



Betodlaren

| Nr 2 Juni 2020 |



Stämman
och betdag



Sockret
och corona



Följ Mats
på Söderslätt!

Stripcat

Strip-Till, jordbearbetning



Vi har
nyligen
sält en
Stripcat

Sveriges
första
Boss såld



Boss

No-Till, såmaskin

Turbomulch

Halmharv med tallrikar



Turbomulch
finns
för demo!



www.slyfrance.com

Kornbo Maskin
Tel 046-24 65 10
info@kornbomaskin.se
www.kornbomaskin.se



”Inget ont som inte har något gott med sig”

Strax innan sportlovet stängde Örtofta grindarna och vi kunde andas ut efter en rekordlång kampanj. Efter en besvärlig start, där det mesta som kunde krångla i fabriken också krånglade, började bitarna så småningom att falla på plats och Örtofta levererade en stark avslutning på kampanjen.

Vädrets makter var förvisso med oss, men årets kampanj blev ändå en dyr historia för Nordic Sugar i allt från energi och lönekostnader till utvunnet socker.

Jag vill i detta sammanhang tacka Nordic Sugar för konstruktiva diskussioner och för att man hörsammade den risk vi betodlare annars hade tagit i slutet på kampanjen, och istället garanterade oss full betalning, även om något hände i våra stukor.

Bra lösningar gjorde att svensk betodling slutligen kunde glädjas åt ett nytt rekordår med 12,2 ton socker per hektar, och vi visade våra europeiska kollegor att vi är att räkna med även under svåra förutsättningar.

Detta var något vi också kunde fira på vår stämma den 11 mars, en stämma som för första gången hölls tillsammans med Nordic Sugar och vårt forskningsbolag NBR. Med en gemensam ”betdag” kunde vi skapa en dag med hög kvalitet och smakfulla ingredienser, såväl på matbordet, som i föreläsningarna.

Jag vill därför tacka för en

välbesökt dag med bra diskussioner, ett koncept som vi hoppas kunna utveckla ytterligare i framtiden.

Vid denna tidpunkt kändes också det mesta ganska bra och det internationella sockerpriset (se sidan 22) hade äntligen nått komfortabla nivåer efter en stark återhämtning senaste året. Samtidigt började oroande nyheter komma om en pandemi.

Sverige har valt en mer liberal inställning till nedstängningar och restriktioner, men de ekonomiska konsekvenserna går inte att stoppa. Det blir ett rejält hack i årets ekonomiska kurva och vi kan förvänta oss ett BNP-fall i västvärlden på 6 till 8 procent och i vissa fall ännu mer.

Man kan alltid fundera på politiken kring de hårda restriktionerna och stängda gränser, men situationen födde en ny diskussion som snabbt blev högaktuell – självförsörjningsgraden!!

Vi har i årtionden fått höra att varje exporterad bil, trästock, kullager eller telefon är det viktigaste för svensk ekonomi. Livsmedel däremot, finns i överflöd, och kan alltid importeras. I en värld av mer protektionistisk retorik och där råvaror inte längre kan ses som ett garanterat överflöd börjar vi nu äntligen få en debatt kring vår självförsörjningsgrad och möjligheter till fler svenska livsmedel.

En hälsosam diskussion där sockret måste lyftas fram som ett bra exempel och en av de få råvaror där vi faktiskt redan nu kan visa upp en god självförsörjning. LRF:s förbundsordförande, Palle Borgström, var i Skåne strax innan vår bruket för att besöka både Betodlarna och se den stora satsningen som just nu görs i Örtofta.

Kanske är det nu sockrets tur att tjäna som det goda exemplet på hur man bygger en stark livsmedelskedja och får såväl svenskt som utländskt kapital att börja återinvestera i våra livsmedel och inte som tidigare bara avveckla. Svensk betodling har inte bara en stark skördetutveckling utan kan också visa ett historiskt starkt samarbete mellan industri och odlare. En anda och energi som gjort att vi alltid stått starka och idag, med satsningarna i Örtofta och i vårt forskningsbolag NBR, starkare än någonsin.

Från styrelsen vill jag tacka er medlemmar för det stöd ni alltid visat i denna sak. Betodlingen kan nu visa upp ett mycket starkt facit som i diskussionerna om ökad självförsörjning kan tjäna som det goda exemplet.

Jag vill slutligen önska en glad sommar med förhoppning om ett bra betväder!



Jacob Bennet

Intresserad av bettäckning?

Vill du ha torra lagringsbetor, bättre nytta av rensverket, mindre packningsskador och mindre träningsvärk?

*Prova då maskinell täckning av Toptex.
Vi kör med två beprövade KLÜNDER-maskiner.*



Hartler Tygelsjö utför de flesta lantbrukssysslor.

Kontakta Magnus Hartler för mer information om bettäckning
• Magnus Hartler 0709-46 96 21 • m.hartler@hotmail.se

INNEHÅLL: NR 2 2020

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 7 | Stämman - referat
2020 års stämma avlöpte friktionsfritt | 40 | Utmana dig själv!
I september 2020 startar NBR:s kurs för betodlare |
| 9 | Förtroendevalda
Styrelse, betodlarrådet, valberedning och revisorer
Årets Betodlare 2019
Magnus Hartler mottog utnämningen vid stämma | 42 | NBR notiser
Aktuellt i kortform |
| 10 | Ny i styrelsen
Axel Lundberg presenterar sig | 46 | Betodling på Söderslätt - del 1
Under 2020 följer vi betodlingen hos Mats Olsson i Bösarp |
| 15 | Gemensam betdag - sammanfattning
Betodlarna, Nordic Sugar och NBR var arrangörer | 51 | PK-gödsling
Det finns mycket att vinna på att ha en god PK-status i jorden |
| 19 | Mingelbilder
Fotograf Hans Jonsson var på plats och fotade | 56 | Mellangrödor
Försöksresultat pekar på en positiv effekt på sockerskörden |
| 22 | När och fjärran
Internationell utblick: Sockret smittat av corona | 62 | SamZoner
Ett odlingskoncept med multinytta |
| 28 | Teknik
Företag i samverkan för myllning av gödsel | | |
| 38 | Ny medarbetare NBR
Nika Jachowicz är ny projektledarassistent | | |

Omslagsfoto Ann-Margret Olander

Tryck Trydells **Upplaga 2 000 ex**

Betodlaren är en faktidskrift för Sveriges betodlare. Ges ut fyra gånger om året och trycks på Svanenmärkt papper (Arctic Silk) licensnummer 341 091.

Aphanomycessorten med högst lönsamhet: betfröet som gör skillnaden.



SELMA KWS

- Högt ekonomiskt utbyte
- Utmärkt tolerans mot Aphanomyces**
- Minst antal stocklöpare***

+1 148 KR
PER HA *

17 officiella försök 2017–2019

* Jämfört med medeltalet av 2019 års marknadssorter

** NBR:s Aphanomycesförsök 2017–2019

*** NBR:s stocklöpningsförsök 2017–2019

www.kws.se

SEEDING
THE FUTURE
SINCE 1856





Terra Dos T4



HRO upptagarbord.

- HRO är ett nytt upptagarbord med drivande oppelhjul och med Holmer Easy lift system, där varje rad är individuellt ställbar.
- HRO-plogar kan även röra sig parallellt.
- 6 rensvalsar i upptagarbordet.

Easylift.

- Med längre plogben kan man köra grundare och plockar då upp färre stenar.
- Beprovad och väl utvecklad, automatisk djupautomatik.
- Varje rad individuellt ställbar.
- Lång slaglängd på stentutlösningen gör att plogen lyfter över större stenar.



Terra Felis 3



Terra Felis 3 renslastare med höjbar hytt och hög komfort.

- 40 km/t i vägväxel. Hydraulisk fjädring för mjuk vägvörning.
- Ny steg 4 Mercedesmotor med lägre bränsleförbrukning.
- Dieseltanken är utskjutbar för högre motvikt.
- Automatisk in- och utfällning av maskinen, ett knapptryck.
- Nyutvecklade Variopick med ställbar vinkel av rensbordet.
- Elva gummiulsar med tre fjädrade reverserande stålulsar.
- Laseravläsning av flaket för smidig lastning.
- Tre Individuellt anpassningsbara rensläge.

Vi representerar även Klünder – ett täckningsredskap för TopTex.

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

HOLMER
Success through Experience

Holmer i samarbete med RJ Maskiner:

- Hatzenbichler radrensare
- Monosem såmaskiner



2020 års stämman

Stämman avlöpte friktionsfritt



FOTO: HANS JONSSON

Församlade deltagare. Uppslutningen var god vid stämman på hotell Scandic Star i Lund.

Positivt med en samlad betdag, en del nyval och en inkommen motion. 2020 års stämman avlöpte utan någon större dramatik.

Trots många återbud på grund av coronaläget blev hela betdagen, inklusive stämman, välbesökt.

Det allmänna intrycket var att upplägget med en samlad betdag ansågs mycket positivt. Detta är något som Betodlarna, NBR och Nordic Sugar har med sig till nästa års planering.

Synpunkter viktiga

Inledningsvis informerade föreningens ordförande Jacob Bennet om arbetet under det gångna året. Villkoren i det nya branschavtalet och åtgärder under slutdelen av den långa kampanjen lyftes fram och fick beröm av åhörare.

För framtiden betonade han att Sverige har goda förutsättningar, bland annat med tanke på Nordic Sugars miljardinvestering i Örtofta, men att skördeökningar måste till. Därför är arbetet inom NBR och fören-

ingens bidrag till detta mycket högt prioriterat inom styrelsen.

Jacob Bennet efterlyste också synpunkter på Betodlarnas arbete.

- Det är viktigt att vi från er medlemmar får synpunkter på vad vi ska jobba med framöver. Ni är alltid välkomna med sådana och kom ihåg att vi i styrelsen aldrig är längre bort än ett telefonsamtal.

Ekonomi

Föreningens underskott hamnade på 1,3 miljoner kronor,

vilket ligger i linje med att använda en del av kapitalet till att rabattera serviceavgifterna.

Vid årets utgång var föreningens egna kapital cirka 18 miljoner kronor.

Stiftelsen Svensk Sockerbetsforskning redovisade en vinst på 440 000 kronor och ett eget kapital på cirka 14 miljoner kronor.

Nya in

All formalia klubbades snabbt igenom av stämмоordförande Johan Biärsjö med Åsa Odell som bisittare.

Axel Lundberg, Skivarp valdes till ny styrelseledamot. Han presenterar sig själv på annan plats i tidningen.

Till Betodlarrådet nyvaldes Filip Nilsson, Tollarp och Jonas Håkansson, Höör. Ny i valberedningen blev Per-Olof Andersson, Bjärred och Marina Karlsson, Kristianstad, valdes till ny revisorssuppleant.

En motion

Bengt Persson, Borrbjörns hade inkommit med en motion där han yrkade på att styrelsen bör arbeta för kostnadsfri rensning oberoende av om man använder renslastare eller rensverk. Han menade vidare att de sma-



Kuvertet öppnas. Efter sju års väntan öppnades kuvertet med Dag Magnussons (t.v.) förväntade markpriser av Jacob Bennet.



Stämmopresidiet. Presidiet i form av stämмоordförande Johan Biärsjö (i mitten), vice ordförande Åsa Odell och sekreteraren Anders Lindkvist.

la stukorna, som renslastarna kräver, är mycket riskfyllda om vintern slår till.

I styrelsens yttrande lyftes bland annat fram att de allra flesta odlare är väldigt positivt inställda till renslastare och att det i princip inte sker någon teknikutveckling på rensverk. Styrelsen lyfte också fram att man är medveten om att det, med tanke på längden av stukorna, vissa år kan bli problem för några odlare ifall man inte vill flytta de upptagna betorna en längre sträcka. Att ställa krav på att varje transportör skulle tillhandahålla både renslastare och rensverk skulle dock innebära ett lågt totalutnyttjande med betydande kostnadsökning som följd. En kostnad som betodlarkollektivet på ett eller annat sätt skulle få vara med att finansiera.

Stämman beslutade att motionen kunde anses besvarad i och med styrelsens yttrande.

Kuvertet öppnades

Sista punkten för dagen stod Dag Magnusson, Skånegår-

dar, för. Vid distriktsmötena 2013 överlämnade han ett kuvert som Betodlarnas ordförande skulle öppna sju år senare. Kuvertet innehöll Dag Magnussons bedömning hur markpriserna skulle utvecklas från 2013 till 2020.

Mäklaren redogjorde för att han utgått från 2013 års markpris på 370 000 kronor per hektar för den bästa jorden. I värderingsformeln beaktade han antagna förändringar på VM-priset för höstvetet, valutaförändring, produktivitetsökning och en räntefaktor. Sju år i förväg ansåg han att den bästa marken skulle hamna på 415 000 kronor per hektar år 2020.

Med facit i hand hade han inte helt fel, men det var ändå en underskattning. Eller som Dag Magnusson själv uttryckte det:
- Formeln är det inget fel på, men vissa av de antagna värdena kunde varit något bättre.



Anders Lindkvist

Betodlarna

Förtroendevalda 2020

Styrelse

Jacob Bennet, Eslöv
 Stefan Hansson, Staffanstorps
 Lars Falck, Kristianstad
 Fredrik Larsson, Skegrie
 Ola Johansson, Fjällkinge
 Lars Bäcksted, Sjöbo
 Johnny Andersson, Teckomatorp
 Axel Lundberg, Skivarp

*Kontaktuppgifter finns
 på Betodlarnas hemsida*

www.betodlarna.se

Betodlarrådet

Johan Knutsson, Dösjöbro
 Freddy Bengtsson, Vollsjö
 Ulf Ivarsson, Ramdala
 Johan Hoolmé, Skivarp
 Olov Hillerström, Munka Ljungby
 Christian Andersson, Glemmingebro
 Sten Segerslätt, Billeberga
 Johan Yngwe, Sjöbo
 Kristian Mårtensson, Borrbys
 Nils-Gustaf Nilsson, Kattarp
 Filip Nilsson, Tollarp
 Jonas Håkansson, Höör

Valberedning

Johan Hansson, Klagstorp
 Ingemar Gerhardsson, Löderup
 Fredrik Kullberg, Kristianstad
 Lars-Olof Ohlsson, Eslöv
 Håkan Jönsson, Simrishamn
 Roland Andersson, Mörrarp
 Per-Olof Andersson, Bjärred

Revisorer

Bo Larsson, Hammenhög
 Anders Dahlsjö, Trelleborg
 Marina Karlsson, Kristianstad

Magnus Hartler

Årets Betodlare 2019

Kriterierna för utnämningen är följande: "Årets Betodlare ska genom specifika åtgärder eller handlingar ha åstadkommit resultat som är till väsentligt gagn för stora delar av odlarkåren. Till Årets Betodlare kan utnämnas en enskild odlare, grupp av odlare eller andra personer, föreningar och organisationer, som åstadkommit detta betydelsefulla resultat."

Vid Betodlarnas stämma den 11 mars utsågs Magnus Hartler

till Årets Betodlare 2019 med motiveringen:

"Magnus är en föregångare när det gäller maskinell täckning med TopTex. Han vågade ensam vara först att investera i utrustning och produkt.

Därtill har Magnus presterat ett högkvalitativt arbete i kombination med mycket hög serviceanda och i hög grad bidragit till en rekordsnabb övergång till modern täckningsteknik, till gagn för såväl betodlarkollektivet som för hela sockernäringsen."



FOTO: HANS JONSSON

Årets Betodlare 2019. Magnus Hartler (t.v.), stolt mottagare av utnämningen.

Axel Lundberg

Ny i Betodlarnas styrelse

Vid stämman den 11 mars valdes Axel Lundberg in som ny medlem i Betodlarnas styrelse. Han presenterar sig själv enligt följande.

”Jag är uppväxt på en växtodlingsgård och bor nu tillsammans med min sambo utanför Skivarp. Jag är utbildad ekonom-agronom och har fram tills nu haft en plats i det nybildade Betodlarrådet i två år.

Sedan fem år tillbaka jobbar jag som ekonomirådgivare på HIR Skåne i Borgeby.

Analysera, förstå, förklara

Jag brinner lite extra för praktisk produktions- och företags ekonomi inom växtodling.

En naturlig del i mitt jobb ligger i att analysera, förstå och förklara, en egenskap jag hoppas kan komma till nytta i Betodlarnas styrelse.

I kombination med mitt jobb försöker jag vara delaktig i den mån det är möjligt på föräldragården. Där odlas de traditionella grödorna höstvetete, betor, korn och raps på cirka 700 hektar, varav betorna utgör en femtedel.

Kapitalförvaltning

Som ny i Betodlarnas styrelse kommer jag inledningsvis ansvara för kapitalförvaltning tillsammans med Ola Johansson samt vara behjälplig kring



FOTO: HANS JONSSON

Axel Lundberg: - Jag brinner lite extra för praktisk produktions- och företagsekonomi inom växtodling.

ekonomiansvaret tillsammans med Stefan Hansson.

