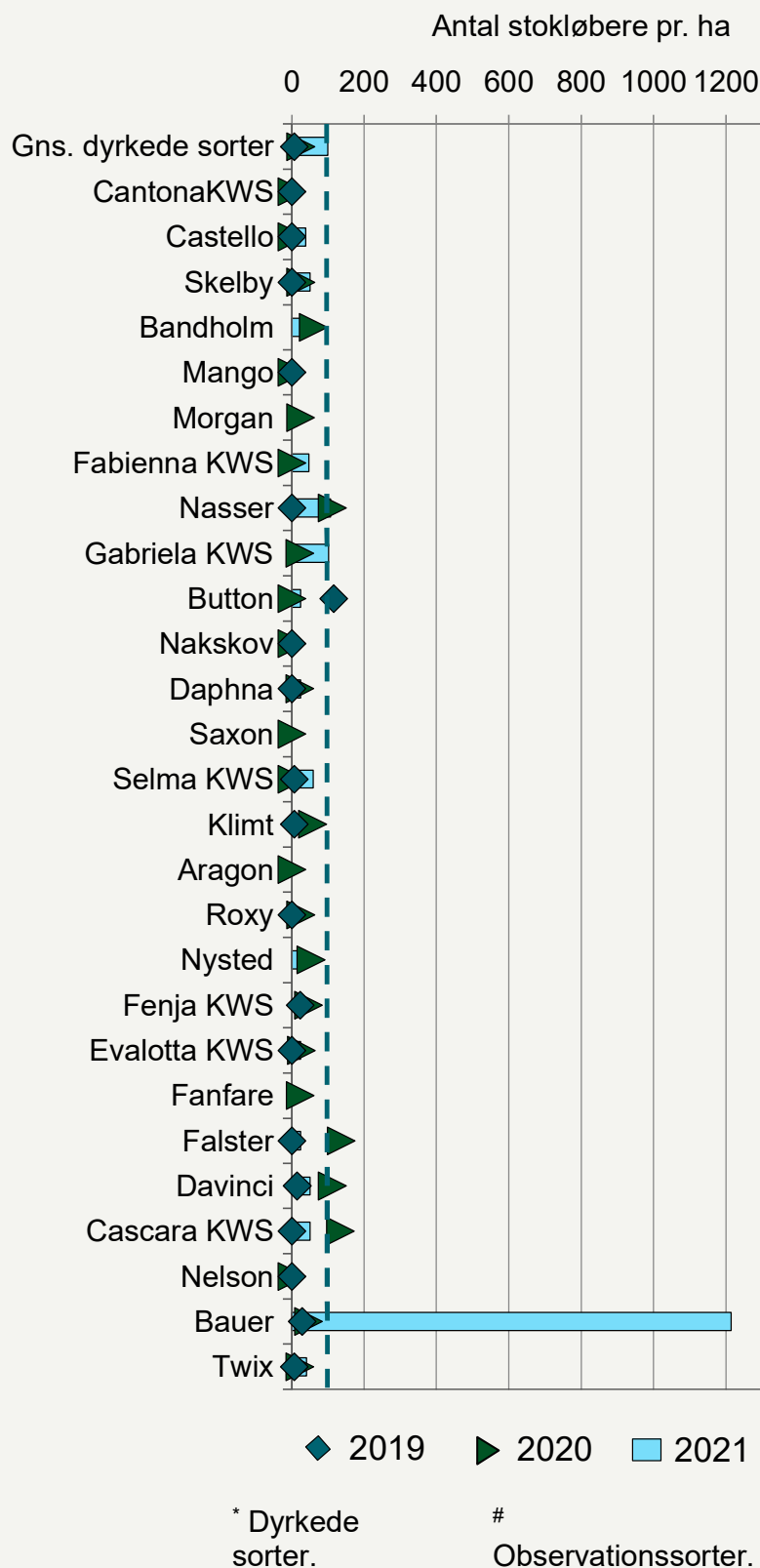
- Højt udbytte på nematodeinficeret jord (fht. 105**)
- Højt økonomisk udbytte på nematodeinficeret jord (+1.178 kr. ha.**)
- Meget høj renhed = stort renhedstillæg
- Meget høj sukkerprocent = stort sukkertillæg



Gå ind på maribobeetshop.dk

Kontakt Ole Lauridsen mobil 2211 2221
eller din DLF-frøavlskonsulent.

