

2 BLADZIEKTEBESTRIJDINGSPROEVEN wintertarwe 2017

D. Wittouck ¹, K. Boone ¹, J. Claeys ¹, L. Willaert ¹
D. Cauffman ², M. Carlens ², N. Luyx ², M. Peumans ², N. Schouteden ², K. Vrancken ²,
P. Vermeulen ³, D. Goethals ³, S. Vandeputte ³,
D. Martens ⁴, R. Van Avermaet ⁴

De doeltreffendheid van diverse fungiciden werd vergeleken ten aanzien van bladziekten bij de bladbehandeling in het stadium "voorlaatste blad", waarbij er een gemeenschappelijke aarbehandeling uitgevoerd werd.

Doel is na te gaan welke fungiciden technisch gezien, het meest efficiënt zijn tegen de respectievelijke bladziekten bij de bladbehandeling in wintertarwe.

De focus ligt hierbij op:

- fungiciden op basis van epoxiconazool
- fungiciden op basis van prothioconazool
- fungiciden op basis van andere triazolen
- al of niet toevoegen van chloorthalonil

Hiertoe werden vier bladziektebestrijdingsproeven aangelegd in 2017, nl. in de provincie West-Vlaanderen te Helkijn en Poperinge, in de provincie Oost-Vlaanderen te Beveren-Waas (Kieldrecht, Wase polder) en in de provincie Limburg te Tongeren (Koninksem).

Bij de interpretatie van de proefresultaten dient rekening gehouden te worden met de ziektedruk in het proefveld. Het resultaat van een welbepaalde behandeling hangt immers in belangrijke mate af van de aanwezige ziektedruk (aard van de ziekten, tijdstip van de infectie en bezettingsgraad).

In de hiernavolgende proefresultaten dient bij de weergegeven bruto-korrelopbrengsten (= reële korrelopbrengsten) de kostprijs van de fungicidebehandeling (fungicide-, arbeids- en machinekost) nog in mindering gebracht te worden. Deze kostprijs is zeer variabel van bedrijf tot bedrijf.

¹ Inagro vzw, afdeling Akkerbouw, Rumbeke-Beitem

² vzw PIBO Campus en het Provinciaal Instituut voor Biotechnisch Onderwijs (PIBO), Tongeren

