

ZIEKTEBESTRIJDING IN WINTERGERST

Inhoud

1	Proefresultaten ziektebestrijding wintergerst 2017	1
1.1	Proefresultaten ziektebestrijdingsproeven wintergerst provincies West- en Oost-Vlaanderen	3
1.2	Proefresultaten ziektebestrijdingsproef wintergerst provincie Limburg	9

1 Proefresultaten ziektebestrijding wintergerst 2017

D. Wittouck¹, K. Boone¹, J. Claeys¹, L. Willaert¹,
F. Flusu², J.L. Lamont², A. Demeyere²,
D. Cauffman³, M. Carlens³, N. Luyx³, M. Peumans³, N. Schouteden³, K. Vrancken³

De doeltreffendheid van diverse fungiciden werd vergeleken ten aanzien van bladziekten in wintergerst, toegepast in het stadium "laatste blad". Doel is na te gaan welke fungiciden hierbij technisch gezien, het meest efficiënt zijn.

De focus ligt hierbij op:

- fungiciden op basis van een carboxamide (SDHi): fluxapyroxad, bixafen, isopyrazam en het recentste benzovindiflupyr
- al of niet toevoegen van chloorthalonil

Hiertoe werden er drie ziektebestrijdingsproeven aangelegd in 2017 nl. in de provincie West-Vlaanderen te Zuienkerke (kustpolder), in de provincie Oost-Vlaanderen te Geraardsbergen (Nieuwenhove) en in de provincie Limburg te Tongeren.

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-korrelbrengraten (= reële korrelbrengraten) 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 Vlaamse overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Beleidscoördinatie en Omgeving, Team Voorlichting

³ vzw PIBO Campus en het Provinciaal Instituut voor Biotechnisch Onderwijs (PIBO), Tongeren

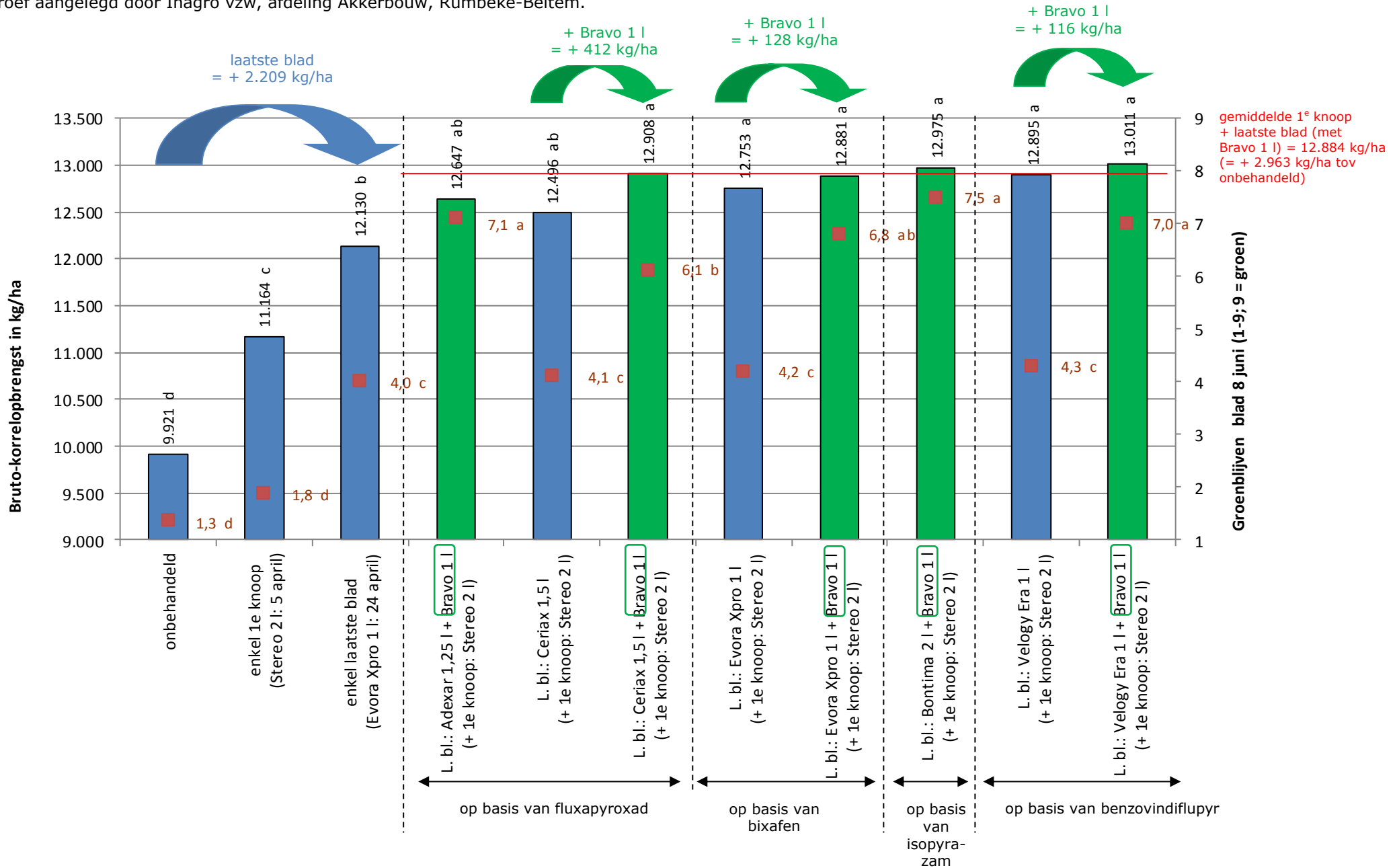
**Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Ziektebestrijdingsproeven wintergerst 2017.
Overzicht van de beproefde fungicidebehandelingen in het stadium laatste blad**