Stokløbere i tidligt sået stressforsøg



Figur 3. Stokløbning ved tidlig såning, rangeret efter stokløbning i 2021 for sorter til dyrkning i 2022. Stokløbningen er meget lav i år til trods for, at stokløbningsforsøget er sået 24. marts, godt og vel en uge før middelsådato i praksis.

fjernes, før indvejning af forsøgsprøverne. De sidste to år er den faste topskive inkluderet. Markedssorter med den bedste renhed er Twix, nyheden Castello, test-sorten Nakskov, Nelson og Cascara KWS.

Normalt vil en stor og glat roe med en lille eller næsten ingen rodfure, og som sidder tilstrækkeligt højt i jorden, give en høj renhedsprocent samtidig med, at den er let at rense og vaske. Højde måles i to af forsøgene hvert år, og i 2021 er gennemsnittet af alle sorter, som har været i afprøvning to år eller mere 60 mm over markoverfladen sammenlignet med 45 mm i 2020. I 2018 hvor de ekstremt tørre forhold gav højsiddende roer var gennemsnittet 62 mm. Selma KWS er den markedsførte sort, som står højest sammen med Davinci, Cascara KWS og Roxy, som alle står højere end gennemsnitligt i gennemsnit over tre år. Se figur 4.

Rodfurens dybde er genetisk bestemt, og der er sikker forskel og stor variation mellem sorterne. Sorterne Bauer, Klimt og Nasser har en mindre rodfure end øvrige sorter, mens sorterne Daphna, Button og Selma KWS har de mest markante rodfurer blandt sorterne som har været i afprøvning i tre år og bliver markedsført næste sæson.

Bladsvampe i udvalgte sorter

I specialforsøget, hvor sorterne modtagelighed over for bladsvampe undersøges, har naturlig infektion med bederust været dominerende fra sidst i juli og med relativt svag udvikling frem til midt i august, hvorefter angrebene har haft en meget hurtig udvikling frem til optagning. Angreb af meldug er begyndt cirka to uger senere end bederust, og angrebene har først været relativt svage men udvikledes hurtigt i løbet af september. I år har angrebene af *Ramularia* og *Cercospora* været svage. Merudbyttet for svampebekæmpelse med to behandlinger (0,5 liter Amistar Gold pr. ha og 0,6 liter Comet Pro pr. ha) ligger i forsøget fra 0,5 til 4,2 ton sukker med 2,9 i gennemsnit for dyrkede sorter. Laveste merudbytte på 6 procent ses i Cascara KWS, og det gennemsnitlige

merudbytte er 18 procent for dyrkede sorter. Lave merudbytter er desuden målt i Cantona KWS, Mango og Nasser. Det højeste merudbytte findes i nyheden Nakskov.

Af de 14 sorter med det højeste udbyttensniveau ved svampebehandling har 6 sorter også signifikant højere udbytte end gennemsnittet i ubehandlet. Markedssorterne Cascara KWS, Nasser og Daphna har et statistisk højere udbytte end gennemsnittet i ubehandlet.

