

Betodlaren

FACKTIDSKRIFT FÖR BETODLARNA

| Nr 4 december 2015



GOD JUL

Tekniknytt

- sid 15 -

**Ny chef
för NBR**

- sid 34 -

**Aktuellt
sortförsöken**

- sid 36 -

www.betodlarna.se www.bettorget.se

Högst avkastande Aphanomycessort: betfröet som gör skillnaden.



ORLENA KWS

- Högst ekonomiskt utbyte
- Utmärkt tolerans mot Aphanomyces**
- Bra resistens mot bladsvampar

17 officiella försök 2013 – 2015

* Jämfört med medeltalet av de 3 mest odlade sorterna 2015

** NBR:s Aphanomycesförsök 2013 – 2015



www.kws.se

SEEDING
THE FUTURE
SINCE 1856



ÅRETS JULNÖT

Har sockerpriset vänt uppåt?

LEDAREN



Det är långt ifrån självklart att den gamla skolan om treårs cykler – att tre goda år följs av tre dåliga – fortfarande gäller. Denna teori bygger mer på produktionen än konsumtionen.

Hur kunde priset gå ner så mycket?

Sockerkonsumtionen har en mycket stark koppling till den ekonomiska utvecklingen i världsekonomin. Starkare än många andra "commodities" (handelsvaror). Under 2000-talet har många importerande länder satsat på en egen sockerproduktion eftersom man satsar på sin livsmedelsproduktion. En egen livsmedelsproduktion ligger i tiden och sockret är då en vik-

tig komponent i en sådan nationell livsmedelsstrategi, både som sötningsmedel och för dess konserverande egenskaper. Det inte bara NBR som varit duktiga, flertalet sockerproducerande länder har lyckats öka sina hektarskördar. Detta har lett till mer överskott och lägre priser som följd.

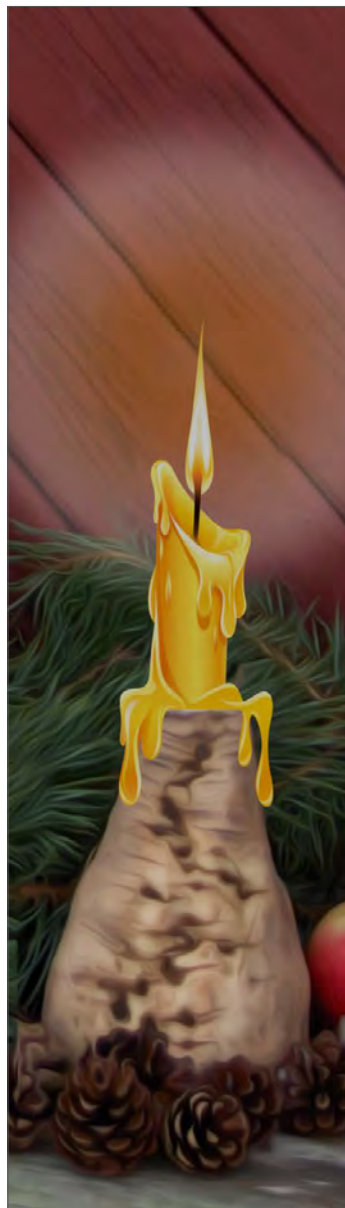
Varför kan det ha vänt?

Brasilien är det korta svaret. Regn som försenar skörden i Brasilien och en uppgång av etanolpriset i landet. Förstärkning av den Brasilianska realen. Förväntat underskott i sockerbalanserna 2015/2016 efter fem års överskott. Sist men inte minst, som alltid vid en uppgång, börjar "speculators" intressera sig för sockerpriset. "The trend is your friend" som man säger i mäklarummen.

"Ser du stjärnan i det blå, hoppas priset kan dit nå."

När nu alla betodlare har möjligheten att se Kalle-Anka på julafton, utan att oroa sig för betstukan, vill jag passa på att önska er alla en God Jul och ett riktigt Gott Nytt betår.

Gustaf Tornérhjelm



VÄDERDATA



	Summa nederbörd				Temperatur	
	2015		normalt		2015	normalt
Aug	mm	antal dygn	mm	antal dygn	medeltal	medeltal
Hasslarp	90	17	92	17	17,1	17,2
Jordberga	43	13	88	16	17,2	17,3
Karpalund	41	9	74	16	17,1	17,2
Köpingebro	39	9	72	14	17,2	17,3
Örtofta	71	16	91	18	17,4	17,5
Samtliga	57	13	83	16	17,2	17,3
Sep	mm	antal dygn	mm	antal dygn	medeltal	medeltal
Hasslarp	70	17	65	16	13,5	13,5
Jordberga	71	19	56	16	13,7	13,7
Karpalund	43	13	53	16	13,3	13,3
Köpingebro	69	16	62	14	13,8	13,7
Örtofta	76	21	58	17	13,7	13,7
Samtliga	66	17	59	16	13,6	13,6
Okt	mm	antal dygn	mm	antal dygn	medeltal	medeltal
Hasslarp	11	10	73	20	9,2	9,1
Jordberga	28	12	70	19	9,5	9,5
Karpalund	15	11	62	20	9,0	8,9
Köpingebro	22	12	76	18	9,7	9,6
Örtofta	23	14	78	20	9,4	9,3
Samtliga	20	12	72	19	9,4	9,3

KÄLLA: NORDIC SUGAR, AGRICENTER

INNEHÅLL: NR 3 2015

Aktuellt

Fullmäktigemöte:

Prismodeller och biogas	7
Betodlarnas stämma	12
Distriktsmöte	12

Odling

Sockerbetsteknik:

Upptagningstekniken – det är skillnaden	15
Agritechnica	21
”En betodlares vardag och tankar”	27

Allmänt

Väder	4
Adresser	62

NBR – Nordic Beet Research

Ny VD för Nordic Beet Research	34
Årets sortförsök	36
Nya sorter mot betcystnematoder under 2016	42
Sorter mot <i>Aphanomyces</i> 2016	46

Projekt 5T:

Bästa hösttillväxten någonsin	50
Så undviker du stocklöpare	57

Omslagsfoto: Anders Lindkvist

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

När lönsamheten
bestämmer:
betfröet som gör skillnaden.



DARNELLA KWS

- Högst nettointäkt
- Bra och snabb fältuppkomst
- Hög renhet

+803 KR
PER HA*

17 officiella försök 2013 – 2015

* Jämfört med medeltalet av de 3 mest odlade sorterna 2015

www.kws.se

SEEDING
THE FUTURE
SINCE 1856





Terra Dos T4

NYHET! Holmer Terra Dos T4

- T4 40 – treaxlad maskin med 40 kubik tank.
- T4 30 – tvåaxlad maskin med 30 kubik tank.

Nyutvecklade maskiner, ny hytt, nytt datasystem med touchskärm och ny framdrivning.

Båda med en bränslesnål Mercedes AdBlue motor på 626 hk.

HR upptagarbord med Easylift system, vilket innebär automatisk djupreglering på varje plog.



Exakt efterblastare.



Terra Felis 2

Terra Felis 2

- Nyutvecklad renslastare med tio meter bord.
- Lastningskapacitet 250 – 300 ton i timmen.
- Låg bränsleförbrukning ca 30 liter per timme.
- Ombyggd för svenska förhållanden, med stenfrånskiljning..

Vi representerar även Klünder – ett täckningsredskap för TopTex.

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

Fullmäktigemöte

Prismodeller och biogas



Så här gör vi. Per-Erik Glad och Staffan Stomberg (till höger) från Jordberga Biogas berättar om processen. Sten Segerslätt och André Svensson lyssnar.

Fullmäktigegruppen gav styrelsen inspel till avtalsförhandlingarna. Mötet avslutades med ett studiebesök på Jordberga Biogas.

TEXT OCH FOTO: Anders Lindkvist

I mitten av november träffades Betodlarnas fullmäktige och föreningens styrelse. Huvudtemat för mötet var att diskutera pågående avtalsförhandlingar. Fullmäktige deklarerade mycket tydligt att även efter kvot-systemets avskaffande vill man att styrelsen förhandlar fram

branschavtal för samtliga betodlare.

Koppling till marknaden

Styrelsen informerade om viktiga omvärldshändelser och vad föreningen gjort så här långt under året. Det låga sockerpriset var uppe för diskussion. Jacob Bennet menade att det nu finns tydliga tecken på att botten kan vara nådd, såväl globalt som inom EU-marknaden.

Att volatiliteten på sockermarknaden sannolikt är något vi får leva med de kommande

åren var många införstådda med. Flera menade att en del av det framtida betpriset måste kopplas till något marknadsinstrument för att vi ska ha möjlighet att få ut mesta möjliga. Vilket eller vilka marknadsinstrument medförde en konstruktiv diskussion.

Betpriset måste upp

En enhällig församling deklarerade att dagens betpris är alldeles för lågt för en långsiktig betodling i landet. Flera fullmäktige menade att många od-

lare ifrågasätter betgrödan på ett sätt som aldrig förr. I förhållande till insats och risk måste sockerbetsgrödan ligga en bra bit över täckningsbidraget för alternativgrödorna om den ska vara intressant.

Lagom lång sortlista

Fredrik Larsson redogjorde för resultaten från årets sortprovning. Fullmäktige tyckte att nuvarande sortlista innehåller lagom många sorter. Vissa år kan den behöva göras något längre, andra år kan det finnas anledning att korta listan. Man betonade vidare att det är önskvärt att så många sortföreträdare som möjligt finns med på listan för att upprätthålla konkurrensen.

Vegetabilier blir energi

Vid studiebesöket på Jordberga Biogas informerade produktionssteknikern Per-Erik Glad att substraten är helt vegetabiliska. Till allra största delen handlar det om ensilage av majs och helsäd som odlas i närområdet. En liten mängd betor finns med i "foderstaten". Vidare tar man emot diverse andra vegetabiliska råvaror, t ex spannmål och proteingrödor som blivit skadade av någon anledning.

Betorna rivs

Sockerbetorna avser man under den här säsongen att använda som "färska", dvs en bit in på det nya året. Att lagra betor för användning under stor del av säsongen har, föga förvånande, stött på stora problem. Betorna går genom ett rensverk



Glada gossar beskådar biogasanläggningen. Från vänster Cristian Andersson, Birger Bernhoff, Ingemar Nybogård och Olov Hillerström.

och sen genom en rivare för att finfördela dem. Efter ett recept, framtaget på samma sätt som en foderoptimerare gör vid en foderfabrik, blandar lastmaskinsföraren ihop allt till ett "fullfoder". Anläggningen matas två gånger per dygn.

Till gasnätet

Vid full drift motsvarar den årliga produktionen biogas cirka 12 000 kubikmeter diesel. Biogasen tvättas för att få bort koldioxid och svavel och därmed ökar metanhalten. Innan gasen släpps på i gasledningen tillsätts en del propan (gasol) för att få upp energivärdet. Anläggningen ägs av Swedish Biogas International (55 %), E.ON (20 %), Skånska Biobränslebolaget (20 %) och Nordic Sugar (5 %).

Mycket biogödsel

Efter gasutvinning kvarstår biogödsel. Produktionen ligger kring 100 000 kubikmeter per

år, varav en tredjedel för närvarande är KRAV-godkänd. Till den övriga biogödseln tillsätter man urea i processen för att få upp kväveinnehållet. Lagringskapaciteten på anläggningen är 25 000 kubikmeter. Förutom detta har man kontrakterat lagringsutrymme på andra platser.



Johan Hoolmé studerar betorna efter rivaren.

Johan Karlzén

Rydsgårds Gods, Å.R.E. HB

” Sorter lär man sig efterhand – de ska vara säkra på våra varierande jordar. Växtsätt och rotform är viktiga egenskaper där vi har stenigt eller lerigt. Syngentas sorter har fungerat bra i flera år och vi har nu valt **Cartoon** som vår huvudsort!

Johan Karlzén väljer sorter från Syngenta och odlar 45 hektar Cartoon och 25 hektar SY Muse 2015

Cartoon var en ny sort på listan 2015 och har i flera år visat en hög och jämn sockerskörd. Den utmärker sig som Sveriges renaste beta tack vare sin jämna rotform och sitt fördelaktiga växtsätt. Precis som andra sorter från Syngenta har **Cartoon** en stark tolerans mot *Aphanomyces*.



Se videon på
syngenta.se



Cartoon

syngenta.

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

TM



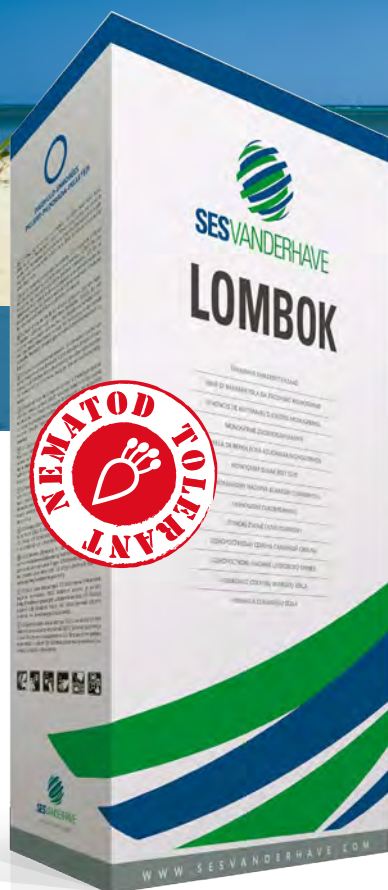
VI ÄR GLADA ATT PRESENTERA VÅR NYA KONSULT PÅ DEN SVENSKA MARKNADEN!

Sven Åkesson, Teglagården, Ystad.

Sven, vet de flesta av er förmodligen ganska bra vem det är, från hans 13 år i Betodlarna. Sven skall tillsammans med det övriga skandinaviska teamet arbeta intensivt för att sprida kunskap om företaget SESVANDERHAVE bland odlare, samt med att tillföra den svenska marknaden nya och förbättrade sockerbetsorter genom samarbete med förädlare och tekniker inom koncernen. Vi välkomnar Sven.

Sven kan alltid kontaktes på tlf. 705 71 55 03

LOMBOK GER BRA AVKASTNING - ÄVEN OM DU INTE HAR NEMATODER



LOMBOK

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

FlexField

NYHET

NY STARK SORT PÅ SVENSKA MARKNADEN!

KUDU

- Ny högavkastande sort på den svenska marknaden
- Högsta sockerhalt av alla sorter
- Passar bra vid långa transporter
- Släta betor – Hög renhet
- Mycket bra ekonomi.
- Sorten som ger högst merutbyte på svampbehandling!




SESVANDERHAVE
sugar beet seed

WWW.SESVANDERHAVE.COM

Svend Åkesson tlf. 705715503 • sven.akesson@sesvanderhave.com



Betodlarnas stämman

Ordinarie föreningsstämma med Svenska Betodlarna ek. för.
hålls torsdagen den 17 mars 2016 kl 15.00 på Grand Hotel i Lund.
Motioner ska enligt stadgarna vara inkomna senast två veckor före stämman.

