



REDAKTÖRENS RUTA

Du håller i årets sista nummer av Nytt om forskning. Artiklarna som denna gång spänner över ett brett område från odling till kor, utgår alla från avslutade forskningsprojekt som fått sin finansiering från Stiftelsen Lantbruksforskning.

Några fokusområden för 2011:

- En ny forskningsstrategi som kommer löpa över tre år ska under början av året tas fram inom Stiftelsen Lantbruksforskning.

- En internationell utredning kommer att genomföras för att se var Stiftelsen Lantbruksforskning står i ett internationellt perspektiv.

- Fortsatt arbete för en permanent lösning av den statliga finansieringen. Klart så här långt är att nivån för återförda miljöskatter för 2011 kommer att ligga i nivå med 2010.

- Sist men inte minst kommer Stiftelsen Lantbruksforskning att få en ny forskningschef under början av 2011. Jag har beslutat mig för att gå vidare till en annan tjänst efter hela 13 år inom stiftelsen. Jag överlämnar med varm hand till min efterträdare att arbeta fram den nya forskningsstrategin och utifrån den på bästa sätt fortsätta förvalta stiftelsens medel och driva lantbruksforskningen framåt.

Gott nytt 2011
och på återseende!

Eva Pettersson, forskningschef

REDAKTIONEN

Ansvarig utgivare:

Eva Pettersson

Redaktion:

Stina Bergström

och Elisabet Qvarford

Text: Anna Blomberg Behjat



Bildanalys gör det enklare att se var växtnäringen hamnar

Dagens intensiva jordbruksproduktion ställer höga krav på att rätt mängd växtnäring sprids på rätt plats på åkern. Det förbättrar både avkastning och produktkvalitet och minskar växtnäringssläckaget. Nu har forskare vid JTI tagit fram en ny metod för att mäta om växtnäringen verkligen hamnar där den ska. Metoden bygger på analys av digitala bilder på marken där växtnäringen spridits.

Tillsammans med Hushållningssällskapet i Malmöhus och länsstyrelsen i Västergötland har forskarna undersökt hur bra konstgödsel och kalk sprids på åkrarna i praktiken. De har dessutom utvecklat en ny metod att mäta spridningsresultatet. Metoden baseras på bildanalys och visar var växtnäringen har hamnat och hur stor andel. Det gör den genom att automatiskt identifiera och markera enskilda konstgödselkorn i digitala bilder som tagits på marken efter spridning och sedan räkna om det till volym.

Fördelarna med metoden är att det snabbt går att utvärdera växtnäringsspridningen genom att montera en provutrustning med kamera och dator

på en vagn som dras över fältet och samtidigt tar bilder. Den behöver dock vidareutvecklas på ett bredare bildmaterial innan den kan användas i praktiken. Den går också bara att använda på fält där grödan inte vuxit sig för hög.

Spridningsförsöken visade ett gott resultat där samtliga maskiner, oavsett typ eller fabrikat, spred växtnäringen jämnt över fälten.

För mer information:

Anna Rydberg, JTI,
anna.rydberg@jti.se, 010-516 69 55

Projekt 0355003:

Jämnhet vid spridning av konstgödsel och kalk-fältstudier och metodutveckling.

Säkrare resultat med handburen kvävesensor

Forskare vid SLU rekommenderar en kombination av mätning med handburen kvävesensor och grödklippning och kemiska analyser för att bestämma kväveinnehållet i spannmålsgrödor. Om dessa metoder kombineras, och mätningarna och klippningen sker rutvis, istället för ledvis, får man säkrare resultat till samma kostnad som idag. Forsknings- och försöksarbetet förenklas och målet är att så småningom även kunna använda liknande sensorer inom rådgivningen.

*För mer information:
Lena Engström, SLU, 0511-67141,
lena.engstrom@mark.slu.se*

Projekt H0760016: Bestämning av kväveupptag i spannmålsgrödor med fjärranalys.