Handelsnaam fungicide (dosis/ha)	Werkzame stof fungicide (dosis in g/ha)
<i>Fungiciden op basis van fluxapyroxad</i>	
Adexar 1,25 l	fluxapyroxad 78,125
+ Bravo 1 l	+ epoxiconazool 78,125 chloorthalonil 500
Cerix 1,5 l	fluxapyroxad 62,4 + epoxiconazool 62,4 + pyraclostrobine 99,9
Cerix 1,5 l	fluxapyroxad 62,4 + epoxiconazool 62,4 + pyraclostrobine 99,9
+ Bravo 1 l	chloorthalonil 500
Librax 1,25 l	fluxapyroxad 78,125 + metconazool 56,25
+ Bravo 1 l	chloorthalonil 500
<i>Fungiciden op basis van bixafen</i>	
Evora Xpro 1 l	bixafen 75 + prothioconazool 100 + tebuconazool 100
Evora Xpro 1 l	bixafen 75 + prothioconazool 100 + tebuconazool 100
+ Bravo 1 l	chloorthalonil 500
<i>Fungicide op basis van isopyrazam</i>	
Bontima 2 l	isopyrazam 125 + cyprodinil 375
+ Bravo 1 l	chloorthalonil 500
<i>Fungiciden op basis van benzovindiflupyr</i>	
Velogy Era 1 l	benzovindiflupyr 75 + prothioconazool 150
Velogy Era 1 l	benzovindiflupyr 75 + prothioconazool 150
+ Bravo 1 l	chloorthalonil 500

1.1 Proefresultaten ziektebestrijdingsproeven wintergerst provincies West- en Oost-Vlaanderen

1.1.1 Proefresultaten ziektebestrijdingsproef wintergerst Zuienkerke (kustpolder), provincie West-Vlaanderen
Vergelijking fungicidebehandelingen in het stadium "laatste blad" in wintergerst

Proef aangelegd door Inagro vzw, afdeling Akkerbouw, Rumbeke-Beitem.



