

3 AARZIEKTEBESTRIJDINGSPROEVEN wintertarwe 2021

D. Wittouck ¹, K. Boone ¹, J. Claeys ¹, B. Vervisch ¹,
F. Flusu ², J.L. Lamont ², M. Abts ²,
V. Derycke ³, G. Haesaert ³,
D. Xhonneux ⁴, J. Bode ⁴, L. Claikens ⁴, R. Paumen ⁴, S. Smets ⁴,

De doeltreffendheid van diverse fungiciden werd vergeleken ten aanzien van blad- en aarziekten bij toepassing in het aarstadium, waarbij er een voorafgaande gemeenschappelijke behandeling ter bestrijding van bladziekten werd uitgevoerd in het stadium "voorlaatste blad".

Doel 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.

De focus ligt hierbij op:

- a. fungicidebehandelingen op basis van een carboxamide (SDHI):
 - benzovindiflupyr
 - bixafen
 - fluxapyroxad
 - isopyrazam

- b. vergelijking van strobilurine, QiI-fungicide en multi-site fungiciden bij toevoeging aan een fungicide-behandeling op basis van een carboxamide (SDHI), met als doel na te gaan of deze een meerwaarde bieden in de bestrijding van bladvlekkenziekte:
 - pyraclostrobine (= strobilurine)
 - fenpicoxamid (= QiI-fungicide)
 - folpet (= multi-site fungicide)

Hiertoe werden er drie aarziektebestrijdingsproeven aangelegd in 2021, nl. in de provincie West-Vlaanderen te Heestert, in de provincie Vlaams-Brabant te 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-korrel-opbrengsten (= reële korrel-opbrengsten) 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 Universiteit Gent, faculteit Bio-ingenieurswetenschappen, vakgroep plant en gewas, Gent

⁴ vzw PIBO Campus en het Provinciaal Instituut voor Biotechnisch Onderwijs (PIBO), Tongeren

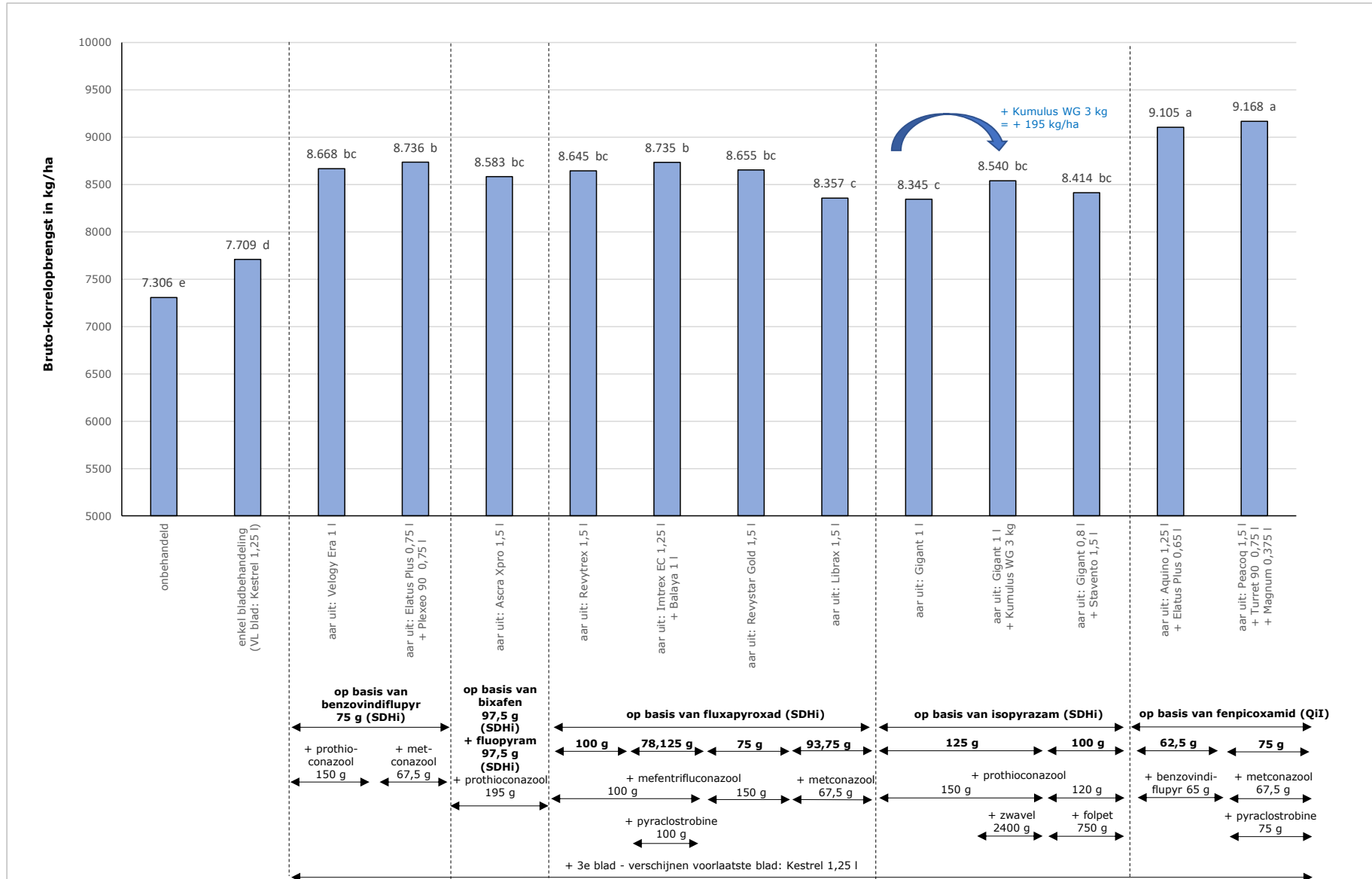
**Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Aarziektebestrijdingsproeven wintertarwe 2021.
Overzicht van de beproefde aarbehandelingen op basis van een carboxamide (SDHI).**

