

Betodlaren

FAKTIDSKRIFT FÖR BETODLARNA

| Nr 2 juni 2015

**Betodlarnas
stämma**
- sid 6 -

**Från när
och fjärran**
- sid 16 -

NYTT!

**Skorpa, vårens
samtalsämne**
- sid 30 -

När lönsamheten bestämmer: betfröet som gör skillnaden.



PASCALINA KWS

- Högst ekonomiskt utbyte
- Mycket hög sockerhalt
- Hög renhet

17 officiella försök 2012 – 2014

*Jämfört med medeltalet av de 3 mest odlade sorterna 2014

MÖT OSS I MONTER
H40 PÅ BORGEBY
FÄLTDAGAR

www.kws.se

SEEDING
THE FUTURE
SINCE 1856



Utmaning som väntar

LEDAREN

Tant Britta och hennes man hade en större gård för länge sedan. Tant Britta blev änka tidigt. Kamrer Gustafsson blev hennes förtrogne när det gällde gårdens ekonomi. En dag tog Tant Britta mod till sig och frågade kamreren: "Hur går det rent ekonomiskt för min gård?" Kamreren svarade sanningsenligt att det gick bra. Då säger Tant Britta: "Det har jag inte märkt, men är det så, så vill jag ha lite mer pengar att röra mig med". Kamreren svarar: "Det är inga problem, jag flyttar bara några siffror från ett konto till ett annat, så är det löst". Då säger tant Britta: "Om det var så lätt skulle jag frågat mycket tidigare".

Vad har detta med dagens svenska jordbrukspolitik att göra?

Jo, idag pratar hela jordbrukssverige om två dokument som ska öka lönsamheten på gårdsnivå, nämligen konkurrenskraftsutredningen och livsmedelsstrategin.

Ingen av dem har hittills tjänat några pengar på gårdsnivå. Tittar man på konkurrenskraftsutredningen, har den fått mycket beröm och där finns flera förslag för att öka den svens-

ka konkurrenskraften. Ska man vara snäll, har den kanske bidragit till att vi slapp handelsgödselskatten för tillfället. Ska man vara elak kan man konstatera att den betodlande gården tappat stora pengar på gårdsstödet och borttagande av tilläggsbeloppet sedan utredningen kom.

När det gäller livsmedelsstrategin vet vi inte idag vad den leder till eller hur den kommer att se ut. Vi kan konstatera att en elefants havandeskap är en kort tid i jämförelse med framtagandet av livsmedelsstrategin.

Om det är så lätt att få ökad lönsamhet på gårdsnivå, som att tillsätta en konkurrenskraftsutredning och att ta fram en livsmedelsstrategi, skulle den efterfrågats mycket tidigare.

Vi vill inte försöka skönmåla eller dölja att de närmaste två åren kommer att bli en stor utmaning för betodlarna. Kvoternas avskaffande, låga priser, liten areal 2015 och ingen ljusning för priset 2016. Detta gör att varje betodlare måste sätta sig ner och bilda sig en uppfattning om vad han eller hon tror om framtiden. Hur ser lönsam-



heten ut för mina sockerbetor jämfört med andra grödor etc?

Betodlarna kommer att arbeta för att sockerbetorna åter igen ska bli den bästa grödan på gården. Ett branschavtal sätter ramarna, men precis som andra dokument höjer det inte lönsamheten på gårdsnivå. Lönsamheten skapas av duktiga företagare som gör rätt saker vid rätt tillfälle. Om det hade varit så lätt att man kunde låta någon annan göra jobbet, hade man säkert gjort detta för länge sedan.

Jag vill önska er alla en riktigt skön sommar!

Gustaf Tornérhjelm
Gustaf Tornérhjelm

VÄDERDATA



	Summa nederbörd				Temperatur	
	2015		normalt		2015	normalt
	mm	antal dygn	mm	antal dygn	medeltal	medeltal
Februari						
Hasslarp	49	14	43	14	1,6	0,5
Jordberga	17	7	36	14	1,5	0,5
Karpalund	9	9	31	13	1,8	0,4
Köpingebro	16	7	34	13	1,4	0,7
Örtofta	22	15	44	15	1,7	0,4
Samtliga	23	10	38	14	1,6	0,5
Mars						
Hasslarp	60	16	32	13	4,4	2,3
Jordberga	54	15	35	14	4,3	2,3
Karpalund	50	13	28	13	4,5	2,3
Köpingebro	56	14	32	12	4,1	2,4
Örtofta	67	17	38	15	4,7	2,4
Samtliga	57	15	33	13	4,4	2,3
April						
Hasslarp	49	9	37	13	6,8	7,1
Jordberga	26	12	35	12	7,1	6,7
Karpalund	25	14	34	11	7,6	6,8
Köpingebro	21	13	33	11	6,9	6,6
Örtofta	40	13	39	12	7,5	7,3
Samtliga	32	12	36	12	7,2	6,9

KÄLLA: NORDIC SUGAR, AGRICENTER

INNEHÅLL: NR 2 2015

Aktuellt

Betodlarnas stämma:

Stämmoreferat	6
Gästföredrag	9
Kvothandeln inför 2015	11
Årets Betodlare 2014	14

Odling

Sockerbetsteknik:

Spikraka betrader - för nära radrensning	20
"En betodlars vardag och tankar	23

Internationellt

Från när och fjärran	16
----------------------------	----

Allmänt

Väder	4
-------------	---

NBR - Nordic Beet Research

Skorpa, vårens samtalsämne i Europa	30
---	----

Tema radrensning:

Kan effektiv ogräsbekämpning utan kemi vara möjlig i framtiden?	34
Radrensningseffekt på renhet, sten i leveransen och risken för nygroning av ogräs	40

Projekt 5T:

5T-förutsättningarna 2015	46
Håll koll på bladsvamparna i höst	50

Omslagsfoto: Ann-Margret Olander,
Profiler Marketing

REDAKTION

Ansvarig utgivare:

Erik Wildt-Persson

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

Anders Lindkvist

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

Svanenmärkt papper (Arctic Silk)
licensnummer 341 091



MÖT OSS PÅ BORGEBY

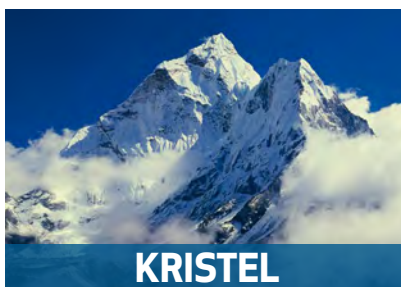
Vi vill gärna presentera vår firma SESVanderHave

samt våra spännande sorter

LOMBOK och KRISTEL



LOMBOK



KRISTEL

Vi bjuder på en kopp kaffe i vår monter S 1, det stora tältet.

Borgeby
fältDagar

24 - 25 juni 2015


SESVANDERHAVE
sugar beet seed

WWW.SESVANDERHAVE.COM

2015 års stämma

Votering om LRF-medlemskap

TEXT: Anders Lindkvist

Styrelsens ordförande Gustaf Tornérhjelm inledde föreningsstämmen med en parentation för tidigare styrelsemedlemmen Roland Rodebjer.

Därefter hälsade han fullmäktige och gäster välkomna till stämman och konstaterade att 2014 bjudit på många rekord, bland annat då det gäller sockerskörd och kampanjelängd.

Han fokuserade sedan på framtiden och menade att den stora frågan är hur regelverket kommer att se ut efter kvoternas avskaffande. I denna fråga angav han två tänkbara huvudspår. Det ena innebär att de enskilda betodlarna blir underleverantörer till sockerindustrin, som efter eget huvud själva väljer vem man vill ha som leverantör. Det andra innebär att kommande kontrakteringsrätter kan handlas mellan odlare i linje med dagens kvothandel.

Enkel formalia

Stämмоordförande Göran Brynell ledde med fast hand stämman igenom den formella delen.

Vid personvalen gick stämman på valberedningens förslag och omvalde styrelseledamöterna Erik Wildt-Persson och Fredrik Larsson.

2014 års resultat blev en förlust på 53 000 kronor, vilket var ett betydligt bättre resultat än



Gustaf Tornérhjelm konstaterade att 2014 bjudit på många rekord, bland annat då det gäller sockerskörd och kampanjelängd.

budgeterat. Orsaken stod att finna i att kapitalförvaltningen avkastat mer än beräknat.

Endast ett distrikt

Stämman beslutade att slå ihop de båda distrikten och därmed bara hålla ett distriktsmöte nästa år.

Votering om LRF

Fullmäktigeledamöterna Sten Segerslätt och Erik O. R. Bengtsson hade inkommit med en motion där de yrkade på att

Betodlarna skulle begära utträde ur LRF. Huvudorsaken var missnöje med LRF riks ställningstagande i frågan om utjämningen av gårdsstödet.

Styrelsen angav i sitt svar att det påtagligt skulle försvaga föreningen och dess arbete för sina medlemmar ifall Betodlarna begär utträde ur LRF. Därför förslög styrelsen stämman att avslå motionen.

Efter en längre diskussion gick ärendet till votering, där styrelsens förslag vann med röstsiffrorna 14-4.



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 bränselnål 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 renslustare 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

Comet[®] Pro i sockerbetor

**Comet Pro ersätter Comet vid svampbekämpning i sockerbetor.
I medeltal under 10 år har Comet / Comet Pro
i försöken givit 750 kg socker i merskörd.**

NBR 41 försök 2005 - 2014

Comet Pro har mycket god effekt mot de allvarligaste svampsjukdomarna, och förbättrar även den inneboende egenskaper i sockerbetor. Vi har funnit att Comet Pro minskar effekten av stress i sockerbetor. Kväveutnyttjande förbättrades samtidigt att det finns en trend mot en lägre halt av amino-N. I sent behandlade sockerbetor har också observerats en ökad frosttolerans.



Comet Pro är en ny formulering som bl.a ger en bättre regnfasthet.
Behandling: slutet juli första halvan av augusti med 0,3 - 0,6 l/ha Comet Pro. Upprepa behandlingen efter tre veckor.
Läs mer på www.agro.basf.se

 **BASF**
We create chemistry

Utmaningen är att hitta balansen

Ett av vår tids mest heta ämnen är sockrets inverkan på hälsan. Men vad är fakta och vad är myt? Susanne Bryngelsson, en av Sveriges främsta experter inom området både verifierar och förkastar här några av de mest kända påståendena om socker.

TEXT OCH FOTO: Hans Jonsson, www.hansjonsson.se

Det ska mycket till för att sockerfaktamässigt toppa ett gäng garvade och duktiga sockerbetsodlare. Men Susanne Bryngelsson lyckades som avslutning av Betodlarstämman, fascinera och inspirera stämmodeltagarna med sitt föredrag om socker och hälsa – fakta och myter. Det handlade alltså både om fakta, men också myter i bemärkelsen att med kunskap antingen kunna verifiera eller förkasta dessa. Susanne är synnerligen kunnig i ämnet och har publicerat sockerrapporter under en tioårsperiod och är nu VD för SNF, Swedish Nutrition Foundation (se faktaruta).

Både enkelt och komplicerat

Socker kan vara hur enkelt som helst, eller otroligt komplicerat. Ordet socker borde vara just "bara socker", men ordet är dubbeltydigt. Det är en allmän benämning på kolhydraten sackaros ("vanligt socker"). Men det används också om sötsmakande kolhydrater (sockerarter) i allmänhet. Så med det sagt fördjupar vi oss

inte mer här i sockrets förunderliga värld utan går in på sju konkreta myter vi nog alla någon gång har hört och konfronterats med på något sätt. Myter om socker och hälsa. Sanna eller falska – det är frågan som skulle redas ut av Susanne.

Tillsatt socker

Är liten mängd tillsatt socker alltid nyttigare än en större? Susannes svar blev NEJ. Att sätta till socker i livsmedel är generellt sett ett ofog, men Susanne redovisade ett bra exempel på hur man kan lura sig av näringsdeklarationer om man bara tittar på mängden sockerarter. En frukostflinga med mycket lågt sockernehåll hade också mycket lite av fiber, järn och kalcium jämfört med produkten med mer socker. Så pass låga mängder att produkten totalt sett inte var ett bra alternativ.

– Visst bör intaget av socker begränsas, men ensidigt fokus på sockerhalten kan leda fel. Se till helheten, betonade Susanne.

GÄSTFÖREDRAG

Socker och fetma

Blir man fet av socker? Svar: JA och NEJ. Socker ger ju energi. Speciellt sockersötade drycker är förrådiska som lätt medför ett högt energiintag. Men socker har inga unika fetmabil-dande egenskaper jämfört med andra tillgängliga kolhydrater. Man blir fet av socker om man äter mer än man förbrukar, men inte annars.

– Ät inte mer än vad du gör dig av med, så är det lugnt, tipsade Susanne.

Diabetes av socker?

Får man diabetes av socker? Samma svar som på förra frågan: JA och NEJ. Om det känns frustrerande att det inte finns enkla svar så ska det bara ses som en spegel av den komplexa verklighet vi ofta lever i. Vad gäller typ 2-diabetes (åldersdiabetes) finns det ingen koppling till det totala intaget av socker. Det gäller både naturligt förekommande och tillsatt.

– Men jag vill höja en varningens flagg för sockersötad läsk. Ett högt intag av dessa drycker är kopplade till diabetes, underströk Susanne. Så se upp med dessa!



Susanne Bryngelsson, VD för Swedish Nutrition Foundation, höll ett uppskattat föredrag vid stämman i ämnet "socker och hälsa - fakta och myter".

Beroende eller ej?

Blir man beroende av socker?

Svaren är: JA, NEJ eller NJA...

Här är det riktigt knepigt att veta riktigt hur läget är. Forskarna har nämligen olika syn på problematiken. Sockerberoendet är de facto påvisat för råttor. Men det saknas studier på människa. Frågan är extra omdebatterad av flera orsaker. Djurstudier använder man sig av i många sammanhang när det till exempel gäller droger. Dessa studier har god överförbarhet till människor. Men när det gäller mat och hälsa går det generellt sett inte att använda djurstudier och säga att samma slutsatser gäller för människor.

Detta är det ena. Det andra problemet är: hur definieras begreppen "beroende" och "sug"? Kanske handlar det om att man skapar ett ätberoende och inte ett beroende av själva sockret? Man vill kanske bara äta något som är gott och som belönar en, snarare än sockret i sig.

- Jag skulle trots allt vilja hävda att man inte vetenskapligt har kunnat visa på sockerberoende hos människor, sammanfattade Susanne diskussionen.

Hyperaktiva barn?

Blir barn hyperaktiva av socker? Svar: NEJ. Här finns det inga vetenskaplig belägg för påståendet. Det verkar vara föräldrarnas förväntningar som påverkar barnens beteende. Susanne berättade om studier där föräldrar som trodde att deras barn fått socker ansåg att barnen blev hyperaktiva – trots att barnen fått aspartam!

