

Årets sortförsök

Fyra nya sorter på listan

Nu är det klart vilka sorter som kommer i odling 2019. Efter en speciell säsong, med många utmaningar, är det fyra nya sorter som kvalat in på listan, varav en Conviso-sort. Sju sorter är kvar i odling, så totalt blir det elva sorter att välja mellan. Bästa sort 2018 är Daphna för tredje året i rad, tätt följd av Selma KWS och nykomlingen Farina KWS.

Till nästa år erbjuds elva bra sorter på listan. En sort är tolerant mot ALS-hämmare (Conviso-sort) och odlas under särskilda villkor. Fem av sorterna är nematodtoleranta och två dokumenterat toleranta mot *Aphanomyces*.

Rent generellt gäller att välja sorter med bred anpassningsförmåga till sin odling. Den gångna säsongen har varit den varmas-



Olika höjd. I år var det stor skillnad mellan hur högt betorna stod i jorden både i praktiska odlingar och i försöken.

te och torraste i mannaminne, med mycket solinstrålning. Det avspeglar sig tydligt i sockerbetsförsöken och vi ser större variation än vi är vana vid, precis som i den praktiska od-

lingen. Ett extremt väder som kraftigt skiljer sig från 2017 års säsong. Medelskörden för marknadssorterna 2018 ger en rotskörd på 79,5 ton per hektar med sockerhalt 17,5 procent och

Aktuella sorter för odling 2019, provade under tre år. Medeltal av 16 försök 2016-2018

Sort	Sortägare	Antal plantor		Renvikt ton/ha	Sockerhalt %	Polsockerskörd		Renhet %	Intäkt diff kr/ha
		1000-tal/ha				ton/ha	rel. 1-3		
		50 %	slutlig						
Medeltal marknadssorter 2018									
Daphna	KWS	57	104	85,8	17,9	15,4	100	92,2	31 984
Selma KWS	KWS	60	104	90,7	17,6	15,9	104	92,7	1 203
Smilla KWS	KWS	46	100	85,3	18,4	15,7	102	92,0	1 000
Smilla KWS	KWS	68	105	86,7	17,8	15,5	101	92,7	462
Cantona KWS	KWS	55	106	85,4	18,1	15,4	101	91,9	139
Klimit	Strube	61	105	83,4	18,2	15,2	99	91,9	-251
Whisky	SESvdH	60	104	82,9	17,9	14,8	97	92,3	-1 055
Cartoon	Hilleshög	54	104	83,1	17,6	14,7	96	91,9	-1 807
Farina KWS	KWS	60	108	86,6	18,0	15,6	102	92,0	490
Fortnox	Hilleshög	74	108	83,6	18,1	15,2	99	93,0	16
Lunella KWS	KWS	63	105	85,2	18,1	15,4	100	91,6	3
Smart Johanna KWS	KWS	61	103	70,6	18,6	13,1	86	86,8	-6 163
LSD		6,0	2,2	1,9	0,1	0,3		0,4	
CV%		31	6	6,7	2,2	6,5		1,3	

Sorter i mörkare ton är nya sorter

Aktuella sorter för odling 2019 provade under tre år. Medeltal av 16 försök 2016-2018

Sort	Sortägare	Resistens (R)			Mjöldagg*	Rost*	Ramularia*	Rotform	Nackhöjd	Stocklöpare
		God tolerans (T)			0-100	0-100	0-100	1-9	cm	18 försök antal / hektar
		Rhizomania	Nematoder	Aphanomyces						
Medeltal marknadssorter 2018		-	-	34	18	7	5,7	65,0	222	
Daphna	KWS	R	T	-	28	16	9	5,6	65	307
Selma KWS	KWS	R	-	-**	35	25	4	5,4	74	0
Smilla KWS	KWS	R	-	-**	25	17	8	5,7	65	51
Cantona KWS	KWS	R	T	-	27	14	5	5,5	60	24
Klimt	Strube	R	-	-	39	17	8	6,5	55	860
Whisky	SESvdH	R	-	-	40	17	9	6,0	71	118
Cartoon	Hilleshög	R	-	T	43	19	8	5,8	65	193
Farina KWS	KWS	R	-	-	25	18	8	5,3	61	45
Fortnox	Hilleshög	R	T	-	50	20	8	5,6	67	ingen data
Lunella KWS	KWS	R	T	-	20	21	6	5,3	65	89
Smart Johanna KWS	KWS	R	T	-	28	19	7	5,2	48	146
LSD					6,3	3,3	2,7	0,4	4,1	234
CV%					37	37	78	17,5	10	101

* Medeltal från obehandlade led, sena graderingen.

