



Anette Bramstorp, Sveriges Lantbruksuniversitet

Om växtanalys i sockerbetor

De ökade kraven på fältanpassad och balanserad gödsling har förnyat intresset för växtanalys. För odlaren är det intressant att kunna "fråga" växten själv om dess näringsstillstånd, och utifrån detta bedöma om skörd och kvalitet kan förbättras genom kompletterande gödsling under utvecklingsperioden. Det behövs dock ökade kunskaper om sockerbetans ämnesomsättning och vilka koncentrationer av olika näringsämnen växten bör innehålla för optimalt utbyte.

Bakgrund

Enbart jordanalys och odlingshistoria räcker inte som indikatorer på grödans näringsstillstånd. Både yttre och inre faktorer påverkar näringsupptagningen från marken, transporten inom växten och de processer i vilka näringsämnena deltar under plantans utveckling. De yttre odlingsbe-

Tvättning och packning av uppgrävda betplantor på försöksfältet vid Tosterup.



tingelserna bestäms av klimat, markegenskaper, insekts- och sjukdomsangrepp och odlingsfaktorer som jordbearbetning och gödslingsstrategi. I växten varierar koncentrationen av varje växtnäringsämne med utvecklingsstadium och växtedel.

Växtanalys har länge använts som ett diagnostiskt hjälpmedel vid gödselrådgivning i fruktodlingar. Modeller för stråsåd är på gång och håller nu på att utvärderas på fältnivå. Hela konceptet har här utarbetats, från provtagning till rådgivning. Liknande utveckling vore intressant även inom sockerbetsodlingen. Speciellt kväve påverkar ju starkt såväl rotskörd som sockerhalt och sockerutbyte. Tidigt i betans utveckling är ett stort kväveupptag önskvärt. Stor blast möjliggör ett maximalt utnyttjande av solstrålningen och därmed stor inlagring av kolhydrater. Omkring sex veckor före skörd bör dock plantan bli underförsörjd med kväve. Överskott på kväve gynnar fortsatt bladproduktion på bekostnad av sockerinlagring i roten.

Växtanalysens principer

Koncentrationen av ett ämne i växten är en produkt av alla faktorer som påverkat tillväxten till provtagningstillfället. En viss tillväxt och skörd är beroende av en bestämd koncentration av olika växtnäringsämnen vid ett givet utvecklingsstadium. Tydligast är dessa samband för kväve.

Metoder

Det är viktigt att metoderna för växtanalys standardiseras. Hela analyspaketet måste utarbetas där det noga anges vilken växtedel som bör provas, vid vilket utvecklingsstadium, hur många delprov det krävs för att det ska vara representativt för fältet och hur proverna ska hanteras innan de når laboratoriet. Vilken analysmetod laboratoriet använder spelar stor roll för resultattolkningen. En *växtsaftanalys* mäter de former av näringsämnena som växten ännu inte använt sig av. Förespråkare anser att växtens interna reserv för fortsatt tillväxt beskrivs bäst med denna metod. En *totalanalys* innefattar även det som bundits i enzymer, proteiner, cellväggar och fällningar. I en bristsituation bryts de äldre vävnaderna ner och lättroliga näringsämnen (t ex kväve) transporteras till unga tillväxande delar. Användare av totalanalys hävdar därför att denna metod ger en bättre indikation på hur växten kan klara en eventuell brist.

Varför ett examensarbete?

Idag finns inte tillräcklig kännedom om vilka koncentrationer av olika näringsämnen det bör finnas i olika delar av plantan vid givna utvecklingsstadier. För lite är känt om sambanden mellan koncentration och tillväxt. Med mitt examensarbete hoppas jag kunna belysa detta något. Syftet är att följa koncentrationsförändringarna i betplantan med tiden och se hur dessa förändringar påverkas av gödslingsnivå. Framför allt gäller det kväve då det är denna faktor som varierat i försöket. Genom att sätta koncentrationsförändringarna i



Blast och rot väges, delas ner till hanterbar mängd och paketeras i plastpåsar.

