

Sorter til dyrkning i 2020



*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 2020.

I år er der 16 markedssorter og 5 observationssorter på sortslisten. Der er givet dispensation til at bruge insektbejdsning med Gaucho med særlige vilkår i Danmark 2020.

I årets sortsforsøg, ligesom i praksis, har udbytniveauet været svingende. Totale forskelle i årets forsøg er fra +1.245 til -2.740 kr. pr. ha. sammenlignet med gennemsnittet af de dyrkede sorter. Selma KWS er den markedsførte sort med højeste indtægt på +1.245 kr. pr. ha tæt fulgt af Klimt, Daphna, nyheden Mango, Fenja KWS og observationssorten Tampa. I årets forsøg er sorterens opnåede indtægt beregnet ud fra den aftalte pris

for 2020 (etårig aftale) inklusive et nyt fradrag for fast topskive på 3 procent.

I den første tabel (tabel 1) er sorterne ind delt i tre grupper og rangeret per egenskab ud fra forsøgene 2018-2019. 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 sorterne der er i den sidste kvartil.

Samlet set har sukkerroerne klarer sig meget godt, og udbytniveauet er højt i år. Blandt sukkerroesorter er der stor for-

skel i opnået indtægt. Når der skal vælges roesort, er et stabilt højt sukkerudbytte en af de vigtigste parametre. En markedssort skal levere et højt sukkerudbytte under forskellige vejr- og jordbundsforhold, og sorterne testes i seks forsøg mindst to år, før de kan blive markedsført.

Årets udbytte i sortsforsøgene er for de dyrkede sorter i gennemsnit 15,6 ton sukker pr. ha., hvilket er på niveau med 2018. Men i år er det højere rodudbytte, som kompenserer mere end 1 procent lavere sukkerprocent (17,3 procent). Sæsonen har været varmere og lidt tørrere end normalt med gennemsnitligt antal soltimer, hele 15 procent lavere end i 2018.

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 på arealer med nematoder
- have lav modtagelighed over for bladsygdomme

Tabel 1. Resultater fra forsøg 2018-2019 for dyrkede sorter og observationssorter til 2020

	Indtægt	Tolerance Nematoder	Stokløbere	2019			sukker pct.	Ydre kvalitet		Vækst Højde	Etablering tidlig (50%)	Etablering endelig
				2018-2019 Rodvægt	2018-2019 Sukkerudbytte	2019 Sukkerudbytte		Renhed	Rodform			
Stærkest	Selma KWS	Fenja KWS	Cantona KWS	Daphna	Selma KWS	Selma KWS	Bauer	Twix	Klimt	Whisky	Roxy	Cub
	Klimt	Cascara KWS	Mango	Fenja KWS	Daphna	Daphna	Whisky	Nelson	Bauer	Cascara KWS	Sigurd	Lombok
	Daphna	Twix	Selma KWS	Tampa	Klimt	Cascara KWS	Selma KWS	Fenja KWS	Lombok	Selma KWS	Twix	Mango
	Mango	Daphna		Selma KWS	Evalotta KWS	Fenja KWS	Klimt	Roxy	Cub	Roxy	Bauer	Pasteur
	Fenja KWS	Nelson		Vodka	Tampa	Evalotta KWS	Twix	Selma KWS	Whisky	Tampa	Pasteur	Twix
Mellem	Tampa	Cub		Klimt	Fenja KWS	Klimt	Pasteur	Joker	Fenja KWS	Davinci	Mango	Roxy
		Cantona KWS						Cascara KWS		Joker		
	Evalotta KWS		Evalotta KWS	Sigurd	Mango	Roxy	Nelson	Mango	Sigurd	Vodka	Whisky	Vodka
	Sigurd		Cub	Evalotta KWS	Pasteur	Cantona KWS	Evalotta KWS	Davinci	Cascara KWS	Bauer	Vodka	Klimt
	Vodka		Tampa	Davinci	Vodka	Bauer	Mango	Sigurd	Mango	Daphna	Klimt	Nelson
	Cantona KWS		Daphna	Mango	Sigurd	Tampa	Cantona KWS	Tampa	Twix	Lombok	Evalotta KWS	Sigurd
	Pasteur		Davinci	Cantona KWS	Sigurd	Mango	Cub	Cantona KWS	Roxy	Fenja KWS	Lombok	Bauer
	Bauer		Pasteur	Roxy	Bauer	Nelson	Lombok	Daphna	Cantona KWS	Nelson	Cub	Tampa
	Cascara KWS		Lombok	Pasteur	Davinci	Pasteur	Cascara KWS	Klimt	Davinci	Twix	Tampa	Fenja KWS
	Roxy		Fenja KWS	Cascara KWS	Cascara KWS	Twix	Sigurd	Vodka	Selma KWS	Pasteur	Fenja KWS	Whisky
Svagest	Davinci		Bauer	Lombok	Roxy	Sigurd	Vodka	Whisky	Nelson	Mango	Nelson	Cantona KWS
	Whisky		Whisky	Bauer	Whisky	Lombok	Roxy	Bauer	Daphna	Evalotta KWS	Joker	Daphna
			Nelson						Vodka			
			Twix									
			Cascara KWS									
Svagest	Lombok		Sigurd	Cub	Cub	Davinci	Tampa	Evalotta KWS	Tampa	Sigurd	Daphna	Joker
	Twix		Klimt	Whisky	Twix	Cub	Davinci	Pasteur	Joker	Cub	Cascara KWS	Evalotta KWS
	Nelson		Joker	Joker	Nelson	Joker	Joker	Lombok	Evalotta KWS	Cantona KWS	Cantona KWS	Davinci
	Cub			Twix	Joker	Whisky	Daphna	Cub	Pasteur	Klimt	Davinci	Selma KWS
	Joker		Nelson				Fenja KWS				Selma KWS	Cascara KWS

Sådan bruges tabellen

Behov for tolerance mod nematoder? Hvis JA: vælg mellem sorterne i kolonne 2, hvis NEI: 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.

