

# Betodlaren

FACKTIDSKRIFT FÖR BETODLARNA

| Nr 4 december 2014

God Jul och  
Gott Nytt År!



**Betans Dag  
Tyskland**  
- sid 8 -

**Miljöledning  
betodling**  
- sid 16 -

**Årets  
sortförsök**  
- sid 46 -



**+850 KR  
PER HA\***

**När lönsamheten bestämmer:  
betfröet som gör skillnaden.**

**PASCALINA KWS**

**NY**

- Högst ekonomiskt utbyte
- Mycket hög sockerhalt
- Hög renhet

17 officiella försök 2012 – 2014

\*Jämfört med medeltalet av de 3 mest odlade sorterna 2014

[www.kws.com](http://www.kws.com)

**KWS**



Seeding the future  
since 1856

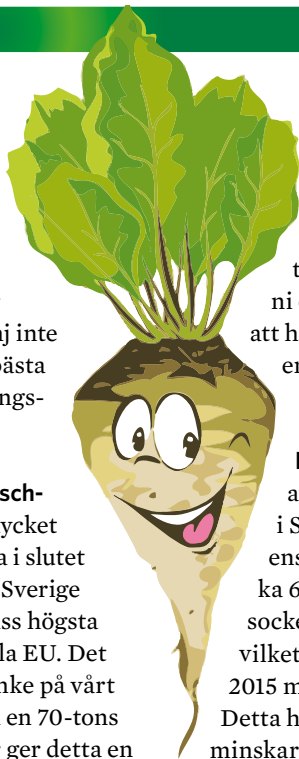
# Ännu ett rekordår i sikte

## LEDAREN

När detta skrivs står vi mitt i kampanjen vad avser upptagna betor. OM alla betor blir processade kommer 2014 års kampanj inte bara att bli den bästa utan även den längsta hittills.

I nuvarande branschavtal finns det mycket pengar att hämta i slutet på kampanjen. I Sverige har vi de i särklass högsta sentilläggen i hela EU. Det ska vi ha med tanke på vårt nordliga läge. På en 70-tonskörd per hektar ger detta en merintäkt på 5 200 kronor per hektar om man levererar den 15/1 istället för den 15/11. Låt inte dessa pengar gå förlorade! Det finns all anledning att jobba med stukorna. För svensk betodling totalt innebär värme i stukan betydligt större sockerförluster än frostsakat betmaterial.

Det är inte bara i Sverige som man får rekordskördar. Hela Europa tar stora skördar som ytterligare fyller på de redan stora sockerlagren. Som ni känner till får inte EU exporte-



ra mer än 1,4 miljoner ton per år. Detta gör att man inte kan minska sockerlagren genom att exportera överskottet. Som ni också vet är det svårt att hålla upp priset på en överskottsmarknad med stora lager.

Därför känns det bra att industri och odlare i Sverige kommit överens om att överlagra cirka 63 000 ton överskottssocker till kvotsocker 2015, vilket minskar betarealen 2015 med cirka 20 procent. Detta har många fördelar: vi minskar vårt lager, odlarna får kvotpris för överskottsbetorna, man kan odla något annat på friställd areal och få ytterligare en intäkt.

Här hade jag hoppats kunna skriva om det nya branschavtalet. Men tyvärr har vi ännu inget sådant på plats. Vi har träffats en gång i höst och man kan konstatera att vi står långt ifrån varandra. Nu har vi bokat in några dagar i januari för att försöka komma överens. Nordic Sugar är stärkta av att man sänkt betpriset med drygt 20 procent i ett par andra län-



der och vi är stärkta över att spannmålspriserna börjat röra sig i rätt riktning.

Det enda "nya" vi är överens om är att 2014-års kvothandel förlängs till och med den 1/3 2015.

Till sist önskar jag alla betodlare "bra lagringsväder" i julklapp – en julklapp som helst ska räcka en bra bit in i februari.

God Jul och ett Gott Nytt Betår!

Gustaf Tornérhjelm

## VÄDERDATA



	Summa nederbörd				Temperatur	
	2014		normalt		2014	normalt
Augusti	mm	antal dygn	mm	antal dygn	medeltal	medeltal
Hasslarp	128	24	90	17	16,2	17,2
Jordberga	172	23	83	16	16,6	17,3
Karpalund	49	18	76	16	16,4	17,2
Köpingebro	112	22	68	14	16,4	17,3
Örtofta	143	23	86	17	16,7	17,5
<b>Samtliga</b>	<b>121</b>	<b>22</b>	<b>81</b>	<b>16</b>	<b>16,5</b>	<b>17,3</b>
September	mm	antal dygn	mm	antal dygn	medeltal	medeltal
Hasslarp	65	19	67	17	12,1	13,5
Jordberga	44	17	61	16	13,1	13,7
Karpalund	30	15	58	16	12,4	13,3
Köpingebro	30	12	68	15	13,2	13,7
Örtofta	40	20	63	18	13,0	13,7
<b>Samtliga</b>	<b>42</b>	<b>17</b>	<b>63</b>	<b>16</b>	<b>12,8</b>	<b>13,6</b>
Oktober	mm	antal dygn	mm	antal dygn	medeltal	medeltal
Hasslarp	90	23	71	20	11,3	9,1
Jordberga	148	21	65	19	12,1	9,5
Karpalund	98	19	59	20	11,6	8,9
Köpingebro	141	18	72	18	11,8	9,6
Örtofta	156	24	72	20	11,8	9,3
<b>Samtliga</b>	<b>126</b>	<b>21</b>	<b>68</b>	<b>19</b>	<b>11,7</b>	<b>9,3</b>

KÄLLA: NORDIC SUGAR, AGRICENTER

## INNEHÅLL: NR 4 2014

## Aktuellt

Högaktuellt med Miljöledning betodling .....	16
Betodlarnas stämma .....	30
Icke bindande fröbeställning .....	30
Distriktsmöten .....	30
Hur minimerar man lagringsförluster i stukan? .....	33

## Odling

## Betans Dag i Tyskland:

Mellangrödor attraherar tysken .....	8
Bildkollage .....	11

## Sockerbetsteknik:

Fransk mäsas bjöd på intressant betteknik .....	21
Treaxlat är trenden .....	26
"En betodlars vardag och tankar" .....	39

## Internationellt

CIBE-möte i Italien .....	6
---------------------------	---

## Allmänt

Väder .....	4
Få din bild publicerad i Betodlaren .....	24
Redaktionen önskar God Jul .....	53
Adresser .....	70

## NBR - Nordic Beet Research

Årets sortförsök .....	46
Nematodtoleranta sorter går om .....	51
Nya Aphanomyces-sorter på frammarsch .....	54

## Projekt 5T:

Tillväxt till över 20 ton på 5T-gårdar .....	58
--	----

## IPM - Integrated Pest Management:

Del 2, Integrerat växtskydd i praktiken .....	67
---	----

**Omslagsfoto:** Ann-Margret Olander,  
Profitera Marketing

## REDAKTION

## Ansvarig utgivare:

Erik Wildt-Persson

**Redaktör:** Ann-Margret Olander**Info och Agri, adresser:**

Anders Lindkvist

**Produktion:** t&t information**Annonser:** Anders Jönsson**Tryck:** Trydells**Upplaga:** 3 000 ex

Svanenmärkt papper (Arctic Silk)  
licensnummer 341 091



**+585 KR  
PER HA\***

**Öka din vinst:**  
betfröet som gör skillnaden.

## **JOLLINA KWS**

- Mycket högt ekonomiskt utbyte
- Bra mjöldaggsresistens
- Bra och snabb fältuppkomst

17 officiella försök 2012 – 2014

\*Jämfört med medeltalet av de 3 mest odlade sorterna 2014

[www.kws.com](http://www.kws.com)

**KWS**



Seeding the future  
since 1856

# CIBE-möte i Italien

**I mitten av september hölls möte med CIBE Technical and Reception Control Committee i Bologna. Totalt samlades 100 representanter från olika länder runt om i Europa.**

TEXT: Ola Johansson

Italien har gått från 1,5 miljoner ton socker till 0,5 miljoner sedan den förra sockerreformen. Detta har inneburit att man har minskat från nitton till fyra sockerbruk. Efter 2010 har odlare och industri fått ett ökat samarbete efter att stöden försvann i samband med reformen.

## Italiens resa från 2006

Priset till odlaren i Italien är högt i förhållande till vårt pris, men med en snittskörd på 8,31 ton per hektar blir inte hektarintäkten så extremt stor ändå. De har en snittskörd på 53 ton per hektar och en sockerhalt på 15,66 procent, vilket innebär en hektarintäkt på 2 620 euro per hektar.

Situationen för den italienska betodlingen är den motsatta jämfört med den svenska vad gäller skördetidpunkt. Medan vi får högst skörd när betorna

tas upp sent har italienarna den bästa hektarskörden vid tidig upptagning då sockret förbrukas på grund av av värme och svampangrepp. Kampanjen börjar därför redan i början av augusti.

För att klara sig efter att kvoterna försvinner har italienarna ett åtgärdsprogram. Där fokuserar man på hög skörd, fabriks effektivitet och att utnyttja biprodukter till energi. De tre norra fabrikena i Italien har investerat 200 miljoner euro sedan 2006. Fabrikena har därmed gått från kapaciteter på 11 000, 13 000 och 11 000 ton till 13 000, 16 000 och 16 000 ton avverkning per dag. De ser problematiskt på framtiden men tror ändå att de har en chans.

## Reglering av efternackning

Efter många års undersökningar har 23 av 25 fabriker i Frankrike beslutat att gå över till ett fast avdrag istället för efternackning precis som vi har i Sverige. Man har då kommit fram till ett snitt på 8,78 procent och har nått en överenskommen med industrin om ett avdrag på 7 procent.

Det gjordes även tester som visade att sockerhalten var 0,25 procent lägre i nacken. Proven minskades från 150 kg till 50 kg. För att inte få in för mycket blast till fabrikena infördes ett avdrag om det var för mycket blast med. Om mer än 18 av 70 betor hade för mycket blast blev det avdrag och vid 25 blev avdraget ännu större.

Även sockerbruket i Lage söder om Bremen, Tyskland, tittar på system med kameror för att reglera efternackningen.

## Transporter

Alex Krick från CIBE redovisade hur det ser ut med betransporterna i de olika länderna i Europa. Det kan till exempel nämnas att 100 procent rensas i Tyskland medan man i Danmark bara rensar 40 procent. Priserna för frakterna varierar beroende på om odlaren eller industrin står för kostnaden.

## Fånggrödor

Tre länder rapporterade hur man använder sig av fånggrödor och hur stödsystemet ser ut runt detta i respektive land.

V. Laudinat berättade att i Frankrike ska fånggrödan sås

## Skörderesultat Italien 2013/2014

Sockerbruk	Sockerhalt %	Rotskörd t/ha	Sockerskörd t/ha	Intäkt €/ha
San Quirico	15,17	50,4	7,64	2 390
Coprob Pontelongo	14,64	56,2	8,23	2 490
Coprob Minerbio	15,85	53,3	8,45	2 620
Termoli	17,75	51,3	9,10	3 180
<b>Totalt</b>	<b>15,66</b>	<b>53,0</b>	<b>8,31</b>	<b>2 620</b>

## Betkampanjer i Europa (genomsnitt 2013)

	BE	CZ	DE-N	DE-R	DE-S	DK	FR	NL	SE	UK
Genomsnittlig kampanjestart	14/09	17/09	13/09	15/09	13/09	18/09	17/09	13/09	17/09	20/09
Kampanjestart 2013	16/09	24/09	23/09	26/09	27/09	23/09	24/09	19/09	16/09	17/09
Teoretiskt sista skördedag	15/11	29/11	20/11	10/12	25/11	End	18/12	15/11	15/11	28/02
Lagring i marken	No	No	No	No	No	3 %	No	No	No	±10 %
Genomsnittligt kampanjeslut	11/01	05/01	15/01	10/01	11/01	23/01	05/01	13/01	15/01	28/02
Kampanjeslut 2013/14	06/01	20/01	05/01	13/01	05/01	19/01	17/01	15/01	18/01	14/03
Genomsnittlig kampanjelängd	115	98	120	109	103	124	104	123	123	162
Kampanjelängd 2013	112	119	104	107	87	117	103	117	125	179
Antal dagar i långtidslager (genomsnitt/maximum)	30 - 60	20 - 50	60	25 - 45	60	30 - 60	50	30 - 60	40 - 70	12 - 60

Anm. De grönmärkerade fälten avser ytterligheter.

KÄLLA: CIBE



Nytt kamerasystem för reglering av efternackning. (Bilden är från Sockerbruket i Lage.)

innan den 15 september. Det är mestadels senap som odlas och det är tillåtet att tillföra 30 kg kväve.

B. Haag informerade att i Belgien ska fänggrödan vara sådd den 15 oktober och får brytas tidigast den 1 februari. Gödsel från djur får använ-

das fram till den 1 september. Ersättningen är 100 euro per hektar.

W. Hauck rapporterade att 75 procent av Österrikes 50 000 hektar betareal föregås av fänggröda utan plöjning. Även 50 procent av resterande del sås utan att plöjas.

FOTO: JOBST-HARTWIG DETRING

### Lagring

Både R. Olsson från svenska NBR och J. L. Striebig berättade om hur lagring utförs i olika länder och att kunskapen kring detta blir allt viktigare eftersom kampanjerna blir längre i hela Europa.

### Certifiering

Vi fick information från tre länder beträffande deras certifieringssystem. Gemensamt för samtliga var att alla odlare var tvungna att vara anslutna till systemen på grund av svårigheten att särskilja volymerna. Anledningen till certifieringen har varit att ge konsumenten trygghet, men ursprungligen är det industrins kunder som efterfrågat certifieringen.

### 5T-projektet

Robert Olsson, NBR, höll ett mycket intressant föredrag om storsatsningen 5-projektet – Tillsammans till Tjugo Ton 2020, som spänner över både Sverige och Danmark.

Ni kan läsa mer om resultaten från projektet i de artiklar som Robert skriver här i Betodlaren.

# Mellangrödor attraherar tysken!



Olika artblandningar av mellangrödor från olika firmor visades upp.

**Vart sjätte år anordnar de lokala odlarföreningarna i Nordzuckers västra område en Betans Dag. I år gick evenemanget av stapeln på bördig jord strax väster om Hannover. Fokus låg på upptagning, lagring, betor till biogas och inte minst mellangrödor.**

TEXT OCH FOTO: Anders Lindkvist

Hos oss heter de fånggrödor. Med primärt syfte att fånga kväve i markprofilen. I Tyskland kallas de oftast mellangrödor. Deras syften är flera, inte bara att ta hand om över-

skottskväve. Odling av mellangrödor är vanligt i Tyskland och har en lång tradition. Drygt hälften av betarealen i västra Tyskland föregås av en mellangröda.

Orsakerna är många. Den plogfria odlingen (där erosionsskydd är en av huvudorsakerna) mår mycket väl av mellangrödor. En intensiv växtföljd, där betor vart tredje år inte är ovanligt, behöver nematodsanering. Ekonomiska bidrag i deras motsvarighet till vårt miljöstödsprogram, samt ett tvång i vissa vatten-

skyddsområden är andra anledningar.

## Artblandningar kommer

Fram till nu har vitsenap och oljerättika i renbestånd varit helt dominerande. Framöver gäller artblandningar. Huvudanledningen till detta är den tyska tillämpningen av reglerna för ekologiska fokusarealer i den nya jordbrukspolitikerna. För att mellangrödor ska kvalificera in där krävs en blandning av minst två arter. Ett stort antal olika artblandningar visades upp. Förutom de för oss välkända arterna vitsenap och oljerättika förekom vicker, ärter, lupiner, åkerbönor, honungsört, snabbväxande klöver samt bovete.

Tyskarna snålar inte på utsädesmängden. Beroende på artblandning ligger utsädeskostnaden i regel mellan 400 och 1000 kronor per hektar.

Om man väljer att odla fånggrödor i miljöstödsprogrammet i stället för på ekologiska fokusarealer utgår ett miljöstöd på 700 kronor per hektar.

## Startkväve en självklarhet

Välkänt är att vitsenap och oljerättika behöver lite startkväve för att utvecklas väl och ge bästa möjliga nematodsanering.

I det tidigare svenska miljöprogrammet fanns som bekant ingen möjlighet till startkväve ifall man ville ha fånggrödestödet. Men väl i det tyska! Och man räknar med att denna möjlighet kommer att finnas kvar. Undantag gäller i vattenskyddsområden. Då det gäller startkväve vid odling på ekologiska fokusarealer är reglerna ännu inte helt färdiga.

Ifall vi hade kunnat få samma villkor för mellangrödor som våra tyska kollegor skulle detta kunna bidra till en ökad bördighet och hållbarhet, samt en ökad konkurrenskraft för den svenska växtodlingen. Något att påminna beslutsfattare om!



Kvävebomb! Topsoil nitropro kallades denna mellangröda med huvudsyfte att ladda kväve till nästa års gröda. Består av lupiner, vicker, ärter och bovete.