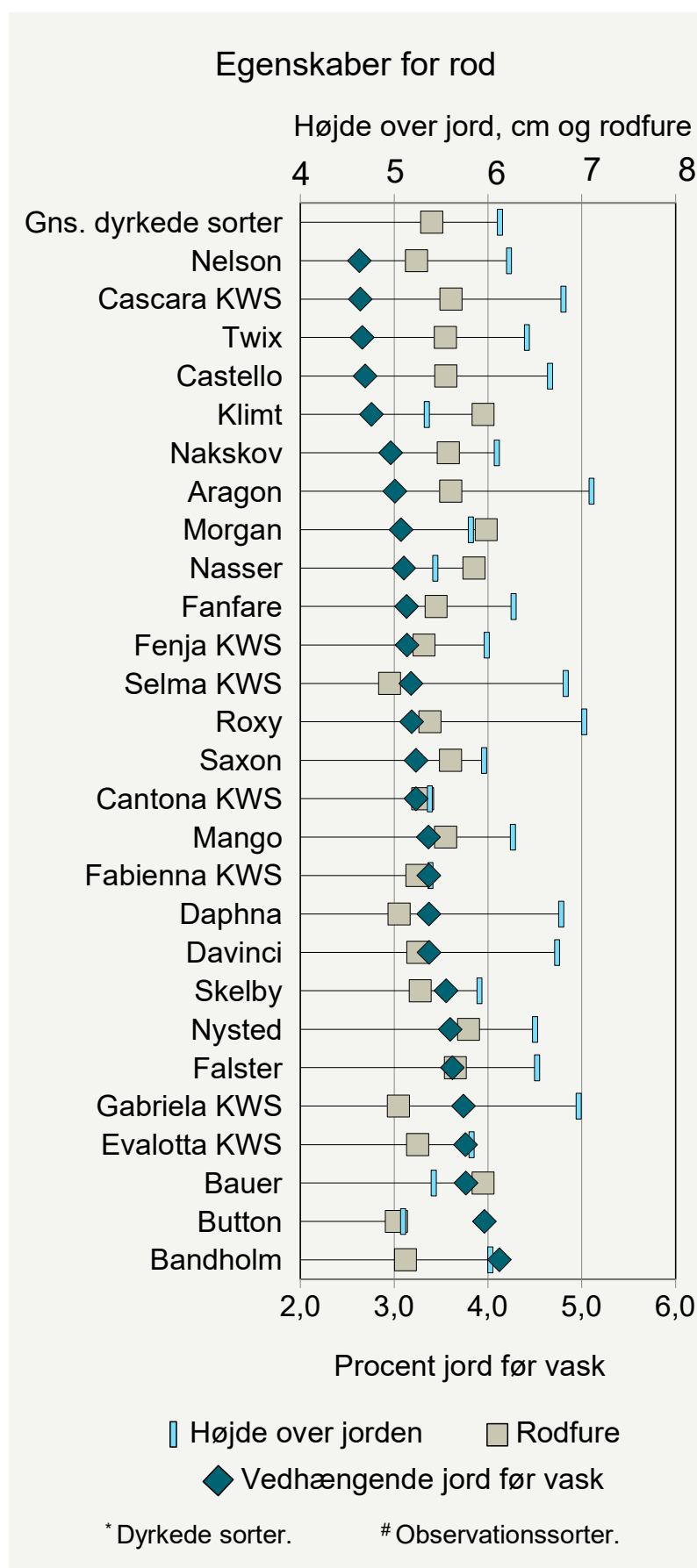
Det økonomiske resultat er det vigtigste kriterie for roedyrkeren ved valg af sort. I *tabel 1* ses det økonomiske resultat af sorterne i den forenklede model som bliver brugt i sortsafprøvningen. Markedssorterne Selma KWS, Cascara KWS, Nasser, Fenja KWS og Daphna har et sukkerudbytte højere end gennemsnittet af dyrkede sorter.

Af de 34 sorter, der har deltaget i afprøvningen for første gang i 2021, har 21 sorter et større udbytte end gennemsnittet af dyrkede sorter, hvilket er en større andel end sidste år. Den virusgulsottolerante kandidatsort (MH4056) viser tendens til et højere udbytte end gennemsnittet af dyrkede sorter. De ALS-tolerante roesorter afprøves i sortsforsøgene med traditionel ukrudtsstrategi, og er udbyttømæssigt ikke helt på højde med de traditionelle sorter. I gennemsnit er der sket en forbedring, sammenlignet med sidste år, men udbyttet er stadig 7 procent lavere end gennemsnit af dyrkede sorter.