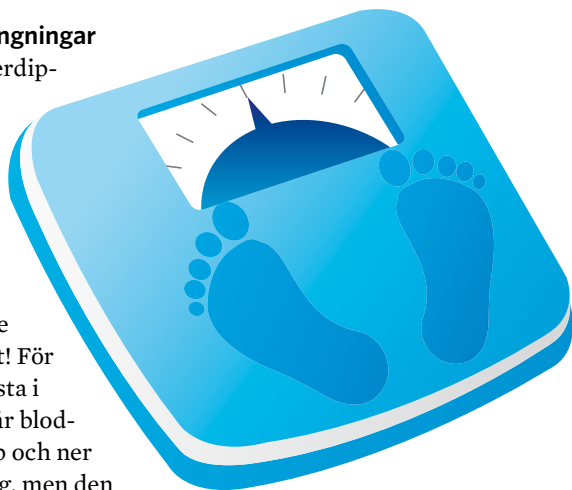
Dippar och svängningar

Får vi blodsockerdippar och humörsvängningar av snabba kolhydrater? Ja det vet väl alla att vi får, eller? Susanne menade att det är en myt! För de allra allra flesta i alla fall. Visst går blodsockernivån upp och ner efter sockerintag, men den lägre nivån ligger för alla friska med normal kost inom det normala intervallet.

- Det är således ingen större skillnad mellan snabba eller långsamma kolhydrater ur humörsvängningssynpunkt, konstaterade Susanne.

Nyttiga sötningsmedel?

Är sötningsmedel nyttigare? NJA... Sötningsmedel, till exempel xylitol och aspartam, kan ge lägre energiinnehåll, men det gäller framför allt drycker med högintensiva sötningsmedel. Det är svårt att sänka energiinnehållet vä-



sentligt i fasta livsmedel med sötningsmedel. Och för att inte bidra till karies krävs det att livsmedlet är HELT fritt från stärkelse och socker. Samtidigt som de negativa effekterna av sura drycker kvarstår. Alla är

överens om att intaget av tillsatta sockerarter bör begränsas, men en alltför ensidig fokusering på socker kan leda till en obalanserad kost. Sötningsmedel är säkerhetsgranskade och har vissa fördelar, men om näringsfattiga livsmedel med sötningsmedel ersätter andra, mer näringsrika livsmedel, kan detta medföra negativa hälsoeffekter.

Tänk klokt

Susanne avslutade föredraget med några tänkvärda tankar, med en bra dos sunt förnuft:

- Man kan äta allt - men inte alltid. Hälsan påverkas av vad man äter - men också av vad man inte äter. Utmaningen är att hitta balansen!

SNF - Swedish Nutrition Foundation

VD: Susanne Bryngelsson

Främjar nutritionsforskning och dess praktiska tillämpning. Bildades 1961.

Verksamhetsidé: Skapa förutsättningar för forskare och företag att på vetenskaplig grund bidra till konsumenters välbefinnande och en god folkhälsa.

SNF förmedlar saklig information om mat och hälsa, till exempel:

- Tidskrifter
- Konferenser/seminarier
- Rådgivning - inklusive märkning av livsmedel med hälsobudskap

Kvothandeln inför 2015

Kvothandeln inför 2015 års odling omfattade 24 500 ton.

Detta är betydligt mer än de senaste åren. En stor del av volymen handlar om ettårs hyra, där uthyraren efter överlagring upplevt att kvarvarande betodling skulle bli för liten. Betodlarna uppskattar att priset för hyra i många fall hamnat mellan 100 och 300 kronor per ton. När det gäller köp är uppskattningen att många affärer gjorts upp i intervallet 600 - drygt 1 000 kronor per ton.

EDEN



EDENHALL 753-4

Uppdaterat för skonsam rensning

Top Tex-rullare

För enkel av och påläggning av betstukan



Schmotzer

Radrensare för alla grödor
Parallelogram för radavstånd
16-100 cm

EDENHALL MEK VERKSTAD AB

253 41 Vallåkra • Tel: 042-32 40 50

www.edenhall.se

HALL



ROPA 
TIGER⁵

Originallet bland 3-axlade maskiner

ROPA 
MAUS⁵

Med rätt balans och nu med stenfrånskiljning.



Möt oss på Borgeby Fältdagar
i monter H69



följ oss på Facebook



ÅRETS BETODLARE 2014



FOTO: HANS JONSSON

Från vänster: Birgitta Sonesson, som hämtade priset åt sin make Göran, Magnus Henriksson och Ingrid Nybogård.

Betodlarnas kontrollanter på bruket

Vid Betodlarnas stämma den 19 mars delades priset för "Årets Betodlare" ut till Betodlarnas tre kontrollanter vid sockerbruket: Ingrid Nybogård, Göran Sonesson och Magnus Henriksson, med följande motivering:

"Under många kampanjer, inte minst 2014-års rekordlånga, har Betodlarnas kontrollanter på bruket ställts på svåra prov. Ert dagliga arbete har stor betydelse för den betodlande gården, framförallt i kampanjens slutskede. Ni står

rakryggade i era bedömningar och vet precis var gränsen går mellan bra och dåliga betor. Betodlarna vill genom denna utmärkelse uppmärksamma och uppmuntra er betydelsefulla insats för den svenska betodlingen."

Kriterierna för utnämningen lyder: "Årets Betodlare ska genom specifika åtgärder eller handlingar ha åstadkommit resultat som är till väsentlig gagn för stora delar av odlarkåren. Till Årets Betodlare kan utnämnas en enskild od-

lare, grupp av odlare eller andra personer, föreningar och organisationer, som åstadkommit detta betydelsefulla resultat."



SERVICE OCH SUPPORT IGÅR, IDAG OCH IMORGON

Med anledning av beskedet från CNH att man i framtiden vill marknadsföra New Holland och CaseIH maskiner i Sverige genom ett eget återförsäljarnät, vill vi klargöra att Söderberg & Haak och dess återförsäljarorganisation kommer se till att alla kunder som köpt sina CNH produkter genom vår organisation får service och reservdelar även i framtiden. Vår överenskommelse med CNH innebär att de kommer hålla alla service- och reservdelskanaler öppna för oss i minst 24 månader framåt och vi kommer se till att ni får bästa service även därefter!



Vi tar hand om våra kunder!



Grundat 1866, med maskiner på programmet sedan 1898, traktorer sedan 20-talet, tröskor sedan 30-talet och fortfarande Söderberg & Haak.

Söderberg & Haak Maskin AB • Box 504 • 245 25 Staffanstorps
mail@sodhaak.se • www.sodhaak.se



Stabilitet, långsiktighet och hög ambitionsnivå ska känneteckna Söderberg & Haaks verksamhet enligt Thomas Svensson, S&Hs tredje VD sedan 1946.

5-årig
Trygghetsförsäkring
i samarbete med
Länsförsäkringar.



S&H Finans,
Söderberg & Haaks egen
finansiering har under 16 år
gett maskinköparna stabila,
tillförlitliga och fördelaktiga
finansvillkor.

Personlig, erfaren
återförsäljarsupport från
7 till 7, 7 dagar i veckan
under odlingsåret.



Stora skrymmande och
tunga delar lagerförda i
Staffanstorps är framme när
verkstaden öppnar och
servicebilarna laddas kl 7 på
morgonen dagen efter.

Utlämningservice direkt
från Sverigelagret till
kund när det är som mest
bråttom.



Erfaren Söderberg &
Haak-personal för teknisk
fältassistans i trassliga och
besvärliga situationer.

Mer än 70 servicekursdagar
hålls varje år för att våra
återförsäljare alltid ska vara
uppdaterade på det senaste.



från när och fjärran

från när och fjärran

från när och fjärran

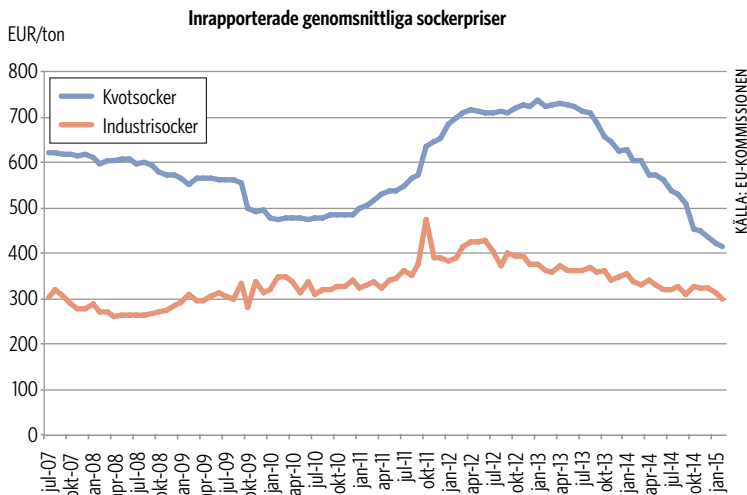
Text: Anders Lindkvist

Sockerpriser i källaren

Under 2012 och 2013 uppvisade EU-marknaden extremt höga priser på kvotsocker. Därefter har det pekats brant nedåt. Till EU-kommissionen inrapporterade försäljningspriser för årets första månader handlar om strax över 400 euro per ton socker som genomsnitt för unionen. Detta är de lägsta priser som noterats efter sockerreformens införande år 2006.

Även världsmarknadspriset har varit mer eller mindre konstant sjunkande sedan 2-3 år tillbaka och ligger mellan 300 och 350 euro per ton.

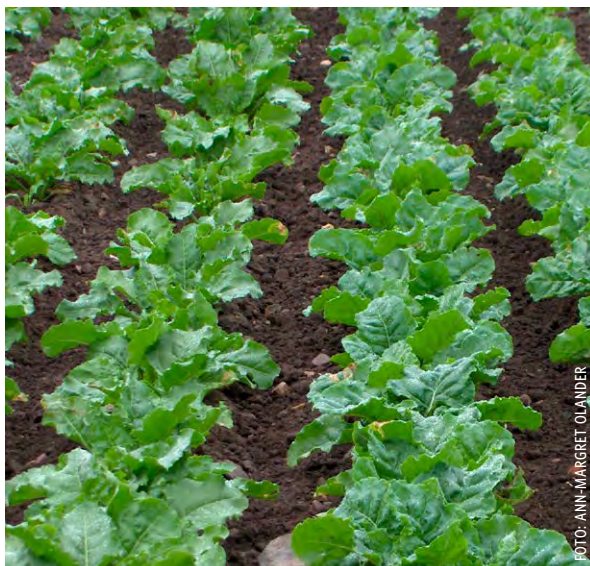
Vissa indikationer tyder på att både EU:s interna pris och världsmarknadspriset kan ha nått sin botten. Men väldigt få



tror på någon snabb och revolutionerande uppgång då sockerhyllorna i skafferierna världen över är tämligen välfyllda. Ogynnsamt väder i regioner

med betydande sockerproduktion ser just nu ut att kunna vara det enda som snabbt kan ändra på denna bild.

Odlingsläget i EU



För EU totalt verkar det som att sockerbetsarealen i år har minskat med 12 % jämfört med i fjol. Sverige uppvisar den i särklass största minskningen på drygt 40 %. Orsakerna känner vi sedan tidigare: en mycket stor överlagring som motsvarar 28 % av den svenska kvoten, utebliven kontraktering av industrisocker, samt ett nytt branschavtal där överskottsbetor är mycket olönsamma.

Många länder har sått i normal tid, eller tidigare än normalt. I vissa länder har det varit kallt under den initiala tillväxten, vilket medfört en långsam start för betgrödan. Dock inte överallt. I EU:s ledande sockerland Frankrike konstaterades vid maj månads utgång en betgröda som man sällan tidigare skadat. I positiv bemärkelse!

från när och fjärran

från när och fjärran

från när och fjärran



FOTO: KWS

Gula piller. I Tyskland har utsäde från KWS för sorter som klassas som energibetor gul färg.

Biogas i Tyskland

■ I Tyskland, ”biogasens förlovade land”, finns det drygt 7 500 gårdsanläggningar för biogasproduktion. Under många år har man haft väldigt gynnsamma villkor för sådana investeringar. I den absoluta merparten av fallen används biogasen till elproduktion. Då omvandlar man knappt 40 % av energin i biogasen till elektricitet. Även om man inte kan dra nytta av spillvärmen från motorn som driver generatorn

har kalkylen gått ihop. Åtminstone då det gäller äldre anläggningar. Stöden har blivit mindre gynnsamma samtidigt som det ställs allt högre krav på nybyggnationer. Detta har medfört att nyinvesteringar i gårdsanläggningar kraftigt minskat.

Den i särklass vanligaste råvaran är majs. Sockerbetor (ej blassten) används som ”kraftfoder” för att öka metanutbytet i jäsningsprocessen. För 2015 är bedömningen att det odlas nästan

40 000 hektar betor för biogas i Tyskland. D v s dubbelt så mycket som årets svenska betodling!

I de flesta fall använder man samma sorter som till sockerframställning. KWS har ett speciellt förädlingsprogram för energibetor. Redan nu finns sådana sorter på den tyska marknaden. För att undvika risken för förväxling har dessa frön inte sedvanlig orange färg, utan är gula.

från när och fjärran

från när och fjärran

från när och fjärran

Nytt om neonikotinoider

■ Sockerbetsodlingen i Europa är mycket beroende av effektiva betningsmedel. Sedan många år tillbaka används produkter som tillhör gruppen neonikotinoider. Dessa preparat används även i andra grödor, t ex oljeväxter och majs.

I blommande grödor (dit sockerbetsgrödan inte räknas) finns det just nu ett tvåårigt

förbud mot användning i EU. Vi har på nära håll kunnat följa frågan då det gäller användningen i den svenska våroljeväxtodlingen. I vissa länder, t ex Finland, har det beviljats dispens medan det har blivit nej i Sverige.

Krafter verkar för att det ska bli ett permanent förbud för användning i blommande grö-

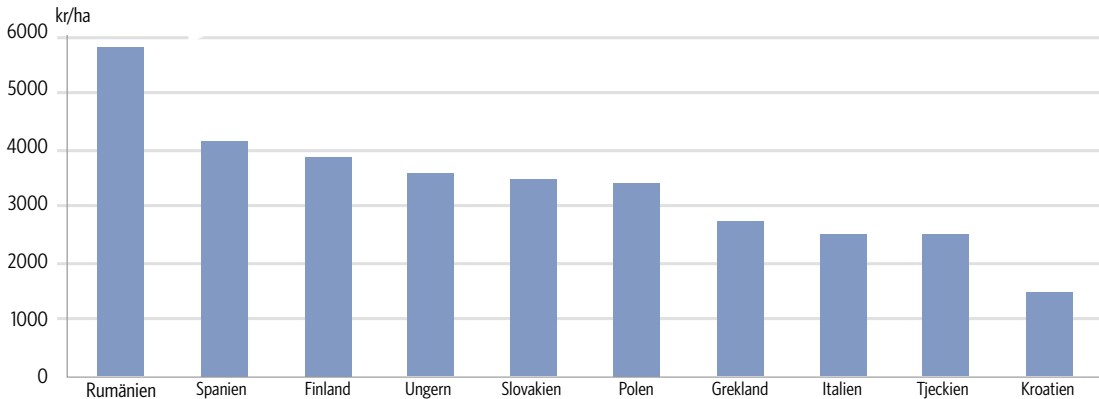
dor. På sikt finns det risk för att användningen i sockerbetor allt mer kommer att begränsas. Redan nu ser vi konkreta exempel på detta. I Tyskland får man inte använda betning med imidakloprid (den verksamma substansen i Gaucho) om det aktuella sockerbetsfältet är täckdikat.

