

Sorter 2014

Varieties 2014

Jens Nyholm Thomsen
jnt@nordicbeetresearch.nu
+45 21 26 61 67

NBR Nordic Beet Research Foundation (Fond)
Højbygårdvej 14, DK-4960 Holeby
Borgeby Slottsväg 11, SE-237 91 Bjärred
Phone: +45 54 69 14 40

www.nordicbeet.nu

Sorter 2014

Jens Nyholm Thomsen, jnt@nordicbeetresearch.nu

Sammendrag

Blandt sorterne, der har været i afprøvning to år eller mere, er den højeste forskel i dækningsbidrag 1.171 kr. pr. ha. Sorterne Leonella KWS og Minerva KWS har givet det højeste dækningsbidrag. Forskellen fra højest- til lavestydende sort er 1,68 ton sukker pr. ha. Leonella KWS og Orlena KWS anfører gruppen af højestydende sorter. Se figur 1 samt tabel 1.

Udbyttet på 16,57 ton sukker pr. ha er det højeste høstet i sortsforsøgene nogensinde, uanset vækstsæsonen har været relativ kort på 178 døgn. Den daglige sukkerproduktion i roemarken har med 93,1 kg pr. døgn pr. ha også været det højeste målt nogensinde.

Stokløbning har på trods af en såning først i marts været lav, men tilstrækkelig til at skelne sorterne.

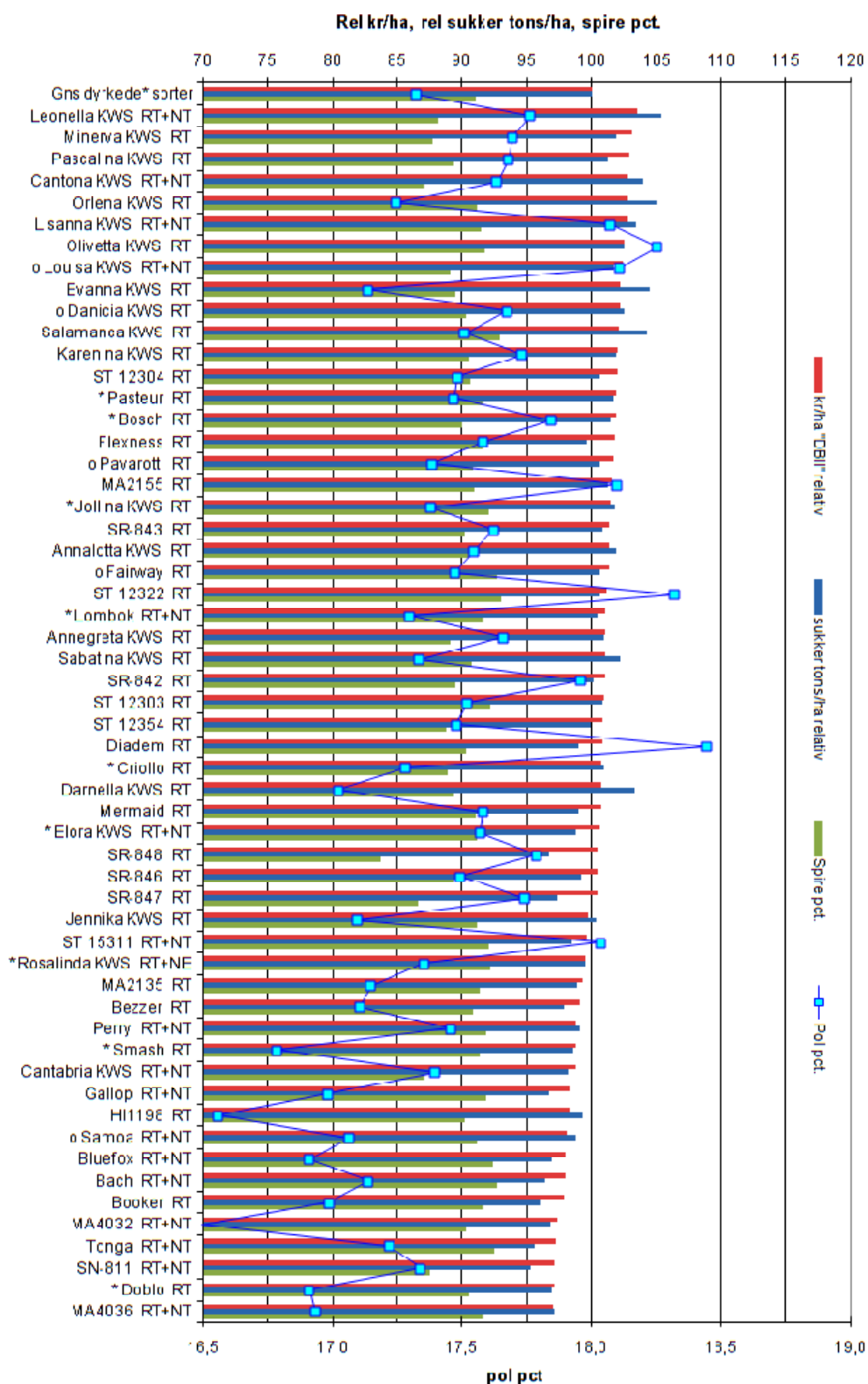
Valg af sukkerroesort

- højt økonomisk afkast
- højt sukkerudbytte
- høj udbyttestabilitet
- højt sukkerindhold
- høj renhedsprocent
- lav stokløbningstendens
- spiresikker og ensartet på et højt niveau
- tolerance overfor nematoder på arealer med nematoder
- lav modtagelighed overfor bladsygdomme

Sortsforsøg

Der er gennemført seks forsøg på JB 7-8 med alle sorter af sukkerroer. Jorden er gennemgående i god gødningstilstand med N-min i foråret på 56 kg kvælstof pr. ha i gennemsnit. På fem af lokaliteterne har reaktionstallet været på 7,8 i gennemsnit og på én lokalitet 6,5. Alle lokaliteter er på forhånd undersøgt for nematoder og vurderet til at være fri for angreb. Forfrugten er vårbyg eller vinterhvede med korsblomstret efterafgrøde. Der er i gennemsnit tilført 115 kg kvælstof pr. ha, hvoraf en del er NovoGro, tildelt på fire lokaliteter i efteråret forud, hvilket er medvirkende til det relativt høje N-min indhold i jorden. Rækkeafstanden har været 50 cm og frøafstanden 18,5 cm. Forsøgene er sået relativt sent for året, mellem 1. og 16. april. Roerne er taget op mellem 15. september og 15. oktober. Den gennemsnitlige vækstsæson er 178 døgn, 18 døgn mere end 2013.

Frøet er behandlet med en standardbejdse, bestående af Gaucho (60 gram a.i.) og Thiram (6 gram a.i.). Ukrudt er bekæmpet efter behov i hvert forsøg. Forsøgene er behandlet med Opera mod bladsvampe. Der er vurderet bladsvampe i et specialforsøg uden behandling mod bladsvampe.