Proefomstandigheden

Grondsoort: klei (kustpolder)

Ras en zaaidatum: KWS Tonic, 5 oktober 2016

Fungicidebehandelingen:

- 1^e knoop (Stereo 2 l/ha): 5 april 2017
- laatste blad (met diverse te vergelijken fungiciden op basis van carboxamiden al of niet in combinatie met chloorthalonil: zie grafiek): 24 april 2017

Ziektedruk in het onbehandeld gewas: Vermits het gewas begin april in het stadium "1^e knoop" veel dwergroest vertoonde, werd er een eerste fungicidebehandeling ingezet.

Toelichting resultaten

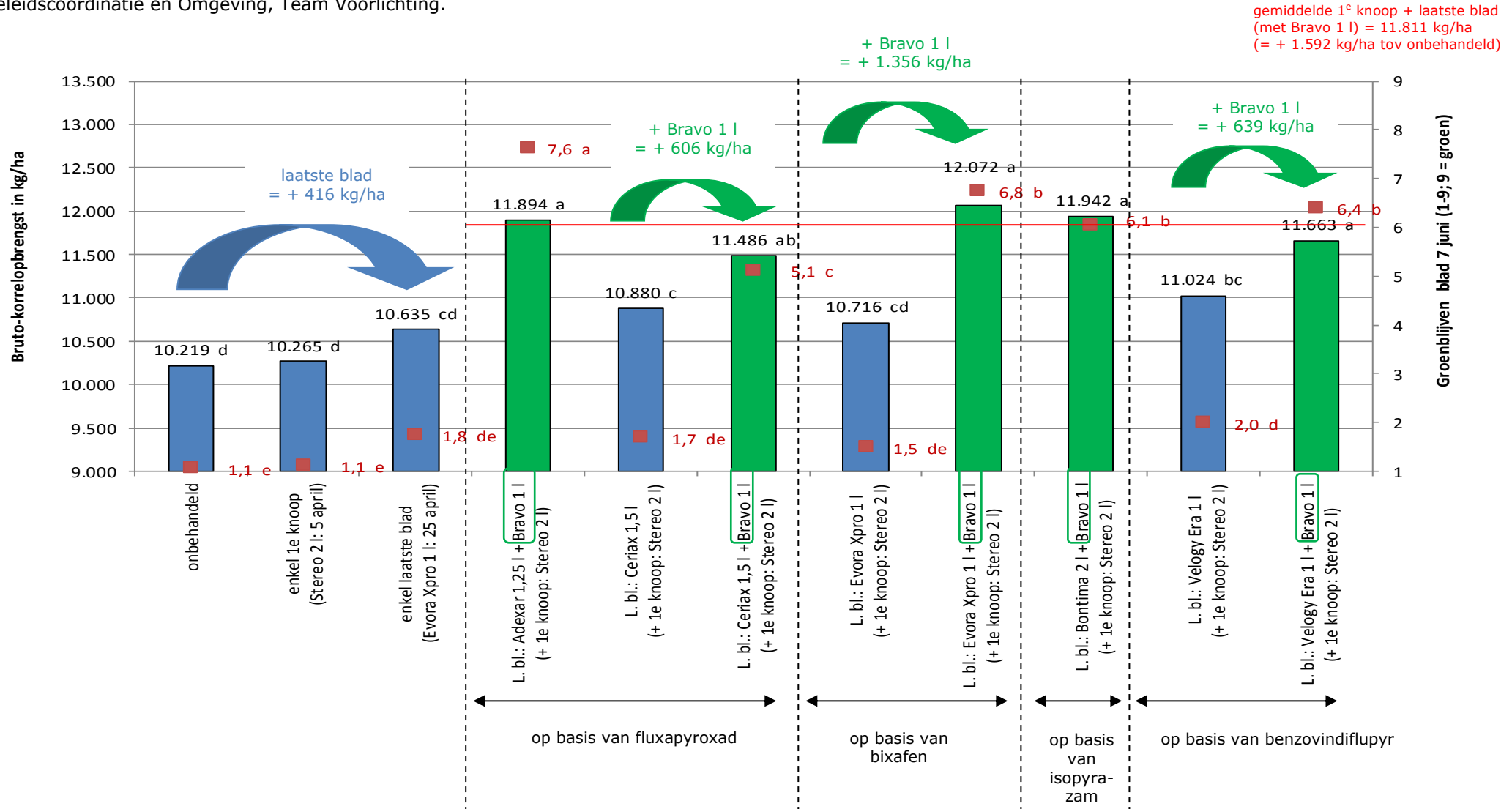
De bruto-graanoopbrengst door inzet van Stereo 2 l/ha in het stadium "1^e knoop" gevolgd door een behandeling met diverse te vergelijken fungiciden op basis van een carboxamide in het stadium "laatste blad" met toevoeging van chloorthalonil (namelijk Bravo 1 l/ha) bedroeg gemiddeld 12.884 kg/ha. Dit is een bruto-meeropbrengst van 2.963 kg/ha in vergelijking met onbehandeld (= 9.921 kg/ha). Deze bruto-meeropbrengst varieerde naargelang het toegepaste fungicide op basis van een carboxamide bij de behandeling in het stadium "laatste blad" van minimaal 2.726 kg/ha (laatste blad: Adexar 1,25 l + Bravo 1 l/ha = 12.647 kg/ha) tot maximaal 3.090 kg/ha (laatste blad: Velogy Era 1 l + Bravo 1 l/ha = 13.011 kg/ha), hetzij een verschil van 364 kg/ha.

