

Optimale toepassing van Moddus in zaadgewassen engels raaigras

Waar gaat dit onderzoek over?

De effecten van de toepassing van de groeiregulator Moddus zijn in de praktijk vooral bij zaadgewassen van Engels raaigras wisselvallig. In opdracht van het Hoofd Productschap akkerbouw is onderzoek gestart om een meer consistent effect van Moddus te bereiken in de wijze van toepassing en de toepassingsomstandigheden.

Ondanks stressvolle omstandigheden in beide jaren, waaronder toepassing van ethofumesaat (2006 en 2007) en een bespuiting met Moddus bij hoge dagtemperaturen in 2006 of bespuiting met Moddus onder weinig groeizame omstandigheden (droge en warme periode in april tot begin mei) in 2007, is er geen negatief effect van Moddus op de zaadopbrengst vastgesteld (tabel 6).

In 2006 werden bij twee van de drie rassen door bespuitingen met Moddus duidelijke hogere zaadopbrengsten bereikt.

Door een warme en droge periode bij de toepassing van Moddus in april en mei 2007, in combinatie met slechte weersomstandigheden tijdens de bloei, zaadvulling en oogst, werd geen positief effect van Moddus op de zaadopbrengst bereikt.

De toepassing van Moddus leverde een wisselend resultaat op.

Onderzoek

In de nazomer van 2005 en 2006 zijn op het proefbedrijf van PPO-agv te Lelystad in open land drie rassen van het grasveldtype met uiteenlopende doorschietdatum gezaaid.

Om enige stress in het gewas te bereiken is direct na zaai 4 kg ethofumesaat gespoten. Alle rassen hebben dezelfde stikstofbemesting toegediend gekregen.

In gewasstadium DC31-33 (één tot drie knopen) is een dosering van 0,6 dan wel 0,8 L Moddus per ha toegepast, evenals een dosering van 0,4 L/ha die is gevolgd door een even hoge dosering in het gewasstadium DC33-37 (allereerste vlagblad). Op grond van de verschillen in ontwikkeling zijn de drie rassen op verschillende momenten bespoten.

In 2006 zijn de meeste doseringen gespoten bij de gewenste temperatuur (tussen de 15 en 22 graden C), De middagtemperaturen bij de eerste dosering van de rassen R2 en R3 lager hoger (rond de 25 C).

In 2007 is gespoten onder weinig groeizame omstandigheden (droge en warme periode in april tot begin mei).

Tabel 1. Onderzochte objecten.

ras	rasnaam	type	schietdatum	Moddus	
R1	Gator	grasveldtype	21 mei	M1	Onbehandeld
R2	Bartwing	grasveldtype	2 juni	M2	0.8 l/ha DC31-33
R3	Leon	grasveldtype	13 juni	M3	0.6 l/ha DC31-33
				M4	0.4 l/ha DC31-33 + 0.4 l/ha DC33-37

Resultaten en discussie

De weers- en groeiomstandigheden waren in beide jaren nogal afwijkend van gemiddeld. In 2007 waren de zaadopbrengsten veel lager. Dit kan het resultaat hebben beïnvloed.

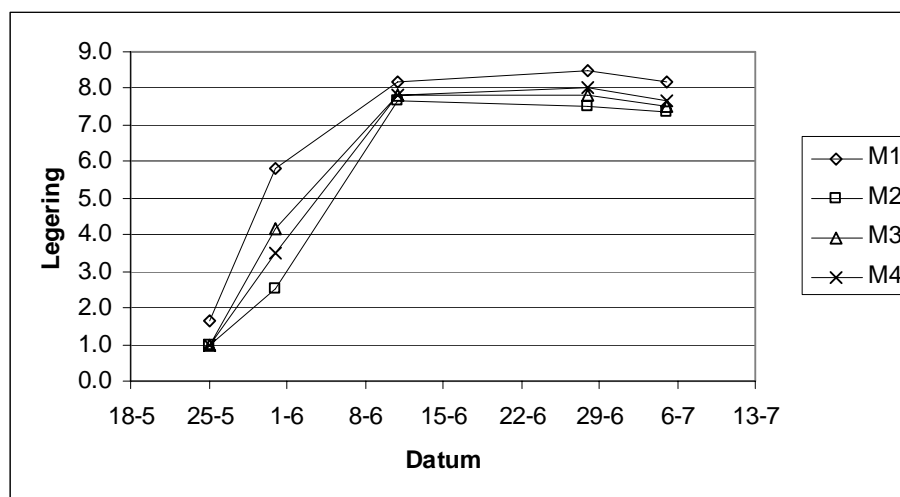
Ondanks stressvolle omstandigheden in beide jaren, waaronder toepassing van ethofumesaat (2006 en 2007) en een bespuiting met Moddus bij hoge dagtemperaturen in 2006 of bespuiting met Moddus onder weinig groeizame omstandigheden (droge en warme periode in april tot begin mei) in 2007, is er geen negatief effect van Moddus op de zaadopbrengst vastgesteld (tabel 2).