Sorterne er rangeret fra bedste til svageste i alle kolonner

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 under den nedre kvartil

Tabellen omfatter alle sorter på sortlisten samt observationssorter i 2020. Sorter i kursiv i stokløbningskolonne er kun med i forsøget 2019.

Indtægt beregnet ud fra den aftalte pris for 2020 (etårig aftale) med justering for sukkerindhold, renhed og fast topskive inkluderet.

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

Sorter, der står højt i marken er i "Stærkest". Hvis frosttolerance er en prioritet vælg sort nedefra og op.

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

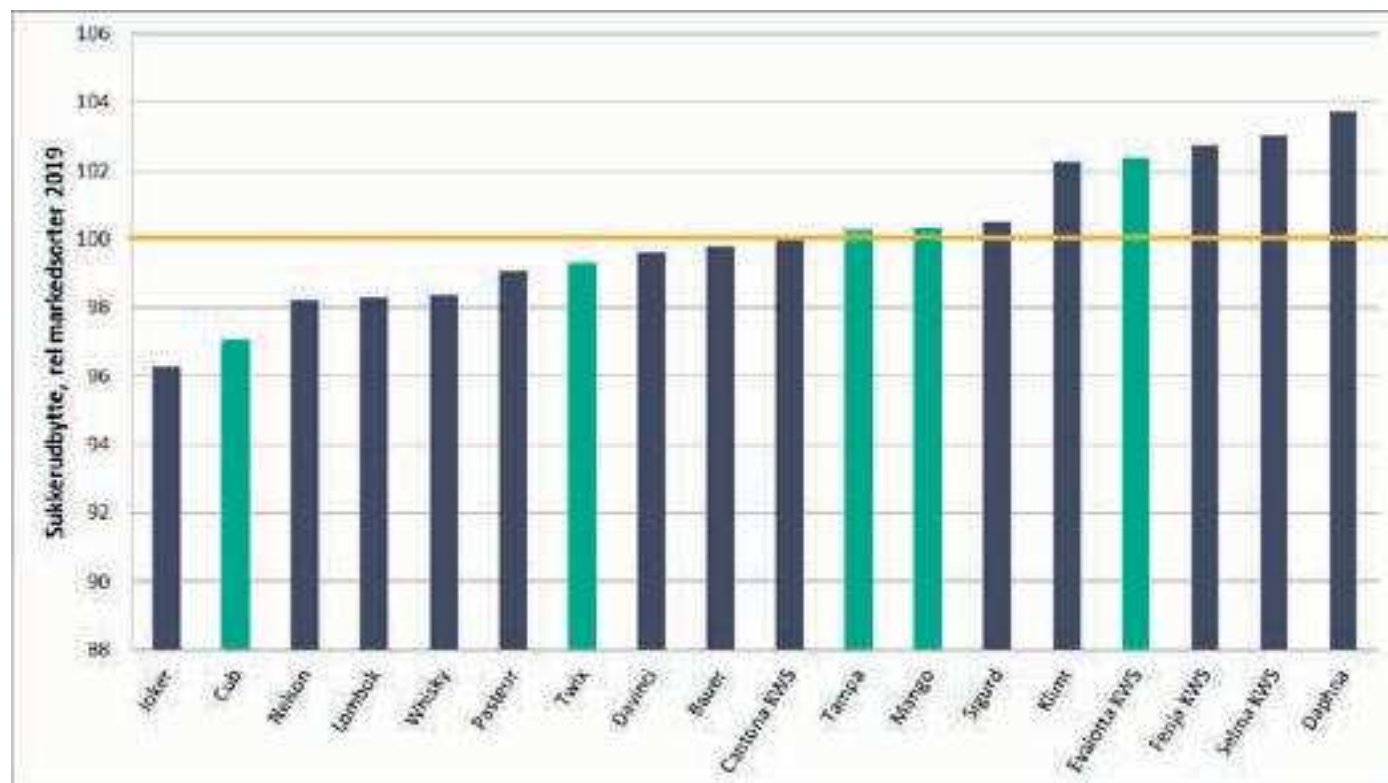
Sortsforsøg

Der er gennemført seks forsøg med 80 sorter af sukkerroer. To målesorter, Pasteur og Lombok, indgik med to forskellige insektbejdsemidler, Gaucho (imidacloprid) og Force (tefluthrin) for