# Jacob Lindh

[www.jacoblindh.se](http://www.jacoblindh.se) 046-261 04 00  
[info@jacoblindh.se](mailto:info@jacoblindh.se)

**Jacob Lindh AB är ditt bästa val vid köp av lantbruks-, handels-, industribyggnader och ridhus.**

Vi levererar allt från enklare maskinhallar och ridhus till isolerade industribyggnader med spännande lösningar. Vi säljer både materialleveranser för självmontage eller totalmontage med våra egna montörer.

Val av väggkonstruktion, fasadmateriäl samt färger avgörs helt av kunden.

Vi rubbar aldrig på vår sunda filosofi att sälja rejäla produkter till bästa pris.



# Terra Dos T3

## Holmer Terra Dos T3.

Ny motor, AdBlue med mindre bränsleförbrukning och nytvecklade hydraulsystem.



# Terra Felis 2



Exakt efterblastare.

## Terra Felis 2.

- Nytvecklade renslastare med tio meter bord.
- Lastningskapacitet 250 – 300 ton i timmen.
- Låg bränsleförbrukning ca 30 liter per timme.

Thomas Billing • Hammarlövs Byaväg 264-50 • 231 94 Trelleborg  
Tel 0410-33 20 37 • mobil 0705-44 65 66  
holmergebo@telia.com

 **HOLMER**  
Success through Experience

Mer från Betans Dag i Tyskland • Mer från Betans Dag i Tyskland



Havererad blast. Även i Tyskland var effekten av utebliven svamp-sprutning påtaglig.



Ypperlig lerhaltig lössjord! Demonstrationsfältet hade 72 s k Bodenpunkten i den tyska 100-gradiga skalan. Innebärande en hög bördighet. Gårdens femårssnitt för sockerskörd lägg på 13,5 ton per hektar.



Maskiner, människor, mingel. Självklara inslag vid en Betans Dag.



Svenskt på plats. I ett område med intensiv odling av såväl majs som sockerbetar var det naturligt för Väderstad att visa upp sin Tempo, som klarar av att så båda grödorna i hög fart.

## Mer från Betans Dag i Tyskland • Mer från Betans Dag i Tyskland



Ny fältvagn. Den absoluta merparten av betuptagningen i Tyskland sker utan följevagn. Kombinationen av högre skördar och större fält medför dock ett ökat intresse för en bredvidgående vagn. Framför allt hos de större odlarna i öst. Edenhall var banbrytare en gång i tiden med sin E25. En sentida efterföljare med Holmers logo visades upp.



Inga rotspetsbrott. Representanter för de lokala odlarföreningarna förmedlade budskapet om vikten av en skonsam upptagning.



Varning för majs! Betor och majs i samma växtföljd är inte bra. Åtminstone inte efter en tid. Sjukdomen Rhizoctonia kan medföra icke lagringsdugliga och icke leveransgilla betor.

# MARIBO SEED

ÖNSKAR ALLA EN BRA SÄSONG



Med PRINCETON Rz får du:

- Hög och stabil sockerskörd
- Bra fältuppkomst
- Stark tolerans mot aphanomyces
- Den rena sockerbetan



**MARIBO®**  
your partner in sugar beet...



# barents

Strubes No1 i Sverige

3D technology  
**barents**  
harvest plus

**barents** är förädlad för svenska förhållanden och passar därför perfekt i vårt klimat och på våra jordarter. **barents** tillhör en generation sockerbeter, vilken kombinerar hög skörd och renhet. Den mycket höga renheten ger dig en god grund för skonsam upptagning och lyckad lagring. Strube är känt för sin höga frökvalité, med en snabb och jämn groningen, tack vare vår unika 3D-plus teknologi. **barents** har genom åren uppvisat en stabilitet, som kombinerar odlingssäkerhet i toppklass med ett gott ekonomiskt utbyte.

- Bästa rotformen\*
- Topp 2 i sockerhalt \*\*
- Bästa renheten\*\*\*
- Stabil sort över åren\*\*

\* Enligt NBR försök 102-2014 av samtliga sorter

\*\* Enligt NBR försök 102-2012-2014 av marknadssorter 2014

\*\*\* Enligt NBR försök 102-2014 av marknadssorter 2014



harvest  plus

## „Strube – Kvalité från frö till beta“

Uttalande, Anders Gerdtssons Maskinstation AB, Dalby, november 2014,  
efter två lyckade säsonger med **barents**.

Anders Gerdtsson, framhåller Strubes utomordentliga frökvalité, den snabba och homogena etableringen, samt betans lätthanterlighet i upptagaren, som viktiga parametrar i sitt sortval.

**strube**  
 Innovationer och traditioner

Strube Scandinavia ApS.  
Ivar Hansson  
Tånevägen 101-47 Östrabo  
S-231 97 Klagstorp

M 0 709 15 66 44

i.hansson@strube.net  
www.strube-international.net

# Högaktuellt med Miljöledning betodling



FOTO: ÅKE MANSSON

Alla typer av sprutor som används i betodlingen ska vara anmälda till funktionstest eller funktionstestade och godkända före sista datum för kontraktsteckning.

**Våra kunder är intresserade av vad som händer ute hos dig som betodlare. Med hjälp av Miljöledning betodling (MBO) kan Nordic Sugar garantera att svensk betodling uppfyller gällande lagstiftning och kundernas krav. I den här artikeln tar jag upp några punkter som är bra att känna till angående MBO.**

TEXT: Frida Thorstensson, Nordic Sugar

## Varför är MBO viktigt?

Miljöledning betodling är inskrivet i branschavtalet (Kapitel III, § 5.2) och något som alla odlare förbinder sig att leva upp till. Svensk sockernäring introducerade MBO i slutet av 90-talet i syfte att på ett hållbart sätt öka skördarna samt minska produktionskostnaderna och samtidigt säkerställa att betodlingen genomförs på ett sätt som motsvarar socker-

kundernas krav på hållbarhet och säkerhet. Efter några år tog Nordic Sugar över helhetsansvaret för MBO och så fungerar det än idag.

Du minns säkert checklistan som varje år skulle fyllas i. Trots att vi slopat checklistan är Miljöledning betodling lika aktuellt nu som då. Våra kunder blir allt mer intresserade av hur betodlingen går till och ställer också större krav. Det är

i allt högre utsträckning en förutsättning för att överhuvudtaget göra affärer. Att våra kunder är kvalitetsmedvetna och ställer krav genom hela kedjan från beta till socker är bara positivt ur konkurrenssynpunkt. I de flesta fall uppfyller betodlingen kraven utan problem.

### Odlingsuppföljning

För att garantera att lagstiftning och kundernas krav efterlevs väljer Nordic Sugar varje år ut ett slumpmässigt antal odlare för en uppföljning av Miljöledning betodling. Odlingsuppföljningen är inget förhör utan en diskussion mellan odlare och rådgivare. Passa på att ställa frågor och ta upp sådant som du gått och funderat på!

MBO handlar inte bara om miljö, utan minst lika mycket om att på ett hållbart sätt öka lönsamheten genom att långsiktigt skapa så bra förutsättningar som möjligt för betgrödan. Som jag ser det är MBO ett verktyg för att nå vårt 20-20-20 mål om att 20 % av betodlarna ska ta 20 ton socker 2020.

På [www.sockerbetor.nu](http://www.sockerbetor.nu) un-

der rubriken Betodling hittar du ett frågeformulär för egenkontroll. Genom att gå igenom det håller du dig uppdaterad på vad som gäller och kan kontrollera om du uppfyller alla regler. På samma sida under Odlingsråd kan du även läsa mer om MBO.

### Växtskydd

Växtskydd är naturligtvis en viktig del i MBO och det anses mycket allvarligt att inte leva upp till kraven som rör detta område. Inom betodling är vi helt beroende av en effektiv ogräsbekämpning och i dagsläget består det till stor del av kemisk bekämpning. Mekanisk ogräsbekämpning blir förmodligen, i brist på effektiva kemiprodukter, viktigare i framtiden.

Våra danska grannar ser med viss oro hur myndigheterna intar en alltmer restriktiv hållning. Allt färre preparat finns att tillgå i betodlingen samtidigt som tillåtna doser sänks. En hållbar och säker användning av bekämpningsmedel är helt centralt och något som betodlarna och Nordic Sugar måste ta ansvar för.

### Funktionstest och kemikalieförråd

En viktig regel kring användning och hantering av växtskyddsmedel är funktionstest av sprutan. Alla typer av sprutor som används i betodlingen ska vara anmälda till funktionstest eller funktionstestade och godkända före sista datum för kontraktsteckning. Funktionstestet får vara högst två år gammalt och ska vara utfört av godkänd spruttestare. Används sprutan på mer än 25 ha per rampmeter och år ska den funktionstestas varje år. Självklart ska också sprutföraren ha giltig behörighet.

Alla preparat ska förvaras i originalförpackning i speciellt avsett utrymme som är i god ordning, läsbart och rent. Förrådets golv ska vara vattentätt och med hög tröskel så att eventuellt spill kan uppsamlas och absorberande material ska finnas tillgängligt.

### Skyddsavstånd och dokumentation

Reglerna för markanpassat skyddsavstånd till diken, dräneringsbrunnar etc. ska föl-



FOTO: ÅKE MÅNSSON

I bilden till vänster har skyddsavståndet inte hållits och växtskyddsmedel riskerar att läcka ut till vattendrag. I bilden till höger är det tydligt att sprutföraren hållit skyddsavståndet till dräneringsbrunnen.

jas vid påfyllning samt vid behandling inför och i betgrödan. En meter till brunnar och diken, sex meter till sjöar och vattendrag samt tolv meter till vattentäkt är det som gäller i fält. Använd Hjälpredan för att bestämma det vindanpassade skyddsavståndet!

Påfyllning får inte ske på spolplatta med vanligt avlopp, eller på grus eller asfalt. Bra alternativ är ute i fält, på biobädd eller på hårdjord platta med uppsamlingskärl eller avlopp till flytgödselbehållare. Finns inget av dessa alternativ kan en gräsbevuxen yta användas. Dock krävs ett rejält matjordslager och att ytan är odränerad. För biobädd eller hårdjord platta gäller ett skyddsavstånd på minst 15 meter till öppet vatten eller brunn. I övriga fall gäller ett skyddsavstånd på 30

meter till öppet vatten eller brunn.

All användning av växtskyddsmedel inför eller i betgrödan ska dokumenteras skriftligt enligt gällande lagstiftning. Den 15 juli 2014 fick vi en ny förordning om bekämpningsmedel i Sverige. Den innebär egentligen inte mycket nytt för dig som betodlare men en nyhet är att sprutjournalen från och med 2015 ska kompletteras med anteckningar om i vilket syfte ett växtskyddsmedel används.

### Markkartering

En aktuell analys av markens innehåll av näringsämnen är nödvändig för att kunna anpassa gödselgivorna efter behov. Huvudregeln är att markkartering ska göras minst vart tionde år, med en täthet av minst ett

prov/ha. En aktuell markkarta är också grundläggande för att kunna fatta rätt beslut vad gäller kalkning. Räcker det med underhållskalkning eller är det en grundkalkning som behövs?

Betor behöver högre pH än flertalet andra grödor för att växa optimalt, det bör ligga på minst 7,0. Tänk på att sikta högre än måltalet när du kalkar för att kompensera för att pH-värdet succesivt sjunker för varje år.

Det här var en genomgång av några punkter som är extra viktiga i Miljöledning betodling och troligtvis kan du efter att ha läst artikeln klappa dig själv på axeln. Ett tips är som sagt att gå igenom egenkontrollen som finns på vår webbsida. Tveka inte att kontakta Nordic Sugar om du har några frågor.



FOTO: ÅKE MÅNSSON

En aktuell markkarta är grundläggande för att kunna fatta rätt beslut vad gäller kalkning.

# Henric Brinte

## Borrby Kungsgård

” Man måste se till sina egna förutsättningar. När jag väljer sort är det viktigt med tolerans mot *Aphanomyces* och så vill jag ha betor med ordentlig blast som hjälper till att kväva ogräsen.

Henric Brinte väljer SY Muse och odlar 35 hektar 2014

**SY Muse** är Sveriges mest populära sockerbetsort. Den odlas på 35% av arealen. Hög sockerskörd samt snabb etablering och tillväxt utmärker sorten – det säkra och stabila valet år efter år.



# SY Muse

syngenta®

Syngenta Nordics A/S  
Tel: 0771-24 48 10  
www.syngenta.se

Mobilweb: se.syngenta-farmer.com

TM



**Erfarenhet från mer än 2000 kunder -  
kan inte bortförklaras !**



**Service: SEBRO maskin AB,**  
Verkstadsgatan 3, 231 66 Trelleborg,  
Tel. 0410 270 36, [servin@sebro.se](mailto:servin@sebro.se)



Kontakta oss för mer information:  
Preben Clausen, tel. +4529278687  
[preben.clausen@live.dk](mailto:preben.clausen@live.dk)

**ROPA**

i världsklass.

[www.ropa-maschinenbau.de](http://www.ropa-maschinenbau.de)



Econet från Carre är en i dagens mått mätt en helt vanlig radensare med kamerastyrning och precision ner till tre centimeter från plantorna.

# Fransk mässa bjöd på intressant betteknik

**Radhackor i mängder, men även såmaskiner och utrustning för punktbesprutning. InnovAgri – Frankrikes svar på Borgeby Fältdagar – bjöd på intressanta maskiner för betodlare.**

TEXT OCH FOTO: Anders Niléhn

Dagens radensare går alltmer mot precisionsstyrning med kamera – det går inte att ta fel på. Econet från företaget Carre är en radensare som passar bra in på denna beskrivning. Den hackar tolv rader, mäter strax över tre meter i transport och kräver nittio hästkrafter. Arbets hastigheten är 10 km/h och därmed blir avverkningen 4,5 hektar per timme, enligt tillverkaren.

Med kamerastyrning får dock maskinen tilläggsnamnet Precicam. Den har god precision och kan styra hackan till endast tre centimeter från plantan och klarar arbets hastigheter uppemot 15 km/h.

## Ny dansk betsåmaskin

Från vårt grannland Danmark visade man upp en nyhet på mässan, nämligen en betsåmaskin från Kongskilde. Den heter Becker Aeromat Advance och jobbar med pneumatik. Det är en kombimaskin med 1 200 liters gödningsbehållare och åtta såaggregat. Gödningsbillarna har dubbla diskar och turbinen till pneumatiken drivs av hydraulik. Även hopfällning

av maskinen är hydraulisk och transportbredden är tre meter.

## Engelsk nyhet för besprutning

Från England kommer mässans kanske intressantaste nyhet – Garford Robocrop SpotSprayer. Det är i grund och botten en ram till en radhacka med kamerastyrning en centimeters noggrannhet. Sen tar likheterna slut. I stället för skär sitter det på ramen munstycket och en liten tank för bekämpningsmedel.

Programvaran för den vanliga radhackan är utvecklad och kan numera inte bara se raden, utan också ogräset som befinner sig mellan raderna.

– Genom att punktbehandla kan man minska sin kemikalie-

kostnad med 98 procent, berättade Philip Garford på mässan.

### Lägre preparatkostnad

Det finns två alternativ när man kör med redskapet. Antingen vill man bara spara medel när man kör med selektiva preparat eller vill man köra med glyfosat om man anser det bättre.

I datorn kan man ställa in hur aggressiv behandlingen ska vara, vilket betyder att man kan tillåta besprutning även i raden om man önskar det. Med selektiva preparat kan man köra upp till 12 km/h, medan glyfosatrekommendationen är hälften. Vid 6 km/h är den behandlade ytan endast fem centimeter lång och anledningen till den exakta behandlingen är ett hjul som hela tiden mäter hastigheten och räknar ut när en ventil ska öppna och stänga.

### Enkelt handhavande

Att köra med maskinen kan låta invecklat, men Garford berättar att föraren bara styr in i rätt drag och sänker maskinen. Kameran fungerar bra även i mörker och enligt tillverkaren ska avdrift heller inte vara ett problem.

Philip Garford berättar att de i dagsläget endast provkört i grönsaker, men att kameran ser raderna i form utav mönster och därmed ska kunna klara av i princip alla radgrödor med hyggligt radavstånd. I dagsläget finns maskinen endast i en sex meter bred version och kostar 80 000 euro. Under nästa år kommer fler arbetsbredder på programmet.



Kongskilde visade upp nya precisionssåmaskinen Becker Aeromat Advance. Den har en gödningslåda på 1200 liter och skivbillar för gödningsmullning under såraden.



Garford Robocrop SpotSprayer är en punktbehandlingsspruta för radgrödor. Reduceringen av preparatkostnad kan vara hela 98 procent i vissa fall.



I datorn ställer man in aggressivitet, det vill säga hur stor del av ogräset som ska besprutas och hur nära raderna den får behandla. Ogräset ringas in med röda ringar.



## Hög och jämn skörd.

Radmylla för säkert växtnäringsutnyttjande och gödsla med ProBeta för att försäkra dig om att betorna får samtliga viktiga näringsämnen. Då kan du så utan onödigt stora säkerhetsmarginaler, pressa dina arealkostnader och få en hög och jämn skörd.

På köpet får du Yara 4-punktsgaranti – en bred kvalitetsgaranti som omfattar spridning, innehåll, miljö och säkerhet. Läs mer på [yara.se](http://yara.se).