Handelsnaam fungicide (dosis/ha)	Werkzame stof fungicide (dosis in g/ha)
Behandelingen op basis van benzovindiflupyr	
Velogy Era 1 l	benzovindiflupyr 75 + prothioconazool 150
Elatus Plus 0,75 l + Plexeo 90 0,75 l	benzovindiflupyr 75 metconazool 67,5
Behandeling op basis van bixafen + fluopyram (= pyridinyl-ethyl-benzamide; = SDHI)	
Ascra Xpro 1,5 l	bixafen 97,5 + fluopyram 97,5 + prothioconazool 195
Behandelingen op basis van fluxapyroxad	
Revytrex 1,5 l	fluxapyroxad 100 + mefentrifluconazool 100
Imtrex EC 1,25 l + Balaya 1 l	fluxapyroxad 78,125 mefentrifluconazool 100 + pyraclostrobine 100
Revystar Gold 1,5 l	fluxapyroxad 75 + mefentrifluconazool 150
Librax 1,5 l	fluxapyroxad 93,75 + metconazool 67,5
Behandelingen op basis van isopyrazam	
Gigant 1 l	isopyrazam 125 + prothioconazool 150
Gigant 1 l + Kumulus WG 3 kg	isopyrazam 125 + prothioconazool 150 zwavel 2400 (*)
Gigant 0,8 l + Stavento 1,5 l	isopyrazam 100 + prothioconazool 120 folpet 750 (*)
Behandelingen op basis van fenpicoxamid	
Aquino 1,25 l + Elatus Plus 0,65 l	fenpicoxamid 62,5 benzovindiflupyr 65
Peacoq 1,5 l + Turret 90 0,75 l + Magnum 0,375 l	fenpicoxamid 75 metconazool 67,5 pyraclostrobine 75

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

3.1 Proefresultaten aarziekebestrijdingsproef wintertarwe provincie West-Vlaanderen Vergelijking aarbehandelingen in wintertarwe te Heestert: bruto-korrelopbrengst

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



Proefomstandigheden aarziektebestrijdingsproef wintertarwe Heestert

Grondsoort: zandleem

Ras en zaaidatum: Gleam, 6 november 2020

Bladbehandeling:

3^e blad – verschijnen voorlaatste blad (10 mei 2021): Kestrel 1,25 l/ha

Aarbehandeling:

aar 100% uit (10 juni 2021): vergelijking aarbehandelingen (zie grafiek)