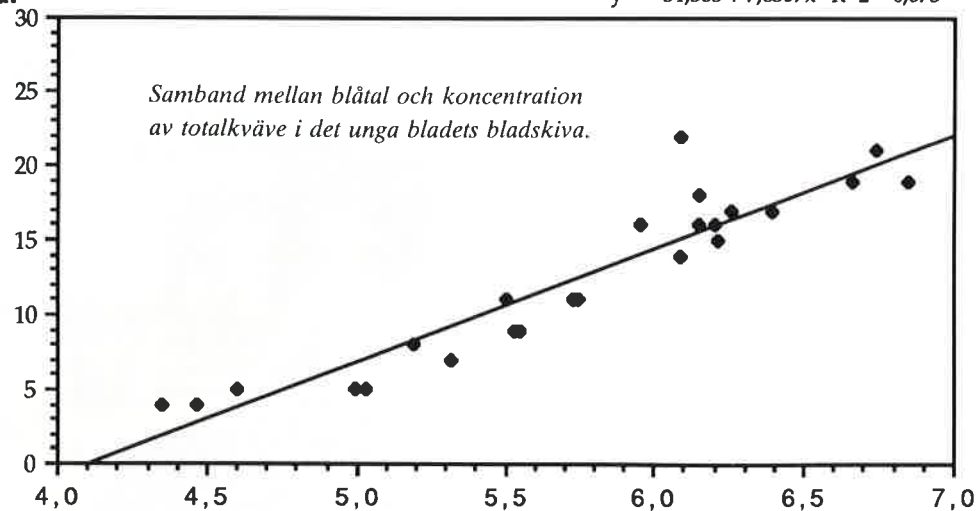
förhållande till sockerhalt, sockerskörd och rotvikt hoppas jag kunna se tänkbara vägar för att med växtanalys kunna bedöma växtnäringsstillståndet. Målet är att få fram normvärden för vad olika delar av sockerbetan bör innehålla vid olika utvecklingsstadier för att bästa skördeutbytet ska fås. Man måste dock vara försiktig vid tolkningen av resultaten. Undersökningen omfattar endast en plats och ett år. Statistiskt sett är resultaten inte allmängiltiga.

Arbetets gång

Växtmaterial insamlades vid tio tillfällen mellan perioden 6 juni till 27 oktober från Sockerbolagets försök med stigande kvävegivor på Tosterup. De äldsta fortfarande aktiva bladen skickades till Lennart Månsson International AB i Helsingborg för växtsaftanalys. De yngsta fullt utvecklade bladen delades i bladskiva (lamina) och bladskäft (petiol), de hela plantorna skiljdes i rot och blast. Materialet torkades och analyserades på totalkväve, nitratkväve och övriga näringsämnen. I skrivande stund är jag fortfarande i full färd med att

Blåtal

$$y = -31,363 + 7,6357x \quad R^2 = 0,873$$



utvärdera resultaten. Jag skall i korthet redogöra för några intressanta reflektioner med avseende på näringsämnet kväve.

- Ju större kvävegiva desto högre koncentration av totalkväve och nitratkväve finns i betplantan. Oavsett detta sjunker halterna med tiden. Vid de höga kvävegivorna stabiliseras dock koncentrationerna i början av juli på en konstant nivå. Är detta den optimala?
- Yngre bladskivor innehåller mer kväve än andra växtdelar. Vid en bristsituation gör växten allt för att de unga tillväxande delarna ska få tillräckligt med näring. En transport sker från äldre till yngre blad.
- Bestämningarna av totalkväve antyder att det bästa utslaget för N-gödsling fås i det yngre bladets bladskiva. Är det denna växt del man ska provta? I utländsk litteratur är det nästan uteslutande bladskaffet som beskrivs.
- Resultaten från växtanalyserna varierar mer inom varje enskild gödslingsnivå än resultaten från de andra analysmetoderna. Olika kvävegivor ger inte entydiga skillnader i koncentration. Väderleken vid provtagningen spelar uppenbarligen en större roll.
- Goda samband finns mellan blåtal och kvävekonzentration för alla analysmetoderna.

- Endast totalkväve i det yngre bladets bladskiva korrelerar till sockerhalten. Sambandet är ganska svagt.