De bijdrage van de toevoeging van Bravo 1 l/ha (= chloorthalonil 500 g/ha) bij de behandeling in het stadium "laatste blad" kwam tot uiting:

- zowel op het groenblijven van het blad: het gewas bleef langer groen
- als op de bekomen bruto-meeropbrengst: er was een toename van de bruto-graanoopbrengst variërend van minimaal 116 kg/ha tot maximaal 412 kg/ha naargelang de mengpartner

1.1.2 Proefresultaten ziektebestrijdingsproef wintergerst Geraardsbergen (Nieuwenhove), provincie Oost-Vlaanderen
Vergelijking fungicidebehandelingen in het stadium "laatste blad" in wintergerst

Proef aangelegd door Inagro vzw, afdeling Akkerbouw, Rumbekke-Beitem in samenwerking met de Vlaamse overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Beleidscoördinatie en Omgeving, Team Voorlichting.



Proefomstandigheden

Grondsoort: leem

Ras en zaaidatum: Casino, 8 oktober 2016

Fungicidebehandelingen:

- 1^e knoop (Stereo 2 l/ha): 5 april 2017
- laatste blad (met diverse te vergelijken fungiciden op basis van carboxamiden al of niet in combinatie met chloorthalonil: zie grafiek): 25 april 2017

Ziektedruk in het onbehandeld gewas: Vermits het gewas begin april in het stadium "1^e knoop" meeldauw vertoonde, werd er een eerste fungicidebehandeling ingezet.