Distriktsmöte

Fjolårets stämman beslutade att slå ihop
distrikt 1 och 2.
2016 års enda distriktsmöte sker onsdagen
den 3 februari i Alnarps stora aula.

På programmet bl a:
Stadgeenliga ärenden
Information från Betodlarnas styrelse

*Kom ihåg!
Onsdag 3 februari
Alnarps stora aula*

Varje betodlare kommer att per post få en personlig inbjudan längre fram med ett mer detaljerat program. Veckorna före distriktsmötet finns dessutom mer information på www.betodlarna.se



Jacob Lindh

www.jacoblindh.se 046-261 04 00

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.



Hög och jämn skörd.

Radmylla för säkert växtnäring-
nyttjande och gödsla med ProBeta för
att försäkra dig om att betorna får
samtliga viktiga näringsämnen. Då kan
du så utan onödigt stora säkerhets-
marginaler, 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.

YaraMila[®] ProBeta

EDENHALL

NYHET



**Hårdsvetsning av
stålrullar i svetsrobot
(oavsett märke)
till fast pris!!**

Boka vinterservice på din maskin!

**Begagnade maskiner
till salu i alla prisklasser.**



EDENHALL MEK. VERKSTAD AB

253 41 Vallåkra · Tel: 042-32 40 50

info@edenhall.se · www.edenhall.se

Upptagningstekniken - det är skillnaden



Fördelen med en bogserad maskin är lägre investeringskostnad än för en självgångare, samtidigt som totalvikten är betydligt lägre. Tanken rymmer tolv ton och kan lastas av i farten.

Det var på Hviderups gods i Skåne som Grimme, Holmer och Edenhall visade upp sina maskiner i drift. Att visa maskinerna i verkliga förhållanden är till fördel för såväl lantbrukarna, som för respektive märke. Tillsammans visar man att man tror på svensk sockernäring.

TEXT OCH FOTO: Filip Niléhn

De ljusblå svenskarna hade med sig en bogserad maskin med fyra rader – modell 754. Den har en tank som rymmer tolv ton och som kund kan man välja mellan vibrerande plogar

eller hydrauliskt drivna oppelhjul för själva upptagningen av betan ur jorden.

Edenhall - modell 754

Rensverket består av tre rou-

letter, varav två är stora och en något mindre. Därefter kommer egentligen ett rullrensverk, men sedan ifjol kan man välja att i stället bara ha en matta som transporterar betorna till lyftelevatoren. Edenhalls upptagare har även gemensamma känslspröt för radföljning och djupautomatik.

- Det finns nästan lika många filosofier kring betupptagning, som det finns lantbru-



Edenhall 754 plockar fyra rader åt gången, har känselspröt för att automatiskt styra både sidoförskjutning och arbetsdjup. Kunden kan välja mellan vibrerande plogar eller hydrauliskt drivna oppelhjul.

kare. I Danmark har vi bytt in flera självgångare till gårdar som vill minska totaltvikten i fält eller som vill plocka själva. Det är ju en idé att man går samman ett par gårdar för att få ihop 200-250 hektar och sedan plocka själva, säger Robert Wilhelmsson, som arbetar med försäljning på Edenhall.

754:an väger cirka 25 ton fullastad och kostar omkring 1,6 miljoner kronor. På ett välarronderat fält och med följevagn finns det de som kör upp mot ett hektar i timmen med en sådan maskin.

Edenhall ombud för Ropa

Edenhall representerar sedan tidigare i år även Ropas sockerbetetsprogram i Sverige.

– Det är rejäla maskiner med tyskt tänk kring service och hållbarhet. Ropa bygger sina maskiner med en inställning om att man tar i så det håller. En maskin ska klara av många

hektar för att ekonomin ska bli god, säger Robert Wilhelmsson.

Han menar att de gula tyskarna har bra erfarenheter av att bygga självgående betupptagare tack vare sin långa historia. Just modellen Tiger V8-4

är tillverkad i över 1 000 exemplar. Skulle oturen ändå vara framme, finns det en fördel med det nya samarbetet mellan Ropa och Edenhall.

– Är det riktigt bråttom har vi nu fördelen av att vi har tillgång till originalritningarna och därmed kan tillverka delen i vår egen verkstad, berättar Robert.

Ropa - Tiger V8-4

Maskinen som visades upp heter Tiger V8-4 och som modellbeteckningen skvallrar om är det en V8 på drygt 600 hästkrafter i maskinen. Enligt Robert ska bränsleförbrukningen ligga på 25-28 liter diesel per hektar vid normal körning.

Det som utmärker Ropas betupptagare mot konkurrenterna är deras nackningsteknik – MicroTopper. Hacken blastar inte hela vägen ner till betans nacke, utan lämnar kvar en viss mängd blast. Därefter kommer



Ropa har fokuserat på enkelhet vid underhållsarbete. Hela hacken kan fällas upp för att man enkelt ska komma åt plogar och knivar.



Ropa Tiger V8-4 har nackningssystemet MicroTopper. Då slår slagorna av blasten högre upp. Sedan kommer styrflingor som justerar kniven efter höjden på varje beta och därmed blir de toppade utan minimal.

kniven med styrflingor, vilken ser till att precis så mycket som behövs skärs av. Efter nackningen plockas betorna ur jorden med plogar i hårdmetall och går in på en rensrullebädd där en rulle kan välja att reverteras.

Tiger V8-4 har sedan tre rouletter för rensning av betorna, där grindar och rotationshashtighet justeras från hytten.

Holmer - modell T4-40

En tillverkare som är nära besläktad till Ropa är tyska Holmer, då Ropa tillverkades i Holmers lokaler redan innan Holmer själva konstruerade en egen upptagare. Maskinen som visades upp på Hviderups gods var av modellen T4-40 – fjärde generationens självgångare med fyrtio kubiks tank.

Holmer har precis som sin gula konkurrent valt att plocka upp betan med plogar, men med vibrerande sådana. Unikt med maskinen är ett intressant djuphållningssystem som kallas för HR. Varje plog är individuellt upphängd och justeras

med en hydraulkolv med gaslocka. Referensen för vilket djup plogen ska arbeta på fås från kniven som nackar betan. Fördelen med denna teknik är att upptagning på fält som inte är helt jämna underlättas, samtidigt som systemet även fungerar som stensäkring.

Precis som på Ropas motsvarande modell har Holmern tre rouletter för rensning av betorna, men har på utvalda ställen valt att ha fjädrande pinnar i stället för grindar.



Holmer T4-40 har en funktion där föraren med hjälp av datorn, grovt kan felsöka maskinen för att snabbare komma igång igen vid ett eventuellt stillestånd.



Holmer T4-40 har en motor från Mercedes-Benz på 620 hästkrafter. Vid normalt arbete ligger den på 1100-1200 rpm.

– Det ger en ökad rensningsförmåga, berättar Thomas Billing, som jobbar med försäljning av Holmer i Sverige.

Denna typ av maskin är typisk för maskinstationer och det är inte ovanligt att man kör på icke kontorstider. Holmer har därför utvecklat ett testprogram i maskinens dator, vilket ska kunna visa var ett tänkbart problem ska kunna finnas i maskinen. Det ska snabba upp ett eventuellt felsökningsarbete.

Grimme - Maxtron

Yngst på sockerbetsmarknaden vad gäller upptagningsteknik är en tredje tysk – Grimme. De började sin bana vad gäller betupptagare med modellen Maxtron. En sexradig maskin med bandställ och som stack ut vad gäller rensteknik.

– Den har ett sexradigt rullrensverk som rensar på hela maskinens bredd, vilket är skonsamt för betorna, berättar Markus Pratelli, försäljningsansvarig.

Redan från början valde man att arbeta med en upptagningsteknik som skilde sig mot konkurrenterna – oppelhjul. Dessa ses även idag på deras senare tillkomna hjulmodeller.

– Vi vill framhålla våra oppelhjul med hydraulisk drift. De drar betan rakt upp för att minimera skaderisken. Hastigheten på dessa är steglöst ställbar från hytten, fortsätter han.

Grimme - Rexor 630

Rexor 630 heter Grimmes modell med sex hjul och 45 kubiks tank. Den har tre rouletter med



Grimme Rexor 630 har en tank på 45 kubik och kör fram på sex hjul. Rensningen görs med tre rouletter, som delvis består av vanlig grind, delvis av fjädrande pinnar.



Grimme kör på hydrauliskt drivna oppelhjul på sina betupptagare. Det är en skonsam typ av upptagning, menar de.

två olika storlekar – 1,7 följt av 1,5 meter i diameter. I hytten finner man två pekarkärmar, samt snabbknappar i armstödet för inställning av maskinen.

På frågan om vilken maskin man ska välja är Markus bestämd.

– Det är två olika typer av maskiner som passar för olika

förhållanden – rullrensverk mot rouletter. Det är alltså upp till kundens förutsättningar. Generellt kan man säga att Maxtron är en något mindre och smidigare maskin med 33 kubiks tank och styrning på bakhjulen. Rexor 630 har 45 kubiks tank och är betydligt större till måtten.

GRIMME – från sådd till upptagning



MATRIX
Grimmes nya precisionssåmaskin
för socker- resp. foderbetor och raps.
Maskinen finns i en 12- eller
18-radig variant.

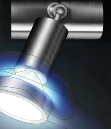


Markus Pratelli
Försäljning Sockerbetor
Från Sverige: 072- 858 25 67
Fra Danmark: 0046 72 858 25 67
Mail: mp@grimme.dk



Løvhegnet 9-11 • 8840 Rødkærsbro
+45 8665 8499 • grimme@grimme.dk

GRIMME
www.grimme.dk



Kom ut ur mörkret – använd skördekartering

YieldMaster^{PRO}

**PRECISION
MAKERS**

Precision Makers
Spinnigatan 1, 267 73 Billesholm
Mikael Bergqvist, +46 (0)70 895 25 23

Agritechnica

Betupptagare och såmaskiner



SOCKERBETS
TEKNIK



Ropa Tiger 5 väger cirka 60 ton fullastad och har tre hjulaxlar. Med systemet R-Soil Protect visar tester att belastningen minskar med 8 procent på första, 37 procent på andra och 43 procent på tredje axeln.

Infälld bild: Framaxeln kan pendla och står i kontakt med de två bakre axlarna som kan regleras med hydraulik för att flytta vikt från ett hjul till ett annat.

På Agritechnica i Hannover kan man vara säker på att hitta "allt" man som odlare kan tänkas behöva i form av maskiner, utrustning - och lite till. I år har vi valt att i huvudsak fokusera vårt reportage från mässan på effektiva betupptagare och nyheter inom såmaskiner.

TEXT OCH FOTO: Anders Niléhn

Tung och stor betupptagare blir lätt med ny teknik. Det är tyska Ropa som utvecklat ett nytt system där maskinen automatiskt kan förflytta belastningen mellan de sex hjulen och på så vis alltid ha jämn belastning på alla däck. På så vis kan maskinen ha ett lufttryck ner till 1,4 bar per däck vilket skonar marken.

R-Soil Protect på Ropa Tiger 5
Tiger 5 får systemet R-Soil Protect som extrautrustning.

Med hydraulkolvar, sensorer och ett datasystem känner maskinen själv av viktfordelningen och reglerar hjulen efter det. Jämfört med konventionella maskiner är lufttrycket cirka 1 bar mindre i Ropa Tiger 5 utrustad med R-Soil Protect.



Monoshox från franska Monosem sår 12 rader majs eller 18 rader sockerbeter och har eldrivna sågagregat. Maskinen väger 3 800 kg och fälls ihop hydrauliskt för transport till 3 meters bredd. Radavståndet kan ställas från 25-75 centimeter. Alla maskinens funktioner styrs från en monitor med pekfunktion.

För att klara detta har maskinen helt nya däck som Michelin utvecklat enkom till Tiger 5. De heter Cerexbib IF och har dimensionen 1000/55R32. Ropa och Michelin fick gemensamt ta emot en silvermedalj på Agritechnica för innovationen. Fördelen med Ropas nya hydraulsystem till hjulaxlarna är att man kan flytta belastning från dalsidan till andra sidan vid körning i sidolut. Upp till 10 procent sidolut kompenseras till 100 procent.

Ropa Tiger 5 lastar 30 ton sockerbeter i den 43 kubikmeter stora tanken.

John Deere har förvärvat Monosem

I samband med Agritechnica presenterades en storaffär bland lantbruksmaskintillverkarna; John Deeres köp av Monosem.

Den franska maskintillverkaren gör precisionssåmaskiner, radrensare och kultivatorer. Företaget exporterar 70 procent

av tillverkningen och finns representerade i drygt 70 länder. Monosem har 350 anställda och produktion vid fyra fabriker i Frankrike och två i USA.

Affären gäller samtliga anläggningar och varumärket.

Monoshox – precisionssåmaskin

På mässan visade Monosem en ny modell av precisionssåmaskinen Monoshox. Den har

tillägget NG Plus Me och har elektrisk utmatning med ett nytt kontrollsystem som enligt uppgift ska ge mycket exakt fröplacering i längdled.

Som extrautrustning kan man ha en fronttank och mylla gödsel i samband med sådd.

Monosem har även en ny tjänst på sin hemsida www.monosem.com där såväl återförsäljare som lantbrukare kan leta efter reservdelar, få information om serviceåtgärder samt inställningar.

Tempo får större arbetsbredder

Andra nyheter inom sådd är att Tempo från Väderstad kommer i allt större arbetsbredder. Vi har sedan tidigare rapporterat om Tempos framgångar när det gäller sådd av sockerbeter i mycket hög hastighet med precision i såväl längd- som i sidled. En ny bill till just sockerbeter ökar precisionen.

Nya Tempo L har 16 rader och en stor tank till gödsel.



Väderstad Tempo L är till för dem som önskar största möjliga kapacitet vid kombisådd.

Grimme provkör Matrix 2016

Ett märke som är betydligt yngre när det kommer till bet-såmaskiner är tyska Grimme. De övertog från sina landsmän Kleine år 2012 och till nästa år kommer deras precisionssåmaskin Matrix provköras som en förserie. Maskinen är buren, hydrauliskt hopfällbar och finns som antingen 12- eller 18-radig. Radavståndet är 45, 48 eller 50 cm.

Som standard har redskapet dubbla skivor fram för att passa vid mullsådd. Därefter kommer två djuphållningshjul och sist återpackning. Där kan man välja mellan fyra olika rullar, beroende på jordtyp och trycket är fem kg per vält. Varje såenhet kan belastas upp till 90 kg som standard, men upp till 190 kg med hydraulik.

– Vi vill med denna maskin framhålla den låga höjden som fröet släpps ifrån, endast 2,5 cm. Det ger hög precision, säger Markus Pratelli, sockerbetsansvarig på Grimme Skandinavi.

