



Optimer virkningen af kvælstofgødninger til vintersæd

Forskellige kvælstoftyper virker forskelligt ved udbringning i vintersæd. Derfor skal udbringningstidspunkt og -teknik afpasses efter gødningstypen.

[Se opdateret PlanteNyt nr. 514, 2012](#)

Virkningen af kvælstof i de forskellige gødningstyper er undersøgt i mange forsøgsserier gennem årene. I gennemsnit af forsøgene er typisk opnået et udbytte for urea og fl. ammoniak, der er 1-2 hkg pr. ha lavere end for fast ammoniumnitratbaseret gødning.



Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Ammonium- contra nitratholdige gødninger

Generelt betyder forholdet mellem ammonium og nitrat ikke så meget i praksis for virkningen af gødningen. I traditionelle NS- og NPKS- gødninger er ca. 50 pct. af kvælstof på ammoniumform og 50 pct. på nitratform. Generelt virker disse gødninger på linie med svovlsur ammoniak, hvor al kvælstof er på ammoniumform. På arealer, hvor der er eller kan forekomme manganmangel, kan tidlig tilførsel af kvælstof i svovlsur ammoniak være med til at afhjælpe manganmangel. Coatning af en ammoniumnitratgødning med mangan kan være et alternativ til at anvende svovlsur ammoniak.

Amidholdige gødninger (urea, flydende gødninger)

Med amidholdige gødninger som urea og flydende gødninger er det vigtigt, at udbringningen sker, så ammoniakfordampningen minimeres. Det sker bedst ved at udbringe dem lige før, der falder mindst 5 mm nedbør. Høj temperatur (over 10 grader) forøger ammoniakfordampningen. Men der kan også ske ammoniakfordampning ved udbringning på frossen jord, hvor gødningen ikke kan opløses i jorden. Sidste gødningstilførsel bør derfor ske senest midt i april, hvor temperaturen normalt er lav.

Flydende ammoniak

Nedfældning af flydende ammoniak vil give en skade på afgrøden. Selvom skaden kan se "voldsom" ud, er det dog erfaringen fra forsøg, at indvirkningen på udbyttet er begrænset. Skaden kan minimeres ved at reducere fremkørselshastigheden, men i forsøgene har det ikke resulteret i et merudbytte.

Tabel 1. Oversigtstabel over anvendelse af forskellige gødningstyper i vintersæd

Gødningstype	Kvælstoftype	Udbringningstidspunkt	Udbringningsteknik
Faste NS- eller NPKS-gødninger	Ca. 50 pct. ammonium + 50 pct. nitrat	Se Plantenyt 10-042	Traditionel udspreddning.
Urea (fast)	Amid	Senest medio april. Lige før min. 5 mm nedbør	Traditionel udspreddning. Tilpas spreddebredde kvaliteten af gødningen.
Flydende N-32 eller DAN-gødninger	Ca. 50 pct. amid + 25 pct. nitrat + 25 pct. ammonium	Senest 15. april. Gerne lige før min. 5 mm nedbør	Udbringes med marksprøjte monteret med stråledyse.
Flydende ammoniak	100 pct. fl. ammoniak	Så snart jorden er "tjenlig". Senest medio april. Der kan med fordel tilføres 50-60 kg kvælstof pr. ha i en anden gødningstype tidligt.	Udbringes med ammoniaknedfælder. Der er ikke målt sikre forskelle mellem skærtyper og fremkørselshastigheder. Generelt anbefales det at køre langsomt (under 6 km i timen), Undlad at bruge efterharve som kan rive planterne løse, og troml bagefter.

By Rich Haddock