**YaraMila<sup>®</sup> ProBeta**

# Du kan få dina bilder införda i Betodlaren



Du behöver inte vara en hejare på betor, däremot är det en fördel om du vet hur man tar bra foton.

Vi söker efter nya bilder till Betodlaren. Så ta kameran med dig ut i fält eller leta i ditt arkiv!

En bild som platsar för framsidan premieras med 1200 kr. Ersättningen för bilder som placeras inne i tidningen är 300 kr.

**Vi tar endast emot digitala bilder.**  
Till förstasidan behöver vi stående format 175 x 245 mm eller 2 067 x 2 894 pixlar (upplösning 300 dpi). För mindre bilder gäller högsta möjliga kvalitet.

**Materialadress:**

[amo@profileramarketing.com](mailto:amo@profileramarketing.com)

Ange namn, adress, telefon och e-post.

Vi förutsätter att upphovsrätten innehas av dig som skickar in bilderna.

PS. Om vi använder något av dina foton, meddelar vi dig före publicering. DS.

# Dags att köpa ny maskin?

Avbetalning och leasing öppnar nya möjligheter. Det innebär att du inte behöver utnyttja pantbrev eller företagsinteckningar för din investering.

## Vad passar dig?

När du ska göra en större investering kan du välja att finansiera genom avbetalning eller leasing.

Vad som passar dig bäst beror t.ex. på om du vill äga objektet eller inte och vilka önskemål du har på upplägget.

Vi anpassar avtalstiden till din verksamhet och betalningsplanen till säsongsvariationer som påverkar din likviditet.

## Vill du veta mer?

Kontakta oss så hjälper vi dig med lösningar som passar just dina behov.

Skurups  
Sparbank



Sparbanken  
Skåne



Swedbank



# Treaxlat är trenden



Nya Tiger 5 väger strax över 60 ton med full tank, varav betorna står för hälften. Transmissionen är ny med omställning från arbete till transport under körning.

**Ny transmission, hytt och manövrering på Ropas Tiger 5 ska underlätta betskörden, medan renslastaren Maus 5 tar rensningen av betorna till nästa nivå. Det tyska familjeföretaget vill visa att de står i framkant när rotskördarna hos en del lantbrukare närmar sig 100 ton per hektar.**

TEXT OCH FOTO: Filip Niléhn

Försäljningen av treaxlade betupptagare ökar och nu kommer Ropa med en ny version av sin treaxlade maskin Tiger med namnet Tiger 5. När deras tvåaxlade maskin Panther visades på Agritechnica år 2013 hade ett system för lutningskompensation monterats.

## Förbättringar av Tiger

Detta system tas nu vidare till Tiger-familjen och resulterar i att sidolutningar upp till 10 procent kan kompenseras automatiskt. Systemet gör även att rad- och djupkontrollen på bordet förbättras och att vikten är jämnt fördelad mellan hjulen.

Driften av maskinen är vik-



R-Concept innebär helt ny styrning av maskinen. Man kan antingen peka eller snurra på ett vred för att komma dit man vill i skärmen.

## SOCKERBETS TEKNIK

tig och nu sitter det en 15,6 liters Mercedes-motor med 460 kW (626 hk) i maskinen. Denna kräver adblue för att uppfylla avgaskraven.

## Flexibel manövrering

Stora maskiner är tänka för att gå på stora fält, men i ett land som Sverige är fältstorleken varierad. En betupptagare kan därför behöva ställas om från arbete till transport och vice versa ofta, vilket Ropa nu har tänkt på.

Till att börja med har de utvecklade en ny transmission tillsammans med Omsi och Bosch-Rexroth som de kallar CVR. Det är tre hydraulmotorer som driver maskinen steglöst, men



En hydrauliskt justerbar ände på avlastningselevatoren gör att man mer precist kan placera betorna där man vill.

där föraren kan skifta mellan arbets- och transportläge utan att maskinen behöver stå stilla. Kraftöverföringen mellan hjulen sker med kardanaxlar och transporthastighet på 40 km/h gör även att man snabbt tar sig vidare till nästa fält.

Den andra delen i snabb omställning handlar om in- och

utfällning av olika komponenter. Med en enkel vipa försätter sig Tiger 5 i antingen arbets- eller transportläge, vilket minskar omställningstiden och risken för misstag.

### Ny hytt och styrning

Som förare vill man ofta spendera så mycket tid i hytten

som möjligt och från lillebror Panther kommer nu den nya hytten R-Cab. Den har pek-skärm och omarbetad högerpanel för att föraren enklare ska kunna ställa in och övervaka maskinen, kallat R-Concept.

### Rensteknik med nya Maus 5

Renslastare har inte slagit igenom på riktigt i Sverige ännu på grund av våra stora betstuckor och Ropa vill nå vår marknad. De lanserar nu Maus 5 med 10,2 meter brett lastarbord, vilket ska vara det bredaste på marknaden.

Hytten är den nyutvecklade R-Cab och övervakning och inställningar görs med samma pek-skärm och panel som på nya Tiger 5 och Panther. En ny motvikt gör även att lastarmen på 15 meter inte inverkar på stabiliteten.



Maus 5 har rensteknik från tidigare modell, men har nu den nya hytten R-Cab och 10,2 meter brett lastarbord

# STARK SORT I ABSOLUT TOPPKLASS



## LOMBOK

- Hög avkastning vid nematodförekomst
- Snabb uppkomst
- Bra rotform
- Lägsta tendens till stocklöpare
- Mycket små lagringsförluster
- Sorten som kan användas överallt – bra försäkring

**LOMBOK ger bra avkastning  
– även om du inte har nematoder**

**FlexField**



**SESVANDERHAVE**

sugar beet seed

WWW.SESVANDERHAVE.COM

# SORTEN DU MÅSTE HA!



## KRISTEL

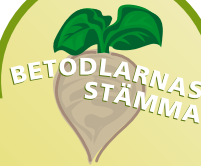
- Bra och snabb fältuppkomst
- Mycket bra rotform och hög renhet
- Bra nackhöjd
- Stabil hög avkastning



**SESVANDERHAVE**

sugar beet seed

WWW.SESVANDERHAVE.COM



# Betodlarnas stämma

Ordinarie föreningsstämma med Svenska Betodlarna ek. för.  
hålls torsdagen den 19 mars 2015 kl 15.00 på Grand Hotel i Lund.  
Motioner ska enligt stadgarna vara inkomna senast två veckor före stämman.

## Icke bindande fröbeställning

**NYTT**

**Fröbeställningen inför nästa odlingsår börjar den 12 januari. Vid den tidpunkten kommer ett nytt branschavtal inte att vara klart.**

Förutom blivande kontraktvillkor spelar även överlagring av socker in när man ska bestämma sin betareal och därmed fröåtgång.

Definitiv överlagring på individuell nivå kommer att framgå kort efter avslutad kampanj.

Den fröbeställning som du gör i januari är icke bindande, innebärande att du kan både öka och minska vid senare tillfälle.

# Distriktsmöten

Boka redan nu i din kalender!

**Välkommen!**

### Distriktsmöten:

Distrikt 1: tisdag 10 februari, Smygehus

Havsbad, Smygehamn

Distrikt 2: onsdag 11 februari, Elisefarm

Golf Club, Fogdarp

### På programmet:

- Stadgeenliga ärenden med bl a val av distriktets fullmäktige
- Information från Betodlarnas styrelse

Varje betodlare kommer att per post få en personlig inbjudan längre fram med ett mer detaljerat program. Veckorna före distriktsmötena finns dessutom mer information på [www.betodlarna.se](http://www.betodlarna.se)



# EDENHALL



## Nu säljer vi produktionen 2015

Uppdaterat upptagningsystem  
för hela och rena betor

## Schmotzer Radrensare för alla grödor

Parallelogram för radavstånd 16-100 cm.



## SCHMOTZER



## VERVAET

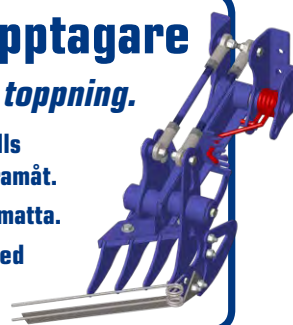
Uppdaterad motor och hydraul-  
system 2015 för lägre bränsle-  
förbrukning.

## Uppdatera din gamla Edenhallupptagare

*För skonsammare rensning och mer exakt toppning.*



Uppdateringarna passar på Edenhalls  
samtliga modeller från 1996 och framåt.  
Ersätt dina rensrullar med en rensmatta.  
Maxi-toppare för exakt toppning med  
minimalt underhåll.



**EDENHALL MEK VERKSTAD AB**

253 41 Vallåkra • Tel: 042-32 40 50

[www.edenhall.se](http://www.edenhall.se)



# Banken för dig med skog och jord

Som skogs- och lantbrukskund hos oss får du ekonomiska lösningar som förenklar din vardag. Vi erbjuder till exempel lån som är speciellt anpassade till skogs- och lantbruksegendomar, och vi hjälper dig med allt från att prissäkra dina produkter till att förvalta dina privata placeringar. Vill du ha mer information är du välkommen att kontakta vår skog- och lantbruksansvarige Joakim Larsson på 070-739 10 87 eller [joakim.larsson@seb.se](mailto:joakim.larsson@seb.se)



SEB

# Hur minimerar man lagringsförluster i stukan?

Under två dagar i slutet på oktober arrangerade Betodlarna, NBR och Nordic Sugar tillsammans fyra kurser i långtidslagring. Varje kurs innehöll en teoridel om lagring och en mer praktisk del om kvalitetsbedömning och frostskydd.

TEXT: Frida Thorstensson, Nordic Sugar

Viktiga budskap från kursen är att lagringsförlusterna kan minimeras genom att lagra torra, hela och rena betor. Lägg på TopTex omgående för att hålla stukan torr och ta upp betorna skonsamt för att minimera sårtytor och rotspetsbrott. Att hålla koll på temperaturen i stukan så att det inte blir för varmt är

helt avgörande. Lagringsförluster ökar med daggrader, inte antalet lagringsdagar!

Totalt deltog knappt 100 odlare på något av kurstillfällena. Det var den andra men inte sista gången som kursen hölls. Lagring är lurigt och det finns ett behov att utbyta erfarenheter.



FOTO: ÅKE MANSSON

Anders Lindkvist på Betodlarna, Ola Christiansson på Nordic Sugar och Betodlarnas kontrollant Göran Sonesson berättar hur kvalitetsbedömningar i provtvätten går till och visar riggade prov med frostsadade betor.



FOTO: ÅKE MANSSON

Bo Bergdahl, Nordic Sugar visar runt i provtvätten.



FOTO: ÅKE MANSSON

Olas motsvarighet i Danmark, Claus Nørgaard, berättar om danska erfarenheter av maskinell täckning med Klünderkonceptet. Huvudbudskapet är att både odlare och industri är mycket nöjda men att TopTex inte är någon mirakelduk.





FOTO: FRIDA THORSTENSSON

Birger Olsson, Nordic Sugar, pratar frostskyddsmaterial och visar olika sätt att förankra TopTex och plast.



FOTO: CLAUDS NØRGAARD

Jag, Frida Thorstensson, demonstrerar att torra betor har mindre lagringsförluster än fuktiga betor. Genom att använda TopTex hålls stukan torr.

# Grimme – Betupptagning med valmöjligheter

MAXTRON 620



REXOR 620



REXOR 630



 **Markus Pratelli**

Rådgivning & Försäljning

072- 858 25 67

mp@grimme.dk

www.grimme.dk

**GRIMME**

# Välj sorter du kan lita på!

## SY Muse <sup>Aph</sup>

Sveriges mest populära  
sort

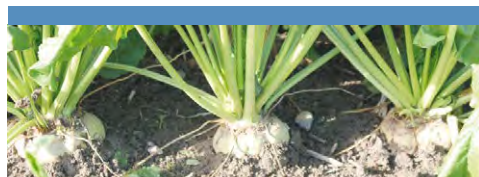
- Aphanomyces-tolerans i högsta klass
- Snabb tillväxt på våren
- Lättblastad tack vare liten blastrosett



## Cartoon <sup>Aph</sup>

Marknadens överlägset  
renaste beta

- Hög och jämn sockerskörd varje provningsår
- Toppklassad Aphanomyces-tolerans
- Mycket hög totalintäkt/ha



NY!

Syngenta Nordics A/S  
Tel: 0771-24 48 10  
[www.syngenta.se](http://www.syngenta.se)  
Mobilweb: [se.syngenta-farmer.com](http://se.syngenta-farmer.com)

# Så tycker odlarna...



” Vi satsar på sorter som bevisat fungerar. I en stor-drift är det viktigt att sorten är stabil och ”allround”. SY Muse har fungerat väldigt bra på våra varierande jordar och gett oss den bästa plantetableringen någonsin.

**Erik Bæksted**, VD på Råbelöfs  
Godsförvaltning AB



” För mig är det viktigt med odlingssäkerhet hela vägen från uppkomst till lagring och att leverantören ställer upp med råd och stöd och tar ansvar. Syngenta lever upp till mina förväntningar.

**Anders Malmström**, Inspektör på  
Trollenäs & Sireköpinge Jordbruks HB



” Vi vill ha en sort som etablerar sig snabbt och är tolerant mot Aphanomyces. SY Muse har varit vår huvudsort i flera år, den är säker och stabil. Dessutom finns det en stark svensk anknytning vilket känns positivt.

**Anders och Carl Ingemarsson**,  
Strömsnäs Gård

Bland våra trogna kunder lottar vi ut 20 platser på en kunskapsresa till **England 2015**. Du kan tävlingsregistrera dig nu och under hela januari på [www.syngenta.se](http://www.syngenta.se). Läs mer i vår Sortguide 2015 eller på hemsidan.

**Trogna  
kunder får  
chansen att  
åka till  
England!**

Håll utkik efter Sortguide 2015 från Syngenta – den kommer i din brevlåda första dagarna i januari.

**syngenta**<sup>®</sup>

TM

Nu kan New Holland erbjuda steglösa traktorer ända upp till 419 hk. Auto Command-transmissionen är effektiv och lätt att köra samtidigt som FPT motorerna är mycket bränslesnåla.

## Ekonomisk och steglös helt enkelt



**T6** – Kompakt, fircylindrig med låg motorhuv och kort hjulbas. Mångsysslaren för växtodlaren, djurgården och entreprenören.



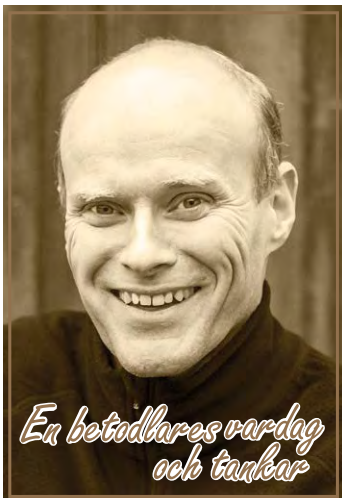
**T7** – Högst effekt och lägst bränsleförbrukning i sin klass enligt tyska Top Agrar\*. Fullspäckade med innovativa funktioner och dessutom så enkla att använda.



**T8** – Stark dragartraktor med lång hjulbas ger högre komfort och stabilitet, både vid transport och fältarbete. Med den smala midjan som tillåter hela 55 % styrvinkelutslag bibehålls en imponerande smidighet.

FÖR MER INFORMATION HÖR AV DIG TILL DIN LOKALA ÅTERFÖRSÄLJARE  
Söderberg & Haak Maskin AB • Box 504 • 245 25 Staffanstorp • 046-25 92 00 • [www.sodhaak.se](http://www.sodhaak.se)

\*För mer info om Top Agrar-testet gå in på [www.sodhaak.se/test](http://www.sodhaak.se/test)



*En betodlares vardag  
och tankar*

#### Johan Hansson

Född 1967

Gymnasieingenjör och lantmästare

Familjen består av hustrun Sara, barnen Anton och Hanna samt labradoren Sally.

Tog över driften 2005 efter en 10-årig anställning på Hushållningssällskapet. Styrelseuppdrag och valberedningsuppdrag med lantbruksanknytning.

## Redaktionen tackar Johan Hansson för att vi har fått ta del av hans vardag och tankar under året

### Gården

Vallby 15:3 är en släktgård belägen i byn Vallby på Söderslätt, mellan Anderslöv och Smygehamn. Den byggdes omkring 1821 efter att den flyttats ut vid enskiftet. Originalutseendet finns fortfarande kvar d v s fyrårigad och kringbyggd med port i väster. Byggnadsbeståndet har utökats för att passa den verksamhet som bedrivs idag.

### Jordbruket och driften

Företaget är helt inriktat på växtodling. Av totalarealen på 182 hektar som brukas är 40 hektar ägd och resten arrende. Marken finns på tre platser med som längst 5 kilometer fågelvägen från brukningscentrum. Växtföljden är relativt fri, men grunden är en traditionell skånsk fyraårig växtföljd med sockerbeter, vårkorn, höstraps, höstvetete. Omsättning är cirka 3 miljoner kronor. Förutom gräsfrö torkas och lagras inget på gården.

