

Befintliga plusvarianter mot *Aphanomyces* fortsatt bäst

Åsa Olsson och Robert Olsson, NBR Nordic Beet Research

Årets sortförsök på *Aphanomyces*-smittad jord visar fortsatt att det är viktigt att välja rätt sort om man har problem med rotbrand.

Sockerskörd med och utan *Aphanomyces*

I figur 1 har vi jämfört sex bra sorter mot rotbrand, främst i marknadssegmentet, med sex svagare sorter i de officiella sortförsöken. Skördeskillnaden mellan grupperna var liten. Om vi gör samma sak i den speciella *Aphanomyces*-provningen kan vi räkna fram att gruppen med de sex starka sorterna har gett 725 kg mer socker än den svaga gruppen. Går vi rakt in i resultattabellen från *Aphanomyces*-försöket ser vi att skillnaden i sockerskörd mellan den mer toleran-

ta SY Muse och den mindre toleranta Rosalinda KWS låg på samma nivå, strax över 800 kg socker. Vet du med dig att du har jordar med högt tryck av *Aphanomyces* är alltså ordinarie sortprovning inte riktigt representativ. Detta trots att ett par av försöken är placerade på platser med förmodat högre tryck av *Aphanomyces*. (Se figur 1 och tabell 1).

Klara sortskillnader

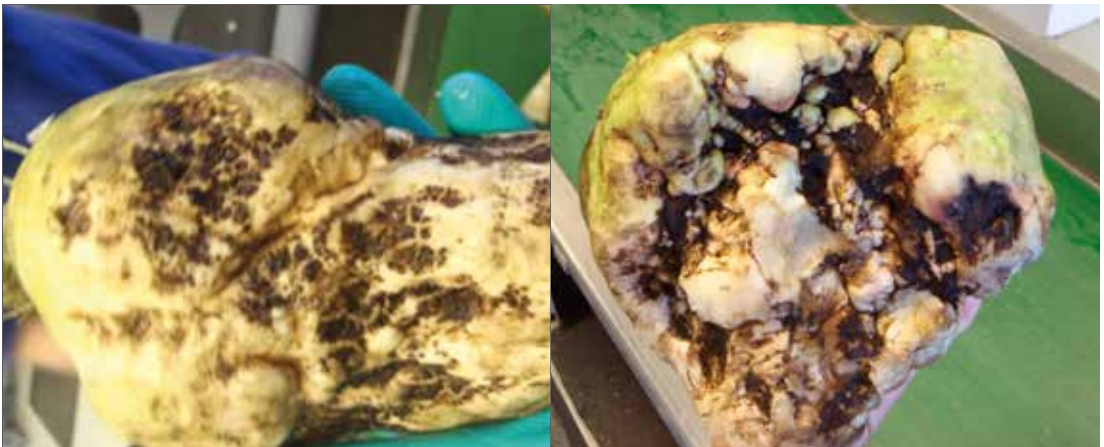
I tabell 1 anges relativtalen för sockerskördarna i specialförsöket mot *Aphanomyces* samt övermedel för de sex officiella sortförsöken och differensen dem emellan.

En sort har högre relativtal i specialförsöket än i de officiella sortförsöken. Differensen för Frazze är plus två procent-

enheter. Det innebär att denna sort har en fördel på *Aphanomyces*-smittad mark.

De övriga fyra marknads sorterna ligger i specialförsöket lägre än vad de gör i de officiella sortförsöken, vilket innebär att de tappar i skörd på *Aphanomyces*-smittad jord. Störst skillnad är det för Rosalinda KWS med minus fem procentenheter. Cactus, Corvinia KWS och Barents ligger minus två till minus tre procent lägre i specialförsöket än i de officiella sortförsöken. Bland de nya sorterna 2013 ligger även Kristel och Barents tre procentenheter lägre i specialförsöket än vad de gör i de officiella sortförsöken vilket innebär att även de tappar lite i sockerskörd på *Aphanomyces*-smittad jord.

Jollina KWS ligger sex pro-



Betor med typiska kroniska symtom av *Aphanomyces* från specialförsöket 2013.

centenheter lägre i skörd i specialförsöket jämfört med i de officiella sortförsöken, dvs. på ungefär samma nivå som Rosalinda KWS.

Lombok är den sort som skiljer mest mellan specialförsöket och de officiella sortförsöken, minus tio procentenheter. Lombok ligger alltså lägre i sockerskörd på *Aphanomyces*-smittad jord jämfört med utan

Aphanomyces. Lombok hade också över hälften av betorna med svaga kroniska symtom och fem procent hade kraftiga symtom (tabell 1).