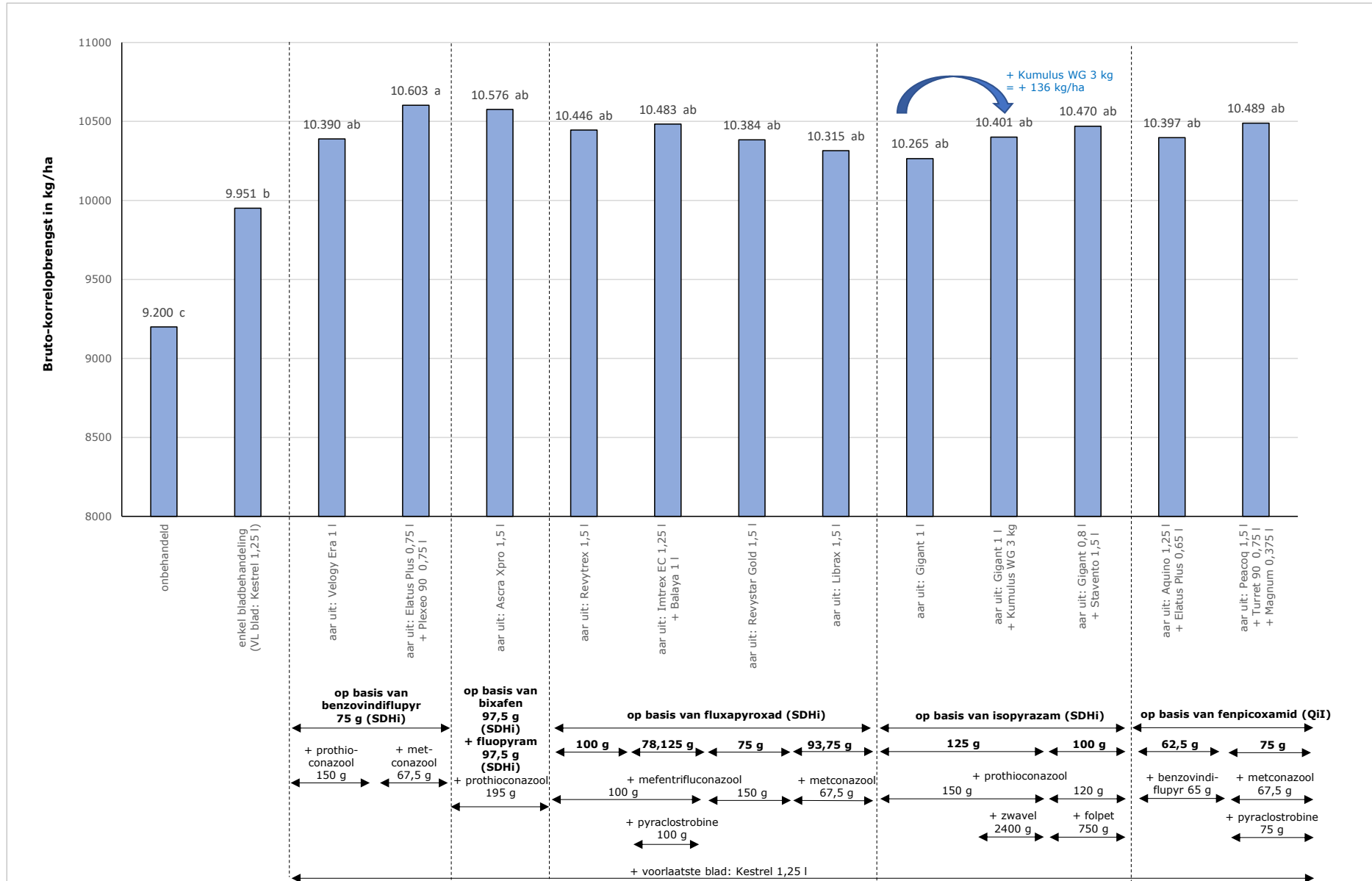
Ziektedruk in het onbehandeld gewas:

Bij de waarnemingen op 31 mei vertoonde het onbehandeld gewas weinig (tot matig) gele roest.