Olika villkor

■ I EU:s gemensamma jordbrukspolitik (CAP) finns möjlighet för de enskilda medlemsländerna att koppla en del av

gårdsstödet till olika sektorer, häribland även till betodlingen. Sverige har som bekant valt att koppla en del av stödet till nöt-

köttssektorn. Kopplat stöd till odling av sockerbetor är infört i tio länder. Det rör sig om betydande belopp per hektar.



Kopplat stöd till sockerbetsodling vid en eurokurs på 9,30. För Finland ingår även ett speciellt nationellt stöd på 350 euro per hektar.

KÄLLA: CIBE

Kuba på väg tillbaka?

■ I fornstora dagar var Kuba en av de största globala aktörerna inom sockerproduktionen med årliga kvantiteter på åtta miljoner ton. Efter Sovjetunionens fall har det mesta på ön gått brant utför. För närvarande ligger sockerproduktionen en

bit över en miljon ton, dvs strax över den samlade produktionen från Nordic Sugar.

När investeringsklimatet på ön blir intressant tror bedömare att mycket utländskt kapital (inte minst från exilkubaner i USA) kan bygga upp en ny



och stor sockerindustri helt från grunden. Men vägen dit är nog lång. Det räcker inte med ett första möte mellan Obama och Castro och investerarna måste tro på en bättre sockermarknad jämfört med dagens nivåer.

Grimme – Betupptagning med valmöjligheter

MAXTRON 620



REXOR 620

Rexor
DEMO
MASKIN
till
försäljning.



REXOR 630



 **Markus Pratelli**
Rådgivning & Försäljning
072- 858 25 67
mp@grimme.dk
www.grimme.dk

Vi ses på
**Borgeby
fältDagar**
24 - 25 juni 2015

GRIMME

Tel: 8665 8499 • grimme@grimme.dk • www.grimme.dk

Spikraka betrader – för nära radrensning



Väderstad Tempo är framtagen för att placera fröet exakt även i höga farter, med ny fast bill är tanken att raden ska bli ännu rakare

När Väderstad presenterade sin precisionssåmaskin Tempo för några år sedan var det i första hand majssådd man hade i tankarna men snart började även tester utföras vid betsådd. Nu tar man ett steg till för att anpassa maskinen till betodlarna.

TEXT OCH FOTO: Anders Niléhn

I originalutförande har Tempo skivbillar som öppnar en skåra i jorden där fröet placeras. Principen är att man med tryckluft skjuter fröet från cellhjulet till såbotten. På Väderstads språk heter det Power-Shoot och det innebär en exakt fröplacering i längdled, även i mycket stora framkörningshastigheter.

Anpassning till betor

I majs fungerar Power-Shoot systemet perfekt, men för sockerbetor har man märkt att fröet ibland ligger lite förskjutet i sidled.

För att kunna köra med mekanisk ogräsbekämpning och komma nära betplantan krävs en spikrak rad.

Med en ny fast bill i kombination med exakt fröplacering ska Tempo så sockerbeter i spikraka rader.

I bakkant av billen mynnar ett rör från vilket betfröet skjuts ut och ner i den fasta och raka skåra som billen skapat. Precis bakom utloppet sitter ett stopphjul som stannar fröet på rätt ställe och trycker till det så jordkontakten blir perfekt.

Sist kommer två snedställda hjul som stänger fåran.

Även dessa är nya och lite bredare för att passa betsådd.

– De bredare hjulen minskar packningen runt fröet, säger Gustav Samuelsson som är ansvarig för årets tester av den nya Tempom.

Tempo populär i Europa

Gustav Samuelsson berättar vidare att efterfrågan på denna teknik som ger rakare rader kommer från svenska odlare och att man nere på kontinenten och i Storbritannien är nöjda med samma utrustning till sockerbeter som till majs.

– Det är många som sår sockerbeter med Tempo ute i Europa i dag och i Storbritannien började man så runt den 1 mars i år.

Den nya billen tror man på Väderstad även passar bra till oljeväxter.

Väderstad Tempo finns med arbetsbredd från 3 till 9,1 meter, antalet rader beror på radavståndet. Modellerna är F, som är bogserad och endast finns för majs och med 6 eller 8 rader, T som är buren och har teleskopisk ihopfällning för transport samt R som har stel ram.

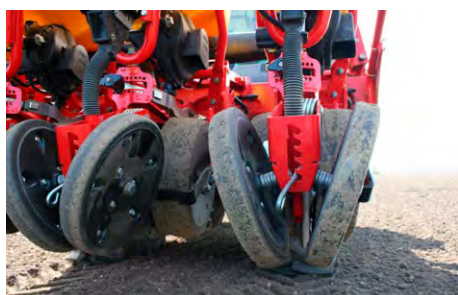


Tester från 2014 och tidigare har visat att fröet varierar cirka två centimeter i sidled med Tempos standardskivbill. I år gör man försök med en sexradig maskin där hälften av aggregaten har den vanliga skivbillen medan hälften har den nya fasta billen.



Man kan få Tempo med extra behållare för microgrannulat som placeras precis före de snedställda tryckrullarna.

På den nya billen blåses fröet ut genom ett hål i billens bakkant och stoppas och trycks till av stopphjulet.



I raden till höger i bild är det sätt med skivbill och fröet varierar i sidled medan raden till vänster är spikrak med den nya billen som i år testas på Tempo.



Håll koll på din jord med biologisk markkartering

Av alla de lantbrukare som nematodkarterar hos Hushållningssällskapet Skåne väljer majoriteten att endast analysera bet- eller potatiscystnematoder.

Cystnematoderna är ett utbrett problem idag och kan ge stora skördesänkningar i både sockerbetar och potatis. En annan typ av nematoder som också gör stor skada i sockerbetar och potatis men framförallt frilandsgronskaer är de frilevande nematoderna. Förutom att växterna blir försvagade och att skördarna minskar kan de även vara bärare av virus.

Nematodlaboratoriet på Alnarp övertogs den första april 2015 av Hushållningssällskapet Skåne och drivs vidare med samma personal och i samma lokaler som tidigare. Det innebär att det även i fortsättningen kommer att bedrivas en viktig laboratorieverksamhet och grund till forskning om nematoder i Sverige.

Det finns fler jordburna skadegörare och sjukdomar som är bra att kontrollera om man har eller inte. Hushållningssällskapet Skåne kan nu även erbjuda analys av *Aphanomyces*, som är den vanligaste rotbrandsvampen i sockerbetar.

Om det finns smitta i jorden och man använder ett konventionellt betfrö kan det Det kan mycket väl kosta 4000 kr per ha (det finns ingen övre gräns för skötdesänkning). Välj ett frö som är tolerant mot *Aphanomyces* om jorden bär på smitta.

Var kostnadseffektiv och analysera både nematoder och *Aphanomyces* vid samma provtagningstillfälle så betalar du bara en grundavgift på provtagningen.

Och varför inte passa på att kontrollera om det finns klumprotsjuka vid samma tillfälle?

Kontakta oss på Odlarservice så hjälper vi dig med biologisk markkartering!

odlarservice@hushallningssallskapet.se
www.hushallningssallskapet.se

Helgegården: 0708-94 53 73

Sandby gård: 0761-40 60 90

Borgeby: 0708-16 10 65



*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..

Årets skribent, Magnus Henriksson, fortsätter att på följande sidor berätta mer om sin vardag och sina tankar.

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



FOTO: MAGNUS HENRIKSSON

Nästa generation betodlare - vad mån de bli va?

En ovanligt tidig vår

Våren kom till Skåne även detta år, lite tidigare än vi förväntat oss. För egen del började jag med sådd av korn redan den 18 mars. Jorden redde sig bättre än jag trodde. Någon tjäle att tala om har vi tyvärr inte haft. Det första avbrottet i vårbruket kom den 20 mars och varade några få dagar.

TEXT OCH FOTO: Magnus Henriksson

Vårbruk med tre "såfönster"

Många av er kollegor fick betorna i marken i det andra "såfönstret". Självt avvaktade jag med betorna och sådde korn med insädd av rödklöver den 28 mars. Dagen efter började en regnperiod som gjorde att vi kunde fira påsk i lugn och ro. I det tredje "såfönstret" såddes den största delen av årets betareal. Självt sådde jag mina betor den 10 april.

Jag och många med mig trodde nog att värmen skulle göra entré så här långt in i april. Så blev det inte. Vi fick en period med kyligt och regnigt väder med undantag av några få dagar med vårvärme. Det dröjde innan betorna kom upp den "första" gången. Den första besprutningen av betorna på Håle gjordes den 4 maj.

Hedrande utmärkelse

Ett trevligt avbrott i vårbruket var Betodlarnas stämma på Grand Hotel i Lund, då jag och mina två kollegor Ingrid Nybogård och Göran Sonesson, i egenskap av kontrollanter på bruket, fick äran att motta priset som "Årets Betodlare 2014". Jag kan inte annat än att medge en viss stolthet – att vara del-

aktig i att ha gjort en insats för svensk betodling.

Fokusareal och mindre arealstöd

En möjlighet eller ett problem? Det återstår att se. Självt har jag sätt in rödklöver, med en faktor på 0,3 insäddningsåret och 0,7 skördeåret. Vi visste på förhand att spelreglerna för fokusarealen inte var klara då utskicket av årets SAM-ansökan skedde. Det är bara att hoppas att framförhållningen är bättre i fram-

tiden. Vem vet, vi kanske kan få räkna betor, som fokusareal?

Att vi kommer att få ett kraftigt reducerat gårdsstöd har vi vetat om ett tag även om vi inte ser det förrän till jul. Vad ska vi dra in på? Julklapparna till barnen? Skämt och åsido. En sak är säker: vi måste sänka våra kostnader. Vi får hoppas att 2015 är ett mellanår och att Nordic Sugar ser till att betala för sig 2016.

Jag tittade på en gammal avräkning från 2000 och noterade ett C-socker pris på 670 kronor per ton betor. En önskedröm är att vår motpart Nordic Sugar har detta pris med sig när det är dags att sätta sig vid förhandlingsbordet igen. Jag



Mina söner Carl och Olof är nyfikna och hänger gärna med mig ut i fält.



Besprutning av betorna på Håle Gård i början av maj.

är dock fullt medveten om att marknaden ser lite annorlunda ut nu jämfört med då. Nordic Sugar har investerat mycket i Örtofta Sockerbruk och har säkert för avsikt att producera socker för lång tid framöver. Pay-off tiden lär vara längre än ett år.

Hemma på gården

Vi har nu bott snart två år på gården i Lilla Harrie och har börjat akklimatisera oss i den för oss nya bygden. En ny erfarenhet är att ha grannar runt omkring sig, vilket vi inte var bortskämda med i Håstad. Att lära känna nya grannar är alltid trevligt även om inte alla är nya bekantskaper. (Min närms-

ta granne är till exempel en av mina bästa bardomskamrater.) En trevlig återkommande tradition bland grannarna, vilket stärker sammanhållningen, är det gemensamma valborgsfirandet. Vi hade tyvärr inte möjlighet att delta denna gång, men hoppas att vi kan vara med kommande år.

Flytten från Håstad minskade arealen kraftigt men frigjorde också mycket tid. Tid som jag bland annat lägger på planskötsel av Borgeby IP samt bokföringsarbete åt Kävlingebygdens Farmartjänst, samt att jag som ni vet, har jobbat som kontrollant på bruket.

Fotbollsintresset upptar en stor del av min fritid. Även om

jag inte är med och spelar själv följer jag med i vad som händer i fotbollsvärlden. Jag såg naturligtvis alla MFF:s matcher i Champions League den gångna hösten.

Planerna för familjesemestern har börjat ta form. Siktet är i år inställt på Legoland, förmodligen kring midsommar. Miljöombytet och att få tillbringa några dagar med familjen, är något som jag verkligen ser fram mot.

Så här i mitten av maj, då rapsen i Lilla Harrie står i full blom, tror jag på skörd kring den 25 juli. Vi får se om jag har rätt.

Jag tillönskar alla läsare en fin sommar!

Välkommen att träffa oss på Borgeby fältdagar!

Som Nordens företagsbank har vi specialanpassade produkter och tjänster för ett aktivt lantbruksföretag. Besök oss i monter A135 den 24 – 25 juni, där berättar vi mer kring prissäkring av råvaror, finansiering till lantbruk och hur vi kan förvalta ditt kapital.

Välkommen!



SEB

Väder för det mesta

Joakim Ekelöf, NBR

Väder är alltid ett tacksamt samtalsämne, speciellt när man pratar med lantbrukare. Det finns alltid något att säga och alla har sin åsikt.

Att man pratar om vädret är ju inte speciellt konstigt eftersom de flesta beslut som tas under odlingssäsongen baseras på just vädret och att det enskilda ekonomiska resultatet många gånger påverkas av det. På samma sätt som vädret är viktigt för dig som läsare är såklart vädret viktigt för oss på NBR. För vår del handlar det om att tolka och analysera försöksresultat utefter de väderförhållanden som varit under säsongen. Ett exempel på hur vädret kan påverka försöksresultaten kan du läsa mer om i vår artikel kring skorpobrytning längre fram i detta nummer av Betodlaren. Man skulle kunna säga att vädret påverkar det mesta, men man skulle också kunna vända på det och säga att väderdata kan användas till det mesta.

NBR och Agricenter har numera tio kompletta väderstationer i drift i Skåne samt sex stationer som mäter markfukt, nederbörd och temperatur. I och med den teknikutveckling som skett inom området för in-

samling av väderdata öppnas nu nya möjligheter för användning och tolkning. Till exempel har vi implementerat en ny engelsk modell som beräknar stocklöpningsrisken i väderstationerna. På så vis får vi löpande information om stocklöpningsrisken på ett antal fält. Du kommer kunna läsa mer om detta i 5T-artikeln längre fram i detta nummer av Betodlaren.

Jämför odlingssäsonger

Tack vare möjligheten att bygga in modeller i väderdata från realtid kan vi nu också på ett enklare sätt få information om ackumulerade daggrader m.m. Som ett exempel kan vi jämföra odlingssäsonger mellan varandra. Alla är överens om att april och maj har varit kallare i år än år 2014, men hur mycket kallare och hur många daggrader skiljer? Jo, perioden 1 april till dagens datum, 19 maj, gav år 2014 ca 325 daggrader. Samma period år 2014 gav 273, vilket är 52 daggrader mindre. Detta motsvarar cirka en veckas tillväxt som vi till dags dato ligger back. Till det får vi addera några dagars senare sådd.

Tanken är också att på sikt lägga in tillväxtmodeller så att man löpande under säsongen kan få en indikation på den för-

väntade skördenivån, beroende på rådande väder. Detta är vad man inom 5T- projektet kallar "potential yield". Men här har vi en bit kvar innan vi kan säga mer.