Figur 1. Sorter, der har været med i forsøgene i to år eller mere, rangeret efter det økonomiske udbytte i 2014. Det økonomiske udbytte af dyrkede sorter er i gennemsnit 17.982 kr. pr. ha. Hvis dyrkningsomkostningerne varierer med 200 kr. pr. ha, for eksempel frøprisen, svarer det til 1,1 procentpoint på den relative skala. Det skal således fratrækkes eller tillægges værdien i figuren for det økonomiske udbytte. RT: Rizomiantolerant. NT: Nematodtolerant. NE = en type, der kan give et større udbytte, hvor der er begrænset angreb af nematoder.

Tabel 1. Udbytte i 4 år - tons polysukker/ha relativ.

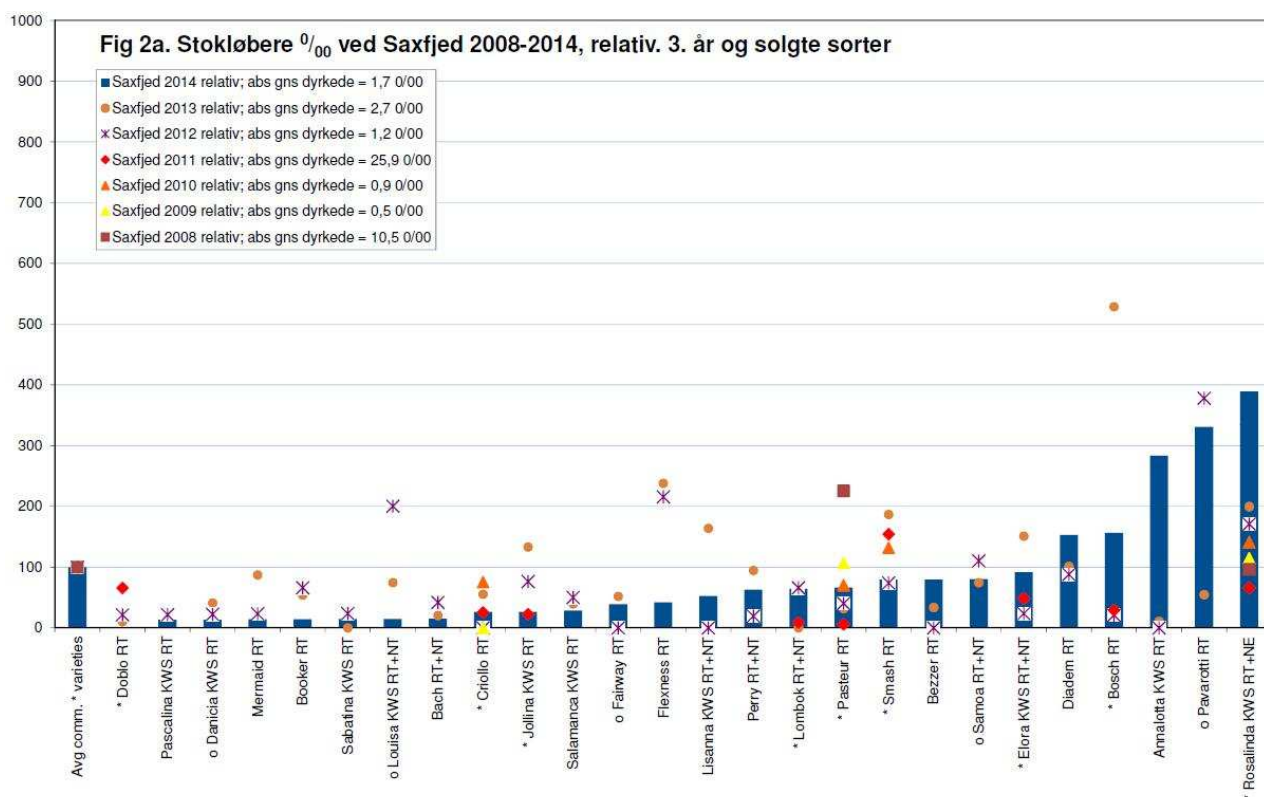
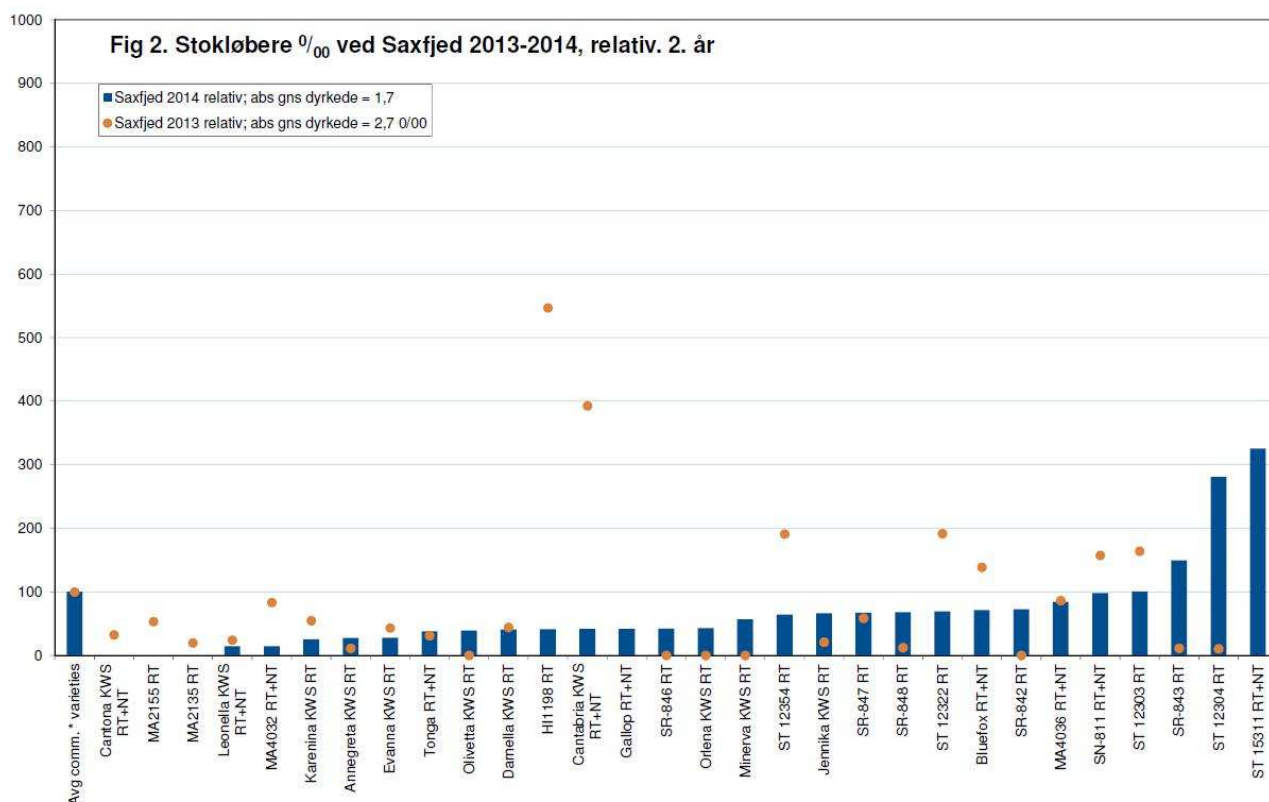
	Sorts-kode	Resistens / Tolerance	Firma	2011	2012	2013	2014	Stabilitet **	Tillid til højeste udbytte ***
Antal forsøg				4	6	6	6		
Gns dyrkede absolut				15,22	15,91	14,16	16,57		
Gns dyrkede relativ				100	100	100	100	4	-
* Jollina KWS	27451	RT	KWS	107	107	104	102	3	2
* Pasteur	24800	RT	Strube	104	101	102	102	4	3
* Bosch	27429	RT	Strube	105	104	102	101	4	2
* Criollo	25764	RT	SESVDH	103	104	102	101	4	3
* Lombok	27474	RT+NT	SESVDH	99	102	100	100	4	2
* Rosalinda KWS	23977	RT+NE	KWS	104	102	102	99	4	2
* Elora KWS	27449	RT+NT	KWS	103	102	101	99	4	1
* Smash	26741	RT	Syngenta Seeds	105	103	103	99	3	1
* Doblo	27436	RT	Maribo Seed	101	104	103	97	3	0
o Salamanca KWS	28057	RT	KWS		107	105	104	4	4
o Lisanna KWS	28049	RT+NT	KWS		101	104	103	4	4
o Danicia KWS	28059	RT	KWS		106	105	103	4	3
o Sabatina KWS	28063	RT	KWS		105	101	102	4	3
o Annalotta KWS	28061	RT	KWS		109	104	102	2	2
o Louisa KWS	28055	RT+NT	KWS		103	103	102	5	3
o Pascalina KWS	28058	RT	KWS		104	105	101	4	2
o Fairway	28094	RT	Maribo Seed		102	105	101	3	2
o Pavarotti	28082	RT	Strube		101	100	101	5	3
o Flexness	28095	RT	Maribo Seed		104	102	100	4	1
o Perry	28083	RT+NT	Strube		96	97	99	4	1
o Mermaid	28125	RT	SESVDH		103	100	99	4	1
o Diadem	28123	RT	SESVDH		102	100	99	4	2
o Samoa	28116	RT+NT	SESVDH		100	101	99	4	1
o Bezzer	28110	RT	Syngenta Seeds		101	101	98	4	1
o Bach	28080	RT+NT	Strube		97	96	96	5	1
o Booker	28111	RT	Syngenta Seeds		102	101	96	3	-1
o Leonella KWS	28868	RT+NT	KWS			106	105	5	5
o Oriena KWS	28865	RT	KWS			107	105	4	5
o Evanna KWS	28864	RT	KWS			103	104	4	4
o Cantona KWS	28863	RT+NT	KWS			103	104	4	4
o Darnella KWS	28866	RT	KWS			108	103	3	3
o Olivetta KWS	28867	RT	KWS			106	102	3	3
o Minerva KWS	28870	RT	KWS			103	102	5	3
o Karenina KWS	28861	RT	KWS			104	102	4	3
o MA2155	28891	RT	Maribo Seed			106	101	3	2
o Annegreta KWS	28858	RT	KWS			105	101	3	2
o SR-843	28933	RT	SESVDH			103	101	4	2
o ST 12303	28875	RT	Strube			102	101	5	3
o ST 12322	28877	RT	Strube			100	101	5	3
o ST 12304	28876	RT	Strube			104	101	4	2
o Jennika KWS	28859	RT	KWS			104	100	3	2
o SR-842	28932	RT	SESVDH			104	100	3	2
o ST 12354	28879	RT	Strube			102	100	4	2
o HI1198	28918	RT	Syngenta Seeds			102	99	4	1
o SR-846	28936	RT	SESVDH			105	99	2	1
o MA2135	28893	RT	Maribo Seed			101	99	4	1
o ST 15311	28881	RT+NT	Strube			98	98	5	2
o Cantabria KWS	28869	RT+NT	KWS			102	98	3	1
o SR-847	28937	RT	SESVDH			103	97	2	0
o MA4036	28888	RT+NT	Maribo Seed			102	97	3	0
o Bluefox	28923	RT+NT	Syngenta Seeds			105	97	1	-1
o MA4032	28890	RT+NT	Maribo Seed			100	97	4	0
o Gallop	28920	RT+NT	Syngenta Seeds			100	97	4	0
o SR-848	28938	RT	SESVDH			104	97	2	-1
o Tonga	28928	RT+NT	SESVDH			100	96	3	-1
o SN-811	28930	RT+NT	SESVDH			99	95	3	-1
LSD				3	3	3	3	-	-