Fler finesser med Matrix

Cellhjulet på Matrix är innerfyllt och här har man valt elektrisk drift. Det ger så klart möjlighet för att stänga en enhet, men även att man kan öka antalet utsädesenheter på raderna som sås bredvid ett spår för att kompensera för att det ofta växer något sämre där. Detta kallar Grimme för Clever Planting och ingår som standard i maskinen.

Matrix har även stöd för att så betorna i triangulär- eller parallellmönster. Triangulär-



Matrix från Grimme finns med 12 eller 18 rader och har elektrisk drivning av cellhjulen. Det gör att man kan öka antalet utsädesenheter i raderna bredvid ett körspår för att kompensera för mindre plantor.

mönster är en fördel av flera skäl, då utrymmet ger jämnare storlek på betorna och att upp-tagaren får en jämnare matning om ett jämnt antal rader plockas.

Den nya betsåmaskinen stödjer även isobus och för den som kör med GPS kan sektionsavstängning användas. För att tömma maskinen finns en medföljande dammsugare, vilken



Grimmes ErgoDrive är namnet på armstödet med joystick med scrollhjul och dubbla pekskärmar för enklast möjliga inställning och övervakning.



Grimme Rexor 630 har fått en ny kombiblastare där föraren kan ställa om mellan sidoutkast och inline-nedsläpp av blasten från hytten. Som standard framöver blir belysning av Led-typ.

kombineras med en fjäderbelastad och verktygsfri lucka vid cellhjulet.

Grimme förnyar betupptagare

Grimme har sedan några år dock egna betupptagare och dessa blir nu uppdaterade. På mässan visade man upp en svartlackad Rexor 630, men det är inte färgen som ändras på de maskiner som går till kund. Man introducerar ett nytt koncept som kallas ErgoDrive. Det innebär att man till höger i hytten har två pekskärmar där föraren kan ändra om i layouten. Fördelen med två skärmar är att man enklare gör inställningar och övervakar, utan att man behöver in och navigera i menyer.

Även kombiblastkrossen är en nyhet, då man med ett knapptryck i hytten kan växla mellan att lägga blasten ner mellan raderna eller kasta ut den bredvid maskinen. Det senare är en fördel vid kraftigt ogräsdrabbade fält eller körning i sluttande fält vid fuktiga förhållanden.

Rexor kan som tillval fås i en version som gör 40 km/h, men något som är standard från och med nu är belysning med ledteknik.

Ny teknik från Holmer

En annan tysk kollega i branschen är Holmer. De visade upp en ny typ av blast- och nackningsteknik, där den vanliga krossen och knivarna följs av gummislakor som putsar toppen på betan. Fördelen med detta är att man inte behöver nacka betan så hårt för att få



Holmers nya teknik med för varje rad dubbla enheter med gummislakor gör att man kan nacka betan försiktigare och sedan putsa av blast som sitter längre ner på betans topp. Dubbla enheter gör att man kan ha lägre varvtal på slagornas motorer och därmed sparar betan, slagorna och sänker bränsleförbrukningen.

bort all blast. Innan plogarna kommer nämligen två rader med gummislakor som roterar likt visarna på en klocka ovanför betan.

Det faktum att enheten är fördelad på två rader gör att

varje enhet med slagor kan köras långsammare. Det sparar betan, slagorna och energi. Totalt är det 50 slagor per rad och den främre och bakre enheten roterar motsatt håll för bäst effekt.



Discrunner från tyska Bremen Maschinenbau är ingen speciell maskin för sockerbetsodling, men då betodlare har en stor mekaniseringsgrad och ständigt sneglar på nya maskiner kan detta frontredskap som finns från 3 till 5 meters arbetsbredd vara intressant. Axeln är delad på mitten och vinkeln kan ställas höger/vänster med hjälp av tre bultar och ett antal hål. En femmetersmaskin väger 1 100 kg.

BLÅTT GER NYHETER VID JORDBEARBETNING, SÅDD OCH VÄXTSKYDD



LEMKEN lantbruks maskiner är utmärkande, inte bara för att färgen är blå, utan framför allt på grund av maskinens kvalitet, mångsidighet och moderna design. Mer än 1000 anställda arbetar kontinuerligt med utvecklade lösningar som optimalt uppfyller de behov som behövs till Svenska lantbrukare i framtiden.

Kontakta din LEMKEN återförsäljare

LEMKEN agent: Mats Jönsson
Mobil: 070 655 01 10
Email: m.jonsson@lemken.com

lemken.com

Följ LEMKENSVERIGE på Instagram

- Plogar och andra maskiner för stubbkultivering och såbäddsberedning med optimal jordbearbetning.
- Mekanisk eller pneumatisk såmaskins teknik för en mycket optimal fältgroning med jämn uppkomst som resultat i ett brett spektrum av grödor.
- Burna eller bogserade växtskyddssprutor med hög användar komfort och innovativa lösningar.

Knickarps Bil & Traktor AB Tel: 0411-711 50

AT Fordonsservice AB Tel: 042-33 50 22

Viby Teknik AB Tel: 070-522 80 82

 **LEMKEN**
The Agrovision Company



Bästa förköps- villkoren är nu - Beställ inför 2016

SPRUTOR: ARBETSBREDD 18 - 40 METER, VOLYM 900 - 11500 LITER
SPRIDARE: ARBETSBREDD 10 - 54 METER, VOLYM 300 - 8700 LITER



GPS SWITCH – BÅDE TILL SPRIDAREN OCH SPRUTAN

Minimerar dubbelspridning och mistor genom att automatiskt koppla till och från spridaren eller sprutan vid vändtegen samt reglera arbetsbredd och delbreddsavstängning vid kilar på fältet.

ZA-V NYHET 2016

Exaktare vågteknik, enklare att ställa in, kraftuttagsdrift med GPS-Switch. Limiter V+ med möjlighet att finjustera kantspridningen från förarplatsen

**Mer information hos din
återförsäljare**



Söderberg & Haak Maskin AB

Box 504 • 245 25 Staffanstorp • mail@sodhaak.se • www.sodhaak.se



*En betodlares vardag
och tankar*

Magnus Henriksson

Född 1973

Lantmästare

Familjen består av hustrun Helena, barnen Carl och Olof.

Tidigare arbetat som rådgivare på Findus jordbruksavdelning.

Är fullmäktigeledamot i Betodlarna samt vikarierar som kontrollant på Örtofta.

Redaktionen tackar Magnus Henriksson för att vi har fått ta del av hans vardag och tankar under året.

Från en släktgård till en annan

År 2000 tog jag över arrendegården Håstadgården, som tidigare arrenderats av min far och farfar, vilken jag drev fram till 2012. Då hade gården arrenderats av familjen Henriksson i åttio år. 2012 fick jag möjligheten att köpa en annan släktgård, Håle Gärd i Lilla Harrie, som också innehafts av mina förfäder, dock med ett "litet" avbrott på en så där nittio år.

Jordbruket och driften

Företaget drivs som enskild firma och har inriktning på växtodling. Jordbruket består för närvarande av 74 hektar ägd mark fördelat på två gårdar. Jordarten är skiftande på de båda gårdarna. Den ena gården ligger väster om och den andra öster om Kävlinge. Som så många andra gårdar i Skåne tillämpas en fyraårig växtföljd med: sockerbetor, korn, höstraps och höstvetete. Omsättningen 2014 uppgick till cirka 1,4 miljoner kronor.

Grödfördelning 2015

Höstvetete, bröd	25 ha
Vårkorn, malt	16 ha
Höstraps	16 ha
Sockerbetor	14 ha
Träda	3 ha
Totalt	74 ha

Fältens medelvärden

Lerhalt	6-25 %
Mullhalt	1,9-14,2 %
pH	6,9-8,2 %
P-AL	6,0-22,0
K-AL	6,6-13,0



Täckning av betor på bortaplan den 20 november med Örtofta i bakgrunden.

Det blev en mild och blå

September var en nyckfull månad, första halvan hade vi ett någorlunda stabilt väder men andra halvan var sämre. Många med mig valde att vänta med sådden av vetet. Detta beroende på förra årets stora angrepp av rödsotvirus. De som avvaktade med sådden fick vänta till slutet av månaden. Själv sådde jag den 28 september. September brukar också innebära starten på betkampanjen. Så blev det i år också. De första betorna togs emot på bruket den 29 september.

TEXT OCH FOTO: Magnus Henriksson

Den stora skördemånaden augusti bjöd på blandat väder och en del av oss hade inte tröskat färdigt förrän i slutet av september. Tur var kanske det, eftersom betkampanjen drog igång så pass sent som den gjorde. Det har funnits år då vi i oktober tagit upp betor på förmiddagen och tröskat på eftermiddagen.

Sommarväder i oktober

Oktober bjöd på ett underbart sensommarväder. Rapsen som såddes i slutet av augusti växte på bra och kommer förhoppningsvis med "lite tur" att klara vintern. Också i betfälten var utvecklingen tämligen gynnsam. Det torra vädret var inte bara av godo. Det slet onormalt mycket på betupptagarna och spillet blev högt.

Det mycket fina vädret i oktober gav förutsättningar för en stor höstvetesådd – en rekordstor sådan.

Fortsatt betodling

Tillgänglig betareal till 2016 har till viss del minskat. Jag hoppas att Nordic Sugar ser all-

varet i detta och ger oss ett betpris som är konkurrenskraftigt. För egen del har jag planer på att odla betor även 2016, dock inte till vilket pris som helst. Jag har till viss förberett 2016 år betfält.

I slutet av september körde jag ut magnesium-kalk dels på grund av låga magnesiumtal samt till viss del även låga kaliumtal. Att sprida kalk med styrfler och GPS kändes som

en självklar lyx. Teknikutvecklingen inom lantbruket har helt klart sina fördelar.

På sockerbruket

Tekniken på Örtofta sockerbruk brukar inte alltid vara ett "självspelande piano". Nordic Sugar hade som mål att köra med en något lägre kapacitet än normalt. Detta för att utvinna mer socker. Jag tror att det talades om en kapacitet på drygt 17 000 ton per dygn. Efter diverse "småfel" går bruket i skrivande stund (mitten av november) bra. Man ligger cirka en vecka efter den ursprungliga leveransplanen.

Betkvaliteten har varit god under hela kampanjen, hög renhet och bra sockerhalter. Som kontrollant ser man tydligt skillna-



Far och söner kollar in traktorer.

sig höst

der i betkvalitén i förhållande till väderutvecklingen. Att väldigt små nederbörds mängder kan påverka sockerhalten så pass mycket som den gör är för mig en ny upptäckt. God betkvalité tror jag att vi kommer att ha ända in i mål.

Blidväder till Märten

Jag minns inte riktigt när vi senast hade en köldknäpp till Märten. Om de milda höstarna beror på växthuseffekten är svårt att sia om. Det klarar inte ens de bästa metrologerna av, verkar det som. Den gamla devisen att betorna ska vara uppe till Märten, som i år inföll den 10 november, tillhör numera en svunnen tid. I dagens betodling med självgående betupptagare finns det helt andra förutsättningar att utnyttja den skördepotential som trots allt finns inom betodlingen. Det går att vänta ganska länge med stukläggning, eller för den delen även direktleverans, under förutsättning att odlingslokalen är den rätta.

För egen del plockade jag med hjälp av maskinstation upp betorna på mina fält före Märten, närmare bestämt den 4 november och levererade till bruket den 7 november. Sett till årets odlingsförutsättningar är jag nöjd med skördeutfallet. Det enda som jag möjligen kan ångra i årets betodling är att jag borde gjort ytterligare en svampbehandling.



Nästa generation i spannmålsbunken.

Tankar om framtiden

Jag tror att det finns en framtid för svensk betodling, men jag måste erkänna att jag ibland har haft mina tvivel. När investeringen av en silo tidigare skrinlades i Örtofta, var jag lite rädd att bruket skulle gå samma öde till mötes som det i Köpingebro. Så lär det tack och lov inte bli. Beslut har tagits om att bygga en ny silo med en lagringskapacitet på cirka 80 000 ton. Det känns tryggt, tycker jag, att Nordic Sugar satsar på svensk betodling.

Var framtida betpris kommer att hamna kommer med största sannolikhet att variera över åren. Enligt min mening bör vi vara försiktiga med att teckna för långa avtal. Vi kommer sannolikt att ha samma prisvaria-

tion inom betodlingen som råder på spannmålsmarknaden. För egen del har jag planer på att odla betor nästa år. Vad som händer längre fram har jag inte riktigt bestämt ännu.

Däremot vet jag att jag kommer att utveckla min verksamhet med målet att få flera ben att stå på. I nuläget har jag funderingar på att börja med jordgubbsodling och någon typ av fjäderfäproduktion.

Att vara skribent på dessa sidor i Betodlaren har varit utvecklande och lärorikt och jag vill passa på att tacka Betodlarens redaktion för förtroendet.

Jag hoppas att mina tankar kring vardagen har varit läsvärda för er kollegor samt tillönskar er en God Jul och ett Gott Nytt År.



MINDRE FOSFOR I VATTNET MED
FOSTOP® I JORDEN

NORDKALK AKTIV STRUKTUR ÄR EN AV PRODUKTERNA I VÅRT FOSTOP-SORTIMENT.

KONTAKTA:
Produktchef: Lars Wadmark, tfn. 010 476 25 60

www.nordkalk.se

 **Nordkalk**

Member of Rettig Group

Ny ledare inom NBR

Joakim Ekelöf, NBR

Från och med den 1 januari 2016 får NBR en ny organisation. Jens Nyholm Thomsen lämnar då över stafettpippen till Desirée Börjesdotter som träder in som överordnad chef för båda länderna.

Tydligare ansvarsområden

Inom den nya organisationen har varje medarbetare fått ett tydligt ansvarsområde, vilket framgår av figuren nedan. Samarbetet över ämnesområdena kommer precis som tidigare vara starkt men det finns numera en tydligare rollfördelning.

Ny ledare

Den nya organisationen innebär också att ledaren för denna tidning får en ny ledare. Det blir således sista ledaren jag skriver till er och framledes kommer ni alltså få möjligheten att läsa Desirées tankar om betodling på NBR:s första sida.

I detta nummer

Detta fjärde nummer av Betodlaren kretsar som vanligt kring resultaten från sortprovningen. I år skulle jag vilja påstå att du som odlare har mer att hämta än normalt. Det har nämligen skett stora förändringar i sortlistan och hel del intressanta nykomlingar har kommit in på listan. Vi rapporterar också om stora effekter av bladsvampsbehandlingen i sortprovningen och ett stort lyft för våra NT-sorter.

Djupare kunskap om stocklöpning

För många har stocklöpning varit ett av de största bekymren i år. NBR har därför gjort

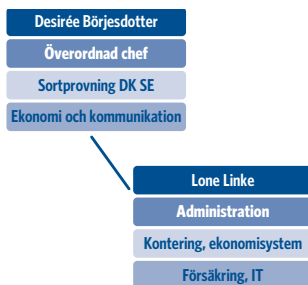
en djupdykning i arkiven och sammanställt väderdata och stocklöpningsrisker från de senaste 28 åren. Vi har även samlat in de senaste rönen gällande stocklöpning, vilket presenteras i detta nummer av Betodlaren.

