

# Sockerbetor som förfrukt till höstvete

DEL 3

TIDPUNKT  
FÖR BET-  
SKÖRD OCH  
SÄDD AV  
HÖSTVETE

**TEXT:** Lars Persson och Åsa Olsson, NBR Nordic Beet Research

Det blir allt vanligare med sådd av höstvete efter betskörden, och ännu vanligare i framtiden om man ska tro på förutsägelseerna om varmare klimat. Höstvetefält som var sent sådda 2011 övervintrade bra i år.



Höstvete efter sockerbetor bör bli allt vanligare i framtiden.

## Höstvete efter sockerbetor

Vi har i två tidigare nummer av Betodlaren (4:2011 och 1:2012) presenterat resultat från en undersökning där vi har arbetat med frågan om sockerbetornas förfruktsvärde till höst-

vete. Resultaten från det treåriga projektet tyder på att vi har en skördeök-

ning på strax över tre procent efter betor jämfört med vårkorn som förfrukt. Vi har också kunnat berätta om en lägre förekomst av *Fusarium* efter sockerbetor och en positiv N-effekt från betblasten. Vid sen upptagning kan det vara svårt att hinna med en höstsådd och det krävs fingertoppskänsla för att veta var gränserna går. I denna tredje och sista del ska

vi se närmare på såtidpunkten av höstvete. Projektet är finansierat av Stiftelsen Lantbruksforskning 2008–2010.

## Resultat 2008–2010

Projektet som vi genomförde under 2008–2010 genererade data från 27 odlare och 54 olika fält. Hälften av höstvetefälten hade sockerbetor som förfrukt och hälften hade vår-



Detta projekt har finansierats med medel från SLF

korn. Eftersom försöken låg i odlarnas egna fält fanns det en mängd variation att ta hänsyn till. I denna del om såtidpunkt för höstvetet använde vi data från tio odlare med de två förfrukterna, med liknande odlingsförutsättningar och från samma område, dvs. södra och västra Skåne. Sorterna bestod till övervägande del av Opus och Tulsa, vilka båda har normal hårdighet. Vi fann i stort inga skillnader i skörd när vi delade upp fälten efter såtidpunkt; tidig (innan 20/9), normal (20–30/9) och sen (1/10 och senare). Skördarna var höga och medelvärdet låg i närheten av 9 500 kg per hektar. Man kan konstatera att ingen skillnad i skörd mellan såtidpunkterna är ett gott resultat i det här fallet.

### Utvintring i tidigt sådd höstvetete 2011/2012

Kylan uteblev under den gångna vintern i stort sett helt ända till februari, då den slog till med kraft. Det fanns på sina håll ett tunt snötäcke och det var räddningen för många höstvetefält, men det blev stor utvintring på en del håll. Det speciella denna vinter var att många sent sådda höstvetefält klarade sig bättre än tidigt sådda fält. Den varma hösten varade långt in i januari och plantorna var aktiva när kylan kom. Vissa sorter av höstvetete klarade sig bättre än andra, exempelvis Harnesk och Olivin, medan andra klarade sig sämre, exempelvis Cubus och Boomer. Generellt kan man konstatera att en sen sådd efter sockerbetor inte

### Genomsnittlig skörd för tio fält 2008-2010 med höstvetete uppdelat på såtidpunkt och på förfrukt. Fälten har i övrigt motsvarande gödsling och odlingsmetodik

Förfrukt	Sådatum	Medelskörd, kg/ha	antal fält	
Alla fält	tidig	-19/9	9 450	9
	normal	20-30/9	9 410	6
	sen	1/10-	9 410	5
Sockerbetor	tidig	-19/9	9 590	2
	normal	20-30/9	9 430	3
	sen	1/10-	9 410	5
Vårkorn	tidig	-19/9	9 400	7
	normal	20-30/9	9 390	3
	sen	1/10-	-	0

var någon nackdel denna höst. Man kan med fördel förbereda sig för en sen sådd av höstvetete genom att beställa en hårdig sort.

