

Nye resultater med vækstregulering i frøgræs



Specialkonsulent Barthold Feidenhans¹
Videncentret for Landbrug
baf@vfl.dk



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

De senere års forsøg har vist, at rødsvingel skal vækstreguleres for at optimere udbyttet. I rødsvingel kan af økonomiske årsager være en god løsning at blande et godkendt middel indeholdende chlormequat-chlorid og trinexapac-ethyl. Medax Top har vist resultater på linie med Cycocel+Moddus M men anbefales anvendt tidligere i strækningsfasen. I alm. rajgræs er der afprøvet nye muligheder med midlerne Trimaxx og Medax Top. Et års forsøg tyder på, at der ikke er forskel på effekten af disse midler sammenlignet med det velkendte Moddus M. Årets forsøg bør dog gentages med et andet forsøgsdesign for at afprøve alle muligheder for en økonomisk optimal vækstregulering i afgrøden.

Vækstregulering i rødsvingel

Forsøg har gennem de seneste år ofte vist pæne merudbytter for vækstregulering. De gode resultater skyldes, at rødsvingel er meget følsom for lejesæd under

blomstring. Lejesæd på det tidspunkt medfører udbyttetab.

Rødsvingel har gennem årene såvel i landsforsøg som i forsøg på AU Flakkebjerg vist økonomisk rentable merudbytter for en vækstregulering. Derfor skal vækstregulering være en obligatorisk behandling i alle rødsvingelmarker til frø, hvis vækstforholdene tillader det. Forsøgene er gennemført med forskellige midler i forskellige kombinationer. Medax Top er afprøvet i

rødsvingel i 2009 i forskellige doseringer. Resultaterne fra det år viste ingen signifikante forskelle mellem effekterne af Medax Top og en blanding af Cycocel og Moddus M, hverken på udbyttet eller lejesædskarakteren. Det skal dog påpeges at forsøgsbehandlingerne er gennemført i stadie 47-50, hvor Medax Top fra producentens side anbefales anvendt senest i stadie 39.

Resultaterne gennem årene i rødsvingel har vist, at man med

Tabel 1. Vækstregulering i alm. rajgræs.

Alm. rajgræs	Udbringnings-tidspunkt	Kar. ¹⁾ for lejesæd ved høst	Udb. og merudb., kg frø pr. ha
2012. 3 forsøg			
1. 137 kg N i NS 24-6	ved vækst	8	1.307
2. 167 kg N i NS 24-6	ved vækst	8	-22
3. 167 kg N i NS 24-6 0,4 l Moddus M	ved vækst 47-50	7	25
4. 167 kg N i NS 24-6 0,8 l Moddus M	ved vækst 47-50	5	49
5. 167 kg N i NS 24-6 0,4 l Trimaxx	ved vækst 47-50	7	42
6. 167 kg N i NS 24-6 0,8 l Trimaxx	ved vækst 47-50	6	15
7. 167 kg N i NS 24-6 0,75 l Medax Top	ved vækst 47-50	7	6
8. 167 kg N i NS 24-6 1,5 l Medax Top	ved vækst 47-50	5	22
LSD			ns

¹⁾ Skala 0-10, hvor 0 = ingen lejesæd, og 10 = helt i leje.

godt resultat kan erstatte en del af Moddus M med Cycocel i denne afgrøde. Den blanding, der normalt anbefales, er 1,25 l Cycocel + 0,4 l Moddus M. Blandingen med Cycocel er en økonomisk interessant løsning. Blandingen giver en besparelse på ca. 150 kr. pr. ha i forhold til at anvende ren Moddus M. Effektmæssigt er der ingen forskel på blandingen og ren Moddus. Når der iblandes Cycocel skal man være opmærksom på, at behandlingsfristen er 2 måneder. Det betyder, at vækstreguleringen de fleste år skal være afsluttet midt i maj.