Helt unikt

I den traditionsenliga 5T-artikeln lyfter Robert fram det gångna året och sätter siffror på våra svenska och danska skördar.

Du får också reda på vad som gjorde 2015 till ett helt unikt år. Åsa diskuterar kring vad vi kan förvänta oss av det nya sortmaterialet när det gäller nematoder och *Aphanomyces*. Vi ger dig också en djupare bild av NBR:s nya chef.

Slutligen vill jag tacka för den tid då jag fått skriva dessa inledande ord. Jag hoppas du som läsare har haft och kommer att få stor glädje, inspiration och kunskap när du läser tidningen Betodlaren.



Jens Nyholm Thomsen	Anne-Lisbeth Hansen	Åsa Olsson	Otto Nielsen	Robert Olsson	Joakim Ekelöf
Projektledare	Projektledare	Projektledare	Projektledare	Projektledare	Projektledare
Danmarksansvarig kontakter	Bladsvampar, insekter	Nematoder, jordburna svampar	Odlingssystem och teknik	Projektledare 5T	Sverigeansvar för kontakter
Ogräs, finansiering, FFS	GEP-försök	Kalkning	5T-kontakt i DK		Växtnäring, lagring

KONTAKTPERSONER NBR

Adresser:

Höjbygaardvej 14
DK-4960 Holeby

Borgeby Slottsväg 11
SE-237 91 Bjärröd

Desirée Börjesdotter
Jens Nyholm Thomsen
Joakim Ekelöf
Anne Lisbet Hansen
Otto Nielsen
Robert Olsson
Åsa Olsson
Lone Linke

Från 1 januari: Överordnad chef
Försökschef - verksamhetsansvarig
Försöks- och projektledare, kontaktsansvarig SE
Försöks- och projektledare
Försöks- och projektledare
Försöks- och projektledare - 5T
Försöks- och projektledare
Support

0705-42 70 26
+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

db@nordicbeetresearch.nu
jnt@nordicbeetresearch.nu
je@nordicbeetresearch.nu
alh@nordicbeetresearch.nu
on@nordicbeetresearch.nu
ro@nordicbeetresearch.nu
ao@nordicbeetresearch.nu
ll@nordicbeetresearch.nu

Välj sorter du kan lita på!

Cartoon ^{Aph}

Marknadens renaste beta

- Hög och jämn sockerskörd varje år
- Toppklassad Aphanomyces-tolerans
- Hög totalintäkt/ha



SY Muse ^{Aph}

En av Sveriges mest populära sorter

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



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

Ring oss!
Mats Olsson-Sörensson
0734437019
mats.olssonsorensson@syngenta.com

Så tycker odlarna...

” Vi satsar på sorter som bevisat fungerar. I en stordrift 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.

Johan Karlzén
Rydsgårds Gods, Å.R:E. HB



” Jag tittar först på hur sorterna står emot Aphanomyces, och så är det viktigt med fin form på roten så att renheten blir hög. Med friska, hela och rena betor går lagringen bra. Syngentas sorter har alltid fungerat på mina jordar.

Lars Lennartsson
Bäckaskogs Kungsgård



Se video på
syngenta.se

www.syngenta.se

syngenta[®]

TM

Ny VD för Nordic Beet Research

Desirée Börjesdotter

Med användbara erfarenheter inom lantbruksnäringen startar Desirée Börjesdotter som VD för NBR den 1 januari 2016. Hon ser fram emot att arbeta med vår spännande gröda och att tillsammans med kollegorna i NBR fortsätta föra odlingen och organisationen framåt.

Desirée Börjesdotter är hortonom och agronomie doktor i växtodlingslära. Sin karriär startade hon som forskare och lärare på SLU Ultuna. Där arbetade hon med växtodlingsprojekt i olika grödor: främst oljeväxter, ärter och havre. Desirée ansvarade för sortprovning av oljeväxter, samtidigt som hon undervisade och drev ett pedagogiskt utvecklingsprojekt för att ge agronomstudenterna mer praktisk erfarenhet av odling.

– Det har alltid varit viktigt för mig att kunskapen kan omsättas i praktisk tillämpning, bra forskning behöver sättas i sitt sammanhang för att den ska komma till nytta och här har NBR en tydlig roll, menar Desirée.

Flyttade söderut

För tio år sedan lämnade Desirée universitetet, vände tillbaka till Skåne för att jobba som informationsansvarig vid HIR Malmöhus innan hon 2008 började på Lantmännens



FOTO: HANS JONSSON

Desirée Börjesdotter tillträder som VD för NBR den 1 januari 2016. Hon kommer att dela sin tid mellan Danmark och Sverige, exempelvis ligger sortprovningen i de båda länderna på hennes bord.

utsädesbolag: SW Seed. Hon startade på försäljningsavdelningen för norra Europa med ansvar för marknad och kommunikation.

– Jag har i olika roller jobbat i gränsytan mellan utveckling och marknad. Sorterna måste fungera bra både i odling och hos industrin. Det krävs försök och tester för att säkra en marknadsintroduktion av exempelvis en vete- eller maltkornsort.

Efter hand ansvarade Desirée för växtodlingsfrågorna på Lantmännens utvecklingsavdelning och en grupp om fem personer som utvärderade produktportföljen utifrån agronomiska egenskaper.

– Det är alltid något extra att dra på stövlarna. Att gradera försök, besöka odlingar eller medverka på fältvandringar. Mötet med lantbrukare och bransch ger mig en extra krydda i arbetet.

Kompetens ger överblick

Som ansvarig för NBR:s verksamhet kommer Desirée att dela sin tid mellan Danmark och Sverige, exempelvis ligger sortprovningen i de båda länderna på hennes bord. Det är ett privilegium att få arbeta med NBR:s engagerade och kunniga personal. Övergripande blir hon en viktig länk internationellt och i samarbetet mellan odlare och industri.

– Vi har mycket på gång, utmaningarna är stora inför framtiden och NBR:s arbete är fortsatt inriktat på ökad produktivitet och lönsamhet för betodlingen. Få växter utnyttjar solljuset så effektivt som sockerbetan och det gör den till en framtidsgröda, konstaterar Desirée.

Jag hälsar Desirée Börjesdotter välkommen som chef för NBR från den 1 januari 2016.

Desirée kommer med sin kompetens att kunna bidra till fortsatt utveckling av verksamheten och sockerbetsodlingen. Vi ser fram emot ett positivt samarbete!

Vagn Juszczyk, ordförande NBR



Är du engagerad i skog och lantbruksnäringarna?

Som Nordens företagsbank har vi produkter och tjänster som är speciellt anpassade för dig som är aktiv inom skog och lantbruksnäringarna i Sverige. Vi hjälper dig med allt från heltäckande finansieringslösningar till att förvalta ditt kapital. Vi stöttar dig genom livets alla skeden, både inom näringslivet och privat.

Du är välkommen att kontakta vår affärsansvarige för skog och lantbruk Joakim Larsson så berättar han mer. Du når honom på joakim.larsson@seb.se eller 0707-39 10 87.

Årets sortförsök

Stor rockad i sortlistan

Joakim Ekelöf, NBR, Nordic Beet Research Foundation

Årets vinnare i sortförsöken är *Aphanomyces*-toleranta Orlena KWS som petar ner Pascalina KWS från toppen. På andra plats hittar vi den nematodtoleranta nykomlingen Cantona KWS. Totalt sett tillkom hela fem nya sorter till sortlistan vilket är ovanligt.

Vinnaren

Det blev alltså Orlena KWS som drog det längsta strået i årets sortprovning när det gäller polsockerskörd och intäkt. Sorten har visat sig stark både i Sverige och Danmark och lämpar sig bra på både nor-mala platser samt där man har problem med *Aphanomyces*. Rotformen är tyvärr svag och sorten kan vara känslig när det gäller stocklöpare så den bör inte sås tidigt.

Gapet stängs

Bara en dryga procent efter le-daren hittar vi på andra plats den nematodtoleranta sorten Cantona KWS. Här ser vi alltså

ett klart lyft för NT-sorterna, vilket innebär att gapet mellan toleranta och icke-toleranta sorter i princip är stängt. Cantona KWS har en god motståndskraft mot bladsvampar och ligger bland de bästa när det gäller stocklöpningsrisk. På minuskontot hittar vi tidig uppkomst och etablering där det finns mer att önska.

Högsta rotskörden

Näst högst på intäktslistan hittar vi Darnella KWS. Sorten har en god etablering och den högsta rotskörden. Motståndskraften mot mjöldagg är god, medan känsligheten för rost är relativt hög. Sorten har en viss

känslighet mot stocklöpare och är därför inte lämplig för tidig sådd.

Diesel

Nästa nykomling på listan är Strubes Diesel. Dess styrkor ligger främst i den höga sockerhalten samt sortens goda tolerans mot rostangrepp. Sorten ligger sämre till när det gäller etablering och stocklöpning. Liksom för Orlena KWS och Darnella KWS är sorten inte lämplig för tidig sådd. Men med ett högre netto och en lägre tendens till att gå i stock är Diesel ett klart lyft jämfört med Strubes föregångare Barents som fick lämna listan.

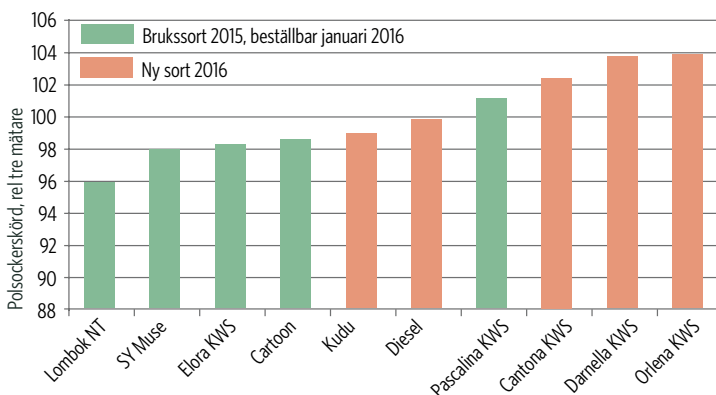
Hög sockerhalt och renhet

Även SESVanderHave får ett nytillskott till sortlistan. Det är treåringen Kudu som tog sig in på listan med den högsta sockerhalten, bästa renheten. Sorten har dessutom bland de lägsta stocklöpningsvärdena i stocklöpningsserien. Rotskörden och den slutgiltiga uppkomsten ligger dock i det lägre häradet.

De får lämna

De sorter som får lämna listan är Jollina KWS, Louisa KWS, Sabatina KWS, Barents, Prinston och Kristel.

Relativ polsockerskörd. Medeltal från 17 SLU- och NBR-försök 2013-2015



	Sort	Sortägare	Antal plantor		Renvikt	Sockerkhalt	Polsockerskörd		Renhet	Intäkt
			1000-tal/ha		ton/ha	%	ton/ha	rel. 1-3	%	diff
			50 %	slutlig						kr/ha
	Medel 1-3**		61	101	85,6	17,8	15,3	100	90,1	0
1	SY Muse	Syngenta	59	100	85,4	17,5	14,9	98	90,9	-551
2	Pascalina KWS	KWS	57	101	85,3	18,1	15,4	101	89,9	427
4	Cartoon	Syngenta	62	102	84,8	17,7	15,0	99	91,5	-287
5	Elora KWS	KWS	59	101	83,4	17,9	15,0	98	89,9	-368
10	Lombok	SESvdH	64	103	82,6	17,6	14,6	96	90,4	-991
12	Kudu	SESvdH	67	99	82,3	18,3	15,1	99	91,5	135
17	Diesel	Strube	66	99	83,8	18,1	15,2	100	89,5	-5
18	Cantona KWS	KWS	48	100	86,9	18,0	15,6	102	90,9	706
19	Orlena KWS	KWS	64	102	89,7	17,6	15,9	104	90,6	855
20	Darnella KWS	KWS	65	101	90,1	17,5	15,8	104	90,6	803
	Minsta statistiskt säkra skillnad		5,9	2,4	2,1	0,2	0,4	2,7	0,6	

Sorter i mörkare blått är nya sorter

** Medeltalsberäkningen innefattar även nr 3, Jollina KWS, som utgår ur sortimentet.

	Sort	Sortägare	Resistens R Tolerans: god (T) - bäst (TT)			Mjöl- dagg*	Ramula- ria*	Rost*	Rotform	Nackhöjd	Stocklöpare
			Rhizoma- nia	Nema- toder	Aphano- myces	%	0-100	0-100	1-9	cm	17 fs antal/ha
	Medel mätare 1-3**					32	8	22	5,4	6,2	13
1	SY Muse	Syngenta	R	-	T	38	8	24	5,6	7,0	9
2	Pascalina KWS	KWS	R	-	-	26	7	19	5,3	5,8	17
4	Cartoon	Syngenta	R	-	T	46	8	25	5,8	7,1	9
5	Elora KWS	KWS	R	T	T	36	10	16	5,3	6,3	17
10	Lombok	SESvdH	R	T	-	-	9	19	6,4	6,7	113
12	Kudu	SESvdH	R	-	-	35	7	24	5,9	7,4	17
17	Diesel	Strube	R	-	-	44	9	13	5,6	6,0	74
18	Cantona KWS	KWS	R	T	T	25	4	18	5,6	5,9	10
19	Orlena KWS	KWS	R	-	-	27	12	17	5,3	5,9	18
20	Darnella KWS	KWS	R	-	-	29	11	24	5,4	6,3	104
	Minsta statistiskt säkra skillnad					8,8	4,1	5,6	0,3	0,7	131

* Medeltal från obehandlade block. Andra graderingen.

** Medeltalsberäkningen innefattar även nr 3, Jollina KWS, som utgår ur sortimentet.

Bladsvampar kostar

Liksom tidigare år har två av blocken på varje försöksplats behandlats mot bladsvampar. Jämför man skörden mellan behandlade och obehandlade block skiljer den i genomsnitt 1,3 ton (nio procent) socker till fördel för de behandlade. Detta kan jämföras med år 2014 då det skiljde drygt sex procent i genomsnitt. Alla försök har behandlats två gånger med Comet pro 0,6 l per hektar år 2015. Tydligt är också att skördetid-

punkten är avgörande för vilken effekt man får. Minst effekt av behandlingarna var det på Nyboholm som skördades den 1 oktober. Här skilde det bara 0,2 ton socker mellan behandlat och obehandlat. Försöket i Gärsnäs skördades cirka en månad senare och där var skillnaden hela 1,7 ton socker.

Tydliga sortskillnader

Det finns en tydlig skillnad mellan sorterna när det gäller motståndskraft mot bladsvampar.