³ Vrij Technisch Instituut, Land- en Tuinbouw, Poperinge

⁴ Land- en Tuinbouwcentrum Waasland (LTCW), Biotechnische & Sport, Sint-Niklaas

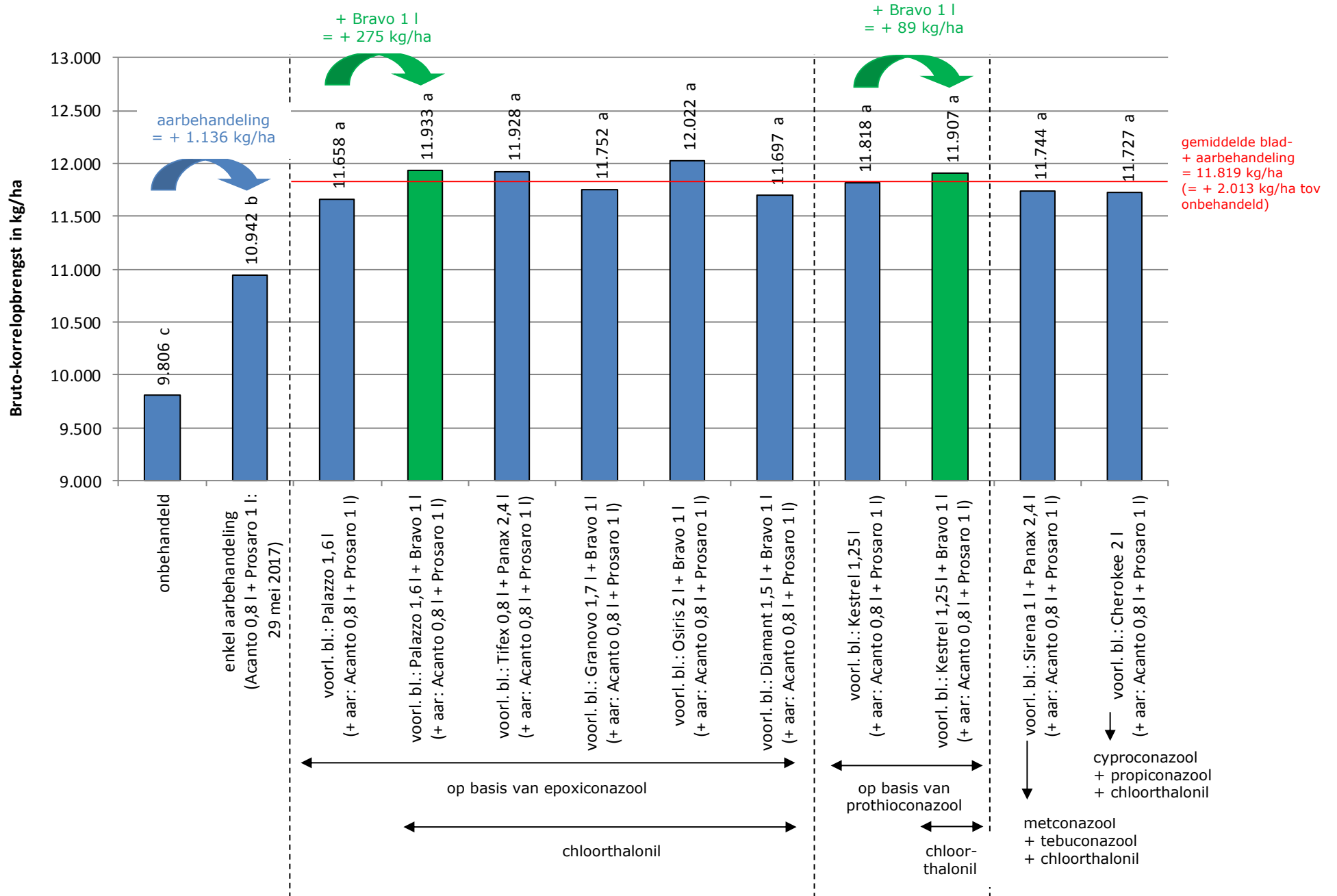
**Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Bladziektebestrijdingsproeven wintertarwe 2017.
Overzicht van de beproefde bladbehandelingen**

Handelsnaam fungicide (dosis/ha)	Werkzame stof fungicide (dosis in g/ha)
<i>Fungiciden op basis van epoxiconazool</i>	
Palazzo 1,6 l	epoxiconazool 100 + metrafenone 120 + fenpropimorf 320
Palazzo 1,6 l + Bravo 1 l	epoxiconazool 100 + metrafenone 120 + fenpropimorf 320 chloorthalonil 500
Tifex 0,8 l + Panax 2,4 l	epoxiconazool 100 tebuconazool 144 + chloorthalonil 398,4
Granovo 1,7 l + Bravo 1 l	epoxiconazool 85 + boscalid 238 chloorthalonil 500
Osiris 2 l + Bravo 1 l	epoxiconazool 75 + metconazool 55 chloorthalonil 500
Diamant 1,5 l + Bravo 1 l	epoxiconazool 64,35 + fenpropimorf 321,45 + pyraclostrobine 171,45 chloorthalonil 500
<i>Fungiciden op basis van prothioconazool</i>	
Kestrel 1,25 l	prothioconazool 200 + tebuconazool 100
Kestrel 1,25 l + Bravo 1 l	prothioconazool 200 + tebuconazool 100 chloorthalonil 500
<i>Fungiciden op basis van andere triazolen</i>	
Sirena 1 l + Panax 2,4 l	metconazool 60 tebuconazool 144 + chloorthalonil 398,4
Cherokee 2 l	cyproconazool 100 + propiconazool 125 + chloorthalonil 750

2.1 Proefresultaten bladziektebestrijdingsproeven wintertarwe provincie West-Vlaanderen

2.1.1 Vergelijking bladbehandelingen toegepast in het stadium "voorlaatste blad" in wintertarwe te Helkijn (West-Vlaanderen)

Proef aangelegd door Inagro vzw, afdeling Akkerbouw, Rumbekke-Beitem



Proefomstandigheden

Grondsoort: zandleem

Ras en zaaidatum: Gedser, 31 oktober 2016

Bladbehandeling:

voorlaatste blad (met diverse te vergelijken bladfungiciden op basis van triazolen al of niet in combinatie met chloorthalonil: zie grafiek): 5 mei 2017

Aarbehandeling:

aar 100% uit (Acanto 0,8 l + Prosaro 1 l/ha): 29 mei 2017

Ziektedruk in het onbehandeld gewas: Op 21 juni vertoonde het onbehandeld gewas veel tot zeer veel bruine roest en dit tot op het laatste blad. Tijdens het groei-seizoen kwam er ook meeldauw en bladvlekkenziekte voor.

