



LANDBOUWCENTRUM GRANEN VLAANDEREN

Resultaten van ziektebestrijdingsproeven in 2007

Op vijf proefplaatsen werd het bestrijdingsresultaat van verschillende fungiciden (op basis van triazolinen) vergeleken ten aanzien van bladziekten, bij toepassing in het stadium "voorlaatste blad" in wintertarwe. Op alle objecten werd nadien een aarbehandeling uitgevoerd in het stadium "aren volledig uit tot begin bloei" met Amistar 0,8 l + Horizon 0,8 l/ha. De proeven werden aangelegd op het ras Kaspart.

Bladziekteproeven

In de bladziekteproeven waren de twee meest voorkomende bladziekten in 2007 bladvelekkenziekte en bruine roest, met op de meeste proefplaatsen een hoge tot zeer hoge druk. De fungicidevergelijking dient dan ook in deze optiek geïnterpreteerd te worden.

Ook dient erop gewezen te worden dat de bespreking gebaseerd is op brutokorrelopbrengsten, en dat de kostprijs van de bladbehandeling (fungicide, arbeids- en machinekosten) nog in rekening dient gebracht te worden.

Ten slotte dient eveneens vermeld te worden dat een bladbehandeling niet altijd noodzakelijk is (o.a. bij gezondere rassen, lage ziektedruk, ...).

1. Doorgaans werden bij de bladbehandeling de hoogste brutomeeropbrengsten (t.o.v. controle) bekomen met fungicidebehandelingen op basis van epoxiconazool (Opus Team, Venture, Opus versterkt met een fungicide op basis van prochloraz) en een fungicidebehandeling op basis van prothioconazool: Input Pro Set 0,8 l + 0,8 l of met Alto Extra 0,5 l + Bravo 1 l

a. fungicidebehandelingen op basis van epoxiconazool, met name:

• Opus Team (epoxiconazool + fenpropimorf)

Op 4 proefplaatsen (Zuienkerke, Doel, Poperinge en Sint-Maria-Lierde) scoorde Opus Team bij de hoogste brutomeeropbrengsten. Enkel te Sint-Denijs was dit niet het geval.

Toevoeging van Bravo 1 l (chlorothalonil 500 g werkzame stof) aan Opus Team 1,5 l (op 5 proefplaatsen aangelegd):

- verhoogde te Sint-Denijs de brutomeeropbrengst significant met 516 kg/ha, voornamelijk te wijten aan de betere bestrijding van bladvelekkenziekte; hiermee behaalde Opus Team + Bravo de hoogste brutomeeropbrengst te Sint-Denijs én de significant beste bestrijding van

Door het Landbouwcentrum Granen Vlaanderen werden vorig jaar en ook in 2006 heel wat ziektebestrijdingsproeven in wintertarwe aangelegd. We analyseren hierbij de resultaten.



Naast rassenproeven werden door het Landbouwcentrum Granen Vlaanderen vorig jaar ook heel wat ziektebestrijdingsproeven aangelegd.

bladvelekkenziekte. Dit was de proef met de hoogste ziektedruk (zeer hoge druk van bladvelekkenziekte en bruine roest).

Dit betekent dat in deze situatie met een zeer hoge druk van bladvelekkenziekte en bruine roest, een significant beter resultaat bekomen werd naar brutokorrelopbrengst én bestrijding van bladvelekkenziekte door Opus Team 1,5 l te versterken met Bravo 1 l.

- op 3 proefplaatsen (Doel, Poperinge en Sint-Maria-Lierde) was de toename van de brutomeeropbrengst niet significant; te Poperinge werd evenwel een significante verbetering van de bladvelekkenziektebestrijding bekomen.

- en op 1 proefplaats (Zuienkerke) werd er geen verhoging van de brutomeeropbrengst bekomen, alsook geen verbetering van de bladvelekkenziektebestrijding.

Toevoeging van Sportak 1 l (prochloraz 450 g werkzame stof) aan Opus Team 1,25 l gaf op beide proefplaatsen (Zuienkerke en Sint-Denijs) een niet significante toename van de brutomeeropbrengst en een niet significante verbetering van de bladvelekkenziektebestrijding (waaronder dus de proef te Sint-Denijs met de hoogste druk van bladvelekkenziekte en bruine roest)

• Venture 1,5 l (epoxiconazool + boscalid)

- Op 3 proefplaatsen (Zuienkerke, Doel en Poperinge) scoorde Venture bij de hoogste brutomeeropbrengsten.