### Höstvetete ofta bättre än vårsäd

Möjligheten att så höstvetete efter betor styrs av upptagning men också av väder och vind, och det är faktorer som är svåra att styra över som odlare. Men chanserna ökar om man är väl förberedd och snabbt kan göra en tillräckligt bra jordbearbetning och sådd. När ett "såfönster" öppnar sig gäller det att ligga i startblocken. Man vill som företagare ofta tänja på gränserna och här finns det en bra chans. En ökad areal per företag och effektivare maskiner för jordbearbetning och såbäddsberedning gör att det blir allt vanligare med sådd av höstvetete i oktober. I de senaste såtidförsöken för höstvetete (Plan L7-170 2011) undersöks detta närmare och här görs den

första sådden i mitten av september och den sista i november. Detta ger intressanta resultat för hur sent man kan så överhuvudtaget och visar att det är viktigt att följa med när förutsättningarna förändras. År 2011 visar att det var bättre, både avkastningsmässigt och ekonomiskt, att så höstvetete efter sent skördade förfrukter som potatis och sockerbetor än att så vårsäd (Nils Yngveson, Såtid höstvetete och vårsäd L7-170 2011, Skåneförsöken 2011). Enligt Yngveson är det till stor del tradition att så vårsäd efter sockerbetor men det är nog alls ingen nackdel att så höstvetete i större utsträckning än vad man gör idag. Resultaten från 2010 visade vidare att höstsådden av vete i tre av fyra försök, oavsett såtidpunkt, gav högre skörd och bättre ekonomiskt netto än vårsåden. Resultaten från L7-170 härrör från ett inledande år i försöksserien, vilket måste beaktas.



Socketbetor och höstvetete är bra följeslagare i växtföljden.

### Vad undersöks i såtidsförsöken?

Syftet med såtidsförsök varierar och kan handla både om påverkan av tidig sådd och/eller sen sådd. Ofta ingår också en varierad utsädesmängd som en variabel för att få det slutliga ekonomiska nettot.

I såtidsförsöken har man ofta delat upp i ”tidig”, ”normal” och ”sen” såtidpunkt. Det exakta datumet beror förstås på var i landet man befinner sig. Inom betodlingsområdet kan man dessutom urskilja två delar, där östra sidan av Skåne tillhör det lite kallare jämfört med västra och södra delen. Generellt får nog perioden 15–25 september anses vara normal såtid, kanske till och med fram till den 1 oktober. Före den 15 septem-

ber bör vara tidig sådd och är man inne i oktober klassas det som sent. I äldre såtidsförsök gav sådd efter den 1 oktober lägre skörd än tidigare sådda fält, men detta är alltså inte lika tydligt i de senaste försöken, där det var förvånande liten skillnad i skörd mellan sådd den 15 september och den 15 oktober.

### Vad räknas som förfruktseffekt?

Efter socketbetor kan man räkna med ett tillskott av 10–30 kg kväve per hektar från blasten. Betan är djuprotad och transporterar upp växtnäring till övre jordlager. Mycket växtnäring försvinner till socketbruket, men blast, rotspets och nacke blir kvar och ger ett bidrag till efterföljande gröda. God tillgång på både fosfor och kalium är viktigt för höstvetets rotutveckling och hårdighet. Socketbrukskalk sprids i stor utsträckning före socketbetor och ger en bra tillgång på fosfor. Så om man lyckas med etablering av höstvetete efter

betskörden finns det alltså goda förutsättningar för ett bra bestånd även efter en kall vinter. Att ha betor som förfrukt jämfört med spannmål ger dessutom lägre angrepp av jordburna svampar, exempelvis *Fusarium*, vilket också ökar möjligheten att klara vintern.

### Slutsatser

- Från att tidigare ha varit ett undantag blir etablering av höstvetete efter socketbetor allt vanligare i takt med effektivare utrustning för jordbearbetning och sådd.
- Tidig sådd av höstvetete efter socketbetor gav 190 kg mer i skörd jämfört med värkorn som förfrukt.
- Höstvetesådd har också gynnats av de senaste årens milda höstar. Vi kunde i våra försök inte se någon stor effekt av såtidpunkt på skörden av höstvetete efter socketbetor inom sådatum 5 september till den 10 oktober.
- Det är inte heller självklart att en sen sådd ger sämre bestånd på våren, vilket den gångna vintern visar där sent sådda fält klarade sig bäst.
- Ett gott näringstillstånd i jorden och en minskning av spannmålsrelaterade sjukdomar gör socketbetor till en god förfrukt till höstvetete.

### Tackord

Vi vill rikta ett stort tack till alla betodlare som har ställt upp med tillgång till försöksplatser och odlingsdata! Undersökningen har genomförts med stöd av Stiftelsen lantbruksforskning, SLF.

### Förfruktseffekter av betor

- N-tillskott från blast och rotbitar
- Transporterar upp växtnäring från djupare jordlager
- God tillgång på P och K
- Lägre angrepp av *Fusarium*