Toelichting resultaten

Onder de gegeven proefomstandigheden en ziektedruk bedroeg de bruto-meeropbrengst door inzet van diverse te vergelijken bladbehandelingen op basis van triazolen in het stadium "voorlaatste blad" gevolgd door een aarbehandeling met Acanto 0,8 l + Prosaro 1 l/ha, gemiddeld 2.013 kg/ha in vergelijking met onbehandeld (= 9.806 kg/ha).

Worden hierbij enkel de bladbehandelingen beschouwd dewelke chloorthalonil bevatten, dan varieerde de bruto-meeropbrengst naargelang het toegepaste fungicide bij de bladbehandeling, van minimaal 1.891 kg/ha (voorlaatste blad: Diamant 1,5 l + Bravo 1 l/ha = 11.697 kg/ha) tot maximaal 2.216 kg/ha (voorlaatste blad: Osiris 2 l + Bravo 1 l/ha = 12.022 kg/ha), hetzij een verschil van 325 kg/ha.

Op basis van de beproefde bladbehandelingen presteerde de fungiciden op basis van hetzij epoxiconazool, hetzij prothioconazool gelijk tot iets beter in bruto-graanoopbrengst in vergelijking met fungiciden op basis van andere triazolen, doch niet significant verschillend.

Toevoeging van Bravo 1 l/ha (= chloorthalonil 500 g/ha) aan de bladbehandeling met:

- Palazzo 1,6 l/ha verhoogde de bruto-graanoopbrengst met 275 kg/ha
- Kestrel 1,25 l/ha verhoogde de bruto-graanoopbrengst met slechts 89 kg/ha

2.1.2 Vergelijking bladbehandelingen toegepast in het stadium "voorlaatste blad" in wintertarwe te Poperinge (West-Vlaanderen)

Proef aangelegd door het Vrij Technisch Instituut, Land- en Tuinbouw, Poperinge.

Proefomstandigheden

Grondsoort: zandleem

Ras en zaaidatum: Limabel, 27 oktober 2016

Bladbehandeling:

voorlaatste blad (met diverse te vergelijken bladfungiciden op basis van triazolen al of niet in combinatie met chloorthalonil: Palazzo 1,6 l + Bravo 1 l; Tifex 0,8 l + Panax 2,4 l; Osiris 2 l + Bravo 1 l; Kestrel 1,25 l; Sirena 1 l + Panax 2,4 l; Cherokee 2 l): 5 mei 2017

Aarbehandeling:

aar 100% uit (Acanto 0,8 l + Prosaro 1 l/ha): 29 mei 2017

Ziektedruk in het onbehandeld gewas: Heel beperkte druk van bladvlekkenziekte; meeldauw, gele roest en bruine roest kwamen niet voor.