Utöver detta tror jag att min kompetens och erfarenhet kan bidra till de diskussioner och

beslut som tas inom styrelsen.

Jag ser framemot att vara ledamot i Betodlarnas styrelse och tackar ödmjukast för förtroendet!”

VI SES NÄSTA ÅR PÅ BORGEBY

HÖG RENHET



WHISKY

- Bra välkänd sort
- Hög renhet
- Högt sockerutbyte



STARK GENETIK



CONVISO
SMART

HOPPER SMART

- Stark genetik
med bra skörd
- Mycket få
stocklöpare



SESVANDERHAVE

sugar beet seed

Svensk mikron

– från Piteå till Adelaide



- NoroTec Mangan
- NoroTec Universal
- Flytande Bor 150
- NoroTec Raps



KLIMATSMART

Minska din miljöpåverkan med NoroTecs produkter

NoroTec™ mikronäringsprodukter

- Bästa behandlingseffekt och odlingsekonomi.
- Överlägsen upptagning i växten.
- Enkel användning och lagring.
- Mycket goda blandningsegenskaper.

Beställ produkterna av din växtskyddsleverantör.

NoroTec AB, Södergatan 74, 274 34 Skurup

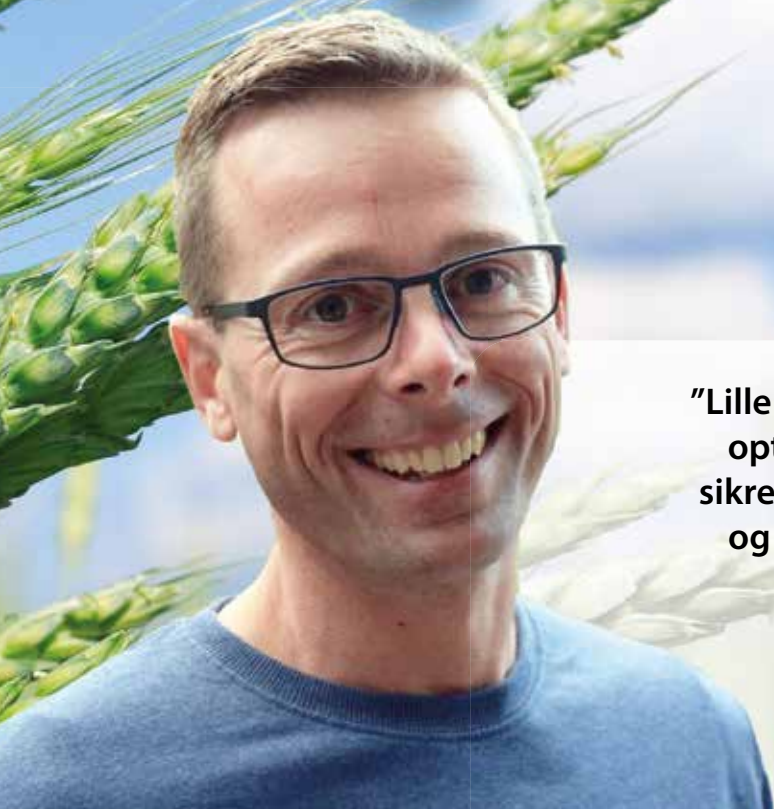
Telefon: 0411- 406 60. mail@norotec.se.

Mobil: 0705-54 08 15. bosse@norotec.se | www.norotec.se

näring



Följ oss



"Lille dosering med en høj optagelighed – NoroTec sikrer sundhed til planten og er en god forsikring".
Mads Henningsen
Produktspecialist



LMI 
JORDNÄRA EXPERTER

Tillverkar NoroTec-produkterna.
Gör dessutom växtanalyser, jord-analyser och markkartering.

NoroTecTM



Krampe

KVALITET PÅ HJUL

Kraftfulla och mångsidiga Big Body vagnar från Krampe



FARM MAC

+46 733 33 51 30 | www.farmmac.com

 axima

+46 0514 - 107 49 | www.axima.se

Vill du veta mer?

Kontakta vår återförsäljare eller vår skandinaviska marknadsledare **Kenneth Brønner** på
DE tel: +49(0) 151 / 16 89 08 54 | E-mail: bronner@krampe.de



Gemensamma arrangörer. Jacob Bennet, Betodlarna (t.v.), Desirée Börjesdotter, NBR och Anders Rydén Nordic Sugar, gemensamma arrangörer för en gedigen och givande betdag.

Fullspäckad betdag

Den 11 mars 2020 anordnade Betodlarna, NBR och Nordic Sugar en gemensam betdag som avslutades med Betodlarnas stämma. Tidig sådd, en positiv PK-balans och att investera i sin mark är de viktigaste budskapen från dagen.

Först ut var Desirée Börjesdotter, NBR:

– Målet är att branschens gemensamma ”sockerkaka” ska växa och det är väldigt viktigt att det vi brinner för, att utveckla grödan, börjar användas av lantbrukarna och får effekt. Därför är det kul att så många slutit upp denna dag!

Jacob Bennet, Betodlarna, tog vid och hälsade välkomna från Betodlarna och prisade samarbetet:

– Kul att vi kan slå våra påsar ihop och jag ser fram emot att dessa möten och evenemang utvecklas framöver.

Nordzucker tror på svensk sockerproduktion

Jesper Thomassen, Nordic Sugar AB, gav en översikt över världsmarknaden:

– Den globala efterfrågan på socker fortsätter att stiga, och de senaste åren har vi faktiskt haft ett visst underskott av socker på världsbasis.

EU:s totala sockerproduktion fortsätter att minska, men Nordzucker har en stabil produktionsvolym. Det är viktigt att komma ihåg att EU fortfarande har importtullar för socker vilket är en viktig komponent för en marknad i balans.

Han fortsatte med att berätta

om situationen i Nordzucker.

– Vi har haft en svår period den senaste tiden men våra besparingsprogram 2019/2020 har bidragit till att underskottet blir mindre än året innan.

Jesper Thomassen ser positivt på framtiden. Vägen framåt går via fortsatta besparingar, en ny organisation och marknadsanpassning

– Vi räknar med ett positivt resultat 2020/21 och har helt klart finansiella muskler att investera.

Väder och teknik gav rekordskörd 2019

Birger Olsson och Bernard Levall, Nordic Sugar Agricenter, gav receptet på att det blev ett lysande betår 2019. En rekordskörd får man av att klimat och årsmån är gynnsamma i kom-

bination med bra odlingsteknik. Just nederbörd och temperatur fördelade sig bra över året. Dessutom gav torkan 2018 en bra stuktureffekt till gagn för odlingen 2019. Vad gäller odlingen så lyfte de speciellt framgångsfaktorerna:

- Tidig och samlad sådd.
- Lyckad ogräsbekämpning.
- Bladsvamparna bekämpades, speciellt rostbehandlingen gav mycket bra effekt.
- Mycket bra upptagningsförhållanden.
- TopTex –stor användning som medförde bra lagring och små förluster.

Snittet för svensk betodling 2019 blev 12,18 ton som är ett helt ton mer än 5-årsnittet.

Betor är konkurrenskraftiga

Ekonomi är viktigt. Anders Rydén, Nordic Sugar, redogjorde för utfallet 2019 och kalkyler inför 2020.

– Betorna toppar helt klart efterkalkylen 2019 och vi ligger bra till inför 2020. Allt pekar på att betodlingen är konkurrenskraftig i jämförelse med de flesta andra grödor.

Anders berättade också att det 2019 fanns mycket att hämta i ersättning för sena leveranser. Fram till den 30 januari handlade det om nästan 7000 kronor för 73 ton.

Centium innan uppkomst och Goltix Queen

Inför säsongen 2020 är Centium godkänd även för bekämpning innan uppkomst. Dessutom lanseras den nyregistrerade produkten Goltix Queen.

Rebecca Svensson, Nordic Su-

gar, redogjorde för möjligheter och risker med Centium innan uppkomst. Centium innan uppkomst är ett bra alternativ vid högt ogrästryck.

– Men risken för fytotox är större på lätta jordar och sandjordar än på lerjordar, där ska man halvera dosen, betonade Rebecca.

Svaga betor, till exempel vid djup sådd, påverkas negativt av Centium. Vid mycket regn och kallt väder efter bekämpning kan betorna påverkas negativt och man ska undvika överlappning. Risk för negativ påverkan på betorna gör att det endast rekommenderas att använda Centium innan uppkomst på fält med högt ogrästryck.

Goltix Queen är genom sin kombinerade jord- och bladfekt en förstärkning av Goltix. God markfukta är positiv för effekten men effekten bli bättre vid torra förhållanden jämfört med endast Goltix. Produkten är en förstärkning på målla, snärjmåra, åkerbinda och trampört och ger resistensbrytning då ny verkningsmekanism tillförs i ogräsprogrammet.

Etablera så tidigt som möjligt

Utifrån resultat från fältförsök 2019 befastes den gamla sanningen att tidig sådd avkastar mer!

– Ja, så vi fortsätter med att rekommendera strategin att komma ut så tidigt som möjligt, betonade Desirée Börjesdotter.

Men det gäller att etableringen är noggrann för att få en så snabb uppkomst som möjligt. Force skyddar plantan under etableringen. Det är också vik-



Jesper Thomassen, Nordic Sugar. Jesper Thomassen räknar med ett positivt resultat 2020/21.

tigt att bekämpa insekter först när bekämpningströskeln är uppfylld och absolut inte blanda pyretroid i ogräsbekämpningen.

Lyckad långtidslagring

– Ni ska vara väldigt stolta över hur bra täckning och lagring har förbättrats de senaste åren. Många har lyckats fantastiskt med sin lagring 2019.

Det menade Joakim Ekelöf som tillsammans med William English, NBR, redogjorde för intressant forskning kring lagringsförsök. Bra frostskydd med TopTex, försök undvik skador på betorna, var noga med odlingsteknik och sortval är de viktigaste framgångsfaktorerna enligt Joakim. Nya forskningsrön indikerar dessutom att hårdare betor lagras bättre.

Renässans för bandsprutning

Dags att återigen börja tänka i banor om bandsprutning. Bo JM Secher på Nordic Sugar har studerat detta grundligt i fyra år. Konceptet har visat sig fungera i storskaliga tester i

praktiken. Men följande förutsättningar är viktiga:

- Att såmaskin, spruta och radhacka är justerbara i sidled.
- Att använda munstycken som ger god täckning.
- Minska vindavdriften med låg bomhöjd.

– Sammantaget blir det betydande besparingar av herbicidkostnader samtidigt som det är fullt möjligt med en sprutkapacitet mellan 220–300 hektar per dag, menade han.

PK-strategi viktig för betodlingen

Dags för Joakim Ekelöf att ta sig an betydelsen av en bra fosfor- och kaliumgödsling. Hans underlag var imponerande:

– Jag har sammanställt 100 års forskning och nästan 2 500 försök dagen till ära!

Dessa försök visar entydigt den fundamentala betydelsen av anpassad fosforgödsling för såväl skörd som ekonomi. Dessutom är det faktiskt så att de mängder som behövs till betorna betalar PK-gödslingen i resten av växtföljden!

– Jag vill också slå ett slag för styrfilen, kanske lite uttjat, men ser man på många markkartor så finns här mycket att hämta med tanke på det stora utbytet vi har av gödsling vid låga fosfortal.

Sammanfattningsvis, viktigt: ligger man under 10 i P-AL eller K-AL tal så ska man ha en positiv gödslingsbalans.

Radmyllning utvecklas

– Vi har pratat radmyllning i många herrans år, men det händer faktiskt mycket på den



Per Hansson, kompetenscentrum företagsledning SLU. Per Hansson gav tankeväckande perspektiv på företagande.

fronten fortfarande och jag tror här finns en stor potential att bli ännu duktigare på radmyllning.

Det menade Anders Rydén som sammanfattade radmyllningens förträfflighet:

- Den ger i genomsnitt drygt 800 kr i merintäkter.
- Kvävebehovet minskar med 20 kg N per hektar.
- Det finns möjlighet att spara kostnader genom minskad giva specialgödsel.
- Större odlings säkerhet – speciellt när det är väldigt torrt eller blött.

Mellangrödor hör framtiden till

Åsa Olsson, NBR, presenterade erfarenheter och resultat från 20 års projekt och försök med mellangrödor. De viktigaste positiva effekterna av mellangrödor är minskat näringsläckage, organiskt material tillförs, dagmaskarna gynnas, jordburna sjukdomar saneras och jordstrukturen förbättras.

– Allt det här ska vi naturligtvis utnyttja på bästa sätt, och gör vi det får vi en långsiktig bördighetshöjande effekt på våra jordar, betonade Åsa.

Sex försök med växtföljder med och utan mellangrödor visar på en positiv skördeeffekt av mellangrödor på 420–480 kilo socker per hektar.

Företagsledning i fokus

Sist ut före Betodlarnas stämma denna betdag var Per Hansson, kompetenscentrum företagsledning SLU, för att ge den samlade skaran nya tankar kring företagande generellt och specifikt för betodlingen i ett företagsekonomiskt sammanhang.

Företagsledning är ett stort ämne men som Per föredömligt strukturerade i fem pelare: marknad, ekonomi, ledarskap, produktion och strategi. Han ställde frågan: Vad ska lönsamheten räcka till?

– Det är ett individuellt val givetvis men, kanske investera i mer mark eller... kanske investera i att nå potentialen i befintliga resurser? filosoferade Per.

Att förbättra odlingsförutsättningarna är mycket viktigt för en framgångsrik verksamhet. Per Hansson pekade på faktorer som bördighet, näring, pH, dränering, bevattning samt att även få med mullhalt, kol i mark och mikrobiellt liv i växtodlingen.



Text och bild
Hans Jonsson,
Cumulus Information

EDENHALL

ROPA



TIGER 6s



PANTHER 2

ROPA Tiger 6s & Panther 2 -
Originalt bland maskiner, marknadens starkaste motor

ROPA Maus 5 -
Med rätt balans och nu med stenfrånskiljning



MAUS 5

**EDENHALL MEK.
VERKSTAD AB**

253 41 Vallåkra Tel: 042-32 40 50

www.edenhall.se



Mingelbilder



Jan Greger Persson och Göran Brynell var på gott humör.



Frans Brodde, Henric Brinte och Axel Lundberg såg ut att gilla varandras sällskap.



Johan Yngwe och Mauritz Petersson träffade på varandra i pausen.



Rebecka Svensson, Nordic Sugar och Ingvar Hempel tycks ha hittat ett intressant diskussionsämne.

Mingel- bilder



Ola Johansson från styrelsen i samtal med Per Martinsson, ny VD för HIR Skåne.



Knowledge grows

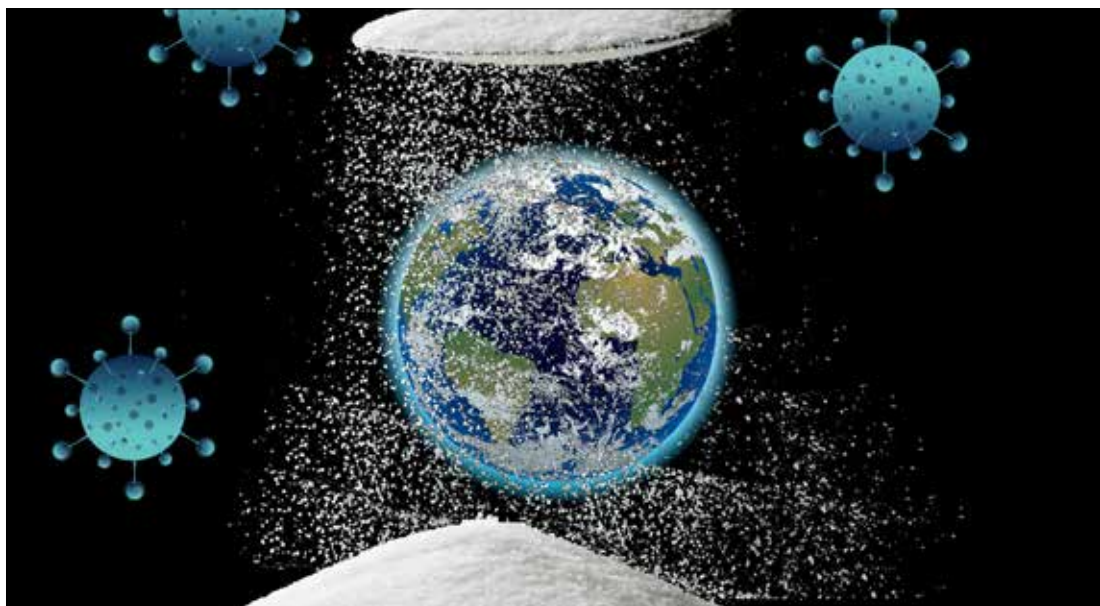
Hög och jämn skörd.