Bij de waarnemingen op 29 juni werden gele roest en bladvlekken gezamenlijk geëvalueerd, het onbehandeld gewas vertoonde (matig tot) veel ziektedruk. Overige bladziekten konden niet adequaat geëvalueerd worden.

3.2 Proefresultaten aarziektebestrijdingsproef wintertarwe provincie Vlaams-Brabant Vergelijking aarbehandelingen in wintertarwe te Lennik: bruto-korrelopbrengst

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



Proefomstandigheden aarziektebestrijdingsproef wintertarwe Lennik

Grondsoort: leem

Ras en zaaidatum: Campesino, 24 oktober 2020

Bladbehandeling:

voorlaatste blad (7 mei 2021): Kestrel 1,25 l/ha

Aarbehandeling:

aar 100% uit (4 juni 2021): vergelijking aarbehandelingen (zie grafiek)

Ziektedruk in het onbehandeld gewas:

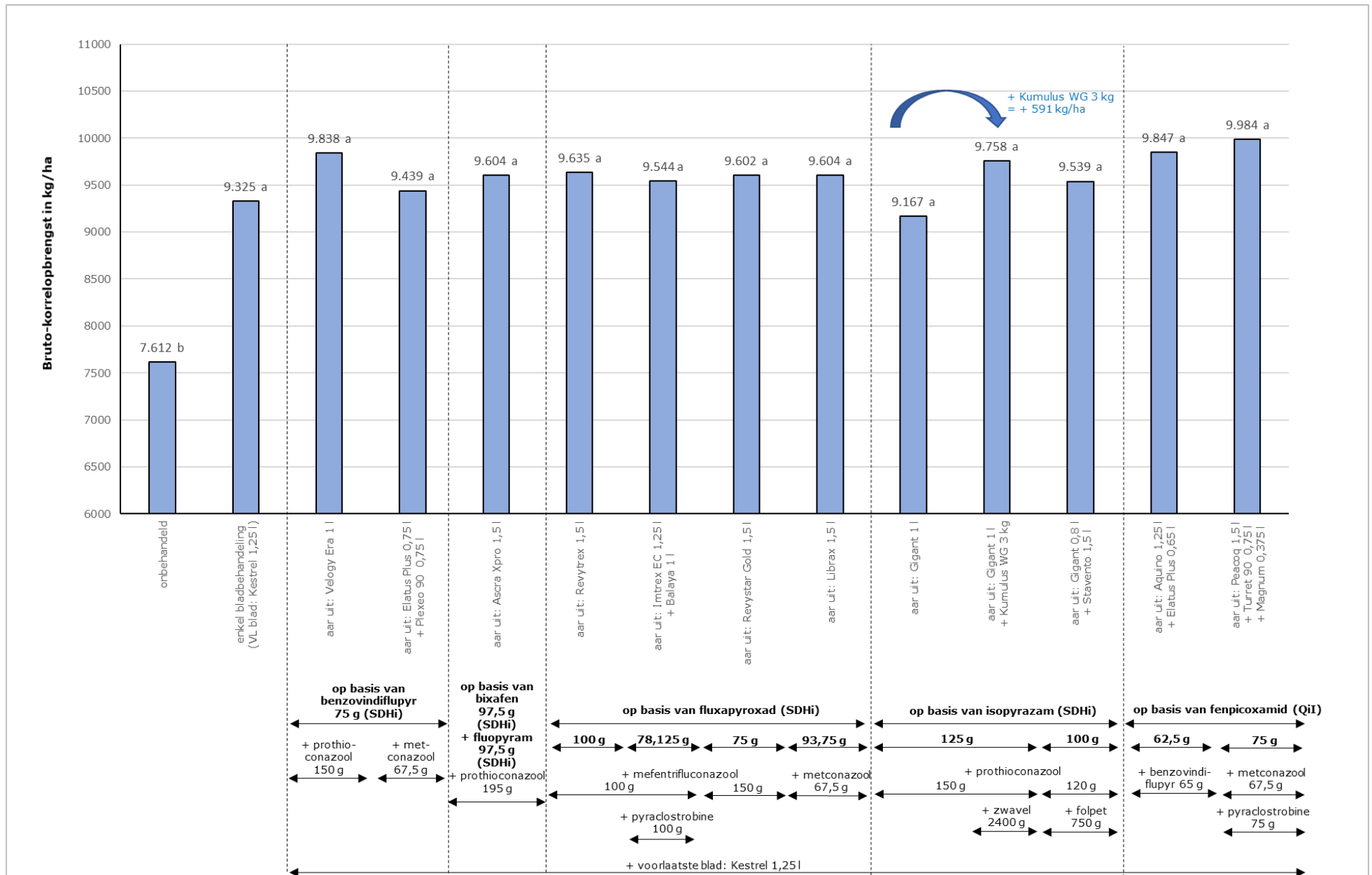
Bij de waarnemingen op 27 mei vertoonde het onbehandeld gewas weinig (tot matig) gele roest.