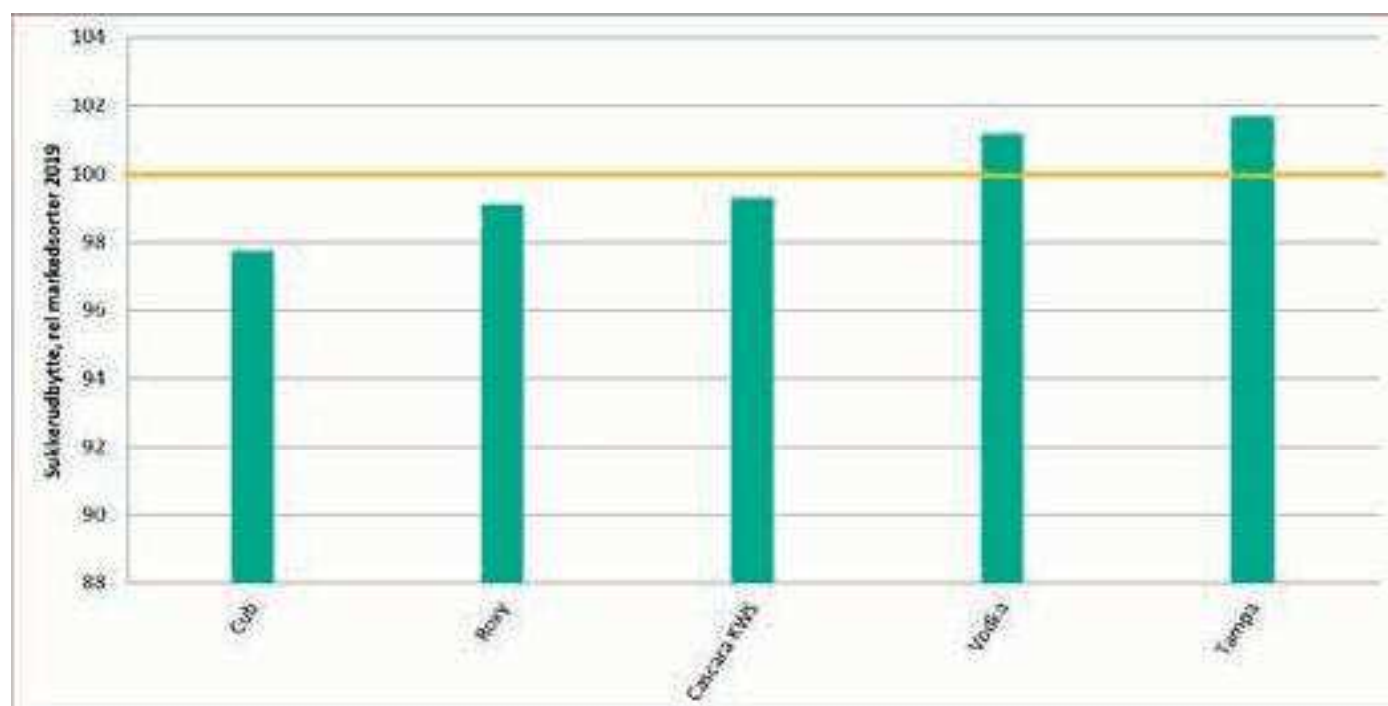
mulighed til at sammenligne resultaterne. I årets forsøg var insekttrykket ikke så stærkt, at der var en forskel i udbytte mellem de to bejdsemidler.

Syv roesorter som er tolerante overfor det ALS-hæmmende ukrudtsmiddel Conviso

Smart (registreret i Danmark i 2016), er med i afprøvningen fra to forskellige firmaer. To af sorterne, Smart Renja KWS og Smart Breanna KWS, afprøves for tredje år.



Figur 1. Relativt sukkerudbytte fra 18 forsøg i perioden 2017-2019. Nye markedssorter og observationssorter (der har været med i tre år) i grønt.



Figur 2. Relativt sukkerudbytte for observationssorter til 2020 fra forsøg i perioden 2018-2019.

Klar til nye tider i SUKKERROEDYRKNINGEN

DE BEDSTE SORTER



Markedets mest flexible frøbestilling - direkte til din fordel

Bestil dine frø på den måde, der passer dig bedst - uden særlige krav til registrering og frødyrkning iøvrigt. Ring og hør hvordan din frøbestilling gøres bedst og billigst i dit tilfælde eller gør som du plejer - bestil direkte på Sukkerroer.nu

De bedste sorter som er tilpasset netop dine marker.

**KONTAKT
HENRIK MØLLER
TLF. 21 49 14 24**

henrik.moller@sesvanderhave.com



SESVANDERHAVE

sugar beet seed

Forsøgene er sået tidligere end normalt (middelsådato 7. april) og vækstsæson har været på i gennemsnit 181 døgn med en sukkerproduktion på 85,8 kg sukker pr. døgn. Stokløbning har ikke været et problem i 2019. Stokløbningsforsøget med det danske materiale blev sået den 1. og 24. marts på Lolland. Det tidlige såtidspunkt fik 155 vernaliseringstimer og det sene 100.

Alle lokaliteter er på forhånd undersøgt for nematoder og vurderet fri for infektion. Forfrugt er vårbyg eller vinterhvede. Forsøgene er anlagt på JB 6 til 7 med et lerindhold mellem 10 og 24 procent. Reaktionstallet er i gennemsnit 7,8 (tre forsøg). Der er i gennemsnit tilført 100

kg kvælstof pr. ha. Rækkeafstanden har været 50 cm og frøafstanden 17,6 cm. Roerne er taget op mellem 17. september og 23. oktober.

Frøet er behandlet med en standardbejdse, bestående af Gaucho (60 gram a.i.) eller Force (10 gram a.i.), samt Thiram (6 gram a.i.) og Tachigaren (14 gram a.i.). Ukrudt er bekæmpet efter behov i forsøgene. Alle seks forsøg er behandlet to gange med Opera mod bladsvampe og fire er behandlet mod insekter en gang og et to gange. 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 2019 udgør målegrundlaget, og de har alle haft tilstrækkeligt højt plantetal og fremspiring.

Rodfurens dybde er genetisk bestemt, og der er sikker forskel og stor variation mellem sorterne. Sorterne Klimt, Bauer og Lombok har mindre rodfore end øvrige sorter, mens sorterne Evalotta KWS og Pasteur har de mest markante rodfurer blandt sorterne, der bliver markedsført næste sæson.