Tidigare signaler

Närmare i tiden ligger arbetet med att koppla väderstationerna som står på våra 5T-gårdar till en tysk ProPlant-modell. När detta är på plats kommer vi kunna följa risken för bladsvampsangrepp av mjöldagg, rost, Cercospora och Ramularia. Förhoppningen här är att få tidigare signaler om när det är dags att spruta så att bekämpningen kan sättas in innan angreppen fått fäste. Mer om det aktuella läget kring bladsvampar återkopplar Åsa till i sitt bidrag till denna tidning.

I övrigt fortsätter temat "Nya rön kring radrensning" som vi påbörjade i förra numret. I detta nummer belyser vi frågor såsom: Får vi högre sten och smutshalt om vi radrensar? Hur påverkas nygroning av ogräs av radrensning? Hur långt kan man egentligen nå utan kemisk bekämpning?

Man kanske inte kan säga att väderdata kan användas till allt, men man kan använda det till mycket.

Trevlig läsning!

KONTAKTPERSONER NBR

Adresser:

Höjbygaardvej 14
DK-4960 Holeby

Borgeby Slottsväg 11
SE-237 91 Bjärred

Jens Nyholm Thomsen

Joakim Ekelöf

Anne Lisbet Hansen

Otto Nielsen

Robert Olsson

Åsa Olsson

Lone Linke

Försökschef - verksamhetsansvarig

Försöks- och projektledare, kontaktsansvarig SE

Försöks- och projektledare

Försöks- och projektledare

Försöks- och projektledare - 5T

Försöks- och projektledare

Support

+45 54 69 14 40

0736-28 67 24

+45 21 68 95 88

+45 23 61 70 57

0709-53 72 60

0709-53 72 62

+45 54 69 14 40

jnt@nordicbeetresearch.nu

joakim.ekelof@nbrf.nu

alh@nordicbeetresearch.nu

on@nordicbeetresearch.nu

robert.olsson@nordicbeetresearch.nu

asa.olsson@nordicbeetresearch.nu

ll@nordicbeetresearch.nu

Välj sorter du kan lita på!

SY Muse ^{Aph}

Sveriges mest populära
sort

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



Cartoon ^{Aph}

NY!

Marknadens överlägset
renaste beta

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



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

Så tycker odlarna...



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

Erik Bæksted, VD på Råbelöfs
Godsförvaltning AB



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

Anders Malmström, Inspektor på
Trollenäs & Sireköpinge Jordbruks HB



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

Anders och Carl Ingemarsson,
Strömsnäs Gård

Läs mer om
sorterna på vår
hemsida

www.syngenta.se

syngenta[®]

TM

Skorpa, vårens samtalsämne i Europa

Joakim Ekelöf, NBR Nordic Beet Research, Birger Olsson, Agricenter Sverige



På flera håll har det under våren varit problem med igenslamning och dålig uppkomst. NBR passade på att lägga ut skorbrytningsförsök som visar att det är mycket svårt att förbättra uppkomsten på igenslammade fält. Nedan finner du de senaste rönen samt rekommendationer för framtiden.

Tidig start

Det torra och gynnsamma väderet som rådde under första halvan av mars lockade många sockerbetsodlare att komma igång tidigt med sådden. Merparten av odlarna väntade dock

med betsådden medan andra startade redan kring den 15 mars. Väl framme mot slutet av mars eller närmare bestämt kring den 24–28 mars var det många som valde att så.

Skorpan ett faktum

Det efterföljande kraftiga regn, som på de flesta håll uppmättes till minst 40 mm, skapade en kritisk slam-/skorpbildning. Kring torsdagen den 2 april var det skarpt läge. Jorden hade då torkat upp så pass att det gick att göra något och fröna hade precis tänt. Nu var det frågan om dagar, eller i vissa fall timmar, om något skulle göras för

att bryta den igenslammade ytan. Enligt väderprognosen skulle det komma marginellt med regn mot slutet av helgen men då skulle det vara för sent! Ett mycket svårt beslut fick fattas av många. Skulle man ha is i magen och hoppas på regn eller skulle man försöka göra något åt situationen direkt?

Samma problem i Europa

När jag i slutet på april var på IIRB-möte i Österrike var samtalsämnet givet. Det man pratade om var den unika situationen man haft under våren med kallt väder och problem med skorpa och omsådda fält. I om-

rådet kring Göttingen i Tyskland hade omkring en tredjedel av arealen fått sås om. Läget var inte fullt så illa på andra håll, men Österrike, Belgien, Danmark och Frankrike hade sått om delar av sin areal. Så om det kan var till någon tröst så var vi inte ensamma med årets problem.

NBR lägger ut försök

Tillbaka till Sverige och den andra april, det gällde nu att handla snabbt. NBR beslöt sig för att utnyttja situationen och lägga ut ett antal skorpbrytningsförsök. Det är trots allt mycket sällan vi har denna situation och att planera en sådan försöksserie i förväg är mycket svårt. Försök lades ut på Hviderup, Slättäng, Ädelholm och Lönnslätt den tredje april.

Vad är skorpa?

Ibland kan det vara lite svårt att definiera vad som egentligen är skorpa och vad som är slambildning. Med Agricensers definition så menar man att det på de flesta håll inte rör sig om skorpbildning i år utan snarare en igenslamning. Den definition man använder sig av är enkel: Kan man med lätthet trycka fingret genom det översta förhårdnade jordlagret har man inget problem, utan jorden är då igenslamnad. Skorpa börjar man tala om när man inte längre med lätthet kan trycka fingret genom ytlagret.

Upplägg i försöken

Då tiden var knapp när försöken lades ut anpassades planen

efter de redskap och förhållanden som rådde på de olika gårdarna. På Hviderup togs beslutet att harva arealen som var drabbad av igenslamning med en väderstadsharv. De led som ingick på den platsen var: (1) gårdens standard, dvs. en grund harvning 2–3 cm, (2) en något djupare harvning, (3) en något grundare harvning, samt (4) obehandlat. Totalt sett körde gården cirka 18 hektar av sin areal.

På Slättäng valde man samma strategi, väderstadsharven, men en något grundare bearbetning. De led som ingick var: (1) en harvning, (2) två överfarter med harven, och (3) obehandlat. Fyra sådana rutor lades ut på vändtegen på två fält och i detta fall kan man börja prata om skorpa. Här var det riktigt hårt.

På Ädelholm var ”skorpan” något mildare och det var sna-

rare frågan om en igenslamning. Här lades ett försök ut på vändtegen, där jorden var lite hårdare, samt ett försök inne i fältet med lättare igenslamning. De led som ingick här var: (1) körning med skorpbrytare, se figur 1, (2) Kongskildes Germinator med pinnarna helt upplyfta, se figur 2, och (3) obehandlat.

På den sista platsen, Lönnslätt, kördes det med en crosskillvält, alternativt med Germinatorn, på fyra olika djup enligt tabell 1. Självklart lämnades också en obehandlad ruta.

Is i magen var rätt

Resultatet av årets försök var i detta fall lättolkat. I samtliga fall blev uppkomsten sämre där en åtgärd sattes in (tabell 1). Jag skulle också vilja påstå att ju radikalare insats man gjorde desto sämre blev resultatet. I



Figur 1. Skorpbrytare, utvecklad och inköpt från Tyskland för många år sedan. Bearbetar bara precis över raden.

de fall väderstadsharven använts blev uppkomsten mellan olika rader mycket varierande. I vissa rader som inte täckts med så mycket jord blev resultatet minst lika bra ut som i de obehandlade, men så finns det rader där harven lagt på någon eller några centimeter jord extra som ser betydligt sämre ut. Här har helt enkelt inte fröet orkat upp hela vägen. På grund av att det faktiskt kom regn (ca 10 mm) två dagar efter att försöken var utlagda skulle man haft is i magen och väntat.

Beslutet om att köra eller inte var dock mycket svårt. Hade det inte kommit regn hade förmodligen resultatet sett lite annorlunda ut. Troligen hade de körda delarna varit bättre än de som inte körts. Men jag är dock tveksam till att uppkomsten i de fält som

harvats skulle bli bättre än vad det blev med årets förutsättningar om vi inte fått regn. Jag menar, trots regnet är uppkomsten på de harvade delarna under all kritik (omkring 50–70 tusen plantor per hektar), bortsett från Lönslätt. Med årets förutsättningar kan man fråga sig om det någonstans var lönsamt att bryta den igenslammade ytan. Men ett annat år kan se annorlunda ut så vi skulle behöva fler försök inom detta område.

Det var trots allt nära på perfekta förhållanden att bryta skorpan när dessa försök lades ut. Jordarna hade hunnit torka upp lagom mycket samtidigt som fröet bara precis hade tänt. I de flesta fall lär fälten antingen vara för blöta eller plantorna vara för stora för att en brytning ska kunna utföras.

Uppkomsten är inte allt

Även om uppkomst och etablering är viktigt för att nå ett gott resultat finns det andra parametrar att väga in i sammanhanget. På Agricenter har man tidigare erfarenheter om igenslammade fält som lämnats orörda. Där ser man ofta att roten inte trivs och att den får fula förgreningar. Så att luckra ytan kan i många fall förbättra tillväxten och betkvaliteten. Även om plantantalet ofta faller kan det ur denna synpunkt vara försvarbart att köra.

Frödjuget tycks vara avgörande

På både Ädelholm och Lönslätt provade man att harva grunt med en Germinator. Så fort harvpinnarna sattes i på Ädelholm hittade vi frö på ytan och behandlingen avbröts. Idag är den sträcka som trots allt

Tabell 1. Effekt av insatta åtgärder för att bryta skorpa/igenslammad jord. Plantantal, 1000-tal per hektar

Led	Redskap	Skorpa	Plats	50 % uppkomst	100 % uppkomst
				20 april	5 maj
Obehandlat	-	Lite/medelsvår	Hviderup	46	67
Hviderups standard (3-4 cm)	Väderstadsharv	Lite/medelsvår	Hviderup	2	43
Grundare bearbetning (endast efterharv)	Väderstadsharv	Lite/medelsvår	Hviderup	12	47
Tuff bearbetning (8 cm)	Väderstadsharv	Lite/medelsvår	Hviderup	0	17
Obehandlat	-	Kraftig skorpa	Slättäng	48	83
Harvat 1 gång (2 cm)	Väderstadsharv	Kraftig skorpa	Slättäng	21	50
Harvat 2 ggr (2 cm)	Väderstadsharv	Kraftig skorpa	Slättäng	6	51
Obehandlat	-	Lite/medelsvår	Ädelholm	29	83
Skorbrytaren	Specialbygge (tysk modell)	Lite/medelsvår	Ädelholm	15	68
Germinator (harvpinnar helt lyfta)	Kongskilde	Lite/medelsvår	Ädelholm	4	74
Obehandlat	-	Lite/medelsvår	Lönslätt	68	85
Vältat	Väderstad crosskillvält	Lite/medelsvår	Lönslätt	57	83
Germinator 2 cm	Kongskilde	Lite/medelsvår	Lönslätt	30	74
Germinator 2,5 cm	Kongskilde	Lite/medelsvår	Lönslätt	-	78
Germinator 3 cm	Kongskilde	Lite/medelsvår	Lönslätt	-	79
Germinator 3,5 cm	Kongskilde	Lite/medelsvår	Lönslätt	-	66
Germinator 3 cm + vältat	Kongskilde/crosskillvält	Lite/medelsvår	Lönslätt	-	82

kördes betydligt glesare än de som inte harvats. På Lönnslätt gick det däremot bättre. Åtminstone ner till 3 cm, därefter, vid 3,5 cm, började plantantalet falla (tabell 1). Skillnaden mellan Lönnslätt och Ädelholm vill jag mena är frödjupet. Uppskattningsvis låg fröna ca 2 cm djupare efter regnet på Lönnslätt än vad de gjorde på Ädelholm. Och det tycks vara så att det är okay att harva så länge man inte rör fröet och inte lägger på mer jord ovanpå. När det gäller höljning av betorna syntes en klar skillnad mellan Germinatorn och väderstadsharven. Där man kört med väderstadsharven var det stor skillnad i uppkomst mellan olika rader. I de fall då harvpinnarna gått intill betraden och således höljt mer jord på raden var uppkomsten betydligt sämre. Dessa effekter syntes inte där man kört med Germinatorn. Detta beror säkert på att pinnfördelningen är tätare, bearbetningsdjupet är jämnare samt att ribbvältarna jämnar ut ytan.

Men hur är det då med välten?

Välten föser inte mer jord på plantorna och har i dessa försök gjort minst skada, men samtidigt är det nog sällan den kommer att göra någon nytta. På de flesta håll inom fältet som kördes på Lönnslätt med vält kom inte valsarna åt ytan över raden. Utan det enda den gör är att bryta lite skorpa mellan raderna. Välten skapar heller inte den nödvändiga finjord fröet behöver och rår heller inte på en riktigt kraftig skorpa, så det



Figur 2. Skorpbrytning med Kongskildes Germinator. Pinnarna är helt lyfta och harven vilar på de sektionssupphängda ribbvältarna.

är nog i få fall som välten är det rätta valet.

Skorpbrytaren som användes på Ädelholm gjorde ett tillsynes bra jobb. Trots det försämrades uppkomsten, eller åtminstone så försenades den (tabell 1). Skulle det i framtiden bli skorpa skulle åtminstone jag först överväga om det inte är bäst att vänta. Om skorpan är så pass kraftig och vädret är stabilt skulle jag med minsta möjliga överkan försöka bryta skorpan lite lätt, dvs. antingen skulle jag välja skorpbrytaren eller Germinatorna med helt eller nästan helt uppvevade harvpinnar. Men vem vet, det kanske tar tio år till innan vi får uppleva skorpa i denna bemärkelse igen och då har vi förmodligen glömt vad vi lärt oss.

Vad säger lantbrukarna?

Mats Olsson, Lönnslätt.

– I år är det bara att konstatera att det blev bäst där man inte gjort något. Jag är dock positivt överraskad av resultatet och

kommer att köra nästa gång det blir skorpa. Då tror jag att jag kommer harva grunt med Germinatorn och koppla välten efter för att återpacka jorden.

Jeppe Mårtensson, Hviderup.

– Med facit i hand skulle man inte gjort något. Men är det skorpa måste man försöka göra något för omsådd blir aldrig bra. *Skulle du köra om du fick problem med skorpa i framtiden?* Ja, men strategin får man avgöra från fall till fall och från år till år. Vissa år räcker det med att vält på tvären men i år var skorpan allt för hård.

Jacob Bennet, Slättäng.

– Jag kommer att vara betydligt mer försiktig i framtiden och ha is i magen med årets resultat i bagaget. Min strategi är att så tidigt och grunt för att få en snabb uppkomst. Jag tror att man i de flesta fall gör rätt om man väntar och är det fel beslut så får man helt enkelt så om. Det brukar inte bli så illa som det känns.

"Nya rön om radrensning"

Kan effektiv ogräsbekämpning utan kemi vara möjlig i framtiden?

Joakim Ekelöf, Robert Olsson, NBR Nordic Beet Research



Som en uppföljning på temat radrensning som vi presenterade i förra numret av **Betodlaren**, följer här ett par artiklar till inom området. Frågan vi ställer oss i denna delartikel är - hur långt kan vi nå utan kemi om vi använder oss av den senaste tekniken och hur ser framtidsutsikterna för en kemifri ogräsbekämpning ut? Svaret skulle kunna göras enkelt, det fungerar inte fullt ut än, men vi ska vända och vrida på frågan innan vi sätter punkt.