Växtanalysens användbarhet

Växtanalys kan inte säga något om den växtnäring som finns i marken och som kan bli tillgänglig om de yttre betingelserna ändras. För att kunna bedöma om och hur en bristsituation ska korrigeras krävs kännedom om övriga tillväxtfaktorer, t ex om det finns gödselkväve kvar i marken som inte kunnat utnyttjas. En kombination av växtanalys, jordanalys och odlingshistoria är en lösning. Detta kan illustreras med ett exempel från ett betodlingsområde i Kalifornien. Utifrån jordanalys och odlingshistoria beräknas grundgivans storlek. Växtanalys kontrollerar effekten av tillförd växtnäring och anger om behov finns för kompletteringsgödsling. Genom att samla och analysera bladskaffet i mitten av utvecklingsperioden kan tidpunkten då en bristsituation uppstår beräknas. Inträffar denna för många veckor före skörd måste detta korrigeras. Resultat från 20 betodlare under en treårsperiod visade på en exaktare gödsling där rotskördarna kunnat hållas på samma nivå med mindre mängd kväve och där sockerhalten över lag höjts med 0,5 procentenheter, ibland mer. ■

SÅ BRA!

ÖVERUM NIBEX 500

– precisionssåmaskin, lika bra på sockerbeter som på grönsaker



Med Överum NIBEX 500 kan Du så de flesta fröslag, nakna eller pelleterade, avlånga eller runda. Detta tack vare två alternativa utmatningssystem till en och samma maskin. Vi har specialbill för sockerbeter samt billar för radsådd, bandsådd och dubbel radsådd.

NIBEX 500! – En mer användbar och flexibel precisionssåmaskin finns inte! För mindre odlingar kan vi erbjuda MINI NIBEX – enradig, handdriven – som naturligtvis har skophjulsutrustning och samma billutrustning som NIBEX 500.



ÖVERUM

AB Överums Bruk, S-590 96 Överum, Sweden Tel 0493-304 00

Behöver trips och betfluga bekämpas?

Åkertrips och betfluga har betraktats som svåra skadegörare i sockerbetor eftersom de angriper tidigt på säsongen innan betorna är riktigt etablerade. För att undersöka vilken skada som kan uppkomma i dagens odlings-system har under tre år försök med pyretroider vid olika tidpunkter utförts av försöksavdelningen för skadedjur tillsammans med Sockernäringsens samarbetskommitté.

Åkertripsen reducerades det våta året 1987

För att bättre förstå vad som reglerar skadedjurens förekomst måste vi veta lite grand om deras biologi.

Åkertripsen övervintrar i jorden och de första kommer upp till markytan när dygnsmedeltemperaturen går över 5,5°C. Denna första generation har inga vingar utan måste hitta gröna växter inom 4 dagar för att överleva. Den första generationen gör skada på betor, oljevaxter, ärter och korn, men lever lika gärna på olika ogräs som våtarv och tistel. Bandsprutning av ogräset kan därför minska skadan på betorna. Dessa ovingade tripsar ger upphov till en bevingad generation som kan flyga till de grödor den gillar bäst och i våra växtföljder är ärter mest omtyckt och sedan kommer korn följt av höstvetete. De larver som framkommer av denna andra generation vandrar ner i jorden för att övervintra ett eller två år. Om det är mycket regnigt under den här nedvandringen förolyckas många larver och det blir mindre trips nästa år. Detta var precis vad som hände under den regniga sommaren 1987. Även under 1988 hade

vi en regnig period under juli och tripsen reducerades ytterligare. (Diagram 1). Någon nämnvärd uppförökning tycks inte heller ha skett 1989. Förfrukt och förförfrukt kan ha viss betydelse för hur mycket åkertrips vi får i betorna.

Foderarter som förförfrukt har t ex ibland givit fler trips än höstraps.

Betflugan uppförökas under kalla somrar

Betflugan har hos oss 2-3 generationer men det är normalt den första generationen som betraktas som allvarlig för betorna. Betflugan begränsas av parasitsteklar som trivs vid varmt klimat och betflugan är därför inget stort problem längre söderut i Europa. Hos oss uppförökas den speciellt under kalla somrar som till exempel 1987 då parasitsteklarna inte hinner med utvecklingsmässigt. Den andra generationen orsakade då omfattande angrepp i betfälten och man diskuterade även om man skulle sätta in bekämpningar mot detta. Under 1988 och 1989 då somrarna varit varma har emellertid parasitsteklarna på betflugan gynnats och betflugan har gått tillbaka. (Diagram 1).