* Dyrket sort 2014
o Observationsort 2014
** Udsving fra år til år
*** Tillid til højeste udbytte er resultat 2013 minus udsving = risiko i negativ retning

Tabel 2. Udbytte 4 år på jord med nematoder. Tons pol sukker relativ.

	Sortskode	Resist ence	Firma	2011	2011	2012	2013	2014
<i>Avg trial</i>				815 ; 817	816			
<i>Avg Pi</i>				4.318	14.636	15.427	6.431	9.652
<i>Number of trials</i>				2	1	3	3	3
<i>Avg. susc.# varieties abs</i>				14,87	10,38	12,92	11,62	9,18
				100	100	100	100	100
* Pasteur	24800	RT	Strube	99	98	98	101	100
SY Muse	28217	RT	Syngenta Seeds	101	102	102	99	100
Nemata	29759	RT+NR	Syngenta Seeds					121
* Lombok	27474	RT+NT	SESVDH	106	145	117	118	145
* Elora KWS	27449	RT+NT	KWS	109	127	109	120	140
* Rosalinda KWS	23977	RT+NE	KWS	106	117	102	108	104
o Samoa	28116	RT+NT	SESVDH			115	122	148
Perry	28083	RT+NT	Strube			109	115	147
o Louisa KWS	28055	RT+NT	KWS			122	124	145
Lisanna KWS	28049	RT+NT	KWS			113	122	142
Bach	28080	RT+NT	Strube			111	114	142
Leonella KWS	28868	RT+NT	KWS				119	161
Tonga	28928	RT+NT	SESVDH				126	150
SN-866	28931	RT+NT	SESVDH				120	150
Cantabria KWS	28869	RT+NT	KWS				116	148
SN-811	28930	RT+NT	SESVDH				120	147
ST 15311	28881	RT+NT	Strube				120	145
MA4036	28888	RT+NT	Maribo Seed				124	137
Cantona KWS	28863	RT+NT	KWS				123	135
Gallop	28920	RT+NT	Syngenta Seeds				117	132
MA4032	28890	RT+NT	Maribo Seed				112	126
* Jollina KWS	27451	RT	KWS				103	100
4K477	29601	RT+NT	KWS					153
SV1476	29618	RT+NT	SESVDH					146
3K393	29592	RT+NT	KWS					144
4K500	29605	RT+NT	KWS					143
SV1439	29616	RT+NT	SESvdH					140
ST 15432	29673	RT+NT	Strube					140
HI1416	29646	RT+NT	Syngenta Seeds					139
ST 15335	29671	RT+NT	Strube					139
ST 15434	29675	RT+NT	Strube					139
SV1437	29615	RT+NT	SESVDH					138
3K392	29591	RT+NT	KWS					137
MA4053	29636	RT+NT	Maribo Seed					136
Bluefox	28923	RT+NT	Syngenta Seeds					136
SV1472	29617	RT+NT	SESVDH					135
4K482	29602	RT+NT	KWS					132
MA4042	29634	RT+NT	Maribo Seed					131
Danicia KWS	28059	RT	KWS					124
Mermaid	28125	RT	SESVDH					104
LSD				5	7	5	8	14
* Dyrket sorter 2014, o observationssort 2014								
# Rasta er målesort i 2008-2011. Tillige er Hereford målesort i 2011.								
2012 -2014 er Pasteur og SY Muse målesorter								

jord, mellem roens højde over jorden og vedhængende jord samt mellem grenethed og vedhængende jord.