Beräknar man kvoten mellan skörden i behandlat och obehandlat ger den bästa marknadssorten Diesel, (sett över tre år), 97,8 procent av skörden i obehandlade block, medan den sämsta bladsvampssorten, SY Muse, ligger på 92 procent. Det innebär alltså en skillnad på cirka sex procent mellan sorterna.

Mer info på nätet

Du hittar all information från årets sortförsök i både Sverige och Danmark på vår hemsida www.nordicbeet.nu.

Resultat från försök 2013–2015 för

	Intäkt	Tolerans		Stocklöpare	Skörd		
	kr/ha	Nematoder	Aphanomyces		Rotskörd	Sockerkhalt	Polsocker
1. Bästa val	Orlena KWS	Cantona KWS	SY Muse	Pascalina KWS	Darnella KWS	Kudu	Orlena KWS
	Darnella KWS	Elora KWS	Orlena KWS	Lombok	Orlena KWS	Diesel	Darnella KWS
	Cantona KWS	Lombok	Cartoon	Cantona KWS	Cantona KWS	Pascalina KWS	Cantona KWS
	Pascalina KWS		Elora KWS	Kudu	SY Muse		Pascalina KWS
	Kudu						
2. Mellan	Diesel			Cartoon	Pascalina KWS	Cantona KWS	Diesel
	Cartoon			SY Muse	Cartoon	Elora KWS	Kudu
	Elora KWS				Diesel	Cartoon	Cartoon
					Elora KWS	Orlena KWS	Elora KWS
							SY Muse
3. Sämsta val	SY Muse			Darnella KWS	Lombok	Lombok	Lombok
	Lombok			Orlena KWS	Kudu	Darnella KWS	
				Elora KWS		SY Muse	
				Diesel			



Bladsvampsangrepp på Gärsnäs. Bilden är tagen den 2 oktober och mitt i bilden syns gränsen mellan obehandlat och behandlat block. När försöket skördades en månad senare skilde det 1,7 ton socker i snitt mellan blocken.

Nytt upplägg på sorttabell

Tabellen ovan påminner mycket om tidigare års egen-skapstabell. Men faktum är att bakgrunden till tabellen skiljer sig lite från tidigare år. Numera är färggrupperingarna gjorda utefter vilka kvartiler värdena ligger i.

Om en sort ligger i den övre kvartieln, dvs. om värdet är högre än 75 procent av de andra sorterna hamnar den i kategorin "1. Bästa val" osv. Även om upplägget är förenklat blir resultatet i princip detsamma som tidigare år.

Är man intresserad av att se de faktiska signifikanta skillnaderna kan man studera ta-

bellerna på föregående sida där värdena och signifikansnivåerna framgår. Dessa tabeller är viktiga då vissa kolumner, såsom exempelvis *Ramularia* innehåller mycket små skillnader mellan sorterna.

Strategi för *Aphanomyces*

Vid kraftiga angreppsnivåer är fortfarande SY Muse det rätta valet. Men då årsmånen påverkar angreppsnivån kan det ändå vara strategiskt smart att välja den något *Aphanomyces*-svagare Orlena KWS då den kommer att ge betydligt högre skörd än SY Muse de år då angreppsnivån blir lägre.

sorter beställbara i januari 2016

Yttre kvalitet		Växtsätt		Etablering		Bladsjukdomar		
Renhet	Rotform	Höjd	50 % plh	slutl plh	Mjöldagg	Rost	Ramularia	
Kudu	Lombok	Kudu	Kudu	Lombok	Cantona KWS	Diesel	Cantona KWS	
Cartoon	Kudu	Cartoon	Diesel	Cartoon	Pascalina KWS	Elora KWS	Pascalina KWS	
				Orlena KWS	Orlena KWS	Lombok		
					Darnella KWS			
SY Muse	Cartoon	SY Muse	Darnella KWS	Darnella KWS	Kudu	Cantona KWS	Kudu	
Cantona KWS	Diesel	Lombok	Orlena KWS	Elora WS	Elora KWS	Orlena KWS	Cartoon	
Darnella KWS	Cantona KWS	Elora KWS	Lombok	Pascalina KWS	SY Muse	Pascalina KWS	SY Muse	
Orlena KWS	SY Muse	Darnella KWS	Cartoon	Cantona KWS		Kudu	Lombok	
Lombok	Darnella KWS	Diesel	SY Muse			Cartoon	Diesel	
			Elora KWS					
Elora KWS	Pascalina KWS	Cantona KWS	Pascalina KWS	SY Muse	Diesel	Darnella KWS	Elora KWS	
Pascalina KWS	Orlena KWS	Orlena KWS	Cantona KWS	Kudu	Cartoon	SY Muse	Darnella KWS	
Diesel	Elora KWS	Pascalina KWS		Diesel	Lombok		Orlena KWS	

Underlag	Data från NBR+SLU-försök 2012-2014, i vissa fall kompletterad med resultat från serie 105 och 106 "praktiska försök" och danska erfarenheter.
Omfattning	Tabellen omfattar alla sorter på sortlistan som provats under tre år.
Förklaringar	Sorterna ligger rangordnade från bästa till sämsta inom alla kolumner Sorterna är indelade i tre grupper. 1 Bästa val, Grön = sorten ligger i den övre kvartilen 2 Mellan, Rosa = Sorten ligger mellan den övre och den undre kvartilen 3 Sämsta val, Röd = sorten ligger under den nedre kvartilen
Ekonomi	Ekonomi enligt 2015 års avtal uträknat på medeltalsvärden över alla försök. Pris 24,1 Euro/ton 16 %-iga betor enligt nya branschavtalet 2014-2015. Kronkurs 9:50, sockerhaltsreglering, renhetsreglering, mas-satorrämne 10 kr/ton betor. Alla tillägg förutom transportersättning och ersättning för sen respektive tidig leverans ingår i beräkningarna.
Nematoder	Nematodtoleranta sorter (NT) placeras i "1. Bästa val"-gruppen. Övriga sorter i gruppen "3. Sämsta val".
Aphanomyces	Endast <i>Aphanomyces</i> -toleranta sorter visas.
Växtsätt	Sorter med högt växtsätt står under "1. Bästa val". Prioriteras högsta frostskydd genom lågt växtsätt vänder man på tabellen.
Plantantal	50 % plh mäter hur snabbt sorten kommer upp. Snabb uppkomst är ingen garanti för ett högt slutligt plantantal.
Bladsvampar	Starkast angrepp av mjöldagg och rost. Motståndskraft mot rost har varit den viktigaste parametern för att bibehålla skörd under obehandlade förhållanden.

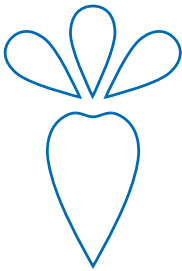
Så här använder du tabellen	
Steg 1	Behov av tolerans mot jordboende skadegörare som nematoder eller <i>Aphanomyces</i> . Om ja: välj bland aktuella sorter, om nej: gå till sockerskörd och intäkt.
Steg 2	Välj i första hand bland sorter i grön kolumn.
Steg 3	Studera övriga variabler och bilda dig en uppfattning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



Extremt hög sockerhalt

diesel

Lansering i januari 2016



diesel - Drivkraften

I januari kommer vår helt nya toppsort **diesel** ut på marknaden. **diesel** är en robust sockerbeta med snabb etablering, mycket hög avkastning och den bästa resistensen mot bladsvamp på marknaden*



i din betodling

- Tidig uppkomst
- Brett växtsätt
- Topp 2 i sockerhalt*

* Enligt NBR-försök 102, 2013-2015

Nya sorter mot betcyst-nematoder 2016

Åsa Olsson, NBR Nordic Beet Research

Utvecklingen av nya sorter för jordar med infektion av betcystnematoder går stadigt framåt. I årets sortartikel presenteras en ny NT-sort för 2016: Cantona KWS.

Varierande infektionsnivå

Cantona KWS har nu provats i tre år (2013–2015) på sju platser. Den jämförs med de redan godkända NT-sorterna Elora KWS och Lombok.

Försöken har legat på tre platser 2015: Borrby, S. Åby och Nordanå (tabell 1). Försöksplatserna har haft lite olika tryck av nematoder. Allra högst var det i Borrby med stora delar av försöket över 20 ägg per gram jord. Lägst var det i Nordanå med ett medel på 1,9 ägg per gram jord. Detta har gett tillfälle att undersöka hur sorterna uppför sig vid olika nivåer av nematoder i jorden.

Ny sort i topp!

Den sort som i treårssammanställningen gett högst skörd av dessa tre är Cantona KWS. Den ligger på en sockerskörd på 15,6 ton per hektar. De båda trotjänarna Elora KWS och Lombok med sockerskördar på 15,2 respektive 15,1 ton per hektar får se sig passerade. Högst intäkt har Cantona KWS med 962 kr.

Det som är viktigt att notera från årets provning på jordar utan nematoder är att Cantona KWS inte längre går att skilja signifikant i sockerskörd från normalsorterna med högst sockerskörd: Orlena KWS och

Darnella KWS (tabell 2).

I jämförelse med normalsorten SY Muse på 14,9 ton socker per hektar och relativtal 101 så ligger Orlena och Darnella på 107 och Cantona på 105.

Förädlarna har under flera år arbetat med att få de toleranta sorterna att ge lika bra skörd som en normal sort på jordar utan nematoder. Det har man nu lyckats med men som tidigare gäller det att även i fortsättningen hålla koll så att nematoderna inte förökas upp. Att det är så beror på att alla NT-sorter har det gemensamt att nematoderna kan fullborda sin

Tabell 1. Nematodtäteter och andra jordfaktorer på årets tre försöksplatser i sortprovningen på nematodinfekterad jord. (Pi = antal ägg i parcellen vid försökets start)

Försöksplats	Medel Pi (min/max)	pH	Lerhalt	Mullhalt	DSI
Borrby	10,4 (0,1/38)	7,2	13	3,3	-
S Åby	2,0 (0/14)	6,9	14	2,4	74
Nordanå	1,9 (0,3/4,6)	7,7	17	7,7	42

Tabell 2. Resultat från provning av NT-sorter på jordar med nematoder 2013–2015, sju försök i Sverige

	Pi ägg/g jord	Plantor 50 %	Plantor 100 %	Renvikt ton/ha	Sockerhalt %	Sockerskörd ton/ha	Relativtal*	Ekonomi	Diff mot medel av Elora och Lombok	Renhet
Lombok	4,5	57,6	102,2	84,4	17,9	15,1	100	22237	41	89,0
Elora KWS	4,2	58,4	99,6	84,5	18,1	15,2	100	22156	-41	88,1
Cantona KWS	5,9	49,7	98,3	86,8	18,1	15,6	103	23158	962	89,7
LSD	-	7,5	2,9	4,4	0,2	0,9				1,1

*Relativtal mot medel av Lombok och Elora KWS

Tabell 3. Resultat från den officiella provningen av sorter på jordar utan nematoder 2013-2015

	Plantor 50 %	Plantor 100 %	Renvikt ton/ha	Sockershalt %	Sockerskörd ton/ha	Relativtal *	Ekonomi	Diff	Renhet
SY Muse	59,2	99,7	85,4	17,5	14,9	101	21 941	-61	90,9
Orlena KWS	64,3	102,1	89,7	17,6	15,9	107	23 347	1 345	90,6
Darnella KWS	64,9	101,3	90,1	17,5	15,8	107	23 296	1 293	90,6
Lombok	63,7	102,8	82,6	17,6	14,6	99	21 501	-501	90,4
Elora KWS	59,0	101,2	83,4	17,9	15,0	101	22 124	122	89,9
Cantona KWS	48,2	100,0	86,9	18,0	15,6	105	23 198	1 196	90,9
LSD	5,9	2,4	2,1	0,2	0,4	2,7			0,6

* Relativtal mot medel av Lombok och Elora

livscykel på dem. Det är också så att en NT-sort inte tål hur många nematoder som helst utan ganska snart börjar skörden minska även för dem.

Hur många nematoder en NT-sort tål innan den också ger skördesänkning varierar mellan sorter. De första NT-sorterna som introducerades klarade att hålla en stabil skördenivå upp till cirka tio ägg per gram jord och det är önskvärt att även nya sorter klarar detta.

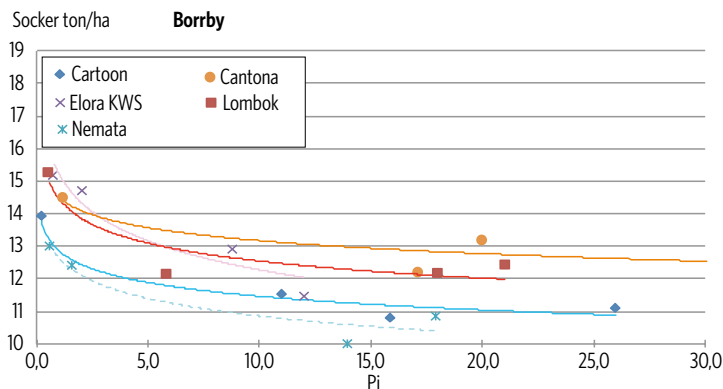
Stabil skördenivå viktigt

I figur 1 visas sockersköörden för några sorter på försöksplatsen i Borby 2015: Cartoon (mottaglig), Nemata (resistent), Elora KWS (NT), Lombok och Cantona KWS (NT).

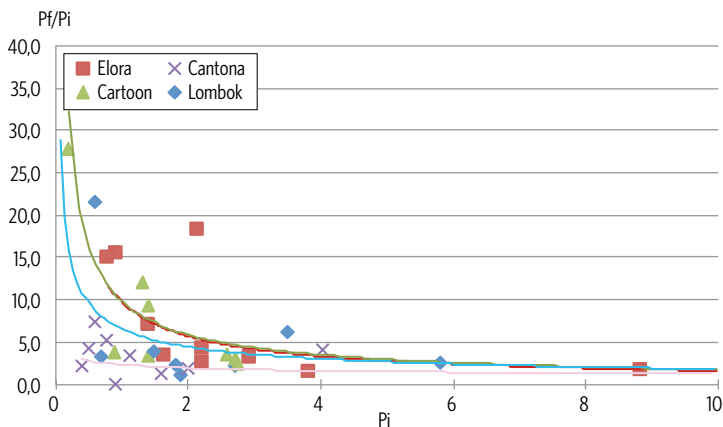
Precis som förväntat faller skörden snabbt för den mottagliga sorten Cartoon när tät-

heterna ökar. Både Elora KWS och Lombok visar på samma förlopp vid ökande tätheter men har högre skördenivå än

Cartoon. Cantona KWS visar på en lite mer stabil och hög skördenivå sett över alla tätheter.



Figur 1. Sockersköörden för sex olika sorter i sortförsöket i Borby 2015 plottade mot Pi. För varje sort finns fyra värden.



Figur 2. Figuren visar hur antalet nematoder förökas vid olika tätheter i marken för fyra olika sorter. Fyra värden på Pf/Pi från respektive försök 2015 är plottade för varje sort (12 värden). Pf = antal nematoder efter betorna, Pi = antal nematoder före betodling. Då kvoten Pf/Pi överstiger 1 ökar antalet nematoder till följd av att en betgröda odlas.