### Grödfördelning 2014

Höstvetete, bränneri	59 ha
Sockerbeter	38 ha
Vårkorn, malt	37 ha
Höstraps	26 ha
Rödsvingel, grönytefrö	11 ha
Konservärt	10 ha
Träda	1 ha
<b>Totalt</b>	<b>182 ha</b>

### Fältens medelvärden

Lerhalt	11-28 %
Mullhalt	1,9-4,6 %
pH	6,8-7,3
P-AL	6,5-13,3
K-AL	7,3-13,9



Förberedelse inför sockerbeter.

FOTO: JOHAN HANSSON

# Stora krav på framtida

**Kampanjer på 120 dagar eller längre kommer enligt industrin att vara nödvändigt för att klara konkurrensen när sockerkvoterna försvinner. Samtidigt kommer priserna på socker att pressas nedåt. Konsekvensen av detta blir en odling med högre risk till lägre ersättning. För oss som vill vara kvar som betodlare innebär detta att odlingen måste bli kostnadseffektiv med höga skördar som enda utväg.**

TEXT OCH FOTO: Johan Hansson

## Framtidens betodling

Anders Lindkvist, Betodlarna, nämnde i en radiointervju att han tror att management, förädling och klimat blir de viktigaste faktorerna som kommer att påverka framtidens betodling. För mig som odlare är management den del som jag själv kan påverka. Den gamla sanningen ”rätt sak i rätt tid på rätt plats” gäller fortfarande och här tror jag att NBR har en mycket viktig roll att fylla som kunskapsbank. Jag har i år till exempel provat dubbel svampbehandling med synbart god effekt.

Förädlingen, som ligger utom min kontroll, har ju under de senaste åren gjort stora framsteg med specifika sorter för specifika problem, vilket förmodligen kommer att fortsätta trots avsaknad av GMO.

Vid ett besök på en ”betdag” berättades bland annat om scanning av olika genotyper av sockerbeter för att få fram den beta som har optimalt utseende för bäst hantering i betupptagaren. Tittar vi mycket långt framåt i tiden blir det kanske så att färgen på sockerbetsfrö-

et inte förknippas med förädlingen utan istället med vilken maskin betan tas upp mest optimalt. Det vill säga röd upptagare, rött frö och blå upptagare, blått frö.

Klimatet känns också utom påverkan på kort sikt för mig som odlare. Dock kan jag försöka vara klimatsmart så att kommande generationer kan fortsätta att odla sockerbeter på Vallby 15. I skrivande stund, mitten på november, är det fortfarande meteorologisk sommar där dygnsmedeltem-

peraturen verkar ha fastnat på 10 grader och höstrapsen samlar daggrader och går ett ovisst öde tillmötes. Är detta klimatförändring eller en naturlig årsmånsvariation?

## Lång betkampanj

En lång kampanj som sträcker sig in i februari får vi känna på redan under innevarande säsong då skörden ser ut att slå alla rekord. Detta i kombination med en senarelagd kampanjstart och mycket strul i fabriken gör att framtiden redan är här.

Långtidslagring av sockerbeter i vårt klimat kommer att bli en mycket viktig parameter för både odlare och industri att hantera. Sneglar vi på andra länder ser vi att maskinell täckning kommer att dominera om några år och då är det olika



Synbar skillnad mellan enkel och dubbel svampbehandling.

# betodling



Detta vill jag helst slippa. (Bilden är från 2010.)

typer av dukar och plast som gäller. Halmens tid är kanske förbi?

## Beslutsvånda

För egen del började betskörden i slutet av september under optimala förhållanden, vilket möjliggjorde en bra start för det efterföljande höstvetet. Förberedelsen för nästa års sockerbetor i form av höstplöjning blev avbruten på grund av stora mängder regn i mitten av oktober.

Arbetet stod stilla i väntan på bättre väder lagom till nästa upptagningstillfälle för sockerbetorna de sista dagarna i oktober. Upptagningsförhållanden var nu annorlunda med betydligt lägre renhet och sliriga fält. Dessa betor lämnade gården vid Mårten då nästa leverans samtidigt rycktes ur jorden.

Nu står den sista fjärdedelen kvar och väntar på ett besked

från den som tar de dagliga besluten i företaget – det vill säga undertecknad. Tankarna är många och under nuvarande förhållande med mild väderlek och försumbar nederbörd lutar det åt att avvakta. Samtidigt är jag inte vän av stora risker och med året 2010 i färskt minne då regn och blöta fält i november snabbt förbyttes till vinter med snö och kyla, så åker de upp tämligen snart.

## Plågoris och traditioner

Gäss har de senaste åren blivit en plåga i mina trakter. De glupska individerna sätter i sig både raps och höstvetet i ansenliga mängder samt klafsar runt och skitar ner med efterföljande odör. Dessa fåglar kan dock i tamt tillstånd utgöra en välsmakande middag i trevligt umgänge.

I Vallby för vi vidare den gamla traditionen med ålder-

mannagille eller Mårtens gille, som vi kallar det, vilket uppskattas här i byn. Den som har i mantal satt mark är välkommen att delta och den som är värd för året är åldermannen, vilket följer gårdarna i nummerordning baklänges. Det hela börjar med en stämma där alla viktiga beslut fattas och åldermannens årskrönika läses upp för att sedan förvaras i bykistan med övriga handlingar.

Därefter bjuds till bords där vi börjar med ett smörgåsbord följt av stekt gås med tillbehör samt äpplekaka till efterrätt. Resten av kvällen ägnas åt kortspel samt djupa diskussioner. Det hela avslutas med nattamat bestående av ”pivepantofflor” och salt sill.

*Till slut vill jag återigen tacka för förtroendet att få dela med mig av mina tankar till Er alla och önskar samtidigt ett riktigt gott slut på året.*



# Blöta åkrar och dålig tillväxt?

*Då är det dags att göra en ny dränering!*

Vi utför dräneringsarbeten med dräneringsplog eller kedjemaskin. Det är okej att köra i växande gröda, skördeminskningen blir endast 15 %.

Vår huvudsakliga verksamhet är jordbruksdränering, i mån av tid åtar vi oss även en mängd andra typer av entreprenadarbeten: grunddränering, VA-arbeten, bygge av skogsvägar, dränering vid vägbyggen m.m.

Vi finns i Hjärnarp i nordvästra Skåne och arbetar med kunder i såväl Skåne som Halland.

Vi har många års erfarenhet av jordbruksdränering och är medlem i Svenska Dränerares Riksförbund.

*Kontakta oss gärna för offert eller om Du har frågor kring vad en dränering innebär.*

**OLSON & PETERSSON**  
**DIKNINGSFIRMA**

**Dikningsfirman Olson & Petersson AB**

Diligensvägen 214 | 266 98 Hjärnarp | **Telefon:** 0431-45 43 29

**Mobil Per:** 070-548 64 57 | **Jörgen:** 070-548 64 59

**E-post:** per@dika.se | jorgen@dika.se

# Vårbruk på NBR

## Joakim Ekelöf, NBR

**Mitt första försöksår inom sockernäringen börjar nu lida mot sitt slut. Men i skrivande stund känns det långt innan det är dags att planera för ett nytt försöksår.**

Denna tid på året, som är kanske den mest hektiska för oss på NBR, kan jämföras med vårbruket för en lantbrukare. Det är nu det verkliga jobbet börjar, siffrorna har rullat in och det är dags att få ordning på allt och tänka till kring vilka slutsatser som kan dras. Lika viktig som etableringen är i fält, lika viktig är utvärderingsjobbet av försöken, bär man sig inte klokt åt här är allt bortkastat. Det är också i denna process som idéer för framtiden gror, idéer som sen blir grunden för de resultat vi skördar nästa år.

## Odlingsåret 2014

Ska man försöka sammanfatta försöksåret, vilket egentligen är alldeles för tidigt nu här i mitten av november, bör man nämna något om grundförut-sättningarna först. Året startade med en relativt tidig, på

vissa håll mycket tidig, sådd kring den 13 mars. Därefter följde en ostadigare period vilket fördröjde sådden. Medelsådatum för hela odlarkåren landade kring den 8 april, vilket är ett par dagar tidigare än normalt. Efter sådd följde en gynnsam period som resulterade i en god etablering på de flesta håll. Den efterföljande ogräsbekämpningen, som är ett av de viktigaste momenten i sockerbetsodlingen, blev överlag relativt problemfri. Med undantag för vissa fält där tidsintervallet mellan TI och TII sträcktes på grund av ostadigt väder, vilket ledde till problem med framförallt binda men också målla.

## Goda betingelser

Ett högt antal soltimmar och en (på många platser) begränsad torrperiod gjorde juni, juli och augusti till bra tillväxtmånader. I september, oktober och november är det främst den onormalt höga temperaturen och utebliven frost som utmärker sig och bidrar till tillväxt. Det låga antalet soltimmar håller möjligen tillbaka sockerhalterna något. Summerar vi året så här långt får man nog vara nöjd med

växtbetingelserna, det ser trots allt ut att bli ännu ett rekordår.

Det som också utmärker försöksåret så här långt är att det tycks bli ett år med rekordhöga effekter av svampbekämpningen. Det är bara att gratulera er som följt den nya rekommendationen om två svampbekämpningar, ni ligger troligen fem till tio procent högre i skörd än ni annars skulle gjort. Jag skriver mer om detta i artikeln kring sortförsöken.

## Tiden på NBR

När nu året börjar lida mot sitt slut är det kanske dags att stan-na upp och reflektera. För min del har det varit ett intensivt och händelserikt år med disputation och arbetsbyte i fokus. Det har varit mycket nytt och mycket att sätta sig in i, men så här i efterhand så måste jag säga att det känns helt rätt.

Slutligen vill jag passa på och tacka alla medarbetare inom NBR och Nordic Sugar för ett varmt välkomnande in i företaget. Trots att det ännu är en bit kvar av året ser jag redan fram emot nästa odlingssäsong och nya spännande försök.

*Trevlig läsning!*

## KONTAKTPERSONER NBR

### Adresser:

Höjbygaardvej 14  
DK-4960 Holeby

Borgeby Slottsväg 11  
SE-237 91 Bjärred

**Jens Nyholm Thomsen**

**Joakim Ekelöf**

**Anne Lisbet Hansen**

**Otto Nielsen**

**Robert Olsson**

**Åsa Olsson**

**Lone Linke**

Försökschef - verksamhetsansvarig

Försöks- och projektledare

Försöks- och projektledare

Försöks- och projektledare

Försöks- och projektledare - 5T

Försöks- och projektledare

Support

+45 54 69 14 40

0736-28 67 24

+45 21 68 95 88

+45 23 61 70 57

0709-53 72 60

0709-53 72 62

+45 54 69 14 40

jnt@nordicbeetresearch.nu

joakim.ekelof@nbrf.nu

alh@nordicbeetresearch.nu

on@nordicbeetresearch.nu

robert.olsson@nordicbeetresearch.nu

asa.olsson@nordicbeetresearch.nu

ll@nordicbeetresearch.nu



Ny rostfri  
preparatpåfyllare



GPS-switch

## Dubex – bäst på växtskydd

Fördelarna är många: Variabel ramp med rampautomatik • Individuell GPS-switch på varje munstycke • Endast 2,55 m transportbredd • Individuell, hydraulisk utfällning av ramp • Drag- eller hjulstyrning • Automatiskt diskprogram

Missa inte  
vinterkampanjen  
046-24 65 10

Från 28 800,-



## SMS® Kultivator

SMS kraftfulla kultivatorer med stor genomsläpplighet, som skapar en väl genomarbetad yta i en överfart. Med APV frösålåda monterad är de perfekta för etablering av raps.

## APV Lättanvända och prisvärda såmaskiner

- För enkel montering på alla redskap.
- Storlekar från 120-800 liter.
- Elektrisk eller hydraulisk fläktdrivning.



Vi har reservdelar till  
Kleine betupptagare i lager.

# Marknadens mest mångsidiga maskin

Styrning med kamera eller GPS.

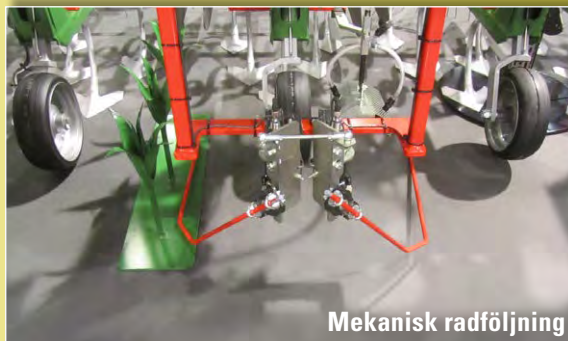
Arbetsbredd 3-12 m

**Rensar i grödor som:**

Betor – Spannmål – Åkerböna

– Raps – Majs – Grönsaker.

**Nu även potatis!**



**Nyhet!**



Kornheddingevägen 7, 245 91 Staffanstorp

Tel 046-24 65 10, Fax 046-24 65 11

[www.kornbomaskin.se](http://www.kornbomaskin.se)



## Årets sortförsök

# Fjolårsvinnaren Jollina får se sig besegrad

Joakim Ekelöf, NBR, Nordic Beet Research Foundation

**Jollina KWS som i fjol levererade klart högsta sockerskörden får redan i år se sig besegrad. Det är släktingen Pascalina KWS som tar täten. Ytterligare tre sorter kom in på listan. Det är KWS-sorten Sabatina och nematodtoleranta Louisa KWS samt Syngentas *Aphanomyces*-starka Cartoon som knuffat ur Corvina KWS, Rosalinda KWS och Frazze.**

### Hård kamp även i år

Hela 104 sorter, varav 54 ettåringar, 25 tvååringar, 10 marknadsorter och 15 nya kandidater låg med i årets sortprovning. Av de 15 kandidaterna tog sig fyra in på den officiella sortlistan och tre fick lämna.

### Jämnt i toppen

Efter ett år i praktisk odling har nu Jollina KWS fått bekänna färg. Sorten står sig fortfarande väl men har nu fått sällskap av Pascalina KWS som har en något bättre rotform och högre sockerhalt. Strax därefter

ter ligger Sabatina KWS med goda egenskaper såsom låg stocklöpningsfrekvens och god motståndskraft mot mjöldagg och rost. Nytt för i år är att det ställts krav på sortföreträdarna om att lämna uppgift på sorterens lämplighet för tidig sådd. Alla marknadsorter kommer alltså få beskrivningen, ”sorten lämpar sig för sådd från andra halvan av mars, ja eller nej”.

Klart högst sockerhalt (18,6) har den nematodtoleranta sorten Louisa KWS som ligger hela 0,65 procentenheter över tvåan, vilket är klart anmärk-

ningsvärt. Men även om introduceringen av Louisa KWS innebär ett klart lyft för de nematodtoleranta alternativen skiljer det fortfarande cirka 900 kr till bästa sort.

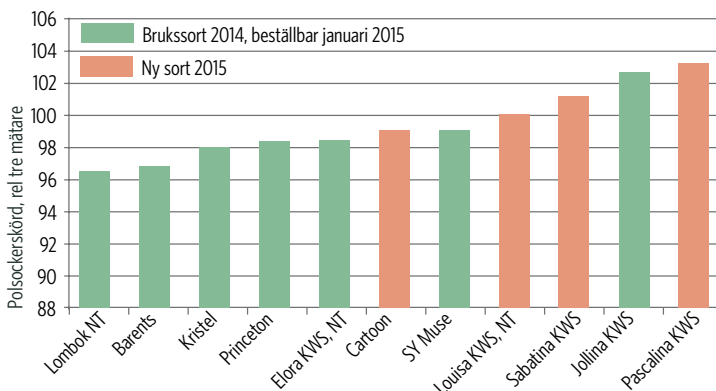
### Taket nått?

Hur ser det då ut inför framtiden? Bland tvååringarna finns det en handfull sorter som i dagsläget ligger en eller ett par procent över de nya marknadsorterna. Vi ska nog därför inte vänta oss någon raket till nästa år, utan kanske endast mindre skördeökningar. Det som ser mest lovande ut är ett par nematod- och *Aphanomyces*-toleranta sorter som ligger bland de allra högsta. Möjligen är det så att gapet nu antligen är på väg att stängas mellan toleranta och icke toleranta sorter.

### Eriksfält föll bort

I slutet på maj drabbades försöksplatsen Eriksfält av ett mycket kraftigt och intensivt regn. Omfattande jorderosion tog med sig delar av försöket och begravnade andra. Det hör till ovanligheterna att ett helt sortförsök får strykas på grund av regn.