Radmylla för säkert växtnäringsutnyttjande och gödsla med ProBeta för att försäkra dig om att betorna får samtliga viktiga näringsämnen. Då kan du så utan onödigt stora säkerhetsmarginaler, pressa dina arealkostnader och få en hög och jämn skörd. På köpet får du Yara 4-punktsgaranti – en bred kvalitetsgaranti som omfattar spridning, innehåll, miljö och säkerhet.

Läs mer på: yara.se

YaraMila[®] ProBeta

Även sockret smittat av corona



MONTAGE: THOMAS JONSSON

Sockerkonsumtionen påverkas negativt. Effekten av covid-19 innebär att vi tvingas prioritera annat än läsk och lyxkonsumtion som ofta innehåller mycket socker. Även avsaknaden av stora idrottsevenemang, färre restaurangbesök etc påverkar sockerkonsumtionen negativt.

För oss sockerproducenter såg världen ganska ljus ut i mitten av februari och vi kunde börja tala om en ny tid efter några år av överproduktion och pressad lönsamhet. Men kort därefter började man tala om en världspandemi och vi har sedan dess bevittnat en av de största ekonomiska katastroferna sedan 1930-talet.

När vi hämtat oss efter julfirandet och började skönja slutet av en rekordlång kampanj kom de allra första nyheterna om ett nytt coronavirus i Kina.

Många reagerade säkert som jag – ett nytt tråkigt virus som inte påverkar oss mer än en vanlig vinterinfluensa – och livet rullade på igen.

När vårt eget sockerbruk stängde sina grindar innan

sportlovet såg livet rätt bra ut trots ihållande regn och blåst. Så gjorde även den internationella sockermarknaden.

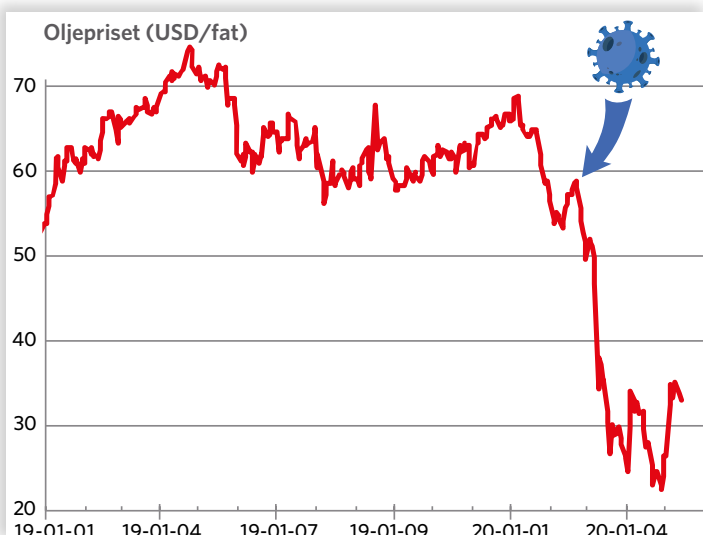
Innan covid-19

I mitten av februari hade vi det högsta världsmarknadspri-set på tre år och under innevarande kampanj på världsmarknaden förutspåddes ett underskott på närmare 10 mil-

joner socker på grund av lägre skördar framförallt i Indien och Thailand, men också i EU. Ett gynnsamt oljepris medförde att Brasilien huvudsakligen brände etanol av sina sockerrör. Världen såg med andra ord ganska ljus ut för oss sockerproducenter och vi kunde börja tala om en ny tid efter några år av överproduktion och pressad lönsamhet.

Efter covid-19

Väl hemkommen efter sportlovet väntade dock en annorlunda värld. Politiker började tala om världspandemi och den största ekonomiska katastrofen



KÄLLA: WABCG

Oljepriset har sjunkit drastiskt. När en värld stängs minskar behovet av transporter och oljepriset tar snabbt stryk. Brentoljan nådde sin lägsta nivå sedan början av 2000-talet.

sedan 1930-talet. Snart var också nedstängning av världen ett faktum och en stor ekonomisk osäkerhet infann sig.

På mindre än en månad hade vi fått en mycket dystur omvärld som påverkade den internationella handeln av varor negativt.

Oljepriset

När en värld stängs minskar behovet av transporter och oljepriset tar snabbt stryk. Brentoljan nådde sin lägsta nivå sedan början av 2000-talet. Ett sådant kraftigt prisfall som vi såg fram till påsk har vi nog aldrig skådat i modern tid.

Som ett brev på posten kolaspar även etanolmarknaden och det socker som inte blir socker bränns istället till etanol. Bara i Brasilien bränns 2/3-delar av sockret till etanol så ett lägre etanolpris får därför en omedelbar påverkan på sockerpriset.

Valutorna

Flera av de så kallade BRIC-länderna, Brasilien, Ryssland med flera exporterar mycket olja. Valutorna blir således kopplade till oljepriset. Lågt oljepris är lika med svag rubel och real.

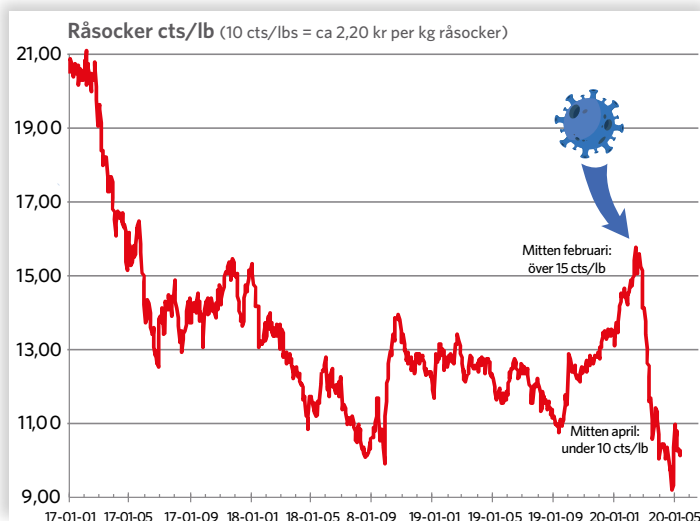
Problemet för sockret är att flera av dessa utvecklings-

länder också exporterar stora mängder socker och får således en omedelbar devalvering, vilket är lika med en konkurrensfördel. Bara den brasilianska realen har tappat 30 procent under år 2020. Som världens i särklass största exportör av socker drar därför den brasilianska valutan det internationella sockerpriset med sig ner i botten eftersom Brasilien kan exportera billigare.

Lika väl som det internationella sockerpriset är kopplat till oljepriset (genom etanolen) så har det en mycket stark koppling till den brasilianska valutan.

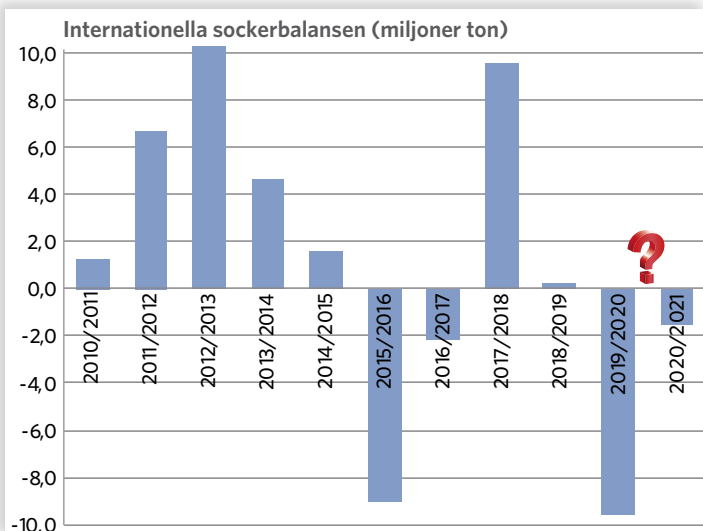
Ekonomisk utveckling

Konsumtionen av socker har en stark koppling till den ekonomiska utvecklingen, stark ekonomisk tillväxt ger en ökad konsumtion. Socker är något som världens befolkning unnar sig när det finns något kvar i plånboken efter att alla andra



KÄLLA: WABCG

Sockerpriset dalar. I mitten av februari hade vi det högsta världsmarknadspriset på tre år. Sedan dess har vi sett en drastisk nedgång.



KÄLLA: FOULCHT

Sockerkonsumtionen stiger med runt 2 procent varje år. Om vi tar bort årsökningen (2 procent) av den årliga sockerkonsumtionen innebär detta nästan 4 miljoner ton mindre socker som ska konsumeras, vilket ger en osäkerhet i framtida lager.

nödvändiga basvaror först betalas.

Särskilt tydligt var detta efter finanskrisen 2008 då världens konsumtions av socker gick ner något. Vi tvingades helt enkelt att prioritera annat än läsk och lyxkonsumtion som ofta innehåller mycket socker. Samma effekter spås också efter covid-19. Avsaknaden av stora idrottsevenemang, färre restaurangbesök påverkar sockerkonsumtion negativt till förmån för annat.

Två procent årlig ökning

Normalt sett stiger sockerkonsumtionen med runt 2 procent varje år, en direkt effekt av vår förbättrade levnadsstandard. Vi får det helt enkelt bättre och kan unna oss mer godsaker.

Tar vi bort denna årsökning (2 procent) av den årliga sockerkonsumtionen så innebär detta nästan 4 miljoner ton mindre socker som ska kon-

sumeras. Prognostiserar vi dessutom en minskning på 1–2 procent (vilket vi sett under tidigare kriser), så är detta ett nästan lika stort tapp i konsumtionsbehov.

Kraftigt konsumtionsbortfall

Sammantaget får vi då ett konsumtionsbortfall på 4–8 miljoner ton socker. Detta kan i värsta fall motsvara hela den förväntade produktionsminskningen under innevarande kampanj på världsmarknaden.

Med andra ord kan slutfekten bli att de historiskt höga sockerlagren som vi byggt upp de senaste tio åren inte minskar som vi först trodde, då produktionsminskningen är lika stor som konsumtionsminskningen.

Produktion i balans

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att vi lever i en mycket svårbedömd tid med fler frågor än svar, då vi har

ringa erfarenheter av en pandemi.

Det vi alldeles säkert kan säga är att vi går en ny framtid till mötes och min personliga gissning är att det europeiska sockret klarar denna kris relativt väl.

Vi har just nu en balanserad produktion som möter vår konsumtion och vi behöver inte exportera samma stora överskott som vi tvingades under den ivriga kontraktering som rådde de första åren efter kvoternas avskaffande 2017.

Blickar framåt mot 2021

Mänskligheten är dålig på att undvika katastrofer, men duk-tiga på att hämta sig efter sådana, så vi kan nog med säkerhet anta att det inte blir så illa som många kurvor visar just. Men 2020 får ändå anses vara ett "förlorat år" och vi får nu lyfta blickarna till 2021 och framåt.

Med en mer balanserad produktion av socker som vi antligen börjat se på världsmarknaden samtidigt som både centralbanker och regering lanserar enorma stödpaket, bör vi se en återhämtning av ekonomierna redan nästa år. Därför är min bedömning att vi borde få bättre sockerpriser redan inom 6–12 månader. År 2020 blir förhoppningsvis "bara" ett hack i kurvan, om än ett mycket kraftigt sådant.



Jacob Bennet

Amorterings och
räntefritt första året

NYHETER RADRENSNING JORDBEARBETNING SÅDD OCH VÄXTSKYDD

Steketee



Diamant 16



Rubin 10



Vega 12



Compact-Solitair 9

LEMKEN lantbruks maskiner är utmärkande, inte bara för att färgen är blå, utan framför allt på grund av maskinens kvalitet, mångsidighet och moderna design. Mer än 1600 anställda arbetar kontinuerligt med utvecklade lösningar som optimalt uppfyller de behov som behövs till Svenska lantbrukare i framtiden.

- Plogar och andra maskiner för stubbkultivering och såvbäddsberedning med optimal jordbearbetning.
- Mekanisk eller pneumatisk såmaskins teknik för en mycket optimal fältgroning med jämn uppkomst som resultat i ett brett spektrum av grödor.
- NYHET Steketee radrensare till alla typer av radsådda grödor med kamera styrning.

Kontakta din LEMKEN återförsäljare

LEMKEN agent: Mats Jönsson

Mobil: 070 655 01 10 Email: m.jonsson@lemken.com

lemken.com

Följ LEMKENSVERIGE på Instagram

Knickarps Bil & Traktor AB Tel: 0411-711 50
AT Fordonsservice AB Tel: 042-33 50 22
Viby Teknik AB Tel: 070-522 80 82
Swedish Agro Machinery Tel: 0411-480 80

 **LEMKEN**
The Agrivision Company

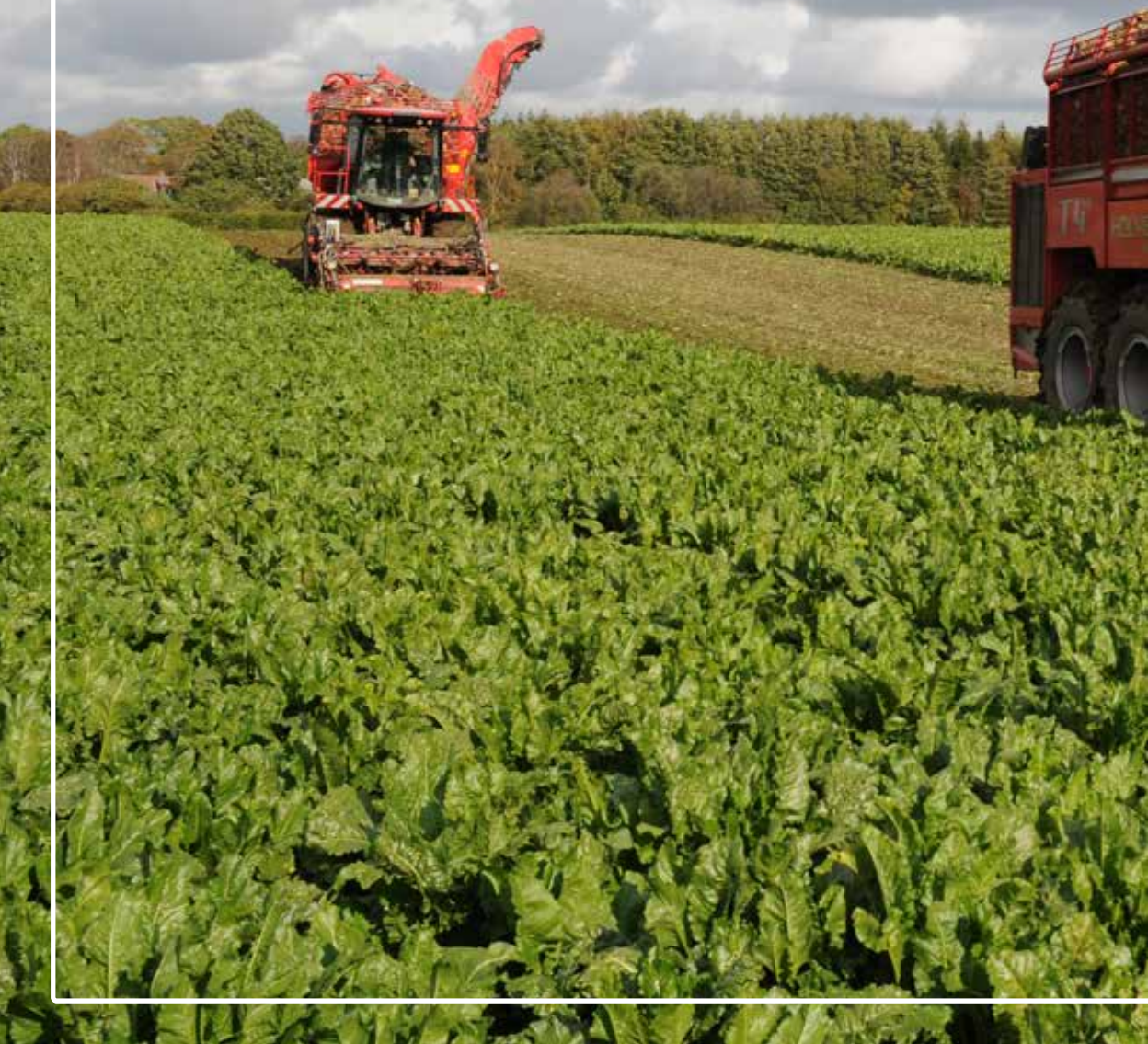
Betupptagning

NYHET

Till årets säsong erbjuder vi upptagning med två nya HOLMER T4-40. Vi fortsätter med det konstnadseffektivaste systemet och har uppgraderat till den senaste tekniken.

Vårt taxsystem – som är kombinerat areal- och tidsbaserat – ger dig möjlighet att påverka för att uppnå lägsta möjliga totalkostnad.

