



# INTENSIEVE ZAADTEELT VAN ITALIAANS RAAIGRAS

In Boer&Tuinder 36 brachten we een verslag over het bezoek aan een praktijkproef graszaadvermeerdering van het ILVO. Ondertussen zijn de resultaten van die proef bekend. – *Georges Rijckaert, ILVO & Patrick Dieleman*

Ondanks het grote aantal erkende middelen, blijft de toepassing van fungiciden in graszaadteelt beperkt – in het bijzonder in Italiaans raaigras. De reden daarvoor is de beperkte meeropbrengst in jaren zonder ziektes. De LCG-graszaadproeven in 2010 tot 2012 gaven meeropbrengsten van 7 tot 15%. Ook halmversteving wordt weinig toegepast. Het gebruik van een halmverstevinger is onverantwoord wanneer het gewas stressverschijnselen vertoont, zoals in 2010 en 2011. Anderzijds gaf Moddus in 2012 (nat seizoen) 30% meeropbrengst.

## Geïntegreerd toepassen

Bij toepassing van de regels van IPM biedt zich de gelegenheid aan om deze middelen rendabel toe te passen in de praktijk. Uit het onderzoek weten we dat toepassing van Moddus (trinex-apac-ethyl) bij droogte na de voedersnede meestal niet rendabel is. Een eventuele droogteperiode na de voedersnede is veelal goed te voorspellen, door rekening te houden met de waterreserve in de bodem en de neerslag gedurende de volgende 2 tot 3 weken. Op die manier kan men eventueel een

Moddus-behandeling uitsparen en de rentabiliteit op lange termijn verhogen.

Een preventieve fungicidenbehandeling met een (duur) strobilurine is niet altijd noodzakelijk bij Italiaans raaigras, omdat het minder ziektegevoelig is. Wanneer de bladziekten uitblijven, kan een curatief middel zoals tebuconazool na de bloei eventueel volstaan. Dit vergt wel een nauwgezette opvolging van het gewas, maar net dat is IPM. In de ILVO-fungicidenproef van 2014 bleek een behandeling met tebuconazool na de bloei 108,5% op te leveren in vergelijking met de zaadproductie van de onbehandelde controle. Een behandeling met strobilurines en SDHI voor de bloei kwam uit op 111,5 tot 116,7%.

## Naar de praktijk

In de toekomst moet de zaadteelt van Italiaans raaigras op rundveebedrijven meer intensief en akkerbouwmatig worden aangepakt, zoals de teelt van tarwe. Opdat deze teelt zou mogelijk blijven in België, moet men streven naar hogere, rendabele en nog meer naar stabiele zaadopbrengsten over

meerdere jaren. In overleg met de graszaadtelers werd binnen het Landbouwcentrum Granen afgesproken om een praktijkproef uit te voeren met preventieve of curatieve toepassing van fungiciden, al dan niet in combinatie met een halmversteviger. Het proefopzet hield de volgende opdrachten in: het bepalen van de zaadopbrengst onder praktijkomstandigheden (praktijkmaaidorser en praktijktriage), bepaling van het triagerendement en de netto zaadopbrengst, opvolging van de ziektes met het oog op IPM en het bepalen van de kwaliteitsparameters (duizendkorrelgewicht en kiemkracht) van het getrieerde zaad.

.....  
 Door het gewas strikter op te volgen kan men een preventieve fungicidenbehandeling uitsparen.  
 .....

**Tabel 1 Behandelingen** - Bron: LCG & ILVO 2015

Objecten	Behandeling	Tijdstip
X1 (A1 + B1)	Onbehandelde controle	-
X2 (A2 + B2)	Moddus (trinexapac-ethyl)	T1
X3 (A3 + B3)	Moddus + Fandango	T1 + T2
X4 (A4 + B4)	Fandango (prothioconazool + fluoxastrobin)	T2
X5 (A5 + B5)	Moddus + Tebusip (tebuconazool)	T1 + T3

T1 = 2-3<sup>e</sup> knoop (30 cm) T2 = vóór bloei T3 = na bloei

### Proefopzet

De praktijkveldproef werd aangelegd op een perceel van 6,5 ha op zware kleigrond bij Tom en Hilde Gillis in Watervliet. De praktijkbehandelingen en het oogsten gebeurden door de landbouwer en een loonwerker met praktijkmachines. De breedte van de proefstroken werd bepaald op basis van een halve spuitbreedte (16,5 m). In totaal waren er 5 objecten met 2 herhalingen (zie tabel 1). Om meer betrouwbare opbrengstresultaten te krijgen, waren grote velden noodzakelijk. De lengte van iedere strook was 111 m. Uiteindelijk werd met de maaidorser met een opraapdoek van 3,9 m per strook telkens een omgang van 3,67 m gedorst. Daardoor was de geogste oppervlakte per object: 2 x 111 m x 3,67 m = 814,7 m<sup>2</sup>.

### Resultaten

Onder strook B5 bleek een opgevlude gracht te liggen. Daar vertoonde het gewas sterke verdorringsverschijnselen (een zeer ijel en rechtstaand zaadgewas met een lage zaadop-

brengst). De toepassing van Moddus bleek er nefast. Daarom werden 2 zwaden apart genomen in de stroken A5 en B5, en elk als één experimentele eenheid beschouwd. De betrouwbaarheid van de proef werd merkkelijk verhoogd door het weglaten van het resultaat op de strook B5.

