



Erling Christoffersen
Avlschef
Vestdanmark

Strategi i frømarken 2018

Efteråret 2017 var usædvanligt regnfuldt og mange udlægsmarker blev mishandlet i forbindelse med fjernelse af halm, afpudsning og gødskning. Foråret 2018 har ladet vente på sig, så frømarkerne er kommet sent igang. Vi håber på, at resten af sæsonen kan rette op på den lidt dårlige start, så udbytterne kommer op på et fornuftigt niveau

Vi har nu langt hen ad vejen rammebetingelserne i orden, så vi kan give afgrøderne optimale betingelser. Heldigvis har vi kunnet kontrahere et rimeligt stort areal til nyudlæg i foråret 2018. I udlægsmarken anbefaler vi at så vårbyggen på dobbelt rækkeafstand, særligt i de lidt langsomme startere som rødsvingel og strandsvingel, men også mange plænesorter i alm. rajgræs vil have gavn af denne metode.

Der er heldigvis ikke længere diskussion om, at dette er den rigtige

metode, men nu er det mere den praktiske udførsel, der i nogle tilfælde mangler. Har man ikke det rigtige sågrej, kan det være en god idé at leje sig til det. Vent med at så udlægsmarken til såbedet er lunt og godt. Såning i kold jord giver enårig rapgræs et forspring frem for frøafgrøden. De nye kvælstofnormer betyder, at vårbygmarkerne også får større kvælstoftilførsel med risiko for mere lejesæd i markerne. Derfor er det vigtigt at afbalancere kvælstoftilførslen i de vårbygmarker, hvor der er udlæg, så vi undgår lejesæd.

Brug kvælstoffet rigtigt

Figur 1 viser de økonomisk optimale kvælstofmængder til afgrøderne sammenlignet med de gældende kvælstofnormer. I alle afgrøder er der god overensstemmelse mellem økonomisk optimal N-mængde og normen.

Det er vigtigt at bruge kvælstofmængden med omtanke. Frøgræs skal gødskes netop så tilpas, at afgrøden står op ved blomstring. For høj N-tildeling giver risiko for lejesæd og bundgræs til høst. Samtidig skal man være opmærksom på, at de økonomisk optimale kvælstofmængder i de fleste arter er baseret på, at afgrøden bliver vækstreguleret, så også her man skal være klar med den rigtige strategi.

Delt kvælstof kan være aktuelt

I rødsvingel, engrapgræs, hundegræs, bakkesvingel og strandsvingel er antallet af frøstængler den vigtigste forudsætning for et godt frøudbytte. Antallet af frøstængler bestemmes i efteråret og i det tidlige forår, og derfor gødes disse arter i efteråret og tidligt i foråret. Særlig i rødsvingel er lejesæd ved blomstring meget tabsgivende, så her bør man ikke tildele for meget kvælstof i foråret. Tabel 1 viser, at det økonomisk optimale er 140 kg pr. ha, med eksempelvis 75 efterår og 65 forår. Det skal følges op med effektiv vækstregulering. En anden måde at reducere risikoen for lejesæd, kan være at vente med at tildele 1/3 af kvælstoffet til sidst i april, når væksten er kom-

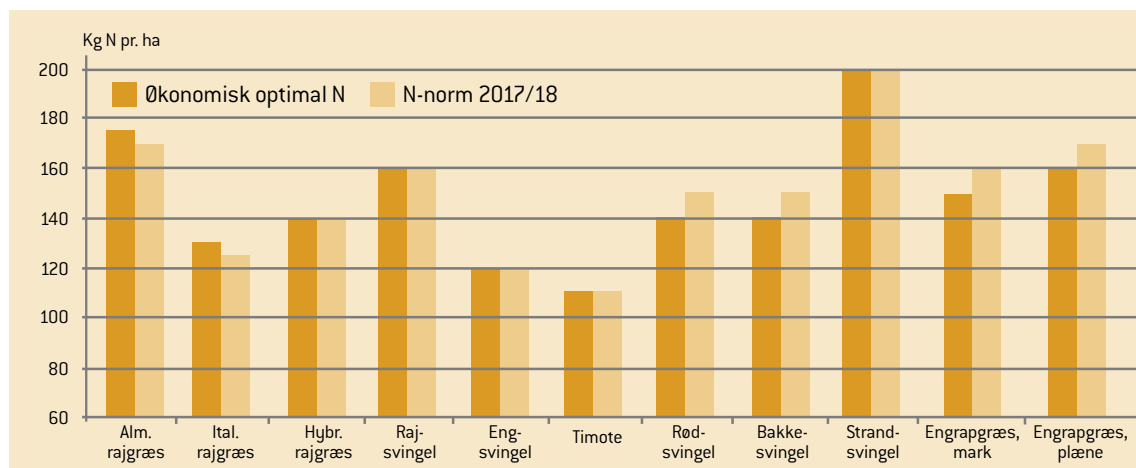
met godt i gang. Kvælstof tildelt på dette tidspunkt vil fortrinsvis bidrage til at øge antallet af frø samt frøvægten. I 2018 er der nok en del tynde marker, der har behov for at få hele mængden tidligt, for at stimulere stængeldannelsen.

