



HVOR ER DER BEHOV FOR EFTERÅRSGØDSKNING AF VINTERSÆD?

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Generelt er der ikke behov for efterårsgødskning af vintersæd. Men i marker med lave fosfortal, manganproblemer og lav kvælstofforsyning kan placering af gødning være aktuelt.

Vintersæd har normalt ikke behov for få tilført gødning om efteråret før eller efter såning. Men der kan være behov i nogle marker. Hvis vintersæden hidtil har kunnet etableres tilfredsstillende, er der næppe behov for at anvende efterårsgødskning. Men hvis der ofte er problemer med udvintring, dårlig etablering og vækst i begyndelsen af foråret kan efterårsgødskning overvejes. Det gælder specielt i marker med lave fosfortal, store manganproblemer eller en meget lav kvælstofforsyning fra jorden. Vær altid opmærksom på fosforloftet før, at der tildeles fosforholdige gødninger på husdyrejendommen!

Behovet for placering af gødning til vintersæd i efteråret afhænger bl.a. af såtidspunkt og såbed (sen såning og dårligt såbed = større behov) og høstudbytter (høje udbytter = større behov). Relativt høje udbytter i 2019 øger behovet, mens fugtige forhold i august efter længere tids tørre forhold, mindsker behovet, så behovet i 2019 forventes at være normalt. Ud fra vintersædsarternes generelle følsomhed for mangan- og næringsstofmangel vurderes behovet at være større i vinterbyg end i vinterhvede og mindst i vinterrug.

Ved efterårsgødskning foretrækkes ofte en NP-gødning som diammoniumfosfat (DAP, NP 18-20-0), der har effekt både som kvælstof- og fosforgødning, men også har en forsurende effekt, der kan forebygge manganmangel. Ved brug af DAP anbefales at anvende 40 kg DAP ved såning. Gødningen skal enten placeres eller blandes med såsæden for god effekt. Hvis problemet specifikt er manganmangel eller kvælstofmangel kan anvendes placering af 20-30 kg kvælstof i svovlsur ammoniak. Hvis problemet specifikt er fosfor kan anvendes tripelsuperfosfat.

Forsurende gødning		
--------------------	--	--

	Forsurende gødning mod manganmangel	Kvælstof i efteråret	Fosfor i efteråret
Hvor?	På arealer disponeret for stærk mangan-mangel, hvor der ikke sprøjtes med mangan.	Sjældent nødvendigt. Kun ved forventet meget lav kvælstofforsyning fra jorden, f.eks. pga.: • Høje udbytter i 2019 • Halmnedmuldning • Ingen husdyrgødning i sædskiftet	Behov ved: • Lave fosfortal (Pt under 2 for lerjord og 3 for sandjord) • Behov for P i handelsgødning • Dårligt såbed eller kolde forhold.
Anbefalet gødning	Placering af: • 100-150 kg svovlsur ammoniak (20-30 kg N) • 75 kg DAP, hvis der også er stort behov for fosfor	Placering af: • 100-150 kg svovlsur ammoniak (20-30 kg N), hvor der kun er N-behov • 75 kg DAP (14 kg N) hvis der også er stort behov for fosfor	Placering eller blanding i såsæden af: • 40 kg tripelsuperfosfat (8 kg P), hvor der kun er P-behov • 40 kg DAP (8 kg P), hvor der kan være behov for både P, N og en vis manganeffekt

BAGGRUND

SUR GØDNING, F.EKS. SVOVLSUR AMMONIAK MOD MANGANMANGEL

Specielt i vinterbyg og delvis i vinterhvede kan manganmangel om efteråret være helt ødelæggende. Det kan normalt forebygges ved 1-3 sprøjtninger med manganholdige midler. Et alternativ til dette kan være placering af 20-30 kg kvælstof i svovlsur ammoniak (100-150 kg gødning) samtidig med såning. Placering giver bedre effekt end bredspredning, men iblanding af gødningen i udsæden er også en mulighed.

Brug af svovlsur ammoniak er mest aktuelt, hvor der er tale om marker meget kraftigt disponeret for manganmangel, og/eller hvor udsprøjtning af manganholdige midler kan glippe. Hvis der samtidig er tale om arealer, der har behov for tilførsel af fosfor i handelsgødning kan svovlsur ammoniak erstattes af diammoniumfosfat.

KVÆLSTOF PÅ MARKER MED LAV KVÆLSTOFFRIGØRELSE FRA JORDEN

Et stort antal forsøg med tilførsel af kvælstof om efteråret til vinterhvede har vist, at der kan opnås et lille merudbytte for dette, men at samme merudbytte kan opnås ved at bruge samme

kvælstofmængde om foråret. Placering af 15-30 kg kvælstof pr. ha om efteråret kan derfor kun anbefales, hvor jorden vil stille en meget begrænset mængde kvælstof til rådighed. Dvs. hvor flere af nedenstående forhold er opfyldt.