** Har provats i *Aphanomyces*-serien med bra resultat.

i genomsnitt 14,0 ton socker per hektar. Treårsgenomsnittet för marknadssorterna i sortförsöken ligger på 88,5 ton per hektar med 17,9 procent sockerhalt, vilket ger 15,9 ton socker per hektar.

I praktiken ser vi i genomsnitt högre sockerhalter i år, men de försök som skördades förhållandevis tidigt, drar ner genomsnittet i år. Årets genomsnitt på 17,7 procent för sorter provade två år är 0,7 procent högre än för samma sorter 2017. Den högre sockerhalten har generellt vägt upp resultaten och tillsammans med höga renheter ger den ett fint till-

skott till intäkterna i ekonomiberäkningen. Variationerna mellan åren är anledningen till att treårsgenomsnittet väger tungt i bedömningen av sorterna.

Alla marknadssorterna 2018 används som mätare i sortförsöken. Intäkten är räknad på de nya förutsättningarna för 2019 års ettåriga kontrakt.

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 bet-

areal som tecknats. Ser vi till de 16 försöken 2016–2018 toppar den nematodtoleranta sorten Daphna övertygande listan på hög och stabil nivå. Även Selma KWS och Smilla KWS har avkastat på en hög och stabil nivå under perioden. Farina KWS har gjort ett förhållandevis starkt år 2018 medan Smilla KWS, Lunella KWS och Fortnox klarat odlingsförhållandena under säsongen 2018 något sämre.

Daphna, Farina KWS, Cantona KWS och Smilla KWS bygger sin goda intäkt på en stor rotskörd. För sorterna Selma KWS, Smart Johanna KWS,

Sorter för testodling 2019, provade under två år. Medeltal av tio försök 2017-2018

Sort	Sortägare	Antal planter		Renvikt	Sockerhalt	Polsockerskörd		Renhet	Intäkt
		1000-tal/ha		ton/ha	%	ton/ha	rel. 1-3	%	diff
		50 %	slutlig						kr/ha
Medeltal marknadssorter 2018		57	104	85,8	17,9	15,4	100	92,2	31984
Fenja	KWS	53	105	87,5	16,8	14,7	103	93,0	1009
Evalotta KWS	KWS	67	106	83,9	17,6	14,8	104	91,6	904
Trixx	Hilleshög	74	104	81,2	17,4	14,1	99	92,9	86
Snooze	Hilleshög	83	109	81,4	16,9	13,8	97	92,7	-968
Smart Renja KWS	KWS	66	103	66,4	18,1	12,1	85	89,3	-5224
SV2003	SESvdH	42	102	67,5	17,0	11,5	80	91,8	-6074
LSD		7,0	2,7	2,4	0,1	0,4		0,5	
CV%		25	6	6,9	2,0	6,9		1,2	

Sorter i ljust är observationssorter och sorterna i mörkare ton är herbicidtoleranta mot ALS-hämmare.

Resultat från försök 2016 –

	Intäkt*		Tolerans		ALS-herbicid och nematoder	Stocklöpare	Skörd		
	Nematoder	Aphanomyces	Nematoder	Aphanomyces			Rotskörd	Sockerhalt	Polsocker
1. Starkast	Daphna	Daphna	Cartoon	Smart Johanna KWS	Cantona KWS	Daphna	Smart Johanna KWS	Daphna	
	Selma KWS	Fortnox	Selma KWS		Selma KWS	Farina KWS	Selma KWS	Selma KWS	
	Farina KWS	Cantona KWS				Smilla KWS	Klimt	Farina KWS	
		Lunella KWS							
		Smart Johanna KWS							
2. Mellan	Fortnox		Smilla KWS		Farina KWS	Cantona KWS	Fortnox	Cantona KWS	
	Smilla KWS				Smilla KWS	Selma KWS	Lunella KWS	Lunella KWS	
	Cantona KWS				Daphna	Lunella KWS	Farina KWS	Smilla KWS	
	Lunella KWS				Lunella KWS	Klimt	Cantona KWS	Klimt	
	Klimt				Whisky	Cartoon	Whisky	Fortnox	
					Smart Johanna KWS	Fortnox	Smilla KWS	Whisky	
3. Svagast	Whisky				Cartoon	Whisky	Cartoon	Cartoon	
	Cartoon				Klimt	Smart Johanna KWS	Daphna	Smart Johanna KWS	
					Fortnox				

* Exkl. Smart Johanna KWS

Klimt och Farina KWS bidrar sockerhalten positivt till den höga intäkten och Smilla KWS och Fortnox visar goda siffror på renheten.