Relativ polysockerskörd. Medeltal från 17 SLU- och NBR-försök 2012-2014



Sort		Antal plantor		Renvikt ton/ha	Sockershalt %	Polsockerskörd		Renhet %	Intäkt diff kr/ha
		1000-tal/ha				ton/ha	rel. 1-3		
		50 %	slutlig						
<b>Medel 1-3**</b>		<b>60</b>	<b>101</b>	<b>84,4</b>	<b>17,8</b>	<b>15,0</b>	<b>100</b>	<b>90,0</b>	<b>0</b>
1 SY Muse	HI 0944	55	95	85,5	17,4	14,9	99	90,4	-170
2 Jollina KWS	KWS 1K218	62	97	86,8	17,8	15,5	102	89,6	585
4 Barents	ST 12023	63	96	81,1	17,9	14,6	97	90,8	-441
5 Elora KWS	KWS 1K211	56	98	83,1	17,8	14,8	98	89,6	-328
8 Princeton	MA 2085	64	98	85,5	17,3	14,8	98	90,8	-386
9 Lombok	SN-515	67	99	82,5	17,6	14,5	96	90,0	-792
10 Kristel	SR-618	61	97	81,7	18,0	14,8	98	91,0	-141
11 Cartoon	HI 1203	61	98	84,3	17,6	14,9	99	91,6	42
19 Louisa KWS	KWS 2K298	48	96	81,1	18,6	15,1	100	88,6	-13
21 Pascalina KWS	KWS 2K305	51	97	86,2	18,0	15,6	103	89,9	851
24 Sabatina KWS	KWS 2K330	64	97	86,2	17,7	15,3	101	90,3	331
26 RSQ		72	91	93	92	94		91	
27 LSD 5%		5,6	1,8	1,6	0,1	0,3		0,5	

Sorter i mörkare blått är nya sorter

Sort	Sortägare	Resistens R Tolerans: god (T) - bäst (TT)			Mjöl- dagg %	Ramu- laria 0-100	Rost 0-100	Rotform 1-9	Nackhöjd cm	Stocklöpare 16 fs antal/ha
		Rhizoma- nia	Nema- toder	Aphano- myces						
		-								
<b>Medel mätare 1-3**</b>					<b>30</b>	<b>21</b>	<b>30</b>	<b>5,8</b>	<b>5,9</b>	<b>115</b>
1 SY Muse	Syngenta	R	-	T	30	24	31	5,6	6,4	172
2 Jollina KWS	KWS	R	-	-	30	20	31	5,4	5,1	136
4 Barents	Strube	R	-	-	31	20	29	6,5	6,3	36
5 Elora KWS	KWS	R	T	T	32	26	16	5,3	5,7	54
8 Princeton	Maribo Seed	R	-	T	39	16	29	5,8	6,6	109
9 Lombok	SESvdH	R	T	-	50	27	24	6,3	6,0	27
10 Kristel	SESvdH	R	-	T	33	22	26	6,6	6,2	154
11 Cartoon	Syngenta	R	-	TT	39	24	30	5,8	6,9	45
19 Louisa KWS	KWS	R	T	-*	25	17	13	5,0	5,3	72
21 Pascalina KWS	KWS	R	-	-	24	24	22	5,4	5,2	18
24 Sabatina KWS	KWS	R	-	-	20	38	11	5,4	5,5	9
RSQ					78	90	88	79	95	36
LSD 5%					9,0	9,9	6,0	0,2	0,5	241

\* Har provats ett år i *Aphanomyces*-serien med gott resultat. Betyg sätts först efter två års provning.

\*\* Medeltalsberäkningen innefattar även nr 3, Corvinia KWS, som utgår ur sortimentet 2015.

## Mer info på nätet

Du hittar all information från årets sortförsök i både Sverige och Danmark på vår hemsida [www.nordicbeet.nu](http://www.nordicbeet.nu).



### Tabellerna ovan redovisar resultat från 17 försök 2012-2014

- Nya sorten Pascalina KWS gav högst sockerskörd och hektarintäkt.
- Nematodtoleranta Louisa KWS gav klart högst sockershalt.
- Louisa KWS är en högavkastande nematodtolerant sort. På nematodinfekterad mark ger den högst (dock ej signifikant) sockerskörd. Läs mer i egen artikel.
- Nya sorten Cartoon från Syngenta är bästa sorten på jordar med högt tryck av *Aphanomyces*. Läs mer i egen artikel.
- Barents tappar sin topplacering gällande uppkomst. Lombok, Sabatina KWS och Princeton toppar nu listan. Alla sorter visar ett högt slutligt plantantal.
- Rotformen - eller mer exakt rotfärens djup och bredd - är avgörande för betans tvättbarhet i fabriken. Kristel och Barents är här bästa normalsorter tillsammans med Lombok på nematodinfekterad mark.
- Renheten är kopplad till rotformen. Även här behåller Kristel och Barents sin topplacering.
- Av bladvamparna var angreppen störst av mjöldagg och rost. Här finns tydliga sortskillnader. Inför behandling: börja leta i den av dina sorter som ligger längst ner på listan. Lombok är känslig för mjöldagg. Jollina KWS liksom SY Muse är mest känslig för rost. Sabatina KWS ligger som bästa val när det gäller båda dessa svampar.
- Två av fyra block i försöken sprutades mot bladvampar. På fyra av fem platser gav behandlade block 5 till 12 procent högre sockerskörd. I genomsnitt skördades 6,2 procent mer socker i behandlade block. Detta trots ett tidigt medelskördedatum, 6 oktober. I medeltal över alla 104 provade sorter på alla fem platserna gav behandling 950 kg mer socker per hektar, vilket är mer än tidigare år. På platserna Lönnstorp och Östrabo blev ökningen störst, i genomsnitt 1,6 ton socker per hektar.

# Resultat från försök 2012–2014 för

	Intäkt	Tolerans		Stocklöpare	Skörd		Stabilitet	Inre kvalitet
	kr/ha	Nematoder	Aphanomyces	Se nedan!	Rotskörd	Polsocker		Sockershalt
<b>1. Bästa val</b>	Pascalina KWS	Elora KWS	Cartoon	Barents	Jollina KWS	Pascalina KWS	Alla sorter	Louisa KWS
	Jollina KWS	Lombok	Princeton	Cartoon	Pascalina KWS	Jollina KWS		
		Louisa KWS	SY Muse	Lombok	Sabatina KWS			
				Louisa KWS	SY Muse			
				Pascalina KWS	Princeton			
				Sabatina KWS				
<b>2. Mellan</b>	Sabatina KWS		Barents	Elora KWS	Cartoon	Sabatina KWS		Pascalina KWS
	Cartoon		Jollina KWS	Jollina KWS	Elora KWS	Louisa KWS		Kristel
	Louisa KWS		Kristel	Kristel				Barents
	Kristel		Pascalina KWS	Princeton				
			Sabatina KWS	SY Muse				
<b>3. Sämre val</b>	SY Muse	Övriga sorter	Lombok		Lombok	SY Muse		Elora KWS
	Elora KWS				Kristel	Cartoon		Jollina KWS
	Princeton				Barents	Elora KWS		
					Louisa KWS	Princeton		Sabatina KWS
						Kristel		Cartoon
								Lombok
<b>4. Sämsta val</b>	Barents					Barents		SY Muse
	Lombok					Lombok		Princeton

<b>Underlag</b>	Data från NBR+SLU-försök 2012-2014, i vissa fall kompletterad med resultat från serie 105 och 106 "praktiska försök" och danska erfarenheter.
<b>Omfattning</b>	Tabellen omfattar alla sorter på sortlistan som provats under tre år.
<b>Förklaringar</b>	Sorterna ligger rangordnade från bästa till sämsta inom alla kolumner, utom för nematoder, <i>Aphanomyces</i> , stocklöpare och stabilitet där de ligger i bokstavsordning inom gruppen. Sorter inom samma färg och utan tom rad emellan kan statistiskt inte skiljas åt. Sorter i gruppen "3. Sämre val" kan med hög statistisk säkerhet betraktas som sämre än gruppen "1. Bästa val". Samma gäller grupp 2 mot 4. Varje färg spänner som regel över samma nivå som LSD-värdet i aktuell resultattabell. I vissa fall med hög säkerhet och stor spridning mellan sorterna spänner en färg över två eller tre LSD-intervall.
<b>Ekonomi</b>	Ekonomi enligt 2014 års avtal uträknat på ovan redovisade medeltalsvärden över alla försök. Pris 25,3 Euro/ton 16 %-iga betor enligt nya branschavtalet 2013-2014. Kronkurs 9:20, sockershaltreglering, renhetsreglering, massatorrämmen 10 kr/ton betor. Branschavtals tillägg ingår inte i beräkningen.
<b>Stocklöpare</b>	Samtliga sorter visar på mycket låga stocklöpningsfrekvenser under 2013. Motsatsen gällde 2012. 2014 var ett mellanår. I redovisningen ingår resultat från sortförsök, praktisk odling, praktiska sortförsök och danska erfarenheter. Utgångspunkten är placering i andra gruppen i bokstavsordning. Först vid rimlig säkerhet flyttas sorten uppåt eller neråt.
<b>Nematoder</b>	Nematotoleranta sorter (NT) placeras i "1. Bästa val"-gruppen. Övriga sorter i gruppen "3. Sämre val".

# sorter beställbara i januari 2015

Yttre kvalitet		Etablering		Bladsjukdomar			Växtsätt
Renhet	Rotform	50 % plh	slut plh	Mjöldagg	Ramularia	Rost	Höjd
Cartoon	Kristel	Lombok	Lombok	Sabatina KWS	Princeton	Sabatina KWS	Cartoon
	Barents	Sabatina KWS	Cartoon	Pascalina KWS	Louisa KWS	Louisa KWS	Princeton
		Princeton	Princeton	Louisa KWS	Barents	Elora KWS	
			Elora KWS	SY Muse	Jollina KWS		
					Kristel		
					SY Muse		
					Cartoon		
					Pascalina KWS		
Kristel	Lombok	Barents	Kristel	Jollina KWS	Elora KWS	Pascalina KWS	SY Muse
Barents		Jollina KWS	Jollina KWS	Barents	Lombok	Lombok	Barents
Princeton	Cartoon	Kristel	Pascalina KWS	Elora KWS		Kristel	Kristel
	Princeton	Cartoon	Sabatina KWS				Lombok
SY Muse			Louisa KWS				
Sabatina KWS	SY Muse		Barents				
Lombok			SY Muse				
Pascalina KWS	Sabatina KWS	Elora KWS		Kristel	Sabatina KWS	Barents	Elora KWS
Elora KWS	Pascalina KWS	SY Muse		Cartoon		Princeton	Sabatina KWS
Jollina KWS	Jollina KWS			Princeton		Cartoon	Louisa KWS
	Elora KWS					Jollina KWS	
						SY Muse	
Louisa KWS	Louisa KWS	Pascalina KWS		Lombok			Pascalina KWS
		Louisa KWS					Jollina KWS

<b>Aphanomyces</b>	Sorter som ej testats placeras i grupp 2 i bokstavsordning. Utvärdering sker årligen och efterhand som kunskapen om sortens toleransförmåga växer kan sorten lyftas till "1. Bästa val" eller flyttas ner till "3. Sämre val".
<b>Växtsätt</b>	Sorter med högt växtsätt står under "1. Bästa val". Prioriteras högsta frostskydd genom lågt växtsätt vänder man på tabellen.
<b>Plantantal</b>	50 % plh mäter hur snabbt sorten kommer upp. Snabb uppkomst är ingen garanti för ett högt slutligt plantantal. Säkra sortskillnader men alla sorter har legat på en hög nivå.
<b>Bladsvampar</b>	Starkast angrepp av mjöldagg och rost.
<b>Stabilitet</b>	Sorterna är provade i tre år. Sorter med samma relativtal varje år eller bättre år 2+3 än 1 eller bättre 3 än 2+1 placeras i gruppen "Bästa val". Sorter med lägre relativtal (minst 3 enheter) år 2+3 än 1 eller år 3 än 1+2 placeras i gruppen "Sämre val". Sorter med ojämn utveckling över åren placeras i gruppen "Mellan".

<b>Så här använder du tabellen</b>	
<b>Steg 1</b>	Behov av tolerans mot jordboende skadegörare som Rhizomania, nematoder eller <i>Aphanomyces</i> . Om ja: välj bland aktuella sorter, om nej: gå till sockerskörd och intäkt.
<b>Steg 2</b>	Välj i första hand bland sorter i grön kolumn.
<b>Steg 3</b>	Studera övriga variabler och bilda dig en uppfattning om sortens profil, svagheter och styrkor.

# Räcker sockerbrukskalk?



**Vi har kalken för ditt behov!**

Kontakta din växtodlingssäljare och prata Nordkalk.

 **Nordkalk**

# Nya nematodtoleranta sorter i topp!

Åsa Olsson, NBR Nordic Beet Research

**Utvecklingen av nya nematodtoleranta sorter (NT-sorter) går stadigt framåt. Nytt inför kommande år är att vi för första gången ser NT-sorter med högre sockerskörd än några mottagliga sorter på icke infekterad jord.**

## NT med hög sockerhalt

Sorten Louisa KWS som nu godkänts, har provats i tre år på nematodinfekterad mark. Den jämförs med den redan godkända Elora KWS, Lombok och de tre mottagliga sorterna SY Muse, Rosalinda KWS och Pasteur.

Den genomsnittliga sockerskörden för de tre mottagliga sorterna var 13,7 ton per hektar vid en nematodtätet på 4,6 ägg per gram jord. Genomsnittet för de toleranta sorterna blev 14,8 ton per hektar, alltså

1,3 ton högre.

Sorten Louisa KWS nådde 15,0 ton per hektar, vilket var något högre än Elora KWS. Sorterna kan dock inte skiljas med statistisk säkerhet. Louisa KWS hade däremot signifikant högst sockerhalt med 18,3 procent, vilket är i linje med de officiella sortförsöken.

## Val av sort vid låga tätheter

Nematodtoleranta sorter har hittills gett lägre sockerskörd än mottagliga på jordar utan nematoder. De bör därför inte odlas om det finns mindre än två ägg per gram jord.

I de officiella sortförsöken 2014 (utan nematoder i jorden) ligger Louisa KWS på relativt 104 mot SY Muse, dvs. betydligt högre i sockerskörd. Några NT-sorter ligger nu alltså för första gången över en

del mottagliga i sockerskörd!

Om denna utveckling håller i sig är svårt att säga, men om kommande års försök visar på samma resultat kan en NT-sort med fördel då odlas på fält där nematoderna förekommer fläckvis eller i låga tätheter. För närvarande håller vi därför fast vid gällande rekommendation att de endast bör odlas på jordar med mer än två ägg per gram jord.

En annan viktig fråga att ta hänsyn till vid val av sort är om det finns *Aphanomyces* i jorden. De flesta NT-sorterna är nämligen känsliga för denna algsvamp. Det bästa valet för ett fält med förekomst av både nematoder och *Aphanomyces* skulle kunna vara Elora KWS (medelgod resistens mot *Aphanomyces*).

Tabell 1. Resultat från provning av NT-sorter på nematodinfekterad jord, 2012-2014, sju försök i Sverige

	Pi ägg/g jord	Plantor 50 %	Plantor 100 %	Renvikt ton/ha	Sockerhalt %	Sockerskörd ton/ha	Renhet
Pasteur	4,8	52,1	89,8	76,6	17,4	13,4	88,5
SY Muse	5,6	58,9	95,7	80,8	17,2	13,9	89,2
Rosalinda KWS	4,5	52,2	98,4	79,3	17,5	13,9	88,0
Lombok	5,2	55,2	98,1	83,1	17,6	14,7	89,1
Elora KWS	4,5	51,1	96,2	82,9	17,7	14,7	88,6
Louisa KWS	4,2	43,8	95,3	82,1	18,3	15,0	88,1
LSD	-	9,7	5,3	4,1	0,2	0,8	-
Prob	ns	0,0066	0,0381	0,0191	0,0000	0,0002	ns

## Provtagning och uppföljning är viktigt

Det stora smolket i bägaren för de nematodtoleranta sorterna är en oro och tendens för att de uppförkar nematoderna. Preliminära beräkningar från försök, både i Sverige och andra länder i Europa, visar att uppförkningen nu tenderar att ligga på samma nivå som för de mottagliga sorterna.

Det är därför mycket viktigt med ständig uppföljning av hur nematodtätheterna utvecklar sig, framförallt vid kortare växtföljder. Fortsatta insatser med sanerande mellangrödor är också viktigt. Det vi också vet är att även NT-sorter tappar i skörd vid högre nematodtätheter. Skörden börjar minska vid cirka tio ägg per gram jord.

Så fortsatt fokus på nematoderna krävs!

## Odlingsegenskaper

Elora KWS och Lombok är båda något sena vid 50 procent uppkomst. Allra senast är Louisa KWS. Det slutliga plantantalet är dock mycket bra för alla sorterna.

När det gäller stocklöpningsresistens så är den god för alla tre sorterna.

Louisa KWS har god motståndskraft mot bladsvampar, framförallt mjöldagg och rost. Årets angrepp av *Ramularia* har generellt sett varit låg, så viss osäkerhet råder vad gäller motståndskraft vid högre infektionsgrad. Lombok är känslig mot mjöldagg och medelgod mot rost.

Rotformen är en viktig egenskap som har stor betydelse för

Tabell 2. Val av sort vid olika nematodtätheter i marken. Siffrorna anger relativt val för sockerskördarna för respektive sort

Sort	0 ägg/g jord	>2 ägg/g jord
SY Muse (mottaglig)	100	100
Rosalinda KWS (mottaglig)	101	100*
Louisa KWS (NT)	104	108*
Lombok (NT)	99	107**
Elora KWS (NT)	102	106*

\*Försöksresultat 2012-2014, sju försök, relativt SY Muse. Pi = 4,6 ägg/g jord.