Marknadssorter överlag bra

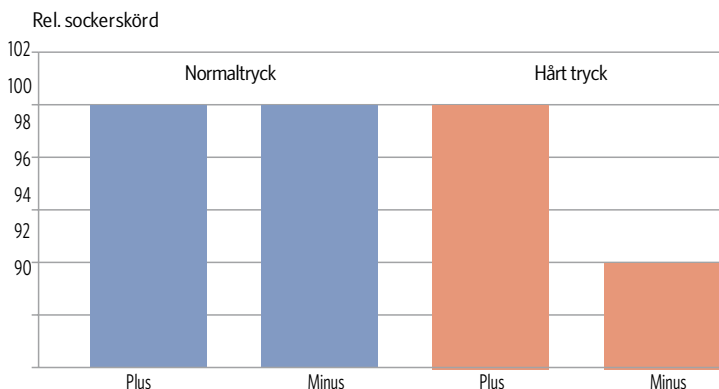
När vi ställer våra marknadssorter 2013 mot nya sorter i provning ser vi att marknadssorterna generellt klarar sig riktigt bra, även på *Aphanomyces*-smittad jord. Sockerskörd

den är det mått som ytterst friar eller faller en sort. I årets specialförsök krävs en skillnad på 1,2 ton socker per hektar för att statistiskt särskilja två sorter i sockerskörd. Det betyder att endast Lombok kan skiljas från SY Muse. Önskvärt vore fler eller jämnare försöksplatser.

Bedömningar i provtvät-

Tabell 1. Resultat från specialförsöket på *Aphanomyces*-smittad jord 2013. Graderingar av symtom samt relativ sockerskörd och differansen i sockerskörd jämfört med de officiella sortförsöken

Typ	Sort	Kroniska skador 0-9	Svaga symtom %	Starka symtom %	Relativ sockerskörd 2013 SY Muse Specialförsöket mot <i>Aphanomyces</i>	Relativ sockerskörd 2013 SY Muse Sex officiella sortförsök	Diff %-enheter
					12,45 t/ha	15,0 t/ha	
Marknadssorter 2013							
RZAT	SY Muse	2,8	26	2	100	100	0
RZ	Frazze	3,1	34	1	100	98	+2
RZNT	Cactus	2,5	20	0	88	90	-2
RZ	Corvinia KWS	3,0	30	1	94	97	-3
RZNE	Rosalinda KWS	3,1	40	1	93	98	-5
RZ	Barents	3,0	29	1	94	97	-3
Nya sorter 2014							
RZAT	Princeton	3,3	39	2	96	99	-3
RZAT	Kristel	2,8	25	2	94	97	-3
RZ	Jollina KWS	3,1	35	0	96	102	-6
RZNT	Elora KWS	3,0	35	0	97	98	-1
RZNT	Lombok	4,5	53	5	86	96	-10
	RSQ	68	59	68	57		
	LSD 5%	4,6	22,0	4,6	10	3	



Figur 1. Blå staplar visar den relativa skördenivån i plus- och minus sorter i de officiella sortförsöken. Skördenivån var 14,9 ton socker i båda. De gula staplarna visar motsvarande skördeskillnad i specialförsöket med sorter mot *Aphanomyces*. De sex bästa sorterna låg här på relativt 94 mot 100 för de sex bästa sorterna.

Plus sorter var SY Muse, Corvinia KWS, Stinger, Barents, Frazze och Cactus.
Minussorter var Steel (H11185), Lombok, Adler, H11297, SN-736 och Rosalinda.

ten över kroniska skador ger värdefull extra information. Därtill kommer den praktiska sortprovningen av nya sorter, liksom praktiska observationer i fält efter marknadsintroduktion. Sammantaget ger det en god bild av våra sorters tolerans mot *Aphanomyces*, men som du märker blir kunskapen inte riktigt fullständig förrän efter något år på marknaden.

Riktigt känsliga sorter menar vi att vi fångar i sortprovningen.

Den nya sorten Elora KWS, som är nematodtolerant, visar glädjande nog bra resultat i *Aphanomyces*-försöket med få kroniska skador. Elora KWS tappar endast en procentenhet i skördenivå i specialförsöket jämfört med i de officiella sortförsöken. Elora KWS kan vara

ett alternativ för fält som är infekterade med både *Aphanomyces* och nematoder.

Nya sorter 2014

I medeltal över de två försök som legat på *Aphanomyces*-smittad mark 2012 och 2013 gav Princeton högst skörd (se tabell 2).

Slutsatser

- Princeton och Frazze ligger på ungefär samma skördenivå som SY Muse på *Aphanomyces*-smittad mark.
- Den sort som tappar mest på *Aphanomyces*-smittad jord jämfört med utan *Aphanomyces* är Lombok. Två andra minusvarianter är Rosalinda KWS och Corvinia KWS.
- Elora KWS tappar endast en procentenhet i skördenivå på *Aphanomyces*-smittad mark jämfört med utan. Elora KWS kan vara ett alternativ för fält som är infekterade med både *Aphanomyces* och nematoder.

Tabell 2. Två försök på *Aphanomyces*-smittad jord 2012-2013

Sort	Slutligt plantantal 1000/ha	Rotskörd t/ha	Sockershalt %	Sockerskörd t/ha	Sockerskörd rel	Blåtal	KNa	Renhet %
SY Muse	99	71,3	16,3	11,6	100	10	3,2	92,8
Rosalinda KWS	101	67,1	16,6	11,1	96	11	3,5	91,9
Princeton	98	72,5	16,1	11,7	101	10	3,2	93,0
Frazze	98	70,3	16,4	11,5	99	11	3,4	92,7
Barents	98	68,5	16,5	11,3	98	10	3,2	92,9
Kristel	93	68,4	16,3	11,1	96	10	3,1	92,4
RSQ	91,29	92,73	95,60	90,40		87	87,6	82,8
LSD 5 %	4,18	-	0,31	0,80		-	0,18	-