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

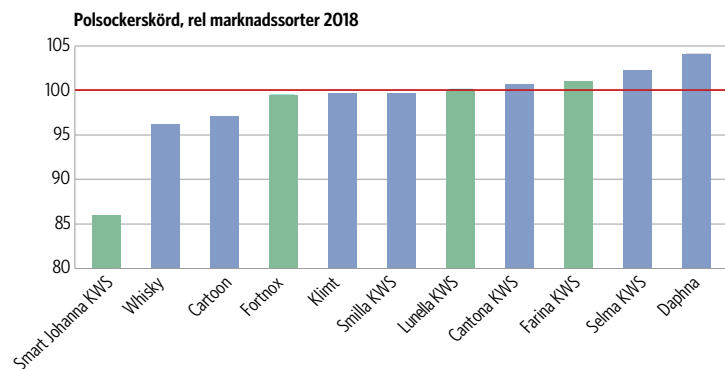
Fyra nya

I år är det fyra nykomlingar på listan. Farina KWS avkastar i nivå med Daphna 2018 och bygger sockerskörden på högre sockerhalt, 17,8 mot Daphnas 17,2 procent. Men tittar vi över treårsperioden når nykomlingen inte riktigt samma avkastningsnivå som Daphna.

Nyheter från Fortnox från Hilleshög och Lunella KWS är

båda nematodtoleranta och avkastar i försöken utan nematodtryck i genomsnitt på ungefär samma nivå som medeltalet av odlade sorter 2018. Fortnox avkastning har dock varierat mellan åren, från relativt 104 i försöken 2017 till 93 under 2018. Läs mer om sorterna i artikeln "Nematodtoleranta sorter 2019". Conviso-sorten Smart Johanna KWS är också en nyhet godkänd för odling under särskilda vill-

kor. Sorten visar i sortförsöken en betydligt lägre avkastningspotential jämfört med traditionella sorter. 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 sorten är prövad i sortförsöken med konventionell ogräsbekämpning och inte i Conviso-strategin. Den strategin omfattar två behand-



Aktuella sorter för odling 2019, medeltal från 16 NBR- och SLU-försök under perioden 2016-2018.

- 2018 för sorter att odla 2019

Renhet	Yttre kvalitet		Växtsätt		Etablering		Bladsvikdomar	
	Rotform	Höjd	50 %	slutgiltig	Mjöldagg	Rost	Ramularia	
Fortnox	Klimt	Selma KWS	Fortnox	Farina KWS	Lunella KWS	Cantona KWS	Selma KWS	
Smilla KWS	Whisky	Whisky	Smilla KWS	Fortnox	Farina KWS	Daphna	Cantona KWS	
Daphna	Cartoon	Fortnox	Lunella KWS	Cantona KWS				
Whisky	Smilla KWS	Lunella KWS	Smart Johanna KWS	Smilla KWS	Smilla KWS	Smilla KWS	Lunella KWS	
Selma KWS	Daphna	Daphna	Klimt	Klimt	Cantona KWS	Klimt	Smart Johanna KWS	
Farina KWS	Fortnox	Cartoon	Farina KWS	Lunella KWS	Daphna	Whisky	Smilla KWS	
Cantona KWS	Cantona KWS	Smilla KWS	Daphna	Whisky	Smart Johanna KWS	Farina KWS	Cartoon	
Klimt	Selma KWS	Farina KWS	Whisky	Cartoon	Selma KWS	Cartoon	Fortnox	
Cartoon		Cantona KWS	Cantona KWS	Daphna	Klimt	Smart Johanna KWS	Farina KWS	
Lunella KWS	Farina KWS	Klimt	Cartoon	Smart Johanna KWS	Whisky	Fortnox	Klimt	
Smart Johanna KWS	Lunella KWS	Smart Johanna KWS	Selma KWS	Selma KWS	Cartoon	Lunella KWS	Whisky	
	Smart Johanna KWS				Fortnox	Selma KWS	Daphna	

Så här använder du tabellen

Steg 1	Behov av motståndskraft mot jordboende skadegörare, som nematoder eller <i>Aphanomyces</i> ? Om JA: Välj bland aktuella sorter, om NEJ: Gå till sockerskörd och intäkt. En sort är tolerant mot både <i>Aphanomyces</i> och nematoder. En sort är tolerant mot ALS-herbicid och odlas under särskilda villkor.
Steg 2	Välj i första hand bland sorter i grön kolumn.
Steg 3	Studera övriga variabler och bilda dig en uppfattning om sortens profil, styrkor och svagheter, prioritera efter dina förhållanden.