\*\*Försöksresultat 2013-2014, fyra försök, relativt SY Muse. Pi = 4,5 ägg/g jord.

renheten och hur mycket jord som kan följa med in i fabriken. Varje år bedöms därför rotformen på en skala från 0 till 9, högre värde innebär rund och jämn beta utan rotfåra. Louisa KWS har en tydlig rotfåra. Rotfåran för Elora KWS och Lombok är grundare.

Ytterligare en viktig egenskap är hur högt sorterna växer över markytan, betans växtsätt. Louisa KWS växer medellågt, medan Elora KWS och Lombok växer något högre.

## Vad händer på forskningsfronten?

Inom den europeiska betorganiseringen IIRB bildade man en arbetsgrupp för några år sedan med inriktning på betcystnematoder. Syftet med denna grupp var att planera och ge-

nomföra olika projekt samt hålla kontakten med experter inom nematologi.

Frågeställningar som undersöks är bland annat vilka växtföljder som ger den bästa balansen mellan skörd och kontroll av nematoderna samt om virulenta typer av nematoder riskerar att utvecklas. Nematodpopulationer på olika fält kan skilja i angreppsgrad på betor och en viktig fråga är om en NT-sort kan odlas med samma skördepotential på alla nematodinfekterade fält.

Projektet närmar sig sitt slut och kommer att sammanställas nästa år. Men redan nu finns det lite kunskap att hämta. Resultaten visar att en växtföljd med toleranta sorter ger en måttlig ökning av nematodtätheterna i jorden. Däremot om man växlar mellan toleranta och resistent sorter kan man hålla tätheterna på en låg och jämn nivå. De resistent sorterna sanerar effektivt nematoderna i marken.

Fram tills nu har man inte heller kunnat påvisa uppkomst av virulenta nematodstammar, dvs. stammar som har selekterats fram av de toleranta sor-

## Jordprov för analys av betcystnematoder

Jordprov för nematodanalys kan lämnas till Scanbi diagnostics som numera tagit över och driver nematodlaboratoriet i Alnarp. Provet kostar 680 kr om där finns betcystnematoder och 400 kr om där inte finns.

### Adress och kontaktuppgifter:

Susanne Andersson, Nematodlaboratoriet, Box 102, 230 53 Alnarp

terna och förmår att infektera dem.

Ytterligare en viktig fråga för IIRBs arbetsgrupp är nomenklatur, metodik och ana-

lysmetoder. Det råder stor variation i metodik mellan olika laboratorier och även hur man uttrycker tätheterna. Detta leder till svårigheter att jämfö-

ra resultat och utbyta kunskap och erfarenheter. Därför kommer gruppen att arbeta med att samordna detta så långt det är möjligt.

Tabell 3. Odlingsegenskaper för nematodtoleranta sorter 2015

Egenskap	Elora KWS	Lombok	Louisa KWS
Etablering 50 %	Något sen etablering	Något sen etablering	Sen etablering
Slutligt plantantal	Bra	Bra	Bra
<i>Aphanomyces</i>	Medel	Känslig	Känslig
Rotform	Svag till tydlig rotfåra	Svagt uttalad rotfåra	Tydlig rotfåra
Stocklöpningsrisk	OK stocklöpningsresistens	OK stocklöpningsresistens	OK stocklöpningsresistens
Skördenivå med nematoder	Medelhög (relativtal 107 mot SY Muse)	Medelhög (relativtal 107 mot SY Muse)	Hög (relativtal 111 mot SY Muse)
Skördenivå utan nematoder	Rel. tal 102 mot SY Muse (100)	Rel. tal 99 mot SY Muse (100)	Rel. tal 104 mot SY Muse (100)
Motståndskraft mot mjöldagg	Medelgod	Känslig	Bra
Ramularia	Bra	Bra	Bra
Rost	Bra	Medelgod	Bra
Växtsätt (nackhöjd) *	Medelhögt växtsätt (57)	Medelhögt växtsätt (60)	Relativt lågväxande (53)

\* <52 mm = lågt, 53-60 = medelhögt, >60 = högt. Medeltal från fyra försök 2012-2014: Jollina KWS = 51 mm. SY Muse = 74 mm.



# Nya *Aphanomyces*-sorter på frammarsch!

Åsa Olsson, NBR Nordic Beet Research

***Aphanomyces* är en ständigt närvarande algsvamp i många av våra betfält. Sortvalet är av avgörande betydelse på dessa fält och varje år provas ett antal sorter i försök på smittad jord. Vi ser år från år en ökning av det antal sorter som provas och det är mycket glädjande inför framtiden.**

Den fina och varma våren gjorde att det blev relativt starka och tidiga angrepp av *Aphanomyces* 2014. Detta yttrade sig som dålig uppkomst i en hel del fält.

*Aphanomyces* är en algsvamp som angriper betplantan strax efter uppkomst. Rötterna blir bruna och rötan kan sprida sig



Bild 1. Fröplantor med första örtbladsparet utvecklat. Plantorna är angripna av *Aphanomyces* och den tydliga insnörningen och bruna rothalsen syns tydligt. Dessa plantor går en dyster framtid till mötes.

upp längs rothalsen (bild 1). Så småningom snörs den in och

går till slut av och plantan dör. Fält som angrips av *Aphanomyces* utmärks ofta av dåligt plantantal. Vissa år kan man också se att betrotten får kroniska skador, dvs. blir mer eller mindre kraftigt deformerad (bild 2 och 3).

## Åtgärder mot *Aphanomyces*

Grundläggande åtgärder för att undvika kostsamma skördeförluster av *Aphanomyces* är att se över pH och kalciumtal i jorden. Genom att regelbundet kalka jorden hålls både pH och kalciumtal på tillräckligt höga nivåer. Därefter gäller det att välja en tolerant sort.



Bild 2. Betplanta med 4-6 örtblad. Rötan är tydligt mörkfärgad och insnörd precis vid bladfästet. Rötan har också spridit sig till hjärtbladen som ruttar bort.

## Riskbedömning och analys av jordsmittan

Det är viktigt att ta reda på om det finns risk för angrepp på fältet. Genom att titta på sin markkarta kan man få en första indikation på om fältet ligger i riskzonen. pH bör vara minst 7,0 och kalciumtalet på minst 250 mg Ca per 100 g jord. Man kan också ta ett jordprov för att få reda på hur mycket smitta som finns i jorden.

Mer om detta återkommer vi till i kommande nummer av Betodlaren.

## Resultat från årets försök

I årets sortförsök mot *Aphanomyces* provas inte mindre än 38 sorter i ett försök; sex marknadssorter (SY Muse, Rosalinda KWS, Jollina KWS, Kristel, Princeton och Elora KWS) och sex sorter från den officiella treårsprovningsen (Louisa KWS, Pascalina KWS, Danicia KWS, Bonanza, Cartoon och Tromb). I serien ingår också 26 ett- och tvåårsorter.

Även ett av de officiella sortförsöken är utlagt på smittad jord, Vallåkra, med mycket högt index. I sammanställningarna tas därför detta försök med.

## Sockerskördar på smittad jord - marknadssorter

Om man tittar på resultaten från de senaste två årens provning (tre försök) så är den genomsnittliga skörden för alla s.k. AT-sorter tillsammans 12,7 ton per hektar på en infekterad jord. Detta är 400 kg socker mer än vad de vanliga sorterna gav på samma jord.

Ett väl beprövat och säkert kort för *Aphanomyces*-smittade jordar är sorten SY Muse. Resultaten från 2013–2014 visar att SY Muse har signifikant högre sockerskörd än den mottagliga mätarsorten Rosalinda KWS och ger 790 kg mer per hektar (tabell 1). Sorten Princeton är i nivå med SY Muse men har något lägre sockerhalt.

Sorten Kristel tappar något i sockerskörd jämfört med SY Muse, främst beroende på en lägre rotskörd.

I de officiella sortförsöken ligger marknadssorten Jollina KWS på relativtal 103 mot SY Muse i sockerskörd. Se dock upp, för på *Aphanomyces*-smittad jord är förhållandet det omvända! Jollina KWS tappar i skörd mot SY Muse och ham-

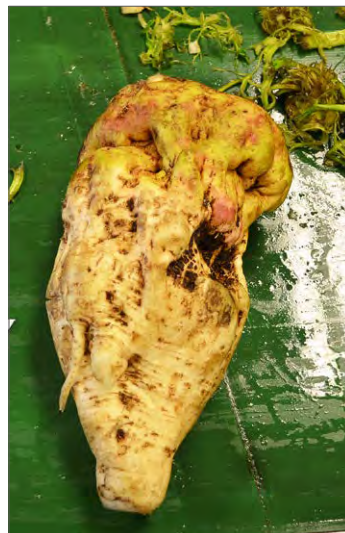


Bild 3. Beta med de typiska och kroniska sena skadorna orsakade av *Aphanomyces*.

nar tre procentenheter under i sockerskörd.

## Nyheter inför 2015

Av de sorter som provas för tredje året har sorten Cartoon visat på en lovande skördenivå på jordar med *Aphanomyces*. Resultat från två års försök på smittad jord visar på en skördenivå i klass med SY Muse eller strax däröver. Under 2014 (ett försök) låg Cartoon på relativtal 109 mot SY Muse. De senaste två årens försök visar också att det på sikt finns nya lovande

Tabell 1. Skörd i sorter provade två år 2013-2014, tre försök, på *Aphanomyces*-smittad jord

Led	Sort	Typ	DSII*	DSI2	Plantantal	Renvikt ton/ha	Sockerhalt %	Socker-skörd ton/ha	Rel. tal	Blåtal	KNa	Renhet %
1	SY Muse	RZAT	34	48	93,2	78,3	16,2	12,7	100	10	3,6	92,3
2	Rosalinda KWS	RZNE	40	50	96,6	71,9	16,6	11,7	94	10	3,8	91,5
3	Kristel	RZAT	34	50	94,9	73,5	16,6	12,1	95	9	3,3	92,0
4	Jollina KWS	RZ	35	50	98,3	73,8	16,7	12,4	97	8	3,5	91,1
5	Elora KWS	RZNT	38	53	94,6	75,9	16,9	12,8	100	10	3,7	91,7
7	Princeton	RZAT	33	46	94,1	79,1	16,01	12,7	99	9	3,5	92,2
14	Cartoon	RZAT	33	47	98,8	78,5	16,5	12,9	102	11	3,7	92,5
LSD			4,1	3,7	4,7	4,4	0,3	0,75		1,5	0,2	1,1
Prob			0,0075	0,0085	0,0524	0,0020	0,0000	0,0566		0,0035	0,0000	0,0001

\*DSI = sjukdomsindex från 0-100 som anger hur allvarligt angripna plantorna är, 0 = inga angrepp, 100 = plantan är död.

DSI1 görs när plantan precis har utvecklat det första örtbladsparet, DSI2 cirka 2 veckor senare.

sorter på gång bland de som provats i två år, bl a Minerva KWS och Orlena KWS (figur 1).

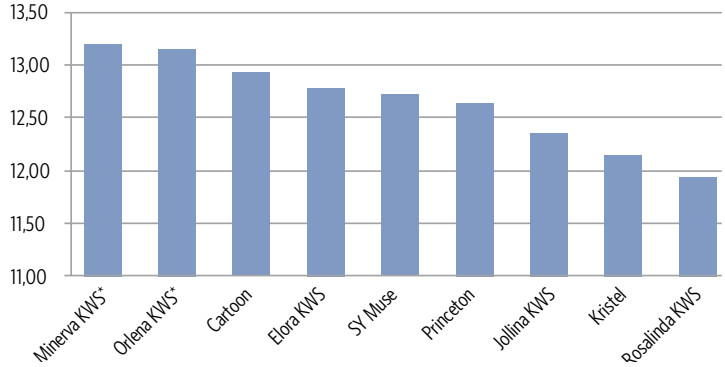
En spännande utveckling som vi kommer att följa i kommande försök.

### Odlingsegenskaper

I tabell 2 är odlingsegenskaper sammanfattade för *Aphanomyces*-toleranta sorter aktuella inför 2015.

En mycket lovande sort för framtiden är Cartoon. Den har så här långt visat sig mycket bra mot *Aphanomyces* och med en potentiell skördenivå strax över SY Muse. Den etablerar sig snabbt och har en bra rotform. Den är dock lite känslig för mjöldagg så här får man vara uppmärksam vid begynnande angrepp i fält.

Sockerskörd ton/ha



Figur 1. Sockerskördar i sorter som provats två år, 2013-2014, på *Aphanomyces*-smittad jord.  
\*Tvååringar som kan bli aktuella för marknaden 2016.

### Slutsatser

- *Aphanomyces* är en vanlig algsvamp som finns i jordar med framförallt lågt pH (<7,0) och lågt kalciumtal (< 250 mg Ca/100 g jord).
- För att välja sort krävs infor-

mation om pH, kalciumtal och smittograden i fältet. Markkartan och ett jordprov hjälper dig välja rätt.

- En välbeprövad sort och ett säkert kort för smittade fält är sorten SY Muse.

Tabell 2. Odlingsegenskaper för *Aphanomyces*-toleranta sorter 2015

Egenskap	SY Muse	Kristel	Cartoon	Princeton	Elora KWS
Etablering 50 %	Medelgod etablering	Något sen etablering	Snabb etablering	Medelgod etablering	Medelgod etablering
Slutligt plantantal	Något lägre än Kristel	Bra	Mycket bra	Något lägre än Kristel	Bra
<i>Aphanomyces</i> - tidiga angrepp	Mycket bra	Mycket bra	Mycket bra	Mycket bra	Mycket bra
<i>Aphanomyces</i> - sena angrepp	Bra	Bra	Mycket bra	Något under SY Muse	Mycket bra
Rotform	Svag till tydlig rotfåra	Svag rotfåra	Svag till tydlig rotfåra	Svag till tydlig rotfåra	Svag till tydlig rotfåra
Stocklöpningsrisk	OK stocklöpningsresistens	OK stocklöpningsresistens	God stocklöpningsresistens	OK stocklöpningsresistens	OK stocklöpningsresistens
Skördenivå med <i>Aphanomyces</i>	Skördenivå 12,2 ton/ha (fyra försök)	Något lägre än SY Muse	Som SY Muse eller något högre	Som SY Muse	Som SY Muse eller något högre
Skördenivå utan <i>Aphanomyces</i>	Skördenivå 15,3 ton/ha (fyra försök)	Relativt 102 mot SY Muse	Relativt 102 mot SY Muse	Relativt 101 mot SY Muse	Relativt 103 mot SY Muse
Motståndskraft mot mjöldagg	Medelbra	Medelbra	Känslig	Känslig	Medelbra
Ramularia	Medelbra	Medelbra	Medelbra	Bra	Känslig
Rost	Känslig	Bra	Känslig	Medelbra	Bra
Växtsätt (nackhöjd)*	Högt växtsätt (64)	Högt växtsätt (62)	Högt växtsätt (69)	Högt växtsätt (66)	Medelhögt (57)

\*<52 mm = lågt, 53-60 = medelhögt, >60 = högt. Medeltal från fyra försök 2012-2014: Jollina KWS = 51 mm. SY Muse = 74 mm.

Hitta en organiserad maskinstation  
[www.skanesmaskinstationer.se](http://www.skanesmaskinstationer.se)



**+331 KR  
PER HA\***

## Bäst stocklöpningsresistens: betfröet som gör skillnaden.

# SABATINA KWS

**NY**

- Minst antal stocklöpare
- Högt ekonomiskt utbyte
- Bra tolerans mot Aphanomyces

17 officiella försök 2012 – 2014

\* Jämfört med medeltalet av de 3 mest odlade sorterna 2014

[www.kws.com](http://www.kws.com)

**KWS**



Seeding the future  
since 1856

# Tillväxt till över 20 ton på fyra av 5T-gårdarna

Robert Olsson och Otto Nielsen, NBR Nordic Beet Research



Varje handskördad parcell består av två rader, 6 m långa. Det ligger sex parceller i varje fält. Både betor och blast vägs. Betorna tas till provtätten i Örtofta eller Holeby för analys. Ett blastprov tas också ut för bestämning av torssubstanshalten. Bilden är från gård nr 3, Göran Olsson på Lovisero öster om Trelleborg, den 16 september.

## 5T

**Det blev tillväxt till över 20 ton socker per hektar på fyra av våra tio 5T-gårdar redan 2014! Här ser vi närmare på skörden i fält i september och november samt tillväxten däremellan.**

### Fokus på tillväxten inom gården

Även om vi som här i detta nummer ser närmare på skörd och skördeutveckling på våra tio gårdar så ligger fokus i projektet på den enskilda gården. Först att stänga gapet mellan

vad som levereras till bruk och vad som produceras i fält och i nästa steg mellan vad som faktiskt växer i fält och vad som skulle kunna växa i fält. Det sistnämnda är den potentiella skörden som skulle kunna uppnås under givna väderför-

utsättningar i form av värme, vatten och solljus. Begreppen vi arbetar med är odlarskörd (FY: farmer yield), uppnåbar skörd (AY: achievable yield) och potentiell skörd (PY: potential yield).