Pyretroider mot trips och betfluga

Pyretroider har rekommenderats mot både trips och betfluga och för att undersöka vilka effekter man kan uppnå vid sprutning på olika tidpunkter har tolv försök utförts under 1987-89. Försöken har sprutats med Decis 0,3 l/ha vid två plantor/meter, vid full uppkomst, vid 2 örtblad och vid 4 örtblad. Dessutom har ett led sprutats vid alla fyra tidpunkterna. Försöken har sätts

DIAGRAM 1. ANGREPP AV TRIPS OCH BETFLUGA I FÖRSÖKEN.

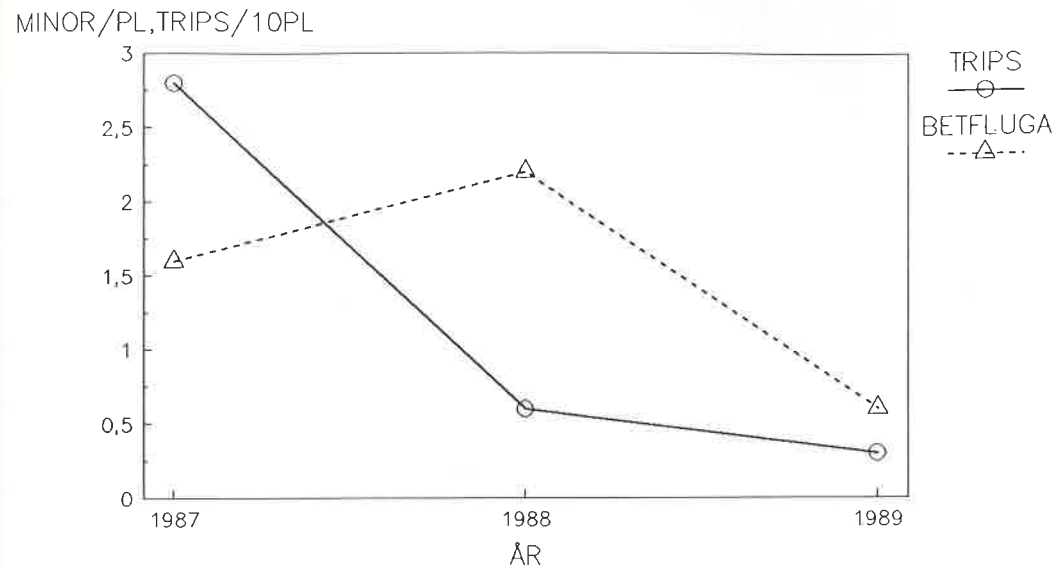


Diagram 1. Angrepp av trips och betfluga i försöken.

med Marshalbetat frö vilket ger ett visst grundskydd även mot trips och betfluga.

Endast fyra försök har angripits av trips och Decis har haft god effekt mot tripsen både vid 2 och 4 örtblad men inte vid de tidiga bekämpningarna. Effekten mot betflugan har varit sämre och som bäst uppgått till ca 50 % vid 4 örtblad. (Diagram 2). Några öknings i plantantal har inte uppnåtts med behandlingarna. Säker skördeökning har bara erhållits under 1987 p g a tripsangreppen det året. Skördeökningarna är emellertid små (2 %) och har bara erhållits för bekämpningarna vid 2 och 4

örtblad. De tidiga bekämpningarna har t o m gett en tendens till sänkt skörd. I genomsnitt för de 10 skördade försöken är det bara bekämpningen vid 2 örtblad som visar en liten skördeökning (Tabell 1).

Bekämpningströsklar

På grund av låga angrepp av både trips och betfluga är försöksunderlaget svagt för att rekommendera bekämpningströsklar för pyretroider när vi har Marshalbetat frö i botten. I de två försök där vi hade flest trips fanns angrepp på ca 50 % av plantorna och skördeökningen på 2 % är inte statistiskt

Tabell 1. Sockerskördar efter olika behandlingstidpunkter mot trips och betfluga med Decis.