Upptagningssystemet är anpassat till nutidens stukläggningsmetod. I de fall det krävs kan du välja stukläggning med högtippande vagnar eller med Edenhall E25 elevatorvagn.





Sockerbetsentreprenörerna AB

Torbjörn Bengtsson 0709-81 44 91

Botvid Göransson 0708-36 70 81

Fredrik Göransson 0708-36 70 80

Tommy Ingelsson 070-522 08 13



Företag i samverkan för myllning av gödsel



Stor kapacitet och exakt kontroll. Med 18 rader och 6 000 liter gödsel i tanken blir kapaciteten stor vid betsådden. Vågceller, GPS och elektronik som följer ISOBU-standard medför exakt kontroll på gödselutmatning och funktioner.

Att mylla gödsel med precision i samband med betsådd efterfrågas av allt fler och finns det inte en maskin med rätt teknik bygger man en själv. Det finns redan ett antal byggen i landet men den senaste i raden har finare elektronik.

Thomas Nilsson på Nilssons Maskinstation i skånska Gessie är nöjd med Monopill precisionssåmaskiner från Kverne-

land, men då dessa inte finns med radmyllning av gödsel bestämde han sig för att bygga en egen maskin.

Edenhall stöttade

Han tog hjälp av Edenhall i Vallåkra och tittade även på andra betsåmaskiner som byggts om för att kunna mylla gödsel i samband med sådd.

Två saker var han övertygad om att få med sig, gödselbil- len måste hålla exakt avstånd



Gödselbilen monterad i S-pinne. Gödselbilen är monterad i en S-pinne och sitter på betsåmaskinens originalram.

till raden även om det lutar eller om maskinen arbetar i en sväng. Det andra var exakt utmatning av gödsel oberoende av körhastighet och gödselns konsistens.

Exakt sju centimeter

– Det finns maskiner där gödselbilen sitter på en egen ram framför såmaskinen men då kan avståndet variera. Med vår infästning i samma ram har vi hela tiden exakt sju centimeter mellan gödsel och betfrö, säger Thomas Nilsson.

Enligt Robert Wilhelmsson på Edenhall var det inte helt enkelt att montera gödselbilen på Monopillramen, men det gick.

Många aktörer inblandade

Billarna för gödsel är levererade av finska Tume och det är många fler aktörer inblandade i bygget.

Gödselbehållaren som rymmer 6 000 liter kommer från Kongskilde Överum och är en Tive 4012. Från den maskinen kommer förutom den rostfria tanken även utmatning och fläkt.

Ramen, hjulaxel och dubbelmontage är nyttillverkat på Edenhall och längst bak sitter en trepunkt som Kverneland Monopill är kopplad i.

Det är en maskin med 18 aggregat och 48 centimeters radavstånd. Med vågceller, GPS och modern elektronik från

Topcon styrs utmatningen exakt i realtid.

Styreelektronik från Agrotech
Det är Agrotech i Ystad som levererat styreelektroniken.

– Vår del i systemet har döpts till Athene och är ett välbeprövat system för styrning av spridare med bottenmatta som fabriksmoteras av bland annat Bunning och Rolland. Den produceras av Topcon-ägda RDS i England, och har numera konverterats till ett ISOBUS-baserat system, och kan därför hanteras av alla ISOBUS-kompatibla traktorkonsoller, säger Märten Magnusson, ägare till Agrotech i Ystad.

Doseringen beräknas uti-

från en volymmätning på utmatningsaxeln som korrigeras av vågcellernas mätning av vad som faktiskt har gått ut, så kallad dynamisk vägning.

I Thomas Nilssons fall har varvgivare monterats på utmatningsaxeln istället för på bottenmattan.

– Det finns liknande byggen sedan innan men dessa har mekanisk drivning av gödselutmatningen och varken vågceller eller GPS, säger Robert Wilhelmsson.

Stor efterfrågan

Thomas Nilsson kör kombibetsmaskinen med en Fendt 724 Vario med radodlingshjul. Även såmaskinen har radodlingshjul och på denna samt på traktorns bakaxel är det dubbelmontage där en rad löper mellan hjulspåren.

Han har kvar en 18-radig konventionell Monopill betsmaskin men våren 2020 var det inte många kunder som bokade den.

– Vi har haft stor efterfrågan från våra kunder om att kunna mylla gödsel och vi vill även ge våra egna sockerbeter en bättre start.

Trots all elektronik och med så många olika företag och fabrikat inblandade, gick maskinen igång fint i mitten av mars, när det var dags att ge sig ut i fält.

– Självklart är det alltid något som krånglar i starten men allt gick att avhjälpa snabbt och smidigt, konstaterar Thomas Nilsson.



Text och bild
Anders Niléhn



Övervakning med ISOBUS-standard. Elektronikn följer ISOBUS-standard och därmed kan maskinens alla funktioner övervakas och manövreras via traktorns originalreglage och terminaler.



800 kg gödsel per hektar. Vid en framkörningshastighet på 7-8 km/h klarar tekniken av att mylla upp till 800 kg gödsel per hektar.

DO IT – AND DO IT RIGHT!

GRIMME

BEGAGNADE MASKINER

GRIMME Maxtron 620
Årsmodell: 2008
5335 Ha

GRIMME Maxtron 620
Årsmodell: 2009
4362 Ha

GRIMME Maxtron 620 II
Årsmodell: 2013
1602 Ha

GRIMME Maxtron 620 II
Årsmodell: 2014
2814 Ha

GRIMME Rexor 620
Årsmodell: 2018
995 Ha

Holmer TerraDos
Årsmodell: 2002
8500 timer

GRIMME Matrix 1200
Årsmodell: 2017
DEMO



 Hitta oss på
Facebook



**UFFE
JENSEN**
*Försäljning
Sockerbetor*
+45 4028 1374
uj@grimme.dk



GRIMME MAXTRON 620



REXOR 6200 Platinum



GRIMME MATRIX 1200

www.grimme.dk

Chr. Hyllebergs Vej 9-11 • DK-8840 Rødskær
+45 8665 8499 • grimme@grimme.dk

Du kan få dina bilder införda i Betodlaren



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

Vi söker efter nya bilder till Betodlaren.

Så ta kameran med dig ut i fält eller leta i ditt arkiv!

En bild som platsar för framsidan premieras med 1 200 kr. Ersättningen för bilder som placeras inne i tidningen är 300 kr.

Vi tar endast emot digitala bilder
Vi förutsätter stt upphovsrätten innehas
av den som skickar in bilderna.

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

Materialadress: amo@profileramarketing.com
Anges namn, adress, telefonnummer och e-postadress.

- Radrensning med kamerastyrd Thyregod.
- Torkning, lagring och transport av spannmål, gräsfrö mm.
- Växtskyddsarbeten med konventionell och luftassisterande spruta.
- Rundbalspressning av halm och gräs. Rundbalsensilering.
- Övriga förekommande jordbruks-, entreprenad- och åkeriarbeten.
- Reparationer av AC-anläggningar på fordon och övriga reparationer*.

*Certifierad för arbete på AC-anläggningar i fordon. Ackrediterad för tryckprovning.

Tröskning med ny John Deere tröska S790, med senaste teknik för perfekt kärnkvalitet på skörden, minimerat spill, skördekartering mm. Även gräsfrö och övriga frö tröskas.



Nisse, 0708-20 86 50, nisse@svenssonsmaskinstation.se
Sven, 0708-30 86 90, sven@svenssonsmaskinstation.se
Ruben, 0708-76 33 75, ruben@svenssonsmaskinstation.se
www.svenssonsmaskinstation.se





Hatzenbichler radrensare

Radrensare med

Kamerastyrning • Efterredskap • I raden-teknik • Lyft på enskilda sektioner

Monosem såmaskin

Precisionssåmaskin för sockerbetsfrö och olika typer av grönsaksfröer, gödselbehållare fram eller bak.



RJ Maskiner importerar maskiner för sådd och radrensning av radodlade grödor. Ring eller maila för mer information.

RJ Maskiner AB | www.rjmaskiner.se

Bryggerigatan 11, Bjuv | telefon: 042-81555 | info@rjmaskiner.se

Välj svensk trygghet till 2020 års betsådd!



Vi har siktet inställt på framtiden!

MariboHilleshög jobbar med full fart framåt för att förädla nya sorter som kombinerar alla de egenskaper som sockerbetsodlarna behöver i framtiden.

MariboHilleshög Research AB, Landskrona
Tel: 0418-437 000
www.hilleshog.se

*Ola Nilsson
för våra socker
betodlare
driver ett l*

*Välkommen
för råd o*

+46 70

Våra sorter våren 2020

Cartoon

- Bästa sorten om du har Aphanomyces infektion
- En stabil och robust sort som inte gör dig besviken



Fortnox ^{NT}

- Bäst odlingsekonomi av alla kommersiella sorter i nematodförsöken
- Bra sockerhalt och kvalitet ger bonus

Trixx ^{NT}

- Mycket god renhet och hög sockerhalt
- Stor blast med god marktäckning

**Tack till alla odlare som
beställt Hilleshögssorter!**

Vi önskar alla betodlare en god växtsäsong!

*... är ny sortrepresentant
... sorter i Sverige. Ola är själv
... med lång erfarenhet och
... antbruk på Söderslätt.*

*... om att kontakta Ola
... och tips i ditt sortval!*

09 156 688



besal®



*Kickstarta betan
med besal®*

BESAL

Naturlig Natriumkälla
för Sockerbetor
Natrium 38,5 %, Kornad

NET: 750 kg
ART. NR: 472705



SALINITY

EXPERTS IN SALT SINCE 1830

SALINITY

Stora planer

Vi har ett rekordår bakom oss i den svenska betodlingen. Årets säsong startade med ovanligt tidig sådd och efter en torr och på många sätt utmanande period, står nu sockerbetorna fint i rader. Det är en bra start på växtsäsongen som vi alla ser fram emot, både i försöken och i den praktiska odlingen.

I årets försök har vi mycket fokus på insekter och hur vi kan odla sockerbetor utan alltför stora risker att drabbas av betydelsefullt plantbortfall. Antalet firmaförsök, där olika preparat och strategier testas, har ökat med fokus på den tidiga tillväxten.

Vi testar både insekts- och svampbetning men också olika bekämpningsstrategier som ska säkerställa beståndet. I sockerbetsgrödan räknas i princip varje planta för att kunna nå toppskörd. Varje planta behöver också rätt förutsättningar för tillväxt.

Långliggande försök avslöjar

I en sammanställning som Joakim Ekelöf presenterar över de långliggande bördighetsförsöken syns tydligt att det lönar sig att satsa på markens status.

Fosfor verkar vara viktigast i sammanhanget över nästan 30 försök. Resultaten visar att sockerbetorna kan betala en mycket högre fosforgiva än

grödan själv förbrukar. Underlaget visar alltså att det betalar sig att gödsla även ettårs-årrender med fosfor, vilket diskuterats en hel del de senaste åren.

Radmyllningsutrustning

I det här numret startar vi en artikelserie om tankar kring betodling på Söderslätt. Det är Robert Olsson som på uppdrag följer sin brors, Mats Olsson, betodling strax norr om Trelleborg. I detta nummer kan vi läsa om vad som till slut fick honom att bygga radmyllningsutrustning till såmaskinen och hur han tänker om det. Robert Olsson har också gjort användbara inslag på Nordic Sugars hemsida: sockerbetor.nu och kommer att kommentera vad som händer i betodlingen under säsongen.

Ny kollega

I mitten av mars startade Nika Jachowicz hos NBR som projektledarassistent med fokus på insektsinventering i både Sverige och Danmark. Hon är biolog och har erfarenheter av bladlus men främst i äppelodlingar. Förutom arbetet med att inventera och delta i prognos- och varningstjänsten följer Nika insektsförekomsten i sortförsöken. Hon arbetar också i ett projekt som utvecklar försöksmetodiken i samband med insektsförsök.

Planera för mellangrödor

Effekten av mellangrödor har undersökts i många försök och Åsa Olsson Nyström har visat att oljerättika generellt kan ha en positiv inverkan på sockerskörden. Utifrån resultaten som presenteras i den här artikeln kan valet av mellangröda ha effekt på populationer av frilevande nematoder även om det är ett nytt område som behöver studeras mer för att kunna veta mer om sockerbetor och dessa typer av nematoder.

Blommar i landskapet

Just nu pågår många satsningar på biodiversitet i odlingsområdet och vi har fått forskningsmedel från Partnerskap Alnarp till att starta ett samarbete med SLU Alnarp. Vi har också sökt medel från danska Innovationsfonden och hoppas kunna utveckla hur ett effektivt system kan byggas för att nyttosekterna ska få praktisk betydelse i betodlingen framöver.

I Betodlaren kan du läsa om projektet SamZoner som Odling i Balans driver och vi är många som sett konsekvenserna av satsningen i HIR Skåne-projektet "Hela Skåne Blommar" som har fokus på pollinatörerna i landskapet.



Desirée Börjesdotter,
NBR Nordic Beet Research

Välkommen till NBR, Nika!

I mitten av mars började Nika Jachowicz arbeta som projektledarassistent hos NBR. Hon är biolog, och kommer primärt att jobba med prognos- och varningssystemet för insekter.

Nika är utbildad vid Köpenhamns universitet, där hon läst biologi och specialiserat sig på ekologi.

Under sitt examensarbete vid Institutet för Plante- og Miljøvidenskab vaknade intresset för insekter och biologisk bekämpning av skadedjur.

I projektet fokuserade Nika på funktionell biodiversitet och biologisk bekämpning av den röda äpplebladlusen (*Dysaphis plantaginea* (Passerini)), med Lene Sigsgaard och Stine Kramer Jacobsen som handledare.

Efter studierna fortsatte Nika att praktisera på Köpenhamns universitetet, med identifikation av insekter och spindlar, som en del i ett större forskningsprojekt på funktionell biodiversitet i äppelodlingar.

Nika bor i Köpenhamn och åker till observationsfält i både Sverige och Danmark för att läsa av förekomsten av insekter varje vecka.

Resultaten presenteras tillsammans med de övriga fälten varje vecka på sockerbetor.nu och i Nordic Sugars App.

Insektsförekomsten visas också i relation till bekämpningströskeln för respektive insekt. Samtidigt är det nödvän-



Nika Jachowicz: - Jag har alltid varit intresserad av hur olika insektsarter påverkar varandra i fält, hur nytto- och skadeinsekter samspelar och hur odlaren kan påverka balansen.

dig att varje odlare bevakar sina fält och följer insektsförekomsten noggrant genom säsongen, eftersom allt frö i år är behandlat med Force och inte det mer långtidsverkande och systemiska Gaucho.

Syftet med att inventera insekter under växtsäsongen är att följa insektstrycket för att uppnå effektiv bekämpning vid behov och samtidigt att inte använda mer insekticider än vad som verkligen är nödvändigt.

Behovsanpassad bekämpning säkrar sockerskörden och skonar nyttoinsekterna, som kan hjälpa till att skydda sockerbetorna mot skadeinsekter och sjukdomar under säsongen.

Om det inte blir alltför många insekter att notera, så kommer Nika att hjälpa till och jobba även i övriga försöksserier. NBR har stort fokus på

insektsförsök och nya serier igång för att hitta alternativ till kemiska metoder och för att främja nyttoinsekterna.

Vi håller också på att utveckla metodiken för att testa olika bekämpningsmedel.

En annan mycket spännande uppgift är att hitta intresserade odlare som vill etablera blomsterremсор i eller intill sina sockerbetsfält till 2021.

Olika blommande växter lockar nyttoinsekter och kan hålla populationerna på en hög nivå under längre tid. Då ökar chansen att timingen passar och det finns tillräckligt många nyttoinsekter när exempelvis bladlöss angriper.



Desirée Börjesdotter,
NBR Nordic Beet Research



APV såmaskiner

- ES – Centrifugalspridare
- ZS – Dubbel centrifugalspridare
- MD/G/P/S – Mångsidiga/anpassningsbara
- PS – Pneumatiska i storlekar 120–1600 liter

APV hyllar lantbrukare med 90 dagars kredit på såmaskiner för fång- och mellangröda*

***Gäller köp 1 juni till 31 augusti**

APV VS PRO

- Patenterat fjädersystem
- 6, 9 & 12 m arbetsbredd
- Unikt harvresultat
- Steglöst pinntryck 0-7,5 kg
- Bibehåller inställt pinntryck genom hela pinnens slaglängd



APV:s patenterade fjädersystem



APV har lösningar för alla fröer, redskap och ändamål



Kornbo Maskin, Staffanstorp
Tel 046-24 65 10
info@kornbomaskin.se
www.kornbomaskin.se



Låt kunskapen



Kursstart september 2020. Utmana dig själv genom att få kunskapen i arbete och engagera dig i kursen med målet att nå hälften av de svenska betodlarna. Vi träffas fyra gånger på sal och fyra gånger i fält, inbjudan skickas ut under sommaren.

