

nytt

från institutionen för
norrländsk jordbruksvetenskap

ekologisk odling



nr 2 2009

Sortprovning av jordgubbar i ekologisk odling i norr

Elisabeth Öberg*



Artikelförfattaren visar sortförsöken på Öjebyn. Foto: Olov Öberg

Trots en ökad efterfrågan och konsumtion av lokalproducerade jordgubbar har den odlade jordgubbsarealen i de fyra nordligaste länen minskat med drygt 30 % mellan åren 1999 och 2005, enligt den senaste statistiken från Jordbruksverket. En av de viktigaste förutsättningarna för att bibehålla och utöka jordgubbsodlingen i norra Sverige är att det finns ett bra sortmaterial.

Under åren 2006 till 2008 har Regional Jordbruksforskning i Norra Sverige och Norrbottens Bär- och Grönsaksodlare ek. för. bekostat sortprovning av svarta vinbär och jordgubbar vid Hushållningssällskapets Trädgårdsförsöksstation i Öjebyn.

Här presenteras skörderesultat från försöken med jordgubbar. Studier av bärens inre kvalitet kommer att redovisas under 2010.

* *Hushållningssällskapet Rådgivning Nord*

Här redovisas resultat från sortprovningen i Öjebyn samt data från observationsförsök i tre kommersiella odlingar. Resultaten skall ligga till grund för sortrekommendationer till bär odlarna i norra Sverige.

Sortmaterial

Försöksodlingen på Öjebyn etablerades 2005 och skördades under åren 2006-2008. I försöken har fem nya jordgubbssorter från förädlingsföretaget New Fruit Strawberry Research Center i norra Italien studerats. Det är sorterna NF2-207, Asia (NF 421), Gemma, Alba och Roxana. De har jämförts med två kanadensiska sorter, Oka och Joliette. Standardsorterna för norra Sverige, Honeoye, Polka och Zephyr har också ingått, liksom en frisk klon av Zephyr från 1970-talet.

Försöket på Öjebyn

I provningen har varje sort planterats i fyra rutor. Plantavståndet var 25 cm och radavståndet 120 cm, vilket skulle motsvara ca 33 000 plantor/ha. Jordgubbarna har odlats på plastlist med droppbevattning och med gräsband mellan raderna. Skadegörare har bekämpats med ekologiska metoder för att kunna bedöma sorternas inneboende resistens och lämplighet för ekologisk produktion. Sorternas övervintring, vegetativa utveckling och avkastning har studerats, liksom skadegörare och sjukdomar. Vid bearbetning av skörderesultaten har Honeoye använts som mätare.

Försöket har varit täckt med fiberduk från mitten av september till början av maj. Bevattning har gjorts en till två gånger per vecka under hela sommaren. Gödsling motsvarande 2,5 g N/planta och år har gjorts med Bycobact via dropp. I förebyggande syfte har rovkvalstret *Amblyseius cucumeris* satts ut mot jordgubbskvalster. När angrepp av spinn noterats har rovkvalstret *Phytoseiulus persimilis* spridits ut för bekämpning av spinnkvalster. Försöket har sprutats en gång i veckan under blomningen med rosvampen *Tricoderma harzianum*/p (Binab Bär) plus

socker mot gråmögel. Kaliumoleat (Zence) har använts mot mjöldagg.

Vinterhårdiga trots sitt ursprung

De fem italienska sorterna hade aldrig tidigare testats i försök så långt norrut. Det är ändå några av dessa sorter som har varit de mest intressanta och som har gett den högsta avkastningen under försöksperioden. Förklaringen till sorternas goda anpassning till vårt hårda klimat kan man finna i deras genetiska ursprung. Sorterna är förädlade för odling i bl a Sydtyrolen, dvs i det italienska alpområdet.

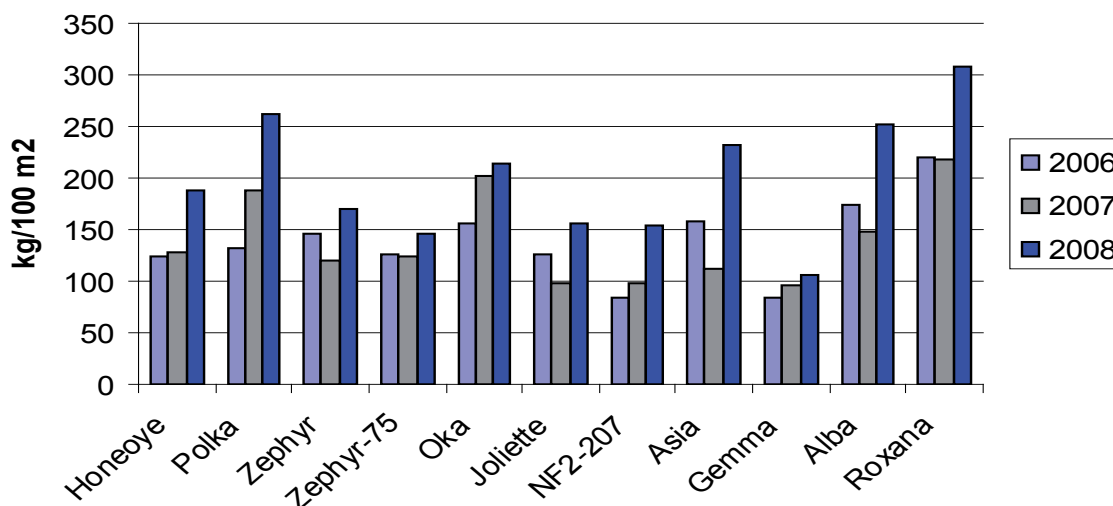
Alla sorter har klarat sig bra från utvintring, men några har fått vinterskador i form av nedsatt tillväxt på våren. Skador i form av försvagade plantor har konstaterats bl a hos Asia, Alba och även i viss mån hos Roxana. Detta trots att de har gett bland de högsta skördarna i försöket. En trolig förklaring är att de kommit igång med tillväxten senare på våren och därför till viss del har felbedömts.

