

Planter, Økonomi og ledelse

Model til omfordeling af kvælstof til maltbyg

Rapport | 16. december 2021



Undersøgelsen er baseret på fem storskala forsøg i maltbyg på lerjord på Sjælland med tilførsel af henholdsvis 60, 100 og 140 kg kvælstof pr. ha før såning og for hver af disse niveauer er suppleret med 0,30 og 60 kg kvælstof i vårbyggens st. 32. Forsøgsbehandlingerne er gentages ca. 30 gange for at få en stor variation mellem gentagelserne. Vegetationsindekset er målt ved overflyvning med drone 3-4 gange i vækstsæsonen heraf første gang i st. 32.

I tre af de fem forsøg er der opnået en betydelig effekt på udbyttet af øget kvælstoftildeling. Effekten af kvælstof er lidt dårligere ved tilførsel i st. 32 sammenlignet med tilførsel før såning. Proteinprocenten stiger 0,15-0,20 pct. ved en ændring i kvælstoftilførslen på 10 kg pr. ha. I to af de fem forsøg har proteinprocenten ved tilførsel af 100 kg pr. ha været i et niveau, hvor der er fradrag for et for højt proteinindhold. Merudbyttet for at tilføre kvælstof i st. 32 er signifikant korreleret til den målte NDRE-værdi i de forsøg, hvor der er respons for kvælstoftilførsel. Der er udarbejdet en model, hvor udbyttet kan optimeres ved omfordeling af en given mængde kvælstof ud fra NDRE.

Proteinprocenten er korreleret til NDRE værdien og af den tilførte kvælstofmængde i alle forsøg. Proteinindholdet i kerne er ikke påvirket af omfordeling af kvælstof, men alene af mængden. På baggrund af forsøgene er der udarbejdet en model til gødsning af maltbyg med omfordeling af f.eks. 20 kg kvælstof pr. ha i st. 32. Før såning tildeles 20 kg kvælstof mindre end det forventede behov. Modellen viser, at der er en udbyttegevinst på 0,1-0,3 hkg pr. ha ved omfordelingen. Proteinprocenten bliver den samme ved ensartet og positionsbestemt tildeling. Variationen i proteinprocenten bliver betydeligt lavere ved en positionsbestemt tilførsel. Hvis man er usikker på, om den planlagte kvælstofmængde før såning vil resultere i en proteinprocent, der ikke overskrider kravene i maltbygafregningen, kan man fratække 40 kg kvælstof i den planlagte kvælstoftilførsel før såning, og kun om-fordele de 20 kg kvælstof ud af de 40 kg N. Den samlede kvælstoftilførsel vil derfor blive reduceret med 20 kg kvælstof pr. ha. Det betyder, at proteinprocenten vil blive reduceret med ca. 0,4 pct. protein, og at udbyttet næsten kan opretholdes på grund af omfordelingen af kvælstof.

Ud over en beskeden effekt på udbyttet og et mere ensartet proteinindhold i kerne, vil en omfordeling af kvælstof efter de beskrevne principper også give en effekt på kvælstofudvaskning og udledning af drivhusgasser.

[Læs hele rapporten om omfordeling af kvælstof til maltbyg](#)

[Se bilag til rapporten](#)

Læs også artiklen "[Hvordan rammes proteinindholdet i maltbyg](#)".

Vil du vide mere?



Leif Knudsen



Chefkonsulent, Gødskning

SEGES

lek@seges.dk

Emneord

Byg

Graderet gødskning

Gødningsstrategier

+5

Støttet af

Promilleafgiftsfonden for landbrug



Landbrug & Fødevarer F.m.b.A. SEGES

Tlf. 87 40 50 00

Agro Food Park 15

Fax. 87 40 50 10

8200 Aarhus N

Email info@seges.dk

