

Arvensis

GRANSKAD KUNSKAP FRÅN HUSHÅLLNINGSSÄLLSKAPENS HIR-RÅDGIVARE



5.2014
SEPTEMBER



**Spruta i tid
allt viktigare**



**Odla rörflen
till strö**



**Diesel-
åtgång
efter djup**



**Höstspritt
inte så
farligt**



Koll under jord

Skribenter i detta nummer: Carl Blackert, Sara Bergström Nilsson, Olof Pålsson, Tellie Karlsson, Erik Jönsson, Madeleine Wiström, Johan Arvidsson, Ann-Charlotte Wallenhammar, Per Ståhl, Eva Stoltz, Gunnel Hansson, Jens Blomquist, Karin Granström, Göran Areskoug, Anders Pålsson, Björn Roland, Emma Hjelm, Thomas Wildt-Persson, Sofia Delin, Linda af Geijerstam, Rikard Andersson



Stallgödsel på hösten – inte så farligt

Regler för när stallgödsel får spridas baseras framförallt på teoretisk risk för läckage. Nu finns försöksresultat där näringsläckaget visserligen är större på hösten än på våren. Däremot spelar tidpunkten på hösten mindre roll för kväveläckaget.

Att sprida flytgödsel på våren till vallen ger ett bättre växtnäringsutnyttjande. Trots detta sprids stora mängder flytgödsel på hösten, av både praktiska och odlingsmässiga skäl. Brunnarna ska räcka till eller så kan marker vara för blöta på våren. En flytgödselgiva på hösten ger också kalium som kan förbättra övervintringen i vallen.

Ogrundat förbud

I nitratkänsliga områden får ingen gödsel spridas efter den sista oktober. Datumet baseras på en teoretisk riskbedömning och är en del i direktivet om minskad nitratutlakning som gäller i alla EU-länder. Men regelverket kring direktivet skiljer sig åt mellan olika länder. Sverige borde därför ha en möjlighet att

med hjälp av forskning visa hur spridningstidpunkten påverkar utlakningsrisken. För att få en lite mer praktisk förankring av datumens betydelse har försök kring växtnäringsläckage och spridningstidpunkter gjorts. Resultaten visar att risken för läckage av nitratkväve inte är större vid sen jämfört med tidigt gödselspridning till vall på hösten. Detta på lätt jord. Ligger vallen på lera kan det vara olämpligt att sprida gödseln sent på hösten på grund av risken för läckage av fosfor. Sista oktober som sista spridningsdatum för flytgödsel till vall på lätt jord skulle därför kunna anses vara ogrundat.

Vårspredning sparar kväve

Risken för nitratutlakning och ytavrinning är större på hösten än på våren. Det beror

på att växterna inte alltid hinner tillgodogöra sig allt kväve innan det är dags för dem att invintra. Det kan också bli större nederbörds mängder på hösten som riskerar att spola igenom profilen och föra bort kvävet. Däremot verkar spridningstidpunkten på hösten mindre avgörande. I Götala i Västergötland har ett utlakningsförsök gjorts där nitratutlakningen undersökts vid olika spridningstillfällen på en gräs- och en blandvall. En giva på 35–45 kubikmeter gödsel per hektar spreds vid tre tillfällen: mitten av september, början av november och första halvan av april. Nitratutlakningen blev större på hösten än på våren, framförallt i blandvallarna. Men det var bara liten skillnad mellan spridningstillfällena på hösten.



Viktiga datum

Läs mer på www.jordbruksverket.se

Känsliga områden

1 augusti-31 oktober får stallgödsel endast tillföras växande gröda och före sådd av gröda som är avsedd för övervintring. Max 60 kg lättillgängligt kväve får tillföras till höstoljeväxter och max 40 kg lättillgängligt kväve till höstsaad. (I Skåne, Blekinge och Halland får stallgödsel endast tillföras inför sådd av höstspannmål om lerhalten är över 15 %. På obevuxen mark ska stallgödseln brukas ned inom 4 timmar.)