Figur 2. Stokløbning ved tidlig såning, rangeret efter stokløbning i 2014. Sorten Doblo har i årets forsøg den laveste stokløbning mens Rosalinda KWS, Pavarotti og Annalotta KWS viser uacceptabel høj stokløbningstendens. I princippet bør stokløbningen ligge under 100 for at opnå forbedringer i forhold til det nuværende dyrkningsniveau.

Rodfurens dybde er genetisk bestemt, og der er sikker forskel og stor variation mellem sorterne. Sorterne ST 12304, Pavarotti, ST 12303, Samoa og Bach har mindre rodfore, mens sorterne Olivetta KWS og Salamanca KWS har den mest markante og dybe rodfore blandt sorterne, der har været i afprøvning i to og tre år, samt solgte sorter. Vaskbarheden har betydning for foderproduktionen både på sukkerfabrik og på gården. Sorterne ST 12303, Samoa, ST 12304 og Bach ligger bedst, mens og Salamanca KWS, Lisanna KWS og Leonella KWS er vanskeligst at vaske rene blandt sorterne, der har været i afprøvning i to og tre år, samt solgte sorter. Se figur 3. Renhedsprocenten udtrykker den mængde vedhængende jord på roen, der vanskeligt kan fjernes før levering. Normalt vil en 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. En høj renhedsprocent reducerer fragtomkostningerne og giver en højere betaling for roerne.

I årets forsøg er forskellen mellem laveste mængde vedhængende jord og højeste på 2,0 procentpoints. Blandt de sorter, der har været i afprøvning i to og tre år samt solgte sorter, har sorterne HI1198 og MA4032 mindst vedhængende jord, mens Lisanna KWS og ST 15311, er i bunden med største mængde vedhængende jord.

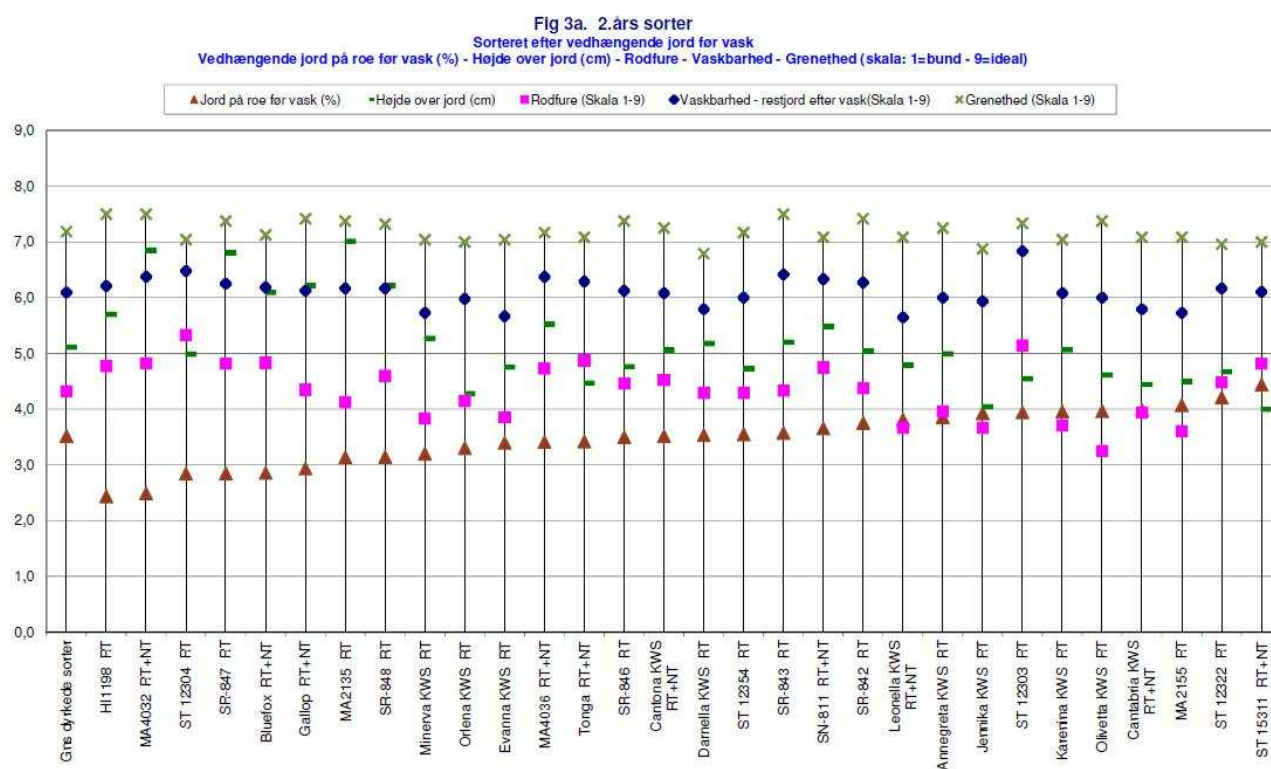
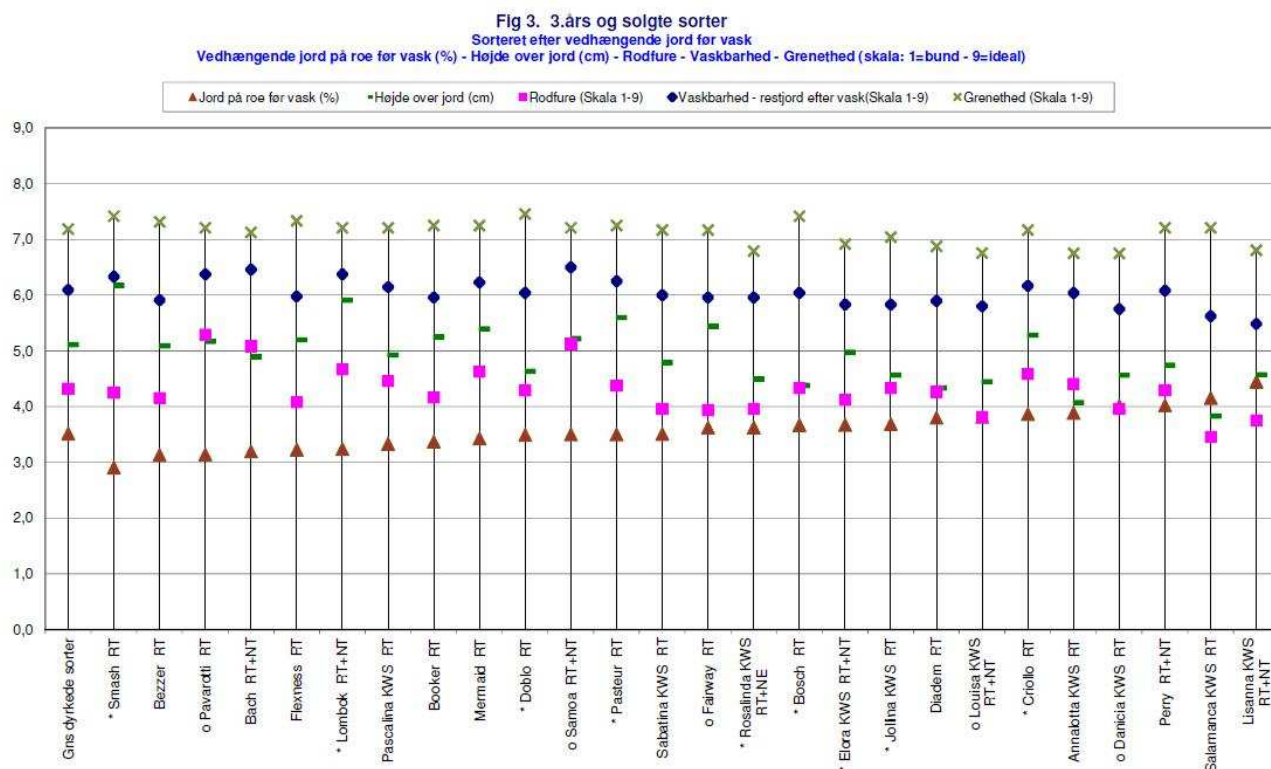
Blandt alle sorter, der har deltaget i afprøvningen i 2014, er der en lille tendens til, at den højeste karakter for nye sorter er lidt højere end hos sorter, der har været i afprøvning i to og tre år samt solgte sorter. Det er positivt, at der måske er mere glatte sorter med mindre vedhængende jord på vej.