Skilj på resistens och tolerans

Det är viktigt att skilja på begreppen resistens och tolerans. Med en nematodresistent sort menas att den har förmåga att reducera förekomsten av nematoder i jorden. Att en sort är nematodtolerant betyder att den har förmåga att ge en bra skörd, trots att den blir angripen av nematoder.

Tabell 4. Odlingsegenskaper för nematodtoleranta sorter 2016

Egenskap	Elora KWS	Lombok	Cantona KWS
Etablering 50 %	Något sen etablering	Något sen etablering	Något sen etablering
Slutligt plantantal	Bra	Bra	Bra
Aphanomyces	Medel	Känslig	Ej tillräckligt testad
Rotform	Svag till tydlig rotfåra	Svagt uttalad rotfåra	Tydlig rotfåra
Stocklöpningsrisk	Medelgod stocklöpningsresistens	God stocklöpningsresistens	God stocklöpningsresistens
Motståndskraft mot mjöldagg	Medelgod	Känslig	Bra
Ramularia	Bra	Bra	Bra
Rost	Bra	Bra	Bra
Växtsätt *	Medelhögt växtsätt	Medelhögt växtsätt	Relativt lågväxande

* <65 mm = lågt, 66-69 = medelhögt, >70 = högt.

Med i figuren är också den resistenta sorten Nemata. Nemata är ingen godkänd sort då den har jämförelsevis låg skördenivå. Även den tappar i skörd vid högre tätheter.

Odling av NT-sorter – praktiska konsekvenser

Skillnaderna i hur mycket betcystnematoderna kan förökas upp av de olika sorterna är liten (figur 2). I figuren nedan ligger Elora KWS på samma nivå som den mottagliga sorten Cartoon. Lombok och Cantona ligger något under dessa två vid lägre tätheter (< 2 ägg per gram jord).

Den praktiska konsekvensen av att odla en NT-sort är att det

är viktigt att regelbundet följa utvecklingen av nematoderna på fältet genom provtagning. Eventuellt kan man behöva snera med mellangrödor eller förlänga växtföljden.

Odlingsegenskaper för NT-sorter

När det gäller tidig etablering så är samtliga NT-sorter något sena. Det slutliga plantantalet är dock bra för alla sorterna.

När det gäller stocklöpningsresistens så är den god hos Lombok och Cantona KWS och medelgod hos Elora KWS.

Motståndskraften mot rost är god för Cantona KWS. Även mot mjöldagg är Cantona KWS bra, medan Lombok och Elora

KWS är känsligare. De senaste åren har vi endast haft svaga angrepp av Ramularia så hur de fungerar vid kraftigare angrepp är osäkert.

Rotformen är en viktig egenskap som har stor betydelse för 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. Cantona KWS har en tydlig rotfåra.

Ytterligare en viktig egenskap är hur högt sorterna växer över markytan, betans växtsätt. Cantona KWS är en lågväxande sort. Elora KWS och Lombok har båda medelhögt växtsätt.

Hitta en organiserad maskinstation

www.skansmaskinstationer.se

Bäst stocklöpningsresistens: betfröet som gör skillnaden.



PASCALINA KWS

- Högt ekonomiskt utbyte
- Minst antal stocklöpare**
- Mycket hög sockerhalt

17 officiella försök 2013 – 2015

* Jämfört med medeltalet av de 3 mest odlade sorterna 2015

** NBR:s stocklöpningsförsök 2015

+427 KR
PER HA*

www.kws.se

SEEDING
THE FUTURE
SINCE 1856

KWS



Sorter mot *Aphanomyces* 2016

Åsa Olsson, NBR Nordic Beet Research



Beta med kroniska skador orsakade av *Aphanomyces*.

***Aphanomyces* är en algsvamp som angriper betornas rötter under hela säsongen. Som namnet antyder så gynnas svampen av mycket vatten i jorden. Även värme påskyndar infektionen. Rötterna blir bruna och rötan kan sprida sig upp längs rothalsen. 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. För att minska risken för skador av *Aphanomyces* är det viktigt att välja en tolerant sort.

Jordprov avslöjar risken för angrepp

Grundläggande åtgärder för att undvika kostsamma skördeförluster av *Aphanomyces* är att se över pH och kalciumtal

i jorden. 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 minst 250 mg Ca per 100 g jord. I samband med den vanliga markkarteringen går det nu att ta prov även för *Aphanomyces* och nematoder. Vill du veta mer, kontakta Odlarservice på Hus-hållningssällskapet Skåne.

Risken för angrepp av *Aphanomyces* mäts på en skala från 0

Tabell 1. Rotvikt, sockerskörd och kroniska skador (RI) för fem sorter provade i två år (116 Skibaröd 2013, 102 Vallåkra 2014) på kraftigt infekterad jord

	Rotvikt ton/ha	Socker ton/ha	Relativtal	Renhet	Ekonomi	Diff mot SY Muse	RI
SY Muse	76,5	12,4	100	93,0	18 102		1,4
Elora KWS	71,1	11,9	96	92,0	17 399	-703	1,5
Lombok	67,5	11,0	88	91,5	15 775	-2 327	3,7
Cartoon	73,8	12,1	98	93,1	17 771	-331	1,7
Orlena KWS	74,8	12,2	99	91,3	17 614	-487	1,7
LSD	5,6	-		1,1			1,1

till 100. Om värdet ligger under 60 är det låg till medelhög risk, mellan 60 och 80 hög och över 80 mycket hög.

Nytt inför 2016

På sortlistan för 2016 finns det en ny bekantskap i form av sorten Orlena KWS. Den har provats i två försök på kraftigt infekterade jordar (tabell 1). Där ligger sockerskordden i nivå med den för Cartoon och SY Muse. Cartoon och SY Muse är båda *Aphanomyces*-toleranta. SY Muse är den sort som ger högst intäkt, tätt följd av Cartoon. Renheten för båda dessa sorter är god.

Även två av de nematodtoleranta sorterna har provats i dessa försök, Elora KWS och Lombok. Elora KWS har relativt god tolerans, medan Lombok är känslig för *Aphanomyces*. Skörden för Lombok ligger tolv procentenheter under den för SY Muse på *Aphanomyces*-infekterad jord. I de fall där det finns både betcystnematoder och *Aphanomyces* på fältet är alltså Elora KWS att föredra.



Genom en s.k. jordtest går det att uppskatta risken för angrepp av *Aphanomyces*. T.v.: en jord med mycket högt index, t.h.: en jord med medelhögt index.

Odlingsegenskaper

I tabell 2 är odlingsegenskaper sammanfattade för *Aphanomyces*-toleranta sorter aktuella inför 2016: SY Muse, Cartoon och Orlena KWS.

Cartoon 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.

Det som skiljer Orlena KWS från SY Muse är att den har tydlig rotfåra och lågt växtsätt. När det gäller stocklöpningsrisk så är risken något större än för SY Muse och Cartoon.

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

Egenskap	SY Muse	Cartoon	Orlena KWS
Etablering 50 %	Bra etablering	Bra etablering	Bra etablering
Slutligt plantantal	Bra	Bra	Bra
<i>Aphanomyces</i> - sena angrepp	Mycket bra	Mycket bra	Mycket bra
Rotform	Svag till tydlig rotfåra	Svag till tydlig rotfåra	Tydlig rotfåra
Stocklöpningsrisk	Medelgod stocklöpningsresistens	Medelgod stocklöpningsresistens	Låg stocklöpningsresistens
Motståndskraft mot mjöldagg	Medelbra	Känslig	Bra
Ramularia	Bra	Bra	Medelbra
Rost	Medelbra	Medelbra	Bra
Växtsätt*	Högt växtsätt	Högt växtsätt	Lågt växtsätt

* <65 mm = lågt, 66-69 = medelhögt, >70 = högt.



Dubex – självgående eller bogserad, 12–52 meter

Fördelarna är många: Variabel ramp med automatik • GPS-switch på varje munstycke • Högtryckscirkulation i rampen • Valbart munstycke A+B (25 cm) • Drag- eller hjulstyrning



APV Lättanvända och prisvärda såmaskiner

- För enkel montering på alla redskap.
- Storlekar från 120-1600 liter.
- Elektrisk eller hydraulisk fläktdrivning.
- 8, 16 eller 32 utsläpp
- Kan GPS-styras.



= **stackView**[®]
easy temperature

Trådlös temperaturmätning

Ha kontroll på temperaturen i såväl din bet- och potatisstuka, som i ditt spannmålslager!

Ring
för mer info
046-24 65 10

Återförsäljare
för Isotrol
rostskyddsfärg



Marknadens mest mångsidiga maskiner

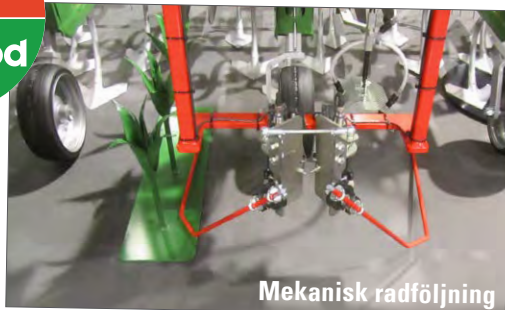


Thyregod SDH 7,8 m
Fördela halmen – skapa såbbädd!



Radrensning
spannmål

TRV-12



Mekanisk radföljning

Styrning med kamera eller GPS | Arbetsbredd 3-12 m

Rensar i grödor som: Betor – Spannmål – Åkerböna – Raps – Majs – Grönsaker
Nu även potatis!



Rensning och
kupning i potatis



Prisbelönt sektionsjustering



GPS-styrd sektionslyft



Kornheddingevägen 7, 245 91 Staffanstorp

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

www.kornbomaskin.se



5T - Bästa höst-tillväxten någonsin!

Robert Olsson och Otto Nielsen, NBR Nordic Beet Research



Upptagning på årets demonstrationsgård Lovisero den 11 november. Vi uppmätte 101 ton betor per hektar i de handskördade parcellerna. Som direktleverans till bruket gick 88 ton betor med 18,2 procent socker innebärande 15,9 ton socker per hektar. Det var odlaren Göran Olsson nöjd med. Renheten stannade på måttliga 85,4 procent. Det var Göran inte nöjd med.

Tidig sådd men trög tidig utveckling följt av en dålig badsommar gav klart lägre septemberskörd än 2014. Men sen kom "växevädret" med upp till fem ton mer socker per hektar under 60 höstdagar. Det har aldrig hänt förr.

Det började bra. Möjligheten till marssådd utnyttjades fullt ut på den danska (DK) sidan medan det blev spridning från den 24 mars till den 17 april i sätiden på den svenska (SE) sidan.

Sortvalet varierade. I SE låg fokus på bästa skydd mot *Apha-*

nomyces. Här betraktades sorten Cartoon som säkraste kortet. I DK är betcystnematoden ett större bekymmer och fyra av sex odlare valde att säkra med en NT-sort.

Regn och kyla efter marssådderna kostade både oro och en del i plantantal men alla nådde

Tabell 1. Gårdsvisa data kring sådd och uppkomst 2015

Nr	Land	Plats	Lokal	Odlare	Sådd datum	Sort	Rad-avstånd cm	Frö avstånd cm	Frö-täckning mm	Uppkomst totalt %	Uppkomst pellar %	Uppkomst totalt 1000pl/ha
1	SE	GRE	NE	HN	25-mar	Cartoon	50	22,6	22	90	3,6	88
2	SE	VAL	SE	MB	17-apr	Cartoon	48	20,4	22	94	1,6	96
3	SE	LOV	SW	GO	08-apr	Cartoon	48	20,7	21	97	2,7	98
4	SE	TOFTA	NW	MR	11-apr	Pascalina KWS	48	20,0	19	89	1,8	93
5	SE	HVI	ÖT	JM	24-mar	Cartoon	50	21,4	15	87	6,3	81
6	DK	Prästö	SJÅ	CS	17-mar	mix	50	23,3	23	84	6,2	72
7	DK	Stege	MÖN	SF	23-mar	Louisa KWS	50	20,6	24	80	3,7	78
8	DK	Ge-desby	FAL	JEP	24-mar	Jollina KWS	50	20,0	25	91	1,7	91
9	DK	Kettinge	LOL E	PB	26-mar	Louisa KWS	50	21,8	14	99	0,8	91
10	DK	Nakskov	LOL W	HHJP	27-mar	Lombok	50	22,0	23	95	2,3	87
11	DK	Holeby	LOL S	HH	24-mar	Louisa KWS	50	21,1	19	85	1,1	81
SE					04-apr			21,0	20	91	3,2	91
DK					23-mar			21,5	21	89	2,6	83
All					29-mar			21,3	21	90	2,9	87

80 procent uppkomst. April-sådderna gav närmast problemfri uppkomst. Se närmare i tabell 1.

Sammantaget en acceptabel uppkomst, men med lite för många och långa luckor i flera av marssådderna.

I nästa nummer gör vi en djupdykning i ämnet såtid. Hur hårt ska man spänna bågen för att så tidigt?

Redan i detta nummer av Betodlaren kan du få lite tan-

kar i ämnet i artikeln "Så undviker du stocklöpare - Potentiell risk och sortvariation".

Svårt matcha 2014

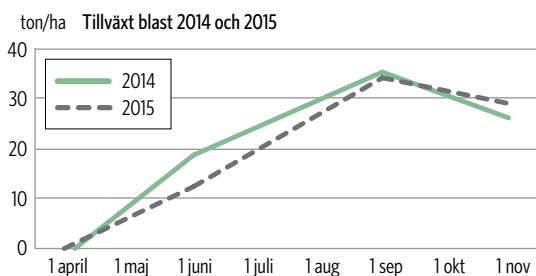
Om vi börjar med tillväxten så visar graferna 1 a och b det du förmodligen redan noterat. Det blev flest kilon 2014. Det gäller både blast och rot. Enda avvikaren är blasten i november, där 2015 slår 2014. Det ska vi återkomma till.

Vi noterar att blastmängden

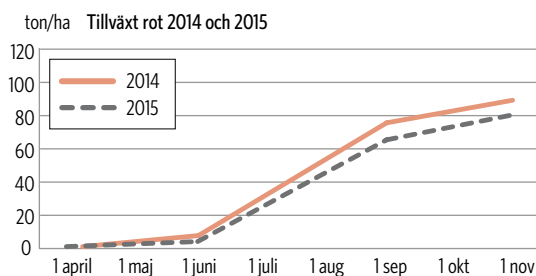
ligger på nivån 30–35 ton per hektar i september och att den faller till runt 30 fram till mitten av november. Frågan kring vad som är rätt blastmängd har vi kvar att besvara.

Roten fortsatte klart att växa under hösten, båda åren med runt 18 ton per hektar, men den stannade på 100 mot 111 ton per hektar 2014.