I **alm. rajgræs** er det meget nemt at øge antallet af frøstængler, og afgrøden gødes sidst i marts eller i begyndelsen af april. Ved tildeling af 170 kg pr. ha, er en effektiv vækstregulering nødvendig. En deling, hvor man tildeler halvdelen sidst i marts, og resten midt i april, vil være en god løsning. Da mange tildeler halvdelen af kvælstoffet som gylle, er dette også en naturlig måde at dele kvælstoffet på. En mulighed er også at vente med at tildele de sidste 30 kg N pr. ha til sidst i april eller først i maj. Det giver færre stængler, men flere frø pr. stængel og større tusindkornsvægt.



Alm. rajgræs skal helst stå op ved blomstring

fortsættes næste side ►



Figur 1. Økonomisk optimale kvælstofmængder i forhold til kvælstofnorm 2017/18. I efterårsudlagt alm., ital. og hybrid rajgræs samt rajsvingel er N-norm og økonomisk optimal N-mængde 30 kg N pr. ha større

Vækstregulering er en forudsætning for højt udbytte

Kvælstofnormerne er i flere frøarter fastsat under forudsætning af at afgrøden bliver vækstreguleret. Da vækstreguleringsmidlerne er meget temperaturfølsomme, kan effekten variere meget, så derfor skal vejr- og vækstforhold følges nøje i den periode, hvor der skal vækstreguleres. Samtidig er midlerne forholdsvis dyre, så man kan blive fristet til at spare. Har man gødet med forholdsvis høje kvælstofmængder, er man også nødt til at følge op med den rigtige dosering af vækstreguleringsmiddel.

Tidspunkt for vækstregulering

Der er heldigvis en lang periode, nemlig fra afgrødens stadie 31 til 49, hvor frøafgrøden kan vækstreguleres. De fleste forsøg har givet gode merudbytter for behandling lige før skridning. Dette skyldes sikkert, at der på dette tidspunkt ofte er optimale virkningsbetingelser i form af gode temperaturer og god vækst i afgrøden. En delt vækstregulering kan være aktuel ved høj N tildeling, kraftige afgrøder og gode vækstbetingelser, men i 2017 var der mange steder koldt og nattefrost så sent som i begyndelsen af maj, og under disse forhold er vækstregulering virkningsløs.

Mange sorter i alm. rajgræs med forskelligt behov

Tabel 2 viser sammenhængen mellem behovet for vækstregulering og kvælstofniveau i forskellige sortstyper. De fine plænetyper med korte stængler skal vækstreguleres mindst, mens tetraploide foder-sorter med lange stængler og stor bladmasse har et større behov. I kraftige afgrøder kan denne vækstregulering suppleres med en ekstra behandling 14 dage før, for at modvirke risikoen for at afgrøden går i leje inden skridning. Rettesnoren for vækstregulering i alm. rajgræs er derfor 0,4-0,8 l Moddus M pr. ha ved begyndende skridning. I kraftige sorter og ved høje N-mængder kan vækstreguleringen øges med 0,4 l Moddus Start pr. ha 14 dage før.



0,8 l Moddus M pr. ha den 17. maj gav en god vækstregulering i 2017 i rødsvingel Maxima, der var tildelt 80 kg N forår. Billedet er fra forsøgene på Bramstrup

Tabel 2. Dosering af Moddus afhængig af sortstype og tildelt N-mængde pr. ha i alm. rajgræs. Kolonnen markeret med * er økonomisk optimal N mængde

Sortstype	140 N	170 N*	200 N
Fin plæne (f. eks. Neruda)	0,3	0,5	0,6
Plæne (f. eks. Esquire)	0,4	0,7	1,0
Plæne 4N (f. eks. Double)	0,4	0,7	1,0
Foder (f. eks. Toddington)	0,4	0,7	1,0
Foder 4N (f. eks. Mathilde)	0,6	1,0	1,4

Rødsvingel skal holdes stående

Rødsvingel skal som udgangspunkt vækstreguleres med 0,7-1,2 l Moddus pr. ha når afgrøden er tildelt 65 kg N pr. ha i foråret. Ved 90 kg N pr. ha skal Moddus tildelingen øges. Det er meget vigtigt at vækstreguleringen tilpasses kvælstoftildelingen og afgrødens tilstand i øvrigt. Tabel 3 viser vores anbefalinger i de forskellige sortstyper.