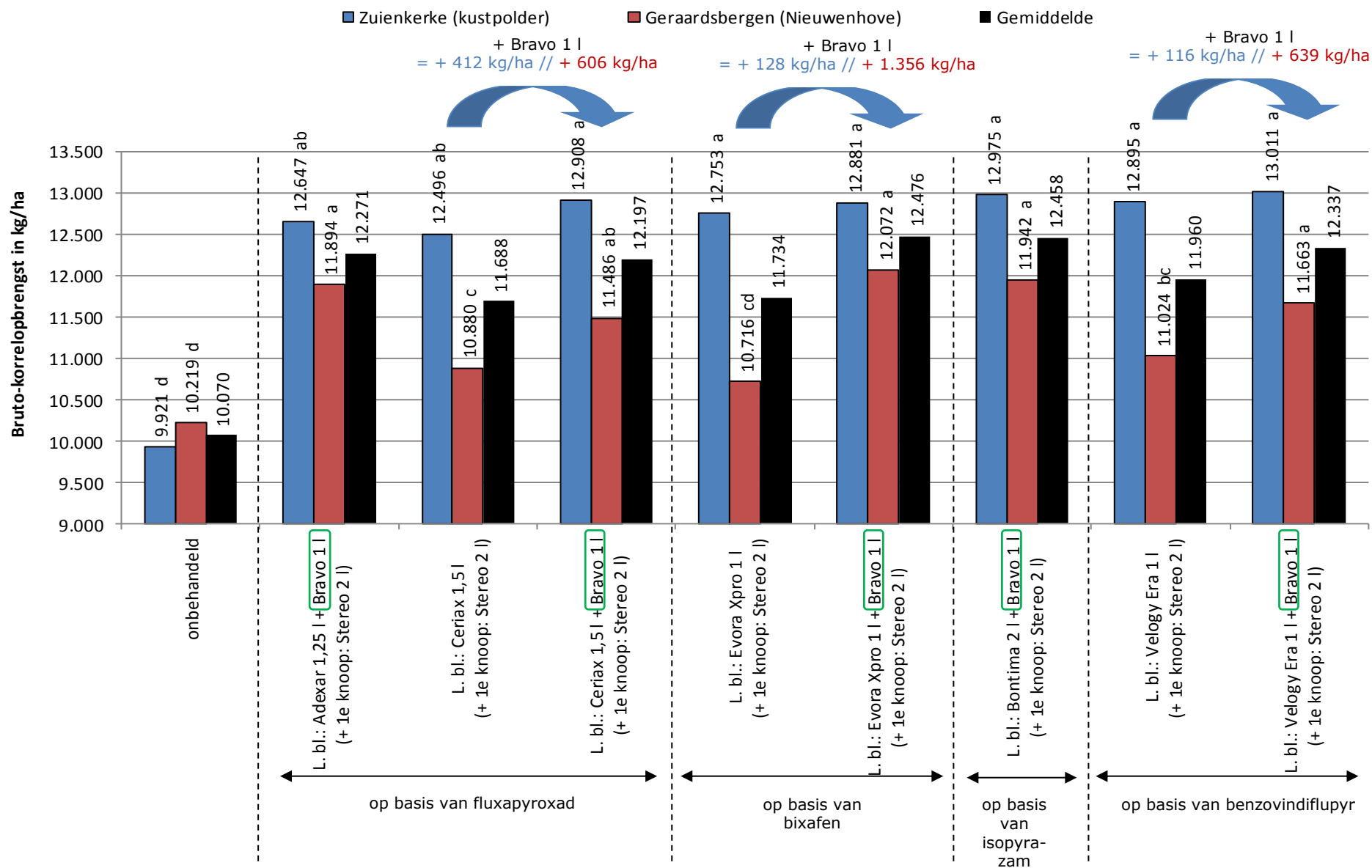
Toelichting resultaten

De bruto-graanoopbrengst door inzet van Stereo 2 l/ha in het stadium "1^e knoop" gevolgd door een behandeling met diverse te vergelijken fungiciden op basis van een carboxamide in het stadium "laatste blad" met toevoeging van chloorthalonil (namelijk Bravo 1 l/ha), bedroeg gemiddeld 11.811 kg/ha. Dit is een bruto-meeropbrengst van 1.592 kg/ha in vergelijking met onbehandeld (= 10.219 kg/ha). Deze bruto-meeropbrengst varieerde naargelang het toegepaste fungicide op basis van een carboxamide bij de behandeling in het stadium "laatste blad" van minimaal 1.267 kg/ha (laatste blad: Ceriax 1,5 l + Bravo 1 l/ha = 11.486 kg/ha) tot maximaal 1.853 kg/ha (laatste blad: Evora Xpro 1 l + Bravo 1 l/ha = 12.072 kg/ha) hetzij een verschil van 586 kg/ha.