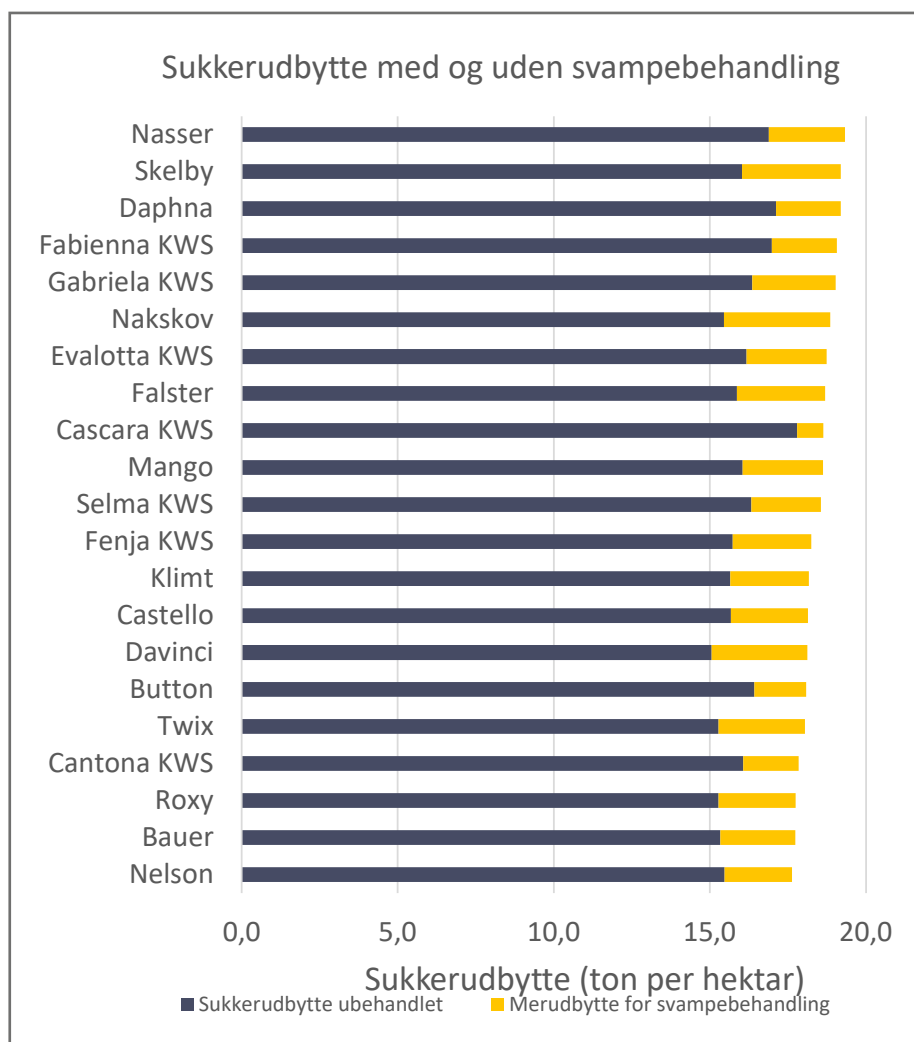
En oversigt over de seneste tre års afprøvning ses i *tabel 2*. Sorterne er rangeret efter treårsgennemsnit

Forudsætninger for beregning af det økonomiske udbytte

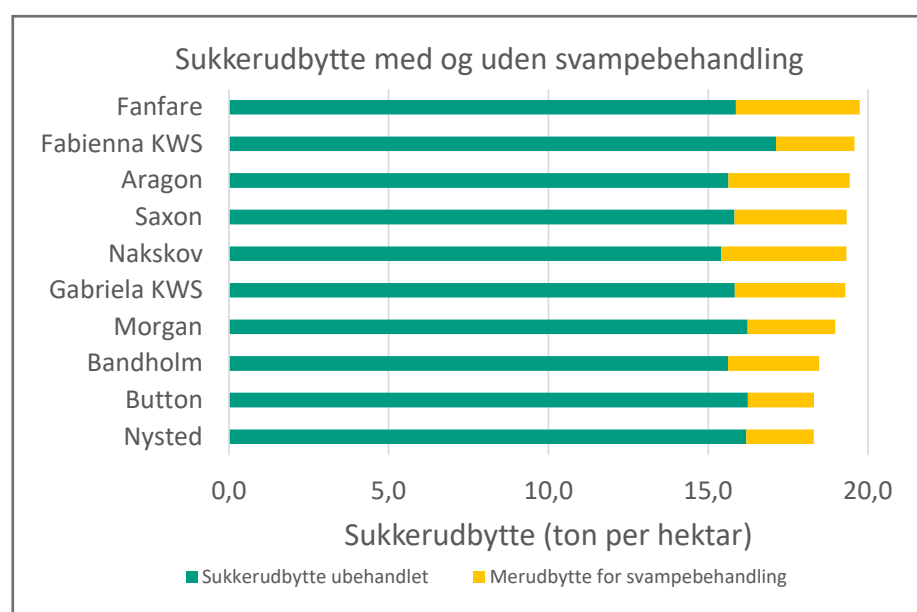
- Prisaftale 2022, etårig kontrakttype
- Roepris ansat = 164,8 kr. pr. ton rene roer, basis 16,0 procent sukker. Priser er justeret i overensstemmelse med aftale for 2022 inklusive et fast fradrag om 3 procent rene roer
- De variable omkostninger ved dyrkning af sukkerroer kan antages at være 6.000 kr. pr. ha