Delstudie inom SLF-projekt

Resultaten som presenteras i denna artikel kommer till stor del från det omfattande SLF-projekt kring GPS-RTK-styrd radrensning som nyligen avslutats. Detta delprojekt syftade till att studera hur långt man kan nå med enbart mekanisk ogräsbekämpning om man använder den modernaste tekniken som finns på marknaden. Försöket omfattade fyra försöksplatser och pågick i en odlingssäsong. Leden som ingick liknade till

stor del dem som presenterades i förra numret av **Betodlaren**.

Repetition av försöksupplägg

De ingående behandlingarna bestod av två körhastigheter, tre avstånd från betraden och två strategier. Hastigheten var 7 respektive 14 km/tim och skärens avstånd från betraden varierades mellan 6 cm, 4 cm och cirka 2 cm. Naturligtvis ingick även ett



Detta projekt har finansierats med medel från SLF

kontrollerad utan mekanisk bearbetning. De två strategierna var A, två mekaniska ogräsbekämpningar och B, fyra mekaniska ogräsbekämpningar. I strategi A gjordes den första ogräsbekämpningen senare då ogräsen var något större för att sedan följas upp med en körning sent. I strategi B kördes första bekämpningen tidigt och följdes upp med två till tre behandlingar beroende på behov. Inget av leden var i denna delstudie kemiskt ogräsbekämpat.

2 cm gav bäst ogräseffekt
Resultaten visar att radhackans inställning har stor betydelse för vilken effekt man har på ogräsbekämpningen, vilket inte är speciellt förvånande (tabell 1). Bäst effekt på ogräsbekämpningen fick man i de led där radhackan varit inställd på cirka 2 cm från raden. Detta avspeglas även på ogräsets täckningsgrad. Det något lägre plantantalet i ledet som kördes med ett avstånd på 2 cm antyder att man legat nära smärtgränsen för hur nära raden man

kan köra (tabell 2). Skillnaden är dock inte signifikant ($p = 0,06$).

Hastigheten

Liksom resultaten som presenterades i de tidigare artiklarna i denna serie spelade körhastigheten ingen roll för någon av variablerna som undersöktes. Ingen signifikant interaktion förekom heller mellan körhastighet, avstånd och strategi. Resultaten från dessa led presenteras därför inte separat utan ingår i siffrorna nedan.

Tabell 1. Betydelse av radhackans avstånd till betraden för effekten av ogräsbekämpningen och ogräsets täckningsgrad. Resultaten från båda körhastigheterna och alla försöksplatser ligger till grund för tabellen. Ogräseffekten är bedömd utifrån en graderingsskala, där 1 = otillfredsställande och 10 = ogräsfritt. Graderingen är gjord i slutet på juni. Tal med olika bokstäver inom kolumnen är signifikant ($p > 0,05$) skilda åt. Stora och små bokstäver kan inte jämföras mot varandra.

Behandling	Ogräseffekt 1-10	Ogrästäckning i % i juni	Effekt på ogräs		Ogrästäckning % under blast i aug.	Ogrästäckning % ovan blast i aug.
			Antal ogräs/m ² i raden i juni	Antal ogräs/m ² mellan raden i juni		
6 cm	2,91 a	23,0 a	100 a	0,7 a	40,4 a	8,00 a
4 cm	3,30 b	17,6 b	84 b	1,2 a	36,4 ab	7,39 a
2 cm	3,63 c	13,5 c	70 c	2,0 a	34,7 b	6,41 a
Kontroll	1,08 d	82,6 d	137 d	125 b	87,8 c	38,8 b
Kontroll	1,08 A	82,6 A	137 A	125 A	87,8 A	38,8 A
Strategi A (2)	3,07 B	20,0 B	105 B	2,4 B	42,5 B	7,83 B
Strategi B (4)	3,48 C	16,1 C	65 C	0,3 B	31,8 C	6,70 B

Tabell 2. Betydelse av radhackans avstånd till betraden för plantantal, radtäckning och skörd. Resultaten från båda körhastigheterna och alla försöksplatser ligger till grund för tabellen. Plantorna är räknade efter sista radrensningen och radtäckningen är gjord 19-21 juni. Tal med olika bokstäver inom kolumnen är signifikant ($p > 0,05$) skilda åt. Stora och små bokstäver kan inte jämföras mot varandra

Behandling	Slutgiltigt plantantal 1000-tal	cm till radanslutning	Ogräsets inverkan på sockerskörden						
			Betans täckningsgrad, %	Renhet	Blåtal	K/Na	Betskörd ton/ha	Sockerhalt %	Sockerskörd ton/ha
6 cm	95,4 a	14,3 a	70,2 a	88,7 ab	10,3 a	3,37 a	64,3 a	18,35 a	11,8 a
4 cm	93,7 a	15,2 a	68,4 a	88,3 a	10,4 a	3,34 a	68,4 b	18,27 a	12,6 ab
2 cm	86,6 a	15,1 a	68,5 a	89,5 b	11,0 a	3,36 a	73,5 c	18,08 b	13,3 b
Kontroll	93,1 a	24,6 b	48,6 b	86,2 c	9,2 b	3,33 a	31,2 d	18,28 a	5,7 c
Kontroll	93,1 A	24,6 A	48,6 A	86,2 A	9,2 A	3,33 A	31,2 A	18,28 A	5,7 A
Strategi A (2)	92,2 A	16,6 B	63,5 B	88,9 A	10,7 B	3,38 A	67,5 B	18,24 A	12,3 B
Strategi B (4)	91,5 A	13,1 C	72,7 C	88,7 B	10,5 B	3,33 A	70,2 B	18,23 A	12,8 B

Radrensning, höjd skörd, sänkt skörd??

Helt klart är alltså att vid riklig förekomst av ogräs ska man ligga så nära betraden man kan. Även om man tappar några tusen plantor så betyder den ökade ogräseffekten mer för skörden än plantantalet och den åverkan man gör på betplantan. Detta kan ställas i relation till resultaten som presenterades i förra numret av Betodlaren, där vi så att vid ogräsfria förhållanden minskar skörden med minskat avstånd mellan radhackan och betraden. Diskussionen börjar nu bli lite komplex när vi ena stunden säger att radrensning kan sänka skörden och i nästa mening säger att radrensning kan höja skörden. I detta fall kraftigt! Från 5,7 ton socker i obehandlat till 13,3 när vi kör 2 cm från raden (tabell 2). Men för att förenkla det hela kan man säga att det är viktigare att ogräsen kommer bort än att man tufsar till betorna litegrann. Ju mer ogräs man har desto tuffare kan man således vara, och det ska till relativt lite ogräs som står kvar för att påverka skörden negativt. I de allra flesta fall kommer det därför att vara lönsamt att radrensa.

Effekt av antal körningar

Tabellerna visar att strategi A, där två ogräsbehandlingskörts, hade en sämre effekt på ogräsbekämpningen jämfört med strategi B, där tre till fyra behandlingar gjorts. Den bättre ogräseffekten tycks dock inte avspeglas i plantantalet eller sockerskörden. I praktisk od-



Figur 1. Bilden visar tydligt att ogräsen som står i raden inte bekämpats tillfredsställande.

ling där radrensning kombineras med kemisk bekämpning är det därför föga troligt att det skulle löna sig att köra mer än en gång. De ogräs som står kvar i radmellanrummet kommer att stryka med i en väl-timad körning och ogräsen i raden kommer man, enligt resultaten i förra numret av Betodlaren, inte tillfredsställande åt.

Inte fullgod effekt

Resultaten visar tydligt att ingen av strategierna ger i närheten av acceptabla bekämpningsnivåer för praktisk odling. Detta syns tydligt på ogräsets täckningsgrad, mätt i juni, där

det bästa ledet fortfarande har 13,5 procent av markytan täckt av ogräs. I genomsnitt stod det 70 ogräs per kvadratmeter kvar i raden i det bästa ledet (tabell 1). Detta var också anledningen till att radrensning de efterföljande försöksåren kombinerades med en begränsad mängd kemi.

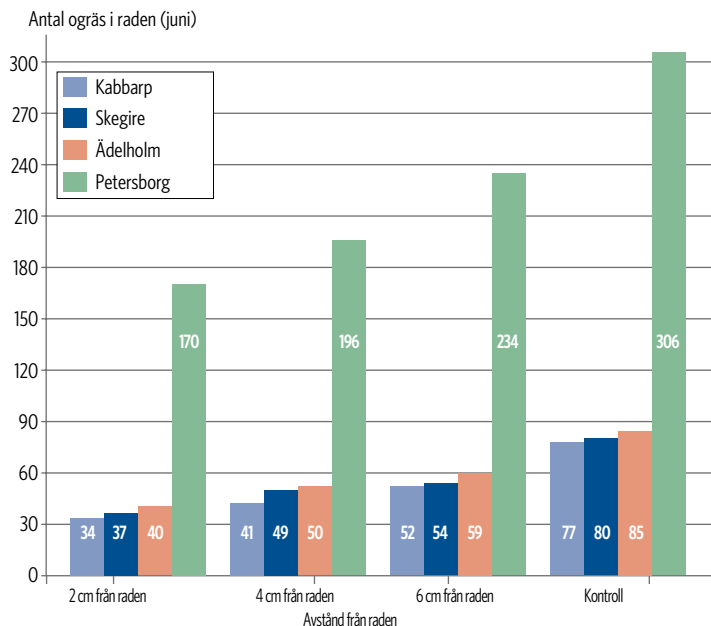
Radrensning och betkvalitet

Renheten påverkades signifikant av radrensningen. Ju närmare raden man körde, dvs. ju mindre ogräs och ju högre skörd man hade, desto renare betor fick man. Kalium, Natrium och blåtal påverkades inte

nämnavert av radrensningen. Värt att notera är kanske att sockerhalten sjönk något om man kom så nära som 2 cm från raden. Om sänkning beror på att man skadat betan eller att dessa betor lidit mindre av torkstress till följd av en effektivare ogräsbekämpning framgår inte av historien, men liknande resultat uppnåddes i studien som presenteras i nästa artikel i detta nummer av Betodlaren.

Banken

Hur det ser ut på bankkontot är också av yttersta vikt, och då menar jag inte rent finansiellt utan på fröbankkontot. Vid ringa ogräsförekomst är det lätt att lyckas, men är trycket högt från början ställs helt andra krav på systemet. När vi pratar rent mekanisk bearbetning har kanske ogräsarterna mindre betydelse än mängden, men är det en kemisk bekämpning eller en kombination är också artfördelningen viktig att väga in strategin. Som ett exempel visas ogräsförekomsten i fyra försök från år 2012 i figur 2. Här kan man se att ogrästrycket på Petersborg varit tre till fyra gånger så högt som på de andra platserna. Man ser också att radrensningen endast lyckats reducera ogräsförekomsten i raden med omkring 40 procent. Det är långt ifrån den effektivitet man normalt sett strävar efter att uppnå. Man brukar säga att man behöver nå omkring 97–99 procent ogräseffekt för att nå ett fullgott resultat inom betodlingen. Att då ha som i det bästa ledet, på



Figur 2. Effekt på antal ogräs i raden beroende på skärens avstånd på fyra olika platser.

platsen med minst ogräs, 30 st ogräs kvar per kvadratmeter är långt ifrån godkänt. Det ska också tilläggas att detta är försöksiffror och att vädret var gynnsamt året för utförandet, dvs. i många fall går det inte att på denna bekämpningsgrad i praktisk skala. Speciellt inte de år när vädret är ostadigt under ogräsbekämpningen.

Framtidsutsikter

Till dags dato finns det alltså inget system som för en försvarbar kostnad i praktisk stor skala kan klara ogräsen utan hjälp på kemisk väg. Blickar vi ännu längre in i framtiden, kanske fem till tio år, tror jag på små intelligenta självgående enheter som med hjälp av kamerateknik sköter ogrärensningen för oss. Vi ser redan idag exempel på sådana lösningar som med riktad flam-

ning, ånga, laser, eller rent mekaniskt tar bort ogräsen.

Artiklarna som presenterats så här långt i Betodlaren har dock visat att man utan svårigheter kan klara ogräsen i radmellanrummet men att ogräsen som står i raden fortfarande inte kan bekämpas tillfredsställande. Utrymmet som vi kallar "i raden" har dock med den nya GPS-RTK-styrningen minskat betydligt, dvs. ytan som man "måste" bekämpa kemiskt börjar bli förhållandevis liten. Tankarna styrs då naturligt över till bandsprutning. Även om teknikutvecklingen ständigt går framåt när det gäller bandsprutning så tror jag att det krävs ytterligare framsteg som ökar kapaciteten och precisionen innan vi får ett stort genomslag för den kombinerade bandsprutnings- och radrensningstrategin.



Tillsammans för framtiden

När du som sockerbetsodlare väljer sorter från Strube, ger kombinationen av våra teknologier 3D-Plus och Harvest-Plus, dig som odlare en odlingssäkerhet och topp utbyte. Vår scanning och priming säkrar ett högt plantantal och en snabb plantetablering. Den homogena etableringen ger dig fördelar genom hela växtsäsongen, även under upptagningen där sockerbetorna har samma placering och höjd över marken, vilket reducerar skördespillet.

Ta tillfället i akt, kom och träffa Strubes representanter på Borgeby FältDagar 2014, ta del av vårt förädlingsarbete, delge oss dina odlingserfarenheter och njut av en kopp gott kaffe, så för vi tillsammans sockerbetsodlingen framåt mot nya mål.



harvest  plus

3D plus

barents

Strubes No1 i Sverige

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

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

* Enligt NBR försök 102-2014 av samtliga sorter

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

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

strube
Innovationer och traditioner



"Nya rön om radrensning"

Radrensningseffekt på renhet, sten i leveransen och risken för nygroning av ogräs

Joakim Ekelöf, Otto Nielsen, NBR Nordic Beet Research



En NBR-studie utförd på tre danska gårdar år 2014 och två gårdar 2013 visar att risken för ökad jordhalt vid radrensning är mycket liten. Radrensning tycks heller inte medföra nämnvärt fler sten i leveranserna. Något överraskande visar studien också att nygroningen minskade vid radrensning i jämförelse med kemisk behandling, vilket ger ytterligare ett plus till behandlingen.

Som ett supplement till det radrensningsprojekt som redovisats i de senaste numren av Betodlaren är det genomfört en

studie kring radrensningens effekt på primärt jordhalt. Delar av resultaten från den danska studien presenteras i denna

artikel. Serien syftade till att studera effekten av olika typer av radrensningsskär, med och utan sidoplåtar, samt hur jord och stenförekomst i leveransen av betor påverkades av de olika behandlingarna. Dessa skär bestod av den traditionella gåsfoten (som var monterad på en Einböck), med och utan sidoplåtar, samt ett egenkon-



Försök kring kupning från år 2015. Bilderna är från de led som kupats mest. Bilden till vänster är tagen den 12 maj och bilden till höger sex dagar senare.

struerat L-skär. L-skåret var placerat på individuellt styrda radenheter för att tillåta maximal precision. Dessa led jämfördes sedan mot en ren kemisk strategi.

