

Årets sortförsök

Sju nya sorter på listan

Nu är det klart vilka sorter som kommer i odling 2020. Marknaden har öppnats upp och förutom Nordic Sugar kommer andra att sälja betfrö kommande säsong. Det är sju nya sorter som kvalat in på listan, varav två Conviso-sorter. Nio sorter är kvar i odling, så

totalt blir det sexton sorter att välja mellan. Bästa sort 2019 är Daphna för fjärde året i rad, därefter kommer Selma KWS. Observationssorten Cascara KWS utmanar genom att överträffa Daphna med hela 420 kronor per hektar, hjälpt av en klart högre sockerhalt.

Till nästa år erbjuds sexton bra sorter på listan. Tre av sorterna är toleranta mot ALS-hämmare (Conviso-sort) och erbjuds till odling under särskilda villkor. Sju av sorterna är nematodtoleranta och två toleranta mot *Ap-hanomyces*.

Rent generellt gäller att välja sorter med bred anpassningsförmåga till sin odling. Den gångna säsongen startade torrt och många hade utmaningar

att finna fuktig såbädd att placera fröna på. Sedan har väderförhållandena i stort varit gynnsamma, även om framför allt det sydöstra hörnet led av torka betydligt längre än övriga delar av odlingsområdet.

Efter en onödigt spännande process såddes allt sockerbetsfrö i Sverige med Force insektsbetning, alltså utan neonikotinoidbetning (Gaucho). Det krävdes helt klart en annan

beredskap mot insekter, även i sortförsöken. Här inkluderades en marknadssort både med Gaucho- och Forcebetning för att kunna se effekten. På ett par utsatta platser kunde vi se negativ effekt på sockerskörden till följd av insektsangrepp i det Forcebetade ledet, men totalt sett var skillnaden inte statistiskt säker. Skördemässigt kommer 2019 att gå till historien som ett av de bättre åren.

Aktuella sorter för odling 2020, provade under tre år. Medeltal av 16 försök 2017-2019

Sort	Sortägare	Antal plantor		Renvikt	Sockerhalt	Polsockerskörd		Renhet	Intäkt
		1000-tal/ha							
		50 %	slutlig	ton/ha	%	ton/ha	rel. 1-3	%	kr/ha
Medeltal marknadssorter 2019		58	104	85,0	17,2	14,6	99	90,4	26 560
Daphna	KWS	60	103	92,3	16,8	15,5	105	91,9	1 370
Selma KWS	KWS	44	99	86,0	17,5	15,0	102	91,3	1 150
Smilla KWS	KWS	68	106	89,2	16,9	15,1	103	91,3	700
Cantona KWS	KWS	59	105	86,4	17,3	14,9	102	90,8	630
Klimt	Strube	51	106	84,0	17,4	14,6	99	90,4	40
Fortnox	Hilleshög	65	106	83,8	17,2	14,5	99	91,6	-180
Whisky	SESvDH	69	107	87,1	16,7	14,5	99	90,9	-480
Cartoon	Hilleshög	47	104	85,6	16,8	14,5	98	90,8	-730
Smart Johanna KWS	KWS	59	102	70,8	17,8	12,6	86	84,5	-4 180
Evalotta KWS	KWS	68	106	88,2	17,4	15,3	104	89,8	1 210
Fenja KWS	KWS	53	104	91,9	16,6	15,3	104	91,9	950
Ingvar	Strube	70	106	82,5	17,7	14,6	100	91,0	370
Trixx	Hilleshög	68	105	85,3	17,3	14,7	100	91,5	350
Moala	SESvDH	65	108	82,0	17,6	14,4	98	90,6	-150
Smart Renja KWS	KWS	60	104	70,7	18,0	12,8	87	86,4	-3 520
Hopper Smart	SESvDH	35	104	73,3	16,9	12,4	85	89,9	-4 350
LSD		6,0	2,1	2,0	0,1	0,3		0,5	
CV%		30	6	6,8	2,1	6,7		1,6	

Sorter i mörkare fält är nya sorter 2019.

I sortförsöken avkastade marknadssorterna i genomsnitt 15,8 ton socker per hektar, vilket är hela 1,8 ton mer än 2018. Sockerhalten i år är dock betydligt lägre, i genomsnitt för marknadssorterna är sockerhalten 16,9 procent i sortförsöken medan den var 17,5 procent 2018.