Toelichting resultaten

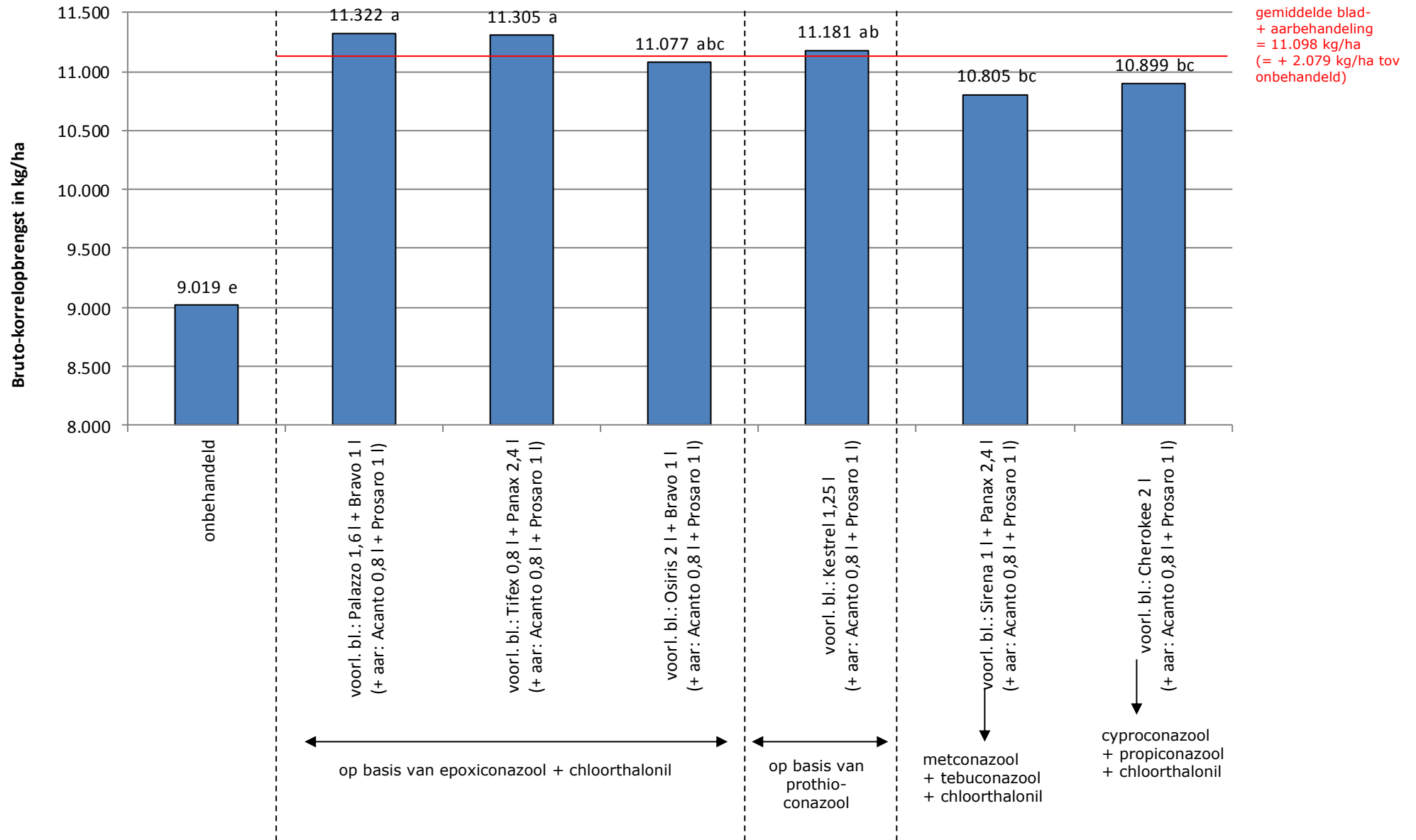
Onder de gegeven proefomstandigheden en ziektedruk bedroeg de bruto-meeropbrengst door inzet van diverse te vergelijken bladbehandelingen op basis van triazolen in het stadium "voorlaatste blad" gevolgd door een aarbehandeling met Acanto 0,8 l + Prosaro 1 l/ha, gemiddeld slechts 232 kg/ha in vergelijking met onbehandeld (= 10.474 kg/ha). Deze bruto-meeropbrengst varieerde naargelang het toegepaste fungicide bij de bladbehandeling van minimaal 173 kg/ha tot maximaal maar 275 kg/ha.

Onder de specifieke klimatologische omstandigheden van 2017, de gegeven proefomstandigheden en bladziektedruk kan er geen adequate uitspraak gemaakt worden over de vergelijking van de diverse toegepaste bladbehandelingen.

2.2 Proefresultaten bladziektebestrijdingsproef wintertarwe provincie Oost-Vlaanderen (Wase polder)

Vergelijking bladbehandelingen toegepast in het stadium "voorlaatste blad" in wintertarwe te Beveren-Waas (Kieldrecht)

Proef aangelegd door het Land- en Tuinbouwcentrum Waasland (LTCW) , Biotechnische & Sport, Sint-Niklaas



Proefomstandigheden

Grondsoort: lichte zandleem (Wase polder)

Ras en zaaidatum: Bergamo, 28 oktober 2016

Bladbehandeling:

voorlaatste blad (met diverse te vergelijken bladfungiciden op basis van triazolen al of niet in combinatie met chloorthalonil: zie grafiek): 9 mei 2017

Aarbehandeling:

aar 100% uit (Acanto 0,8 l + Prosaro 1 l/ha): 3 juni 2017

Ziektedruk in het onbehandeld gewas: Voornamelijk meeldauw en bruine roest, en in beperktere mate bladvlekkenziekte; gele roest was heel beperkt aanwezig.