” Det er meget vigtigt at vækstreguleringen tilpasses kvælstoftildelingen og afgrødens tilstand i øvrigt ”

Tabel 3. Dosering af Moddus afhængig af sortstype og N-mængde i rødsvingel. Kolonnen markeret med * er økonomisk optimal N mængde forår ved 75 kg N pr. ha om efteråret

Sortstype	40 N	65 N*	90 N
Uden udløbere (f. eks. Calliope)	0,4	0,7	1,0
Korte udløbere (f. eks. Samanta)	0,6	0,8	1,0
Lange udløbere plæne (f. eks. Maxima)	0,6	1,0	1,4
Lange udløbere foder (f. eks. Gondolin)	0,8	1,2	1,6

Vækstreguleringsmidler

Der er flere godkendte vækstreguleringsmidler til frøgræs.

- Moddus M indeholder 250 g trinexapac-ethyl pr. l og der er flere lignende produkter med samme aktivstof. Hvis man vil tildele over 0,8 l Moddus-produkt pr. ha skal man anvende en kombination af Moddus Start og Moddus M, som begge må bruges med 0,8 l pr. ha.
- Medax Top indeholder mepiquat-chlorid samt prohexadion, og dette middel har i forsøg ikke vist noget epokegørende i forhold til Moddus M.
- Medax Max er en blanding af Medax Top og Moddus og kan anvendes i kombination med Moddus, hvis man vil vækstregulere to gange. Medax Max indeholder 75 g/l trinexapac-ethyl + 50 g/l prohexadion.

Da ikke alle midler er godkendt i alle afgrøder, skal man være opmærksom på dette ved valg af middel.

Bekæmp ukrudt effektivt i dæksæden

Ukrudt skal bekæmpes, mens det er småt, og derfor har ukrudtsbekæmpelsen i dæksæden høj prioritet. Tokimbladet ukrudt kan bekæmpes med eksempelvis Express SX, Pixxaro, Buctril, Primus eller Zypar. En effektiv ukrudtsbekæmpelse betyder, at en opfølgende indsats ikke er nødvendig i efteråret efter høst af dæksæd, men kan vente til foråret i høståret. Er tidsler et problem, er det vigtigt at bekæmpe disse i vårbyg med MCPA i maj. Enårig rapgræs skal også bekæmpes i dæksæden og i flere arter kan dette ske med DFF i en dosering på 0,1-0,12 l/ha. DFF skal udsprøjtes på fugtig jord og gerne inden fremspiring af vårbyg. DFF behandlingen skader ikke frøgræsset, hvis frøet er sået i korrekt sådybde.

Tokimbladet ukrudt i frømarken

Primus, Catch, og Ariane FG S virker godt mod tokimbladet ukrudt. Primus bruges tidligt og er specielt god mod kamille, mens Catch anvendes lidt senere i april og også har effekt mod tidsler. Bedste middel mod tidsler er dog Ariane FG S, der skal anvendes ved gode temperaturer og når tidsler og evt. skræppe er kommet ordentligt frem. Endelig er der Mustang Forte, som vi de sidste par år har anvendt en del i alm. rajgræs med god effekt. Vær opmærksom på ikke at anvende midlet senere end st. 32, og at der er restriktioner på efterfølgende afgrøde. I 2017 blev Zypar godkendt til alm. rajgræs, rødsvingel, engrapgræs og strandsvingel. Midlet har en lidt bedre virkning end Primus på storkenæb og rød tvetand. Primus, Catch og Zypar skal tilsættes DFF, hvis der er problemer med agerstedmoder og ærenpris.

Græsukrudt er frøavlens største problem

Græsukrudt er i sagens natur svært at bekæmpe i frøgræs. Enårig rapgræs er udbredt overalt, og skal bekæmpes i rødsvingel, bakke-

svingel og engrapgræs. Her anvendes i det tidlige forår Hussar OD eller Hussar Plus OD. Almindelig rapgræs kan bekæmpes i alm. rajgræs og engrapgræs med Monitor. Der kan behandles frem til første halvdel af april med 3-5 g pr. ha i engrapgræs og 5 g pr. ha i alm. rajgræs.

Desværre ser det ud til, at 2018 bliver sidste år med Monitor. Det er rigtig ærgerligt, da vi har haft gode erfaringer med små doseringer af midlet. I alm. rajgræs må vi fremover tilbage til det dyrere middel Primera Super, mens det bliver vanskeligere at finde erstatningsmidler i engrapgræs. Også Lexus forsvinder, men dette har ikke lige så store konsekvenser for frøavl.

Agerrævehale starter ofte som pletter i marken, spredt med mejetærskeren eller halmpresseren, og den skal tages i opløbet. Her skal man slå pletterne af inden frøene er spiredygtige, fremfor at prøve at bekæmpe kemisk. Græsukrudt skal dog som hovedregel bekæmpes andre steder i sædskiftet end i frømarken. En stor andel af vårafgrøder og udlæg i vårbyg er et godt våben mod græsukrudt kombineret med en effektiv kemisk bekæmpelse i afgrøder uden græsudlæg. 🌱



Hussar anvendt i foråret i engrapgræs mod enårig rapgræs



De karakteristiske pollenskyer over strandsvingel fra midt i juni er et godt varsel