Efter sommaren finns möjlighet att hjälpa sig själv till bättre sockerskörd. NBR har tillsammans med konsulenter, rådgivare och betodlare sytt ihop ett koncept som vi i första omgången erbjuder en begränsad skara betodlare. Målsättningen är storslagen och inom tre år önskar vi involvera hela 500 betodlare.

Det är en stor uppgift och vi hoppas att kunskapsstörstiga sockerbetsodlare ska utmana sig själva och oss genom att ta del av upplägget. Som jag ser det kommer värdet av forsk-

ning och utveckling först fram när resultaten kommer till användning. Det är en av grundstenarna i NBR, att kunskapen ska tillämpas. Det är många gånger lättare sagt än gjort. Det är så mycket som kan komma emellan och en förändring kostar kraft. Det behövs ofta vilja, kunskap och resurser för att ändra det man brukar göra och förbättra sig.

Kunskap finns

I 5T-projektet ser vi vilken fantastisk potential vi har i den svenska sockerbetsodlingen. Varje år nådde minst en odlare i projektet över 20 ton sock-

er per hektar på fälten. För att sockerbetsgrödans konkurrenskraft i växtföljden ska öka och svenska betor fortfarande ska vara en intressant råvara behöver avkastningsnivån fortsätta att öka. Vi ser en ökningstakt de senaste 20 åren med i snitt 190 kg socker per hektar och år i den svenska betodlingen. En ökningstakt att vara stolt över. Samtidigt gäller det att vi tillsammans fortsätter att ta vara på potentialen som finns i betodlingen. Det gör vi bäst genom att använda kunskapen som finns i odlarkåren och som NBR arbetat fram i projekt genom åren. Det är

arbeta

dags att få kunskapen i arbete för den svenska betodlingen.

Upplägg

Planen är att starta kursen i september, under förutsättning att pandemin har släppt taget om vår vardag. Den kommer att omfatta fyra halvdagsträffar på sal som startar med en introduktion över vad som konkret kan göras innan betgrödan för att säkra de bästa grundförutsättningarna gällande växtnäring, sortval och etablering. Vid varje tillfälle kommer kursdeltagarna att fördjupa sig i ett "case" så att kunskapen blir konkret och möjlig att tillämpa på den egna odlingen.

Tanken är att det kommer att involvera och samtidigt ge en god utgångspunkt för diskussionerna. Nästa träff i oktober omfattar utmaningarna med

ogräsbekämpningen och hur lösningarna kan komma att se ut i den närmaste framtiden. Träffen ska hjälpa genom att ge underlag inför kommande planering och inköp.

Sedan fortsätter vi med att fräscha upp kunskapen omkring skadegörare: insekter, nematoder och svamp samt sätter marken i centrum med fokus på struktur, dränering och växtföljd.

Under våren är planen att vi träffas tre gånger i fält för att belysa och diskutera olika praktiska delar av betodlingen, exempelvis infiltration, såbädd, fröplacering, uppkomst, ogräs, skadegörare, radmyllning med mera.

Den fjärde och sista inneträffen blir i september, så ett år efter start, träffas vi igen och jobbar med skörd och lagring.

Här sätter vi skördeföruster, mekaniska skador samt lagring och ventilering under luppen. Kursen avslutas med en sista fältträff i november 2021 för att dela erfarenheter och diskutera exempel från praktiken.

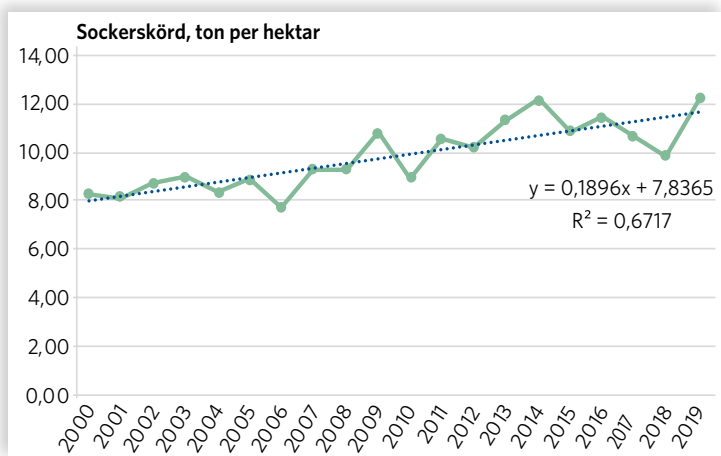
500 betodlare

Kursen ska vara tillgänglig för alla, även om det blir "först till kvarn"-principen som gäller för de max 30 första deltagarna. Första omgången startar i september 2020, innehåller fyra kurstillfällen och fyra fältträffar, för att avslutas i november 2021.

Förhoppningsvis är efterfrågan stor, så vi startar med ytterligare ett kurstillfälle i september 2021 och sedan rullar det igång för fullt. Utöver NBR kommer konsulenter, rådgivare och en del inbjudna att hålla i teoripassen.

Målsättningen att engagera cirka hälften av odlarna kan verka både enkel och omöjlig att nå. Därför gäller det att ge förutsättningar som lockar bredden av odlarkåren att förkovra sig genom att ifrågasätta och använda kunskapen som tagits fram med hjälp av fältförsök och annan metodik.

Jag ser det lite som att tillhandahålla ett skelett att knyta upp kunskapen på och anpassa den efter den egna gårdens förutsättningar. Ingens förutsättningar är den andras lik, men det finns alltid många likheter att lära från.



Stadig avkastningsökning. Över de senaste 20 åren har svenska sockerbetsodlare ökat sockerskörden i genomsnitt med 190 kg årligen.



Desirée Börjesdotter,
NBR Nordic Beet Research

Pengar till insektsforskning

NBR har i samarbete med forskare på SLU fått medel beviljade från Partnerskap Alnarp. Det treåriga projektet startar redan i sommar och målsättningen är att utveckla alternativ bladlusbekämpning i sockerbetor.

Fokus kommer att vara på att utnyttja det många kallar ekosystemtjänster. Det innebär att stötta naturen så lantbruket kan dra nytta av den.

Metodik har utvecklats och används i liten skala i äppelodlingar. Nu ska den testas och anpassas för sockerbetor.

Ett bra exempel på tjänst, som ingår i projektet, är blomsterremors som exempelvis utgör skydd, ger föda och underlättar uppfödning av nyttoinsekter.



Nyckelpigans ägg. Bra förhållanden för nyttoinsekterna hjälper till att uppfödka exempelvis nyckelpigor och nätvingar som effektivt stöttar bekämpningen av bladlöss.

Att anlägga en blomsterrem-sa ökar den så kallade funktionella biodiversiteten.

En annan grundsten i projektet är att utveckla hur man bäst attraherar naturliga fiender till bladlöss, till exempel nätvingar, med syntetisk substans. Detta testade vi i ett pilotprojekt till-

sammans i ett sockerbetsfält 2019. I kombination till dessa två insatser behöver myrorna, som annars skyddar bladlössen, hanteras. Tillvägagångssättet är att erbjuda socker och aminosyror från annan källa än bladlössen och på så sätt ge naturliga fiender en lättare match.

Svampbetning nästa säsong

Årets svampbetning, **Vibrance SB**, kommer att kunna användas på sockerbetsfrö även nästa säsong. Produkten innehåller tre verksamma ämnen och ett är uppe till diskussion inom EU.

I april månad togs beslutet av EU-organet SCoPAFF (Standing Committee on Plants, Animals Food and Feed) att svampbetningen Vibrance SB kan användas även nästa säsong. Godkännandet kommer att förlängas med ett år.

Det är den verksamma substansen metalaxyl-M som fått förlängning till den första juni 2021 och anledningen anges vara den rådande situationen till följd av pandemin.

Metalaxyl-M är en av hörnpelarna i Syngentas betningsportfölj. Den har i olika grödor visat god effekt mot *Pythium* spp som är en vanligt förekommande svamp, även i sockerbetor.

Pythium angriper i etableringsfasen och resulterar ofta i försämrade uppkomst och svag tidig tillväxt.



Angripna plantor. Svampbetning med metalaxyl-M skyddar plantorna under etableringsfasen även 2021.

INVESTERA I BÖRDIGHET & JORDHÄLSA

FÅ UT 100% AV DINA INSATSER

Hitta oss på Facebook under
"Nordkalklantbruk"

Läs om kalk inom jordbruket med
tips och råd till lantbrukare.
Besök och gilla vår sida!

Hitta återförsäljare och information
om våra produkter.
nordkalk.se

 **Nordkalk**

Tillsammans odlar vi en hållbar framtid

I oroliga tider är en stabil livsmedelsförsörjning och en trygg ekonomi av största vikt för ett fungerande samhälle. Som en av Nordens ledande affärsbanker arbetar vi tillsammans med lantbruksföretagare och entreprenörer för en långsiktigt hållbar utveckling.

Hos oss får du en egen rådgivare och tillgång till vår samlade expertis inom allt från finansiering till förmögenhetsförvaltning.



ar vi id

Välkommen till närmaste kontor eller kontakta
Joakim Larsson på 0707-39 10 87 eller
joakim.larsson@seb.se

Du kan också läsa mer på
seb.se/skogochlantbruk



Betodling på Söderslätt



Tack för förtroendet att få dela lite tankar kring betodling på Söderslätt under 2020!

Planen är att följa min brors, Mats Olsson, betodling i Bösarp en knapp mil nordost om Trelleborg.

Mats har sin huvudgård, Nydala utanför Hököpinge, söder om Malmö. Men i år ligger hela betodlingen samlad i Bösarp med cykelavstånd från där jag bor i Gislövs Strandmark.

Mats driver totalt 630 hektar fördelat på 361 runt huvudgården, 89 i Bösarp och 180 utanför Stehag. Förutom de traditionella lantbruksgrödorna finns en jordgubbsodling på 50 hektar som ligger under företaget Lönslätts Bär AB.

Betodlaren Mats Olsson. Brukningscentrat ligger på gården Nydala utanför Hököpinge kyrkby söder om Malmö.

Betodlingen i Bösarp är i princip sammanhållen i ett fält som tidigare omfattade gårdarna Högalid (arrende sedan 2008), Björklunda (föräldragård sedan 1950) och Bösarpsgården (köpt 2017).

Jorden är en typisk söderslättjord med i huvudsak lerhalter på 15-20 procent.

Undantag finns dock åt båda hållen med lättare partier längs en bäck som rinner i ena fältkanten och lite styvare lera på begränsade områden i sydväst. Växtnäringsstillståndet är överlag gott på Björklunda men på Bösarpsgården är fosfortillståndet sämre, på vissa delar av fältet är statusen direkt dålig.

Ogräsförekomsten är generellt hanterbar, men på stora områden av Bösarpsgården finns mycket hög förekomst av trampört.

Andra problemogräs på mer begränsade arealer är åkerbinda, näva och renkavle.

I det här projektet kan du följa fältets utveckling och aktiviteter på Nordic Sugars hemsida, sockerbetor.nu, under hela säsongen: från starten i våras till leveransen av den sista betan.

Här i Betodlaren tänkte jag göra lite nerslag kring teman som jag hoppas kan intressera och inspirera.

Visst kan det vara kul att se hur det går för andra. Men jag

hoppas att det inte stannar vid bara det. Utan jämför med din egen betodling. Ifrågasätt det jag skriver och ifrågasätt det Mats gör. Om du tycker och tror att något är bra: Fundera på om inte du kan och kanske bör göra likadant eller något liknande – om du inte redan gör det. **Kom ihåg att förbättring ofta kräver förändring.**

Först ut i detta nummer presenterar vi bygget av radmyllningsutrustningen till den 18-radiga Monopill-maskinen.



Robert Olsson,
NBR Nordic Beet Research

Äntligen radmyllning!



Radmyllning för högre sockerskörd. Det får anses bevisat efter 128 försök på svensk mark av NBR att radmyllning i genomsnitt ökar sockersköörden.

Det är en sak att veta att en åtgärd är bra – en annan sak att genomföra den, speciellt om den är förenad med kostnader och investeringar.

Förändring tar tid och det måste man ha respekt för. Samtidigt är förändring vägen framåt. Ett mer övergripande tema som jag tänkte återkomma till i ett senare nummer.

Mats Olsson, betodlare i Bösarp norr om Trelleborg, anlita-

Radmyllning

DEL 1

de maskinstation för sin betsådd under många år. Ett av skälen var just att få tillgång till radmyllning. Så hela givan radmyllades under många år. Mest användes rena NPK-produkter.

Efterhand växte önskan att själv kunna styra över sådden. Samtidigt växte betarealen genom nya markköp. En begag-

nad 18-radig Monopill-maskin inköptes 2016. Därmed var det slut med radmyllningen. Visst var det smidigt att övergödsla men i grunden visste både jag och min bror att radmyllning ger högre skörd. Frågan var dock: Ger den också mer pengar över i börsen?

Det är klart en fråga om kostnad och arealunderlag. Men också om påverkan, inspiration och egna funderingar. Och att fortsätta spotta på stenen...

Så vårvintern 2020 föll bitarna på plats:

- Det av NBR provade konceptet med en begränsad radmyllningsgiva av ett fullgöd-selmedel kombinerat med övergödsling före sådd kändes rätt. Det skulle ge fortsatt hög såkacapitet samtidigt med möjlighet till högre skörd.
- Den 18-radiga Monopillmaskinen är inte hopfällbar utan har en fast och rejäl ram. Det kändes inte helt omöjligt att bygga utrustningen direkt på sättaren med en frontmonterad behållare för gödningen.
- Ett tillfälle att köpa en begagnad Väderstad frontbehållare med fläktutmatning från Mellansverige dök upp. På Väderstad fanns kunskande och en fördelare till 36 rader att köpa. Billarna blev till slut av märket Tume.
- Mats har en duktig anställd i Peter Brodde som kan fixa den här typen av bygge.



Ny fördelare. För att kunna mata varje bill med två rör valdes denna nya fördelare från Väderstad.



Betsådd med ny maskin. Peter Brodde har byggt radmyllaren och sått årets betor.

Maskinen klar i tid

Den 20 mars provades bygget i fält för första gången. Det kändes bra och den 25 mars påbörjades sådden på Peter Broddes eget betfält i V. Ingelstad. Under perioden 26–28 mars såddes 89 hektar i Bösarps. Därmed har maskinen sått 120 hektar betor och gjort betinget för 2020.

Gödslingskonceptet blev till slut övergödsling med NPK 22-3-10 i givan 300 kg per hektar. Den givan spreds mellan första och andra harvningen. Därefter radmyllning med 250 kg ProBeta NPK. Det innebar totalt 104 kg N per hektar.

Vi provar också några andra varianter:

- Full giva radmyllning med 700 kg ProBeta NPK. Maskinen klarade uppgiften, men fläkthastigheten fick ökas och körhastigheten sänkas något.

- ProBeta ersätts med MAP NP 10-23. På delar av arealen är fosfortalen låga och vi vill

se om mer P ger ett mervärde i form av högre skörd.

- Som jämförelser ligger också två 36 m drag med ren övergödsling med antingen NPK 22-3-10 eller ProBeta NPK, allt i N-givan 104 kg per hektar. Avslutningsvis har vi klart även en nollruta.

Positivt så här långt

Peter Brodde som har byggt och kört maskinen säger så här: ”Det har fungerat bra. Inga negativa överraskningar så här

Kostnad och tid

Bygget har kostat runt 14 dagar i verkstaden för Peter, med hjälp av Mats under några av dagarna. Frontlåda med fläkt gick på 160 000 kr medan övrig utrustning landade på totalt 37 000 kr.

Den sammanlagda kostnaden för radmyllaren inklusive arbete uppskattas till totalt 230 000 kr. Med en årligen sådd betareal på 120 hektar och åtta års avskrivning landar investeringskostnaden på runt 240 kr per hektar. Det ska ställas mot en förväntad merintäkt på 675 kr per hektar (75 ton x 300 kr x 3 procent genomsnittlig skördeökning).



Fyllning går snabbt. Det är smidigt att fylla gödsel i den frontmonterade behållaren.

långt. Fläkten klarade av att mata ut vad den skulle – även när vi testade 700 kg ProBeta NPK. Att bli av med all luften nere vid billen var jag lite orolig för. Men det har också gått bra”.

Mats Olsson är också nöjd: ”Det har gått smidigare än jag vågat hoppas på. Tekniken har fungerat bra och det känns inte som att vi tappar mycket i såkapacitet. Nu återstår att se om uppkomst och tillväxt lever upp till förväntningarna. Det är trots allt den och slutskörden som räknas”.

Vi återkommer i nästa nummer med en rapport om uppkomst och tillväxt.



Robert Olsson,
NBR Nordic Beet Research



Bill från Finland. Såbillen till den ombyggda maskinen är av fabrikatet Tume.