En høj renhedsprocent giver en højere betaling for roerne. Renhedsprocenten fra forsøgene viser normalt højere værdi end i praksis, eftersom sten og løs jord fjernes før indvejning af forsøgsprøverne. I år er en fast topskive inkluderet, og markeds-sorterne med den bedste renhed er Twix, Nelson, Fenja KWS, Selma KWS, Joker samt observationssort Cascara KWS.

Normalt vil en stor og glat roe med en lille eller næsten ingen rodfore, 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 2019 er gennemsnittet af alle sorter, som har været i afprøvning to år eller mere, 46 mm over markoverfladen sammenlignet med 62 mm i 2018. Whisky er den markedsførte sort, som står højst sammen med Selma KWS, Tampa og Davinci, der alle står højere end gennemsnitligt i år. *Se figur 4*.

Et højere sukkerindhold giver højere betaling for roerne. Betaling for højere sukkerindhold end basis 16,0 procent for gennemsnittet i årets forsøg, 17,3 procent, giver en prisforhøjelse på 11,7 procent. Blandt de sorter, der kommer til marke-

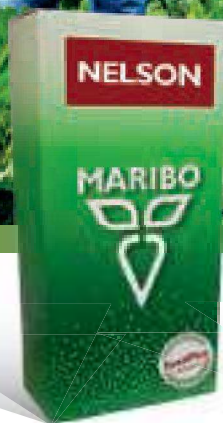
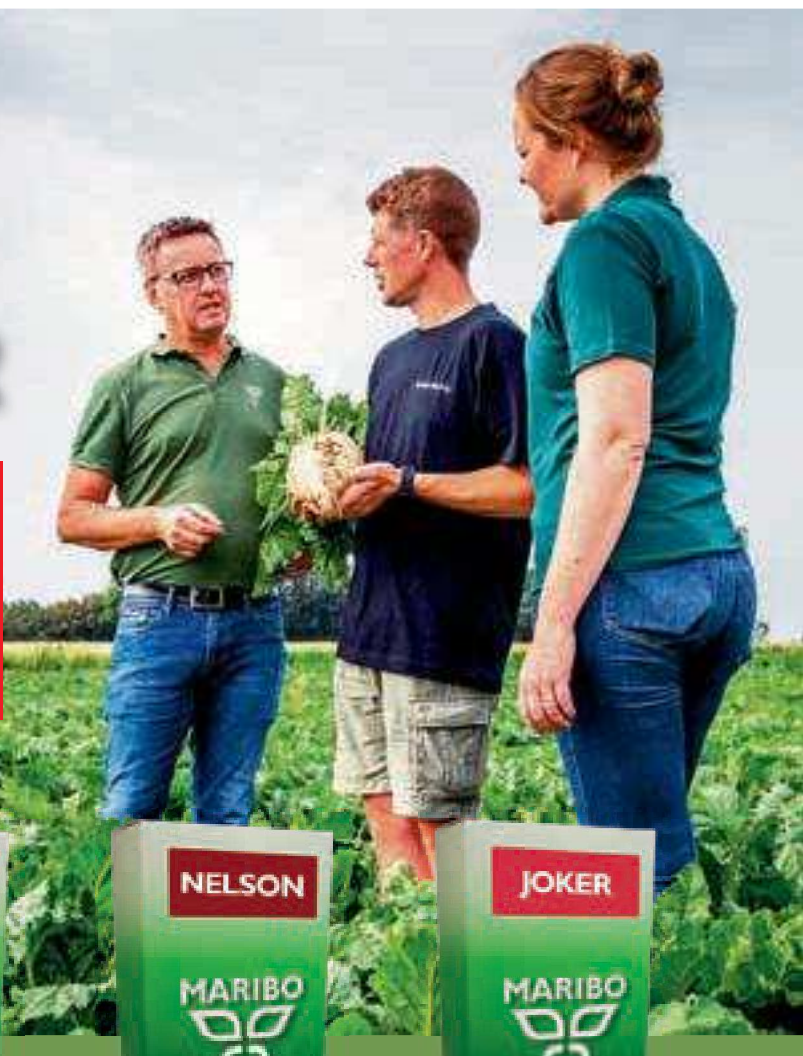
Tabel 2. Forholdstal for udbytte af pølsukker 2017 til 2019, samt to og tre års gennemsnit

Sort	Resistens/ tolerance ¹⁾	Forholdstal for udbytte af sukker				
		2017	2018	2019	2017- 2019	2018- 2019
<i>Antal forsøg</i>		6	6	6	18	12
Gns. af dyrkede sorter, ton sukker pr. ha		15,6	15,8	15,5	15,8	15,7
Gns. af dyrkede sorter, forholdstal		100	100	100	100	100
1 Pasteur (Gaucho)	RT	97	102	100	99	101
2 Pasteur (Force)	RT			100		
3 Lombok (Gaucho)	RT+NT	98	99	100	98	99
4 Lombok (Force)	RT+NT			99		
6 Daphna	RT+NT	106	104	104	104	103
8 Selma KWS	RT	104	103	105	103	104
9 Fenja KWS	RT+NT	108	101	103	103	101
10 Evalotta KWS	RT	106	102	103	102	102
11 Klimt	RT	102	105	102	102	103
12 Sigurd	RT	101	103	100	101	101
13 Mango	RT	101	102	101	100	101
14 Tampa	RT	99	103	101	100	102
15 Cantona KWS	RT+NT	101	100	101	100	101
16 Bauer	RT	101	101	101	100	100
17 Davinci	RT	102	100	99	100	100
18 Twix	RT+NT	107	92	100	99	96
19 Whisky	RT	100	103	95	98	99
20 Nelson	RT+NT	104	93	100	98	96
21 Cub	RT+NT	98	99	97	97	98
26 Joker	RT+NT	101	103	97	96	94
35 Vodka	RT		103	100		101
42 Cascara KWS	RT+NT		96	103		99
44 Roxy	RT+NT		97	101		99

DANSKE TOPSORTER

Gå ind på
maribobeetshop.dk

Du kan også kontakte
Ole Lauridsen mobil 2211 2221.
Eller din frøavlskonsulent,
hvis du er frøavler til DLF.