De bijdrage van de toevoeging van Bravo 1 l/ha (= chloorthalonil 500 g/ha) bij de behandeling in het stadium "laatste blad" kwam tot uiting:

- zowel op het groenblijven van het blad: het gewas bleef langer groen
- als op de bekomen bruto-meeropbrengst: er was een toename van de bruto-graanoopbrengst variërend minimaal 606 kg/ha tot maximaal zelfs 1.356 kg/ha naargelang de mengpartner

1.1.3 Samenvattend overzicht ziektebestrijdingsproeven wintergerst provincies West- en Oost-Vlaanderen: vergelijking fungicidebehandelingen in het stadium "laatste blad"



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

Besluit

De bruto-meeropbrengst bekomen door inzet van twee fungicidebehandelingen (resp. 1e knoop en laatste blad) was, ten opzichte van onbehandeld, veruit het grootst te Zuienkerke (kustpolder).

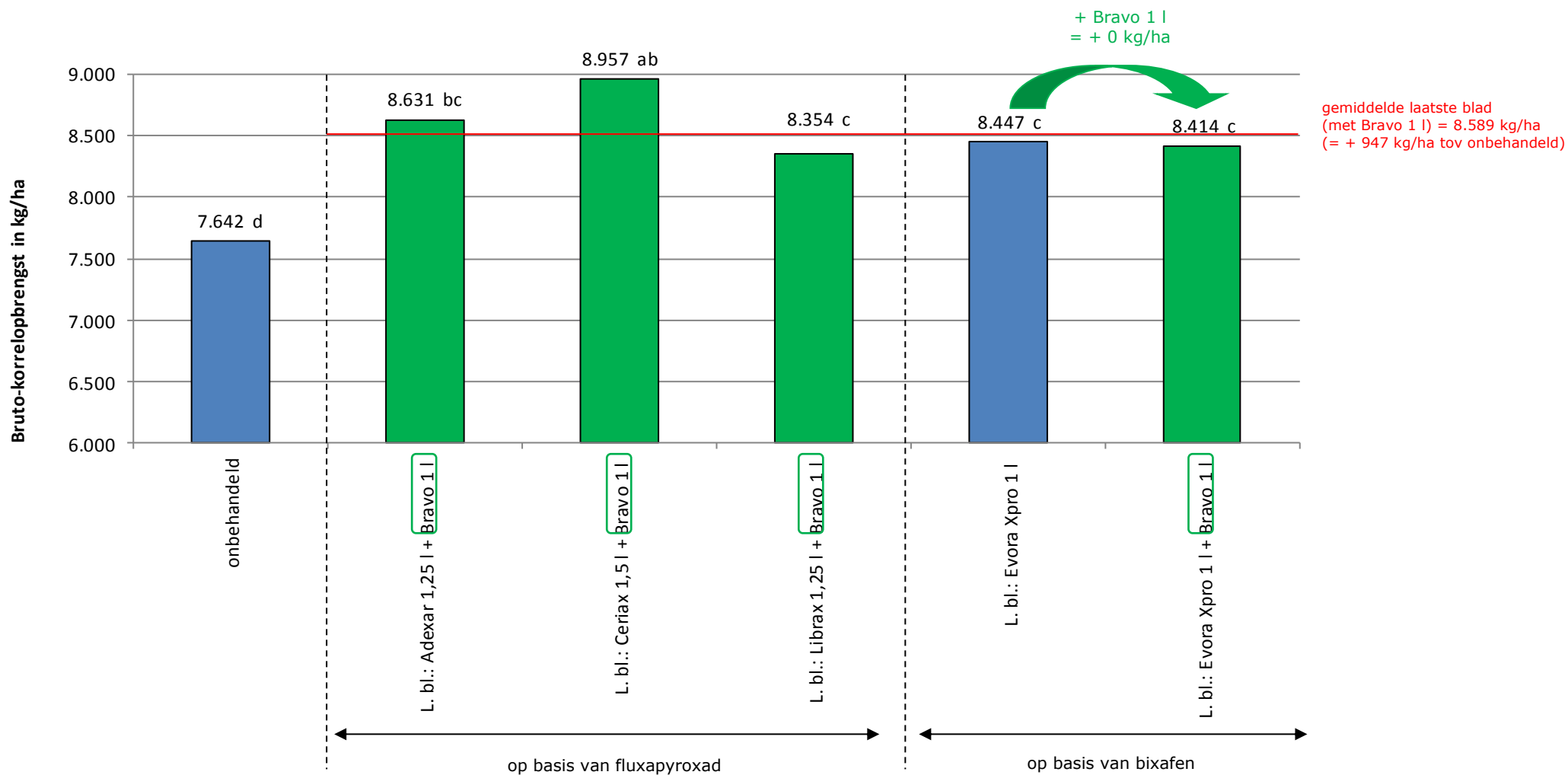
Op beide proefplaatsen werden de hoogste bruto-korrelopbrengsten bekomen wanneer bij de behandeling in het stadium "laatste blad" de fungiciden op basis van een carboxamide aangevuld werden met Bravo 1 l/ha (= chloorthalonil 500 g/ha). Hierbij varieerden de bruto-meeropbrengsten bij inzet van twee fungicidebehandelingen gemiddeld over beide proefplaatsen van minimaal 12.197 kg/ha tot maximaal 12.476 kg/ha naar gelang het toegepaste fungicide op basis van een carboxamide aangevuld met chloorthalonil in het stadium "laatste blad", hetzij een verschil van slechts 279 kg/ha. Dit betekent dat de fungiciden op basis van een carboxamide (SDHi) hetzij fluxapyroxad, bixafen, isopyrazam of het recentste benzovindiflupyr gemiddeld vergelijkbare bruto-opbrengsten realiseerden.