Vækstregulering i alm. rajgræs

Alm. rajgræs kan være spildsom i høstperioden, og det er i dag normalt at høste afgrøden på roden. Derfor er det vigtigt, at afgrøden på høsttidspunktet er gået passende i leje. I en meget opretstående afgrøde vil der være en betydelig risiko for dryssespild i tilfælde af blæst eller kraftig nedbør i perioden op til høst, eller hvis høsten bliver udsat. I andre dele af verden, hvor der dyrkes alm. rajgræs anvendes højere doseringer af vækstreguleringsmidler hvorved man har en mere opretstående afgrøde fra blomstring frem mod høst, men i de områder bliver afgrøden skårlagt.

I strækningsfasen er det vigtigt at vurdere afgrødens forsyning med kvælstof, vand og generelle fysiologi, og ud fra denne vurdering fastsætte en dosering af vækstreguleringsmidlet, der sikrer en stående afgrøde under blomstring og 3 uger frem, hvorefter den skal gå i leje.

Resultaterne fra forsøg med



vækstregulering i alm. rajgræs har ikke været så entydige, som det er tilfældet i rødsvingel. I alm. rajgræs er der på samme måde som i rødsvingel afprøvet forskellige strategier. Forsøgene de seneste år har vist, at veletablerede marker i god kondition friholdt for sygdomme og gødet til økonomisk optimum kvitterer for en vækstregulering. Vækstregulering skal derfor ses som en del af en dyrkningsstrategi og kan ikke stå alene.

De bedste resultater er i forsøgene opnået, når Moddus M er anvendt alene. Der er afprøvet en lang række doseringer, og de bedste resultater er opnået ved en dosering på 0,8 l Moddus M pr. ha anvendt i stadie 47-50.

Moddus M har hidtil været det mest anvendte middel til vækstregulering i alm. rajgræs. Midlet indeholder 250 g pr. l Trinexapac-ethyl. I 2010 blev der gennemført et landsforsøg, hvor Moddus M blev sammenlignet med Medax Top, der indeholder de to aktivstoffer mepiquat-chlorid (300 g/l) kendt fra Terpal og prohexadion-calcium (50 g/l). I forsøgene 2010 blev der ikke konstateret forskelle i udbytte og lejesædskarakter mellem midlerne ved sammenlignelige doseringer. I 2012 blev der ligeledes gennemført et landsforsøg, hvor Moddus M blev sammenlignet med Medax Top og Trimaxx, der indeholder 175 g pr. l Trinexapac-ethyl altså samme aktivstof

som Moddus M. Trinexapac-ethyl og Mepiquat-chlorid påvirker strækningsvæksten ved at påvirke syntesen af gibberellinsyre. Den biokemiske virkningsmekanisme af Prohexadion-calcium er ukendt.

Resultaterne af forsøget 2012 fremgår af tabel 1. Ved samme dosering af handelsmidlet Moddus M og Trimaxx er der ingen statistisk sikre forskelle på effekten målt på udbyttet af frø. Ved den normalt anbefalede dosering på 0,8 l Moddus M udbringes 200 gr. aktivstof, medens der ved samme dosering udbringes 140 gr. aktivstof i Trimaxx. Ud fra data er det imidlertid ikke muligt at sige noget om effekten af aktivstoffet målt gram til gram, fordi det ikke blev afprøvet i årets forsøg. Behandlingerne er i forsøgene kun afprøvet på stadie 47-50, altså ret sent i strækningsvæksten. Hvorvidt resultaterne ville have været anderledes, hvis der blev behandlet tidligere i strækningsvæksten f.eks. på stadie 31-33, fremgår ikke af årets forsøg, men kunne være interessant at få undersøgt, fordi Trimaxx i dag kun må anvendes frem til stadie 31, altså meget tidligt i strækningsfasen, og Medax Top fra producentens side anbefales anvendt senest stadie 39. Effekten af Medax Top var i årets forsøg på linie med Moddus M og Trimaxx målt på udbytte af frø. For at få svar på de uafklarede spørgsmål burde forsøgene gennemføres igen i 2013 efter et tilpasset forsøgsdesign. Det interessante for avlerne er, om man med en lavere indsats af middel måske på et andet tidspunkt i strækningsvæksten kan fastholde effekten og samtidig forbedre økonomien. ■