

Kvælstof til vintersæd om efteråret



Normalt er der ikke behov for at gøde vintersæd om efteråret, men i et pløjefrit system med minimal jordbearbejdning kan der dog være tilfælde, hvor det kan komme på tale. Især vinterbyg kan have behov for tildeling af N-gødning om efteråret

Det drøftes af og til, om der er et særligt behov for at tildele gødning til vintersæd om efteråret i det pløjefri system, hvor der kun harves øverligt. Det skyldes, at afgrøden som udgangspunkt har mindre kvælstof til rådighed end i et system, hvor der pløjes. Årsagen er mindre frigivelse af kvælstof fra jordpuljen.

Jord, som kun bearbejdes øverligt, har tilmed en lavere temperatur end pløjet jord. Det betyder, at afgrøden vokser langsommere. Øget tilgængelighed af kvælstof fremmer væksthastigheden, hvilket kan være en fordel ved sen såning eller i kolde egne af landet.

Disse to forhold antyder derfor, at der vil være større sandsynlighed for, at der kan være behov for tildeling af

kvælstof til vintersæd om efteråret i det pløjefri system. Dette forhold vil endvidere fremmes i de tilfælde, hvor halm og stubrester opblandes i den øverste del af jorden. I forhold til et pløjet system - eller et system, hvor halmen efterlades på overfladen - vil omsætningen af halmen "stjæle" kvælstoffet fra planterne i startfasen.

Frigivelsen af kvælstof fra jorden vil dog i høj grad afhænge af jordfugt og temperatur samt ikke mindst af hvor meget kvælstof, den netop høstede afgrøde har været i stand til at optage.

Mangel på mangan forebygges

I et system med pløjning er der gode erfaringer med at modvirke manganmangel specielt i vinterbyg ved at tildele

kvælstof i form af svovlsur ammoniak om efteråret. I de pløjefri systemer er manganmangel dog sjældent et problem, og der er derfor ikke grund til at tildele kvælstof om efteråret af denne grund.

Behovet for kvælstof om efteråret

Afgrødernes optagelse af kvælstof om efteråret afhænger af såtidspunkt, mængde kvælstof til rådighed og de klimatiske forhold. I tabel 1 er angivet normale intervaller for optagelse af kvælstof i de overjordiske dele.

Tabellen antyder, at vinterbyg har et lidt større kvælstofbehov end vinterhvede og vinterrug. Vinterbyg har brug for at buske sig om efteråret, da den er meget tidlig i vækst om foråret.

Det er derfor især vinterbyg, der kan være grund til at overveje at tildele kvælstof om efteråret.

Forsøg med gødning om efteråret

Der er gennem tiderne gennemført forskellige forsøg med gødsning af vintersæd om efteråret. Det generelle billede har været, at der er opnået merudbytter for tilførsel af kvælstof om efteråret. Men merudbytterne har været mindre, end hvis den samme mængde var blevet givet ekstra om foråret. Forsøgene er gennemført i 1990'erne, hvor jordens naturlige indhold af kvælstof var højere end i dag. De reducerede kvælstofnormer har betydet en halvering af jordens indhold af mineralsk kvælstof i efteråret.

Her er en hvede sået i rapsstub, og spørgsmålet er, om det kan betale sig at give N-gødning i efteråret?

Vurdér behovet for at gøde

Som beskrevet er der i flere tilfælde flere argumenter for at tildele kvælstof til vinter-sæd om efteråret i pløjefri systemer med minimal jordbearbejdning, end der er i pløjede systemer.

Det har desværre ikke været muligt at finde forsøgsresultater, der kan vise, hvor meget større behovet for at gøde i efteråret er i de pløjefri systemer.

Det er dog vigtigt at huske på, at den mængde kvælstof, der tildeles om efteråret, skal fratreges kvælstofkvoten til foråret. Det betyder, at der vil være færre tilfælde, hvor tildeling om efteråret kan tilrådes, end hvis kvælstofkvoten var fri.

Endelig er det vigtigt at gøre sig klart, at selv om der kan opnås en visuel effekt ved gødsning om efteråret i form af kraftigere og grønnere planter, er det langt fra sikkert, at dette vil resultere i et højere udbytte.

Der er således kun et sparsomt forsøgsgrundlag at rådgive på, men følgende foreløbige retningslinjer kan gives for tildeling af gødning om efteråret i det pløjefri:

- Vinterbyg efter korn har størst behov og kan tildeles 10-20 kg N pr. hektar. Højest mængde ved sen såning i kolde egne eller hvor, der nedmuldes halm.
- Sent sået vinterhvede og vinterrug efter korn kan tildeles 5 -15 kg N pr. hektar på ejendomme med lav årlig tilførsel af organisk kvælstof i form af husdyrgødning.

Den endelige vurdering foretages på basis af egne erfaringer med jordens indhold af kvælstof (eventuelt suppleret med N-min prøver) og en vurdering af årets klimatiske forhold.

I år, hvor der generelt er høstet høje udbytter, må som udgangspunkt forventes et lavt indhold af kvælstof i jorden. Forsat høje temperaturer og god jordfugt vil dog igangsætte omsætningen af organisk kvælstof.

Artiklen er udarbejdet i forbindelse med projektet Optitill, der er finansieret under programmet Grønt udviklings og demonstrationsprojekt. Se mere på www.optitill.dk.

Af Erik Sandal, chefrådgiver
Planteproduktion LMO –
specialkonsulent ers@lmo.dk

Afgrøde	Kvælstofoptagelse kg N/ha
Vinterhvede	15-40
Vinterbyg	20-50
Vinterrug	15-50

Tabel 1. Kvælstofoptagelse i vintersæd om efteråret. Kilde: Videncentret for landbrug.

Erfaring fra Schweiz

I Schweiz har man også fokus på den ændrede mineralisering i et system med no-till. Her hørte medlemmer af FRDK på en studietur, at vintersæd i et no-till system har brug for kvælstof om efteråret. I Danmark mangler vi forsøg, der viser, hvad optimal tildeling af kvælstof er i et system med no-till.



BEDNAR
FARM MACHINERY

FENIX FO5000

Med arbejdsdybde på 5-35 cm.

Kraftig, kompakt og halvbugseret tandstubharve med 4 rækker tænder og mulighed for at montere Alfa drill frøsåkasse. Kørehjul i ramme med tand bagved muliggør kørsel uden pakkere.

Kontakt: www.bednar.dk

Bednar forhandles af udvalgte  forretninger.

☎ 76 40 86 00 ✉ mi@mi.dk

LEMKEN Karat - en fleksible løsning...

LEMKEN Karat er din trofaste partner når det gælder stubbearbejdning. Med en tandafstand på 27 cm. tillader Karat en arbejdsdybde fra 5 - 30 cm. Det nye terræntilpasningsudstyr sørger for at holde samme arbejdsdybde på bakketoppen såvel som i dalen. Et stort udvalg af spidser og vingeskær med og uden hårdmetal sørger for fuld gennemskæring ved lille arbejdsdybde og stor slidstyrke ved dyb bearbejdning. Lynskiftet fra LEMKEN tillader endda at veksle mellem spidserne på få minutter. Smørefri stenudløser, valser og jævnetallerkner sørger for maksimal tid i drift. *Vi ses i marken.*



Se effektiviteten af LEMKENS terræntilpasning her...



 **Nis Peter Albrechtsen**
Area sales Manager, Denmark
Tel. +45 30 52 52 57
Mail. albrechtsen@lemken.com

LEMKEN Skandinavien
www.lemken.com



The Agrovision Company