Effekt av höns gödsel kartlagd

Gödslingseffekten av totalkvävet i höns- och kycklinggödsel är 30 till 40 procent av gödslingseffekten av totalkvävet i mineralgödsel. Det visar forskning vid SLU. För att få bäs-

ta verkan bör gödseln spridas tidigt på våren innan grödan har hunnit titta upp ur marken.

Kunskapen om hur gödsel från fjäderfä effektivast kan användas i svensk växtodling har hittills varit begränsad och det är viktigt att skapa ett bättre underlag för lantbrukare och rådgivare när de planerar sin gödsling. Genom fältstudier på vårkorn på lerjord i Västergötland 2005 och 2006 har Sofia Delin därför jämfört skördeeffekterna av att gödsla med fjäderfägödsel med att gödsla med mineralgödsel. Hon har också kartlagt när kvävet från fjäderfägödsel blir tillgängligt för växterna efter spridning.

Resultaten visar att kvävegödslingseffekten av fjäderfägödseln är 30 till 40 procent av mineralgödsel-effekten det första året och fem till tio procent det andra året efter spridning. Forskningen visar också att det inte går att basera gödslingsrekommendationer på fjäderfägödselns ammoniuminnehåll som man gör med många andra stallgödselslag, utan att kväveeffekten måste beräknas på gödselns totala innehåll av kväve.

Studierna tyder på att både spridning på vårvintern och i vårbruket är tidigt nog för att kvävet ska bli tillgängligt för en vårgröda. Däremot verkar spridning efter att grödan har börjat gro vara i senaste laget för vårsäd.

*För mer information:
Sofia Delin, SLU, 0511-67235,
sofia.delin@mark.slu.se*

Projekt 0448009: Kväve mineraliseringsförlopp och inverkan på skörd efter gödsling med fjäderfägödsel.

Vägsalt skadar åkermark

Forskning från SLU visar på en koppling mellan vägsalt (natriumklorid) och en försämrad markstruktur på åkermark. Saltet kan också leda till växtnäingsbrist, framför allt av kalium, då natriet i saltet tränger undan kaliet i marken som sedan spolats bort med vattnet, och också läckage av fosfor. Om användningen av vägsalt fortsätter kan natriumkoncentrationen i åkermark bli hög, inte bara närmast de vintersaltade vägarna, utan också över större arealer. Det skulle orsaka stora skador på åkermarken och de omgivande vattendragen. Det kan därför vara värt att sätta in motåtgärder, till exempel i form av kalkning och olika typer av skyddszoner.

*För mer information:
Ararso Etana, SLU, 018-671259,
ararso.etana@mark.slu.se*

Projekt 0233057: Inverkan av vägsalt (NaCl) på jordens aggregatstabilitet och fosforförluster från åkermark.





Foto: Bildarkivet.se/Bildarkivet.se

Individuell insemination baserad på kons "uthållighet"

Forskning har tidigare visat att glesare kalvningar inte behöver betyda produktionsbortfall och dessutom gör att mjölkorna mår bättre. Nya resultat talar för att man genom att mäta en kos dygnsproduktion under vissa tidsperioder tidigt i laktationen kan förutse hur länge den kommer att fortsätta producera mjölk efter en kalvning, det vill säga hur "uthållig" den är. Utifrån det kan man sedan bestämma lämplig inseminationstidpunkt för varje enskild ko. Bonden får friskare kor och lika mycket mjölk som tidigare.

*För mer information:
Britt Berglund, SLU, 018-671973,
britt.berglund@hgen.slu.se*

Projekt 0030037: Möjligheterna att anpassa individuella kalvningsintervall baserade på skattad uthållighet av mjölkproduktionen.

Var uppmärksam på hullet hos kor som ska kalva

Hullbedömning, halten av icke förestrade fettsyror (NEFA) i blodet samt insulin- och kolesterolhalter är viktiga indikatorer för ämnesomsättningssjukdomar hos mjölkkor, menar Madeleine Tråvén vid SLU som forskar om metaboliska störningar hos mjölkkor kring tidpunkten för kalvning. De flesta sjukdomar hos mjölkkor inträffar strax före eller efter kalvning och kan ha samband med den kraftiga metabolisk stress som kon utsätts för i samband med att den ska börja producera mjölk. Feta sinkor löper större risk för metaboliska störningar och förhöjda NEFA-värden före kalvning tyder på att korna börjat bryta ner kroppsfett. Låga insulinvärden före kalvning och låga kolesterolvärden efter kalvning tyder på otillräckligt energiintag. Man bör även vara observant på dålig foderkvalitet som också kan bidra till metabolisk stress.

