

ZIEKTEBESTRIJDING IN WINTERGERST

Inhoud

1	Proefresultaten ziektebestrijding wintergerst 2020	1
1.1	Proefresultaten ziektebestrijdingsproef wintergerst provincie Vlaams-Brabant	3
1.2	Proefresultaten ziektebestrijdingsproef wintergerst provincie Limburg	5
1.3	Samenvattend overzicht ziektebestrijdingsproeven wintergerst 2020	7
1.4	Samenvattend overzicht ziektebestrijdingsproeven wintergerst 2020 en 2019	9

1 Proefresultaten ziektebestrijding wintergerst 2020

D. Wittouck ¹, K. Boone ¹, J. Claeys ¹,
F. Flusu ², J.L. Lamont ²,
M. Peumans ³, J. Bode ³, M. Carlens ³, N. Luyx ³, S. Smets ³

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:

- a. fungicidebehandelingen op basis van een carboxamide (SDHI):
 - benzovindiflupyr
 - bixafen
 - fluxapyroxad
 - isopyrazam
- b. vergelijking van enkele contactfungiciden (multi-site) bij toevoeging aan een fungicide-behandeling op basis van een carboxamide (SDHI), in de bestrijding van ramularia:
 - mancozeb
 - zwavel

Hiertoe werden er twee ziektebestrijdingsproeven aangelegd in 2020 nl. in de provincie Vlaams-Brabant te Sint-Martens-Lennik en in de provincie Limburg te Tongeren (Piringen).

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 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 2020.
Overzicht van de beproefde fungicidebehandelingen in het stadium "laatste blad"**