Figur 4. Rodfure, højde over jord, vaskbarhed og grenethed for sorter til dyrkning i 2022, er rangeret efter mængden af vedhængende jord på roen.



Figur 5. Udbyttensniveauet i sortsforsøgene i 2020 og 2021 i ubehandlet samt merudbytte for svampebehandling i sorter til dyrkning i 2022. Sorterne er rangeret efter udbytte i ubehandlet i forsøg med naturlig smitte.



Figur 6. Udbyttensniveauet i sortsforsøget i 2021 i ubehandlet samt merudbytte for svampebehandling i observationssorter til dyrkning i 2022. Sorterne er rangeret efter udbytte i ubehandlet i forsøg med naturlig smitte.

og dernæst toårs gennemsnit og dernæst udbyttet i 2021. De årlige resultater er relateret til de markedsførte sorter det aktuelle år. Flerårsgennemsnittet er en analyse, baseret på alle 17 forsøg i perioden 2019 til 2021 henholdsvis 11 forsøg 2020 til 2021.

Sorter til økologisk dyrkning

For andet år i træk har vi i 2021 gennemført to sortsforsøg i sukkerroer på økologiske arealer. Totalt var der syv sorter inkluderet, men kun de tre sorter, som blev dyrket i 2021, var certificeret økologiske. To sorter er tolerante over for nematoder. Der er ikke en sikker forskel i sukkerudbytte sorterne imellem, men Marley har det højeste sukkerindhold i forsøgene over to år. Samtlige fem sorter i tabellen (tabel 3) er markedsorter til sæson 2022.

Forsøgene er sået 17. april og høstet 15.-16. september. Ukrudtsbekæmpelsen er foretaget ved tre radrensninger og to håndlugninger fra roerne har 4-6 blade og frem til rækelukning. Efter rækkelukning er der luget manuelt.

Plantebestand har været tilfredsstillende høj i alle sorter i begge forsøg med over 80.000 planter per ha (sået 118.000 frø). Plantevægt er opgjort primo juni som et mål for sortens vigør og robusthed, og Lomosa, Twister og Evalotta KWS har den højeste plantevægt, hvilket også korresponderer med højeste plantetal. Bladdække bedømt først i juni har været størst i Lomosa efterfulgt af Nakskov og Twister. Et højt bladdække forventes at give mere konkurrence overfor ukrudt. I et af de to forsøg har der været over-middel angreb af meldug, hvor Evalotta KWS og Cascara KWS viser mindst modtagelighed blandt de testede sorter. Indtægt er beregnet baseret på roepris for 1-årig økologisk kontrakt.

TIL AREALER BÅDE MED OG UDEN NEMATODER

NYHED



FALSTER

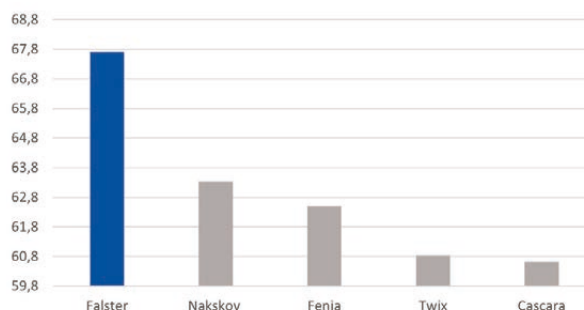
- Ekstrem hurtig og ensartet fremspiring
- Hurtig rækkelukning – godt bladdække
- NT sorten med færrest stokløbere
- Høj sukkerprocent
- Lille bladkrone – god til lagring



SESVANDERHAVE
sugar beet seed

**Kontakt os direkte eller bestil
online - til dyrkervenlige priser.**

Bladdække 2 - års gennemsnit iflg. NBR



Tabel 3. Resultat fra økologiske sortforsøg for sorter aktuelle til dyrkning 2022

