

RASSENONDERZOEK WINTERTARWE 2015

D. Wittouck ¹, L. Willaert ¹, K. Boone ¹,
Y. Lambrechts ², F. Flusu², J.L. Lamont ²,
V. Derycke ³, G. Haesaert ³,
D. Cauffman ⁴, J. Fagard ⁴, N. Luyx ⁴, M. Carlens ⁴, M. Peumans⁴, K. Vrancken ⁴,
P. Vermeulen ⁵, D. Goethals ⁵, S. Vandeputte ⁵,
D. Martens ⁶ en R. Van Avermaet ⁶

In het Vlaams Gewest werden door het Landbouwcentrum Granen Vlaanderen 9 rassenproeven op wintertarwe ingezaaid tijdens het najaar 2014.

Het rassenonderzoek werd gerealiseerd door:

- de Vlaamse overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling Granen, Gent en Hasselt
(proefplaatsen: Huldenberg, provincie Vlaams-Brabant en Geraardsbergen-Nieuwenhove, provincie Oost-Vlaanderen)
- Inagro vzw, afdeling Akkerbouw, Rumbek-Beitem
(proefplaatsen: Koksijde en Zuienkerke-Houtave in de kustpolder, en Zwevegem-Sint-Denijs, provincie West-Vlaanderen)
- Universiteit Gent, faculteit Bio-ingenieurswetenschappen, vakgroep toegepaste biowetenschappen en Hogeschool Gent, faculteit Natuur en Techniek, Gent
(proefplaats Bottelare, provincie Oost-Vlaanderen)
- vzw PIBO Campus en het Provinciaal Instituut voor Biotechnisch Onderwijs (PIBO), Tongeren
(proefplaats Tongeren-Piringen, provincie Limburg)
- het Vrij Technisch Instituut, Land- en Tuinbouw, Poperinge
(proefplaats Poperinge, provincie West-Vlaanderen)
- het Land- en Tuinbouwcentrum Waasland (LTCW), Biotechnische & Sport, Sint-Niklaas
(proefplaats Beveren-Kieldrecht, Wase polder, provincie Oost-Vlaanderen)

Het rassenonderzoek vond plaats onder praktijkomstandigheden. Er werd een standaard zaaizaadbehandeling toegepast.

De ziektebestrijding werd uitgevoerd op basis van de ziektedruk in het perceel, en omvatte doorgaans een bladbehandeling en een aarbehandeling.

De omstandigheden waaronder de rassenvergelijking in 2015 gebeurde, zijn weergegeven in Tabel 1.

Een overzicht van de rassen in proef is weergegeven in Tabel 2.

¹ Inagro vzw, afdeling Akkerbouw, Rumbek-Beitem

² Vlaamse overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling Granen, Gent en Hasselt

³ Universiteit Gent, faculteit Bio-ingenieurswetenschappen, vakgroep toegepaste biowetenschappen, Gent

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

⁵ Vrij Technisch Instituut, Land- en Tuinbouw, Poperinge

⁶ Land- en Tuinbouwcentrum Waasland (LTCW), Biotechnische & Sport, Sint-Niklaas

Tabel 1: Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven wintertarwe 2015. Proefomstandigheden.

	LEEM en ZANDLEEM						KUSTPOLDER		WASE POLDER
	West-Vlaanderen		Oost-Vlaanderen		Vlaams-Brabant	Limburg	West-Vlaanderen		Oost-Vlaanderen
	Poperinge	Zwevegem (Sint-Denijs)	Bottelare	Geraardsbergen (Nieuwenhove)	Huldenberg	Tongeren (Piringen)	Koksijde	Zuienkerke (Houtave)	Beveren (Kieldrecht)
Proefnemer (*)	1	2	3	4	4	5	2	2	6
Grondsoort	zandleem (35)	leem	licht zandleem	leem (40)	leem (40)	leem (40)	klei	klei	lichte polder (60)
Voorvrucht	bonen	aardappelen	gele mosterd (zaadproductie)	aardappelen	aardappelen	cichorei	suikerbieten	vlas	suikerbieten
Zaadatum	20/10/2014	18/10/2014	25/10/2014	19/10/2014	23/10/2014	30/10/2014	17/10/2014	10/10/2014	04/12/2014
Zaadichtheid (zaden/m ²)	350	300	350	250	250	350	350	350	400
Stikstofbestedingsadvies (kg/ha N)	172 (53+50+69)	194 (78+28+88)	167 (56+69+42)	205 (85+52+68)	204 (79+62+63)	195 (72+53+70)	205 (82+59+64)	185 (78+42+65)	220 (85+70+70)
Groeiregulatoren	09/04/2015: Mondium 2 l	02/04/2015: Meteor 369 SL 2 l	13/04/2015: Medax Top 1 l	20/03/2015: Mondium 2 l	22/04/2015: CCC 1 l	09/04/2015: Moddus 0,3 l + CCC 1 l	07/04/2015: CCC 1 l	03/04/2015: Mondium 2 l	18/04/2015: CCC 1 l
	21/04/2015: CCC 0,5 l + Medax Top 0,5 l	20/04/2015: Moddus 0,15 l + CCC 75 0,3 l		23/04/2015: Optimus 0,3 l			15/04/2015: CCC 0,5 l + Optimus 0,25 l		15/05/2015: Medax Top 1 l
Fungiciden: ziektebestrijding uitgevoerd op basis van de ziektedruk	21/04/2015 (1 ^e knoop): Apache 1,5 l	07/05/2015 (voorlaatste blad): Granovo 1,7 l	15/05/2015 (voorlaatste blad): Granovo 1,7 l	23/04/2015 (2 ^e knoop): Granovo 1,25 l	22/04/2015 (2e knoop): Apache 2 l	26/05/2015 (laatste blad): Palazzo 1,6 l	07/05/2015 (voorlaatste blad): Granovo 2 l	08/05/2015 (voorlaatste tot laatste blad): Granovo 1,7 l	15/05/2015 (voorlaatste blad): Granovo 1,7 l
	08/05/2015 (voorlaatste blad): Granovo 1,7 l	01/06/2015 (aar ± 80% uit): Ceriax 1,75 l	04/06/2015 (aar uit): Ceriax 1,75 l	09/06/2015 (aar uit): Variano Xpro 1,75 l	04/06/2015 (aar uit): Variano Xpro 1,7 l	09/06/2015 (bloei): Ceriax 1,75 l	04/06/2015 (aar uit): Ceriax 1,75 l	04/06/2015 (aar uit): Ceriax 1,75 l	12/06/2015 (aar uit): Ceriax 1,75 l
	01/06/2015 (aar uit): Ceriax 1,75 l								
Insecticiden:									
najaar	-	12/11/2014: Karate Zeon 50 ml	-	-	-	-	-	-	-
zomer	-	17/06/2015: Karate Zeon 50 ml + Primor 150 g	04/06/2015: Karate Zeon 50 ml	-	-	04/06/2015: Decis EC 0,2 l	-	-	12/06/2015: Decis EC 0,2 l
Oogstdatum	05/08/2015	03/08/2015	03/08/2015	11/08/2015	06/08/2015	02/08/2015	06/08/2015	01/08/2015	11/08/2015