	Utvecklingsstadium	Skörd (10 försök) Relativtal	Skörd (2 försök med trips) Relativtal
A	Obehandlat	100	100
B	Decis 0,3 l/ha 2 plantor/m	99	99
C	Decis 0,3 l/ha Full uppkomst	99	98
D	Decis 0,3 l/ha 2 örtblad	101	102
E	Decis 0,3 l/ha 4 örtblad	99	102
F	Decis 0,3 l/ha 4 gånger som BCDE	100	105

DIAGRAM 2.
PROCENT EFFEKT MOT TRIPS OCH BETFLUGA
MED PYRETOID

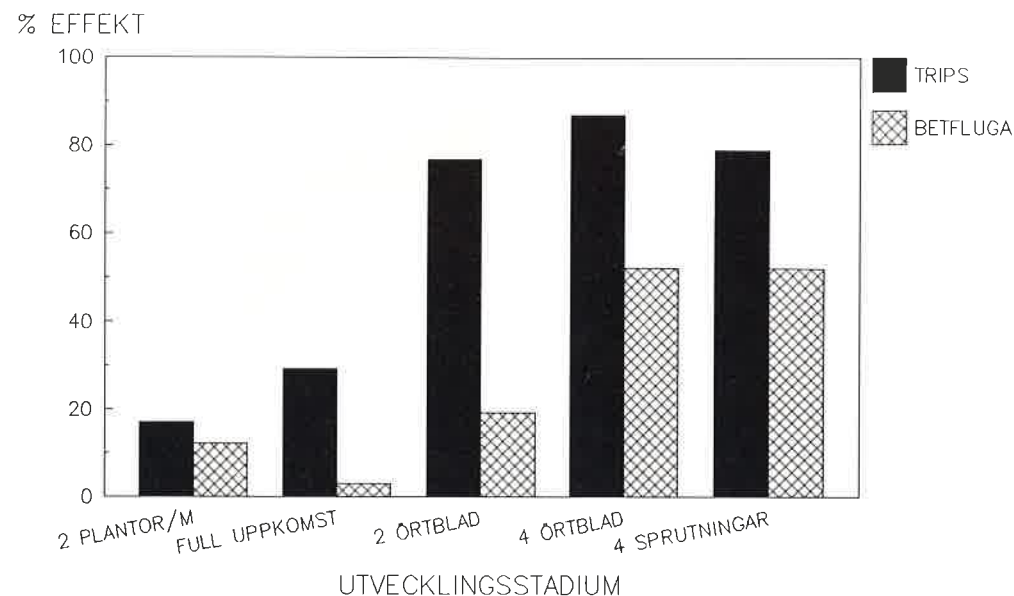


Diagram 2. Procent effekt mot trips och betfluga med pyretroid.

säker. Vi kan således troligen tolerera trips på upp till 50 % av plantorna utan att riskera några större skördeföruster. Eftersom

det är svårt att se tripsen kan bekämpnings-tröskeln formuleras som: trips eller trips-sador på 50 % av plantorna. För betflugan är bekämpningströskeln: minor på 50 % av bladen. Inte i något försök har denna tröskel uppnåtts. Effekterna mot betflugan har också varit dåliga varför inga skördeökningar var att vänta. Det finns således ingen anledning att ändra bekämpningströskeln för betfluga.

**Trips och betfluga
blir utan betydelse i år**

Populationerna av både trips och betfluga är för tillfället låga i Skåne varför inga allvarliga angrepp förväntas under våren. Betodlingen har idag ett bra grundskydd i Marshalbetningen mot båda skadedjuren varför det är all anledning att avvakta bekämpningströsklarna innan man ger sig ut med sprutan. ■

**Stöd
diabetesforskningen**

Stöd diabetesforskningen genom ett bidrag till Stiftelsen Svenska Diabetesförbundets Forskningsfond.



SVENSKA DIABETES
FÖRBUNDET

Box 5023, 125 05 ÄLVSJÖ
Tel 08-81 04 90, Pg 90 09 01-0

NYHET!