1-31 oktober är det tillåtet att sprida fastgödsel. På obevuxen mark ska den brukas ned inom 12 timmar (4 timmar i Skåne, Blekinge och Halland).

1 november och 28 februari är all stallgödselspridning otillåten.

Ej känsliga områden

1 december-28 februari ska stallgödseln brukas ned inom 12 timmar

Tjäna pengar på att välja rätt spridningstillfälle

Exempel

Spridning vid bra förhållanden jämfört med sämre kan innebära flera hundralappar i bättre kväveutnyttjande. Vid goda förhållanden kan kväveutnyttjandet uppgå till 90 procent medan bara drygt en femtedel av kvävet utnyttjas vid sämre förhållanden. Detta innebär i vårt exempel en skillnad på 300 kronor per hektar.

Flytgödselgiva: 30 ton nötflytgödsel/ha

Kväveinnehåll: 1,5 kg N/ton gödsel

Kvävegiva: 45 kg N/ha

Kvävepris: 10 kr/kg

Bra spridningsförhållanden: kallt, vindstilla och regn strax efter spridning, 90 % kväveutnyttjande = 40 kg N/ha

Sämre spridningsförhållande: varmt, blåsigt och inget regn på flera dagar, 25 % kväveutnyttjande = 10 kg N/ha

Vinst vid goda spridningsförhållanden: 300 kr/ha

Olämpligt väder värst

Försök visar också att vädret vid spridningen är mycket mer betydelsefullt än tidpunkten i sig. Ammoniakavgången från en vall kan bli stor dels för att gödseln kan ha svårt att tränga ned i grässvålen och dels för att spridningen inte alltid hinns med vid de mest optimala tillfällena. Bra väder för spridning är vindstilla, kallt och när det ska komma regn. I försök i Umeå jämfördes ammoniakavgången vid olika spridningstillfällen för flytgödsel till gräsvall. Gödseln (25 m³/hektar) spreds i mitten av augusti, slutet av september och i mitten av maj. När det var torrt och blåsigt var ammoniakavgången 72-92 procent av tillfört ammoniumkvävet. Med regn efter spridning endast 22 procent. Väderförhållandena vid spridning hade

mycket större betydelse för kväveupptaget än om det var vår- eller höstspridning.

Sen spridning läcker fosfor

Fosfor har inte samma förlustvägar som kväve. Det avgår inte i gasform utan antingen via ytavrinning eller genom jordprofilen i bunden eller löst form. För fosforutlakningen är lerjordar eller jordar som lätt slammar igen sämre. Ytavrinningen kan bli mycket stor och likaså flödet genom sprickor som bildas i leran.

I ett försök på mellanlera i Halland såg man att det finns fosfor som lätt förloras om flytgödsel körs sent på hösten på en lera. I försöket undersöktes utlakningen av kväve och fosfor i växtföljder motsvarande grisproduktion (vårsäd) och mjölkproduktion (vall). Svin-

flytgödsel tillfördes vårsåden i april på ytan eller nedharvad och i oktober. Till vallen spreds flytgödsel i vall under hösten.

Resultaten visar att vårsådesväxtföljden i snitt läckte 8,7 kilo kväve mer än vallväxtföljden per hektar. Flytgödselspridning till vallen i oktober gav inget ökat kväveläckage. Men det gjorde spridning till vårspannmålen vid samma tillfälle. Däremot blev fosforutlakningen större från vallväxtföljden än från vårspannmålsväxtföljden (+0,1 kg P/hektar). Försök i labb har visat att fosforutlakningen kan minska om gödseln blandas in i det översta markskiktet. Detta pekar mot att det är lämpligt att bruka in gödsel i vallen genom myllning när flytgödsel sprids sent på hösten på en lera.