Sukkerroe, sorter	1.000 pl. pr. ha ved fuld frem- spiring	Bortfald ved rækkeluk- ning, pct.	Plante- vægt, g pr. plante ultimo maj	Bladdæk- ke, pct. af jord primo juni	Karakter for angreb før høst		Pct. ren- hed	Pct. sukker	Udbytte, ton pr. ha		Fht. sukker	Kr. pr ha
					meldug	bederust			rod	sukker		
2020-2021, 5 forsøg					4 fsg.							
Gns. Af dyrkede sorter	88	3	6	74	59	37	95,4	17,3	72,4	12,5	100	51.735
Daphna (NT)	75	3	6	68	52	33	95,4	16,3	75,1	12,2	98	-2.000
Lomosa	93	4	7	80	58	42	95,5	17,2	73,3	12,6	100	211
Marley	98	3	6	74	65	36	95,2	18,5	68,7	12,7	102	1.789
Evalotta KWS	86	3	7	73	53	41	94,9	17,1	75,4	12,9	103	1.300
Nakskov (NT)	84	3	7	76	72	46	95,6	17,1	75,5	12,9	103	1.617
LSD	4	ns	1	3	7	3	0,2	0,2	2,8	ns	ns	

Nematodresistente eller -tolerante sorter

I årets tre forsøg på nematodinficeret jord er forskellen i sukkerudbytte mellem den modtagelige sort og gennemsnit

af de dyrkede nematodtolerante sorter hele 24 procent, hvilket er næsten det dobbelte niveau som i 2020 (13 procent). Forskellen til den bedste dyrkede markedsort, Daphna, er 29 procent. Det

stemmer overens med erfaringerne, at et år med gode vækstbetingelser giver normalt større udslag.

De relative udbyttotal præsenteres i forhold til NT-sorterne på markedet Daphna, Twix, Fenja KWS, Cascara KWS, Nelson, Lombok, Cub og Cantona KWS eftersom udbytt niveauet i nematodsegmentet er på et stabilt niveau. Den modtagelige sort Selma KWS er inkluderet i forsøgene som en generel målesort.

Den højestydende nematodtolerante sort er i årets forsøg med nematoder test-sorten Fabienna KWS. Efter guldmedaljøreren følger en række sorter på gennemsnitligt udbytt niveau, og yderligere en test-sort Gabriela KWS viser gode resultater, ligesom nyhederne Castello og Falster.

Tabel 5. Nematodetolerante sorter, forholdstal for udbytte af polysukker 2019 til 2021, samt to og tre års gennemsnit

Sukkerroer	Resistens/ tolerance ¹⁾	Forholdstal for udbytte af sukker				
		2019 ²⁾	2020 ³⁾	2021 ⁴⁾	2020- 2021	2019- 2021
Arealer med nematodangreb						
Pi		3.300	6.580	7.450	7.040	6.050
Antal forsøg		2	3	3	6	8
Gns. af målesorter, ton sukker per hektar		13,2	14,8	13,1	14,1	13,9
Gns. af målesorter		100	100	100	100	100
Cascara KWS	RT+NT	105	110	104	106	105
Twix	RT+NT	105	104	105	103	103
Castello	RT+NT	105	103	105	103	103
Daphna	RT+NT	100	105	106	104	102
Fenja KWS	RT+NT	102	102	104	102	101
Falster	RT+NT	103	104	100	100	100
Nelson	RT+NT	106	99	103	100	100
Nakskov	RT+NT	101	99	98	97	98
Button	RT+NT	96	97	101	98	97
Cantona KWS	RT+NT	98	98	92	94	95
Fabienna KWS	RT+NT		107	115	110	
Gabriela KWS	RT+NT		102	105	103	
Nysted	RT+NT		103	103	101	
Saxon	RT+NT	96	100	99	98	
Selma KWS	RT+NT, ALS			76		

¹⁾ RT: Rizomaniatolerant, NT: Nematodtolerant, ALS: Herbicidtolerant.