KEMIFAM®

**Ytterligare ett starkt vapen
för betodlaren.**

Nu finns ytterligare ett medel för dig som betodlare: Kemifam.

Det är en flytande emulgerbar oljelösning, som bekämpar de vanligaste ogräsen i sockerbeter.

Din växtskyddsleverantör kan ge mer information om hur Kemifam kan passa in i ditt växtskyddsprogram.

Fakta Kemifam.

Mot ogräs i odlingar av sockerbeter, foderbeter och rödbeter.

Verksam beståndsdel: Fenmedifam 160 g per liter.

Bekämpningsmedel: klass 2L.
Reg nr: 3791.

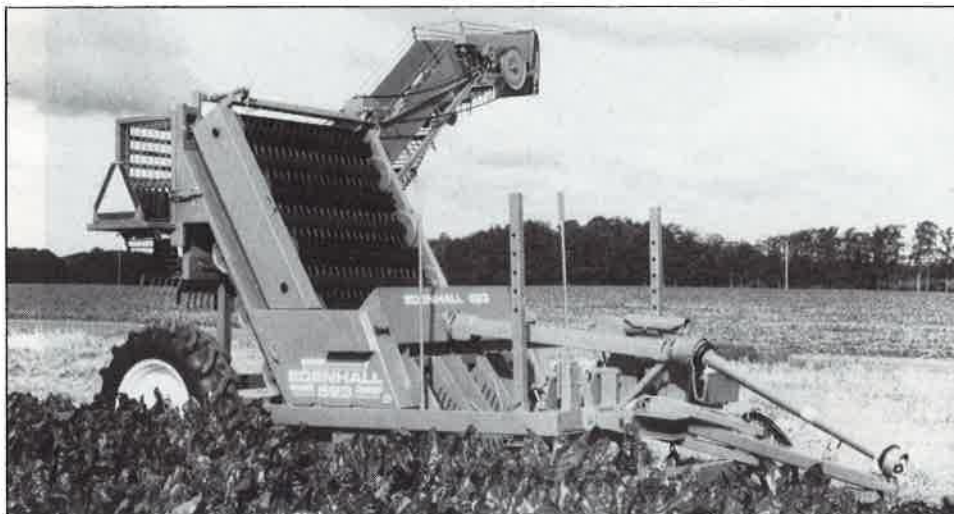
* Tillverkare: Kemira Oy, Finland.

Läs alltid etiketten före användning.

Vi värnar om svenskt lantbruk.

Gullviks

Box 50132, 202 11 Malmö, Telefon 040-18 11 20



EDENHALL 523-524

3- eller 4-radig betupptagare

FÖR GOD EKONOMI OCH HÖG EFFEKTIVITET

- Parallellupphängda självrensande putsare, för en exakt blastning utan skador.
- Självsökande dragna plogar med fjäderutlösning och lättgående skär.
- Överlägset rensverk, lämnar jorden kvar på åkern utan att skada betan.
- Elevator med 3,2 m. lasthöjd.
- Hydraulisk start-stopp av elevatoren (extra utr.).

Edenhall 343 frontlastare se annons i Betodlaren nr 1/90

**Kontakta oss för information
om nyheter eller visning av 1990 års modeller**



Vårt program omfattar:

EDENHALL 223 3-radig med eller utan blastspridning
EDENHALL 422 2-radig för blastspridning, 7 tons tank
EDENHALL 423 3-radig för blastspridning, 7 tons tank
EDENHALL 523 3-radig med eller utan blastspridning
EDENHALL 524 4-radig med eller utan blastspridning

*Köp en svensktillverkad marknadsanpassad maskin
av Sveriges största och marknadsledande tillverkare*

EDENHALL MEK VERKSTAD AB

260 30 Vallåkra - Tel 042-992 60 växel - Telefax 042-996 77



Robert Olsson, Sockerbolaget, Jordbruksteknik

Fältförsöksverksamheten 1990 - en studie i framtidstro

Så har då Samarbetskommittén lagt fast 1990 års försöksprogram. Själv blir jag styrkt i andan när jag läser det. När Du nu studerar det närmare, hoppas jag Du får känslan av att betodlingens outnyttjade möjligheter är betydligt fler och betydligt större än dess olösta problem. Det är min fasta övertygelse att så är fallet. Med årets försökssatsningar hoppas vi kunna hitta möjligheterna och lösa problemen. Välkommen till oss i sommar!