- (*) Proefnemer: 1. Vrij Technisch Instituut, Land- en Tuinbouw, Poperinge
 2. Inagro vzw, afdeling Akkerbouw, Rumbeke-Beitem
 3. Universiteit Gent, faculteit Bio-ingenieurswetenschappen, vakgroep toegepaste biowetenschappen en Hogeschool Gent, faculteit Natuur en Techniek, Gent
 4. Vlaamse overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling Granen, Gent en Hasselt
 5. vzw PIBO Campus en het Provinciaal Instituut voor Biotechnisch Onderwijs (PIBO), Tongeren
 6. Land- en Tuinbouwcentrum Waasland (LTCW), Biotechnische & Sport, Sint-Niklaas

Tabel 2: Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven wintertarwe 2015. Overzicht van de rassen in proef.

Ras	Oorsprong		Jaar van opname in de Europese rassenlijst (*)	Mandataris of verdeler	Vroeg-(rijp)heid (bron: mandataris)	Kwaliteit (**) (bron: mandataris)	Chloortoluron (bron: mandataris) (***)
	kweker (land)	kruising					
Addict	Lemaire Deffontaines	Astuce x Robigus	2013	Jorion/Philip Seeds	zeer vroeg	C	
Alcides	LGB	(LW F96Z012-05) x Boisseau	2014 (B)	Limagrain Belgium	halflaat	voedertarwe	NG
Amalia			2013	Limagrain Belgium			
Anapolis	Nordsaat (DE)	Arden x Skamelje	2013	Limagrain Belgium	halflaat-laai	voedertarwe	G
Atomic	Limagrain	Aardvark x Transit	2012 (B)	Aveve Zaden	halfvroeg	A (BPS)	G
Avatar	Limagrain	(Claire x Wasma) x Istabraq	2010	Jorion/Philip-Seeds	halflaat	C	NG
Benchmark	Sejet	(Samyl x Hermann) x Oakley	2014	Limagrain Belgium	halfvroeg		
Bergamo	RAGT (F)		2011	Jorion/Philip-Seeds	halfvroeg	B1 (BPS)	G
Britannia	Limagrain (UK)	Robigus x Cassius	2013	Phytosystem nv		biscuittarwe	
Cellule	Florimond Desprez (F)	Almirante x Nogal	2011	Limagrain Belgium	zeer vroeg	BPS	NG
Elixer	Wiersum (NL)	(Semper x Bristol) x Tulsa	2011	Limagrain Belgium	halflaat	voedertarwe	G
Faustus	Strube	(Ellvis x STRU 991490.1) x STRU 011661.5	2014 (B)	Aveve Zaden	vroeg	B	NG
Forum	Nordsaat		2012	Aveve Zaden	halfvroeg	baktarwe A	NG
Gedser	Nordic Seeds		2012	Jorion/Philip Seeds	halfvroeg	C	
Graham			2013	Syngenta Seeds	halflaat	BP	
Grapeli	Agri Obtentions (F)		2012	Jorion/Philip-Seeds	vroeg	B2	NG
Henrik	Limagrain	Drifter x Biscay	2009 (B)	Aveve Zaden	halfvroeg	voedertarwe	G
Intro	RAGT (D)	(Tommi x Opus) x Akzent	2011	Limagrain Belgium	halfvroeg	BPS	NG
JB Diego	Saatzucht J. Breun		2006	Rigaux Semences	halfvroeg	tout venant	G
Kundera	Secobra		2013	Jorion/Philip Seeds	vroeg	B2	NG
KWS Ozon	KWS Lochow	(LP296.4.96 x Tambor) x Denver	2009 (B)	Aveve Zaden	halfvroeg	baktarwe A	NG
KWS Smart	KWS Lochow	Istabraq x Skalmeje	2014 (B)	Aveve Zaden	halflaat	voedertarwe	NG
Limabel	Limagrain Belgium		2013 (B)	Limagrain Belgium	halfvroeg	BP	G
Lithium	Momont Henette (F)		2013	Jorion/Philip-Seeds	halfvroeg	C	G
Lyrík	Agri Obtentions (F)		2011	SCAM	halfvroeg	BPS	NG
Matheo	DSV	(Chevalier x Robigus) x Chevalier	2012	Aveve Zaden	halfvroeg	A (BPS)	NG
Memory	Secobra		2012 (B)	Jorion/Philip-Seeds	halflaat	B2	G
Mentor	RAGT (F)		2012	Jorion/Philip-Seeds	halflaat	B1 (BPS)	NG
Pionier	DSV Saaten (D)		2013	Rigaux Semences	gemiddeld	A	G
RGT Reform	RAGT (D)		2014	Limagrain Belgium	halflaat	A	G
Rubisko	RAGT (F)	Robigus x Mercato	2011	Limagrain Belgium	vroeg	BP	G
Sahara	Limagrain	Savannah x Claire	2005	Aveve Zaden	halflaat	voedertarwe	NG
Sokal	Sogroup (F)		2010	Rigaux Semences	vroeg	BPS	NG
Terroir	Florimond Desprez		2012	SCAM	oprichten: halflaat aar en rijpheid: halfvroeg-halflaat	BPS	NG
Tobak	Von Borries (DE)	(Elvis x Drifter) x Koch	2011	Limagrain Belgium	halflaat	BP	NG