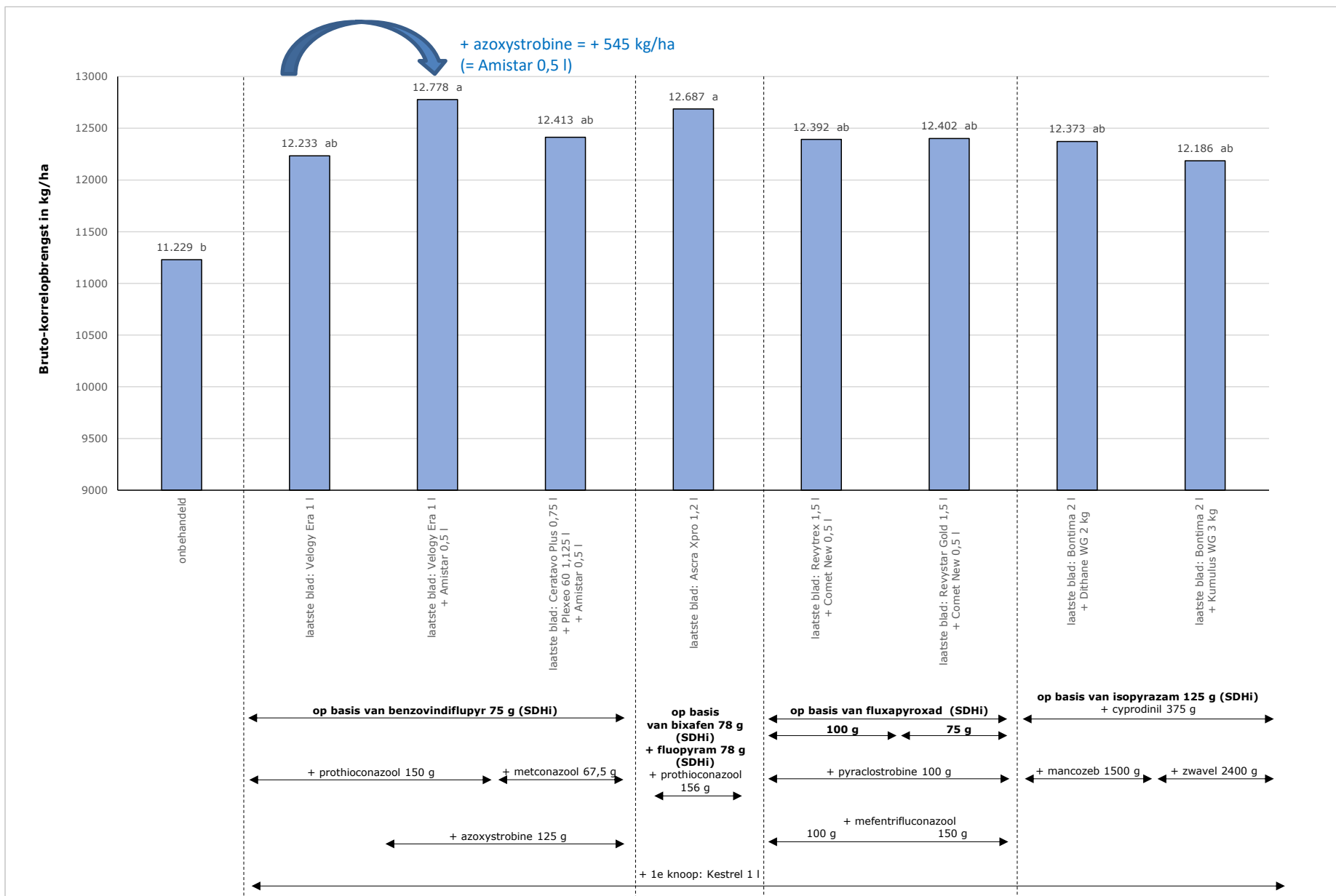
Handelsnaam fungicide (dosis/ha)	Werkzame stof fungicide (dosis in g/ha)
a. FUNGICIDEBEHANDELINGEN OP BASIS VAN EEN CARBOXAMIDE (SDHI)	
Behandelingen op basis van benzovindiflupyr	
Velogy Era 1 l	benzovindiflupyr 75 + prothioconazool 150
Velogy Era 1 l + Amistar 0,5 l	benzovindiflupyr 75 + prothioconazool 150 azoxystrobine 125 (*)
Ceratavo Plus 0,75 l + Plexeo 60 1,125 l + Amistar 0,5 l	benzovindiflupyr 75 metconazool 67,5 azoxystrobine 125 (*)
Behandeling op basis van bixafen + fluopyram (= pyridinyl-ethyl-benzamide; = SDHI)	
Ascra Xpro 1,2 l of Veldig Xpro 1,2 l	bixafen 78 + fluopyram 78 + prothioconazool 156
Behandelingen op basis van fluxapyroxad	
Revytrex 1,5 l + Comet New 0,5 l	flyxapyroxad 100 + mefentrifluconazool 100 pyraclostrobine 100 (*)
Revystar Gold 1,5 l + Comet New 0,5 l	flyxapyroxad 75 + mefentrifluconazool 150 pyraclostrobine 100 (*)
Behandelingen op basis van isopyrazam	
Bontima 2 l	isopyrazam 125 + cyprodinil 375
Bontima 2 l + Dithane WG 2 kg	isopyrazam 125 + cyprodinil 375 mancozeb 1500 (**)
Bontima 2 l + Kumulus WG 3 kg	isopyrazam 125 + cyprodinil 375 zwavel 2400 (**)
b. FUNGICIDEBEHANDELING OP BASIS VAN EEN STROBILURINE	
Behandeling op basis van azoxystrobine	
Globaztar AZT 250 EC 0,8 l + Protendo 250 EC 0,8 l	azoxystrobine 200 (*) prothioconazool 200

(*) azoxystrobine en pyraclostrobine = strobilurines

(**) mancozeb en zwavel = contactfungiciden/multi-site

1.1 Proefresultaten ziektebestrijdingsproef wintergerst provincie Vlaams-Brabant Vergelijking fungicidebehandelingen in het stadium "laatste blad" in wintergerst te Sint-Martens-Lennik: bruto-korrelopbrengst

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



Proefomstandigheden ziektebestrijdingsproef wintergerst Sint-Martens-Lennik

Grondsoort: leem

Ras en zaaidatum: KWS Tonic, 7 oktober 2019

Fungicidebehandelingen:

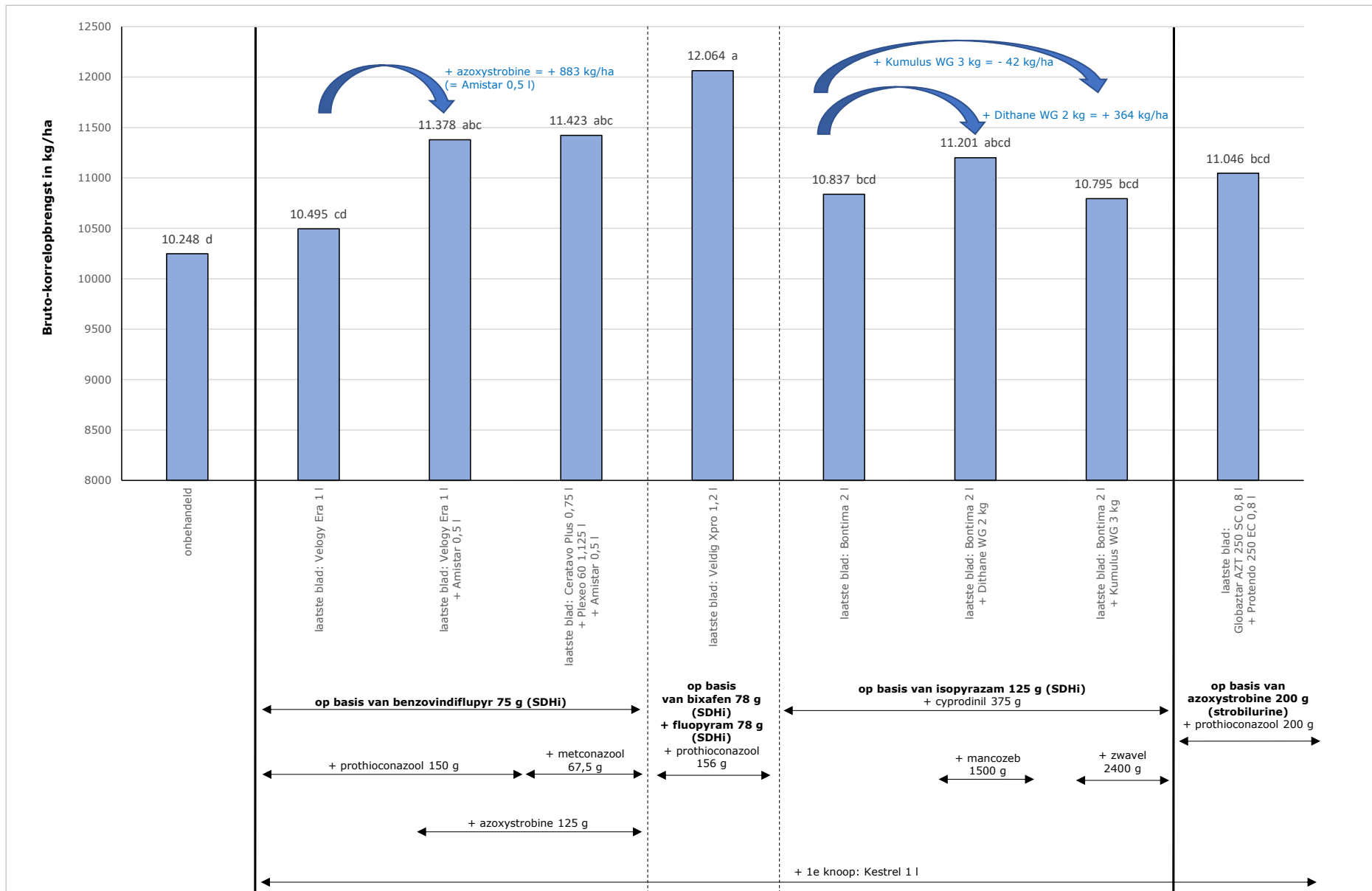
- 1^e knoop (6 april 2020): Kestrel 1 l/ha (behalve het object "onbehandeld")
- laatste blad (24 april 2020): vergelijking behandelingen "laatste blad" (zie grafiek)

Ziektedruk in het onbehandeld gewas:

Bij de waarnemingen op 4 juni 2020 kwam er matig tot veel dwergroest voor. Overige bladziekten konden niet adequaat geëvalueerd worden.

1.2 Proefresultaten ziektebestrijdingsproef wintergerst provincie Limburg Vergelijking fungicidebehandelingen in het stadium "laatste blad" in wintergerst te Tongeren (Piringen): bruto-korrelopbrengst

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



Proefomstandigheden ziektebestrijdingsproef wintergerst Tongeren (Piringen)

Grondsoort: lichte leem

Ras en zaaidatum: KWS Tonic, 12 oktober 2019

Fungicidebehandelingen:

- 1^e knoop (15 april 2020): Kestrel 1 l/ha (behalve het object "onbehandeld")
- laatste blad (27 april 2020): vergelijking behandelingen "laatste blad" (zie grafiek)

Ziektedruk in het onbehandeld gewas:

Bij de waarnemingen op 11 mei 2020 kwamen bladvlekkenziekte en netvlekkenziekte enkel onderaan in het gewas voor. Dwergroest was slechts sporadisch aanwezig. Meeldauw bleef afwezig.