*För mer information: Madeleine Tråvén, SLU, 018-671782,
madelein.traven@kv.slu.se*

Projekt 0330059: Riskfaktorer för metaboliska störningar i samband med kalvningen i högproducerande mjölkbesättningar.

Rödsvingel stoppar inte ogräs i höstvete

En studie från SLU visar att rödsvingel inte ensamt maktar med att ersätta ogräsmedel i höstveteodling. Förhoppningen var att insädd rödsvingel i höstvete skulle kunna minska behovet av ogräsbekämpning. Rödsvingelns ogräskonkurrerande effekt var dock för svag för att uppväga den minskning av axbärande skott och den lägre proteinhalten i vetekärnorna som insädden orsakade.

*För mer information:
Göran Bergkvist, SLU, 018-692910,
goran.bergkvist@vpe.slu.se*

Projekt 0348012: Rödsvingel som ersättning för herbicider i höstveteodling.



Foto: Kent Håmberg/Bildarkivet.se

Svenska mjölkcor sjukare än statistiken visar

Sjukligheten hos svenska mjölkcor fångas inte upp korrekt vare sig i Jordbruksverkets databas Djursjukdata eller i branschorganisationen Svensk Mjölk's Kodatabas.

Marie Jansson Mörk vid SLU har jämfört registerdata från de två databaserna för att se hur väl de överensstämmer med verkligheten. Djursjukdata bygger på uppgifter från landets veterinärer. Sjukdomsuppgifterna i Kodatabasen kommer huvudsakligen från Djursjukdata, men mjölkbönder kan också rapportera in sjukdomar via provmjölkkningsrapporten (Kokontrollen). Resultaten visar att bägge databaserna ger en skev bild av hur den verkliga sjukligheten bland svenska mjölkcor ser ut.

Dagens system misslyckas med att fånga upp sjuka djur som inte veterinärbehandlats. Det sker även ett stort bortfall av information om de vete-

rinärbehandlingar som faktiskt ägt rum.

Eftersom uppgifterna i de båda databaserna ligger till grund för rådgivning, avelsvärdering, statistik och forskning är det viktigt att informationen är så heltäckande som möjligt och att bristerna i dagens system åtgärdas.

*För mer information:
Marie Jansson Mörk, SLU, 018-671772,
marie.mork@slu.se*

*Projekt 0230063 och 0430046:
Validering av registerdata avseende sjukdomar hos svenska mjölkcor.*

YTTERLIGARE LÄSNING

Ytterligare läsning av nyheter, artiklar, pressmeddelande mm:
www.lantbruksforskning.se

Projektbanken:
www.lantbruksforskning.se/projektbanken.

Prenumerera på nyhetsbrev, ladda ned skrifter och beställ rapporter:
www.lantbruksforskning.se/skrifter
eller mejla elisabet.qvarford@lrf.se

Stiftelsen Lantbruksforskning
(Swedish Farmer's Foundation
for Agricultural Research)
105 33 Stockholm
tel 08-787 50 00
fax 08-22 68 30
www.lantbruksforskning.se

Stiftelsen Lantbruksforskning, SLF, har som mål att skapa tillväxt och konkurrenskraft åt lantbruket och dess företagare genom att finansiera tillämpbar forskning och utveckling. SLF har ett 15-tal forskningsprogram. Medel till forskningen kommer från lantbrukarna själva samt via återförda miljöskatter. Nytt om forskning är SLFs nyhetsbrev och beskriver kortfattat resultat från forskningsprojekt som SLF finansierat.

Citera oss gärna och kom ihåg att ange källan.

Tryck: Ekotryck Redners AB
Papper: Tom & Otto Silk
Upplaga: 8 000
ISSN 1401-5471