Se bygget och sådden på film

Gå in på sockerbeter.nu och under Nyheter kan du se filmer om radmyllning hos Mats Olsson. Du hittar filmerna under vinjetten ”Praktikfall 2020, 89 ha på Söderslätt”

Del 2: Peter Brodde bygger radmyllare hos Mats Olsson (2 min)

Del 5: Peter Brodde presenterar bygget och ger sina första intryck (3 min)

Del 6: Sådd den 26 mars med rätt frötäckning (3 min)

Del 7: Sådd dag 2 - torrare och tid för test (5 min)



ADAMA

GOLTIX® QUEEN

En förstärkning i sockerbetsodlingen.



NYHET!



OGRÄSMEDEL

**Ännu bredare
mot örtogräs i
sockerbeter.**

Goltix Queen är den stora nyheten i sockerbetsodlingen inför 2020. Vi har nämligen gjort standardprodukten i ogräsbekämpningen, Goltix 700 SC ännu starkare genom att skapa Goltix Queen. På så sätt får vi en bredare produkt samt en god resistensstrategi.

Läs mer på adama.com. Mer info: Rikard Larsson 070-292 22 28, Lars Kruse Andersen +45 51 24 90 70.

Simply. Grow. Together.

ADAMA.COM

ADAMA Northern Europe B.V. | Använd växtskyddsmedel med försiktighet.
Läs alltid etikett och produktinformation före användning. Observera alla varningsfraser och symboler. Medlem i Svenskt Växtskydd.

Höj din sockerhalt med intensivare PK-gödsling



Sviktande fosfor och kalium. Fält på Söderslätt 2019 med för låga P-AL- och K-AL-tal.

En ny sammanställning av de långliggande bördighetsförsöken visar att det finns mycket att vinna på att ha en god PK-status i sina jordar. Resultaten visar att det även är lönsamt att gödsla intensivare vid korta arrendekontrakt om markstatusen är dålig.

Bördighetsförsöken startade 1957 och syftar till att studera effekten av olika fosfor- och kalium- (PK) strategier över tid. I försöksserien ingår fyra olika PK-strategier: noll, gödsling enligt bortförsel, bortförsel + 15 kg P och 40 kg K samt bortförsel + 30 kg P och 80 kg K.

På varje PK-strategi ligger

även en kvävestege mellan 0 och 210 kg N. Planen omfattar dessutom två olika växtföljder,

Växtföljd	
Utan djur	Med djur
Korn	Korn
Vall	Oljelin
Höstvete	Höstvete
Sockerbetor	Sockerbetor

Effekt av olika PK-strategier över tid

Bördighetsförsöken (1984-2016)	Antal plantor	Rot	Socket	Socket	Socket	Ekonomi	Ekonomi	K-AL	P-AL
	1000/ha	t/ha	%	t/ha	rel	SEK/ha	diff SEK/ha	matjord	matjord
0 PK	85	31,0	16,4	5,2	64	8 957	-5 640	6,7	3,0
Bortförsel PK	88	46,9	17,2	8,2	100	14 597	0	10,8	4,9
Bortförsel PK+15/40	91	55,0	17,5	9,7	118	17 560	2 963	16,4	10,4
Bortförsel PK+30/80	91	57,1	17,6	10,1	124	18 416	3 818	22,0	15,8
LSD	2	1,8	0,1	0,3				1,1	0,7
CV	8,7	22,0	3,8	21,0				25,2	27,1
P_value	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001				<0,0001	<0,0001

Resultattabellen omfattar växtföljden med och utan djur, men de två lägsta kvävenivåerna har exkluderats. Genomsnitt av 29 försök åren 1984-2016.

en utan stallgödsel och en med stallgödsel. I växtföljden med stallgödsel tillförs 25 ton nötflyt en gång i växtföljden och för övrigt tillförs handelsgödsel enligt plan. PK-gödseln sprids två gånger i växtföljden, dels till värkornet, dels i stubben efter höstvetet.

NBR har fått tillgång till data från de senaste 36 åren från de skånska platserna och gjort en ny sammanställning av de år då sockerbetor odlats. Försök med tveksamma resultat har uteslutits i analysen.

Totalt omfattar datamaterialet som använts 29 försök fördelade på sex platser. I dagsläget är två av platserna nedlagda och fyra försök kvarstår.

Högre sockerhalt

Resultaten är minst sagt anmärkningsvärda. Tabellen ovan visar på nära 20 procent högre skörd om man jämför strategin där man årligen tillfört ytterligare 15 kg P och 40 kg K med strategin där man gödslar PK enligt bortförseln. Detta har gett ett klart högre netto som väl betalar insatsen.

Man ser också en tydlig ef-

fekt på sockerhalten som ligger hela 1,2 procentenheter högre (!) om vi jämför den högsta och lägsta PK-tillförseln.

Även etableringen blir något bättre när markens status förbättras. Markstatusen i de olika leden visas i de två högra kolumnerna i tabellen och vi kan konstatera att de extrema effekterna på sockerhalt och skörd främst gäller vid låga P-AL-tal.

Men resultaten visar samtidigt att det finns mycket att vinna på att lyfta fält, eller områden i fält, med sämre bördighet.

Effekterna är likartade på alla försöksplatserna och generellt sett ligger skörden något högre i växtföljden med djur.

Orsaken till det kan man spekulera om, men sannolikt beror det på att P-AL-talen ligger något högre i den växtföljden.

För den som är intresserad av att gräva djupare i platsvisa och mer detaljerade siffror finns nu alla tabeller på NBR:s hemsida.

Fosfor är viktigast

Bördighetsförsöken har dock en del svagheter. Man kan inte

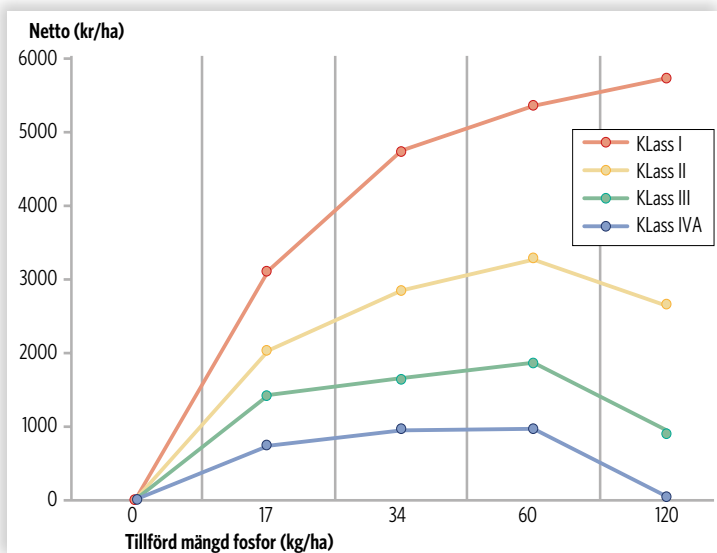
urskilja vad som är rena fosfor- och kaliumeffekter eftersom båda näringsämnen varierar samtidigt.

Man kan inte heller urskilja den årliga PK-effekten, eftersom jorden gödslas upp över tid och därför visar resultaten inte bara effekten av "årets" utan även av tidigare års gödsling.

Studerar man andra enskilda fosfor- och kaliumförsök kan man anta att en stor del av skördeeffekterna i bördighetsförsöken kan härledas till fosfor. Kalium kan ge några procent skördeeffekter och någon tiondels procentenhet högre sockerhalt men långt ifrån de dramatiska effekter som dessa försök visar.

P-AL över 10

Det är tydligt att en gödslingsstrategi som tär på förråden kan få förödande effekter för odlingsekonomin på sikt. Det är därför av yttersta vikt att gödsla lika mycket eller mer än bortförseln. Jordbruksverket skriver i sina rekommendationer att man bör hålla sig över P-AL 10 om man har sockerbetor i växtföljden och därefter



Netto för fosforgödning till sockerbeter. Priset baseras på 2020 års ramavtal och med förutsättning att en procents skördeökning är värd 300 kr. Fosforpriset är satt till 22 kr. Diagrammet baseras på över 600 fosfor- och kaliumförsök utförda i Sverige under 1900-talet.

tillämpa ersättningsprincipen. Resultaten i tabellen visar att det till och med kan vara lönsamt att ligga högre än så.

Många har underskott

En stor andel av Skånes lantbruk har idag en negativ fosforbalans sett över växtföljden. En sammanställning som Greppa Näringen nyligen gjort visar att cirka 80 procent av alla konventionella växtodlingsgårdar i södra och sydvästra Skåne har en negativ fosforbalans som uppgår till omkring -5 kg P per år. Sammanställningen visar också att underskottet ökat sedan förra uppföljningen gjordes. Läget är något bättre för Kristianstadsområdet och norra Skåne.

Det tar tid ...

Det som också är intressant i sammanställningen på föregående sida är att både K-AL- och

P-AL-talet tycks gå att lyfta över tid om man tillför mer än man bortför (se de två högra kolumnerna i tabellen). Två av försöken ligger på lättare jordar och även där tycks det vara möjligt att höja K-AL-talen över tid. Det tar dock väldigt många år då marken buffrar. Studerar man de första 40 åren i denna försöksserie (data ej visat) kan man konstatera att strategin där man tillför 15 kg fosfor utöver bortförslenn per år, ökat jordens P-AL-tal med två till tre enheter under perioden. I genomsnitt krävs alltså omkring 200 kg P för att lyfta jordens P-AL-tal en enhet.

Lönsamt att gödsla ettårsarrenden

Utifrån en stor sammanställning av gamla och nya fosforförsök har ovanstående diagram tagits fram. Bakom diagrammet ligger mer än 600

sockerbetsförsök där fosforgödning studerats. De relativa skördeeffekterna har anpassats till dagens skörde- och prisnivå för att kunna beräkna nettot per tillfört kg fosfor. Diagrammet visar att det är betydligt lönsammare att gödsla en jord med låg fosforstatus jämfört med en som har en hög status. Rent praktiskt visar detta att lönsamheten för att omfördela fosfor inom fältet med hjälp av styrfler är väldigt hög om man har varierande jordar. Nettot för att flytta 30 kg fosfor per hektar från ett klass IVA-område till ett område i fältet med P-AL-klass III är i storleksordningen 700 kronor per hektar eller 20 kronor flyttat kg P per hektar. Motsvarande beräkning för en flytt av 30 kg fosfor från en klass IVA till ett område med P-AL-klass II är 1 500 till 2 000 kg per hektar eller cirka 50 kronor per flyttat kg P per hektar.

Betorna betalar uppgödslingen

Notera också att betorna tycks betala en väldigt hög fosforgiva redan första året. Då betgrödan bortför i storleksordningen 30 kg P per hektar kan man säga att betorna kan stå för hela notan för uppgödslingen av jorden. Då man redan första året har igen kostnaden för gödningen, kan man motivera en hög fosforgiva på jordar med låg fosforstatus även om man bara har ett ettårsarrende.

I år är det återigen sockerbeter i bördighetsförsöken och NBR kommer följa dessa mer noggrant än tidigare. Vi kom-



FOTO: LARS PERSSON, NBR

Avsaknad av P och K sedan 1957. Bild från en av nollrutorna i bördighetsförsöket i Ekebo.

mer bland annat ta ledvisa *Aphanomyces*-prov samt följa platserna med drönare under säsongen.

Positiv balans

Ett välfyllt fosfor- och kaliumförråd är två av grundpelarna i en bördig jord. Då vi pratar om ett förråd, som över tid ska hållas på tillräckligt hög nivå, bör

man tänka på hela växtföljden när man lägger upp sin strategi. Har man P-AL-tal under 10 bör man över tid försöka lyfta statusen, hur snabbt man gör det beror på hur mycket man är villig att investera i sin jord. Nedan är ett räkneexempel där tillförselnivån väljs till 20 procent högre än bortförslin. Tabellen baseras på Jordbruks-

verkets riktlinjer för gödning och kalkning men skördenivån är justerad till en något högre nivå. I kolumnen som vi kallar för exempel har en del fosfor omfördelats från de grödor som svarar sämre på fosforgödning till dem som svarar bättre. PK-gödslingen behöver nödvändigtvis inte läggas på våren utan kan även läggas på hösten innan betorna.

Nivåerna i tabellen är ingen absolut sanning utan det viktigaste är att man hamnar på en positiv balans över växtföljden, det gäller såväl fosfor som kalium.

	Skördenivå (ton/ha)	Fosfor			
		Bortförsel (kg P/ha)	SJV rek. i klass III (lägre skördenivå)	Bortförsel +20%	Ny P rek. (Exempel)
Höstvete	8	28	15	34	15
Oljeväxter	4	29	25	34	37
Sockerbetor	75	28	30	33	60
Vårkorn	6,5	22	15	26	15
Summa kg P/ha		106	85	127	127

Välj nivå. Ett räkneexempel som är baserat på Jordbruksverkets riktlinjer men med en justerad skördenivå enligt kolumn 1.



Joakim Ekelöf
NBR Nordic Beet Research

BETODLARREDSKAP FÖR DET MODERNA LANTBRUKET



PH5- Plog, en av de mest pålitliga metoderna för att bekämpa ogräs. Effektiv utformning gör att det krävs upp till 15 % mindre dragkraft jämfört med ledande konkurrenter.

Alsidig lastvagnar för lantbruket och andra ändamål. Kundenpassade med kraftig konstruktion. Stora hjuldimensioner för att ge lågt marktryck. Hydrauliska bromsar på alla hjul. Finns att beställa i flera olika utförande, högtipp, baktipp eller 3-vägstipp är bara några exempel. De rymmer 7-24 ton.



ALSIDIG

AgroMaskiner

Din kompletta maskinleverantör!



BILLESBOLM 042-648 60 • GRINGELSTAD 044-620 35 00 • LAHOLM 0430-68 66 21
SVEDALA 040-615 38 00 • TOMELILLA 0417-125 05 • ÅRRÖD 0415-38 80 00

www.agromaskiner.se

Mellangrödor före sockerbetor



Oljerättika Isie hösten 2017. Oljerättikan blir ofta inte så hög vid sådd som mellangröda på hösten. Trots det inverkar den ofta positivt på sockerskörden.

Under åren 2017 till 2019 har vi provat olika mellangrödor före sockerbetor i totalt tre försök. Sammantaget pekar resultaten på en positiv effekt på sockerskörden. Försöken har varit utlagda på jordar med förekomst av olika frilevande nematoder, såsom rotsårnematoder, stubbrotsnematoder och *Paratylenchus* spp.

I försöksplanen ingick två multiresistenta sorter av oljerättika, sorterna Defender och Terranova. Dessa sorter sanerar mot betcystnematoder, men de har även förmågan att reducera frilevande nematoder och rotgallnematoder, enligt tyska

försök. Vi vet dock ännu inte så mycket om vilka frilevande nematoder och i vilken omfattning, då det inte testats i så många försök i Sverige.

Vi provade även två blandningar: Viterra Rube och Viterra Intensiv. Den förstnämnda är en blandning av oljerättika och vitsenap och är avsedd för att sanera enbart mot betcystnematoder, inga frilevande nematoder. I Viterra Intensiv ingår både oljerättikan Defender och purrhavre i ungefär lika delar.

Vi provade också purrhavre i renbestånd. Purrhavre är en dålig värdväxt för rotsårnematoden *Paratylenchus penetrans*. Den uppges inte heller ge nå-

gon uppförökning av stubbrotsnematoder.

Parallellt med fältförsöken har vi också i växthusexperiment testat om det mellan betsorter finns skillnader i motståndskraft mot olika nematoder. De första resultaten tyder på att det gör det. Därför valde vi att i fältförsöken ha med två olika sorter för att undersöka om vi kunde se skillnader även i fält.

Effekt på sockerskörden

I medel över tre försök ökade sockerskörden mest efter Defender och Terranova. För Klimt blev ökningen 900 kg socker (sju procent) efter Terranova och för Selma KWS

Försöksplan

Fem olika mellangrödor varav två blandningar (Viterra Rübe och Viterra Intensiv) testades i försöken. Efter varje mellangröda sades två betsorter: Selma KWS och Klimt.

Sort		Utsädesmängd, kg/ha
Obehandlat/stubb		-
Defender	Oljerättika	25
Terranova	Oljerättika	25
Viterra Rübe	Oljerättika (Compass, Amigo) och vitsenap (Verdi Master)	25
Viterra Intensiv	Oljerättika Defender och Purrhavre	25
Purrhavre		120

Förekomst av nematoder

Totalt har tre randomiserade blockförsök studerats. Försöksplatserna skiljer sig åt vad gäller förekomst av olika nematoder. I tabellen visas de släkten som förekom på de olika platserna på våren då betorna såddes och medel för nematodtäteterna (individer/g jord) över försöksplatsen.