- Te Sint-Denijs (proef met zeer hoge druk van bladvelekkenziekte en bruine roest) was de brutomeeropbrengst, alsook de bestrijding van bruine roest en bladvelekkenziekte met Venture evenwel significant minder goed dan Opus Team 1,5 l + Bravo 1 l.

- Daarentegen was op 1 proefplaats (Sint-Maria-Lierde) het resultaat van Venture significant minder goed in vergelijking met het merendeel van de overige fungiciden.

• Opus (epoxiconazool) versterkt met een fungicide op basis van prochloraz, namelijk:

- Opus 0,8 l + Sportak 1 l (op 2 proefplaatsen aangelegd: Zuienkerke en Sint-Denijs)

- Opus 0,7 l + Bumper P 0,9 l (op 2 proefplaatsen aangelegd: Zuienkerke en Sint-Denijs)

Opus solo toegediend lag niet in proef

b. fungicidebehandeling op basis van prothioconazool, zijnde Input Pro Set 0,8 l + 0,8 l (prothioconazool + spiroxamin):

- Op 3 proefplaatsen (Zuienkerke,

Poperinge en Sint-Maria-Lierde) scoorde Input Pro Set bij de hoogste brutomeeropbrengsten.

- Te Sint-Denijs (proef met de hoogste druk van bladvelekkenziekte en bruine roest) viel het resultaat evenwel tegen, mogelijks door de ietwat curatieve inzet van het fungicide, waardoor de bladziektebestrijding (bladvelekkenziekte en bruine roest) én de bekomen brutomeeropbrengst minder goed waren. Prothioconazool bezit immers voornamelijk een preventieve werking!

In deze situatie met een zeer hoge druk van bladvelekkenziekte en bruine roest, werd een significant hogere brutomeeropbrengst én significant betere bestrijding van bladvelekkenziekte en bruine roest bekomen met Opus Team in combinatie met Bravo, alsook met Opus in combinatie met Sportak of Bumper P.

- Ook te Doel presteerde Input Pro Set niet bij de hoogste brutomeeropbrengsten.

c. Alto Extra 0,5 l (cyproconazool + propiconazool) + Bravo 1 l

- Op 4 proefplaatsen (Zuienkerke, Doel, Poperinge en Sint-Maria-Lierde) scoorde deze combinatie bij de hoogste brutomeeropbrengsten.

- Te Sint-Denijs (proef met de hoogste druk van bladvelekkenziekte en bruine roest) was de bekomen brutomeeropbrengst bekomen met Alto Extra + Bravo beduidend minder goed; ook de bestrijding van bladvelekkenziekte en bruine roest was minder goed.

In deze situatie met een zeer hoge druk van bladvelekkenziekte en bruine roest, werd een significant hogere brutomeeropbrengst én significant betere bestrijding van bladvelekkenziekte en bruine roest bekomen met Opus Team in combinatie met Bravo, alsook met Opus in combinatie met Sportak of Bumper P

• Besluit

Op het proefveld met de hoogste ziektedruk, namelijk te Sint-Denijs met een zeer hoge druk van bladvelekkenziekte én bruine roest (en een ietwat curatieve inzet van fungiciden!) werden de hoogste brutomeeropbrengsten bekomen met:

- Opus Team 1,5 l + Bravo 1 l;

- Opus versterkt met een fungicide op basis van prochloraz: Opus 0,8 l + Sportak 1 l of Opus 0,7 l + Bumper P 0,9 l.

2. Toevoeging van Dithane WG 2 kg (mancozeb 1500 g werkzame stof) bij de bladbehandeling aan:



- Alto Extra 0,5 l (op 3 proefplaatsen aangelegd): gaf op 1 proefplaats (Doel) een niet significante toename van de brutomeeropbrengst; te Sint-Denijs (proef met de hoogste druk van bladvekkenziekte en bruine roest) en Zuienkerke werd er geen verhoging van de brutomeeropbrengst bekomen.

- Opus Team 1,5 l (op 2 proefplaatsen aangelegd): gaf te Sint-Denijs, zijnde de proef met de hoogste druk van bladvekkenziekte en bruine roest, een niet significante toename van de brutomeeropbrengst; te Zuienkerke werd er geen verhoging van de brutomeeropbrengst bekomen.

Dit betekent dat de toevoeging van Dithane WG 2 kg bij de bladbehandeling nergens een significante toename van de brutomeeropbrengst realiseerde.

Aarziekteproeven

In 2007 werden ook zes proeven aangelegd om het bestrijdingsresultaat ten aanzien van blad- en aarziekten na te gaan van verschillende fungiciden (nagenoeg allemaal op basis van strobilurinen), toegepast in het stadium "aar 100% uit" in wintertarwe.