Toelichting resultaten

Onder de gegeven proefomstandigheden en ziektedruk bedroeg de bruto-meeropbrengst door inzet van diverse te vergelijken bladbehandelingen op basis van triazolen in het stadium "voorlaatste blad" gevolgd door een aarbehandeling met Acanto 0,8 l + Prosaro 1 l/ha, gemiddeld 2.079 kg/ha in vergelijking met onbehandeld (= 9.019 kg/ha).

Hierbij varieerde de bruto-meeropbrengst bij de bladbehandelingen op basis van hetzij epoxiconazool, hetzij prothioconazool van minimaal 2.058 kg/ha tot maximaal 2.303 kg/ha naargelang het toegepaste fungicide. Terwijl bij de bladbehandeling op basis van andere triazolen de bruto-meeropbrengst varieerde van minimaal 1.786 kg/ha tot maximaal 1.880 kg/ha naargelang het toegepaste fungicide bij de bladbehandeling.

Op basis van de beproefde bladbehandelingen scoorden de fungiciden op basis van hetzij epoxiconazool, hetzij prothioconazool bijgevolg beter in bruto-graanoopbrengst in vergelijking met fungiciden op basis van andere triazolen. In enkele gevallen zelfs significant beter.

2.3 Proefresultaten bladziektebestrijdingsproef wintertarwe provincie Limburg Vergelijking bladbehandelingen toegepast in het stadium "voorlaatste blad" in wintertarwe te Tongeren (Koninksem)

Proef aangelegd door vzw PIBO Campus en het Provinciaal Instituut voor Biotechnisch Onderwijs (PIBO), Tongeren.

Proefomstandigheden

Grondsoort: leem

Ras en zaaidatum: Sahara, 4 november 2016

Bladbehandeling:

voorlaatste blad (met diverse te vergelijken bladfungiciden op basis van triazolen al of niet in combinatie met chloorthalonil: Palazzo 1,6 l + Bravo 1 l; Tifex 0,8 l + Panax 2,4 l; Osiris 2 l + Bravo 1 l; Input 1,25 l; Sirena 1 l + Panax 2,4 l; Cherokee 2 l): 10 mei 2017

Aarbehandeling:

aar 100% uit (Acanto 0,8 l + Prosaro 1 l/ha): 31 mei 2017

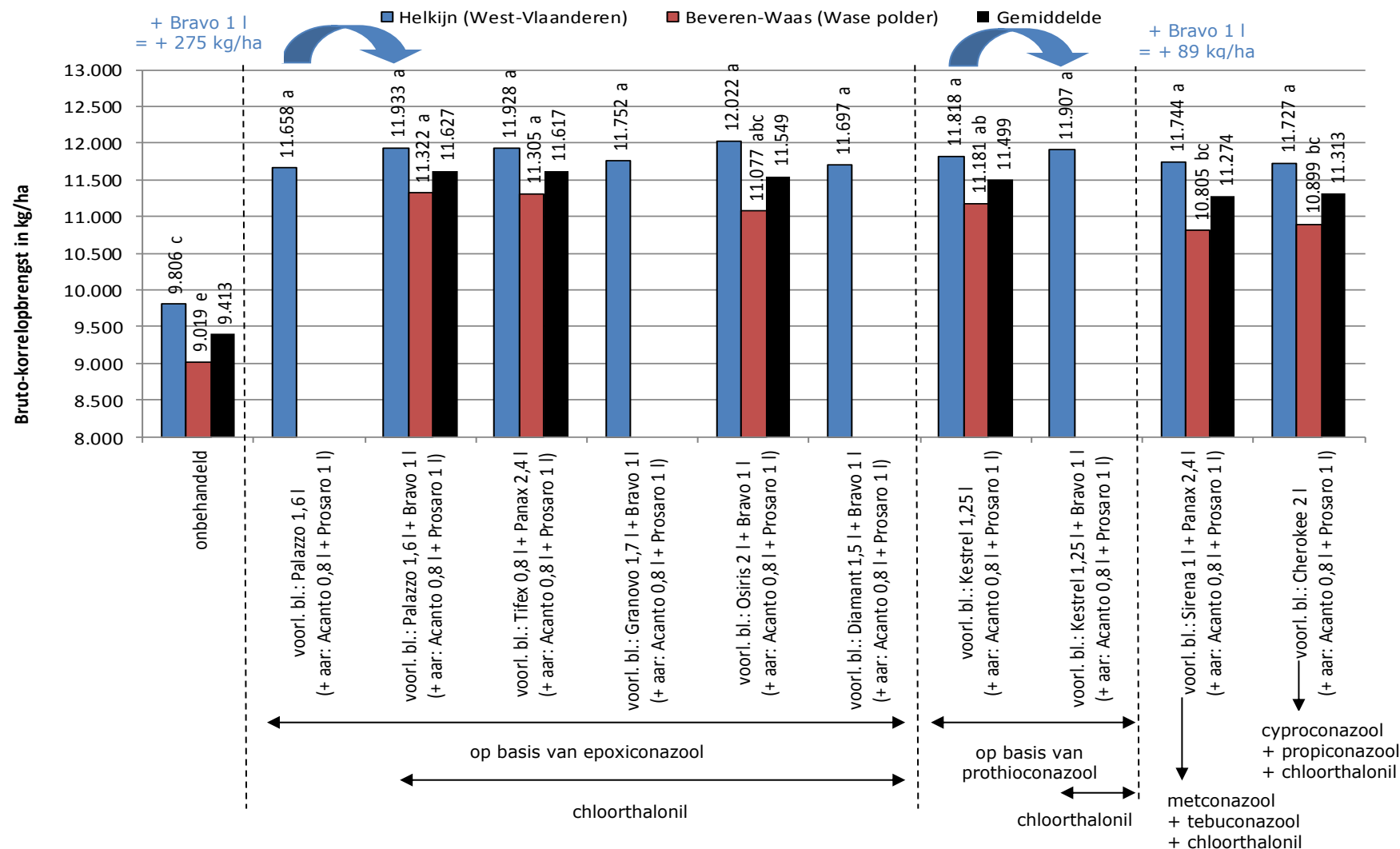
Ziektedruk in het onbehandeld gewas: Voornamelijk meeldauw en bruine roest; bladvlekkenziekte was beperkt aanwezig en gele roest heel beperkt.

Toelichting resultaten

Onder de gegeven proefomstandigheden en ziektedruk bedroeg de bruto-graanoopbrengst door inzet van diverse te vergelijken bladbehandelingen op basis van triazolen in het stadium "voorlaatste blad" gevolgd door een aarbehandeling met Acanto 0,8 l + Prosaro 1 l/ha, gemiddeld slechts 161 kg/ha in vergelijking met onbehandeld (= 10.150 kg/ha). Deze bruto-meeropbrengst varieerde naargelang het toegepaste fungicide bij de bladbehandeling van minimaal 0 kg/ha tot maximaal maar 389 kg/ha.

Onder de specifieke klimatologische omstandigheden van 2017, de gegeven proefomstandigheden en bladziektedruk kan er geen adequate uitspraak gemaakt worden over de vergelijking van de diverse toegepaste bladbehandelingen.

2.4 Besluit bladziektebestrijdingsproeven wintertarwe 2017: vergelijking bladbehandelingen toegepast in het stadium "voorlaatste blad"



Van de bladbehandelingen die op beide locaties aangelegd werden en onder de specifieke klimatologische omstandigheden van 2017, de gegeven proefomstandigheden en ziektedruk te Helkijn en Beveren-Waas, scoorden de fungiciden op basis van hetzij epoxiconazool, hetzij prothioconazool gemiddeld iets beter in bruto-graanopbrengst in vergelijking met fungiciden op basis van andere triazolen.

Toevoeging van chloorthalonil aan de bladbehandeling leverde een positieve bijdrage aan de bruto-graanopbrengst.

Opmerking: de statistische verwerking werd per proefplaats uitgevoerd; dit betekent dat de diverse fungicidebehandelingen binnen dezelfde proefplaats dienen vergeleken te worden.