Försöksplats	Rotsårsnematoder (<i>Pratylenchus</i>)	Stubbrottsnematoder	<i>Paratylenchus</i>
Borgeby 2018	17	41	260
Isie 2018	141 (<i>P. thornei</i>)	0,7	98
Borgeby 2019	338	5	164

400 kg socker (tre procent) efter Defender.

Purrhavre gav oförändrad skörd för Klimt, men för Selma KWS blev det en minskning. En frodig purrhavre har även i tidigare försök visat sig inverka negativt på betorna med lägre plantantal och lägre skörd. Tänkbara orsaker till det kan vara inverkan av ämnen som har negativ påverkan på groning eller tillväxt och som utsondras från purrhavren.

Den positiva effekten på sockerskörden av att använda olje-

rättika som mellangröda, kan ha flera orsaker. Oljerättikan kan ha en sanerande effekt på nematoder och med sina djupa rötter påverkar den både jordstrukturen positivt samt flyttar kväve uppåt i jordprofilen. När grödorna myllas ner bidrar grönmassa och rötter med organiskt material som gynnar olika mikroorganismer i marken.

Effekt på nematoder

I ett av försöken, Borgeby 2018, förekom det rikligt med stubbrottsnematoder, vilket

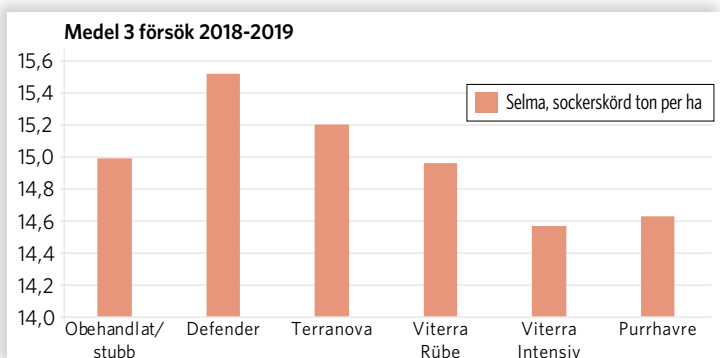
gjorde det intressant att studera om det fanns skillnader mellan de mellangrödor som vi provade i försöket. I kontrollen fanns det 50 individer per 250 g jord. I ledet med oljerättikan Terranova sjönk antalet till 13 individer, vilket tyder på att den är en dålig värdväxt för stubbrottsnematoder. I leden som innehöll purrhavre minskade antalet individer till 27 respektive 38. Purrhavre verkar även den vara en dålig värdväxt för stubbrottsnematoder.

Defender och Viterra Rübe hade båda något fler stubbrottsnematoder än i kontrollen.

I samtliga tre försök fanns nematoden *Paratylenchus* spp. Om vi slår samman dessa tre försök ser vi att ingen av grödorna förefaller minska tätheten av *Paratylenchus* spp. Snarare är det så att den ökar signifikant efter Defender, Viterra Intensiv och purrhavre. Av de mellangrödor som studerades i dessa försök fanns det flest *Paratylenchus* spp. efter Defender och purrhavre. Detta är resultat som stämmer överens med de vi tidigare skrivit om i Betodlaren från den nya serien om sommarmellangrödor före sockerbeter i växtföljder med höstvetete.

Vad vet vi om *Paratylenchus*?

Paratylenchus är en av de minsta nematoderna, endast cirka 0,3–0,4 mm lång. Populationer av denna nematod kan öka mycket snabbt! Den angriper främst flockblommiga växter som selleri och palsternacka. Kål och raps är bra värdväxter



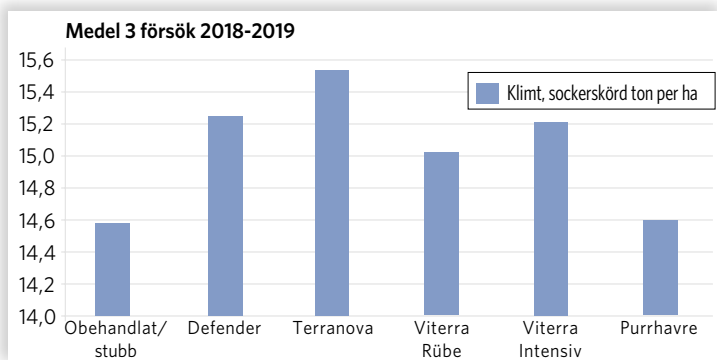
Sockerskörd för Selma KWS. Medel över tre försök 2018-2019. Högst skörd blev det för oljerättikan Defender (P = ns).

medan lök, potatis och stråsäd är dåliga värdväxter. Hur sockerbeter påverkar vet vi ännu inte tillräckligt om.

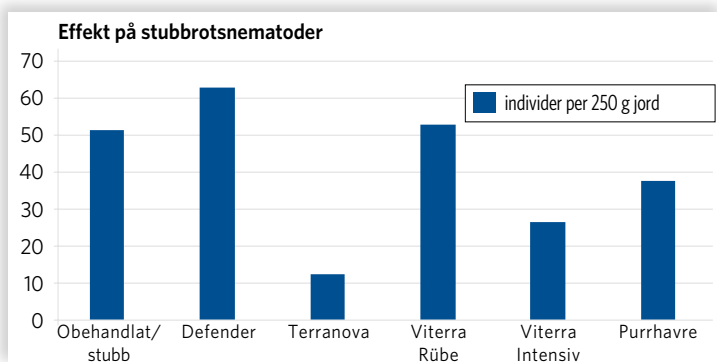
Det finns några uppgifter i

litteraturen på toleransgränser i olika grödor. Toleransgränserna, dvs. den täthet där grödan börjar tappa i skörd, ligger ofta mellan 60 och 150 indivi-

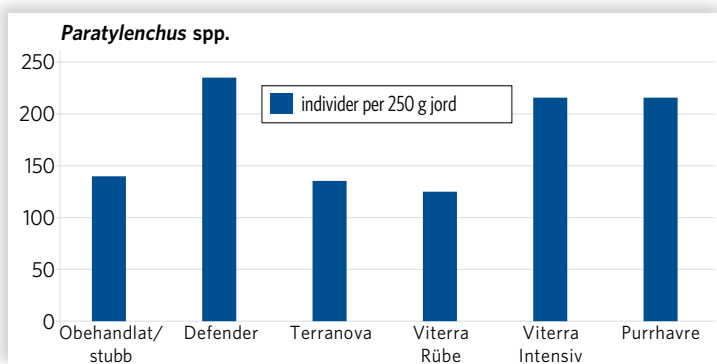
der per 250 g jord för grödor som persilja, selleri och morot. Beter verkar så här långt inte skadas så mycket av denna nematod, vad vi kan se i försöken. Vädret kan också påverka hur stora skadorna blir. Nematoder är beroende av vatten och det torra året 2018 kan ha bidragit till lägre skador trots förekomst av skadegöraren i marken.



Sockerskörd för Klimt. Medel över tre försök 2018-2019. Högst skörd blev det för oljerättikan Terranova (P = ns).



Effekt på stubbrotsnematoder. I försöket på Borgeby 2018 hade antalet individer per 250 g jord minskat i ledet med Terranova till 13 jämfört med i kontrollen som hade över 50.



Val av mellangröda gör skillnad. Antalet individer av *Paratylenchus* spp. efter respektive mellangröda. Medelvärde över tre försök med skörd 2018 och 2019. Skillnaderna var signifikanta med $P < 0,05$ och $LSD = 58$.

Slutsatser

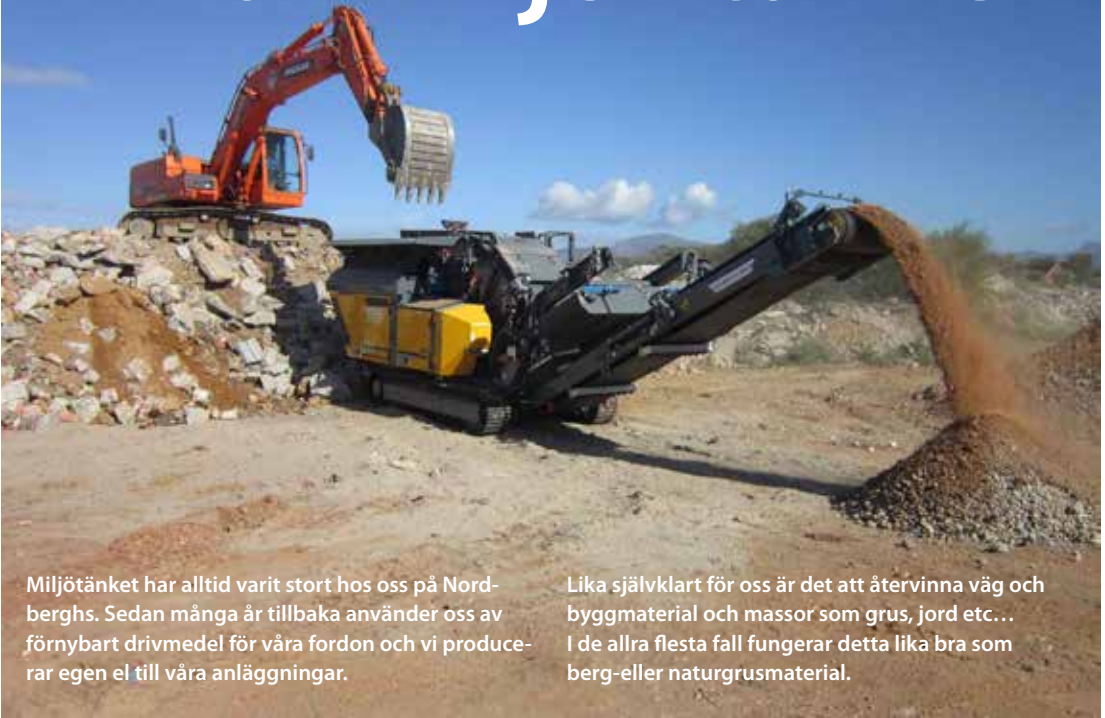
- Oljerättika före sockerbeter har en positiv inverkan på sockerskörden.
- Oljerättikan Terranova reducerade antalet stubbrotsnematoder i marken i ett försök med 75 procent. Även purrhavre i renbestånd minskade antalet stubbrotsnematoder och då med 27 procent. Defender hade ingen reducerande effekt på stubbrotsnematoderna.
- Det är alltså viktigt att välja sort av oljerättika utifrån vilken effekt de har på den nematod man avser att sanera. Detta är ett område som behöver studeras mer och vi arbetar för närvarande med tester i växthus för att lära mer.
- Det finns inte så mycket uppgifter eller resultat på hur sockerbeter skadas av nematoden *Paratylenchus*. Det vi vet utifrån dessa försök är att de tenderar att öka efter odling av Defender och purrhavre, både när de odlas i renbestånd och tillsammans.



Åsa Olsson Nyström
Nordic Beet Research



Vi har miljö i tanken



Miljötänket har alltid varit stort hos oss på Nordberghs. Sedan många år tillbaka använder oss av förnybart drivmedel för våra fordon och vi producerar egen el till våra anläggningar.

Lika självklart för oss är det att återvinna väg och byggmaterial och massor som grus, jord etc... I de allra flesta fall fungerar detta lika bra som berg- eller naturgrusmaterial.

På våra terminaler tar vi emot, asfalt, betong, tegel m.m. Kom med era massor till oss, och få förädlat material med i retur.

Priserna är klart lägre än det material som utvinns ur de miljökänsliga berg- och naturgrustäkterna. Har ni inte transportkapacitet själv så löser vi det åt er.

Priset är betydligt lägre än vad nyvunnet material kostar och användningsområdena är många:

- Uppfyllnad för tomter och gator
- Slitmaterial för grusvägar
- Förstärkningslager
- Dekoration för rabattytor
- Gräsmattor
- Rabatter
- Betongrör i skick som nya
- E.t.c.

Vid större kvantiteter är det fler och fler som inser fördelarna med att återvinna material på plats. Ett bra sätt att undvika stora kostnader för deponi och transporter.

Återanvändande av material ger betydligt lägre kostnader och mindre miljöpåverkan. Eller som vi på Tommy Nordberghs uttrycker det:
Allt att vinna på att återvinna!



Tommy Nordbergh
Maskin & Transport AB
Bergatorpsvägen 49
266 97 Hjärnarp

Ring oss på: **0431-45 45 00**
Maila oss på: maskin@nordberghs.se
Besök oss på: www.nordberghs.se

Följ oss på:



Din mångsidiga



*Sådd direkt
efter betupptagning.*



*Radrensning med
Thyregod TRV anpassad
för svenska förhållanden.*



*Rapssådd
med HE-VA.*

Agri TT AB

ÄNGELHOLM

Torbjörn Bengtsson 0709-81 44 91 | Tommy Ingelsson 070-522 08 13

samarbetspartner



SamZoner – ett odlingskoncept med multinytta

SamZoner är ett sätt att skydda miljön, skapa biologisk mångfald och främja nyttodjur och naturliga fiender till skadedjur. Men zonerna skapar också praktisk nytta i odlingen såsom körväg, vändteg, skydd mot ogräsinträngning, viltvård, skydd mot markpackning m.m.

Biologisk mångfald

Genom att anlägga zoner med blomfröblandningar, så kallade SamZoner, skapar man högkvalitativ biologisk mångfald på små ytor och kan samtidigt odla resurseffektivt med en hög skörd på resten av fältet.

Med en smart placering av blomsterremsorna förhindras också förluster av växtnäring till vattendrag.

Gynnar insekter och fåglar

– Många lantbrukare har konstaterat att zonerna gynnar insekter såsom humlor och andra

nyttodjur, man kan också se att det blir fler fältfåglar.

Att även grannar och konsumenter ser positivt på att det blommar vackert på åkrarna under hela säsongen är ytterligare ett plus. Det blir ett tydligt exempel på att vi bryr oss om djur och natur, samtidigt som vi producerar högkvalitativa livsmedel.

Odlas i remsor

SamZoner är ett nytt koncept, en innovation, där ett antal olika fröblandningar av blommor och gräs, odlas i remsor vid fältet, i fältet eller runt fältbrunnen.

Projektet är finansierat genom EIP-Agri i Landsbygdsprogrammet. Lantbrukarna inom Odling i Balans har testat att så ett antal olika blomster- och gräsblandningar under de två år som projektet har pågått.

SamZons-projektet är en kombination av kunskap och erfarenhet från flera håll som

satts samman till ett nytt odlingskoncept med multinytta.

Kan blomsterremsor gynna nyttodjur?

Antalet tillgängliga medel för bekämpning i sockerbetar har minskat och fler riskerar att försvinna i framtiden.

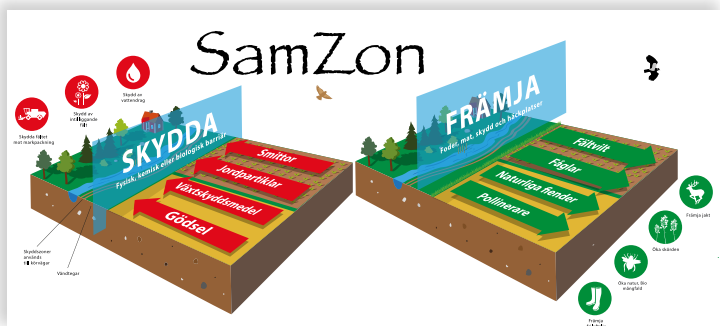
Det talas nu mer om att utveckla biosystemets naturliga buffringssystem med naturliga fiender för att förhindra stora skador från insekter. Det handlar om att ha en ”lagom” dos vid bekämpning så att man inte även tar kål på de naturliga fienderna. Detta tänkesätt ingår i IPM, Integrated Pest Management.

Minskar antalet skadedjur

– Vi vet inte exakt vilken blomsterblandning som är den optimala för olika grödor, men forskare är tämligen överens om att blomsterremsorna ökar antalet nyttodjur och minskar antalet skadedjur. Man kan inte se någon generell skördeökning, berättar Mattias Jonsson, forskare på SLU. Men om vi kan minska det totala behovet av bekämpning minskar vi risken för resistens. Därmed kan ett preparat få en längre livstid, fortsätter Mattias.

Naturliga fiender

– Detta att gynna naturliga fiender är något som vi känt



Främja och skydda. En SamZon kantzona har flera funktionaliteter och syns på allt fler fält i Skåne.

ILLUSTRATION: H. VON CORSWANT



FOTO: HELENA ELMQUIST, ODLING I BALANS

Foder och boplatser. Här skapas förutsättningar för vilt och insekter samtidigt som arronderingen av fälten blir bättre.

till länge, men som vi inte har plockat in i vårt tänkande och i odlingen, berättar Christer Nilsson, tidigare forskare på bland annat steklar som naturliga fiender till rapsbaggar.