(*) Europese rassenlijst: (B) = ras eveneens ingeschreven op de Belgische rassenlijst

(**) Kwaliteit: BPS (Blé panifiable supérieur), BPC (Blé panifiable courant), BAU (Blé autre utilisation)

(***) Chloortoluron: voor de rassen waar geen gegevens vermeld worden, is geen informatie bekend; bij deze rassen dient het gebruik van chloortoluron vermeden te worden.

1 Korrelopbrengst

Bij de rassenkeuze zijn, voor wat de korrelopbrengst betreft, volgende criteria belangrijk:

- de regelmatigheid van het ras over de diverse proefplaatsen binnen hetzelfde jaar
- en de regelmatigheid van het ras over de jaren.

Bij de rassenkeuze is het immers niet aangewezen zich enkel te laten leiden door de opbrengstcijfers van één jaar. **Om het opbrengstvermogen van een ras optimaal te evalueren is het noodzakelijk resultaten over meerdere proefjaren (bij voorkeur minstens drie proefjaren) te beschouwen.** De opbrengstcijfers van één jaar zijn immers eigen aan de groeiomstandigheden van het betreffende jaar.

Gesteld kan worden dat het meerjarig gemiddelde van een ras des te betrouwbaarder is, naarmate de korrelopbrengst van het ras over de jaren stabiel is.

Tevens is het belangrijk om, in functie van het uit te zaaien areaal wintertarwe, meerdere rassen te kiezen om aldus aan risicospreiding te doen. Resultaten uit het verleden leren trouwens dat het opbrengstpotentieel van rassen wisselend kan zijn in functie van het perceel en het jaar; soms zijn zowel de perceelsverschillen als de jaarverschillen zelfs zeer groot.

Bovendien dient er bij de rassenkeuze rekening gehouden te worden met onder andere legergevoeligheid, ziektegevoeligheid, spreiding in vroegheid, ...

In de hiernavolgende tabellen is de korrelopbrengst per ras weergegeven in relatieve cijfers (procenten) ten aanzien van het gemiddeld resultaat van de getuigerassen. De gemiddelde opbrengst van een ras over de proefplaatsen is uiteraard betrouwbaarder naarmate het op een groter aantal proefplaatsen slaat en de korrelopbrengst over de proefplaatsen regelmatig is.

1.1 Korrelopbrengst wintertarwe LEEM- en ZANDLEEMGEBIED

Korrelopbrengst wintertarwe LEEM- en ZANDLEEMGEBIED 2015. Rangschikking van de rassen naar dalende gemiddelde productiviteit (*)