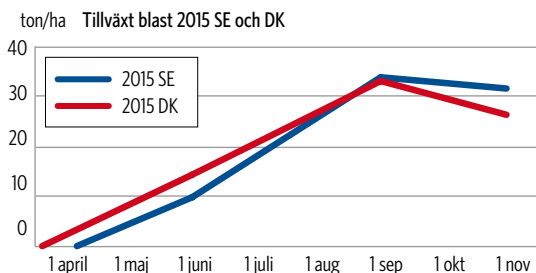
Sammantaget inte tokigt alls. Nu ser vi närmare på SE och DK under 2015.



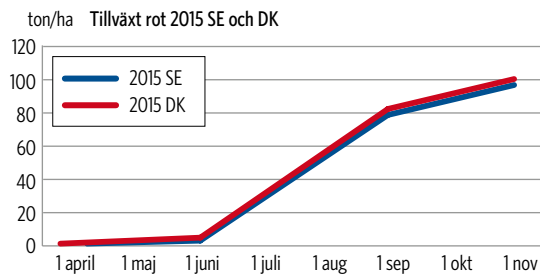
Figur 1 a. Blastutveckling 2014 och 2015. Medel alla gårdar.



Figur 1 b. Rotutveckling 2014 och 2015. Medel alla gårdar.



Figur 2 a. Blastutveckling i Sverige och Danmark 2015.



Figur 2 b. Rotutveckling i Sverige och Danmark 2015.

Geografiska skillnader

Figurerna 2 a och b visar tillväxten av blast och betrot under 2015 uppdelat på SE och DK. Den danska röda kurvan ligger som regel aningen över den svenska blå.

Blastutvecklingen i DK ligger före med 15 ton mot 10 ton den 15 juni i kraft av ett tidigare medelsådatum. Den 23 mars i DK mot den 4 april i SE. Men under sommaren förändras bilden och den 15 september är blastmängden marginellt högre i SE. Värt att notera är också att blastmängden endast faller marginellt fram till den 15 novem-

ber. Denna trend är mest tydlig i SE. Som bilderna längre fram visar var blasten så här sent på året fortsatt mycket grön och fin. Det är så det ska vara!

Rotutvecklingen är snarlik mellan länderna. Med den tidigare sådden ligger DK två ton över SE i juni. Det växer till tre ton i september som kvarstår i november.

Tillväxt på gårdsnivå

Vi går nu ner på gårdsnivå. För att inte drunkna i siffror och tabeller begränsar vi oss till en dubbel tabell och en figur.

Tabellen visar data längs vä-

gen från sådd till målet, sockerskörden i november. Figuren visar sockerskörden för varje gård både 2014 och 2015.

Från tabell 2 noterar vi:

- En månads spännvidd i såtidpunkt från 17 mars till 17 april.
- Att sådatum ger direkt utslag i blast och rot i juni: Tidigaste sådden gav högsta blast- och rotskörden i juni. Samma gäller i andra änden.
- En spännvidd mellan gårdarna på 4,8 ton socker i september – från 11,7 till 16,5 ton per hektar.

Tabell 2. Värderna för variablerna såtid, blastskörd och rotskörd i juni samt sockerskörd i september och november. Översta tabellen visar faktiska värden och den nedersta visar gårdarnas inbördes placering

Rangordning	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Såtid, datum	17-mar	23-mar	24-mar	24-mar	24-mar	25-mar	26-mar	27-mar	08-apr	11-apr	17-apr
Blast juni, t/ha	18,3	16,3	15,9	14,9	14,3	12,2	12,1	11,3	8,1	7,1	5,1
Rot juni, t/ha	6,7	5,9	4,9	4,6	4,1	4,0	3,9	3,8	1,9	1,5	1,0
Socker sept, t/ha	16,5	15,5	15,1	14,1	14,0	13,8	13,7	13,5	13,3	13,0	11,7
Socker nov, t/ha	21,2	19,1	18,9	18,8	18,7	18,5	18,2	18,0	18,0	16,7	15,5

Placering	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Såtid	CS	SF	JM	JEP	HH	HN	PB	HHJP	GO	MR	MB
Blast juni	CS	GO	SF	PB	HHJP	JEP	HH	HN	JM	MR	MB
Rot juni	CS	JEP	SF	GO	PB	HHJP	HH	HN	JM	MR	MB
Socker sept	JEP	CS	HHJP	HH	HN	MR	GO	PB	SF	JM	MB
Socker nov	JEP	CS	HHJP	HH	HN	GO	SF	JM	MR	PB	MB

- Att spännvidden ökar till 5,7 ton per hektar i november – från 15,5 till 21,2 ton per hektar.
- Rangordningen mellan gårdarna växlar från sådd till slutskörd
 - gård 3, 8 och 10 klättrar uppåt
 - gård 5,7 och 9 faller i placering.

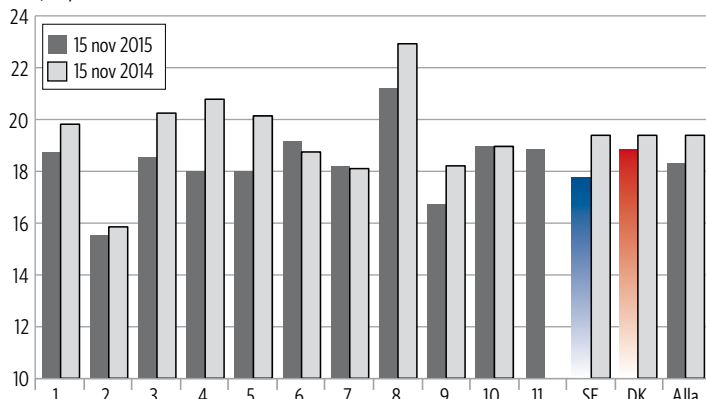
Den förändrade rangordningen ser vi är kopplad till främst etablering och nederbörd under sommaren.

Åter imponerande novemberskördar

Det blev åter ett år med mycket höga sockerskördar:

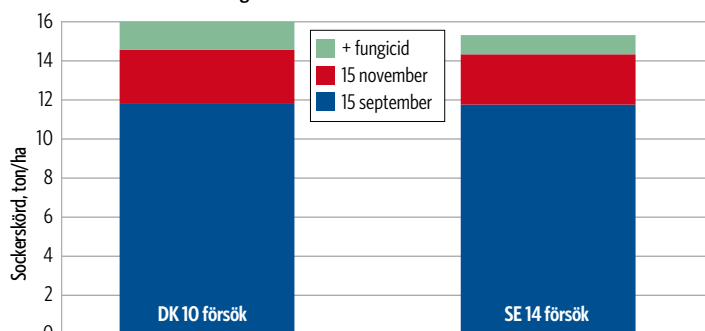
- Som medel över alla gårdar: 18,3 ton socker per hektar.
- Alla odlare nådde över 15 ton, nio av elva över 18 och en odlare passerade gränsen 20 ton socker per hektar.
- Riktigt så bra som 2014 blev det inte då 5T-odlarna nådde ett ton mer – 19,3 ton per hektar.
- Två danska gårdar, nr 6 (CS) och 7 (SF), nådde till eller över 2014 års skördenivå.
- De svenska gårdarna tappade mer än de danska, runt 1,5

Socker, ton/ha



Figur 3. Sockerskörd i november för enskilda gårdar åren 2014 och 2015. Medeltal för svenska, danska och alla gårdar längst till höger.

Tillväxt med och utan fungicid



Figur 4. Sockerskörd den 15 september och tillväxten fram till den 15 november med respektive utan behandling mot bladsvampar. Behandlingsprogrammet omfattar medel av 2-3 behandlingar. 14 försök i Sverige och 10 i Danmark under åren 2006-2010.

ton per hektar mot 0,5 på den danska sidan.

- Gård nr 8 (JEP) längst nere

på Falster toppar också i år med över 21 ton socker per hektar.



Gård nr 1 Gretelund, 11 november.



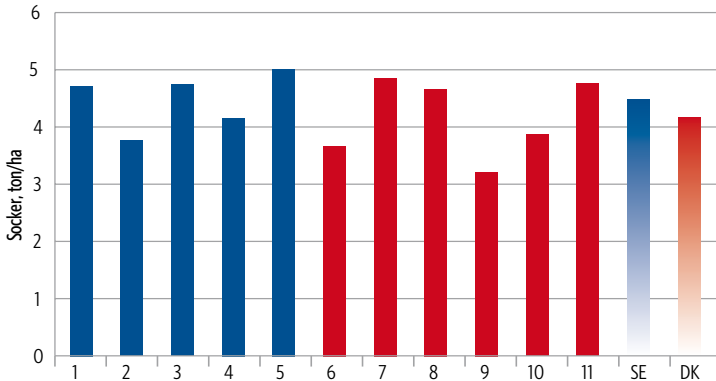
Gård nr 3 Lovisero, 6 november.



Gård nr 5 Hviderup, 10 november.

Gräsgrön blast hela hösten i kombination med en solrik mild höst gav rekordtillväxt på fem ton socker per hektar från mitten av september till mitten av november.

Socker tillväxt, september-november 2015



Figur 5. Socker tillväxt i ton per hektar på elva 5T-gårdar från mitten av september till mitten av november 2015.

Slutet gott allting gott

Det bästa på betåret 2015 blev slutet, tillväxten under hösten.

Under åren 2006–2010 körde vi i både Sverige och Danmark en omfattande försöksserie där vi studerade tillväxten under höstmånaderna. Verkligheten under åren 2006–2010 ser du i figur 4. Totalt blev tillväxten

då 4,1 ton per hektar i Danmark och 3,5 i Sverige.

Slutsatsen blev: ”Om den bästa tillväxten för varje månad läggs efter varandra samma år så skulle tillväxten från den 15 september till den 15 november motsvara 5,1 ton socker per hektar”.

Under 2015 nådde vi nästan dit. Tre gårdar i vardera lan-

det nådde en tillväxt på över 4,7 ton socker per hektar. Allra bäst växte det på gård nr 5 (JM) på Hviderup nära Örtofta. Närheten till sockerbruket tror vi dock varit av mindre betydelse. Däremot gav rejäl grön blast under hela perioden de allra bästa förutsättningarna att ta emot den generösa leveransen av solljus under hösten. Två behandlingar mot bladsvampar i rätt tid gav alltså god utdelning.

Slutord

Ett stort tack till alla våra elva engagerade 5T-odlare! Det andra 5T-året i fält är till ända, men vi har mycket kvar att redovisa, förklara och konkludera. Det ska vi använda december, januari och februari till. Sen sår vi igen. Och då ingår även tyska toppodlare i gänget.

Betupptagning

- Grimme Rexor 620 med hydrauliskt drivna oppelhjul för hela och rena betor.
- Stora rouletter för skonsam eller intensiv rensning beroende på förutsättningar.
- Pigtails eller grindar på rouletterna.
- Stora hjul för lägsta markpackning.
- Radavstånd 48/50.
- Följevagn finns.

Vi utför även betsådd.

Ring för pris och mer info

ÅKESSONS MASKINSTATION

Mats Åkesson | Kärragården | 0411-607 63 | 0706-56 00 58

mats@akessons-maskinstation.se | www.akessons-maskinstation.se | [följ oss på facebook](#)



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.



TUNBYHOLMS
GRÄV & SCHAKT AB

Tunbyholms Gräv & Schakt AB

070-326 40 91

info@tunbyholmsdikning.se

www.tunbyholmsdikning.se

Utbilda dig under vintern



Är du en av de som har behov av att komplettera ditt körkort? Vi utbildar i samtliga körkortsklasser.

Sedan första juni 2013 gäller nya regler för traktortåg (yrkesmässig trafik).

Exempel på våra utbildningar – se hela utbudet på www.tnordbergh.se

- Kompletta maskinutbildningar för grävmaskin, gräv- och hjullastare samt teleporter
- Fordonsmonterad kran
- Truckutbildningar alla kategorier

- Säkerhet på väg
- Miljö för entreprenörer
- Hjälp på väg
- Påbyggnadskurs för utmättningsansvariga
- Vakt
- Adr – grund (3 dagar)
- Adr – kapitel 1.3 (1 dag)
- Adr – repetition
- Yrkeskompetens för tunga fordon

Utbildningarna sker enligt BYN, TYAs och STRs läroplaner.



Bredal kalkspridare. Försäljning och transport av kalk utförs.



Krossning av sten, asfalt och betong, till bärlager och väggrus, med mobila krossverk.

Övriga lantbrukstjänster utförs som tidigare. Entreprenad och markarbeten som byggnation av husgrunder, vägar/gator och avloppsanläggningar. Försäljning och transporter av alla typer av grus, makadam och jord.

Kristian Nordbergh

070 – 976 33 02, kontor: 0431 – 45 45 00

Anders Bröme

070 – 919 84 25

Maila oss på: maskin@tnordbergh.se

Besök oss på: www.tnordbergh.se

Utbildningsinfo Maria Nordbergh

070 – 919 84 02, kontor: 0431 – 45 44 90

Tommy
NORDBERGH
Maskin & Transport AB Hjärnarp

Så undviker du stocklöpare

- Potentiell risk och sortvariation

Joakim Ekelöf, NBR Nordic Beet Research



FOTO: ANDERS LINDKVIST

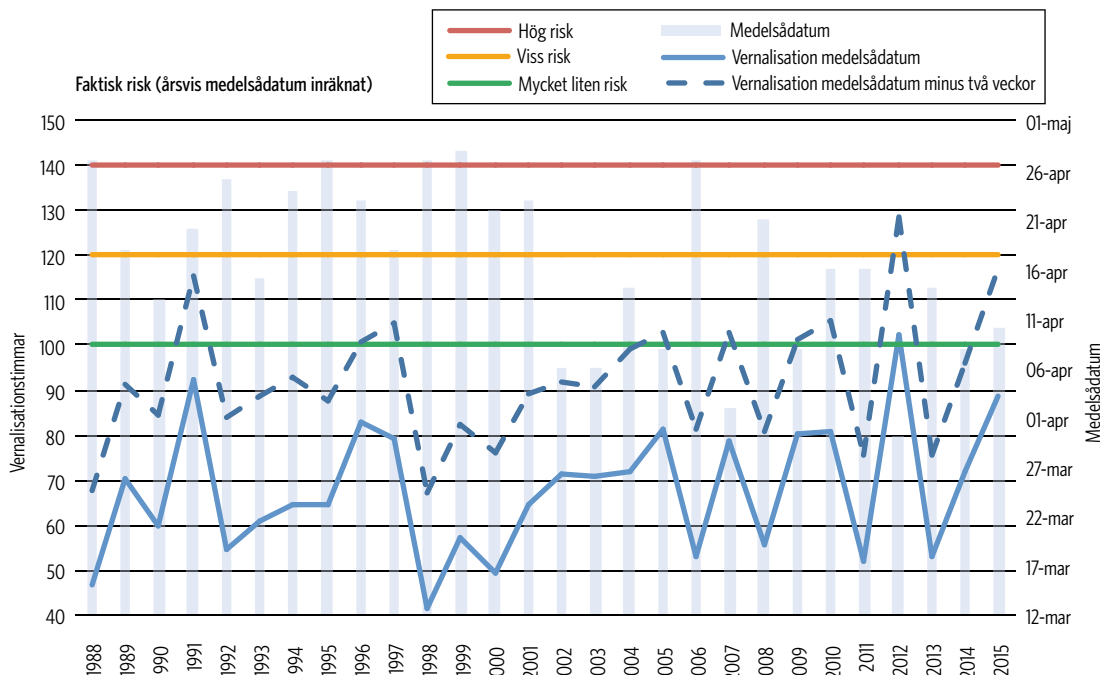
Att så tidigt är alltid önskvärt ur skördesynpunkt. Men många överväger efter det gångna året risken för stocklöpare. Med hjälp av väderdata från de senaste 28 åren har vi beräknat sannolikheten för att du drabbas av stocklöpare igen. Vi diskuterar även sådatumets betydelse för frågan.

