



Erling Christoffersen
Avlschef
Vestdanmark

Nu skal frø låne mindre kvælstof fra korn

Med de nye kvælstofnormer for høst 2016 er afstanden til de optimale kvælstofmængder blevet mindre, og frøafgrøderne skal i mindre omfang "låne" kvælstof fra andre afgrøder i sædskiftet. Men optimal kvælstofgødskning stiller også krav til en optimeret vækstregulering

Den store glædelige nyhed i 2016 er, at kvælstofnormerne er steget med 17 pct. i 2016 i forhold til de normer, der var gældende for høst 2015. Tabel 1 viser kvælstofnormerne for de enkelte frøarter. Vi er, med de nye normer kommet langt i forhold til at kunne gøde vores frømarker med den økonomisk optimale mængde. Det har frøavlerne allerede i nogen udstrækning gjort i de senere år, hvilket også kan ses på de rekordudbytter, vi har høstet. På grund af den gode økonomi i frøavl, er der nemlig flyttet kvælstof fra andre afgrøder til frømarkerne. Vi kan se i ProduktionsDATA, at alm. rajgræs i gennemsnit er tildelt 155 kg N pr. ha i 2014, og rødsvingel er tildelt ca. 130 kg N pr. ha. Umiddelbart er det derfor ikke i frøgræs, vi vil se det største udbyttespring på grund af de ændrede normer. Derimod vil frøavlerne kunne bruge optimale kvælstofmængder i de kornmarker, de dyrer, og dermed få økonomisk gevinst.

Tabel 1: Kvælstofnormer 2016, økonomisk optimal kvælstofmængde og den procentvise forskel mellem optimal mængde og aktuell norm for frøafgrøder

Art	Økonomisk optimal kvælstof Kg N pr. ha	Kvælstof-norm 2016 Kg N pr. ha	Undergødskning i.f.t. optimal pct.
Alm. rajgræs	175	158	10
Alm. rajgræs renbestand	200	195	2
Ital. rajgræs	130	116	11
Ital. rajgræs renbestand	155	153	1
Hybridrajgræs	140	130	7
Hybridrajgræs renbestand	170	167	2
Westerw. rajgræs	115	116	0
Rajsvingel	160	149	7
Rajsvingel renbestand	190	186	2
Timote	110	102	7
Hundegræs	200	186	7
Engsvingel	120	112	6
Rødsvingel	140	140	0
Bakkesvingel	140	140	0
Strandsvingel	200	186	7
Engrapgræs (mark)	150	149	1
Engrapgræs (plæne)	160	158	1
Alm. rapgræs	120	121	0
Hvene	130	112	14

Enårig rapgræs kan være et dyrt bekendtskab i mange frøafgrøder. DFF ved udlæg kan ofte begrænse dette ukrudt betydeligt

Sådan bruger vi bedst det ekstra kvælstof

Som nævnt er flere frøarter gødet med mængder over de hidtidige normer, og derfor vil der ikke umiddelbart skulle ændres en hel masse på de tilførte mængder. Forsøg har i flere arter vist, at der kan være et merudbytte ved at tildele ekstra kvælstof til frøfyldning. Med de gamle normer var der ikke plads til dette, men det kan være et område, vi skal til at interessere os mere for fremover. Generelt vil det være afgrøder i god vækst og med et højt udbyttepotentiale, der skal tildeles ekstra kvælstof for at udnytte potentialet fuldt ud.

I alm. rajgræs kan det være aktuelt at give op til 30 kg N pr. ha i slutningen af april, ud over de 120-150 kg N pr. ha der er tilført tidligere. Det vil give gode muligheder for at øge antallet af frø pr. småaks og tusindkornsvægten.

I rødsvingel er det uhensigtsmæssigt at tildele alt for høje mængder ved vækststart i begyndelsen af marts. Det kan føre til meget kraftige marker med øget risiko for lejesæd under blomstring. Her vil det være aktuelt i stedet for at sengødske de gode marker i begyndelsen af maj for at fremme frødannelse. Det gode ved den sene tildeling er, at den kun i begrænset omfang påvirker antallet af stængler og bundgræs, og derfor ikke giver øget lejesæd. Tynde marker, hvor man ønsker at fremme stængeldannelsen, skal derimod gødes færdig ved den tidlige tildeling.

Etablering og tildeling af kvælstof

Vi har i mange år fokuseret på, at få etableret frømarker korrekt, så vi undgår at tære på den begrænsede kvælstofmængde til at redde dårlige marker. Det er vigtigt, at vi fortsætter denne linie, da vel-etablerede marker er forudsætningen for gode udbytter. Vi må dog erkende, at det i nogle arter kan være en fordel at tildele en mindre mængde kvælstof lige efter dæksædshøst for, at få afgrøden i vækst. Det drejer sig især om rødsvingel, bakkesvingel, strandsvingel og engrapgræs. Derfor bør man altid have en kvælstofreserve til dette formål.