Hierbij werd op twee proeven (Bottelare en Sint-Denijs) een voorafgaande bladbehandeling uitgevoerd in het stadium "voorlaatste blad" met Alto Extra 0,5 l + Bravo 1 l. Op de overige vier proeven (Montenaken, Poperinge en 2 locaties te Tongeren) werd er geen voorafgaande bladbehandeling uitgevoerd.

De meest voorkomende ziekten in de aarziekteproeven in 2007 waren bladvekkenziekte, bruine roest en aarfusarium, met in functie van de proefplaats en de ziekte, een matige tot merendeels zeer hoge druk. De fungicidevergelijking dient dan ook in deze optiek geïnterpreteerd te worden.

a. Brutomeeropbrengst

Ook hier dient erop gewezen te worden dat de bespreking gebaseerd is op brutokorrelopbrengsten, en dat de kostprijs van de aarbehandeling (fungicide, arbeids- en machinekost) nog in mindering dient gebracht te worden.

Voor de fungicidebehandelingen toegepast in het stadium "aar 100% uit" die op de zes proefplaatsen (Poperinge, Sint-Denijs, Bottelare, Montenaken en 2 locaties te Tongeren) aangelegd werden in 2007, werd de hoogste gemiddelde brutomeeropbrengst (t.o.v. controle) bekomen met respectievelijk Prosaros 1 l + Twist 500 SC 0,25 l (+3.180 kg/ha) en Fandango 1,5 l (+2.870 kg/ha).

Daarna volgden: Olympus 1,75 l + Opus 0,8 l (+2.624 kg/ha); Swing

Gold 1,25 l + Caramba 0,8 l (+2.547 kg/ha); Venture 1 l + Caramba 1 l (+2.535 kg/ha) en Opera 1,5 l (+2.388 kg/ha).

b. Bestrijding van bladvekkenziekte

Op de proefplaatsen met een zeer hoge druk van bladvekkenziekte (Sint-Denijs, Bottelare en Poperinge) werd, in de vergelijking tussen de zes hierboven vermelde fungicidebehandelingen toegepast in het stadium "aar 100% uit", vastgesteld dat:

- de bladvekkenziektebestrijding net iets beter was met Prosaros 1 l + Twist 500 SC 0,25 l en met Fandango 1,5 l. Daarentegen was de bladvekkenziektebestrijding iets minder goed met Opera 1,5 l of Swing Gold 1,25 l + Caramba 0,8 l.

Op de proefplaatsen met een lagere (matige) bladvekkenziektedruk waren de verschillen tussen de diverse beproefde fungiciden miniem ten aanzien van de bladvekkenziektebestrijding bij toepassing in het stadium "aar 100% uit".

Te Sint-Denijs (zeer hoge druk van bladvekkenziekte) werd bovendien vastgesteld dat de minst goede bladvekkenziektebestrijding bekomen werd bij de mengingen van Amistar (azoxystrobine) 0,8 l met: ofwel Caramba 1 l, ofwel Horizon 0,8 l, ofwel Horizon 0,8 l + Bravo 1 l, ofwel met Bumper P 1,25 l.

Daarentegen scoorde azoxystrobine in de vorm van Olympus (azoxystrobine + chloorthalonil) of Priori Xtra (azoxystrobine + cyproconazole), beide in combinatie met Opus 0,8 l bij de beste voor wat de bladvekkenziektebestrijding betreft.

c. Bestrijding van bruine roest

Op de proefplaats met een zeer hoge druk van bruine roest (Sint-Denijs) was de bruine roestbestrijding significant het best met Opera 1,0 l + Caramba 0,8 l of Opera 1,5 l.

Daarentegen was de bruine roestbestrijding het minst goed met Amistar 0,8 l + Bumper P 1,25 l, met Olympus 1,75 l + Opus 0,8 l en met Fandango 1,5 l.

Op de proefplaatsen met een matig tot hoge druk van bruine roest waren de verschillen tussen de diverse beproefde fungiciden miniem ten aanzien van de bruine roestbestrijding bij toepassing in het stadium "aar 100% uit".

d. Bestrijding van aarfusarium

Prosaros 1 l + Twist 500 SC 0,25 l gaf op alle gequoteerde proefplaatsen de beste bestrijding van aarfusarium.