– Vi måste se nyttodjuret som en integrerad del i våra odlingssystem. Vi behöver bättre beslutsunderlag så att vi kan minimera den kemiska bekämpningen till det som är ekonomiskt motiverat. En bättre anpassad bekämpning ökar hållbarheten på preparaten och gör den biologiska bekämpningen betydligt bättre, avslutar Christer.

Kan SamZoner reparera skadad mark?

Martin Andersson på Södergård har valt att anlägga SamZoner på skadad mark där sockerbetsstukan legat eller i vattensjuka sänkor i fältet.

– Jag får ändå ingen skörd på de ytorna, och istället för att odla en halvdålig gröda eller köra fast i vattensjuk mark så odlar jag en SamZons-blandning ett år och låter på så sätt

marken hämta igen sig, berättar Martin. Speciellt honungsörten har visat sig göra jorden lucker och näringsrik och förhindrar att ogräs etablerar sig.

Varför skapa foder och boplatser för biologisk mångfald?

Hela samhället liksom lantbruket har genomgått stora förändringar de senaste hundra åren.

Det som formade mångfalden inom jordbruket var just människans brukande av åkern.

Inte minst de betande djuren har haft stor betydelse. De små tegarna med många kantzoner har bytts ut mot effektiva stora fält med god arrondering. Något som är positivt ur ekonomisk synpunkt och för att kunna odla klimat- och resurseffektivt, men negativt ur mångfaldsynpunkt.

Enligt artdatabanken på SLU så är avverkning, igenväxning och igenplantering de största anledningarna till minskning av biologisk mångfald.

Det saknas biotoper för insekter och fåltfåglar som ger tillgång till foder och boplatser.

Gynnar man insekterna så gynnar man också fåglar.

– Det känns bra att odla SamZoner och vara med och stötta pollinerare, fjärilar, humlor och andra insekter, säger Eric Wallin, driftsledare på Västrabygård. Han är också biodlare och vet vad som behövs för att stötta ett bisamhälle.

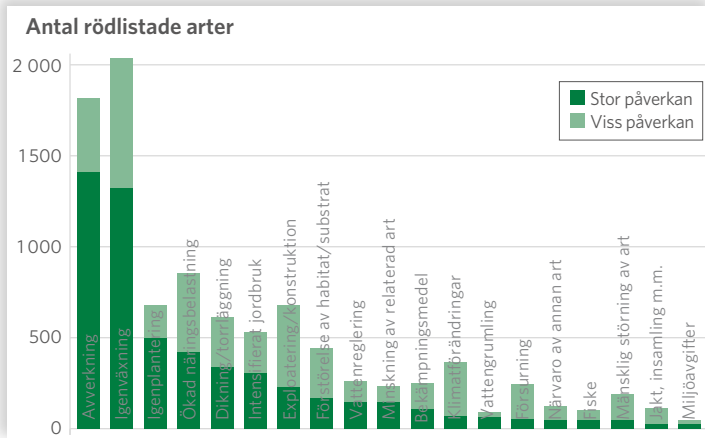
Kan blomsterremsor förhindra ytavrinning av fosfor?

Tidigare har man ansett att det måste vara gräs för att förhindra förluster av fosfor till vattendrag. Nu har ny forskning visat att den skyddande zonen kan också bestå av blommor och örter. Det viktigaste är att det är en bevuxen zon som förhindrar jordpartiklar att rinna av. Det är ganska stora arealer med gräsbevuxna zoner längs våra vattendrag. Det optimala är att kombinera de skyddande zonerna med både gräs och blommor. Då får man ett skydd mot ytavrinning samtidigt som insekter och fåglar gynnas. Faruk Djodjic, forskare på SLU, har visat att flera av dagens zoner för att skydda vatten inte ligger på optimal placering. Här vore det bra med mer flexibilitet i regelverket, dvs. att anlägga större och bredare zoner där de behövs mest och mindre zoner där risken för ytavrinning är mindre.

Ger en blomsterrensa någon nytta för insekter?

Beroende på vilka arter man odlar så gynnas olika insekter.

De långtungade humlorna såsom vall- och klöverhumlan har trängts ut av jord- och stenhumlor.



Åverknning och igenväxning dominerar. Negativa påverkansfaktorerna för Sveriges rödlistade arter från "Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer - rödlistade arter i Sverige 2015". Jonas Sandström, Ulf Bjelke, Tomas Carlberg och Sebastian Sundberg.

För att få en bättre balans mellan humlearterna så behövs det mer klöverblommor i landskapet.

Flera av SamZons-blandningarna innehåller därför klöver i olika former. Steklar behöver öppna blommor, såsom exempelvis cikoria.

Om blomsterremsan anläggs som en upphöjd vall där jordlöpare får en torr yta att övervintra och vistas så gynnas jordlöpare. De är världens snabbaste djur om man ser till deras storlek och flera av arterna äter skadeinsekter.

Kan SamZoner gynna eller användas för att kontrollera vilt? Vildsvinsstammen har på vissa håll börjat bli en plåga inom lantbruksproduktionen. Fredrik Ohlsson från Norregården har valt att anlägga en låg gräszon för att få en öppen skjutgata för att kunna kontrollera vildsvinsstammen.

Andra lantbrukare har valt att odla blom- och gräsremsor för att gynna fåltvilt som en del

i företagsstrategin. Om man vill gynna fåltvilt så är det bra att låta förnan stå kvar och vara lite högre under vintern. Då kan man behöva putsa och slå av förnan på vårvintern.

Tidigare fick man inte putsa eller slå av växtlighet på träda under perioden 1 mars till 30 juni. Nyligen har Jordbruksverket meddelat att startdatumet för förbudet flyttas fram en må-

Exempel på blandningar som tagits fram i projektet

- SamZons flerårig örtzon med eller utan gräs:
 - 0,5 kg tidig rödklöver
 - 0,5 kg sen rödklöver
 - 2 kg vitklöver
 - 2 kg käringtand
 - 1 kg gul sötväppling
 - 1 kg kummin
 - 1 kg cikoria
 - 5 kg honungsört som skyddsgröda

Om man vill ha gräs i den fleråriga örtzonen, så är rekommendationen att ersätta 1 kg av vardera vitklöver och käringtand med 2,5 kg ängssvingel och 2,5 kg rödsvingel.

- SamZons Honungsblodklöver - ettårig pollen- och nektarblandning:
 - 3 kg honungsört
 - 3 kg perserklöver
 - 3 kg blodklöver
 - 15 kg bovete

nad och den nya perioden blir 1 april till 30 juni. Detta innebär att det är tillåtet att göra en tidig putsning av trädan, vilket är bra för att gynna blommande örter och gräs. Samtidigt är det få fågelarter som missgynnas då de flesta fåglar inte börjar häcka före 1 april.



Blommor förgyller. Eric Wallin är driftsledare på Västrabygård - en stor gård som gör stora insatser gällande blommande kantoner. Vill ha mycket blommande växter så det blir tydligt att kantonen är avsatt.

Vad är viktigt att tänka på vid odling av SamZoner?

- Vanlig välbearbetad jord med inte alltför högt ogrässtryck. Är det mycket ogräs i jorden kan man först anlägga en falsk såbädd.
- Vissa av blandningarna kan behöva en liten startgiva av gödsel. Men tänk på att vissa zoner inte får gödulas beroende på vilket ersättnings-system som används.
- Köp ett godkänt utsäde med minimal risk för ogräs-inblandning.
- De fleråriga zonerna kan behöva putsas på våren för att hålla ogräs i schack. Från och med i år får man putsas sin träda till och med sista mars.
- Putsa/skörda efter blomning (ca 1–15 juli). Då dödar man av ettåriga växter och det blir inget spillfrö, och fleråriga växter gynnas att blomma om.
- Ettåriga zoner bör flyttas runt på olika ställen för att förhindra ogräsutveckling.



Cikoria. Steklar behöver öppna blommor.

FOTO: HELENA ELMQUIST, ODLING I BALANS

Vi kan med odling av SamZoner skapa kvalitativ mångfald. Genom att odla blommor med nektar och pollen blir det ett smörgåsbord för många insektsarter. De tester vi gjort på gårdarna visar också att de samlar mycket insekter.

Lantbrukarna berättar också att SamZonerna har gett andra praktiska fördelar i driften, såsom körväg, skydd mot ytav-

rinning och skydd mot ogräs-inträngning.



Helena Elmquist, Verksamhetsledare Odling i Balans och projektledare för SamZons-projektet

EU-finansierat samarbetsprojekt

SamZons-projektet är ett EU-finansierat samarbetsprojekt mellan många olika aktörer i Lantbrukssverige. Förutom Odling i Balans deltar Lantmännen, WWF, Yara, Hushållningssällskapet, Växtråd, SLU och Svenskt Växtskydd. Projektet startade 2017 och har på kort tid bidragit med ny kunskap om hur vi kan gynna den biologiska mångfalden och samtidigt skapa andra nyttigheter för lantbruket. Läs mer om projektet på: www.odlingibalans.com

FOTO: FREDRIK OHLSSON



Skjutgata. Det finns en fröblandning som heter Körväg, fotbollsgräset blandat med vitklöver. Fältviltet gynnas av det kortklippta gräset och skyddar grödan mot vildsvinen. Samma remsa fyller flera funktioner.



Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling. Europa investerar i landsbygdsområden



Svenska Betodlarna ek. för.

Styrelse

Ordförande
Civilekonom **Jacob Bennet**
Slättäng, 241 93 Eslöv
046-24 91 28, 0708-23 90 00
jacob@slattang.se

Vice ordförande
Lantmästare **Stefan Hansson**
Gullåkra 6, 245 35 Staffanstorps
0703-25 81 84
magdalenastefan@telia.com

Lantmästare **Lars Falck**
Isby gård, 291 92 Kristianstad
044-22 92 16, 0708-22 92 17
isby@telia.com

Agronom **Johnny Andersson**
Gisslaberga 1342
268 72 Teckomatorp
0707-86 55 35
johnny.andersson@yara.com

Lantmästare **Fredrik Larsson**
Skegrie gård, S Torvängsvägen 1
231 69 Skegrie
0410-33 00 01, 0708-27 39 27
fredrik@skegriegard.se

Lantmästare **Ola Johansson**
Furulundsvägen 173, 290 34 Fjälkinge
044-560 91, 0708-66 39 43
ola@furulundsjordbruk.se

Agrarekonom **Lars Bäcksted**
Harlösavägen 585, 275 94 Sjöbo
0702-31 36 85
lars@ovedskloster.com

Agronom **Axel Lundberg**
Dybäck 4182, 274 54 Skivarp
0730-80 89 20
ax.lundberg@gmail.com

Administration
Adress: Box 75, 230 53 Alnarp
Besöksadress: Elevenborgsvägen 4
0708-46 40 11

Generalsekreterare
Lantmästare **Anders Lindkvist**
0706-84 51 34
anders.lindkvist@betodlarna.se

Ekonomiassistent **Louise Mårtensson**
louise@betodlarna.se

Betodlaren

Ansvarig utgivare
Johnny Andersson
0707-86 55 35

Redaktör
Ann-Margret Olander
Profiler Marketing
Stationsvägen 3, 271 72 Köpingebro
0705-45 48 46
amo@profilermarketing.com

Adresser
Anders Lindkvist
0706-84 51 34

Produktion
Thomas Jönsson
Firma Thoj
Snödroppsvägen 12, 291 50 Kristianstad
0708-20 46 37
thomas.jonsson@totinformation.com

Annonser
Anders Jönsson
0709-30 46 25
anders.jonsson@totinformation.com

www.betodlarna.se

Kontaktpersoner NBR

VD och försökschef
Desirée Börjesdotter
0705 42 70 26
db@nbrf.nu

Försöks- och projektledare
Joakim Ekelöf
0736-28 67 24
je@nbrf.nu

Försöks- och projektledare
Anne Lisbet Hansen
+45 21 68 95 88
alh@nbrf.nu

Försöks- och projektledare
Otto Nielsen
+45 23 61 70 57
on@nbrf.nu

Försöks- och projektledare
Mikkel Nilars
+45 42 61 66 74
mn@nbrf.nu

Projektledarassistent
Nika Jachowicz
+45 28 50 59 01
nj@nbrf.nu

Industridoktorand och projektledare
William English
0705-42 70 32
we@nbrf.nu

Projektledare
Åsa Olsson Nyström
0708-16 12 83
ao@nbrf.nu

Projektledare
Lars Persson
0733-58 80 63
lp@nbrf.nu

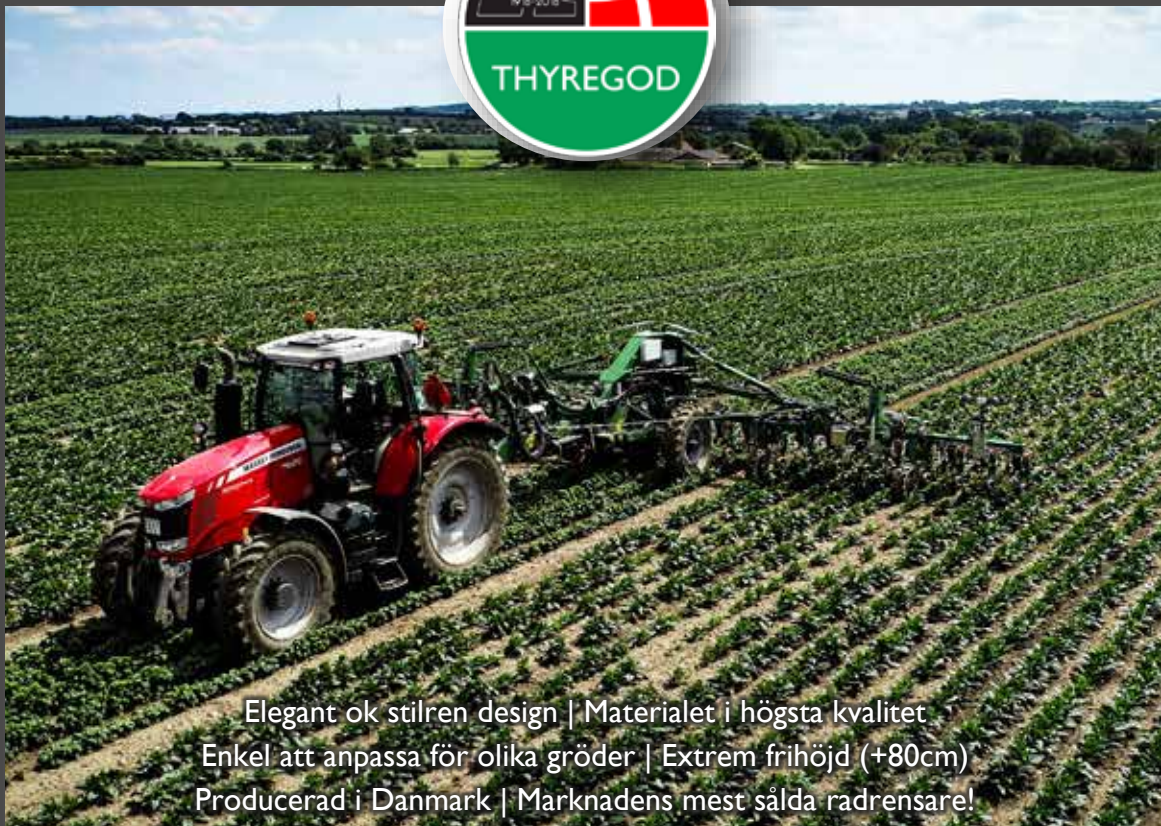
Ekonomi- och IT-ansvarig
Lone Linke
+45 23 66 38 82
ll@nbrf.nu

Adresser
Højbygårdvej 14
DK-4960 Holeby
Borgeby Slottsväg 11
SE-237 91 Bjärred
www.nordicbeet.eu

TRV Radrensare

TRV Simply 3 / 4meter | TRV Alm 6 / 8 / 9 meter

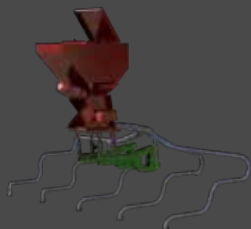
TRV Swingking 12 / 18 meter



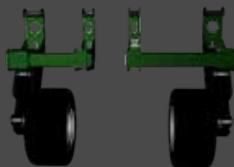
Elegant ok stilren design | Materialet i högsta kvalitet
Enkel att anpassa för olika gröder | Extrem frihöjd (+80cm)
Producerad i Danmark | Marknadens mest sålda radrensare!



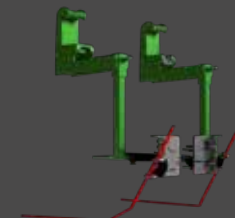
3D kamera



Så-utrustning



Stödhjul



Mekanisk-radstyrning



Kornheddingevägen 7,
245 91 Staffanstorp
Tel 046-24 65 10
info@kornbomaskin.se
www.kornbomaskin.se

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.



0,00% ränta

via Väderstad Finans fram till den 30/9 - 2020

VÄDERSTAD

Where farming starts