En pina

Det finns inte mycket som är värre inom betodlingen än att

råka ut för ett fält som går i stock – att stå vid fältkanten och blicka ut över sitt betfält

som nu mer liknar en skog än något annat är inte särskilt kul. Inte nog med att man står inför ett mödosamt arbete med att få bort skräpet. Det finns också en potentiell risk för att man inte får bort alla fröstockar och att man då skapat ett problem för framtiden.



Figur 1. Historisk tillbakablick över stocklöpningsrisken i sockerbetor i Sverige. Visar antal vernalisationstimmar för medelsådatum samt två veckors tidigare sådd. Väderdatan bakom diagrammet kommer från Örtofta och antalet vernalisationstimmar har beräknats enligt en engelsk modell från BBRO.

Frågetecknen rätas ut

År 2015 kommer gå till historien som ett år med relativt stora stocklöpningsproblem. Tyvärr var det inte allt för länge sedan vi upplevde ett liknande år. Många minns säkert året 2012 som också präglades av mycket stocklöpare. Men vad är det egentligen som har hänt? Har sortmaterialet blivit sämre med åren? Eller kan vi skylla den numera frekventa stocklöpningsproblematiken på växt-huseffekten? Eller kan det rent av vara så att det är slumpen som styr? I denna artikel ska vi gräva lite djupare i arkiven och försöka rätta ut några av frågetecknen. Vi ska samtidigt lyfta fram den senaste forskningen inom området för att fördjupa vår kunskap kring detta besvärliga ämne.

Stocklöpningsgrunder

Innan vi kommer in på allt för mycket detaljer bör några grundläggande fakta klargöras. Betplantan är en tvåårig växt som kan få för sig att vintern har passerat om en kylig period efterföljer sådden. En köldbekämpning kallas med ett finare ord för vernalisation. Den reproduktiva fasen triggas under köldperioden och plantan blommar.

Eftersom det finns en viss genetisk variation inom varje betsort går inte alla plantor på fältet i blom samtidigt utan köldbekämpningen varierar. Kanske är detta en nedärvd egenskap för att sprida riskerna!? Köldbekämpningen varierar också som bekant mellan sorter.

Blicka bakåt

En ofta lyckosam strategi brukar vara att vända sig om och studera det som kallas historia innan man skapar framtiden. Så vad kan vi lära oss av det förflutna? Jo, om man sammanställer väderdata från de senaste 28 åren och därefter bakar ihop det med den senaste stocklöpningsmodellen från England ser man hur stocklöpningsrisken varierar mellan åren. Det kan ju vara intressant att se hur ofta år som 2012 och 2015 inträffar, men också för att kunna beräkna sannolikheten för att det händer igen.

Lägger man sedan in de faktiska medelsådatumen så får man en förklaring på de stocklöpningsår som uppstått tidigare. I diagrammet ovan har alltså den faktiska stocklöp-

ningsrisken (heldragen blå linje) beräknats för respektive år sedan 1988. Detta har gjorts utifrån väderdata från väderstationen i Örtofta med hjälp av stocklöpningsmodellen från British Beet Research Organisation (BBRO). Vi ser då att man i de allra flesta fall borde ha klarat sig väl så länge man inte sått före medelsådatum. Men det är klart: Alla kan ju inte så samma dag som medelsådatumet. Den streckade blå linjen visar därför stocklöpningsrisken för de fält där sådatumet tidigare lagts med 14 dagar. Vi ser då att det är tre av 28 år som sticker ut, nämligen 2015, 2012 och 1991. Risken att få ett stocklöpningsår tycks alltså vara kring tio procent. Men är det verkligen riktigt sant? Studerar man medelsådatumet i diagrammet på förra sidan ser man att vi på senare år tenderar att så tidigare än vad vi gjorde förr.

Tidigare sådd ger ökad risk

Om vi sår tidigare än förr borde också risken för att få problem med stocklöpare öka. Men hur

mycket? Och hur stor risk ska man våga ta? Den första frågan ska vi försöka besvara här, den senare är det bara du som kan svara på. Tabellen nedan visar sannolikheten för att nå ett visst antal vernalisationstimmar vid en viss såtidpunkt. Sår man exempelvis den 15 mars löper man 18 procent risk att få ett år som ger fler än 140 vernalisationstimmar. Detta i sin tur innebär att nästan alla marknadssorter kommer gå i stock. Så nej, risken är inte tio procent att vi får problem med stocklöpare utan den är såklart beroende på när vi sår.

Så mycket tillväxt tappar du

Risken som är förenad med att så senare är såklart att man tappar tillväxt. Med hjälp av samma datamaterial som beskrivits ovan har vi försökt uppskatta hur många daggrader man tappar genom att senarelägga sådden. De grundförutsättningar vi valt att sätta för beräkningarna är att ingen bör så innan den 15 mars.

Förlusten av daggrader som visas i tabellen nedan startar

därför vid detta datum. För att kunna beräkna en procentuell förlust har vi summerat alla daggrader mellan aktuellt sådatum och skörde datum. Skörde datumet är satt till den 30 oktober i dessa beräkningar. Vi ser i tabellen att en förskjutning av sådden med tio dagar, från den 15 till den 25 mars, resulterar i en genomsnittlig (över 28 år) förlust på 27 daggrader, eller 0,9 procent av det årliga antalet daggrader. Hur mycket detta i sin tur påverkar skörden diskuteras vi i nästa nummer av Betodlaren som till viss del kommer kretsa kring effekten av olika såtidpunkter.

Sortvariationen mer komplex än du tror

Vi har tidigare varit inne på att sorters känslighet för att gå i

Daggrader för att mäta tillväxt

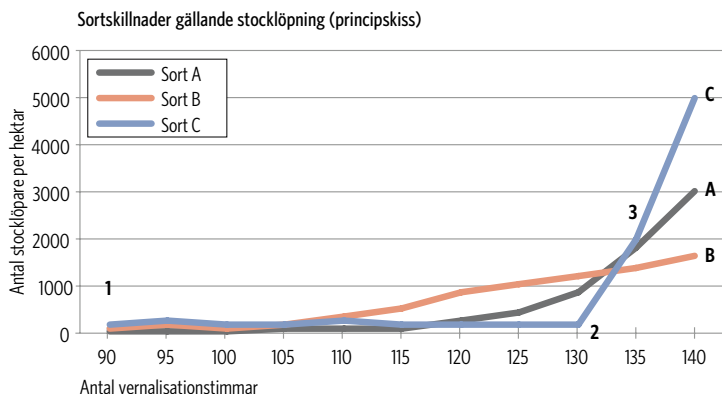
Ett sätt att mäta förlusten av tillväxt är genom ackumulerade daggrader för de dagar då sådden fördröjs. Ett dygn med tio grader ger tio daggrader, och dagar med medeltemperatur under tre grader räknas inte.

Tabell 1. Procentuell risk att nå en viss vernalisationsnivå vid olika såtidpunkter. Sannolikheten är beräknad utifrån de senaste 28 årens väderdata från Örtofta. BBRO:s stocklöpningsmodell för beräkning av vernalisationstimmar har använts

Procent risk att få ett år då:	Sådatum						Vernalisationsstimmar
	05-mar	15-mar	20-mar	25-mar	01-apr	10-apr	
Nästan alla sorter går i stock	43%	18%	4%	0%	0%	0%	>140
Flertalet sorter går i stock	50%	43%	39%	25%	4%	0%	120-140
Vissa sorter kan gå i stock	4%	25%	21%	14%	14%	0%	110-120
Mycket liten risk för stock	4%	14%	36%	61%	82%	100%	<110
Procentuell förlust av daggrader*	-	0	0,4%	0,9%	1,8%	3,5%	
Antal förlorade daggrader**	-	0	13	27	52	98	

* Skörde datum satt till den 30 oktober

** Från den 15 mars till respektive sådatum



Figur 2. Principskiss över antalet stocklöpare i tre olika sorter vid olika grad av vernalisation.

stock varierar. Men tyvärr är det inte så enkelt att olika sorter bara behöver olika många vernalisationstimmar innan de går i stock. Utan sorterna sätter också olika mycket stock efter det att blomningen triggats. Egentligen kan man säga att det är tre parametrar som är viktiga och som man behöver känna till för att kunna välja rätt sort ur stocklöpningssynpunkt:

1. Hur många stocklöpare sätter sorten innan blomningen triggas? Som regel varierar våra marknadssorter mellan 0 och 200 i detta läge.
2. Hur många vernalisationstimmar behöver sorten innan kurvan börjar vika upp (110–140)?
3. Hur kraftigt stiger kurvan efter brytpunkten?

De tre parametrarna är markerade 1, 2 och 3 i diagrammet ovan för sort C.

Exempel på hur lite vi vet

Tänk er att vi lägger ut ett stocklöpningsförsök med tre sorter: A, B och C. Vi sår det lite tidigare än normalt och vi loggar temperaturen för plat-

sen. När året är slut summerar vi antalet vernalisationstimmar och stocklöpare. Låt säga att vi hamnade på 130 vernalisationstimmar. I diagrammet ovan kan du läsa resultatet. Sort C är klart bäst med nästan noll stocklöpare och sorten rekommenderas som lämplig för tidig sådd.

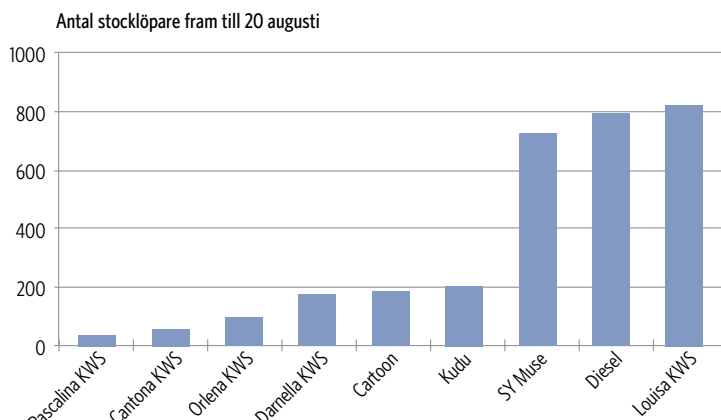
Kommande odlingsssäsong är sort C ute i bruksodlingen, den sås tidigt och vi får en riktigt kall säsong. Vernalisationen uppgår till 140 vernalisationstimmar. Vad som händer framgår av diagrammet. Sort B, som var sämst i försöken, är nu helt

plötsligt bäst och sort C klart sämst med ca 5 000 stocklöpare per hektar. Ser du problematiken?

Bristfälliga försök

Även om linjerna i diagrammet inte är tagna från verkligheten så har det visat sig i engelska försök att principen är sann. Vi har inte varit medvetna om detta tidigare och vi saknar därför information om när kurvan bryter av och hur brant den går upp i våra svenska sorter. Försöksupplägget i stocklöpningsserien kommer därför att ändras inför nästa år så att vi får svar på alla nödvändiga frågor.

Med den nya informationen om hur många vernalisationstimmar en sort behöver innan den går i stock, samt hur brant kurvan blir, skulle man kunna ge en rekommendation om ett lämpligt sådatum för varje sort. Det kan vi alltså inte i dag. Vi kan inte heller garantera att en sort som har haft lite stocklöpare i försöken inte går i stock när den kommer ut i praktiken och tvärt om.



Figur 3. Antal stocklöpare för marknadssorterna 2016. Siffrorna kommer från NBR:s stocklöpningsförsök 2015 som såddes den 18 mars, vilket resulterade i drygt 140 vernalisationstimmar.



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: 070-5486457 | Jörgen: 070-5486459

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

ADRESSREGISTER

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

Vice ordförande:
Lantmästare **Stefan Hansson**
Gullåkra 6, 245 35 Staffanstorp
Mobil 0703-25 81 84
E-post 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

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

Civilekonom **Jacob Bennet**
Slättäng, 241 93 Eslöv
Tel 046-24 91 28, mobil 0708-23 90 00
E-post 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

Lantmästare **Ola Johansson**
Furulundsvägen 173, 290 34 Fjälkinge
Tel 044-560 91, mobil 0708-66 39 43
E-post 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

Ekonomiassistent **Louise Mårtensson**
E-post louise@betodlarna.se

BETODLAREN

Ansvarig utgivare
Erik Wildt-Persson
Mobil 0709-22 82 29

Redaktör **Ann-Margret Olander**
Profiler Marketing
Stationsvägen 3
271 72 Köpingsbro
Mobil 0705-45 48 46
E-post amo@profileramarketing.com

Adresser **Anders Lindkvist**
Tel 040-46 40 57

Produktion **Thomas Jönsson**
t&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



Bästa nematodsart: betfröet som gör skillnaden.

NY



CANTONA KWS

- Klart högst avkastning av nematodsorterna
- Få stocklöpare**
- Bra resistens mot bladsvampar

17 officiella försök 2013 – 2015

* Jämfört med medeltalet av de 3 mest odlade sorterna 2015

** NBR:s stocklöpningsförsök 2015

+706KR
PER HA*

www.kws.se

SEEDING
THE FUTURE
SINCE 1856



Kommer du ihåg känslan!

En tidig morgon går du ut på fältet som du sådde för några veckor sedan. Dagen ligger kvar i grödan. Du blir fuktig om dina stövlar. Spirande vårsäd är vacker att beskåda. Jorden har spänst, uppkomsten är bra, snörräta rader, inga såmistor. Det är en fröjd att se!

Med en Rapid i maskinhallen vet många lantbrukare om att känslan kommer igen. År efter år. Tack vare flexibla förredskap och såsystem är Rapid alltid rätt, oavsett odlingssystem. Ny hydraulisk utmatning och det unika billsystemet gör att utsädet placeras optimalt även i höga hastigheter. Ny design och underhållsfria lager gör maskinen lätt att serva samtidigt som få rörliga delar och fjädring på alla arbetande delar gör maskinen extremt långlivad.

Nya Rapid
2015



0,00% ränta

via Väderstad Finans fram
till den 31/12-2015

VÄDERSTAD