Förklaringar	Sorterna ligger rangordnade från bästa till sämsta inom alla kolumnen Sorterna är indelade i tre grupper. 1 Starkast, Grön = Sorten ligger i den övre kvartilen 2 Mellan, Beige = Sorten ligger mellan den övre och den undre kvartilen 3 Svagast, Blå = Sorten ligger under den nedre kvartilen
Underlag	Data från NBR+SLU-försök 2016-2018, i vissa fall kompletterad med resultat från serie 105 och 106 "praktiska försök".
Omfattning	Tabellen omfattar alla sorter på sortlistan som provats under tre år.
Ekonomi	Ekonomi enligt 2019 års ettåriga kontrakt baserat på medeltalsvärden över alla försök i behandlade led. Pris 28,82 Euro/ton för 17 %-iga betor vid 89,5 % renhet, ettårigt kontrakt. Eurokurs 10:44 och reglerat för renhet samt sockerhalt.
Nematoder	Nematodtoleranta sorter (NT) placeras i "1. Starkast"-gruppen.
<i>Aphanomyces</i>	Cartoon har väldokumenterad tolerans mot <i>Aphanomyces</i> . Selma KWS och Smilla KWS visar bra resultat i sortförsöken med <i>Aphanomyces</i> -tryck. Selma KWS starkare än Smilla KWS, men ytterligare dokumentation behövs.
Växtsätt	Sorter med högt växtsätt står under "1. Starkast". Prioriteras högsta frostskydd genom lågt växtsätt vänder man på tabellen.
Plantantal	50 % plh mäter hur snabbt sorten kommer upp. Snabb uppkomst är ingen garanti för ett högt slutligt plantantal.
Bladsvampar	"Starkast" står bättre emot angrepp av mjöldagg, rost och Ramularia. Motståndskraft mot rost har varit den viktigaste parametern för att bibehålla skörd under obehandlade förhållanden.

lingar 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.

Renhet på hög nivå

Återigen har renheten varit på allas läppar den här säsongen. Men i betydligt gladare ordalag i år än i fjol. 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 Smilla KWS och Fortnox som visar bäst siffror på renhet.

Ofta ser vi att en sort med stora betor, som har mindre yta mot jorden per kg beta än en mindre, får bättre renhet. Detsamma gäller för sorter som står högt i marken. Sorterna Selma KWS och Whisky står högt, medan Smart Johanna KWS och Cantona KWS 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 även i år med bäst rotform.

Stocklöpning

Planerar du att så sockerbetorna tidigt är bästa valet Cantona KWS och Selma KWS.

Trots rekordtidig sådd av årets stocklöpningsförsök, den 23 februari, nådde inte antalet vernalisationstimmar över gränsvärdet på grund av de höga temperaturerna senare

under våren. Därför har vi tyvärr inga nya data på sorterna utan får utgå från resultaten 2015–2017 när stocklöpningstoleransen ska bedömas. Tyvärr ingick inte sorten Fortnox i stocklöpningsförsöket 2017 så rekommendationen är att avvakta in i april med att så den. Detsamma gäller sorterna Cartoon och Klimt, som vi har mer erfarenhet av och fortsatt rekommenderar sådd i april.

Bladsvampar kostar

I år startade bladsvampangreppen förhållandevis sent och det var mjöldagg som växte till kraftigast angrepp. I Sverige behandlas två av blocken i varje sortförsök mot bladsvamp enligt försöksvärdens strategi. Informationen 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 0,9 ton socker i genomsnitt över alla sorter. Det motsvarar en merskörd på sju procent för att behandla mot bladsvamp, vilket är på samma nivå som 2017. Resultaten följer tidigare erfarenheter att det finns mer att hämta vid sen upptagning. Cartoon, Klimt, Fortnox och Daphna ger bäst merskörd för en svampbehandling, samtidigt avkastar Daphna, Selma KWS och Farina KWS bäst i obehandlade led av marknadssorterna 2019.

Även i år gav sortförsöket i Gärsnäs högst skörd på 16,6 ton socker per hektar för marknadssorterna i behandlade led. Här har svampbehandlingen gett motsvarande 1,1 ton mer socker per hektar. Det är också skillnad mellan sorternas känslighet i årets försök.

Herbicidtolerant sort och observationsorter

Dessutom har sex observationsorter valts ut till storskaliga praktiska försök 2019. Observationsorterna Evalotta KWS, Snooze, Fenja KWS och Trixx har provats i sortförsöken under två säsonger och bedöms som särskilt intressanta inför framtiden.

Det gör också de två Conviso-sorterna Smart Renja KWS och SV2003 från SESVanderHave. Evalotta KWS har visat riktigt hög avkastningspotential och i genomsnitt högst intäkt under de två år den provats. Fenja KWS, Trixx från Hilleshög och Smart Renja KWS är nematodtoleranta. Snooze ligger med i specialförsöken för test av *Aphanomyces*-tolerans.

Sorter som lämnar

Det är också fyra sorter som lämnar listan i år: Orlena KWS, Ragna KWS, Smart Janninka och Caravan.

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



Desirée Börjesdotter,
NBR Nordic Beet Research