Strategi

Vælg sukkerroesort til økologisk dyrkning, der:

- har høj sukkerprocent og sukkerudbytte
- har hurtig og ensartet fremspiring
- har stort bladdække
- har høj renhed
- har høj plantevægt (robusthed)
- har lav modtagelighed overfor bladsvampe

Uovertruffen dyrkningsstabilitet



...det ligger i frøet

DAPHNA^{RT+NT}

- Højeste rodudbytte (**95 tons** pr. hektar*) af de dyrkede sorter i 2019-21
- Højeste udbytte af dyrkede sorter over tre år (fht. **103***)
- God dyrkningsøkonomi med og uden nematoder (**+578,- kr.** hhv. **+450,- kr.** pr. hektar*)
- God bladsundhed – velegnet til sen optagning
- Sælges med stokløberkontrol (BRS)

HØJESTE
SUKKER-
UDBYTTE

* Kilde: Nordic Beet Research (NBR) 2019-21

SEEDING
THE FUTURE
SINCE 1856



Tabel 4. Nematodtolerante sorter

Tabel 4. Nemato-tolerante sorter														
Sukkerroer	Resistens/ tolerance ¹⁾	1.000 pl. pr. ha ved frem- spiring	Karakter ²⁾ for			Pct. vedhæn- gende jord før vask	Pct. ren- hed	Pct. sukker	Saftkvalitet, mg pr. 100 g sukker		Udb. og merudb., ton pr. ha		Fht. for udbytte af sukker	
			rod- fure	grenet- hed	vask- bar- hed				amino- N	IV-tal	rod	sukker		
2021. 3 forsøg														
Gns. dyrkede sorter		98	4,6	6,2	4,4	8,4	91,6	17,1	49	2,4	76,5	13,1	100	
Fabienna KWS	RT+NT	100	4,4	6,6	4,3	8,0	92,0	17,7	48	2,2	8,5	2,0	115	
Daphna	RT+NT	97	4,3	6,5	4,2	7,6	92,4	16,6	56	2,6	6,5	0,8	106	
Gabriela KWS	RT+NT	99	4,3	6,2	4,5	8,6	91,4	17,9	47	2,4	0,4	0,7	105	
Twix	RT+NT	100	4,5	6,3	4,4	7,5	92,5	17,4	46	2,4	2,3	0,6	105	
Castello	RT+NT	91	4,5	6,5	4,3	7,6	92,4	17,5	47	2,4	1,7	0,6	105	
Fenja KWS	RT+NT	98	4,7	6,4	4,3	7,5	92,5	16,4	45	2,4	6,1	0,5	104	
Nelson	RT+NT	99	4,8	6,4	4,3	7,9	92,1	17,4	51	2,4	0,8	0,4	103	
Cascara KWS	RT+NT	92	4,8	6,5	4,8	6,7	93,3	17,2	38	2,4	2,3	0,4	103	
Nysted	RT+NT	102	5,0	6,3	4,3	9,7	90,3	17,5	40	2,2	0,0	0,4	103	
Button	RT+NT	102	4,8	6,1	4,6	9,4	90,6	16,9	38	2,2	1,0	0,1	101	
Falster	RT+NT	101	5,0	6,3	4,6	8,8	91,2	17,5	44	2,3	-2,1	0,0	100	
Nakskov	RT+NT	100	4,8	6,4	4,3	8,4	91,6	16,7	35	2,2	0,3	-0,2	99	
Saxon	RT+NT	101	4,9	5,9	4,4	7,9	92,1	16,7	39	2,2	0,8	-0,2	99	
Cantona KWS	RT+NT	99	4,4	6,0	4,3	8,3	91,7	17,1	49	2,4	-7,1	-1,1	92	
Selma KWS	RT	96	4,5	6,5	4,3	8,9	91,1	17,2	40	2,1	-19,3	-3,2	76	
LSD		4	0,4	0,4	0,4	0,9	0,9	0,3	8	0,1	5,3	1,0		

¹⁾ NT = nematodtolerant. RT = Rizomiantolerant, ALS: Herbicidtolerant.