I kommande nummer lyfter vi följande frågeställningar:

- Hur mycket levererades till bruket (FY) och hur förklarar vi gapet i skörd upp till nivån i våra handskördade parceller i fält (AY)?

- Finns det ett gap mellan dagens odlingssystem (AY) och potentiell skörd (PY)?
- Kan vi höja sockerhalten? 20 ton socker vid sockerhalten 16 procent innebär 125 ton betor per hektar medan det räcker med 105 ton per hektar vid 19 procent.
- Hela betan kan inte bli rent socker. Men kanske en större andel än idag. Vid skörden i november var sockerandelen 88 procent av torrsubstansen i betrotten och 69 procent av hela betan inklusive blasten. Kan vi nå högre?
- Betyder högst skörd bäst ekonomi? Vi byter kg mot kronor på bottenlinjen.

### Grundförutsättningarna

Tabell 1 visar att sadden för de flesta gjordes de första dagarna i april. Uppkomsten blev i de flesta fall utmärkt med över 90 procent fältuppkomst med som högst 4 procent sent uppkomna, vilket definieras som fyra

blad mindre än övriga plantor vid planträkningen i maj-juni. I Danmark (DK) sådde man som synes med lite större fröavstånd. Det gav som medel 85 000 plantor per hektar mot 91 000 i Sverige (SE). En gård slutade på förhållandevis låga 76 000 plantor per hektar. En siffra att ta med sig då man kommer till sockerskörden.

För närmare data om gårdarna och deras förutsättningar hänvisas till artiklar i Betodlaren nr 2 och 3 2014 samt hemsidan [www.projekt5t.nu](http://www.projekt5t.nu).

### Grönt före vitt

Det krävs grön blast innan det kan bli vitt socker. Frågan är bara hur mycket. Att det handlar om att bygga upp sin blastapparat så fort som möjligt i maj och juni, det är de flesta överens om. Därför jagar vi daggrader på våren. Men hur mycket blast är blast nog i juli, september eller november? Är 25 ton per hektar, svarande till

runt 300 g blast per beta, tillräckligt? Fyra odlare ligger på den nivån. Eller är 40–50 ton per hektar, svarande till 500–600 g per beta, bättre eller rent av onödigt mycket? Och om det är av stor betydelse, vilka möjligheter har jag då som odlare att styra det hela? Engelska uppgifter säger att blast motsvarande 3 ton torrsubstans per hektar dör före skörd. Det motsvarar runt 20–25 ton blast per hektar.

Av tabell 2 kan utläsas att 5T-gårdarna i medeltal förlorade 9,2 ton blast mellan september och november med betydande skillnader mellan gårdarna. Detta trots att betan hela tiden sätter nya blad. Om varje blad kunde leva längre skulle energi kunna sparas. Ja, du märker själv, här finns mycket att lära och säkert också att hämta.

Här passar vi också på att notera att torrsubstanshalten (ts) i blasten låg på 12,3 procent (10,4–13,9) i september och

Tabell 1. Plats- och plantetableringsdata för 5T-gårdarna 2014

Nr	Land	Gård/Ort	Lokal	Odlare	Sådatum	Sort	Fröavstånd, cm	Uppkomst total %	Uppkomst 2 gen %	Plantantal 1000 pl/ha
1	SE	Gretelund	NO	HN	01-apr	SY Muse	19,7	94	1	97
2	SE	Valterslund	SO	MB	04-apr	Jollina KWS	21,2	90	4	88
3	SE	Lovisero	SV	GO	04-apr	Jollina KWS	20,7	96	3	96
4	SE	Tofta	NV	MR	04-apr	SY Muse	21,2	91	3	90
5	SE	Viderup	ÖT	JM	02-apr	SY Muse	21,2	92	4	86
6	DK	Nygaard	SJÄ	CS	10-apr	Corvinia	20,8	94	4	90
7	DK	Brakilde	MÖN	SF	20-mar	Lombok	20,8	93	0	89
8	DK	Lolleseje	FAL	JEP	01-apr	Jollina KWS	21,9	83	3	76
9	DK	Eskemosegaard	LOL E	PB	01-apr	Jollina KWS	21,5	92	0	85
10	DK	Asserstrup	LOL W	HHJP	01-apr	Lombok	21,8	93	1	85
	SE						20,8	92	3	91
	DK						21,3	91	2	85
	Alla						21,1	92	2	88



Stora betor, perfekt bestånd och grön blast på gård nr 3 Lovisero den 18 november.

13,2 procent (11,5–15,1) i november.

### Vi går under mark

Rotvikterna ligger på mellan 94 och 128 ton betor per hektar i november, en nivå som många av oss inte riktigt är vana vid. Se tabell 3. Men betan har en fantastisk skördepotential. Om bara andra skördebegränsande faktorer, som t.ex. ogräs, skadegörare eller växtnäingsbrist, är eliminerade så svarar betan med högre skörd då den får mer ljus, högre temperatur och tillräckligt med vatten. Och 2014 bjöd på mycket värme och ljus. I södra Spanien, där betorna sås på hösten i oktober, skördar man praktiskt upp till 160 ton per hektar med över 200 ton betor per hektar i de bästa parcellerna i sortförsöken. Så det finns plats för större betor!

Fyra svenska gårdar ligger inom intervallet 115–120 ton betor per hektar och fyra danska gårdar ligger i intervallet 100–110. Här misstänker vi

vattenfaktorn som huvudförklaring till den lite lägre nivån i DK, men mer om det när vi har alla väderdata på plats. Den något lägre, men fortsatt höga skörden på gård nr 2 är kopplad till uppkomstbesvär och angrepp av *Aphanomyces* under våren. Det påminner oss om att besvär under etableringen

och tidiga tillväxten aldrig kan hämtas in. Påståendet som man ibland hör, ”mina betor har växt i fatt nu”, stämmer inte.

Den starkast lysande stjärnan är gård nr 8, längst ner i söder på Falster, med 128 ton betor per hektar. Vad skiljer denna lokal från övriga? Odlaren Jens Erik Pedersen säger: ”Jag bor nära kusten vilket är en stor fördel under torra somrar. Betorna är odlade på ett av mina bästa fält, en JB 7 jord. Sorten har varit bra, som jag bedömer det. Betorna är stora, också där det är perfekt uppkomst med 21 cm fröavstånd. Jorden är luftig då förfrukten var gräsfrövall”.

Tillväxten från kampanjstart i mitten av september till mitten av november ligger i medeltal på 18,3 ton betor per hektar med 15 ton i SE mot högre 22 ton i DK. Det är höga siffror. De svenska skördetidsförsöken, som löpte från 1977–1996, gav som medel över dessa

Tabell 2. Blastskörd, handskördade parceller (AY), ton/ha vid skörd i mitten av juni, september och november. TS = torrsubstans

nr	15-jun	15-sep	15-nov	diff sep-nov	15 Nov	TS
1	24,0	53,8	33,5	-20,3	3,9	
2	6,2	34,2	24,5	-9,7	3,3	
3	17,6	37,2	26,8	-10,4	3,1	
4	26,0	29,4	23,3	-6,1	2,9	
5	24,8	42,6	31,8	-10,8	4,1	
6	10,5	28,8	25,4	-3,4	3,4	
7	15,1	27,1	19,1	-8,0	2,9	
8	18,3	43,8	34,1	-9,7	4,5	
9	16,5	28,0	20,4	-7,7	2,9	
10	26,1	25,3	19,1	-6,2	2,7	
SE	19,7	39,5	28,0	-11,5	3,5	
DK	17,3	30,6	23,6	-7,0	3,3	
Alla	18,5	35,0	25,8	-9,2	3,4	

21 år en tillväxt på runt 10 ton betor per hektar.

Men hög rotskörd är bara det ena benet mot hög sockerskörd. Det andra benet – sockerhalten – växte inte lika bra.

### Inte så söta betor

Sockerhalten höll sig på knappt normal nivå. Se tabell 4. Mindre regn i DK före starten i september gav högre sockerhalter här generellt. Men med en bättre sockerhaltsutveckling under kampanjen på svenska sidan slutar sockerhalterna på nära nog samma nivå i båda länderna, låt vara med ett fortsatt litet plus för DK, vilket inte är första gången.

Vid en platsjämförelse behöver man ha sortvalet med sig. Läger vi SY Muse som bas så kan övriga sorter, enligt sortförsöken i både DK och SE, förväntas ge följande:

Sort	Sockerhalt mot SY Muse
Jollina KWS	+ 0,4 %-enheter
Corvinia	+ 0,9 %-enheter
Lombok	+ 0,3 %-enheter

Sockerhalterna, tillsammans med andra data från september, signalerar begränsad vattentillgång på plats nr 7 och 10. Uppkomstbesvären på plats nr 2 märks även här. Sockerhalter i underkant på plats nr 1 och 5 kan kopplas till en större andel av ts-produktionen styrd till blastapparaten. I klartext, den höga blastmängden har kostat lite i sockerhalt.

De svenska gårdarna fick som regel en ökning av sockerhalten med 0,5–1 procentenhet. Men inte gård nr 4 utanför Landskrona. Kan det bero på att här

**Tabell 3. Rotvikt, handskördade parceller (AY) ton/ha vid skörd i mitten av juni, september och november. TS = torrsubstans**

nr	15-jun	15-sep	15-nov	diff sep-nov	15 Nov TS
1	9,0	103,4	115,7	12,3	24,1
2	2,3	79,0	94,0	15,0	19,7
3	9,3	102,5	114,7	12,2	25,0
4	8,3	100,3	118,1	17,7	24,6
5	7,7	99,1	117,2	18,1	24,6
6	4,6	87,3	107,3	20,0	24,4
7	7,8	79,9	100,6	20,7	24,8
8	8,5	105,6	128,3	22,7	30,5
9	7,2	84,8	104,5	19,8	24,0
10	10,1	85,1	109,7	24,7	25,0
SE	7,3	96,9	111,9	15,1	23,6
DK	7,6	88,5	110,1	21,6	25,8
Alla	7,5	92,7	111,0	18,3	24,7

bara gjordes en behandling mot bladsvampar eller finns det andra förklaringar?

På den danska sidan är det åter gård nr 8 på Falster som sticker ut positivt med en ökad sockerhalt på 0,5 procent under hösten. Att jämföra med en minskning på minst samma nivå för åtminstone tre av de övriga.

Jens Eriks kommentar här är: ”Jag tror det kan ha med nederbördsmängden att göra. Fältet har ända till slutet stått med stor och fin mörkgrön blast. Kanske kan det ha bidragit till en högre sockerhalt. Det har varit mindre rost i den här sorten, Jollina KWS, än i de övriga jag odlat”.

**Tabell 4. Sockerhalt, handskördade parceller (AY) % vid skörd i mitten av september och november**

nr	Sort	15-sep	15-nov	diff sep-nov
1	SY Muse	16,25	17,07	0,82
2	Jollina KWS	15,91	16,89	0,98
3	Jollina KWS	17,21	17,64	0,42
4	SY Muse	17,51	17,58	0,07
5	SY Muse	16,58	17,19	0,61
6	Corvinia	17,52	17,50	-0,02
7	Lombok	18,43	17,93	-0,50
8	Jollina KWS	17,33	17,82	0,49
9	Jollina KWS	17,88	17,38	-0,50
10	Lombok	18,31	17,23	-1,09
SE		16,69	17,27	0,58
DK		17,90	17,57	-0,32
Alla		17,29	17,42	0,13

Tabell 5. Sockerskörd, handskördade parceller (AY) ton/ha vid skörd i mitten av september och november

nr	15-sep	15-nov	diff sep-nov
1	16,8	19,7	2,9
2	12,6	15,8	3,3
3	17,6	20,2	2,6
4	17,5	20,8	3,2
5	16,4	20,1	3,7
6	15,3	18,8	3,5
7	14,7	18,0	3,3
8	18,3	22,8	4,6
9	15,1	18,2	3,0
10	15,6	18,9	3,4
SE	16,2	19,3	3,2
DK	15,8	19,3	3,5
Alla	16,0	19,3	3,3



Handskördade betor den 13 november på gård nr 1 Gretelund. Vid skörden väger vi de sex minsta och de sex största betorna. Som synes är de små betorna inte speciellt små och de stora inte speciellt stora. Det är precis så det ska vara. Vi nackar försiktigt för att få med hela betan till bruket.

### Sockerskörd på rekordnivå

Tabell 5 visar att fyra gårdar producerade över målet på 20 ton socker per hektar vid skörd i november. En femte får sägas ligga inom felmarginalen i skördemetoden.

Vad ska till i september för att nå 20 ton i november? I en omfattande försöksserie genomförd i både DK och SE åren 2006–2010 mättes tillväxten med ett fullgott skydd mot bladsvampar. I medeltal över tio försök i DK ökade sockerskörden med 4,2 ton per hektar och över 14 försök i SE med 3,6 ton per hektar. Då genomfördes 2–3 behandlingar mot bladsvampar. Skördeökningen

varierade klart mellan år och platser, från 2,8 till 4,8 ton per hektar. Läger man samman de bästa månaderna för tillväxt från enskilda år till ett idealår skulle man teoretiskt uppnå en tillväxt på 5,1 ton per hektar.

Det skulle betyda att det krävs en sockerskörd på nivån 15–17,5 ton per hektar i mitten av september för att nå de 20 tonnen i november.

Ställt mot dessa värden ligger årets tillväxt lite under medel, 3,5 ton per hektar i DK och 3,2 i SE. Åter ligger gård nr 8 bäst till med en tillväxt på 4,6 ton per hektar eller drygt 75 kg socker per dygn och hektar.

### Sammanfattning

- Varierande blastmängder med frågetecken kring vad som krävs för högsta sockerskörd
- Målet på 20 ton socker per hektar uppnått i fält på fyra av tio gårdar
- Rotskördar på upp till 128 ton per hektar
- Sockerhalter på normalnivå som vi gärna vill se högre
- Nu fortsätter arbetet med att platsvis koppla utfall till åtgärder, jord och väder samt svara på frågorna varför så här, så här lite eller så här mycket.



Nr 1 Gretelund



Nr 2 Valterslund



Nr 3 Lovisero



Nr 4 Tofta



Nr 5 Hviderup

Blasten sedd uppifrån på de fem svenska gårdarna vid skörden i november. Gård nr 2 och 4 är behandlade en gång mot bladsvampar, övriga två gånger.



## Näsgård MOBILE

🌿 Ditt komihåg  
i fält

🌿 Lägg till egna  
bilder och noter

🌿 Smart, enkelt  
och tillgängligt

Raka spåret mot en bra skörd



# barents

Strubes No1 i Sverige

harvest plus

**barents** är förädlad för svenska förhållanden och passar därför perfekt i vårt klimat och på våra jordarter. **barents** tillhör en generation sockerbeter, vilken kombinerar hög skörd och renhet. Den mycket höga renheten ger dig en god grund för skonsam upptagning och lyckad lagring. Strube är känt för sin höga frökvalité, med en snabb och jämn groningen, tack vare vår unika 3D-plus teknologi. **barents** har genom åren uppvisat en stabilitet, som kombinerar odlingssäkerhet i toppklass med ett gott ekonomiskt utbyte.

- Bästa rotformen\*
- Topp 2 i sockerhalt \*\*
- Bästa renheten\*\*\*
- Stabil sort över åren\*\*

\* Enligt NBR försök 102-2014 av samtliga sorter

\*\* Enligt NBR försök 102-2012-2014 av marknadssorter 2014

\*\*\* Enligt NBR försök 102-2014 av marknadssorter 2014



harvest  plus

## „Strube – Kvalité från frö till beta“

Uttalande, Anders Gerdtssons Maskinstation AB, Dalby, november 2014,  
efter två lyckade säsonger med **barents**.

Anders Gerdtsson, framhåller Strubes utomordentliga frökvalité, den snabba och homogena etableringen, samt betans lätthanterlighet i upptagaren, som viktiga parametrar i sitt sortval.

**strube**  
 Innovationer och traditioner

Strube Scandinavia ApS.  
Ivar Hansson  
Tånevägen 101-47 Östrabo  
S-231 97 Klagstorp

M 0 709 15 66 44

i.hansson@strube.net  
www.strube-international.net

# Dränerad jord ger större lönsamhet

Kontakta oss gärna om Ni vill ha information eller offert gällande dränering av Er jordbruksmark. Vi utför dräneringsarbeten med såväl dräneringsplog som kedjegrävare. Vi har många års erfarenhet av täckdikningsarbeten och är medlem i Svenska Dränerares Riksförbund.



## Gör en bra investering för såväl plånbok som miljö

Utöver vår specialitet täckdikning utför vi även grävningsarbeten, planeringsarbeten, schaktarbeten, trekammarbrunnar, filterbäddar och spolning av dräneringsledningar.



Med utgångspunkt från äpplets hemtrakter på Österlen har vi hela Skåne som vårt arbetsfält.



Besök gärna vår hemsida och läs mer om oss, [www.tunbyholmsdikning.se](http://www.tunbyholmsdikning.se).