Te Sint-Denijs (zeer hoge druk van aarfusarium) werd de minst goede bestrijding van aarfusarium bekomen bij de mengingen van Amistar 0,8 l met Caramba 1 l, of Horizon 0,8

Brede onderzoeksbasis

De resultaten en de richtlijnen die in dit en volgende artikels worden besproken, komen uit de Brochure 'Granen Oogst 2007' van het Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Werkten mee aan deze teksten:

- D. Wittouck, West-Vlaams Proefcentrum voor de Akkerbouw, Beitem-Rumbeke;
- P. Verelst, Bodemkundige

Dienst, Leuven-Heverlee;

- D. Cauffman, J. Fagard en M. Van Eyck, PIBO, Tongeren;
- G. Haesaert, Hogeschool Gent;
- F. Himpens, VTI-Poperinge;
- Y. Lambrecht en J.-L. Lamont, Vlaamse overheid, ADLO Granen, Brussel;
- D. Martens en R. Van Avermaet, Land- en Tuinbouwcentrum Waasland, Sint-Niklaas.

l, of Horizon 0,8 l + Bravo 1 l, of met Bumper P 1,25 l.

Meerdere jaren

Hierna worden de brutopbrengstresultaten weergegeven van de aarziekteproeven aangelegd door het Landbouwcentrum Granen Vlaanderen in 2006 en 2007. Op diverse proefplaatsen werden verschillende fungiciden (nagenoeg allemaal op basis van strobilurinen) vergeleken bij toepassing in het stadium "aar 100% uit" in wintertarwe.

Voorafgaand aan de fungicidebehandeling in het "aarstadium" werd er, indien nodig (in functie van de proefplaats), op alle objecten een bladbehandeling uitgevoerd in het stadium "voorlaatste blad".

De ziektebestrijdingsproeven werden merendeels aangelegd op het ras Deben.

De meest voorkomende ziekten in de aarziekteproeven waren:

- in 2006: bladvekkenziekte, met op de meeste proefplaatsen een zeer hoge druk;

- in 2007: bladvekkenziekte, bruine roest en aarfusarium, met in functie van de proefplaats en de ziekte, een matige tot merendeels zeer hoge druk.

De proefresultaten omvatten ook hier enkel de brutokorrelopbrengst.

Het doel van deze proeven is na te gaan welke fungiciden technisch gezien het meest efficiënt zijn bij inzet

in het aarstadium tegen de respectievelijke blad- en aarziekten in wintertarwe. Bij de aarbehandeling kan dan in functie van de te behandelen blad- en aarziekten, een aangepaste fungicidekeuze gemaakt worden. Vandaar dat de hiernavermelde graanopbrengsten enkel brutokorrelopbrengsten omvatten.

Het in wintertarwe recentst erkende fungicide Prosaros 1 l/ha in menging met Twist 500 SC 0,25 l/ha blijkt een beloftevolle nieuwkomer te zijn. Deze combinatie behaalde immers de hoogste brutomeeropbrengst (t.o.v. controle) in 2007.

Fandango 1,5 l/ha en Swing Gold 1,25 l + Caramba 0,8 l/ha bevestigden in 2007 de goede opbrengstresultaten bekomen in 2006. Fandango scoorde in 2007 evenwel iets beter dan Swing Gold + Caramba onder de heersende ziektedruk (bladvekkenziekte, bruine roest en aarfusarium); in 2006 daarentegen waren de opbrengstresultaten onderling vergelijkbaar bij de dan heersende ziektedruk (bladvekkenziekte).

Olympus 1,75 l + Opus 0,8 l/ha en Venture 1 l + Caramba 1 l/ha behaalden eveneens goede opbrengstresultaten in 2007, en onderling vergelijkbaar met Swing Gold 1,25 l + Caramba 0,8 l/ha.

Vervolgens volgt Opera 1,5 l/ha op de voet.

Hoe wordt LANDBOUWLEVEN u abonnee?

Meld uw naam, voornaam en volledig adres aan:

LANDBOUWLEVEN - Abonnementendienst - Léon Grosjeanlaan, 92 - 1140 Brussel
Tel.: 02/730.33.09 Fax: 02/730.33.24 e-mail: kathleen.moniot@landbouwleven.be
Een abonnement voor één jaar kost voor België 47 €.

Betalen kunt u op twee manieren:

* ofwel 47 € overschrijven op rekeningnummer 103-0115707-54 van Landbouwleven, 1140 Brussel
* ofwel een doorkruiste cheque van 47 € sturen naar bovenvermeld adres. Vergeet niet uw naam en volledig adres te vermelden. Woont u in het buitenland, informeer dan eerst naar de abonnementsprijs voor uw land.