²⁾ Rodfure og vaskbarhed: Skala 1-9, hvor 1 = ekstremt dybe rodfrurer, rodfrurer fyldt med jord og lav vaskbarhed, 9 = ingen rodfrurer, ingen jord og Testsort 2022

Cascara KWS sammen med Twix, Castello og Daphna er i top over tre år. Test-sorten Fabienna KWS viser stærke resultater, med 110 i relativt tal sammenlignet med dyrkede sorter i 2021, de to år den har været i afprøvning. Test-sort Gabriela KWS og Fabienna KWS sammen med Castello er de sorter med højest sukkerindhold i 2020-2021. Fabienna KWS og Gabriela KWS har gennemsnitlig renhed, mens Castello viser renhed og rodfrure over et gennemsnitligt niveau. Falster viser den bedste rodfrure og et bladdække over gennemsnittet 2020-2021. I modsætning til rodfruren er grenethed overvejende bestemt af dyrkningsforholdene, altså en miljøbetinget egenskab ekstra interessant i sorter tolerante over for nematoder. Mindst grenethed har sorterne Fabienna KWS, Daphna, Castello, Selma KWS og Cascara KWS. Der er forholdsvis lille forskel i år mel-



**Sæt
i kalenderen**

**Vi starter
ROEÅRET
2022**

med Inspirationsdag

Tirsdag d. 8. februar 2022



**Håber
vi ses!**







lem sorterne i procent vedhængende jord. Cascara KWS, Twix og Fenja KWS har lavere niveau end gennemsnittet.

Forsøgene

Der er i 2021 blevet gennemført tre forsøg med sorter, som er tolerante over for nematoder (NT). I forsøgene har indgået 42 sorter inklusive målesorter. Der har været tilmeldt 19 nye NT-sorter til afprøvning.

Jorden har gennemgående været i god gødningstilstand og reaktionstallet på 7,8 i gennemsnit. Forfrugten har været vinterhvede i to forsøg og vinterraps i det tredje. I de tre forsøg har der været henholdsvis 7,0, 11,0 og 2,5 æg og larver pr. gram jord. Der er i gennemsnit tilført 100 kg kvælstof pr. ha. Frøet har været behandlet med en standardbejdse, bestående af Gaucho (60 gram a.i.) eller Force (10 gram a.i.), samt Vibrance SB (33,3 gram a.i.) og Tachigaren (14 gram a.i.). En målesort, Lombok, har været inkluderet med de to forskellige insektbejdsemidler Gaucho (imidacloprid) og Force (tefluthrin) for at kunne sammenligne resultaterne. I årets sortsforsøg er insekticidbejdse ikke en del af resultatanalysen.

Ukrudt har været bekæmpet efter behov i forsøgene. To forsøg har været behandlet to gange med Opera mod bladsvampe og det tredje også med Comet Pro. Rækkeafstanden har været 50 cm. Forsøgene har været sået 3., 4. og 7. april, hvilket er noget tidligere end normalt og cirka det samme som i 2020. Forsøgene er taget op 4., 5. og 14. oktober.

Det største sukkerudbytte for sorter, der har været i afprøvning mere end et år, er opnået i Fabienna KWS med højt rodudbytte og sukkerindhold klart over gennemsnittet. En oversigt over de seneste tre års afprøvning af nematodtolerante sorter ses i *tabel 4*. ■

RAUCH AXIS EMC

JUBILÆUMS-KAMPAGNE



RAUCH har 100 års jubilæum
- det fejres med jubilæumspriser på
gødningsspredere til Precision Farming

RAUCH AXIS M 30.2 EMC

Utrolig anerkendt mellemstørrelse gødningsspredere, som passer til langt de fleste traktorer, piloter og bedrifter.

- EMC – populær og gennemtestet spredeteknologi
- Op til 3,2 tons nyttelast
- VariSpread Pro – trinløst og dynamisk afluk i kiler
- OptiPoint styrer optimalt åbne- og lukketidspunkter i forager ifm. GPS-systemer.

Axis M 30.2 EMC, 3200 l, presenning, kantspredning, LED-lys, Isobus-kompatibel, 18-28 m spredeskiver.

AXIS M 30.2 EMC

kr. 125.000,-

SPAR kr. 44.300,-

For kr.
20.000,-
mere

AXIS M 30.2 EMC + W

kr. 145.000,-

SPAR kr. 40.800,-

- får du selvfølgelig
EMC til præcis
dosering, samt
vejeceller til egen-
kontrol af beholder-
indhold



Vil du vide mere?

Christian Korsholm tlf. 76 40 86 66

Christian Kyhn Lorenzen, tlf. 76 40 86 68



Priser er ekskl. moms og montering.