DANSK TOPSORT
- på alle parametre

DAVINCI RZ

- Højt og stabilt udbytte i 3 års gennemsnit (**fht.100 ***)
- Højeste renhed i 3 års gennemsnit = stort tillæg
- Høj sukkerprocent = sukkertillæg
- Største bladdække af alle sorter

TOPSORT - på både
infriceret og sund jord

TWIX RZ/NT

- Højeste økonomisk udbytte i NT-forsøg (**+1.041 kr. pr. ha****)
- Højt sukkerudbytte i NT-forsøg (**fht. 105****)
- Højt økonomisk udbytte på sund jord (**+449 kr. pr. ha*****)
- Højeste renhed i 3 års gennemsnit = stort tillæg
- Højeste sukkerprocent i 3 års gennemsnit = sukkertillæg

TOPSORT - på både
infriceret og sund jord

NELSON RZ/NT

- Højt økonomisk udbytte i NT-forsøg (**+863 kr. pr. ha****)
- Højeste sukkerudbytte i NT-forsøg (**fht. 106****)
- Højt økonomisk udbytte på sund jord (**+460 kr. pr. ha*****)
- Høj renhed = stort tillæg
- Højeste sukkerprocent i 2019 = sukkertillæg

VELKENDT NT-SORT
- med godt bladdække

JOKER RZ/NT

- Højt udbytte
- Største bladdække i 3 års gennemsnit
- Høj renhed
- Høj sukkerprocent



MARIBO®
your partner in sugar beet...



Figur 3. Stokløbning ved tidlig såning, rangeret efter stokløbning i 2019 for sorter til dyrkning i 2020. Stokløbningen er meget lav i år til trods for, at stokløbningsforsøget er sået 24. marts, cirka to uger før middelsådato (7. april). Resultater mangler for 2018 ifølge usædvanligt varmt vejr.

det i 2020, har Bauer det højeste sukkerindhold tæt fulgt af Whisky, Selma KWS og Klimt, mens Daphna og Fenja KWS har det laveste.

Bladsvampe i udvalgte sorter

I specialforsøget, hvor sorternes modtagelighed over for bladsvampe undersøges, har naturlig infektion med bederust været dominerende fra sidst i juli og udviklet kraftige angreb frem til optagning. Angreb af meldug har været på et gennemsnitligt niveau i år. Cercospora har været mere udbredt end normalt og har udviklet sig fra anden uge i august for at stagnere midt i september. Angreb af Ramularia har været meget svagt.

Merudbytte for svampebekæmpelse med to behandlinger med 0,5 liter Opera pr. ha ligger i forsøget fra 0,9 til 4,1 ton sukker med 2,1 ton sukker pr. hektar i gennemsnit for dyrkede sorter. Laveste merudbytte på 6 procent ses i Cantona KWS, og gennemsnitligt merudbytte er 14 procent for dyrkede sorter. Lave merudbytter er desuden målt i markeds sorterne Daphna, Pasteur og Bauer. Blandt de højeste opnåede merudbytter ligger sorterne Davinci og Nelson.

Alle sorter bliver angrebet af meldug og bederust, men Cascara KWS, Evalotta KWS og Cantona KWS udviser mindre modtagelighed overfor meldug, og Cascara KWS, Daphna og Lombok er de markeds sorter med mindre modtagelighed overfor bederust. Af de 12 markeds sorter med det højeste udbytniveau i svampebehandlet er 7 sorter også højest ydende i ubehandlet: Cascara KWS, Daphna, Selma KWS, Lombok, Twix, Fenja KWS og Evalotta KWS.