**TUNBYHOLMS**  
GRÄV & SCHAKT AB

**Tunbyholms Gräv & Schakt AB**

070-326 40 91

[info@tunbyholmsdikning.se](mailto:info@tunbyholmsdikning.se)

[www.tunbyholmsdikning.se](http://www.tunbyholmsdikning.se)

# Så fungerar integrerat växtskydd i praktiken

Katarina Elfström, Nordic Sugar, Åsa Olsson, NBR Nordic Beet Research



**Nu måste alla lantbrukare i EU tillämpa integrerat växtskydd i sin växtodling. Vad innebär det i praktiken i Sverige och finns det något särskilt man måste tänka på som betodlare?**

## Vad är integrerat växtskydd?

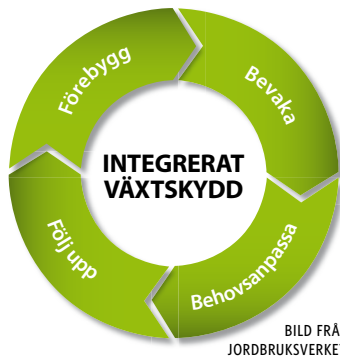
Integrerat växtskydd är en del av EU:s direktiv för hållbar användning av bekämpningsmedel. På engelska heter det Integrated Pest Management och förkortas IPM, en förkortning vi också använder i Sverige.

Den formella EU-definitionen av integrerat växtskydd finns i rutan nedan. Lite mer enkelt uttryckt handlar det om att så långt som möjligt använda förebyggande metoder för

att minska trycket av ogräs och skadegörare. När bekämpning görs ska den vara behovsanpassad, och om möjligt ska icke-kemiska metoder användas.

## Fyra steg

Integrerat växtskydd har fyra steg: Förebygg – Bevaka – Behovsanpassa – Följ upp.



### Definition integrerat växtskydd

1. Innebär ett noga övervägande av alla tillgängliga växtskyddsmetoder och därpå följande integrering av lämpliga åtgärder som motverkar utvecklingen av skadliga organismer och som begränsar behovet av kemiska växtskyddsmedel som används i stråsäd för tillväxtreglering och för att underlätta skördarbetet.
2. Håller användningen av växtskyddsmedel och andra former av ingrepp på nivåer som är ekonomiskt och ekologiskt försvarbara och som minskar eller minimerar riskerna för människors hälsa och miljön.
3. Betonar odlingen av sunda grödor med minsta möjliga ingrepp i jordbruksekosystemen och uppmuntrar naturliga mekanismer för bekämpning av skadegörare och ogräs.

## 1. Förebyggande åtgärder

Förebyggande åtgärder är allting som håller trycket av skadegörare och ogräs på en låg nivå och allting som stärker grödan så att den bättre kan konkurrera med ogräs och motstå angrepp av skadegörare. Många av dessa förebyggande

åtgärder är så självklara i betodlingen att vi kanske inte ens tänker på dem som förebyggande åtgärder, t ex;

- Val av gröda efter odlingsplatsens förutsättningar
- Varierad växtföljd
- Rätt odlingsystem och odlingsteknik (bearbetning och sådd)
- Val av lämplig sort och friskt utsäde
- Anpassad gödsling, kalkning och bevattning.

För dig som betodlare är sortvalet en mycket viktig förebyggande åtgärd. Mer om detta kan du läsa på annan plats i detta nummer av Betodlaren. Här gäller det att känna till förekomsten av olika sjukdomar på fältet för att göra ett bra val. Börja därför med att i god tid få analyserat jorden för betcyst-nematoder och i de fall fältet har lågt pH eller kalciumtal även jordburna svampar. Med provsvaren i din hand är det betydligt lättare att välja sort! En känslig sort på jord med förekomst av nematoder och/eller svamp kan ge stora skördesänkningar. Som ett exempel

kan nämnas att en *Aphanomyces*-känslig sort kan ge cirka 20–25 procent lägre skörd om den odlas på en jord med hög marksmitta.

## Glöm inte nyttodjuren!

Många arbetar också redan med att på olika sätt gynna nyttodjuren i och kring fälten. Vill du göra mer på detta område finns det mycket information och tips – se slutet av artikeln.

## 2. Bevaka fälten

Bevakning av fälten är en förutsättning för att veta vilka åtgärder som ska sättas in och när. På Nordic Sugars hemsida [www.sockerbetor.nu](http://www.sockerbetor.nu) publiceras nyheter under odlingssåsongen som hjälper dig som odlare att veta när fälten behöver kontrolleras. På hemsidan finns också databaser för identifiering av ogräs och skadegörare i sockerbetor, vilka också kan laddas ned som appar.

Jordbruksverkets hemsida har bildarkiv och appar för alla grödor.

## 3. Behovsanpassa bekämpningen

Nästa steg är att anpassa bekämpningen till vad som är rätt både för ekonomin och miljön. För detta behövs olika typer av beslutsstöd, som t ex bekämpningströsklar och prognossystem. För sockerbetor finns alla viktiga bekämpningströsklar på hemsidan. För svampangrepp finns ett särskilt varningssystem som informerar om förekomsten av bladsvampar i olika delar av odlingsområdet.

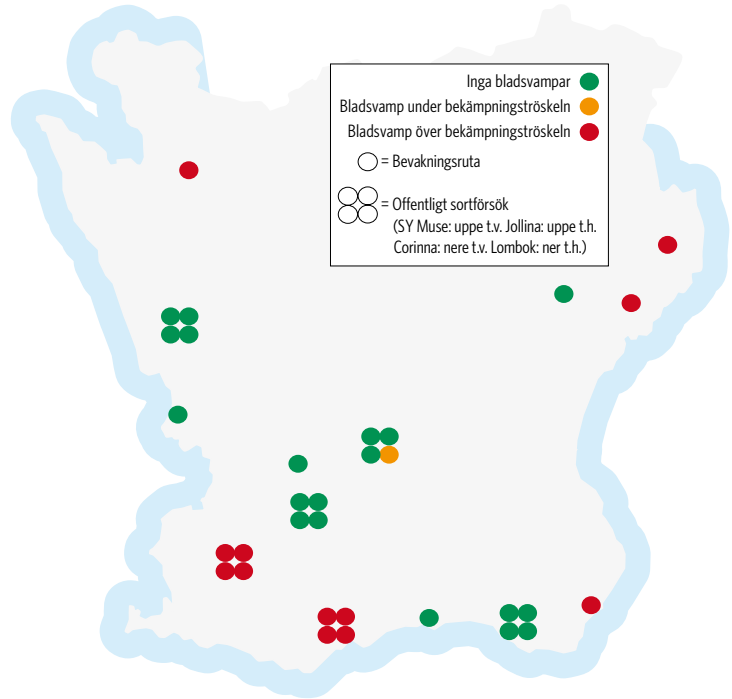


Bild 2. Prognosverksamhet är en mycket viktig del i IPM. På [www.sockerbetor.nu](http://www.sockerbetor.nu) läggs varje vecka, från slutet av juli, en karta ut med aktuellt läge i fält vad gäller angrepp av bladsvampar i sockerbetor. Bilden är från vecka 31 2014. Röda cirklar betyder att bekämpningströskeln är uppnådd.

För både sockerbetor och övriga grödor finns grundläggande information och aktuella växtskyddsbrev på Jordbruksverkets hemsida. Många andra organisationer har också växtskyddsbrev och rådgivning till hjälp för behovsanpassningen.

**Icke-kemiska metoder** ska användas där det är möjligt. I sockerbetsodlingen är det främsta exemplet radrensning, som ofta är ett både ekonomiskt och effektivt komplement till kemisk ogräsbekämpning. Radrensning är också exempel på ett område där den tekniska utvecklingen de senaste åren skapat helt nya möjligheter.

I de fall det **finns olika preparat** att välja mellan bör man välja de skonsammaste och

följa eventuella resistensstrategier.

## 4. Följ upp effekterna

Att följa upp effekterna av insatserna är det bästa sättet att bli bättre! Kontrollera effekterna, dra slutsatser och ta med dig erfarenheterna till nästa år. Ett bra sätt är att använda sig av nollrutor. IPM-reglerna kräver att syftet med bekämpningen noteras i sprutjournalen, men det är en god idé att också notera angreppsgrad vid sprutning och resultat.

Speciella problem på vissa fält eller delar av fält, t ex svåra ogräs och jordburna sjukdomar, bör kartläggas för att säkerställa att man tar hänsyn till dem redan i planeringen av växtodlingen.

## Rådgivning och tillsyn

Genomförandet av IPM innebär ett stort behov av rådgivning till lantbrukare. Jordbruksverket har ett allmänt ansvar för rådgivnings- och informationsmaterial. Bland annat tar de fram odlingsriktlinjer för de vanligaste grödorna. Dessa riktlinjer är inte en kravlista, utan en hjälp att genomföra IPM genom exempel på åtgärder. Många andra möjligheter till information och utbildning i IPM kommer att finnas tillgängliga. IPM kommer också att ingå som en viktig del i behörighetsutbildningen.

Eftersom integrerat växtskydd är ett lagkrav kommer det också att finnas en tillsyn. Kommunerna är de som utövar tillsynen och Jordbruksverket har ett tillsynsvägledningsansvar, vilket betyder att de ska

erbjuda kommunerna den information och kunskap som behövs för tillsynen.

Som lantbrukare ska man alltså räkna med att IPM kommer att ingå i kommunernas tillsyn i framtiden. Det innebär att man måste kunna berätta hur man använder integrerat växtskydd i sin verksamhet.

## IPM för betodlare

För betodlare är stora delar av integrerat växtskydd redan välbekant. I sockernäringen arbetar vi sedan länge med att uppfylla principerna för IPM. Vi har i ett internationellt perspektiv kommit mycket långt i detta arbete som tog sin början i MBO (Miljöledning BetOdling). Men det finns alltid utrymme för förbättringar och områden vi kommer att jobba vidare med är framförallt att utveckla

fler och säkrare prognosverktyg samt alternativa mekaniska bekämpningsmetoder för ogräs. Vi har också för avsikt att ta fram mer kunskap om hur patogener kan hållas nere med hjälp av en rätt planerad växtföljd.

Jordbruksverket har i samarbete med Nordic Sugar och NBR tagit fram odlingsriktlinjer för sockerbetor. Riktlinjerna finns att hämta på Jordbruksverkets hemsida.

## Mer information:

**För sockerbetor:** [www.sockerbetor.nu](http://www.sockerbetor.nu)

**För alla grödor:** [www.jordbruksverket.se/odling/vaxtskydd/integrerat\\_vaxtskydd](http://www.jordbruksverket.se/odling/vaxtskydd/integrerat_vaxtskydd)

## Första delen i fjol

Del 1 om integrerat växtskydd publicerades i Betodlaren nr 3 2013.

# Spannmålshantering!

- Spannmålstorkar och självtömmande silor • BIN silor • torksruvar
- sveperskruvar • elevatorer • u-skruvar • redlers • aspiratörer
- tippgropar • torkfläktar • temperaturövervakning
- **Danvaegt** körvågar 12-24 m och silovågar
- Luftningsspjut, teleskopkanaler, pansartopp

**Årets julklapp!**  
**Danvaegt körvåg**

## GROBA systems AB

Böste Strandväg 10D | 231 92 Trelleborg  
Tel. 0410-270 02 | Mob. 0709-15 67 01/02  
[www.groba.se](http://www.groba.se)  
e-mail. [torgil@groba.se](mailto:torgil@groba.se)



## ADRESSREGISTER

## BETODLAREN

## Svenska Betodlarna ek. för.

**Styrelse**

Ordförande:

Civilekonom **Gustaf Tornérhjelm**

Gedsholm, 267 77 Ekeby

Tel 042-761 78, mobil 0705-17 61 78

E-post [gustaf@tornerhjelm.se](mailto:gustaf@tornerhjelm.se)

Vice ordförande:

Lantmästare **Stefan Hansson**

Gullåkra 6, 245 35 Staffanstorp

Tel 046-25 81 83, mobil 0703-25 81 84

E-post [magdalenastefan@telia.com](mailto:magdalenastefan@telia.com)Lantmästare **Lars Falck**

Isby gård, 291 92 Kristianstad

Tel 044-22 92 17, mobil 0708-22 92 17

E-post [lars.falck@swipnet.se](mailto:lars.falck@swipnet.se)Agronom **Erik Wildt-Persson**

Gamla Fjälkingevägen 254, 290 34 Fjälkinge

Tel 044-500 51, mobil 0709-22 82 29

E-post [erik.wildt.persson@hotmail.com](mailto:erik.wildt.persson@hotmail.com)Civilekonom **Jacob Bennet**

Slättäng, 241 93 Eslöv

Tel 046-24 91 28, mobil 0708-23 90 00

E-post [jacob@slattang.se](mailto:jacob@slattang.se)Lantmästare **Fredrik Larsson**

Skegrie gård, S Torvängsvägen 1

231 93 Trelleborg

Tel 0410-33 00 01, mobil 0708-27 39 27

E-post [fredrik@skegriegard.se](mailto:fredrik@skegriegard.se)Lantmästare **Ola Johansson**

Furulundsvägen 173, 290 34 Fjälkinge

Tel 044-560 53, mobil 0708-66 39 43

E-post [ola@furulundsjordbruk.se](mailto:ola@furulundsjordbruk.se)**Administration**

Adress: Box 75, 230 53 Alnarp

Besöksadress: Elevenborgsvägen 4

Fax: 040-46 20 85

Generalsekreterare:

Lantmästare **Anders Lindkvist**

Tel kont 040-46 40 57, mobil 0706-84 51 34

E-post [anders.lindkvist@betodlarna.se](mailto:anders.lindkvist@betodlarna.se)Ekonomiassistent **Louise Mårtensson**E-post [louise@betodlarna.se](mailto:louise@betodlarna.se)

Redaktör:

Marknadsekonom **Ann-Margret Olander**

Profiler Marketing, Stationshuset

Stationsvägen 3, 271 72 Köpingsbro

Tel 0411-55 00 90, mobil 0705-45 48 46

E-post [amo@profileramarketing.com](mailto:amo@profileramarketing.com)**Ansvarig utgivare****Erik Wildt-Persson**

Mobil 0709-22 82 29

Redaktör **Ann-Margret Olander**

Tel 0411-55 00 90

Adresser **Anders Lindkvist**

Tel 040-46 40 57

Produktion **Thomas Jönsson**

t&amp;t information

Box 289

291 23 Kristianstad

Tel 0708-20 46 37

Annonser **Anders Jönsson**

Mobil 0709-30 46 25

E-post [anders@totinformation.com](mailto:anders@totinformation.com)



## Stark nematodtolerans: betfröet som gör skillnaden.

### ELORA KWS

- Hög avkastning
- Få stocklöpare
- Bra tolerans mot Aphanomyces

7 officiella försök 2012 – 2014

[www.kws.com](http://www.kws.com)

KWS SCANDINAVIA A/S • Box 185 Knästorp • 245 22 Staffanstorp • Tel.: 046-325861 • E-Mail: harald.palsson@kws.com

**KWS**



Seeding the future  
since 1856

## Posttidning B

Avsändare  
Svenska Betodlarna ek. för.  
Box 75, 230 53 Alnarp

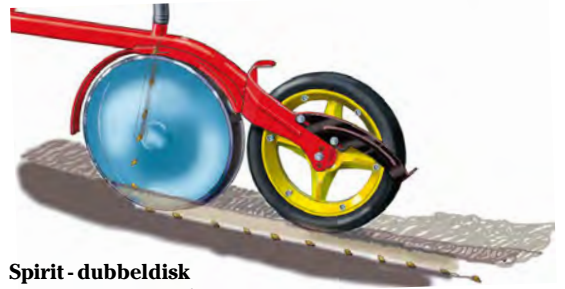


# Flexibilitet, effektivitet och perfektion i samverkan

## Nya Rapid 2015



Sådden är ett av de viktigaste arbetsmomenten i växtodlingen för att uppnå den optimala skörden. Alla frön skall placeras exakt för att möjliggöra en så jämn beståndsutveckling som möjligt, sådden ska dessutom kunna ske i hög fart. Konventionell sådd, minimerad jordbearbetning eller direktsådd, Vaderstad erbjuder alla alternativen med hög precision och kvalitet.



### Spirit - dubbeldisk

Placerar utsädet i återpackad jord

Bäst när:

- jorden är lucker och har lågt motstånd
- dubbla OffSet placerade tallrikar i V-form får alltid grepp
- fältet är ojämnt, mycket bra placering av utsädet eftersom såbillen anpassar sig optimalt till ojämnheter
- Spirit-billen kräver ett relativt lågt dragkraftsbehov



### Rapid – enkeldisk

Skär ner utsädet i färdig såbädd

Bäst när:

- när hög nedträngningsförmåga behövs t.ex. i tunga jordar eller vid direktsådd
- det råder steniga förhållanden (trycker ner sten)
- det är mycket halm – skär halm och håller såbädden ren. Mer halm lämnas i ytan som skydd mot uttorkning och erosion
- när en något djupare sådd önskas är Rapid rätt
- alla tallrikar jordbearbetar
- mycket hållbar under tuffa förhållanden



**VÄDERSTAD**

[www.vaderstad.com](http://www.vaderstad.com)