De bijdrage van de toevoeging van Bravo 1 l/ha (=chloorthalonil 500 g/ha) bij de behandeling met carboxamiden in het stadium "laatste blad" kwam tot uiting:

- zowel op het groenblijven van het blad: het gewas bleef langer groen
- als op de bekomen bruto-meeropbrengst: er was een toename de bruto-korrelopbrengst te Zuienkerke variërend van minimaal 116 kg tot maximaal 412 kg/ha naar gelang het toegepaste fungicide op basis van een carboxamide aangevuld met chloorthalonil; te Geraardsbergen (Nieuwenhove) was de bijdrage van chloorthalonil veruit het grootst, namelijk variërend van minimaal 606 kg tot maximaal zelfs 1.356 kg/ha.

1.2 Proefresultaten ziektebestrijdingsproef wintergerst provincie Limburg Vergelijking fungicidebehandelingen in het stadium "laatste blad" in wintergerst te Tongeren

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



Proefomstandigheden

Grondsoort: leem

Ras en zaaidatum: KWS Tonic, 7 oktober 2016

Fungicidebehandeling:

laatste blad (met diverse te vergelijken fungiciden op basis van carboxamiden al of niet in combinatie

met chloorthalonil: zie grafiek): 6 mei 2017

Ziektedruk in het onbehandeld gewas: Belangrijke druk van blad- en netvlekkenziekte

Toelichting resultaten

De bruto-graanoopbrengst door inzet van een behandeling met diverse te vergelijken fungiciden op basis van een carboxamide in het stadium "laatste blad" met toevoeging van chloorthalonil (namelijk Bravo 1 l/ha) bedroeg gemiddeld 8.589 kg/ha. Dit is een bruto-meeropbrengst van 947 kg/ha in vergelijking met onbehandeld (= 7.642 kg/ha). Deze bruto-meeropbrengst varieerde naargelang het toegepaste fungicide op basis van een carboxamide van minimaal 712 kg/ha (laatste blad: Librax 1,25 l + Bravo 1 l/ha = 8.354 kg/ha) tot maximaal 1.315 kg/ha (laatste blad: Ceriax 1,5 l + Bravo 1 l/ha = 8.957 kg/ha), hetzij een verschil van 603 kg/ha.

Toevoeging van Bravo 1 l/ha (= chloorthalonil 500 g/ha) aan Evora Xpro 1 l/ha in het stadium "laatste blad" realiseerde geen bruto-meeropbrengst.