	Ras	West-Vlaanderen		Oost-Vlaanderen		Vlaams-Brabant	Limburg	Gemiddelde	
		Poperinge	Zwevegem (Sint-Denijs)	Bottelare	Geraardsbergen (Nieuwenhove)	Huldenberg	Tongeren (Piringen)		
									zandleem
Tot 5% boven het gemiddelde in 2015	Cellule (BPS)	108,3 a	105,0 a	98,6 abc	106,0 a	99,8 bcd	105,1 ab	103,8	
	Gedser (C)	107,0 abc	101,9 bc	105,7 ab	101,7 b	98,7 bcd	-	103,0	
	JB Diego (tout venant)	105,5 abcd	101,9 bc	107,6 a	99,9 bcd	99,0 bcd	99,5 cdef	102,2	
	KWS Ozon (bakt A)	103,4 bcde	101,2 bcde	105,5 abc	100,2 bcd	99,9 bcd	99,5 cdef	101,6	
	Tobak (BP)	97,9 fgh	101,5 bcd	95,5 abc	107,1 a	105,5 a	100,2 cdef	101,3	
	Rubisko (BP)	99,1 efgh	100,7 cdef	96,9 abc	101,6 b	105,1 a	103,9 abc	101,2	
	Lithium (C)	99,4 efgh	102,0 bc	94,5 bc	102,0 b	99,3 bcd	105,5 a	100,5	
	Atomic (A/BPS)	103,6 bcde	98,5 fghi	104,6 abc	98,1 bcdef	98,8 bcd	97,7 defg	100,2	
	Tot 5% onder het gemiddelde in 2015	RGT Reform (A)	97,9 fgh	98,6 fgh	102,5 abc	98,9 bcdef	102,0 ab	99,1 def	99,8
	Mentor (B1/BPS)	95,2 hi	99,8 cdefg	106,0 ab	100,8 bc	98,3 bcd	96,5 efg	99,4	
Forum (bakt A)	98,9 efgh	98,7 fgh	95,7 abc	101,0 bc	100,7 bc	100,8 cde	99,3		
Britannia (biscuitt)	99,0 efgh	98,9 efgh	102,3 abc	98,3 bcdef	96,6 cd	96,9 defg	98,7		
Henrik (voedert)	100,1 efg	97,8 ghi	99,2 abc	95,7 def	98,2 bcd	100,6 cde	98,6		
Bergamo (B1/BPS)	99,3 efgh	99,3 defgh	101,9 abc	96,6 cdef	97,5 cd	95,6 fg	98,4		
Anapolis (voedert)	97,1 gh	99,2 defgh	98,9 abc	97,9 bcdef	99,0 bcd	97,2 defg	98,2		
Faustus (B)	99,1 efgh	101,2 bcde	-	95,0 ef	96,3 d	99,1 def	98,1		
Sahara (voedert)	91,7 i	98,7 fgh	96,1 abc	99,6 bcde	99,2 bcd	101,1 bcd	97,7		
Avatar (C)	102,7 cdef	97,1 hi	96,5 abc	94,6 f	97,6 bcd	97,7 defg	97,7		
Rassen op een beperkt aantal proef- plaatsen beproefd in 2015	Addict (C)	-	-	96,7 abc	-	-	98,8 def	-	
	Alcides (voedert)	-	-	103,7 abc	-	-	-	-	
	Benchmark	107,5 ab	103,1 ab	107,4 a	-	-	99,9 cdef	-	
	Elixer (voedert)	-	101,8 bc	102,2 abc	100,1 bcd	99,8 bcd	-	-	
	Graham (BP)	-	-	104,0 abc	-	-	-	-	
	Grapeli (B2)	-	99,8 cdefg	93,7 bc	-	-	-	-	
	Intro (BPS)	-	96,3 i	-	98,7 bcdef	99,2 bcd	100,4 cde	-	
	Kundera (B2)	-	99,8 cdefg	93,0 c	-	-	101,5 abcd	-	
	KWS Smart (voedert)	-	-	103,0 abc	-	-	93,7 g	-	
	Limabel (BP)	-	-	98,7 abc	-	-	-	-	
	Lyrik (BPS)	102,1 def	-	-	-	-	97,3 defg	-	
	Matheo (A/BPS)	94,9 hi	-	-	-	-	-	-	
	Memory (B2)	-	-	-	-	-	98,3 def	-	
	Pionier (A)	-	-	98,3 abc	-	-	-	-	
	Sokal (BPS)	-	-	96,6 abc	-	-	-	-	
	Terroir (BPS)	106,1 abcd	101,2 bcde	-	-	-	-	-	
		100 (= 12.820 kg/ha)	100 (= 15.666 kg/ha)	100 (= 10.678 kg/ha)	100 (= 13.573 kg/ha)	100 (= 13.117 kg/ha)	100 (= 10.434 kg/ha)	100 (= 12.715 kg/ha)	
	K.W.V. P0,05	4,02%	2,06%	6,03%	4,00%	3,67%	3,80%		
	V.C. (%)	2,82	1,45	4,31	2,43	2,23	2,70		
	F-ber.	9,62**	7,59**	3,98**	5,23**	3,42**	4,37**		

(*) Korrelopbrengst = relatieve waarden ten aanzien van het gemiddelde van de getuigen Anapolis, Atomic, Avatar, Bergamo, Cellule, Forum, Henrik, JB Diego, KWS Ozon, Lithium, Mentor, RGT Reform, Rubisko, Sahara en Tobak
Ziektebestrijding uitgevoerd op basis van de ziektedruk:
- te Poperinge werden twee bladbehandelingen en een aarbehandeling uitgevoerd
- te Zwevegem, Bottelare, Geraardsbergen, Huldenberg en Tongeren werd één bladbehandeling en een aarbehandeling uitgevoerd

**Korrelopbrengst wintertarwe LEEM- EN ZANDLEEMGEBIED MEERDERE PROEFJAREN.
Rangschikking van de rassen naar dalende productiviteit in 2015 (*)**