- På arealer uden regelmæssig tilførsel af husdyrgødning
- Korn eller frøgræs som forfrugt (efter vinterraps og bælgssæd er der meget kvælstof i jorden)
- Meget høje udbytter i marken i 2019 herunder sen afmodning i forhold til den tildelte kvælstofmængde
- Nedmuldning af store mængder korn- eller græsfrøhalm
- Under tørre forhold, hvor kvælstoffrigørelsen fra jorden har været beskeden på grund af tørke

De relativt høje udbytter i 2019 efterlader mindre kvælstof i jorden, og dermed kan behovet være større. Samtidig betyder det fugtige vejr i starten af august 2019, ovenpå længere tids tørre forhold, en større omsætning af kvælstof i jorden og dermed mindsket behov. Opsummerende kan behovet i 2019 forventes hverken at være større eller mindre end normalt.

PLACERING AF FOSFOR PÅ MARKER MED LAVT FOSFORTAL OG BEHOV FOR TILFØRSEL AF FOSFOR I HANDELSGØDNING

Før der anvendes fosforholdig gødning, skal du være opmærksom på, hvordan det påvirker den mængde husdyrgødning, der må udspreddes om foråret. Brug af fosfor om efteråret kan gøre, at fosforloftet overskrides, hvis der udspreddes for meget husdyrgødning om foråret.

Behovet for tilførsel af fosfor i handelsgødning afgøres først og fremmest af mængden af fosfor i husdyrgødning og fosfortallet. På marker, der er tilført husdyrgødning gennem en årrække er fosfortallet normalt højt, og her er intet behov. På marker, hvor der anvendes fosfor i handelsgødning og, hvor fosfortallene er lave (under 2 på lerjord og under 3 på sandjord), kan man vælge tilførsel om efteråret eller om foråret. På lerjord ses sjældent betydende merudbytter for fosfor generelt, mens der på enkelte sandjordslokaliteter selv ved høje fosfortal er målt høje merudbytter i forsøg.

I forsøg med tilførsel af fosfor til vinterhvede har der været mindst ligeså stort udslag for tilførsel af fosfor om efteråret som om foråret, og i nogle tilfælde større udslag. Særligt kolde forhold eller et dårligt såbed kan give et behov for tilførsel af fosfor i efteråret, også selvom fosfortallene ikke er specielt lave. Også på arealer hvor der tidligere har været problemer med udvintring eller uens plantebestand kan efterårsgødskning være værd at overveje. På marker hvor der høstes normale udbytter med eller uden tilførsel af fosfor i husdyrgødning, er der næppe grund til at tro, at marken kvitterer meget for tilførsel af fosfor.

Tilførsel af fosfor i efteråret kan f.eks. ske i form af diammoniumfosfat (DAP, NP 18-20-0). Placering af diammoniumfosfat om efteråret giver både en fosforvirkning, en kvælstofvirkning i sig selv, og en afledt forsurende effekt, som har en effekt på manganmangel ligesom svovlsur ammoniak. Sammenblanding af DAP og såsæd må formodes at give en større effekt end

placering, især ved lave mængder af gødning, da gødningskornene er tættere på roden. Diammoniumfosfat blandet i udsæd rummer en risiko for spireskade, som stiger med den anvendte mængde, men erfaringsmæssigt ses sjældent problemer. Ved blanding i udsæd kan alternativt bruges monoammoniumfosfat (MAP, NP 11-23-0), som er mere skånsomt, men også normalt dyrere.

Fosfor kan også tildeles i NPK-gødning, men i de fleste NPK-gødninger indgår også nitratkvælstof, der ikke vil bidrage med en forsurende virkning. Der kan bruges ammoniumbaseret NPK-gødning, men disse indeholder ofte en stor andel kalium, der kan være spireskadende i større mængde. Disse NPK-typer har typisk et lavt kvælstofindhold fx NPK 8-11-20 og NPK 10-9-18. Disse gødninger vil være mere velegnede til placering end til blanding i såsæden. Hvis iblanding ønskes, bør ikke anvendes mere end en 20-30 kg K pr. ha.

KALIUM PÅ SANDJORD MED LAVE KALIUMTAL

Det er velkendt, at en god kaliumforsyning kan være med til at sikre overvintringen i år med meget barfrost. I praksis har det været svært at vise merudbytter for efterårstilførsel af kalium selv ved kaliumtal på 4 på sandjord.

AFPRØV I STRIBER ELLER LAV ONFARM FORSØG

Efterårsgødskning af vintersæd bør kun ske efter en konkret vurdering af behovet. Er man i tvivl, kan man prøve at gøre det i striber eller på hele marken, men hvor man efterlader ubehandlede striber. Det vil være en simpel måde at få et visuelt indtryk af effekten. Det visuelle indtryk er dog ikke altid sigende for den konkrete effekt ved høst. Vil man gøre lidt mere ud af det, bør man udlægge striber med og uden behandling, som kan høstes og vejes individuelt ved høst.

Striber med og uden efterårsgødskning er oplagt til såkaldte **OnFarm Forsøg**, som er en mellemting mellem simple afprøvninger og egentlige Landsforsøg. Alle kan gratis oprette OnFarm Forsøg, og til afprøvning af efterårsgødskning kan man tage udgangspunkt i planen "Gødskning og hjælpestoffer i kornafgrøder" ([plan 273011919](#)). Du kan eventuelt få din planteavlskonsulent til at hjælpe med at oprette planen og indberette resultaterne.