Tips för att spara pengar och näring

- Sprid så mycket som möjligt av gödseln på våren
- Sprid gödseln vid vindstilla, kall väderlek innan regn
- Undvik flytgödsel sent på hösten till vall på lera för att inte riskera fosforläckage
- Sprid gödseln till täckande gröda - hellre vall än spannmål
- Tidpunkten på hösten av mindre betydelse vid måttliga givor

Arvensis ges ut av de oberoende organisationerna HIR Malmöhus, Hushållningssällskapen Skaraborg, Östergötland, Kalmar-Kronoberg-Blekinge, Kristianstad och Växa Sverige.

Arvensis förmedlar granskad och komprimerad kunskap även med internationell utblick. Målgruppen är professionella lantbrukare inom växtodlingsområdet. Våra skribenter är i huvudsak HIR-rådgivare som befinner sig mitt i lantbrukarnas vardag och verklighet.

Redaktion

Borgeby Slottsväg 11,
237 91 Bjärred
Tel 046-71 36 00
arvensis@hushallningssallskapet.se
www.arvensis.se
e-postadress till redaktion och
annonser är förnamn.efternamn@
hushallningssallskapet.se

Gunnel Hansson Redaktör
Tel 046-71 36 13

Linda af Geijersstam
Tel 0706-15 67 70

Björn Roland Tel 0511-248 35

Emma Hjelm Tel 046-71 36 69

Henrik Nätterlund Tel 046-71 36 27

Artiklarna skrivs i samarbete mellan författaren och redaktionen. Har du synpunkter eller förslag på artiklar hör av dig till redaktionen.

Ansvarig utgivare

Erik Stjernedahl
Tel 046-71 36 10

Annonser

Thomas Linné
Tel 0708-81 66 11

Prenumerera på Arvensis

7 nummer per år för
795 kr/år + moms
Anmäl dig på www.arvensis.se
eller 046-71 36 00

Grafisk form

abSe media AB, Västerås

Tryck

Kepa Tryck AB, Kävlinge

Omslagsfoto

Henrik Nätterlund (vetebild),
Andrea Persson (rotbild)

Utgivningsplan 2014

Nr 5	3 sept	22 sept
Nr 6	15 okt	3 nov
Nr 7	26 nov	15 dec

Vässa växtodlingen

Växtodlare har fler tuffa utmaningar framför sig den närmsta tiden. Nästan så att man får lite Omställning 90-känsla. I England menar tidskriften Crops att lantbrukarna måste anpassa sig och övervinna 3 R – en utmaning som är lika viktig för svenska lantbrukare.

- **Regler** – ny CAP-reform med tvingande regler kring grödval och träda och nya svårtolkade regler när det gäller växtskyddet
- **Resistens** – hotande resistens hos ogräs, svampar och insekter
- **Resurser** – kornnoteringar under en krona och extremt lågt oljeväxtpris, kraftigt sänkta gårdsstöd för en del, risk för ny kväveskatt

För att övervinna de "3 R-en" måste vi vässa växtodlingen. Hur man motar ogräsresistens går att läsa på sidan 6 och hur höstvetodlingen blir mer energieffektiv hittar du på sidan 14. Vårt mål är att ge dig positiva och praktiska lösningar för ökad lönsamhet.



Gunnel Hansson,
Agronom, redaktör Arvensis

Innehåll:

- 4 Årets skördar sätter spår**
Stora lager hämmar priset
- 6 Ogräsbekämpa i höst**
Speciellt där gräsen frodas
- 12 Mest gas per satsad krona**
Betor och rågvete i topp
- 14 Bearbetningsdjupet avgör**
Dieselåtgång bara en del av energin
- 20 Flytgödsel på hösten**
Inte så illa till vallen
- 24 Odlar örflen till strö**
Sprider risken där halmen är knapp
- 30 Rötter skvallrar om packning**
Stora skillnader i Gropen