I årets forsøg ses den kendte sammenhæng mellem et højt sukkerindhold og en dybtsiddende roe. Blandt de sorter, der har været i afprøvning i to og tre år samt solgte sorter, har Diadem og ST 12322 det højeste sukkerindhold, mens MA4032 og HI1198 har det laveste sukkerindhold. Et højere sukkerindhold medfører en højere betaling for roerne og en besparelse i fragtomkostningerne. Betaling for ekstra sukkerindhold udgør i den økonomiske kalkule for årets forsøg cirka 11 procent af bruttoindtægten, når sukkerindholdet korrigeres til et normalt niveau på 17,6 procent.

Et højt aminotal betyder et mindre udbytte af hvidt sukker på fabrikken. Blandt de sorter, der har været i afprøvning i to og tre år samt solgte sorter, har Olivetta KWS og ST 12322 det laveste aminotal. Minerva KWS har det højeste aminotal. Blandt sorter, der har deltaget i afprøvningen for første gang i 2014, er forskellen mellem de, der har det laveste og højeste aminotal, omtrent den samme som i de sorter, der har været i afprøvning i to og tre år samt solgte sorter.

I specialforsøget med naturlig smitte har meldug og rust været de dominerende sygdomme. Modsat 2013 er der ikke angreb af Cercospora. Specialforsøget omfatter sorter, der har deltaget i afprøvningen mere end 1 år.

Der er stor forskel imellem angrebsgraden af meldug på sorterne. Louisa KWS og Annegreta KWS er blandt de sorter, der er mindst angrebet, mens ST 15311 og Booker er blandt de, der er stærkest angrebet. Der er ligeledes også stor forskel imellem angrebsgraden af rust. Minerva KWS og Cantabria KWS er blandt de sorter, der er mindst angrebet, mens MA4036 og Bluefox er blandt de mest angrebne. Se figur 4.



Figur 3. Sorterne, der har deltaget i afprøvningen i tre år eller mere, er rangeret efter mængden af vedhængende jord på roen. Højde og rodofure har i årets forsøg været afgørende for, hvor meget jord der hænger på roen, men også grenethed påvirker mængden af jord.