Stommen i programmet

Vissa frågeställningar är "eviga" inom sockerbetsodlingen. Dessa utgör stommen i vårt årliga program. Här återfinner Du sortprovningen, som i år är mera omfattande än någonsin tidigare. Flera utomordentligt intressanta sorter provas nu för tredje och sista året. En annan rullande försöksserie är den som gäller ogräsbekämpningen. Rättesnöret är här bibehållen effekt till lägre kostnad. Serier avseende provning av nya betningsmedel, kvävegödslingsstrategier samt provning av såmaskiner utgör också årligen återkommande inslag.

Försöksprogram 1990

På nästa uppslag återfinner Du årets försöksprogram. Närmare detaljer kring de olika försöksplanerna finns sammanställda i vår plansamling. Vill Du ha ett eget exemplar, går det bra att ringa växeln på JT, tel 046/25 78 20, så skickar vi Dig ett omgående. Besöker Du någon av våra större försöksplatser, hittar Du plansamlingen i brevlådan vid försökens ingång. Fr o m början av juni månad är försöken dessutom uppskyttade.

Serier på gång

Här återfinner Du den nu två år gamla serien rörande natriumgödsling. Slutrapport kring denna fråga kommer nästa år. Samma sak gäller användning och möjligheter kring växtanalyser och bladgödsling.

Vår satsning på ny teknik och nya metoder för hantering av fast och flytgödsel till sockerbeter fortsätter tillsammans med de skånska hushållningssällskapen.

Vad vore livet utan våren, möjligheternas årstid?! Förhoppningsvis skall årets försöksprogram föra oss ännu en bit framåt på möjligheternas väg.



Samarbetskommitténs försöksprogram 1990

STOMMEN

- ☆ Sortprovning
- ☆ Ogräsbekämpning
- ☆ Nya betningsmedel
- ☆ Kvävegödsling
- ☆ Nya såmaskiner
- ☆ Skördetidsförsök

NYHETER

- ☆ Mellangrödor - inverkan på sockerbeter
- ☆ Långliggande PK-försök
- ☆ Betydelsen av sprut-tidpunkt under dagen
- ☆ Betydelsen av tidiga hagelskador
- ☆ "Tidig sådd"-teknik

PÅ GÅNG

- ☆ Natriumgödsling
- ☆ Band-/bredsprutning
- ☆ Bladgödsling
- ☆ Fast och flytgödsel
- ☆ Sockerbrukskalk
- ☆ Clivina fossor-bekämpning

SPECIALSATSNING - VÅR

- ☆ Nya odlingssystem i sockerbeter

SPECIALSATSNING - HÖST

- ☆ Ekonomisk upptagning och lagring

STÖRRE FÖRSÖKSPLATSER 1990

Ha B Sjunnesson, Vallåkra
Ha A Andrén, Påarp

Jo N-A Ahlgren, Klagstorp
Jo Ch Olsson, Trelleborg
Jo Skabersjö Gods, Svedala

Jo G Brodde, Vellinge
Jo N-O Olsson, Tygelsjö

Ka A Rosendahl, Krstd
Ka Borrestads Gods, Degeberga

Kö Hush.sällsk., Sandby gård, Borrby
Kö Tosterups Gods, Tomelilla

Ör Hush.sällsk., Borgeby gård, Bjärred
Ör SSA, Ädelholm, Staffanstorp

AVSLUTADE FÖRSÖKS-SERIER 1989

- ☆ Spill- och jordhaltsundersökning
- ☆ Betydelsen av olika höstbearbetningsåtgärder
- ☆ Direktsådd
- ☆ Betydelsen av trips och betfluga
- ☆ Bekämpningströskel för betbladlus
- ☆ Betydelsen av mjöldagg
- ☆ Ärtor eller raps som förförfrukt - inverkan på skadedjur och parasit-svampar



Problemen med jordlöparen Clivina fosfor har varit ganska blygsamma de sista två åren. Bekämpningen av densamma är dock besvärlig och här önskar vi oss mer information från årets försök.