Bij de waarnemingen op 3 juni vertoonde het onbehandeld gewas weinig tot matig gele roest.

Bij de waarnemingen op 29 juni 2021 werden gele roest en bladvlekken gezamenlijk geëvalueerd, het onbehandeld gewas vertoonde veel tot zeer veel ziektedruk waaronder vooral bladvlekken. Overige bladziekten konden niet adequaat geëvalueerd worden.

3.3 Proefresultaten aarziektebestrijdingsproef wintertarwe provincie Limburg Vergelijking aarbehandelingen in wintertarwe te Tongeren (Koninksem): bruto-korrelopbrengst

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



Proefomstandigheden aarziektebestrijdingsproef wintertarwe Tongeren (Piringen)

Grondsoort: leem

Ras en zaaidatum: Sahara, 9 november 2020

Bladbehandeling:

voorlaatste blad (31 mei 2021): Kestrel 1,25 l/ha

Aarbehandeling:

aar 100% uit (11 juni 2021): vergelijking aarbehandelingen (zie grafiek)

Ziektedruk in het onbehandeld gewas:

Gele roest was al vroeg pleksgewijs aanwezig, die uitbreidde naarmate het seizoen vorderde. Finaal was er een zeer grote aantasting van gele roest en bladvlekkenziekte. Meeldauw en bruine roest werden niet vastgesteld. Zware aantasting van aarfusarium en aarseptoria.

3.5 Samenvattend overzicht aarziektebestrijdingsproeven wintertarwe

3.5.1 Vergelijking van aarbehandelingen op basis van een carboxamide (SDHI) in wintertarwe 2021

Voorafgaand aan de aarbehandeling werd er op alle objecten (behalve het object "onbehandeld") een bladbehandeling uitgevoerd in het stadium "voorlaatste blad" met Kestrel 1,25 l/ha.

Vergelijking aarbehandelingen op basis van een carboxamide (SDHI) in wintertarwe: bruto-korrelopbrengst

Handelsnaam fungicide (dosis/ha)	Werkzame stof fungicide (dosis in g/ha)	Zwevegem (Heestert) (West-Vlaanderen) (Gleam) in kg/ha		Lennik (Vlaams-Brabant) (Campesino) in kg/ha		Tongeren (Piringen) (Limburg) (Sahara) in kg/ha		Gemiddelde in kg/ha
Onbehandeld		7.306	e	9.200	c	7.612	b	8.040
Behandelingen op basis van benzovindiflupyr								
Velogy Era 1 l	benzovindiflupyr 75 + prothioconazool 150	8.668	bc	10.390	ab	9.838	a	9.632
Elatus Plus 0,75 l + Plexeo 90 0,75 l	benzovindiflupyr 75 + metconazool 67,5	8.736	b	10.603	a	9.439	a	9.593
Behandeling op basis van bixafen + fluopyram (= pyridinil-ethyl-benzamide; = SDHI)								
Ascra Xpro 1,5 l	bixafen 97,5 + fluopyram 97,5 + prothioconazool 195	8.583	bc	10.576	ab	9.604	a	9.588
Behandelingen op basis van fluxapyroxad								
Revytrex 1,5 l	fluxapyroxad 100 + mefentrifluconazool 100	8.645	bc	10.446	ab	9.635	a	9.575
Imtrex EC 1,25 l + Balaya 1 l	fluxapyroxad 78,125 mefentrifluconazool 100 + pyroclostrobine 100	8.735	b	10.483	ab	9.544	a	9.587
Revystar Gold 1,5 l	fluxapyroxad 75 + mefentrifluconazool 150	8.655	bc	10.384	ab	9.602	a	9.547
Librax 1,5 l	fluxapyroxad 93,75 + metconazool 67,5	8.357	c	10.315	ab	9.604	a	9.425
Behandeling op basis van isopyrazam								
Gigant 1 l	isopyrazam 125 + prothioconazool 150	8.345	c	10.265	ab	9.167	a	9.259
Gigant 0,8 l Stavento 1,5 l	isopyrazam 100 + prothioconazool 120 folpet 750 (*)	8.414	bc	10.470	ab	9.539	a	9.474
H.S.D. (5%)		341 kg		641 kg		1.101 kg		
V.C.		1,59		2,46		4,61		
F-ber.		52,59***		7,90***		6,93***		