Alla marknadssorterna 2019 används som mätare i sortförsöken. Intäkten är räknad på de nya förutsättningarna för 2020 års ettåriga kontrakt. Tänkvärt är att i år är första året som en ALS-tolerant sort inkluderas bland marknadssorterna, vilket påverkar genomsnittet negativt. Treårsgenomsnittet för marknadssorterna i sortförsöken ligger på 85,6 ton per hektar med 17,2 procent sockerhalt, vilket ger 14,7 ton socker per hektar. Variationerna mellan

åren är anledningen till att treårsgenomsnittet väger tungt i bedömningen av sorterna.

Välja rätt sort

De viktigaste egenskaperna vid sortval är högt sockerutbyte och stabilitet över åren. För att sprida risken rekommenderas att välja två till fyra olika sorter, beroende på hur stor betareal du kontrakterar. Ser vi till de 16 försöken 2017–2019 toppar den nematodtoleranta sorten Daphna övertygande listan på hög och stabil nivå. Även två nya sorter, Evalotta KWS och Fenja KWS har avkastat på en hög och stabil nivå under perioden. Tittar vi på den senaste säsongen ligger också den nematodtoleranta observationssorten Cascara KWS med i toppen.

Daphna, liksom Fenja KWS,

bygger sin goda intäkt på en stor rotskörd. För Evalotta KWS bidrar sockerhalten positivt till en hög intäkt och för Fortnox och Trixx även höga renhetssiffror.

Selma KWS och Cartoon visar tydligt bra resultat även under *Aphanomyces*-tryck. Men sortvalet är endast en del av strategin, för hög skördepotential genom hela växtföljden behöver grundproblematiken åtgärdas genom kalkning och förbättrad växtnäingsstatus i fälten.

Bladsvampar kostar

I år startade bladsvampangrepen i slutet av juli och det var rost som växte till kraftigast angrepp. I de svenska försöken behandlas två av blocken mot bladsvamp enligt försöksvärdsens strategi. Informationen

Aktuella sorter för odling 2020 provade under tre år. Medeltal av 16 försök 2017-2019

Sort	Sortägare	Resistens (R)			Mjöldagg*	Rost*	Ramularia*	Rotform	Nackhöjd
		God tolerans (T)							
		Rhizomania	Nematoder	Aphanomyces	0-100	0-100	0-100	1-9	cm
Medeltal marknadssorter 2019/stocklöpningsvernalisation					31	25	5	5,4	66
Daphna	KWS	R	T	-	27	23	6	5,3	70
Selma KWS	KWS	R	-	-**	29	31	4	5,1	77
Smilla KWS	KWS	R	-	-	27	25	5	5,4	66
Cantona KWS	KWS	R	T	-	26	21	6	5,4	62
Klimt	Strube	R	-	-**	36	24	6	5,9	57
Fortnox	Hilleslög	R	T	-	46	27	6	5,3	67
Whisky	SESvDH	R	-	-	33	23	6	5,7	74
Cartoon	Hilleslög	R	-	T	40	25	6	5,5	68
Smart Johanna KWS	KWS	R	T	-	26	25	5	5,0	53
Evalotta KWS	KWS	R	-	-	36	27	5	5,0	64
Fenja KWS	KWS	R	T	-	32	27	4	5,4	72
Ingvar	Strube	R	-	-	35	27	5	6,0	69
Trixx	Hilleslög	R	T	-	48	31	7	5,2	69
Moala	SESvDH	R	-	-	35	27	7	5,6	73
Smart Renja KWS	KWS	R	T	-	38	22	5	5,2	64
Hopper Smart	SESvDH	R	-	-	30	25	5	5,2	63
LSD					6,0	2,8	2,2		4,3
CV%					39	22	84		11

*Medeltal från obehandlade led sena graderingen. **Har provats i *Aphanomyces*-serien med bra resultat.