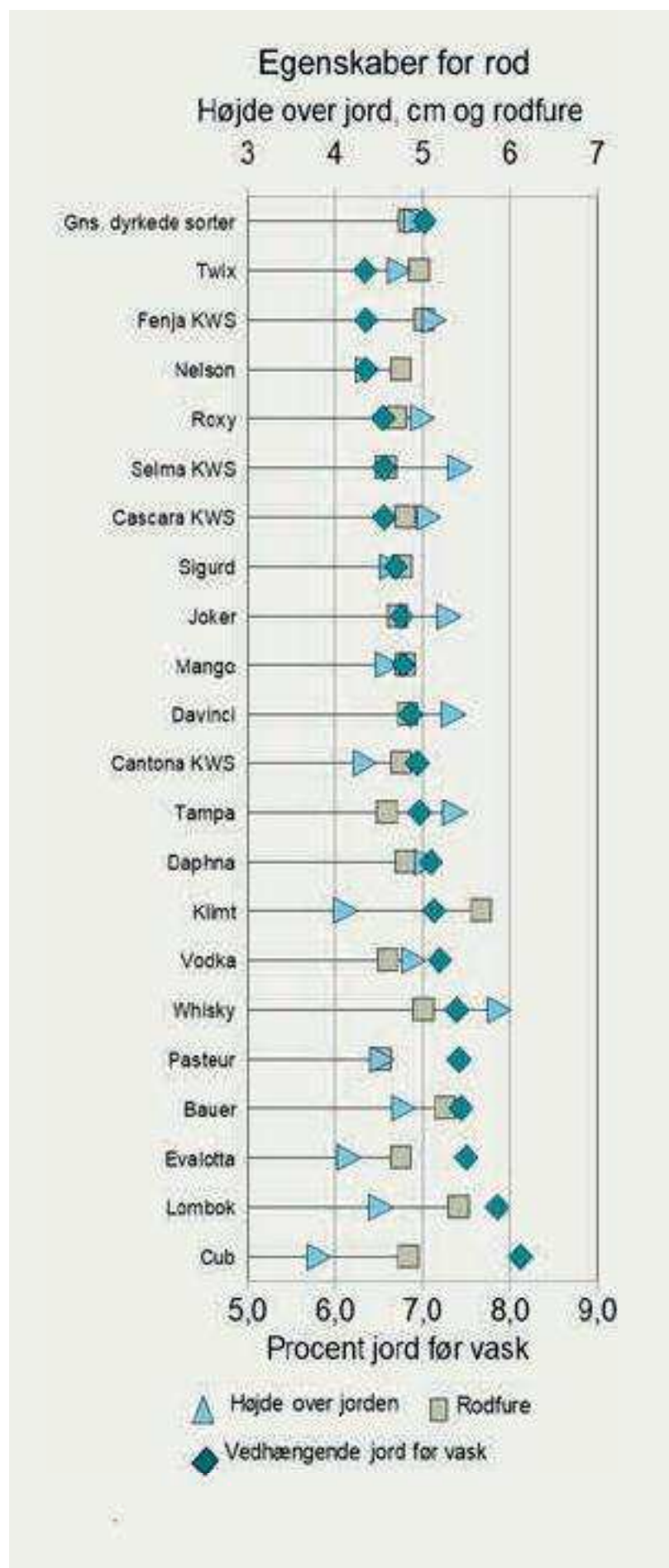
Det økonomiske resultat er det vigtigste kriterium for roedyrkeren ved valg af sort. I tabel 1 ses det økonomiske resultat af sorterne. De markedsførte sorter Selma KWS, Klimt, Daphna, Fenja KWS, Evalotta KWS, Sigurd, Vodka, Cantona KWS, Pasteur og Bauer sammen med observations sort Tampa, og Vodka, har alle bedre økonomi end gennemsnittet af dyrkede sorter i 2018-2019.

Af de 36 sorter, der har deltaget i afprøvningen for første gang i 2019, viser hele 33 procent af

Holdet fra Strube til 2020

Forhandles
gennem
Nordic Sugar





sorterne et højere udbytte end gennemsnittet af dyrkede sorter. Sidste år var modsvarende andel kun 14 procent, et år som satte pres på sortsmaterialet. De ALS-tolerante roesorter afprøves i sortsforsøgene med traditionel ukrudtsstrategi og er udbyttemæssigt ikke på højde med øvrige sorter uden denne egenskab. Det er et spørgsmål for fremtiden, hvilket udbyttelniveau der kan accepteres for at eventuelle dyrkningsmæssige fordele ved brug af Conviso Smart prioriteres af landmændene, især i den lave dosis som er registreret i Danmark.

Forudsætninger for beregning af det økonomiske udbytte

- Prisaftale 2020, enårig kontrakttype.
- Roepris ansat = 158,1 kr. pr. ton rene roer, basis 16,0 procent sukker. Priser er justeret i overensstemmelse med aftale for 2020 og et fast fradrag på 3 procent rene roer er inkluderet i analysen.
- De variable omkostninger ved dyrkning af sukkerroer kan antages at være 6.000 kr. pr. ha.

En oversigt over de seneste tre års afprøvning ses i tabel 2. Sorterne er rangeret efter treårsgennemsnit og dernæst toårs gennemsnit og dernæst udbyttet i 2019. De årlige resultater er relateret til de markedsførte sorter det aktuelle år. Flerårsgennemsnittet er en analyse, baseret på alle 18 forsøg 2017 til 2019 henholdsvis 12 forsøg 2018 til 2019.

Nematodresistente eller -tolerante sorter

I årets to forsøg på nematodinficeret jord er forskellen i sukkerudbytte mellem modtagelig sort og gennemsnit af de dyrkede nematodtolerante sorter 14 procent, hvilket er på cirka samme niveau som i 2018 (13 procent). Forskellen til de bedste dyrkede sorter er 20 procent. Tidligere år har forskellen været større og et år med gode vækstbetingelser plejer at give større udslag.

De relative udbyttetal præsenteres både i forhold til den modtagelige sort Davinci og i forhold til

Figur 4. Rodfore, højde over jord, vaskbarhed og grenethed for sorter til dyrkning i 2020, er rangeret efter mængden af vedhængende jord på roen.

NT-sorterne på markedet, Lombok, Cantona KWS, Daphna, Joker, Fenja KWS og Nelson. Eftersom udbyttet i nematodsegmentet er stigende, sammenlignes kandidaterne også med de allerede dyrkede NT-sorter.