In 2006 is het vroege ras R1 met Moddus gespoten onder goede omstandigheden. Er is geen opbrengsteffect vastgesteld. De latere rassen R2 en R3 zijn met Moddus gespoten bij (te) hoge temperatuur. De zaadopbrengsten waren na toepassing van Moddus wel hoger dan de onbehandeld. Bij R2 gaf 0.8 l/ha (M2) de hoogste opbrengst en bij R3 gaf 0.6 l/ha (M3) de hoogste opbrengst. De gedeelde toepassing had een gelijke of lagere zaadopbrengst. De rassen reageerden in zaadopbrengst dus verschillend op de Moddusbespuitingen. In tegenstelling tot het oogstjaar 2006 waren er in 2007 geen duidelijke verschillen in zaadopbrengst. De opbrengst van de onbehandeld was wat hoger dan opbrengst van de Moddusobjecten. De weersomstandigheden in juni en juli 2007 kunnen de eventuele positieve effecten van Moddus hebben overschaduwd. De legeringseffecten tussen de Moddus objecten waren in beide jaren vergelijkbaar. De onbehandelde legerde bij alle rassen eerder en sterker dan de met Moddus behandelde objecten. De minste legering werd veelal waargenomen aan het object met de zwaarste éénmalige dosering van 0.8 l/ha (figuur 1). Een verband tussen de mate van legering en de uiteindelijke zaadopbrengst is in deze proeven echter niet aangetoond.

Tabel 2. Zaadopbrengsten (kg/ha) 2006 en 2007 van beide proeven (AGV4676 en AGV4794)

2006				
Object	R1	R2	R3	gemiddeld
M1 onbehandeld	2410	1690	1810	1970
M2 0.8 l/ha	2480	2420	2090	2330
M3 0.6 l/ha	2460	2070	2200	2240
M4 gedeelde toepassing	2500	1930	2040	2160
Gemiddeld	2460	2030	2035	2175

2007				
Object	R1	R2	R3	gemiddeld
M1 onbehandeld	1230	1400	1130	1250
M2 0.8 l/ha	1230	1230	1040	1170
M3 0.6 l/ha	1090	1360	1050	1170
M4 gedeelde toepassing	1130	1380	1070	1190
Gemiddeld	1170	1340	1070	1200



Figuur 1. Legering R2 Bartwingo 2007.

Conclusies

Door toepassen van Moddus legerde het gewas later en minder sterk. Een verband tussen de mate van legering en de uiteindelijke zaadopbrengst was in deze proeven echter niet altijd aanwezig.

Ondanks stressvolle omstandigheden tijdens de bespuitingen is er geen negatief effect van Moddus op de zaadopbrengst vastgesteld.

In 2006 werden bij twee van de drie rassen door bespuitingen met Moddus duidelijke hogere zaadopbrengsten bereikt.

Door een warme en droge periode bij de toepassing van Moddus in april en mei 2007, in combinatie met slechte weersomstandigheden tijdens de bloei, zaadvulling en oogst, werd geen positief effect van Moddus op de zaadopbrengst bereikt.

De toepassing van Moddus leverde een wisselend resultaat op. Er is geen duidelijk beter inzicht verkregen op de gewenste en ongewenste toepassingsomstandigheden van Moddus.

De verslagen over [2006](#) en [2007](#) zijn beschikbaar.