Roxana gav högst skörd

Av alla sorter i försöket har den italienska sorten Roxana gett högst och jämnast avkastning över åren, trots den försvagning av plantan på våren som tycks finnas. Den totala avkastningen har i medeltal legat på 248 kg/100 m² vilket motsvarar 24,8 ton/ha. Det är 28 % mer än sorten Polka som är den som kommer närmast och som är en av de vanligaste sorterna i regionen. Sorterna Alba och Oka kommer därefter med 191 respektive 190 kg/100 m² i medeltal under tre år.

Avkastningen varierar med årsmånen, mer i vissa sorter, vilket kan ses i figur 1. Exempelvis gav sorten Asia bara hälften så hög avkastning 2007 som 2008.

Av de nyare sorterna som avkastat bäst har Roxana lika god hållbarhet som Honeoye. Alba är något för ljus i färgen och hållbarheten är inte tillräckligt bra. Sorten Oka har mycket dålig hållbarhet och lämpar sig möjligen i en självplocksodling.



Figur 1. Sortförsök i jordgubbar. Total skörd noterad som kg/100 m² åren 2006 till 2008 på Öjebyn.

Honeoye klarar gråmöglet bäst

Honeoye är den friskaste av sorterna, i medeltal har 89 % av skörden varit av prima kvalitet (figur 2). Roxana har medelgod motståndskraft, i genomsnitt har 75 % av skörden varit av prima kvalitet. Sorterna Oka, Joliette, Asia och Polka är mycket mottagliga för gråmögel. Hos Polka har andelen prima skörd varierat mellan 91 % det torra året 2006 ner till 53 % den fuktiga sommaren 2007.

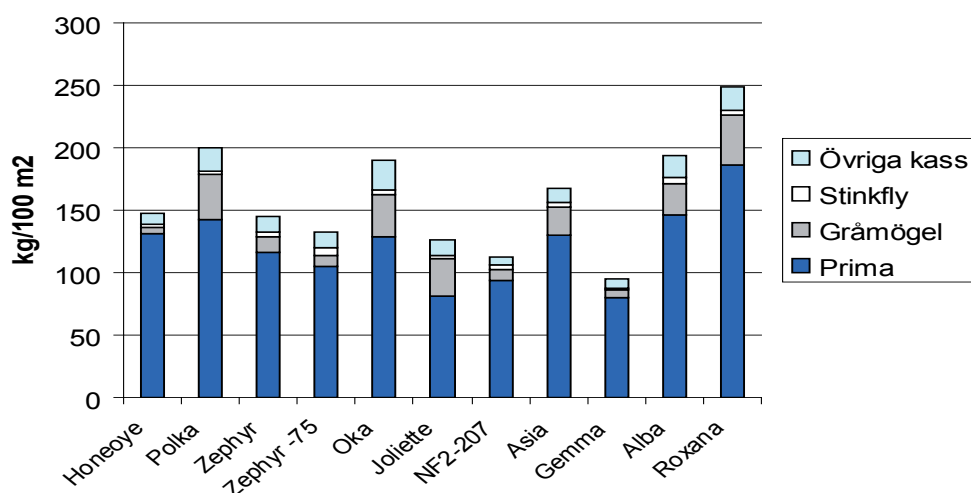
Bärkvaliteten i ekologisk produktion hänger alltså nära samman med sorternas resistens mot sjukdomar och med väderleken, eftersom de medel som används inte är kurerande och effekten av insatsen varierar. Gråmögel är en av de sjukdomar som mest påverkar skördens kvalitet. De blöta och fuktiga somrarna 2007 och 2008 var det mycket svårt att hålla

gråmögelangreppen på en acceptabel nivå med ekologiska medel. Honeoye och Gemma är de två sorter som under försöksperioden har visat sig ha bäst motståndskraft mot gråmögel. Gemmas låga avkastningsnivå gör dock att den inte kan rekommenderas.

När det gäller mjöldagg har det knappast påverkat avkastningen då angreppen på bladen har kommit relativt sent och bären aldrig angripits.