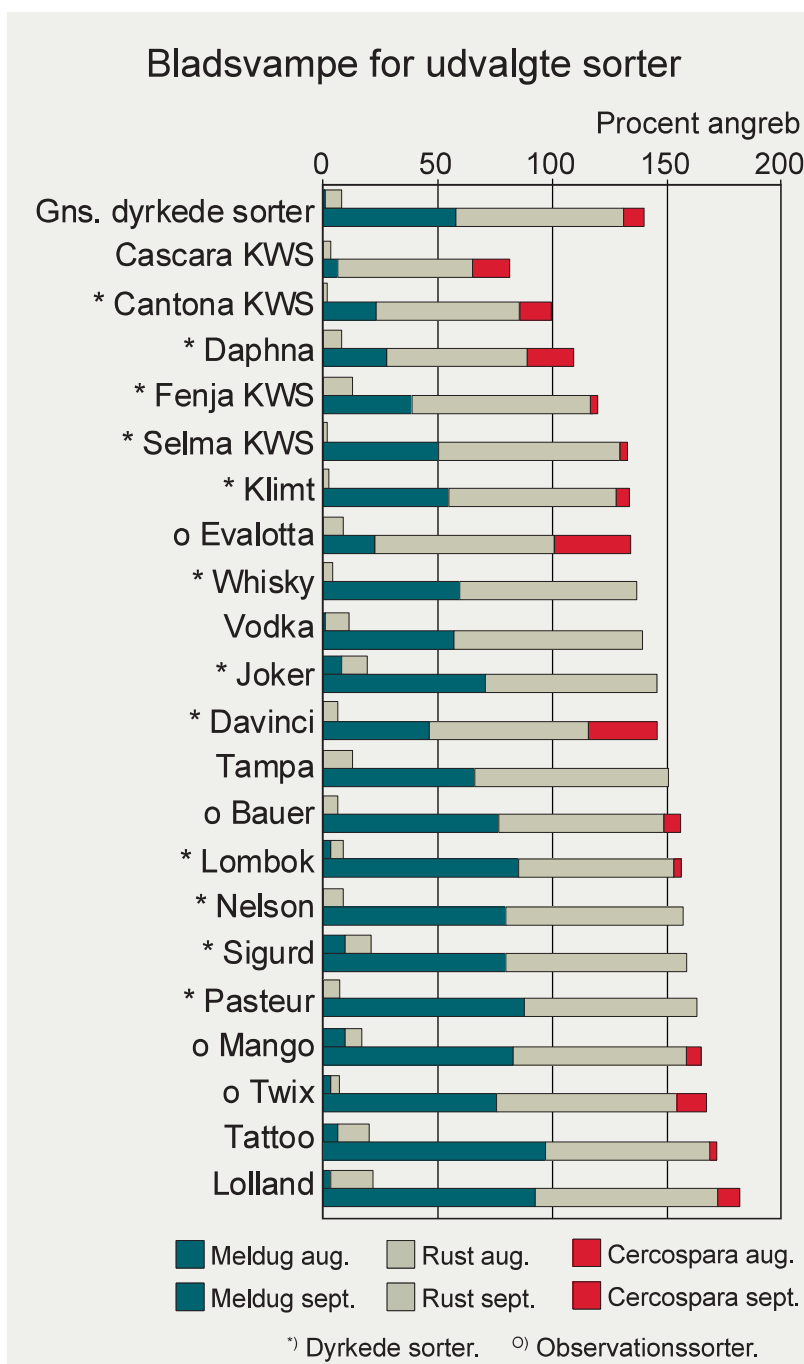
Den højestydende nematodtolerante sort er i årets forsøg Nelson og tæt efter følger Cascara KWS, Twix og Cub. Nelson giver et gennemsnitligt merudbytte på 2,6 ton sukker pr. ha eller 19 procent mere end den modtagelige målesort Davinci. Men forskellen til Cascara KWS, Twix, Cub, Lombok, Fenja KWS og Daphna er ikke statistisk sikker. Over tre år er sorterne Twix og Fenja KWS bedre end gennemsnittet og over to år har sorterne Fenja KWS og Cascara KWS et udbytte over gennemsnittet.

Forsøgene

Der er gennemført to forsøg med sorter, som er tolerante over for nematoder (NT). I forsøgene indgår 37 sorter inklusive målesorter. Der er tilmeldt 18 nye NT-sorter til afprøvning i 2019.

Jorden er gennemgående i god gødningstilstand med N-min i foråret på 28 til 33 kg kvælstof pr. ha i gennemsnit samt reaktionstal på 7,8 i gennemsnit. Forfrugt er vinterhvede. I de to forsøg er der henholdsvis 3,0 og 3,6 æg og larver pr. g jord. I de målte NT-sorter er nematoderne opformeret næsten 5 gange. Den modtagelige sort har i år en noget lavere opformering end i 2018. Der er i gennemsnit tilført 110 kg kvælstof pr. ha. Frøet er behandlet med en standardbejdse, bestående af Gaucho (60 gram a.i.) eller Force (10 gram a.i.), samt Thiram (6 gram a.i.) og Tachigaren (14 gram a.i.). En målesort, Lombok, var inkluderet med de to forskellige insektbejdsemiddel. Gaucho (imidacloprid) og Force (Tefluthrin) for at kunne sammenligne resultaterne. I årets sortsforsøg var der ingen forskel i udbytte mellem de to bejdsemidler.

Ukrudt er bekæmpet efter behov i forsøgene. Begge forsøg er behandlet to gange med Opera mod bladsvampe. Rækkeafstanden har været 50 cm og frøafstanden 17 cm. Forsøgene er sået 4. april og 10. april, hvilket er lidt tidligere end normalt og i gennemsnit 2 uger tidligere end 2018. Forsøgene er taget op 1. oktober og 10. oktober.