1.3 Samenvattend overzicht ziektebestrijdingsproeven wintergerst (Sint-Martens-Lennik) en Tongeren (Piringen) 2020 Vergelijking van fungicidebehandelingen in het stadium "laatste blad": bruto-korrelopbrengst

Voorafgaand aan de fungicidebehandeling in het stadium "laatste blad" werd er op alle objecten (behalve onbehandeld) een fungicidebehandeling uitgevoerd in het stadium "1^e knoop" met Kestrel 1 l/ha.

Vergelijking fungicidebehandelingen in het stadium "laatste blad" in wintergerst: bruto-korrelopbrengst

Handelsnaam fungicide (dosis/ha)	Werkzame stof fungicide (dosis in g/ha)	Sint-Martens-Lennik (KWS Tonic) in kg/ha		Tongeren (Piringen) (KWS Tonic) in kg/ha		Gemiddelde in kg/ha
Onbehandeld		11.229	b	10.248	d	10.739
a. FUNGICIDEBEHANDELINGEN OP BASIS VAN EEN CARBOXAMIDE (SDHI)						
<i>Behandelingen op basis van benzovindiflupyr</i>						
Velogy Era 1 l	benzovindiflupyr 75 + prothioconazool 150	12.233	ab	10.495	cd	11.364
Velogy Era 1 l + Amistar 0,5 l	benzovindiflupyr 75 + prothioconazool 150 azoxystrobine 125 (*)	12.778	a	11.378	abc	12.078
Ceratavo Plus 0,75 l + Plexeo 60 1,125 l + Amistar 0,5 l	benzovindiflupyr 75 metconazool 67,5 azoxystrobine 125 (*)	12.413	ab	11.423	abc	11.918
<i>Behandeling op basis van bixafen + fluopyram (= pyridinyl-ethyl-benzamide; = SDHI)</i>						
Ascra Xpro 1,2 l of Veldig Xpro 1,2 l (Tongeren)	bixafen 78 + fluopyram 78 + prothioconazool 156	12.687	a	12.064	a	12.376
<i>Behandelingen op basis van fluxapyroxad</i>						
Revytrex 1,5 l + Comet New 0,5 l	flyxapyroxad 100 + mefentrifluconazool 100 pyraclostrobine 100 (*)	12.392	ab	-		-
Revystar Gold 1,5 l + Comet New 0,5 l	flyxapyroxad 75 + mefentrifluconazool 150 pyraclostrobine 100 (*)	12.402	ab	-		-
<i>Behandelingen op basis van isopyrazam</i>						
Bontima 2 l	isopyrazam 125 + cyprodinil 375	-		10.837	bcd	-
Bontima 2 l + Dithane WG 2 kg	isopyrazam 125 + cyprodinil 375 mancozeb 1500 (**)	12.373	ab	11.201	abcd	11.787
Bontima 2 l + Kumulus WG 3 kg	isopyrazam 125 + cyprodinil 375 zwavel 2400 (**)	12.186	ab	10.795	bcd	11.491
b. FUNGICIDEBEHANDELING OP BASIS VAN EEN STROBILURINE						
<i>Behandeling op basis van azoxystrobine</i>						
Globaztar AZT 250 EC 0,8 l + Protendo 250 EC 0,8 l	azoxystrobine 200 (*) prothioconazool 200	-		11.046	bcd	-
H.S.D. (5%)		1.346 kg		976 kg		
V.C.		4,39		3,58		
F-ber.		2,25*		6,68***		

- (*) azoxystrobine en pyraclostrobine = strobilurines
(**) mancozeb en zwavel = contactfungiciden/multi-site

Toelichting:

a. Vergelijking fungicidebehandelingen op basis van een carboxamide (SDHI) zonder toevoeging van een contactfungicide (mancozeb of zwavel) in het stadium "laatste blad"

Te Sint-Martens-Lennik behaalden de fungicidebehandelingen op basis van een carboxamide (SDHI) nagenoeg vergelijkbare bruto-korrelopbrengsten, het verschil bedroeg maximaal 545 kg/ha.