	Ras	2015 (6 proeven)	2014 (4 proeven)	2013 (5 proeven)	2012 (5 proeven)	2011 (3 proeven)	2010 (4 proeven)	2009 (5 proeven)	2008 (7 proeven)	Toelichting
Tot 5% boven het gemiddelde in 2015	Cellule (BPS)	103,8	100,7	100,8	-	-	-	-	-	Gemiddeld tot goed resultaat over de laatste 3 jaar: gemiddeld 101,7%
	Gedser (C)	103,0	-	-	-	-	-	-	-	Goed resultaat in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	JB Diego (tout venant)	102,2	-	-	-	-	-	-	-	Goed resultaat in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	KWS Ozon (bakt A)	101,6	99,4	100,0	105,2	100,5	-	-	-	Gemiddeld tot goed resultaat over de laatste 5 jaar: gemiddeld 101,3%
	Tobak (BP)	101,3	103,1	102,0	101,2	-	-	-	-	Goed resultaat over de laatste 4 jaar: gemiddeld 101,9%
	Rubisko (BP)	101,2	99,9	98,3	-	-	-	-	-	Nagenoeg gemiddeld resultaat over de laatste 3 jaar: gemiddeld 99,8%
	Lithium (C)	100,5	-	-	-	-	-	-	-	Gemiddeld resultaat in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	Atomic (A/BPS)	100,2	-	-	-	-	-	-	-	Gemiddeld resultaat in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
Tot 5% onder het gemiddelde in 2015	RGT Reform (A)	99,8	-	-	-	-	-	-	-	Gemiddeld resultaat in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	Mentor (B1/BPS)	99,4	99,8	-	-	-	-	-	-	Nagenoeg gemiddeld resultaat over de laatste 2 jaar: gemiddeld 99,6%
	Forum (bakt A)	99,3	100,8	-	-	-	-	-	-	Gemiddeld resultaat over de laatste 2 jaar: gemiddeld 100,0%
	Britannia (biscuitt)	98,7	-	-	-	-	-	-	-	Iets onder het gemiddelde in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	Henrik (voedert)	98,6	102,3	101,9	105,1	-	-	-	-	1,4% onder het gemiddelde in 2015; doch goed resultaat van 2012 tot en met 2014 (3 jaar): gemiddeld 103,1%
	Bergamo (B1/BPS)	98,4	104,3	99,9	-	-	-	-	-	Gemiddeld resultaat over de laatste 3 jaar: gemiddeld 100,8%
	Anapolis (voedert)	98,2	-	-	-	-	-	-	-	Iets onder het gemiddelde in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	Faustus (B)	98,1	-	-	-	-	-	-	-	Iets onder het gemiddelde in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
Sahara (voedert)	97,7	99,1	101,7	106,8	102,1	102,3	101,3	104,0	Iets onder het gemiddelde over de laatste 2 jaar (2014 en 2015): gemiddeld 98,4%; doch goed resultaat van 2008 tot en met 2013 (6 jaar): gemiddeld 103,0%	
Avatar (C)	97,7	100,5	100,4	102,6	-	-	-	-	Nagenoeg gemiddeld resultaat over de laatste 3 jaar (2013 tot en met 2015): gemiddeld 99,5%; doch goed resultaat in 2012	
	<i>Getuigen</i>	100 (=12.715 kg/ha)	100 (=12.332 kg/ha)	100 (= 12.200 kg/ha)	100 (= 10.548 kg/ha)	100 (= 11.164 kg/ha)	100 (= 11.191 kg/ha)	100 (= 11.701 kg/ha)	100 (= 10.811 kg/ha)	

(*) Korrelopbrengst = relatieve waarden ten aanzien van het gemiddelde van de getuigen:

- in 2015: Anapolis, Atomic, Avatar, Bergamo, Cellule, Forum, Henrik, JB Diego, KWS Ozon, Lithium, Mentor, RGT Reform, Rubisko, Sahara en Tobak
- in 2014: Armada, Avatar, Bergamo, Cellule, Elixer, Forum, Henrik, Homeros, JB Asano, Mentor, Rubisko, Sahara, Spirit, Tobak en Vasco
- in 2013: Avatar, Bergamo, Intro, KWS Ozon, Linus, Tabasco en Vasco
- in 2012: Avatar, Expert, Henrik, Homeros, Horatio, Intro, Ketchum, KWS Ozon, KWS Radius, Linus, Relay, Rockystart, Sahara, Scor, Tabasco en Tobak
- in 2011: Azzerti, Carenius, Celebration, Expert, Homeros, KWS Ozon, Razzano, Sahara, Tabasco en Viscount
- in 2010: Carenius, Contender, Homeros, Julius, Mulan, Premio, Sahara, Tabasco en Tuareg
- in 2009: Carenius, Celebration, Homeros, Impression, Istabraq, Julius, Sahara, Tabasco, Tuareg en Waldorf
- in 2008: Contender, Lexus, Limes, Oakley, Patrel, Sahara, Toisonдор en Waldorf

Ziektebestrijding uitgevoerd op basis van de ziektedruk:

- in 2015: op vijf van de zes proefplaatsen werd één bladbehandeling en een aarbehandeling uitgevoerd, en op één proefplaats werden twee bladbehandelingen en een aarbehandeling uitgevoerd
- in 2014: op drie van de vier proefplaatsen werden twee bladbehandelingen en een aarbehandeling uitgevoerd, en op één proefplaats één bladbehandeling en een aarbehandeling
- in 2013, 2012 en 2008: op alle proefplaatsen werden twee fungicidebehandelingen (bladbehandeling en aarbehandeling) uitgevoerd
- in 2011: op twee van de drie proefplaatsen werden twee fungicidebehandelingen (bladbehandeling en aarbehandeling) uitgevoerd, en op één proefplaats één fungicidebehandeling (aarbehandeling)
- in 2010: op drie van de vier proefplaatsen werden twee fungicidebehandelingen (bladbehandeling en aarbehandeling) uitgevoerd, en op één proefplaats één fungicidebehandeling (stadium aarzwelling)
- in 2009: op vier van de vijf proefplaatsen werden twee fungicidebehandelingen (bladbehandeling en aarbehandeling) uitgevoerd, en op één proefplaats één fungicidebehandeling (aarbehandeling)