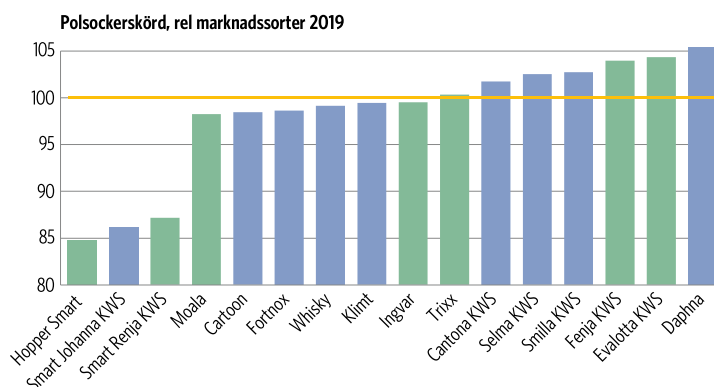
om avkastningen i de obehandlade blocken får en praktisk betydelse i det att sorten kan förväntas stå emot angrepp bra tills behandlingen kan göras. Det är speciellt viktigt i lägen då svamptrycket ökar snabbt på grund av väderleken.

När man jämför skörden mellan behandlade och obehandlade block skiljer det i år 1,9 ton socker i genomsnitt över marknadssorterna. Det motsvarar en merskörd på hela 13 procent för att behandla mot bladsvamp, vilket är cirka en fördubbling med de två föregående åren. Resultaten följer tidigare erfarenheter att det finns mer att hämta vid sen upptagning. Sorterna Trixx, Klimt, Evalotta KWS, Selma KWS och Cartoon ger bäst merskörd för en svampbehandling, samtidigt avkastar Cascara KWS, Daphna, Fenja KWS, Cantona KWS, Smilla KWS, Evalotta KWS och Whisky bäst i obehandlade led av sorter som kommer säljas 2020.

I år gav sortförsöket i Vaden sjö högst skörd på 18,7 ton socker per hektar för marknadssorterna i behandlade led. Här har svampbehandlingen gett motsvarande 2,1 ton mer socker per hektar. Det är också skillnad mellan sorternas känslighet i årets försök. Att beräkna kvoten mellan skörd i obehandlade led och behandlade led ger ett mått på sorternas motståndskraft.

Sju nya sorter

I år är samliga fyra förädlare representerade bland nyheter. Det är hela sju nykomlingar



Aktuella sorter. Sorter för odling 2020, medeltal från 16 NBR- och SLU-försök under perioden 2017-2019 och nya sorter på marknaden i grönt.

på listan, därav två nematodtoleranta och två ALS-toleranta. Sorterna Evalotta KWS och Fenja KWS avkastar i nivå med Daphna och klart över mätarsorternas genomsnitt medan Trixx, Ingvar och Moala ligger i nivå med mätarsorterna under de tre år sorterna testats i försöken. Ser vi på stabiliteten över år har Fenja KWS och Evalotta KWS tillsammans med Trixx de mest stabila resultaten över åren. Moala och Ingvar presterade under genomsnittet 2017. Läs mer om sorterna på nematodsmittad mark på sidan 55.

Conviso-sorterna Smart Renja KWS och Hopper Smart är nyheter godkända för odling under särskilda villkor. Sorterna visar i sortförsöken en betydligt lägre avkastningspotential jämfört med traditionella sorter. Samtidigt är det ett nytt odlingskoncept. På fält med vildbetor eller problem med resistent ogräs (dock ej vid problem med ALS-resistens) ger Conviso-sorterna intressanta möjligheter. Det bör påpekas att sorterna är pröva-

de i sortförsöken med konventionell ogräsbekämpning och inte i Conviso-strategin. Den strategin omfattar två behandlingar med 0,5 liter Conviso One (ALS-hämmare) per hektar plus Betanal Power eller en etofumesat-produkt vid behov. Kontakta gärna Agricerter för mer information om tillgång och villkor för odling av dessa specialsorter.

Renhet inte lika avgörande

Den kommande säsongen minskar straffet för smutsigare betor och det har vi inkluderat i årets analys av data. Pratar vi renhet och sortval kommer vi snabbt till slutsatsen att störst betydelse för renheten har höjd över marken och rotskörd. I årets försök är det Fenja KWS, Daphna KWS, Cascara KWS, Selma KWS och Fortnox som visar bäst siffror på renhet. Ofta ser vi att en sort med stora betor med mindre yta mot jorden per kg beta får bättre renhet än en mindre. Detsamma gäller för sorter som står högt i marken. Sorterna Cascara KWS, Selma KWS, Whisky,