(*) folpet = contactfungiciden/multi-site

3.5.2 Vergelijking van contactfungiciden (zwavel) bij toevoeging aan de aarbehandeling op basis van een carboxamide (SDHI) in wintertarwe 2021

Voorafgaand aan de aarbehandeling werd er op alle objecten (behalve het object "onbehandeld") een bladbehandeling uitgevoerd in het stadium "voorlaatste blad" met Kestrel 1,25 l/ha.

Vergelijking van contactfungiciden (zwavel) bij toevoeging aan de aarbehandeling op basis van een carboxamide (SDHI) in wintertarwe: bruto-korrelopbrengst

Handelsnaam fungicide (dosis/ha)	Werkzame stof fungicide (dosis in g/ha)	Zwevegem (Heestert) (West-Vlaanderen) (Gleam) in kg/ha	Lennik (Vlaams-Brabant) (Campesino) in kg/ha	Tongeren (Piringen) (Limburg) (Sahara) in kg/ha	Gemiddelde in kg/ha
Behandelingen op basis van isopyrazam					
Gigant 1 l	isopyrazam 125 + prothioconazool 150	8.345 c	10.265 ab	9.167 a	9.259
Gigant 1 l	isopyrazam 125 + prothioconazool 150	+ 195 bc	+ 136 ab	+ 591 a	+ 307
Kumulus WG 3 kg	zwavel 2400 (*)				
H.S.D. (5%)		341 kg	641 kg	1.101 kg	
V.C.		1,59	2,46	4,61	
F-ber.		52,59***	7,90***	6,93***	

(*) zwavel = contactfungiciden/multi-site

3.5.3 Vergelijking van QiI-fungiciden bij toevoeging aan de aarbehandeling op basis van een carboxamide (SDHI) in wintertarwe 2021

Voorafgaand aan de aarbehandeling werd er op alle objecten (behalve het object "onbehandeld") een bladbehandeling uitgevoerd in het stadium "voorlaatste blad" met Kestrel 1,25 l/ha.

Vergelijking van QiI-fungiciden bij toevoeging aan de aarbehandeling op basis van een carboxamide (SDHI) in wintertarwe: bruto-korrelopbrengst

Handelsnaam fungicide (dosis/ha)	Werkzame stof fungicide (dosis in g/ha)	Zwevegem (Heestert) (West-Vlaanderen) (Gleam) in kg/ha	Lennik (Vlaams-Brabant) (Campesino) in kg/ha	Tongeren (Piringen) (Limburg) (Sahara) in kg/ha	Gemiddelde in kg/ha
Behandelingen op basis van fenpicoxamid					
Aquino 1,25 l + Elatus Plus 0,65 l	fenpicoxamid 62,5 benzovindiflupyr 65	9.105 a	10.397 ab	9.847 a	9.783
Peacoq 1,5 l + Turret 90 0,75 l + Magnum 0,375 l	fenpicoxamid 75 metconazool 67,5 pyraclostrobine 75	9.168 a	10.489 ab	9.984 a	9.880
H.S.D. (5%)		341 kg	641 kg	1.101 kg	
V.C.		1,59	2,46	4,61	
F-ber.		52,59***	7,90***	6,93***	