”Veletablerede marker er forudsætningen for gode udbytter”

fortsættes næste side ►

Vækstregulering mere aktuel end nogensinde

De senere år har vi hævet frøudbyttet ved at kombinere mere kvælstof med vækstregulering og svampebekæmpelse. De øgede kvælstofnormer medfører, at flere vil gøde efter det økonomiske toppunkt, og det vil øge risikoen for, at man i nogle situationer får gødet for meget med lejesæd til følge. Det er vigtigt at understrege, at de nye kvælstofnormer kan anvendes i de fleste arter under forudsætning af, at der vækstreguleres korrekt, og at man får en god virkning af vækstreguleringen. Derfor skal man ikke gøde op til normen, hvis man ikke er parat til at ofre de ekstra kroner på en passende vækstregulering.

Tidspunkt for vækstregulering

Vækstregulering kan foretages i en forholdsvis lang periode i afgrødens strækningsfase frem til de første frøaks kan ses, dvs. afgrødestadium 31 til 49. Da Moddus M, der er det foretrukne vækstreguleringsmiddel, er meget temperaturfølsom, vil det foretrukne tidspunkt ofte være i maj, når afgrøden er i begyndende skridning. Her opnås den optimale virkning forudsat, at temperaturen også er optimal. I afgrøder, der er meget kraftige og eller, der er tildelt høje kvælstofmængder, kan det være nødvendigt at forhøje doseringen af Moddus M, eller behandle en gang mere.

I **alm. rajgræs** vækstregulerer avlerne i gennemsnit med 0,4-0,5 l Moddus M pr. ha. I mange tilfælde er det ikke tilstrækkeligt, særligt hvis kvælstofmængden er øget. Derfor skal man være opmærksom på, hvilken sort der dyrkes og hvilken kvælstofmængde, der er udbragt. Udgangspunktet for vækstregulering i alm. rajgræs er 0,5-0,8 l Moddus M pr. ha ved begyndende skridning. Ved kvælstofmængder i den høje ende og ved dyrkning af tetraploide sorter kan dette suppleres 14 dage før med 0,4 l Moddus Start/Trimaxx pr. ha.

Rødsvingel følger lidt den samme opskrift. Her vækstregulerer vi som udgangspunkt med 0,8 l Moddus M pr. ha ved begyndende skridning, alternativt 0,4 l Moddus M + 1,25 l CCC pr. ha. Ved høj kvælstofmængde eller kraftige sorter kan dette suppleres 14 dage inden med 0,4 l Moddus Start/Trimaxx pr. ha. I rødsvingel falder vækstregulering ofte sammen med bekæmpelse af grove græsser. Blanding af Focus Ultra + DASH med Moddus M giver en forøget vækstregulerende effekt, hvilket som regel er en fordel. Vær opmærksom på, at denne blanding ikke er anbefalet på etiketten, og derfor sker for egen regning og risiko. I rødsvingel har vi i de senere år øget kvælstofmængden om foråret. Det betyder, at dosis af

vækstreguleringsmidlet også skal øges. Ønsker man at tildele op til 70 kg N pr. ha om foråret, skal der vækstreguleres med op til 1,2 l Moddus pr. ha.

I **strandsvingel** er vækstregulering særdeles vigtig. Strandsvingel har behov for store kvælstofmængder både efterår og forår, og den skal, som rødsvingel, stå op under blomstringen. Da arten er spildsom, er det vigtigt, at den ikke står ret op og ned, når vi nærmer os høst. De stive strå vil dog altid betyde, at den ikke går i leje som f.eks. alm. rajgræs, og derfor skal den skårlægges, eller høstes direkte med høje vandprocenter. Strandsvingel vækstreguleres ved begyndende skridning med 0,8 l Moddus M pr. ha. I kraftige marker og ved højt N-niveau kan dette kombineres med en behandling 14 dage inden med 0,4 l Moddus Start/Trimaxx pr. ha.

Mange midler at vælge imellem

I 2015 blev Moddus Start godkendt, og der kan anvendes 0,8 l Moddus Start efterfulgt af 0,8 l Moddus M, eller i alt 1,6 l pr. ha. Til 2016 sæsonen kan man kombinere flere midler, når man skal vækstregulere. Man må bruge i alt 1,6 l Moddus pr. ha, men det skal sammensættes af to forskellige midler med max. 0,8 l pr. ha af hver. Tabel 2 viser de aktuelle midler. Foruden Moddus-produkterne markedsføres Medax Top. Midlet har i forsøgene ikke overbevist os om, at det kan slå Moddus-produkterne af banen, men det kan eventuelt bruges til den tidlige supplerende behandling.

Tabel 2: Oversigt over aktuelle Moddus-produkter i 2016

Middel	Trinexapac-ethyl – gram pr. l
Moddus M	250
Trinex	250
Cuadro 25EC	250
Trimaxx	175
Moddus Start	250

Trimaxx og Moddus Start er formuleret på en anden måde end de øvrige, og de skulle give en bedre virkning, der er mere uafhængig af temperaturen. Derfor foretrækkes disse midler til den tidlige behandling. Ellers må vi bare glæde os over det store udbud, og vælge det billigste middel. Trinex er trukket af markedet, men restlagre må bruges.

Valdora rødsvingel 2015 ved blomstring.
Udbyttet i den stående del af marken var
400 kg større end den del af marken, hvor
der var lejesæd