Fig. 4a 2. års sorter - Naturlig smitte 2014

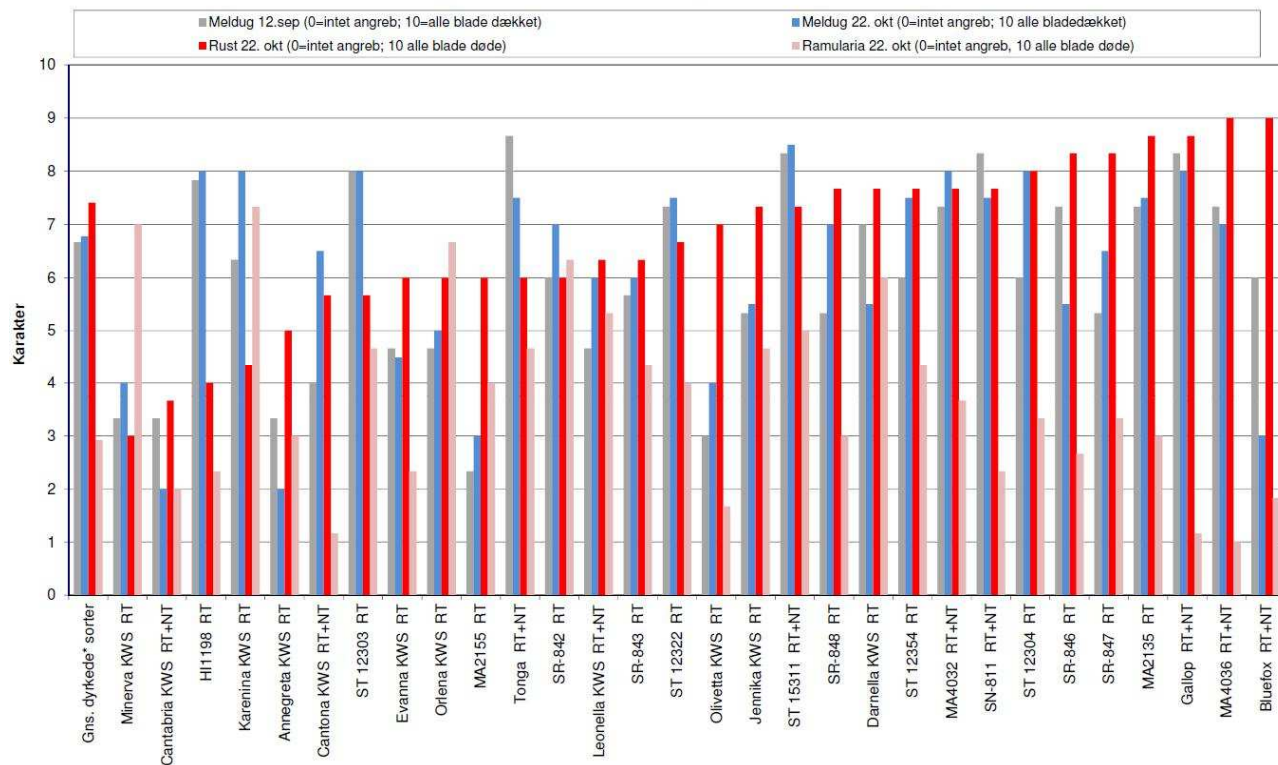
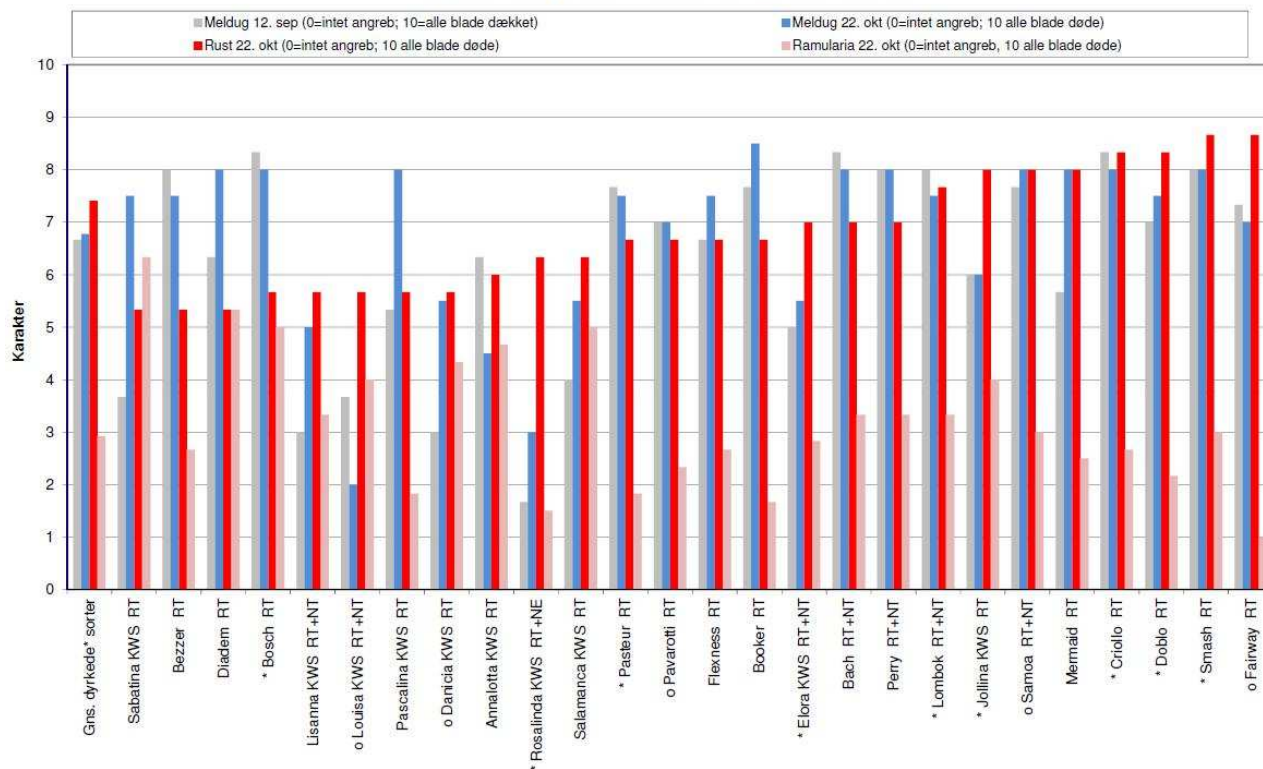


Fig. 4. 3. års og solgte sorter - Naturlig smitte 2014



Figur 4. Modtagelighed for bladsvampe i dyrkede sorter og sorter, der har været med i afprøvningen i tre år eller mere. Sorterne er rangeret efter angrebsgrad af rust den 1. november 2014 i forsøg med naturlig smitte. 0 = intet angreb, 10 = 100 procent angreb.

Til højre i tabel 3 ses det økonomiske resultat af dyrkningen af sorterne. Forudsætningerne for beregningerne fremgår af tekstboksen. Det økonomiske resultat er det vigtigste kriterium for roedyrkeren ved valg af sorter.

Sorterne Leonella KWS og Minerva KWS har givet det største økonomiske udbytte blandt de sorter, der har været i afprøvning i to og tre år, samt solgte sorter. Af dyrkede sorter har prøvesorterne Louisa KWS og Danicia KWS efterfulgt af Pasteur givet det højeste dækningsbidrag. I bunden ses en række NT-sorter. Men der er flere NT-sorter i toppen, hvilket måske indikerer, at nye NT sorter efterhånden kan matche samme højtydende stabile niveau, som standardsorterne.

Blandt de sorter, der har været i afprøvning to og tre år, samt solgte sorter har Leonella KWS og Orlena KWS givet et højt sukkerudbytte. Det er interessant, at Leonella KWS, Cantona KWS og Lisanna KWS, der alle er NT sorter, er blandt de højest ydende sorter. I bunden blandt andre er SN-811 og Tonga, der begge er NT sorter.

Blandt sorter, der første gang har deltaget i afprøvningen i 2014, findes kun en sort med en tendens til et højere udbytte end de bedst ydende sorter, der har deltaget to eller flere tre år. Det er vigtigt, at produktiviteten og dermed udbyttet forsat forøges.

Sukkerudbyttet er det højeste, der er høstet i sortsforsøgene nogensinde. Forskellen mellem højest og lavest ydende sort blandt de sorter, der har været i afprøvning i to og tre år, samt solgte sorter er 1,68 ton sukker pr. ha. Blandt sorter, der har deltaget i afprøvningen i et år, er den tilsvarende forskel 2,37 ton sukker pr. ha, hvilket også er den højeste forskel inden for hele feltet af afprøvede sorter i forsøgsserien.

En oversigt over de seneste fire års afprøvning af sorter ses i tabel 1. Sorterne er rangeret efter antal år i afprøvningen og dernæst efter deres udbytte i 2014.

Nematodresistente og -tolerante sorter – sammendrag

I årets tre forsøg på nematodinficeret jord er forskellen i sukkerudbytte mellem målesorterne og højest ydende NT-sort, Leonella KWS, 5,58 ton sukker eller 61 procent udbytteforøgelse i gennemsnit af forsøgene. De modtagelige sorter opformeret nematoderne ca 5 gange, NT-sorterne viser stor forskel på opformeringen.

Med en forædling af mere stabile NT-sorter, der giver et stabilt udbytte, både på inficeret mark og på ikke inficeret mark, flytter skadetærsklen sig nedad. Grænsen for, hvornår man bør anvende NT-sorter, er dog fortsat 1.000 æg og larver pr. kg jord indtil, vi med sikkerhed har set at egenskaben er stabil.