Daarentegen waren te Tongeren (Piringen) de verschillen merkkelijk hoger, met maximaal 1.569 kg/ha.

Weliswaar is het aantal proeven te beperkt om de diverse fungicidebehandelingen adequaat te kunnen beoordelen.

b. Vergelijking van enkele contactfungiciden (mancozeb, zwavel) bij toevoeging aan een fungicidebehandeling op basis van een carboxamide (SDHI) in het stadium "laatste blad"

Gezien het te beperkt aantal proeven kunnen er geen afdoende besluiten genomen worden.

1.4 Samenvattend overzicht ziektebestrijdingsproeven wintergerst 2020 en 2019 Vergelijking van fungicidebehandelingen in het stadium "laatste blad": bruto-korrelopbrengst

In dit overzicht werden enkel de proefplaatsen opgenomen waar ook de recentste fungiciden op basis van een carboxamide werden beproefd, met name Revystar Gold, Revytrex en Ascra Xpro.

Proefplaatsen: Sint-Martens-Lennik (provincie Vlaams-Brabant), Zuienkerke (kustpolder) en Geraardsbergen-Nieuwenhove (provincie Oost-Vlaanderen)

Voorafgaand aan de fungicidebehandeling in het stadium "laatste blad" werd er op alle objecten (behalve onbehandeld) in het stadium "1^e knoop" een fungicidebehandeling uitgevoerd op basis van een triazool.

Vergelijking fungicidebehandelingen op basis van een carboxamide (SDHI) in het stadium "laatste blad" in wintergerst: bruto-korrelopbrengst

Handelsnaam fungicide (dosis/ha)	Werkzame stof fungicide (dosis in g/ha)	2020 (Sint-Martens-Lennik) in kg/ha	2019 (Zuienkerke + Nieuwenhove) in kg/ha
Onbehandeld		11.229	11.041
Behandelingen op basis van benzovindiflupyr			
Velogy Era 1 l	benzovindiflupyr 75 + prothioconazool 150	12.233	12.177
Velogy Era 1 l + Amistar 0,5 l	benzovindiflupyr 75 + prothioconazool 150 azoxystrobine 125 (*)	12.778	-
Ceratavo Plus 0,75 l + Plexeo 60 1,125 l + Amistar 0,5 l	benzovindiflupyr 75 metconazool 67,5 azoxystrobine 125 (*)	12.413	-
Evora Xpro 1 l	bixafen 75 + prothioconazool 100 + tebuconazool 100	-	12.145
Behandeling op basis van bixafen + fluopyram (= pyridinyl-ethyl-benzamide; = SDHI)			
Ascra Xpro 1,2 l	bixafen 78 + fluopyram 78 + prothioconazool 156	12.687	-
Behandelingen op basis van fluxapyroxad			
Revytrex 1,5 l	fluxapyroxad 100 + mefentrifluconazool 100	-	12.246
Revytrex 1,5 l + Comet New 0,5 l	flyxapyroxad 100 + mefentrifluconazool 100 pyraclostrobine 100 (*)	12.392	-
Revystar Gold 1,5 l + Comet New 0,5 l	flyxapyroxad 75 + mefentrifluconazool 150 pyraclostrobine 100 (*)	12.402	-
Behandelingen op basis van isopyrazam			
Bontima 2 l	isopyrazam 125 + cyprodinil 375	-	11.911
Gigant 1 l	isopyrazam 125 + prothioconazool 150	-	11.982

(*) azoxystrobine en pyraclostrobine = strobilurines

Toelichting: Vergelijking fungicidebehandelingen op basis van een carboxamide (SDHI) in het stadium "laatste blad"

Op basis van dit beperkt aantal proeven behaalden de recentste fungiciden op basis van een carboxamide (SDHI), met name Revytrex, Revystar Gold en Ascra Xpro, vergelijkbare bruto-korrelopbrengsten in vergelijking met de overige beproefde fungiciden op basis van een carboxamide op de vermelde proef-plaatsen in 2020 en 2019. Dit zijn resultaten bekomen onder de heersende groeiomstandigheden en ziektedruk van 2020 en 2019.