Nyheter

Mellangrödor diskuteras alltmer också i betodlande områden. Hur påverkas den efterföljande sockerbetsgrödan av olika mellangrödor? En ny försöksserie, också den i samarbete med de skånska hushållningssällskapen, ska besvara den frågan.

Kan vi klara bibehållen avkastningsnivå på våra jordar med våra nya lägre PK-rekommendationer? Vi startar en ny långliggande försöksserie på sex olika platser i Skåne, fördelade på olika jordtyper, för att belysa den här frågan.

När vi bekämpar våra ogräs kan vi utnyttja dygnets timmar och dess varierande temperatur och markfuktighet bättre än idag. En ny försöksserie, där vi studerar den relativa betydelsen av spruttidpunkt under dagen, oljetillsats och dosering av olika preparat ska visa oss hur.

Tidig sådd tror vi hör framtiden till. Här tänker vi oss en större satsning 1991. En förstudie avseende provning av ny teknisk utrustning kommer att göras redan under det här året.

Vad betyder hagelskador under själva uppkomsten för sockerskörden? Kunskapen om detta är lite dålig. Tillsammans med försäkringsbolaget Agria startas därför en ny serie.

Specialsatsning våren

Här tänker jag på vårt odlingssystemförsök som efter introduktionsåret 1989 nu kommer igång på allvar. En utförlig presentation av den här försöksserien fanns att läsa i Betodlaren nr 4 1989. Syftet med den här framtidssatsningen som till stor del bekostas av medel från Stiftelsen Svensk Sockerbetsforskning är att lära oss mer om de faktorer som styr betans tidiga utveckling från sådd fram till radtäckning. Vi vet att ju snabbare vi når radtäckning, ju bättre

re blir också slutskörden. De här försöken är väl värda ett besök. Du hittar dem på: Borgeby gård, Löddeköpinge, Nils-Erik Andersson, Staffanstorp, Ettarps gård, Ettarp.

Avslutade försöksserier

Normalt avslutas en försöksserie efter tre år. De för Dig viktigaste resultaten hittar Du i kommitténs informationsskrift Sockerinäringens Samarbetskommitté Informerar. Vill Du veta mer om dessa avslutade försöksserier eller annat från föregående försöksår, så är det bara att ringa växeln på JT och be dem skicka Dig ett exemplar av 1989 års försöksberättelse. Den är en intressant läsning, det försäkrar jag.

Öppet fält på Ädelholm

Onsdagen den 30 maj är Du hjärtligt välkommen till Ädelholm, vår försöksgård utanför Lund! Då hoppas vi att vi har en hel del intressant att visa Dig i våra fältförsök. Vi är då mitt uppe i ogräsbekämpningen och säkert finns det en hel del intressant att diskutera utifrån vad som redan hänt och befarade kommande problem.

Hela familjen välkomnas!

Ta gärna med Dig hela familjen. Kaffe, saft och bullar bjuder vi på. För den som mot all förmodan inte är intresserad av betodling finns det annat intressant att titta på här i närheten. Har Du t ex besökt den fantastiska kryddgården som finns här utanför Staffanstorp? Den är väl värd ett besök.

Gruppbesök

Större eller mindre grupper är hjärtligt välkomna till Ädelholm och Jordbruksteknik i Staffanstorp under hela odlingssäsongen. Ädelholm är väl skyltat och kan mycket väl studeras på egen hand men vill Du ha hjälp av oss, så slå en signal till Birgit Landquist på informationsavdelningen på JT.

GOTT BETÅR 1990!

AGRIA
DJURFÖRSÄKRING
»100 ÅR«

OVÄDRETS MAKT.



Oavsett all teknologi är det till stor del vädret som styr grödans, och skördens, väl och ve. Man kan inte förhindra vädrets vrede, men man kan försäkra sig mot dess konsekvenser. Har du tänkt över hur din hagelförsäkring skall se ut 1990?



LÄNSFÖRSÄKRINGAR
DET ÄR VI SOM FÖRSÄKRAR LANTBRUK