Nematodresistente og -tolerante sorter

Der er gennemført tre forsøg med sorter, som er tolerante over for nematoder og Rizomania. I forsøgene indgår 40 sorter inklusive målesorter. Der er tilmeldt 19 nye sorter, 17 er NT-sorter.

Resultaterne af årets forsøg er vist i tabel 4. Målesorterne Pasteur og SY Muse er fuldt modtagelige og udbyttefølsomme normalsorter. Nemata indgår som en NR-referencesort (nematodresistent). En nematodresistent (NR) sort er en sort, hvor nematoderne ikke kan opformeres, og den vil pr. definition reducere en nematodpopulation i løbet af en normal vækstsæson. Nemata er den eneste NR-sort i forsøgene. Lombok kan betragtes som en reference for NT-sorterne.

Jorden er gennemgående i god gødningstilstand med N-min i foråret på 48 kg kvælstof pr. ha i gennemsnit samt reaktionstal på 7,7 i gennemsnit. Forfrugten er vinterhvede med korsblomstret efterafgrøde. Der er i gennemsnit tilført 111 kg kvælstof pr. ha. Rækkeafstanden har været 50 cm og

frøafstanden 19,0 cm. Forsøgene er sået sent imellem 31. marts og den 12. april. Roerne er taget op mellem 18. og 24. september. Den gennemsnitlige vækstsæson er 166 døgn. Det er 4 døgn mindre end i 2013. Der er i alle forsøg opnået en god fremspiring og dermed tilstrækkelig plantebestand.

Tabel 4. Sorter med nematodtolerance. Forsøg på jord med angreb.

Sort	Egenskab	Pi	Pf	Pf/Pi	Planter Plants	Stok Bolters_all	Rodfure Groove	Vaskbar Washability	Grene Branching	Vh.Jord Tare	Amino-N		IV-tal IV-tal	Rod Root	Sukker		
		*1	*1	*1							Amino-N	IV-tal			Root	Sugar	rel
Variety		eal/kg	eal/kg		1000/ha	0/00	Sc. 1-9	Sc. 1-9	Sc. 1-9	%	pr 100 g sukker		t/ha	%	t/ha	rel	
Antal forsøg, No of trials		2	2	2		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
<i>Gns målesorter</i>		9.699	48.953	5,1	93					4,6	41	2,00	57,5	15,92	9,18	100	
# Pasteur	-	8.639	46.307	5,4	94	0,3	3,9	6,7	7,3	4,7	37	1,90	57,4	15,94	9,20	100	
# SY Muse	-	10.760	51.599	4,8	93	0,0	3,5	6,2	7,3	4,6	45	2,09	57,6	15,89	9,16	100	
Nemata	NR	11.762	6.029	0,5	98	0,0	4,0	6,6	7,3	4,1	66	2,65	66,3	16,75	11,11	121	
* Lombok	NT	8.741	30.385	3,5	98	0,3	5,2	7,2	7,3	3,8	49	2,07	76,0	17,48	13,28	145	
* Rosalinda KWS	NE	8.271	35.065	4,2	95	0,3	3,0	6,3	6,5	4,7	48	2,21	57,5	16,40	9,50	104	
* Elora KWS	NT	10.165	26.400	2,6	94	0,3	3,4	6,7	7,0	4,0	48	2,13	73,6	17,50	12,88	140	
* Jollina KWS	-	11.614	33.324	2,9	95	0,6	3,6	6,3	7,0	4,7	38	1,98	55,2	16,53	9,18	100	
Lisanna KWS	NT	7.196	22.752	3,2	97	0,0	3,3	6,5	6,9	4,3	47	1,99	72,3	18,03	13,01	142	
o Louisa KWS	NT	10.714	24.679	2,3	96	0,6	3,0	6,2	6,8	4,2	47	2,01	73,6	18,14	13,34	145	
Bach	NT	11967	34.355	2,9	97,3	0,0	5,5	7,1	6,9	3,3	50	2,15	75,1	17,29	13,00	142	
o Samoa	NT	10437	33.653	3,2	98,1	0,6	4,9	6,9	7,3	3,5	53	2,16	79,1	17,07	13,56	148	
Cantona KWS	NT	9807,1	27.385	2,8	91,8	0,3	4,1	6,4	7,0	3,5	48	2,09	70,9	17,44	12,38	135	
Leonella KWS	NT	7974	20.075	2,5	94,2	0,0	3,2	6,5	7,0	3,7	50	2,02	82,6	17,83	14,76	161	
Cantabria KWS	NT	11793	24.696	2,1	93,1	0,0	3,5	6,8	7,2	3,7	53	2,18	75,8	17,88	13,57	148	
ST 15311	NT	8243,6	26.466	3,2	96,7	0,3	4,5	6,7	6,9	4,8	49	1,98	73,3	18,21	13,31	145	
Gallop	NT	5895,3	46.264	7,8	95,7	0,0	3,9	6,4	7,8	3,2	43	2,08	71,8	16,84	12,10	132	
Tonga	NT	12867	24.523	1,9	95,9	0,0	5,4	6,8	7,2	3,6	46	2,05	78,7	17,54	13,79	150	
SN-811	NT	12342	34.965	2,8	94,2	0,3	4,9	7,0	7,3	3,4	47	2,07	75,9	17,73	13,51	147	
Mermaid	-	7256			95,6	0,0	3,8	6,8	7,2	4,7	37	1,87	58,2	16,29	9,54	104	
SV1472	NT	11825			92,0	0,0	4,4	6,4	7,2	3,4	48	2,05	68,8	17,97	12,36	135	
SV1476	NT	8772,6			93,7	0,7	4,8	7,2	7,3	3,7	47	2,05	75,8	17,68	13,41	146	
Bluefox	NT	9922,6			96,9	0,3	4,0	6,9	7,0	3,5	51	2,08	73,3	16,99	12,47	136	
3K392	NT	10262			89,8	0,0	4,5	6,8	7,6	2,9	59	2,25	75,3	16,74	12,58	137	
3K393	NT	8297,5			93,7	0,3	4,0	6,8	7,3	3,0	51	2,19	78,1	16,87	13,18	144	
4K477	NT	10835			96,3	0,0	3,6	6,5	7,1	4,2	48	2,00	78,3	17,97	14,06	153	
MA4042	NT	14015			96,6	0,0	4,7	7,2	7,3	3,5	50	2,07	70,2	17,03	11,98	131	
ST 15335	NT	9352,1			96,8	0,0	4,8	6,5	7,0	3,9	51	2,10	73,3	17,39	12,77	139	
ST 15432	NT	9380,9			97,5	0,0	4,9	7,0	6,8	4,0	47	2,17	75,0	17,21	12,90	140	
ST 15434	NT	7323,5			95,9	0,0	4,8	6,9	7,0	4,1	46	2,12	74,8	17,01	12,77	139	
Perry	NT	7353,6	25.031	3,4	96,8	0,6	4,3	6,8	6,9	4,0	52	2,03	76,2	17,73	13,52	147	
MA4036	NT	8604,8	24.700	2,9	96,2	0,0	4,4	7,1	7,3	3,4	50	2,13	74,0	16,98	12,59	137	
MA4032	NT	11084	42.583	3,8	95,5	0,0	4,8	6,7	7,0	3,0	43	2,18	72,2	16,00	11,56	126	
SV1439	NT	7796,8			95,7	1,0	4,7	6,8	7,0	4,3	60	2,17	72,2	17,87	12,90	140	
o Danicia KWS	-	6937,9			96,1	0,3	3,5	6,3	6,7	4,7	40	2,00	67,0	16,89	11,36	124	
4K482	NT	6911,3			93,8	0,7	3,4	6,4	7,2	4,2	52	1,96	65,6	18,49	12,14	132	
4K500	NT	7751,8			94,2	0,0	3,2	6,5	7,7	3,9	50	2,11	73,7	17,77	13,10	143	
MA4053	NT	7255,4			96,9	2,9	4,6	6,6	7,3	3,8	49	2,06	72,8	17,10	12,48	136	
HI1416	NT	8541			95,4	0,3	4,3	6,8	7,3	2,8	52	2,16	76,5	16,69	12,78	139	
SV1437	NT	11348			94,5	0,3	4,8	6,8	7,0	3,5	49	2,16	73,4	17,29	12,70	138	
SN-866	NT	10279	36.917	3,6	99,1	0,0	4,2	6,3	6,7	3,7	50	2,20	82,1	16,74	13,76	150	
LSD					3,8	1,1	0,7	0,6	0,5	0,7	7	0,12	6,6	0,4	1,26	14	