Studier hos odlare

Sommaren 2007 startade fullskaleförsök med tre av de sorter som dittills hade fungerat bäst i sortförsöken med jordgubbar i Öjebyn, Alba, Asia och Roxana. Mellan 500 och 1000 plantor av varje sort planterades ut i tre kommersiella



Figur 2. Sortförsök med jordgubbar, Öjebyn. Medeltal 2006 - 2008 av skörd och andel kasserade bär i kg/100 m².

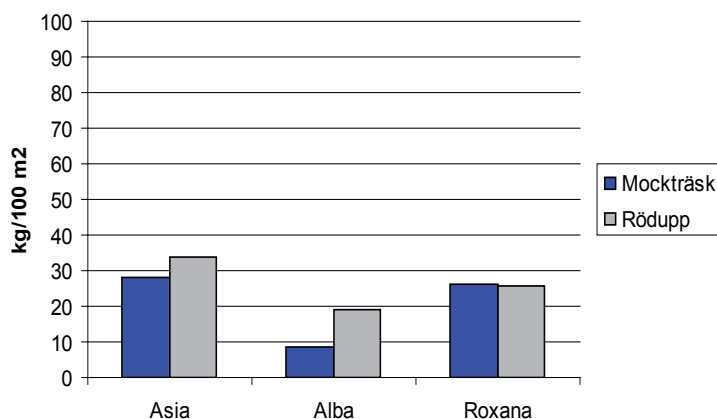
odlingar för att sorterna skulle testas i annat klimat och andra jordarter än i Öjebyn samt för att få odlarnas uppfattning och bedömning av sorterna. Frysta plantor (s.k. frigoplantor) av kvaliteten A+ användes. Varje försöksyta utgjordes av 20 sträckmeter (160 plantor/sort). Odlingarna fanns i Mockträsk utanför Boden, i Rödupp norr om Överkalix samt i Jättendal i Hälsingland.

Odlarna har skött försöksodlingarna på samma sätt som sina övriga odlingar med gödsling, bekämpning mot ogräs, sjukdomar och insekter. Endast prima skörd har vägts in. Sorternas känslighet för sjukdomar mm har bedömts visuellt av odlaren själv. Försöket i Boden och Överkalix skördades redan under planteringsåret, medan odlaren i Hälsingland lät plantorna etableras första året och de skördades inte förrän år två, 2008.

Odlarna oeniga

Skördenivåerna har generellt varit låga i försöken i de kommersiella odlingarna jämfört med i Öjebyn. Det gäller särskilt i Mockträsk och Rödupp där man tog skörd redan under planteringsåret. Förklaringen kan vara att plantorna inte etableras optimalt om man låter en skörd gå fram samma år, trots att A+-plantor etablerar sig snabbt, och att det är detta som avspeglar sig i avkastningsnivån år två. Vi har sett tendenser till samma fenomen i en demonstrationsodling i Öjebyn.

År 2007 gav sorterna Asia och Roxana den högsta avkastningen i de båda odlingar som skördades (figur 3). Asia gav 28 kg/100 m² i Mockträsk och 34 kg i Rödupp, dvs 2,8 respektive 3,4 ton prima bär per hektar.



Figur 3. Sortförsök med jordgubbar hos provodlare. Prima skörd under etableringsåret 2007.

År 2008 skördades försöken i alla odlingar, men försökmässigt endast i Mockträsk och Rödupp. I Jättendal bedömde den erfarna odlaren avkastningen visuellt. I Mockträsk gav Roxana mest med motsvarande 9,6 ton/ha, i Rödupp gav Alba bäst med motsvarande 5,1 ton/ha. Odlaren i Jättendal bedömde sorterna som likvärdiga när det gäller avkastningsnivå, ca 150 – 200 g/planta, vilket skulle motsvara en avkastning på omkring 9 ton/ha.

Odlarnas åsikter om sorterna går isär. Alla sorter har fått gott betyg av någon av odlarna, troligen beroende på att sorterna är bättre eller sämre anpassade till olika jordarter och klimat och odlarnas egna erfarenheter. Odlaren i Hälsingland anser dock att ingen av sorterna kommer upp i nivå med standardsorten Honeoye när det gäller bärkvalitet.



Institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap arbetar med jordbruksforskning i norra Sverige. Institutionens centrum ligger i Umeå (Västerbottens län). Forskningsstationer finns i Ås (Jämtlands län), Öjebyn (Norrbottens län) samt i samarbete med SW i Lännäs (Västernorrlands län).

Tryckningen av dessa faktablad finansieras av länsstyrelserna i norra Sverige samt av EU. Skrifterna distribueras bl a via Norrmejerier och Milko och finns även på www.njv.slu.se/pub/ För ev frågor kring innehållet i detta faktablad kontakta Elisabeth Öberg, tel. 070-598 48 49.

Redaktör: Gun Bernes
Ansvarig utgivare: Ulla Bång
SLU, 901 83 Umeå



Detta material har delvis finansierats med EU-medel

ISSN 1401-7741