Man testade också två typer av upptagare, en med valsar och en med rouletter. Man mätte dessutom skördeeffekter, effekt på ogräsen och omfattningen av nygroning av ogräs efter radrensningen.

Radrensning och renhet

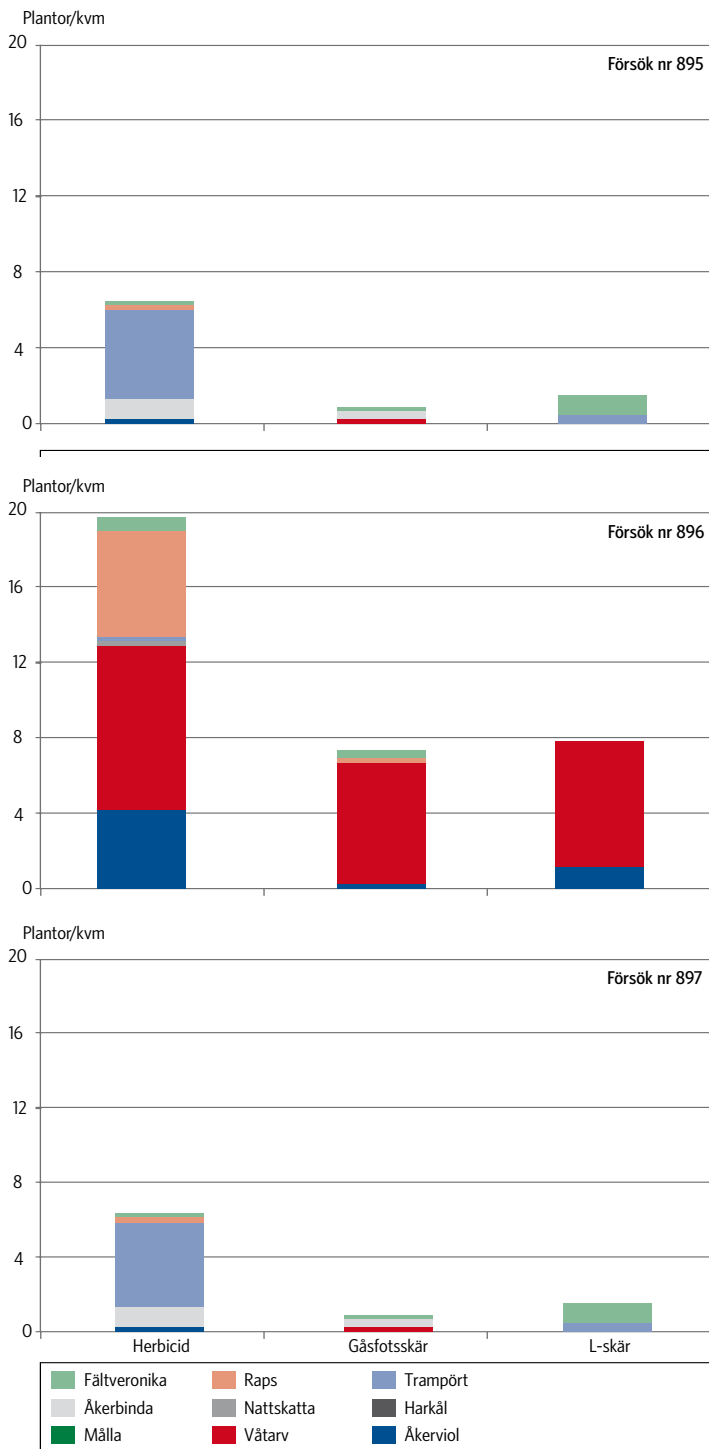
Generellt sett gav radrensning en marginell effekt på renhe-

ten. Tittar man närmare på resultaten ser man dock att svaret inte är fullt så enkelt. Exempelvis gav de olika upptagarna olika resultat. Upptagaren som var utrustad med rouletter gav, inte så förvånande, en högre renhet än den med valsar. Detta var speciellt tydligt i de fall då smutshalten var hög. Sammantaget, alltså sett över tre försök och genomsnitt över de två upptagarna, gav L-skären och gäsfot + sidoplåtar cirka en procent mer jord i leveransen. Gäsfot utan sidoplåtar gav dock cirka fem procent mer jord i

leveransen svarande till cirka 0,4 ton jord per hektar (signifikant effekt i ett av de tre försöken 2014). Sammanfattar man hela diskussionen kring risken för en ökning av smutshalten vid radrensning kan man säga att vatteninnehållet i jorden vid upptagning har långt större betydelse för renheten än vad radrensning har. Använder man sig av en upptagare med valsar finns det en liten risk för förhöjd smutshalt om man för in för mycket jord i raden, men här tycks sidoplåtar kunna vara till god hjälp. Den goda ogräsef-

Tabell 2. Mängd sten i ton/ha och antal i förhållande till rensningssystem och rensningsmetod

Försöksnr	Renssystem	Ingen radrensning		Med sidoplåtar		Utan sidoplåtar		L-skär/gäsfot	
		t/ha	anta	t/ha	anta	t/ha	anta	t/ha	anta
895	Valsar	0,00	(0)	0,07	(1)	0,00	(0)	0,00	(0)
896		0,06	(1)	0,10	(1)	0,06	(1)	0,28	(3)
897		0,12	(2)	0,10	(1)	0,34	(3)	0,40	(3)
895	Rouletter	0,08	(1)	0,18	(2)	0,16	(1)	0,00	(0)
896		0,00	(0)	0,38	(3)	0,36	(2)	0,19	(1)
897		0,40	(3)	0,67	(4)	0,20	(1)	0,00	(0)
Genomsnitt	0,11	(7)	0,25	(12)	0,19	(8)	0,14	(7)	



Figur 1. Nygroning av ogräs efter avslutad ogräsbehandling i relation till typ av skär på radrensaren. Graderingen är gjord 27 augusti 2014 i parceller som efter avslutad behandling i stort sett var fria från ogräs.

fekten av kupning, som vi skrev om i förra numret av Betodlaren, kommer då naturligtvis att utebli och ogräsen som står i raden får följaktligen bekämpas kemiskt. Studien som utfördes på de danska gårdarna visade dock inte fullt lika övertygande ogräseffekt av kupning. Men försöken fortsätter år 2015 för att se om det är möjligt att bekämpa ogräs i raden på ett tillfredsställande sätt med hjälp av kupning vid radrensning.

Ger radrensning ökad risk för sten i provet?

I undersökningen fanns det allt som allt 34 sten i proven som levererades till fabrik. Det största antalet sten (motsvarande 250 kg sten per hektar) återfanns i ledet där sidoplåtar använts (tabell 2). Troligen bidrog plåtarna till att stenen centerades i raden. Som tabell 2 visar fanns den största mängden sten på försöksplats 897. Det var också där smutshalten var som högst, vilket tyder på att frånrensningen av sten försämrades vid blöta upptagningsförhållanden. Relativt lite sten återfanns i proven från försöksplats 986, trots att en hög andel flintasten fanns på platsen.

Radrensning ger inte fler ogräs

Försöksserien har som sagt även belyst frågan kring om man stimulerar nygroning av ogräs genom radrensning. I undersökningen har endast ytan mellan raderna, alltså den som bearbetats mekaniskt med gäs-fotsskär (2 ggr) eller L-skär (2 ggr) blivit studerad. Alla parceller bredsprutades två gånger,

medan kontrollen sprutats med parcellsprutan två gånger till istället för radrensning. Resultaten visar kanske något förvånande att radrensning ger betydligt mindre nygroning av ogräs (figur 1). Förklaringarna till detta kan vi bara spekulera om men man kan tänka sig att man i första radrensningen stimulerar nygroning av ett antal ogräs som sedan bekämpas i andra körningen. En annan orsak skulle kunna vara att man luckrar ytan så att jorden torkar effektivare, vilket skulle kunna motverka nygroning. Ingen skillnad kunde uppmätas mellan de olika typerna av skär. Det ska också tilläggas att ogräsräkningarna har utförts i augusti efter avslutat bekämpningsprogram. Tittar man på de individuella ogräsarterna tycks nygroningen av raps, trampört och åkerbinda kunna begränsas betydligt genom radrensning, medan nygroning av våtarven tycks vara svårare att påverka.

Detta var den sista artikeln i artikelserien ”Nya rön om radrensning”. I de senaste två numren av Betodlaren har du kunnat läsa fem artiklar kring radrensning och diverse aspek-

ter i frågan. Vi har bland annat skrivit om att radrensning kan sänka skörden något om den utförs när det inte finns något ogräs att bekämpa. Detta resultat styrks för övrigt av resultatet från ovanstående studie som också undersökte ogräsbekämpning under ogräsfria förhållanden. I den danska studien minskade skörden med en till två procent. Du har också kunnat läsa om att radrensning kan ge betydande skördeökningar. Redan vid mycket låga ogräsförekomster tycks radrensning löna sig. Man ska trots allt komma ihåg att vi jobbar med en radodlad gröda med relativt stort radavstånd och att betan är känslig för konkurrens. I sockerbetsodlingen behöver vi en nära hundra procentig ogräseffekt för att nå ett fullgott resultat. Detta kan jämföras med spannmål där det ofta räcker med omkring en åttio procentig ogräseffekt.

Vi har också tagit upp de senaste årens framsteg när det gäller kombinerad radrensning och bandsprutning men konstaterar att det fortfarande finns lite utrymme för förbättringar. På samma sätt har vi redogjort

för utvecklingen av GPS-RTK-styrningen av radhackan, vilket nu möjliggör en mindre obearbetad yta i raden. Men även här når vi inte hela vägen fram utan måste ta hjälp av kemin.

Det som också visat sig viktigt är att ogrästrycket inte är för stort från början. Vid ett mycket lågt ogrästryck kan det ibland räcka med en till två ogräsbehandlingar. Under dessa förhållanden är det också lättare att nå ett fullgott resultat med radrensningen. Men då radrensning inte klarar ogräsen som står i raden fullt ut blir följaktligen de ogräsen ett stort problem om ogrästrycket är högt från början. Att skapa en jord med lågt ogrästryck tar decennier, men det går fort att bygga upp en stor fröbank. Det är som det engelska uttrycket säger: One year of seeding, seven years of weeding. Liksom alltid kan man inte presentera ett resultat som passar på alla gårdar utan man får se till sina förutsättningar och göra det bästa man kan av situationen. Jag hoppas i alla fall att du fått ut något du kan ta med dig i den fortsatta utvecklingen av din sockerbetsodling.

Hitta en organiserad maskinstation

www.skansmaskinstationer.se



Dubex – bäst på växtskydd

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

Träffa oss
på Borgeby
i monter F42

Premiär på Borgeby



APV Lättanvända och prisvärda såmaskiner

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



SMS® Kultivator

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

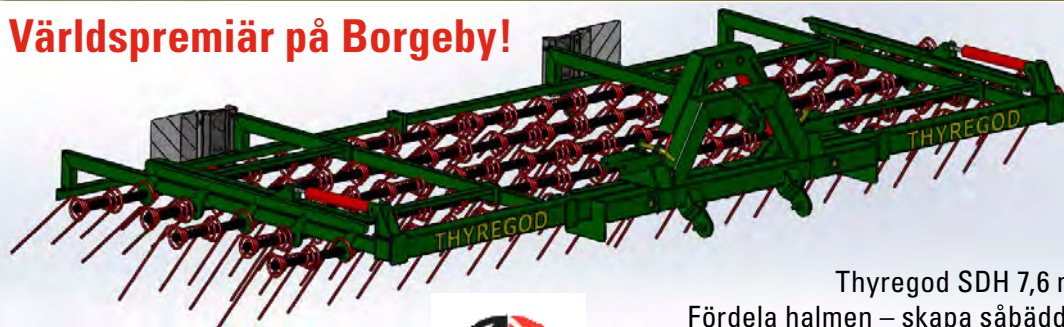
Ring för mer info – 046-24 65 10



Vi har reservdelar till
Kleine betupptagare i lager.

Marknadens mest mångsidiga maskiner

Världspremiär på Borgeby!

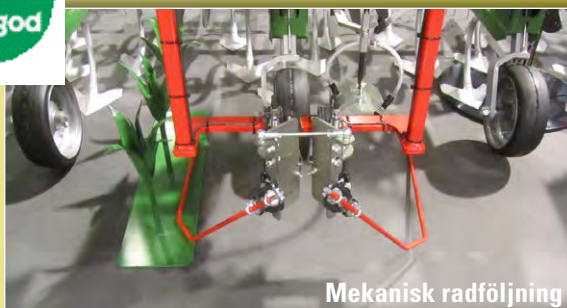


Thyregod SDH 7,6 m
Fördela halmen – skapa såbbädd!



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-förutsättningarna 2015

Robert Olsson, Joakim Ekelöf och Åsa Olsson, NBR Nordic Beet Research



Bilder från tre såtidpunkter hos Göran Olsson på Lovisero i S. Åby tagna den 18 maj. Sådden inleddes den 13 mars (vänster) på en av vändtegarerna. Den 26 mars (mitten) såddes två praktiska sortförsök och den 8 april (höger) kom 5T-fröna i marken.

Såfönstret blev en hel månad brett – från den 17 mars till den 17 april. En okay start men inte perfekt överallt. Här tar vi en närmare titt på såtider, kvävegödning och risk för angrepp av *Aphanomyces*. Nu satsar vi på tillväxt!

Uppkomsten blev överlag bra, om än inte helt perfekt överallt. Detta främst beroende på skorpa och igenslammningsproblem på marssådderna.

Det blev en samlad och tidig start i Danmark med marssådd på alla sex platserna. På den svenska sidan är startfältet mer utspritt med sådd från den 24 mars till den 17 april.

Perioden mellan dessa båda datum (24 mars till den 17 april) gav 69 daggrader mätt på Valterslund (nr 2) som sådde den 17 april. Är det då mycket eller litet? Låt oss jämföra med antalet daggrader under tiden 1 april till 15 juni, den period då betans utveckling är som mest temperaturberoende. Omsådd efter början av juni brukar vi inte räkna med ger någon sockerskörd av ekonomiskt värde. Temperatursumman över ett antal år på

Nordic Sugars fem väderstationer i Sverige ligger på 546 daggrader under perioden 1 april–15 juni. Tar vi hela tillväxtperioden från 1 april fram till 1 november får vi 2 121 daggrader. Den senare sådden har alltså gått miste om 3–13 procent av värmemängden. Skillnaden i slutskörd torde ligga någonstans mellan dessa båda tal.

Risk för stocklöpare

Det har varit en rätt så kylslagen vår utan riktigt rejäl värme fram till slutet av maj. Hur stor är risken för stocklöpare? Den äldre modellen vi använder från England angav nivån 40 dagar med medeltemperaturer under 12 plusgrader som kritisk. Nu finns en mer sofistikerad modell som sätter en kritisk gräns vid värdet 140. Värdet är

baserat på temperaturmätningar varje timme under dygnet. Temperaturer mellan 3 och 12 plusgrader bidrar till ökad risk. Temperaturer under 3 plusgrader är alltså inget problem ur stocklöpnings synpunkt. Men olika gradtal inom intervallet väger olika tungt. Värden mellan 6 och 9 plusgrader ger högst stocklöpningsrisk för att minska både vid lägre och högre värden. Joakim Ekelöf har applicerat modellen på de temperaturdata som levererats från våra nya väderstationer på de svenska gårdarna. Resultatet ser du i tabell 1 med kommentarer från Joakim i särskild ruta.