1.2 Korrelopbrengst wintertarwe KUSTPOLDER

Korrelopbrengst wintertarwe KUSTPOLDER (kleigebied) 2015.
Rangschikking van de rassen naar dalende gemiddelde productiviteit (*)

	Ras	Koksijde	Zuienkerke (Houtave)	Gemiddelde
Meer dan 5% boven het gemiddelde in 2015	Cellule (BPS)	105,2 a	105,4 a	105,3
Tot 5% boven het gemiddelde in 2015	Gedser (C)	105,2 a	104,0 ab	104,6
	Benchmark	103,7 ab	105,5 a	104,6
	Britannia (biscuitt)	104,8 a	101,3 bcde	103,1
	Terroir (BPS)	103,8 ab	102,3 abcd	103,0
	JB Diego (tout venant)	103,9 ab	102,0 bcd	103,0
	Bergamo (B1/BPS)	102,4 abc	103,5 abc	103,0
	Elixer (voedert)	103,1 ab	102,1 bcd	102,6
	Henrik (voedert)	101,1 abc	102,8 abcd	102,0
	Atomic (A/BPS)	102,2 abc	100,5 cdef	101,3
	Rubisko (BP)	102,6 abc	99,9 defg	101,3
	Anapolis (voedert)	99,8 bcd	102,0 bcd	100,9
	Avatar (C)	100,6 abcd	100,5 cdef	100,5
Tot 5% onder het gemiddelde in 2015	Tobak (BP)	98,1 cde	101,7 bcde	99,9
	Kundera (B2)	99,4 bcd	99,7 defgh	99,5
	Faustus (B)	98,1 cde	99,5 defgh	98,8
	Forum (bakt A)	99,4 bcd	97,7 fghi	98,6
	RGT Reform (A)	99,7 bcd	97,1 ghi	98,4
	Lithium (C)	99,4 bcd	97,1 ghi	98,2
	KWS Ozon (bakt A)	96,1 de	98,5 efgh	97,3
	Grapeli (B2)	98,2 cde	95,1 i	96,6
	Amalia	94,5 e	96,7 ghi	95,6
	Sahara (voedert)	94,6 e	96,5 hi	95,6
Meer dan 5% onder het gemiddelde in 2015	Mentor (B1/BPS)	94,8 e	94,9 i	94,9
	Getuigen	100 (=14.647 kg/ha)	100 (=15.720 kg/ha)	100 (=15.183 kg/ha)
	Gemiddelde alle rassen	14.712 kg/ha	15.761 kg/ha	
	K.W.V. P0,05	3,95%	2,86%	
	V.C. (%)	3,44	2,02	
	F-ber.	5,64**	9,08**	

(*) Korrelopbrengst = relatieve waarden ten aanzien van het gemiddelde van de getuigen Anapolis, Atomic, Avatar, Bergamo, Cellule, Forum, Henrik, JB Diego, KWS Ozon, Lithium, Mentor, RGT Reform, Rubisko, Sahara en Tobak
Ziektebestrijding uitgevoerd op basis van de ziektedruk: één bladbehandeling en een aarbehandeling op beide proefplaatsen.

**Korrelopbrengst wintertarwe KUSTPOLDER (kleigebied) MEERDERE PROEFJAREN
Rangschikking van de rassen naar dalende productiviteit in 2015 (*).**