Sorter för testodling 2020, provade under två år. Medeltal av elva försök 2018-2019

Sort	Sortägare	Testas i segment för		Antal plantor		Renvikt	Sockerhalt	Polsockerskörd		Renhet	Intäkt
		Nematod-tolerans	Aph-tolerans	1000-tal/ha		ton/ha	%	ton/ha	rel. 1-3	%	diff
				50 %	slutlig						kr/ha
Medeltal marknadssorter 2019				53	104	85,3	17,3	14,7	100	90,1	26 810
Cascara KWS	KWS	x		56	98	88,7	17,3	15,4	105	91,5	1 440
Lynx	Hilleshög	x		72	108	83,9	17,4	14,6	100	91,0	80
Tattoo	Hilleshög		x	68	108	85,4	17,0	14,5	99	91,1	-380
Smart Edda KWS	KWS			38	97	79,2	17,6	14,0	95	89,3	-1 190
Smart Rivetta KWS	KWS			46	100	80,9	16,9	13,7	94	89,7	-2 090
LSD				7,3	2,8	2,5	0,2	0,4		0,6	
CV%				32	7	7,3	2,4	7,2		1,6	

Sorterna i mörkt fält är herbicidtoleranta mot ALS-hämmare.

Smart Edda KWS, Fenja KWS, Daphna och Moala står högt, medan Smart Rivetta KWS, Smart Johanna KWS, Cantona KWS, Klimt, Lynx och Fortnox står lågt. Sambandet mellan renhet och rotskörd är inte lika tydligt över tre år, vilket troligen beror på att vid bättre upptagningsförhållanden får rotformen större inverkan på renheten. Klimt utmärker sig tillsammans med Ingvar, Moala och Whisky med bäst rotform.

Stocklöpning

Planerar du att så sockerbetor na tidigt rekommenderar jag att läsa artikeln på sidan 60 extra noga. Här presenteras resultaten från de extremt tidigt sådda stocklöpningsförsöken med syftet att sortera fram sorter som klarar våra odlingsförhållanden. Samtidigt kan vi välja rätt sort till de eventuellt tidiga sådderna i mars och undvika stocklöpare i praktiken.

Sortval mot *Aphanomyces*

Har du areal med höga sjukdomsindex krävs en strategi att på sikt höja markvärdena och som vi resonerar kommer det samtliga grödor i växtföljden

till nytta. Det är också frågeställningen i ett större projekt NBR håller på att sammanställa tillsammans med SLU och Hus-hållningssällskapet. Men under vissa förhållanden har man inte möjlighet att investera i marken och rätta upp markvärdena kraftigt utan en tolerant sort garanterar miniminivån i betodlingen. Den sort vi känner bäst genom åren är Cartoon som fortfarande många odlare uppskattar att odla. En sort vi testat på *Aphanomyces*-smittad mark med goda resultat är Selma KWS. 2019 hade vi två försök på smittad mark och ett vattnades sex gånger för att provocera fram skador. I årets försök avkastade Selma KWS signifikant bättre än Cartoon trots att variationen var större än normalt i försöken.

Herbicidtolerant sort och observationssorter

Dessutom har fem observationssorter valts ut till att säljas med introduktionsvolym. Det är två nematodtoleranta sorter: Cascara KWS och Lynx samt två ALS-toleranta sorter: Smart Rivetta KWS och Smart Edda KWS och en konventionell sort: Tattoo.

Observationssorterna har provats i sortförsöken under två säsonger och bedöms som särskilt intressanta inför framtiden. Det är extra tydligt att de två Conviso-sorterna Smart Rivetta KWS och Smart Edda KWS presterar klart bättre än nuvarande marknadssorter i segmentet med fem respektive nästan åtta procent bättre sockerskörd i sortförsöken.

De storskaliga praktiska försöken som Nordic Sugar lagt ut hos intresserade odlare kommer 2020 att ske i NBR:s regi och i mindre omfattning än tidigare.

Sorter som lämnar

Det är två sorter som inte kommer att säljas: Lunella KWS och Farina KWS, som gör en paus på grund av problem med utsädesproduktionen. Observationssorten Snooze som ingick 2019 kom inte in på listan.

Läs mer om årets sortförsök i Sverige och Danmark på www.nordicbeet.nu!



Desirée Börjesdotter,
NBR Nordic Beet Research