Figur 5. Modtagelighed for bladsvampe i sorter til dyrkning i 2020. Sorterne er rangeret efter samlet angrebsgrad af meldug, bederust og ramularia i september 2019 i forsøg med naturlig smitte. 0 = intet angreb, 10 = 100 procent angreb. Observationssorten Roxy viser angreb på meldug: 90, rust: 79, Ramularia: 0 og Cercospora: 0. Observationssorten Cub viser henholdsvis angreb på meldug: 98, rust: 76, Ramularia: 0 og Cercospora: 0. Markedssorter og observationssorter 2019 er markeret i figuren.

I årets forsøg er forskellen mellem bedste (højeste karakter i tabellen) og ringeste rodforekarakter 1,9, og der er en sikker forskel mellem sorterne. Blandt markedssorterne, har Lombok, Cantona KWS, Fenja KWS, Daphna og Cub mindste og dermed bedste rodfore.

I modsætning til rodforen er grenethed overvejende bestemt af dyrkningsforholdene, altså en miljøbetiget egenskab. Mindst grenethed har i år sorterne Davinci, Joker, Cascara KWS, Daphna, Cantona KWS, Fenja KWS og Nelson. Daphna og Fenja KWS har i år det laveste niveau for procent vedhængende jord.

Det største sukkerudbytte for sorter, der er markeds- og observationssorter i 2020, er opnået i sorterne Twix, Fenja KWS, Daphna og Nelson over tre år samt i observationssorterne Cascara KWS og Cub over to år. En oversigt over de seneste tre års afprøvning af sorter ses i *tabel 4*. ■

Tabel 4. Nematodetolerante sorter, forholdstal for udbytte af pølsukker 2017 til 2019, samt to og tre års gennemsnit

Sort	Resistens/ tolerance ¹⁾	Forholdstal for udbytte af sukker				
		2017 ²⁾	2018 ³⁾	2019 ⁴⁾	2017- 2019	2018- 2019
Arealer med nematodangreb						
Pi		8.688	3.604	3.297	5.335	3.427
Antal forsøg		3	3	2	8	5
Gns. af målesorter, ton sukker per hektar		15,6	11,7	13,2	13,1	12,4
Gns. af målesorter		100	100	100	100	100
Twix	RT+NT	107	102	105	105	103
Fenja KWS	RT+NT	100	110	102	104	106
Daphna	RT+NT	105	104	100	102	101
Nelson	RT+NT	104	100	106	102	100
Cub	RT+NT	95	102	105	99	102
Cantona KWS	RT+NT	97	100	98	98	99
Lombok (Gaucha)	RT+NT	98	98	103	98	98
Joker	RT+NT	97	99	92	96	95
Cascara KWS	RT+NT		106	105		106
Roxy	RT+NT		97	95		97
Lombok (Force)	RT+NT			101		
Davinci	RT			86		

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

²⁾ Lombok, Cantona KWS og Daphna var målesorter i 2017.

Tabel 3. Nematodtolerante og modtagelig sort

Sort	Resistens/ tolerance ¹⁾	1.000 pl. pr. ha ved frem- spiring	Karakter ²⁾ for			Pct. vedhæn- gende jord før vask	Pct. ren- hed	Pf/Pi ³⁾	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	
2019. 2 forsøg														
Gns. dyrkede sorter		102	4,4	6,5	2,4	14,7	85,3		15,8	43,3	2,0	83,4	13,2	100
Nelson	RT+NT	105	3,7	6,5	2,1	14,8	85,2		16,4	45,5	2,1	1,1	0,7	106
Cascara KWS	RT+NT	99	4,1	6,7	2,4	14,2	85,8		16,4	47,5	2,1	1,2	0,7	105
Twix	RT+NT	103	4,3	6,2	2,2	14,2	85,8		16,3	50,3	2,2	1,3	0,7	105
Cub	RT+NT	105	4,4	6,1	2,3	15,0	85,0		16,0	48,0	2,1	2,6	0,6	105
Lombok (Gauchó)	RT+NT	102	4,9	6,1	2,8	15,0	85,0		16,1	41,8	1,9	0,6	0,4	103
Fenja KWS	RT+NT	102	4,6	6,5	2,3	12,8	87,2		15,4	43,4	2,0	3,5	0,2	102
Lombok (Force)	RT+NT	100	4,6	6,3	2,4	16,5	83,5		16,0	46,4	2,0	0,0	0,2	101
Daphna	RT+NT	101	4,4	6,7	2,3	12,4	87,6		15,4	44,8	2,2	1,8	-0,1	100
Cantona KWS	RT+NT	104	4,6	6,6	2,3	14,5	85,5		15,7	43,9	2,0	-1,6	-0,3	98
Roxy	RT+NT	101	4,0	6,6	2,4	14,0	86,0		15,6	29,7	1,8	-3,1	-0,7	95
Joker	RT+NT	102	4,0	6,8	2,4	16,8	83,2		15,4	37,6	1,9	-5,3	-1,1	92
Davinci	RT	103	4,2	6,9	2,4	16,9	83,1		15,7	34,2	1,8	-11,6	-1,9	86
LSD		5	0,6	0,5	0,3	2,1	2,1		0,3	7,7	0,1	5,1	0,9	

¹⁾ NT = nematodtolerant. RT = Rizomaniatolerant, 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

³⁾ Forhold mellem nematoder før og efter dyrkning.

⁴⁾ Dyrkede sorter.

⁵⁾ Sorter, som har været på observationsliste i 2019.