	Ras	2015 (Koksijde en Houtave)	2014 (Koksijde en Houtave)	2012 (Koksijde en Houtave)	2011 (Koksijde)	2010 (Houtave)	2009 (Koksijde)	2008 (Koksijde)	Toelichting
Meer dan 5% boven het gemiddelde in 2015	Cellule (BPS)	105,3	94,2	-	-	-	-	-	Goed resultaat in 2015, doch minder goed resultaat in 2014
Tot 5% boven het gemiddelde in 2015	Gedser (C)	104,6	-	-	-	-	-	-	Goed resultaat in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	Benchmark	104,6	-	-	-	-	-	-	Goed resultaat in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	Britannia (biscuitt)	103,1	-	-	-	-	-	-	Goed resultaat in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	Terroir (BPS)	103,0	-	-	-	-	-	-	Goed resultaat in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	JB Diego (tout venant)	103,0	-	-	-	-	-	-	Goed resultaat in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	Bergamo (B1/BPS)	103,0	107,6	-	-	-	-	-	Goed resultaat over de laatste 2 jaar: gemiddeld 105,3%
	Elixer (voedert)	102,6	105,8	107,3	-	-	-	-	Goed resultaat over de laatste 3 jaar: gemiddeld 105,2%
	Henrik (voedert)	102,0	102,9	102,6	100,6	-	-	-	Goed resultaat over de laatste 4 jaar: gemiddeld 102,0%
	Atomic (A/BPS)	101,3	-	-	-	-	-	-	Goed resultaat in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	Rubisko (BP)	101,3	99,9	-	-	-	-	-	Gemiddeld resultaat over de laatste 2 jaar: gemiddeld 100,6%
	Anapolis (voedert)	100,9	106,1	-	-	-	-	-	Gemiddeld tot goed resultaat over de laatste 2 jaar: gemiddeld 103,5%
	Avatar (C)	100,5	103,9	101,5	-	-	-	-	Gemiddeld tot goed resultaat over de laatste 3 jaar: gemiddeld 102,0%
Tot 5% onder het gemiddelde in 2015	Tobak (BP)	99,9	103,7	100,6	-	-	-	-	Gemiddeld tot goed resultaat over de laatste 3 jaar: gemiddeld 101,4%
	Kundera (B2)	99,5	-	-	-	-	-	-	Nagenoeg gemiddeld resultaat in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	Faustus (B)	98,8	-	-	-	-	-	-	Iets onder het gemiddelde in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	Forum (bakt A)	98,6	97,3	-	-	-	-	-	Iets onder het gemiddelde over de laatste 2 jaar: gemiddeld 98,0%
	RGT Reform (A)	98,4	-	-	-	-	-	-	Iets onder het gemiddelde in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	Lithium (C)	98,2	-	-	-	-	-	-	Iets onder het gemiddelde in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	KWS Ozon (bakt A)	97,3	100,2	102,8	97,7	-	-	-	Nagenoeg gemiddeld resultaat over de laatste 4 jaar: gemiddeld 99,5%
	Grapeli (B2)	96,6	-	-	-	-	-	-	3,4% onder het gemiddelde in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	Amalia	95,6	-	-	-	-	-	-	4,4% onder het gemiddelde in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	Sahara (voedert)	95,6	102,8	105,0	100,0	102,2	102,4	104,6	4,4% onder het gemiddelde in 2015; doch goed resultaat van 2008 tot en met 2014 (6 jaar): gemiddeld 102,8%
Meer dan 5% onder het gemiddelde in 2015	Mentor (B1/BPS)	94,9	98,7	-	-	-	-	-	3,2% onder het gemiddelde over de laatste 2 jaar: gemiddeld 96,8%
	Getuigen	100 (=15.183 kg/ha)	100 (=11.798 kg/ha)	100 (=10.858 kg/ha)	100 (=14.181 kg/ha)	100 (=13.306 kg/ha)	100 (=13.965 kg/ha)	100 (=12.300 kg/ha)	

(*) Korrelopbrengst = relatieve waarden ten aanzien van het gemiddelde van de getuigen:

- in 2015: Anapolis, Atomic, Avatar, Bergamo, Cellule, Forum, Henrik, JB Diego, KWS Ozon, Lithium, Mentor, RGT Reform, Rubisko, Sahara en Tobak
- in 2014: Armada, Avatar, Bergamo, Cellule, Elixer, Forum, Henrik, Homeros, JB Asano, Mentor, Rubisko, Sahara, Spirit, Tobak en Vasco
- in 2012: Avatar, Expert, Henrik, Homeros, Horatio, Intro, Ketchum, KWS Ozon, KWS Radius, Linus, Relay, Rockystart, Sahara, Scor, Tabasco en Tobak
- in 2011: Azzerti, Carenius, Celebration, Expert, Homeros, KWS Ozon, Razzano, Sahara, Tabasco en Viscount
- in 2010: Carenius, Contender, Homeros, Julius, Mulan, Premio, Sahara, Tabasco en Tuareg
- in 2009: Carenius, Celebration, Homeros, Impression, Istabraq, Julius, Sahara, Tabasco, Tuareg en Waldorf
- in 2008: Contender, Lexus, Limes, Oakley, Patrel, Sahara, Toisonдор en Waldorf

Ziektebestrijding uitgevoerd op basis van de ziektedruk:

- in 2015, 2012, 2011, 2010, 2009 en 2008: twee fungicidebehandelingen (bladbehandeling en aarbehandeling)
- in 2014: twee bladbehandelingen en een aarbehandeling

1.3 Korrelopbrengst wintertarwe WASE POLDER

Rangschikking van de rassen naar dalende productiviteit in 2015 (*).