* dyrket sort 2014, o observationsort 2014

NT: Nematodtolerant, NR nematodresistent - alle sorter er tillige Rizomiantolerante

*1 gennemsnit (Average) 2 forsøg (trials) 815, 816

I de tre forsøg er der henholdsvis 6.100, 9.600 og 13.300 æg og larver pr. kg jord. Uanset de ideelle vækstforhold har påvirkningen fra nematoderne været tilstrækkeligt til en markant udbyttenedgang hos almindeligt modtagelige sorter.

Sorterne MA4053 og SV1439 har en uacceptabelt høj stokløbningstendens, hvilket svarer til resultaterne opnået i specialforsøget med stokløbning.

Der er god sammenhæng mellem rod-fure og vaskbarhed, men der er ikke samme gode sammenhæng mellem rod-fure og vedhængende jord samt mellem vaskbarhed og vedhængende jord som i tidligere år.

I årets forsøg er forskellen mellem bedste (højeste karakter i tabellen) og ringeste rod-furekarakter markant med 2,5, og der er en sikker variation mellem sorterne. Mindste og dermed bedste rod-fure har Bach og Tonga efterfulgt af Lombok. I bunden findes Louisa KWS og Rosalinda KWS.

Bedste vaskbarhed (højeste karakter) har sorterne Lombok, SV1476 samt MA4042. I bunden findes Louisa KWS.

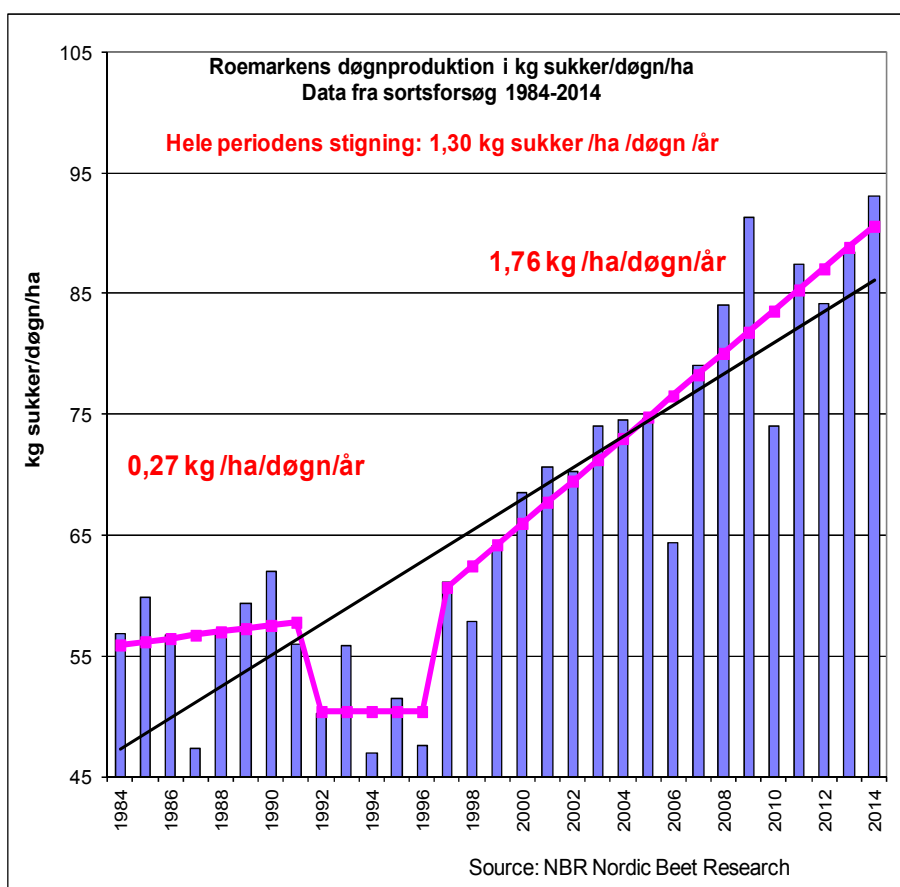
I modsætning til rodfuren er grenethed overvejende bestemt af dyrkningsforholdene, altså en miljøbetinget egenskab. Mindst grenethed har Gallop og 4K500 mens Rosalinda KWS og Danicia KWS ligger i bunden.

Mindst mængde vedhængende jord på roen har førsteårssorterne HI1416 og 3K392. Af dyrkede sorter ligger kun prøvesorten Samoa med i den bedste ende. I bunden med mest jord på roen er blandt andre ST 15311 og Rosalinda KWS.

Blandt NT-sorterne har ti sorter et aminotal svarende til målesorterne. Bedst er MA4032 og Gallop. I bunden med højeste aminotal ligger SV1439 og 3K392.

Det højeste sukkerudbytte er høstet med Leonella KWS og 4K477. Blandt dyrkede sorter har Samoa, Louisa KWS og Lombok givet det højeste sukkerudbytte. I bunden findes sorterne, der ikke er NT samt Nemata, der er nematodresistent. Blandt NT-sorterne med det laveste sukkerudbytte er MA4032 og MA4042. En oversigt over de seneste fire års afprøvning af sorter ses i tabel 2.

Efterhånden som NT-sorternes dyrkningsegenskaber forbedres generelt, og sukkerudbyttet i ton sukker pr. ha forøges til samme niveau som standardsorterne på ikke-angrebet jord, bliver de mere interessante at dyrke. Det er særdeles positivt, men også nødvendigt, at rodformen for de nyere sorter forbedres signifikant i forhold til målesorterne og øvrige dyrkede sorter.



Roemarken produktion af sukker/ha/døgn i gennemsnit af hele vækstsæsonen. Målt i sortsforsøgene. Fra 1997 har der været større fokus på at sorterne dyrkning skal have et større udbytte.