Välkommen gård nr 11

Tabell 1 visar att vi nu har elva 5T-gårdar. Vi hälsar Henrik

Joakim kommenterar

Den nya engelska modellen från år 2010 visar att de flesta fält borde klara sig hyfsat väl från stocklöpare i år. De tidigaste fälten, som såddes kring mitten av mars, ser dock ut att hamna nära den kritiska gränsen på 140 vernalisationstimmar.

Som tabell 1 visar har flera av de svenska 5T-gårdarna god marginal till den kritiska gränsen. Den tidigaste sådden, gjord den 13 mars på Lovisero, har dock till dags dato (18 maj) nått 133 vernalisationstimmar.

Perioden 18 maj till 1 juli 2014 gav ytterligare cirka 15 vernalisationstimmar, vilket betyder att om vädret blir detsamma i år borde de flesta fält klara sig från de värsta stocklöpningsproblemen.



De svenska 5T-odlarna besökte tre av sina danska kollegor i Danmark den 26 maj. - Jag sådde mina betor den 24 mars, berättar Henrik Hansen, ny 5T-odlare i på södra Lolland utanför Rödby.

Hansen på Pugerupgaard utanför Rödby på Lolland välkomnen! Henrik driver en växtodlingsgård på 270 ha med 50 ha betor i ett av Danmarks mest högavkastande odlingsområde. Mer om vår nya 5T-gård kommer på hemsidan www.projekt5T.nu.

Varierande kvävetillförsel på gårdarna

Hur ser kvävegödslingen ut på våra 5T-gårdar? Tabell 2 summerar bilden.

I början av mars togs tre N-min-prov på varje gård. Kväveförekomsten varierade mellan 23–43 kg N/ha, med större va-

riation mellan gårdar än mellan Sverige och Danmark. Fyra av gårdarna tillför organisk gödsel till betorna. På den svenska sidan i form av stallgödsel som svinflyt på Gretelund (nr 1) och höns gödsel på Valterslund (nr 2). På den danska sidan använder Carsten Stoltze

Tabell 1. Såtid och sort för våra elva 5T-odlare 2015

Nr	Odlare	Område	Sådatum	Sort	Vernalisationstimmar
1	Henrik Nilsson	SE - NO	25-mar	Cartoon	96
2	Magnus Bengtsson	SE - SO	17-apr	Cartoon	71
3	Göran Olsson	SE - SV	08-apr	Cartoon	75
4	Magnus Rafsten	SE - NV	11-apr	Pascalina KWS	65
5	Jeppe Mårtensson	SE - ÖT	24-mar	Cartoon	104
6	Carsten Stoltze	DK SJÄ	17-mar	Blandning	
7	Stig Fabricius	DK MÖN	23-mar	Louisa KWS	
8	Jens Erik Pedersen	DK FAL	24-mar	Jollina KWS	
9	Poul Bille	DK LOL - Ö	26-mar	Louisa KWS	
10	Hans-Henrik Jul Petersen	DK LOL - V	27-mar	Lombok	
11	Henrik Hansen	DK LOL - S	24-mar	Louisa KWS	
Medel Sverige			04-apr		
Medel Danmark			23-mar		
Medel alla			29-mar		

Tabell 2. Kvävesituation på elva 5T-gårdar 2015

Nr	Od-lare	Område	För-frukt	Mellan-gröda	Organisk gödsel till betor	N-min-total N kg/ha	Kväve organiskt kg/ha	Kväve, bredspritt kg/ha	Kväve, djupmyllat kg/ha	Kväve, radmyllat kg/ha	Kväve, totalt kg/ha	Tillförselsätt N
1	HN	SE - NO	h-vete	oljerättika	våren	31	61	42	0	0	103	bredspritt
2	MB	SE - SO	h-vete	nej	våren	27	50	0	65	0	115	djupmyllat
3	GO	SE - SV	h-vete	nej	nej	20	0	105	0	0	105	bredspritt
4	MR	SE - NV	h-vete	nej	nej	23	0	0	0	98	98	radmyllat
5	JM	SE - ÖT	h-vete	nej	nej	25	0	0	107	0	107	djupmyllat
6	CS	DK SJÄ	h-vete	oljerättika	hösten	34	56	0	0	46	102	delvis radmyllat
7	SF	DK MÖN	gräsfrö	nej	nej	41	0	0	0	99	99	placerat
8	JEP	DK FAL	h-vete	nej	hösten	43	56	0	0	64	120	delvis radmyllat
9	PB	DK LOL - Ö	h-vete	oljerättika	nej	23	0	0	0	104	104	placerat
10	HHJP	DK LOL - V	h-vete	vitsenap	nej	26	0	0	0	99	99	djupmyllat
11	HH	DK LOL - S	h-vete	vitsenap	nej	i u	0	36	0	96	132	delvis radmyllat
Medel Sverige						25					106	
Medel Danmark						33					109	
Medel alla						29					108	

på Själland (nr 6), liksom Jens Erik Pedersen på Falster (nr 8), en restprodukt från Novo Nordisk som körs ut på hösten. Produkten innehåller 7,6 kg N/ton och det danska regelverket kräver att man räknar med 40 procent kväveutnyttjande i sina ”gödslingsräkenskaper” som alla danska lantbrukare måste rapportera in till Miljøstyrelsen varje år.

Tillförselsättet för kväve i påse varierar, men medvetenheten om att dra största möjliga nytta av tillförda kilon är hög. Radmyllning, eller placering av gödningen som man säger i Danmark, är standard här. Undantaget i Danmark är gård nr 10 som myllar flytande ammoniak med, enligt Hans Henrik, ”bästa resultatet på bottenlinjen”. På den svenska sidan är variationen större med allt från bredspridning över djupmyllning till radmyllning representerat.

Den totalt tillförda givan ligger för åtta av de elva gårdarna på runt 100 kg N. Magnus på gård nr 2 och Jens Erik på gård nr 8 ligger på 115–120 kg och vår nya gård, nr 11, på nivån 130 kg N/ha. Henriks motivering till den högre N-givan återkommer vi till på hemsidan.

Med ett undantag är för-

frukten på samtliga gårdar höstvete. För att uppfylla de danska kraven på grön mark sår de flesta danska betodlare en ”efterafgröde” direkt efter att förfrukten är tröskad. Raps undviker man i betväxtföljden. Därför blir mellangrödan ofta vitsenap, även om oljerättika kommer mer och mer.

Åsa kommenterar

Mycket hög risk

Gård nr 6: Mycket högt index (87) i kombination med relativt lågt pH och lågt Ca-AL-tal i både matjord och alv. På den positiva sidan är en tidig sådd, redan den 17 mars.

Hög risk

Gård nr 10: Bedömningen baserad på DSI med två av tre punkter över 80, medel 78. Men högt pH, över 7, och en bra Ca-AL-nivå på 337 talar för att jorden har förmåga att motstå angrepp, trots att svampen finns i jorden.

Gård nr 2: DSI-värde 79, 40, 40 i de tre proven tyder på ojämn smittopotential över fältet. Relativt låga pH, 6,5-6,9, i kombination med låga Ca-AL-tal i både matjord och alv drar upp risken.

Måttlig risk

Gård nr 1: DSI-värde 54, 58 och 61 i de tre proven. Bra pH, 7,1-7,4, men lågt Ca-AL-värde i matjorden, 183, och mycket högt i alven, 1700.

Viss risk

Övriga gårdar: Dessa ligger på DSI-nivån 53-61 på pH-nivåer över 7,0 och Ca-AL-värden som regel över 300.

Tabell 3. Viktiga analysresultat för att avgöra risken för angrepp av *Aphanomyces* 2015

Nr	Odlare	Område	Aph DSI 0-100	Rt (DK)	pH (SE)	Ca-AL (SE) matjord	Ca-AL (SE) alv
1	Henrik Nilsson	SE - NO	58	7,1	7,4	183	1700
2	Magnus Bengtsson	SE - SO	53	6,5	6,9	220	210
3	Göran Olsson	SE - SV	53	7,4	7,5	530	1500
4	Magnus Rafsten	SE - NV	61	7,0	7,3	373	1500
5	Jeppie Mårtensson	SE - ÖT	55	7,4	7,6	370	1600
6	Carsten Stoltze	DK SJÄ	87	6,6	6,9	157	160
7	Stig Fabricius	DK MÖN	55	7,8	7,8	283	2 000
8	Jens Erik Pedersen	DK FAL	61	7,8	8,1	410	500
9	Poul Bille	DK LOL - Ö	56	7,9	8,3	934	2100
10	Hans-Henrik Jul Petersen	DK LOL - V	78	7,8	8,2	337	550
Medel Sverige			56	7,1	7,3	335	1302
Medel Danmark			67	7,6	7,9	424	1062
Medel alla			62	7,3	7,6	380	1182

Aphanomyces - hur bedöma hotnivån?

Angrepp av *Aphanomyces* är vanligt i Sverige och medvetenheten om svampens negativa inverkan på sockerskörden har ökat på senare år. Åsa Olsson här på NBR har också enträget arbetat med att öka vår kunskap om när, var, hur och varför svampen uppträder. Betkonsulenterna på Nordic Sugar betonar också alltmer vikten av att kolla eventuell mörkfärgning av rötterna före ogräsbekämpning. Kombinationen angrepp av *Aphanomyces* plus tuff ogräsblandning kan sätta betorna i flera veckor, i sämsta fall även med plantbortfall.

5T-odlarnas respekt för den här skadegöraren syns i sortvalet. Fyra av fem svenska odlare valde en sort med högsta toleransnivå mot svampen, Cartoon från Syngenta Seeds. På den danska sidan ligger fokus mer på bästa tolerans mot betcystnematoden. Fyra av sex odlare valde Lombok eller Louisa

KWS, båda med tolerans mot betcystnematoden.

På 5T-gårdarna använder vi alla de verktyg som står till buds för att så säkert som möjligt bedöma risken för skördesänkande angrepp. Du hittar dem i tabell 3. Det är främst pH och Ca-AL-talet som påverkar angreppsnivån. Ca-AL-talet mäts nu i både matjord (0–25 cm) och alv (40–80 cm). pH mäter vi både på svenskt och danskt vis. I Danmark heter det reaktionstal (Rt).

Vi gör också ett särskilt växt-hustest på tre prov från varje fält där betor får växa i krukor i fyra veckor under ideala betingelser för svampen, fuktigt och vid 20 plusgrader. Därefter bedöms plantornas rötter med avseende på hur bruna och missfärgade de är samt hur långt upp på rothalsen som rötan har spridit sig. Bedömningen vägs samman till ett index från 0 till 100. Får man ett lågt index, låt säga under 40, kan man känna sig ganska lugn. Högre index talar om att svam-

pen finns i marken och under rätt betingelser för svampen kan den utgöra ett hot. Åsas slutsatser från tabell 3 ser du i kommentarrutan.

För att undvika problem med *Aphanomyces* rekommenderar vi tidig sådd, kalkning till lämpligt pH (över 7) och Ca-AL-tal (över 250) samt val av tolerant sort. Fritt kalcium i markvätskan verkar hämmande på svampen och angreppen reduceras.

På gårdarna nr 1–6 jämför vi sorter med olika nivå på toleransen mot *Aphanomyces* för att se om här finns mer att hämta på området.

Summering så här långt

Odlarna rapporterar att läget är gott så här långt, men gärna lite varmare – om man får önska. Ogräsbekämpningarna har så här fram till runt 20 maj fungerat bra.

Den 15 juni tar vi första skörden och då får vi plantantal och vikter på både blast och rot. Håll utkik på hemsidan veckan efter midsommar.

Nytt om produkter, IPM och behandlingsstrategier

Håll koll på bladsvamparna i höst

Åsa Olsson, Joakim Ekelöf, NBR Nordic Beet Research



Rostangrepp på sockerbetor.

Under 2014 präglades bladsvampsangreppen till största delen av rostangrepp. I de flesta fälten kan vi konstatera att det var två behandlingar som gällde för att hålla bladen gröna

och fina. Det finns också lite nytt i år vad gäller användningsvillkor för en del produkter. Även IPM ställer nya krav på oss. I denna artikel sammanfattar vi vad som gäller.

Enligt de bevakningar NBR gjorde under år 2014 kunde vi konstatera de första rostan-greppen redan vecka 30, dvs. mellan den 21 och 27 juli, i nordvästra Skåne och på Österlen. Under de två följande veckorna bredde svampen ut sig även i övriga områden.

På våra bevakningsfält följer vi utvecklingen av bladsvampar i obehandlat led men också efter en respektive två behandlingar. I figur 1 visas utvecklingen av rost på bevakningsfältet utanför Ängelholm. I det obehandlade ledet var plantorna kraftigt angripna med alla äldre blad bortvissnade. Även efter en behandling var plantorna fortfarande kraftigt angripna. Inte ens två behandlingar förmådde i detta fall hålla helt rent från bladsvamparna.

IPM från 1/1 2014

Sedan den 1 januari 2014 ska vi tillämpa IPM i hela Europa. Det innebär att alla bekämpningsåtgärder måste vara motiverade och syftet med behandlingen ska noteras i sprutjournalen. Vid en kontroll måste du som lantbrukare kunna visa att behandlingen varit nödvändig.

Prognos och varning i kombination med kontroll av eget fält blir därför ett viktigt redskap för att avgöra bekämpningsbehovet.

Förebyggande åtgärder mot bladsvampar

Förebyggande åtgärder är en viktig del i IPM och i samband med bladsvampar på socker-

betor är det att välja en motståndskraftig sort. I figur 2 visas utvecklingen i sortförsöken för fyra olika sorter 2014: SY Muse, Jollina KWS, Corvinia KWS och Lombok.

Enligt resultaten från de officiella sortförsöken är SY Muse, Jollina KWS och Corvinia KWS mer mottagliga än Lombok som ligger under 10 på angreppsskalan ända fram till vecka 38, dvs. 15–21 september (figur 2). I övriga sorter stiger angreppen kraftigt redan i början på september.

Några av de mest toleranta sorterna mot rost är Sabatina, Louisa KWS och Elora KWS.