Tabel 2 geeft de netto zaadopbrengst, het triagerendement en de kwaliteitsparameters weer. De effecten van de 5 behandelingen waren niet significant verschillend. Toch kunnen we enkele tendensen afleiden uit deze praktijkproef. De toepassing van Moddus (X2) gaf een meeropbrengst van 262 kg/ha (13,5%)



In 2015 leidde de toepassing van Moddus tot een redelijke opbrengststijging en een verhoging van het saldo met 151 euro/ha.

ten opzichte van de controle. Dit is een eerder matig effect, dat echter normaal is bij droge omstandigheden. Dit effect werd bevestigd bij de andere objecten met Moddus (X3: + 19,6%; X5: + 16%). Het zuivere effect van het preventieve fungicide Fandango (X4) op de zaadopbrengst was bij afwezigheid van bladziekten + 8,9% in vergelijking met de controle. In de objecten

**Tabel 2 Netto zaadopbrengst, triagerendement en zaadkwaliteit en rentabiliteit** - Bron: LCG & ILVO 2015

Object	Rendement	Nettozaad <sup>1</sup>		DKG <sup>2</sup>	Kiemkracht	Meeropbrengst	Kosten product+ spuiten		Saldo
	minitriage	(kg/ha)	(%)	(g)	(%)	(kg/ha)	(euro/ha)	(euro/ha)	(euro/ha)
X1 (Controle)	96,0	1.929	100,0	4,547	98,0	0	0,0	0	0,0
X2 (Moddus)	95,5	2.191	113,5	4,692	94,3	262	194,4	43,6	150,8
X3 (Moddus + Fandango)	96,1	2.308	119,6	4,604	94,8	379	281,2	129,7	151,5
X4 (Fandango)	96,2	2.100	108,9	4,495	95,8	171	126,9	86,1	40,8
X5 (Moddus + Tebusip)	96,3	2.237	116,0	4,513	95,0	308	228,5	86,8	141,8
Gemiddelde	96,0	2.153		4,570	95,6	224	166,2	69,2	97,0

<sup>1</sup> na correctie voor object B5  
<sup>2</sup> DKG = duizendkorrelgewicht

met halmversteving was de supplementaire zaadopbrengst door toepassing van Fandango (X3) en Tebusip (X5) in vergelijking met het zuivere Moddus-object (X2) verwaarloosbaar: respectievelijk + 6,1 en + 2,5%.

Wegens het gebrek aan significante verschillen in zaadopbrengst waren er ook weinig verschillen te verwachten voor het triagerendement en het duizendkorrelgewicht. De resultaten in tabel 2, die verkregen werden door van elk van de 10 behandelingen een staal te triëren, bevestigen dit. Ook de kiemkracht van het nettozaad bleek niet te worden beïnvloed door de behandelingen. Ten gevolge van de drukke agenda bij de praktijktriage door ILVO Zaden, konden de loten van de proef nog niet getrieerd worden volgens de praktijkmethode.

## Rendement

Het inzetten van fyto middelen bij zaadteelt is maar verantwoord wanneer dit bijdraagt tot het rendement. Tabel 2 geeft ook het saldo per behandeling weer. Voor het spuiten werd 20 euro/ha gerekend. De zuivere Moddus-behandeling (X2) bleek in deze proef de meest optimale te zijn. De behandelingen met Moddus en een fungicide leveren een vergelijkbaar saldo door het uitblijven van extra opbrengst. Wegens de gebrekkige respons op de fungiciden, zowel Fandango als Tebusip, waren deze behandelingen economisch niet verantwoord. In het droge seizoen 2015 was dit vooral toe te schrijven aan de afwezigheid van ziektes en de versnelde afrijping. Dit laatste zorgde ervoor dat het groenblijvend effect van de fungiciden niet tot uiting kon komen.

## Besluit

Mede ten gevolge van het droge seizoen scoorde in 2015 ook de onbehandelde controle hoog (1929 kg/ha). Alleen de toepassing van Moddus leidde tot een redelijke opbrengstverhoging en een verhoging van het saldo met 151 euro/ha. Dankzij de goed vochthoudende zware kleigrond veroorzaakte Moddus, ondanks de droogte, geen negatieve effecten. Bij halmversteving is het de bedoeling om het gewas langer rechtstaand te houden, voor een optimale fotosynthese en zaadvulling. Wel is het aangewezen dat het gewas één tot 2 weken voor het maaien gaat legeren, om zaaduitval te voorkomen. Daarom moet de behandeling met een halmverstevinger omzichtig gebeuren. Het is mogelijk om de beslissing tot behandelen uit te stellen tot 2 à 3 weken na de voedersnede, rekening houdend met de waterreserve in de bodem en met de neerslag van de laatste weken. Op die manier kan een Moddus-behandeling worden uitgespaard wanneer ze niet aangewezen is en wordt die techniek rendabel op langere termijn.

De toepassing van fungiciden, al dan niet preventief en in combinatie met Moddus, resulteerde niet in extra zaadopbrengsten. Mede door de reinigende werking van de voedersnede komen ziektes minder voor bij Italiaans dan bij Engels raaigras. Daarom lijkt het verantwoord om geen preventief fungicide (voor bloei) toe te passen – tenzij er al ziektes aanwezig zijn. Dit betekent wel dat men het gewas strikt moet opvolgen en curatief moet behandelen (na bloei) indien dit nodig zou blijken. IPM biedt de oplossing. ■

Dit onderzoek gebeurde in het kader van het Landbouwcentrum Granen (LCG) en met steun van Agrisemza en Protex.