Behandlingsstrategier 2014

Resultaten från årets försök med olika behandlingsstrategier visar att den strategi som gav högst sockerskörd var två behandlingar med 0,6 l/ha Comet Pro. Både sockerhalt och rotskörd påverkades positivt av bladsvampsbehandlingarna, rotskörden med 10,5 ton/ha och

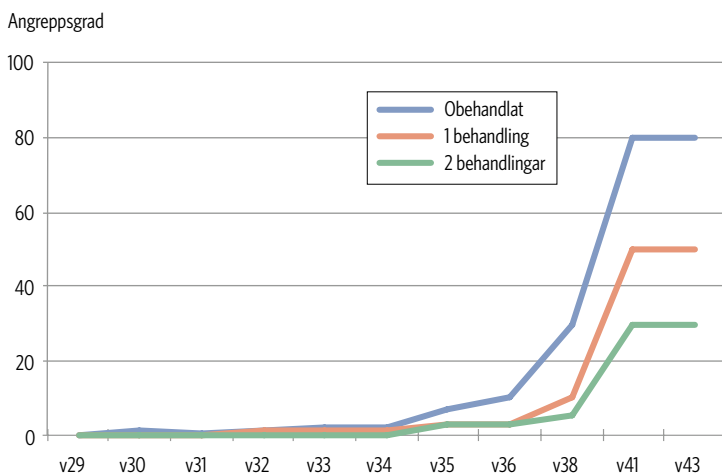
sockerhalten med 0,35 procentenheter (figur 3 och 4).

Risk för resistensutveckling

Från många håll i Europa kommer nu rapporter om resistensutveckling i framförallt Cercospora. För att minimera risken för resistensutveckling är det viktigt att växla mellan olika produkter. I Sverige baseras våra bladsvampsbehandlingar i stort sett på en produkt: Comet Pro med den verksamma beståndsdelens pyraklostrobin 200 g/l.

För att minska risken för att svamparna utvecklar resistens är det viktigt att växla mellan produkter från olika grupper av verksamma substanser (tabell 1). Verksamma substanser i godkända produkter i sockerbetor delas in i grupper efter det sätt på vilket de verkar i svampen och tillhör någon av grupperna DMI (imidazoler och triazoliner) eller QoI fungicider (stobiluriner).

I produktprovningen 2014



Figur 1. Utvecklingen av rost i bevakningsfält utanför Ängelholm 2014.

Blå linje = obehandlat, röd linje = sprutat en gång och grön linje = sprutat två gånger.

provades en strategi där vi växlar mellan Armure i första behandlingen och Comet Pro i den andra behandlingen. Armure innehåller difenoconazol 150 g/l och propikonazol 150 g/l. Armure är inlämnad för godkännande hos Kemikalieinspektionen, men i skrivande stund är det oklart när den blir godkänd.

Denna behandlingsstrategi (0,4 A/0,6 CP) gav mycket bra resultat och låg bland de högsta i sockerskördar i försöken 2014 (figur 5). I figuren syns det tydligt att det var strategierna med två behandlingar som gav bäst lönsamhet.

Nytt för 2015 är att vi provar Amistar Gold som är en blandning av azoxystrobin 125 g/l och difenokonazol 125 g/l. Denna provas i full dos i två behandlingar.

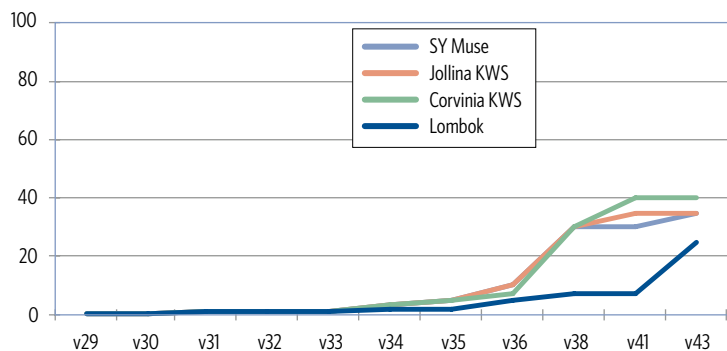
Nytt är också att vi provar Armure både vid tidpunkt 1 och tidpunkt 2 i dosen 0,4 l/ha.

Lönsamt behandla mot bladsvamp även 2015!

Lönsamheten för behandling mot bladsvampar 2014 var mycket god. Bara det gick att hålla fälten gröna långt in på hösten gjorde den fina hösten att tillväxten blev mycket god! Beräkningarna i tabell 2 har gjorts med ett betpris på cirka 300 kr/ton vilket är det som kommer att gälla 2015. Som exempel, en sprutning med 0,3 l/ha Comet Pro gav 1 400 kr/ha i intäkt sedan kostnad för produkt och körning dragits av.

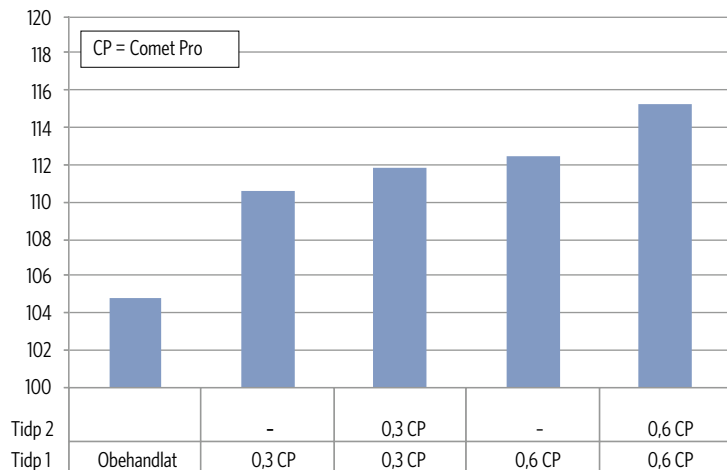
Betingelserna för tillväxt 2014 var naturligtvis mycket gynnsamma men om vi gör beräkningarna på en samman-

Angreppsgrad



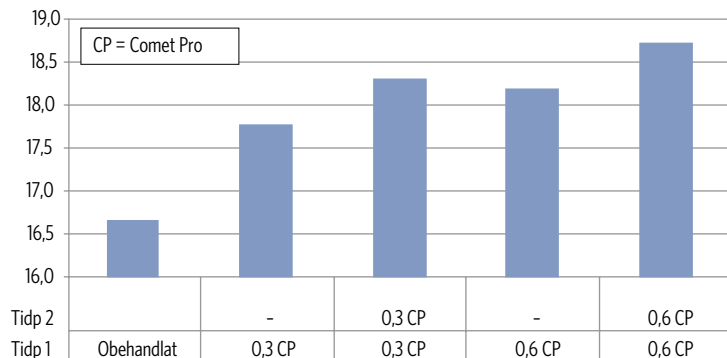
Figur 2. Utveckling av rost i olika betsorter i obehandlade led på Nyboholm 2014.

Rotskörd ton/ha



Figur 3. Medelvärde över rotskördar i fem försök i Skåne 2014. LSD = 0,59.

Sockerskörd ton/ha



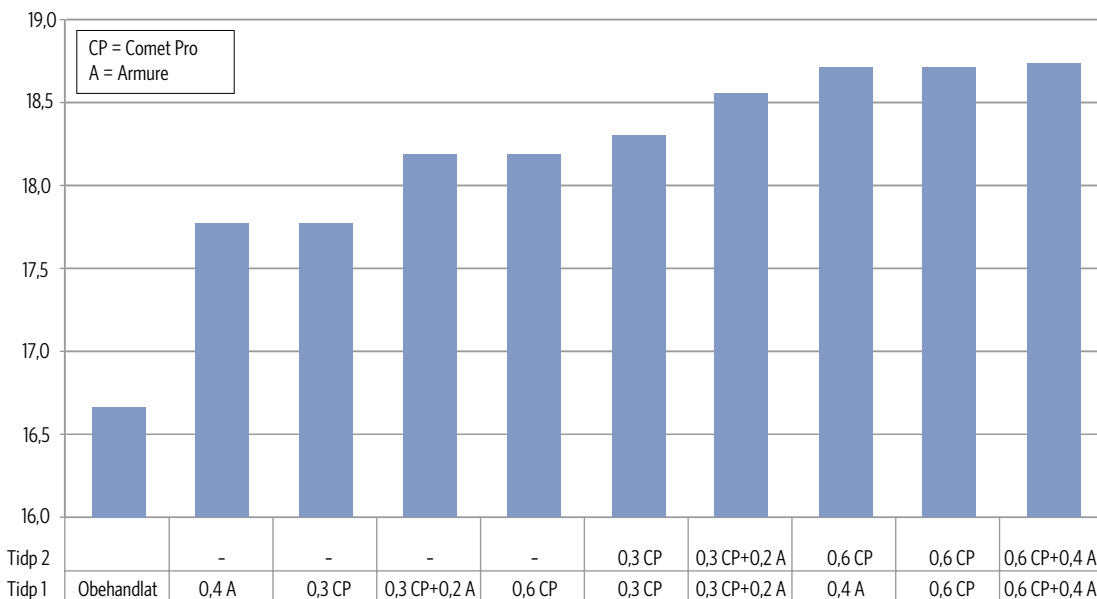
Figur 4. Medelvärde över sockerskördar i fem försök i Skåne 2014. LSD = 3,4.

ställning av 22 försök mellan 2008 och 2013 med varierande tillväxtbetingelser och angreppsgrad så ser vi att även om intäkten (minus körkostnader) blir mindre är det fortfarande lönsamt att behandla. En behandling med Comet Pro 0,3 l/ha ger då en intäkt på 449 kr/ha och två behandlingar 310 kr/ha vid låga till medelhöga angrepp.

Produkter och rekommendationer 2015

Bevakning av bladsvampar kommer att göras även 2015. Angrepp i sorter, både med och utan behandling, bedöms samt att vi följer ett antal olika bevakningsrutor utlagda i kommersiella fält. Nytt för i år kommer att vara att vi presenterar resultat med och utan behandling för några olika sorter. Mer information kommer efterhand på sockerbeter.nu. Vi kommer

Sockerskörd ton/ha



Figur 5. Sockerskörd vid tio olika behandlingsstrategier provade i fem försök i Skåne 2014.

Tabell 1. Gruppstillhörighet för godkända produkter i sockerbeter

	Verksam substans	DMI-fungicider*	Qol fungicider**
Comet	pyraklostrobin		x
Comet Pro	pyraklostrobin		x
Barclay Bolt XL	propikonazol	x	
Amistar	azoxystrobin		x

*DeMethylation Inhibitors

** Quinone outside Inhibitors

också att arbeta med en internetbaserad modell som tar hänsyn till väderdata i prognosen.

Precis som tidigare läggs resultaten ut på sockerbeter.nu, där du varje vecka kan följa utvecklingen i området. Observera att kontroll av eget fält är absolut nödvändigt och ett krav enligt IPM.

För 2015 kommer det att gå att använda både Comet Pro och Comet. Enligt beslut från Kemikalieinspektionen 2015-03-30 förlängs produktgodkännandet för Comet till och med 31 januari 2018. Detta beror på

att EU-kommissionen har förlängt godkännandeperioden för det verksamma ämnet pyraklostrobin, till den 31 januari 2017.

Observera att Comet endast får användas under perioden 15 augusti till 1 oktober, karenstiden är 30 dagar och max två behandlingar får göras per år. Det har också gjorts ändringar av villkoren sedan senaste produktgodkännandet när det gäller åtgärder för att skydda miljön vid spridning, se fakturutan. Användning får nu endast ske med särskilt avdrifts-

Tabell 2. Lönsamhet för behandling mot bladsvampar 2014

5 försök 2014 Hög skördenivå	Antal behand- lingar x dos	Merskörd		Intäkt (kostnader avdragna) SEK ca 300 kr/ton
		Rotskörd ton/ha	Socket ton/ha	
Obehandlat				
Comet Pro	1 x 0,3	5,7	1,1	1 400
Comet Pro	1 x 0,6	7,0	1,5	1 600
Comet Pro	2 x 0,3	7,6	1,6	1 900
Comet Pro	2 x 0,6	10,5	2,0	2 400

reducerande utrustning som reducerar avdriften med minst 50 procent.

När det gäller sista behandlingsdag så finns det tydliga regler i och med karensdagarna för varje produkt. Regelverket kring IPM ställer också krav på oss att behandla vid rätt tidpunkt och bara när det är nödvändigt. Därför har regeln om sista behandlingsdag 15 september tagits bort.

Barclay Bolt XL (propikonazol) är godkänt för användning i sockerbeter till och med 2018-01-31 och det har sin främsta användning mot mjöldagg. Barclay Bolt är betydligt sämre mot rost jämfört med Comet Pro, både som ensam produkt

och i blandning med Comet Pro. Barclay Bolt får användas under juli och augusti, en till två gånger och med minst 21 dagar mellan behandlingarna. Karenstiden är 28 dagar.

Amistar (azoxystrobin) är godkänt för användning i sockerbeter. Enligt beslut om ändrade villkor för produktgodkännande 2015-04-23 får Amistar endast användas i utvecklingsstadium (BBCH) 37-39, dvs. då blasten täcker gångarna med mellan 70 och 90 procent. Det får användas max två gånger och med minst 21 dagar mellan behandlingarna. Karenstiden är 40 dagar. Tidigare försök med Amistar mot bladsvampar i sockerbeter

har visat att det har något lägre effekt mot rost, mjöldagg och *Ramularia* jämfört med Comet (försöksresultat 2005 SBU).

Tänk på att

- Följ utvecklingen i området via sockerbeter.nu
- Kontrollera eget fält genom att plocka 33 blad. Räkna antalet angripna blad. Notera resultatet i din sprutjournal. Behandla vid första synliga fläck av rost, *Ramularia*, mjöldagg eller *Cercospora*.
- Observera karenstiden för Comet Pro som är 28 dagar och för Comet 30 dagar.
- Max antal behandlingar för både Comet Pro och Comet är två.
- Minst 21 dagar mellan behandlingar gäller vid användning av Comet Pro.
- Vid tidiga mjöldaggsangrepp i augusti kan Barclay Bolt användas.
- Beakta risken för resistensutveckling genom att minimera antalet behandlingar med samma preparat. Växla så mycket som möjligt mellan verksamma substanser.

	Utvecklings- stadium/tidsperiod	Karenstid	Max antal behandlingar	Åtgärder för skydd av miljön vid spridning
Comet Pro	BBCH 34-49 *	28	2	Samma villkor som tidigare**
Comet	15/8-1/10	30	2	Ett vindanpassat skyddsavstånd ska bestämmas med hjälp av "Hjälpreda för bestämning av vindanpassat skyddsavstånd vid användning av lantbruksspruta med bom". Användning får endast ske med särskilt avdriftsreducerande utrustning som reducerar avdriften med minst 50 %. Skyddsavstånden i hjälpredan ska läsas i kolumnen för grov duschkvalitet.

*BBCH 34 = Blasten täcker 40 % av markytan, BBCH 49 = betan redo att skördas (observera karenstiderna).

** För Comet Pro gäller vid spridning enligt beslut av Kemikalieinspektionen 2013-11-26: "För att begränsa riskerna för omgivande miljö ska vindanpassat skyddsavstånd bestämmas med hjälp av *Hjälpreda för bestämning av vindanpassat skyddsavstånd vid användning av lantbruksspruta med bom*. De anvisningar som gäller för bestämning av skyddsavstånd i Naturvårdsverkets allmänna råd 97:3 (kommentarer till 5-6§§ i SNFS 97:2) ska iakttagas."

Prissäkring utifrån ett lantbruksperspektiv

Prissäkring på lantbrukssidan blir allt mer viktig. Förändringar sker och det ger nya förutsättningar. Kom in på något av våra kontor så berättar vi om möjligheterna att minska din risk med prissäkring av spannmål och drivmedel.



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