	Ras	2015 Beveren (Kieldrecht)	2014 Beveren (Kieldrecht)	2013 Beveren (Doel)	2012 Beveren (Doel)	2010 Beveren (Verrebroek)	2009 Beveren (Verrebroek)	Toelichting
Tot 5% boven het gemiddelde in 2015	Tobak (BP)	103,5 a	101,6	101,8	98,0	-	-	Goed resultaat over de laatste 4 jaar: gemiddeld 101,2%
	Terroir (BPS)	102,5 ab	-	-	-	-	-	Goed resultaat in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	Mentor (B1/BPS)	102,3 ab	100,4	-	-	-	-	Gemiddeld tot goed resultaat over de laatste 2 jaar: gemiddeld 101,3%
	Avatar (C)	102,2 ab	101,5	101,4	103,6	-	-	Goed resultaat over de laatste 4 jaar: gemiddeld 102,2%
	Britannia (biscuitt)	102,1 ab	-	-	-	-	-	Goed resultaat in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	JB Diego (tot venant)	102,1 abc	-	-	-	-	-	Goed resultaat in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	Bergamo (B1/BPS)	101,5 abcd	107,2	98,2	-	-	-	Gemiddeld tot goed resultaat over de laatste 2 jaar: gemiddeld 102,3%
	Lithium (C)	101,0 abcd	-	-	-	-	-	Goed resultaat in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	KWS Ozon (bakt A)	100,7 abcd	-	-	-	-	-	Gemiddeld resultaat in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	RGT Reform (A)	100,4 abcd	108,0	-	-	-	-	Gemiddeld tot zeer goed resultaat over de laatste 2 jaar: gemiddeld 104,2%
	Elixer (voedert)	100,3 abcd	97,7	99,4	106,4	-	-	Iets onder het gemiddelde over de laatste 3 jaar (2013 tot en met 2015): gemiddeld 99,1%; daarentegen zeer goed resultaat in 2012
Tot 5% onder het gemiddelde in 2015	Sahara (voedert)	99,9 abcd	104,1	104,8	106,8	101,6	106,4	Gemiddeld resultaat in 2015; doch goed resultaat van 2009 tot en met 2014 (5 jaar): gemiddeld 104,7%
	Henrik (voedert)	98,9 bcde	100,5	107,1	109,4	-	-	Nagenoeg gemiddeld resultaat over de laatste 2 jaar (2015 en 2014): gemiddeld 99,7%; doch zeer goed resultaat in 2013 en 2012 (gemiddeld 108,3%)
	Anapolis (voedert)	98,8 bcde	102,0	-	-	-	-	Gemiddeld resultaat over de laatste 2 jaar: gemiddeld 100,4%
	Matheo (A/BPS)	98,5 bcde	-	-	-	-	-	Iets onder het gemiddelde in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	Cellule (BPS)	97,9 cdef	103,2	99,2	-	-	-	Gemiddeld resultaat over de laatste 3 jaar: gemiddeld 100,1%
	Atomic (A/BPS)	97,8 def	99,4	-	-	-	-	Iets onder het gemiddelde over de laatste 2 jaar: gemiddeld 98,6%
	Intro (BPS)	97,7 def	-	-	-	-	-	Iets onder het gemiddelde in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	Rubisko (BP)	97,4 def	94,3	100,5	-	-	-	2,6% onder het gemiddelde over de laatste 3 jaar: gemiddeld 97,4%
Meer dan 5% onder het gemiddelde in 2015	Forum (bakt A)	95,6 ef	97,9	103,3	-	-	-	3,3% onder het gemiddelde over de laatste 2 jaar (2015 en 2014): gemiddeld 96,7%; doch goed resultaat in 2013
	Faustus (B)	94,4 f	-	-	-	-	-	Minder goed resultaat in 2015, doch slechts 1 jaar proefresultaten
	<i>Getuigen</i>	100 (= 12.294 kg/ha)	100 (= 12.327 kg/ha)	100 (= 10.684 kg/ha)	100 (= 12.573 kg/ha)	100 (= 10.319 kg/ha)	100 (= 13.202 kg/ha)	
	K.W.V. P0,05	3,55%						
	V.C. (%)	2,52						
	F-ber.	3,77**						

(*) Korrelopbrengst = relatieve waarden ten aanzien van het gemiddelde van de getuigen:

- in 2015: Anapolis, Atomic, Avatar, Bergamo, Cellule, Forum, Henrik, JB Diego, KWS Ozon, Lithium, Mentor, RGT Reform, Rubisko, Sahara en Tobak
- in 2014: Armada, Avatar, Bergamo, Cellule, Elixer, Forum, Henrik, Homeros, JB Asano, Mentor, Rubisko, Sahara, Spirit, Tobak en Vasco
- in 2013: Avatar, Bergamo, Intro, KWS Ozon, Linus, Tabasco en Vasco
- in 2012: Avatar, Expert, Henrik, Homeros, Horatio, Intro, Ketchum, KWS Ozon, KWS Radius, Linus, Relay, Rockstart, Sahara, Scor, Tabasco en Tobak
- in 2010: Carenius, Contender, Homeros, Julius, Mulan, Premio, Sahara, Tabasco en Tuareg
- in 2009: Carenius, Celebration, Homeros, Impression, Istabraq, Julius, Sahara, Tabasco, Tuareg en Waldorf

Ziektebestrijding uitgevoerd op basis van de ziektedruk:

- in 2015, 2014, 2013, 2012 en 2009: twee fungicidebehandelingen (bladbehandeling en aarbehandeling)
- in 2010: één fungicidebehandeling (aarbehandeling)

1.4 Samenvattend overzicht korrelopbrengst wintertarwe LEEM- EN ZANDLEEMGEBIED, KUSTPOLDER EN WASE POLDER MEERDERE PROEFJAREN

Besluit korrelopbrengst wintertarwe LEEM- EN ZANDLEEMGEBIED MEERDERE PROEFJAREN

➤ **Opbrengst tot 5% boven het gemiddelde**

- *5 jaar*
KWS Ozon (bakt A): gemiddeld 101,3% (variërend van 99,4% tot 105,2%)

- *4 jaar*
Tobak (BP): gemiddeld 101,9% (variërend van 101,2% tot 103,1%)

- *3 jaar*
Cellule (BPS): gemiddeld 101,7% (variërend van 100,7% tot 103,8%)

- *1 jaar*
Gedser (C): 103,0%
JB Diego (tout venant): 102,2%

➤ **Gemiddelde opbrengstresultaten**

- *3 jaar*
Bergamo (B1/BPS): gemiddeld 100,8% (variërend van 98,4% tot 104,3%)
Rubisko (BP): gemiddeld 99,8% (variërend van 98,3% tot 101,2%)

- *2 jaar*
Forum (bakt A): gemiddeld 100,0% (variërend van 99,3% tot 100,8%)
Mentor (B1/BPS): gemiddeld 99,6% (variërend van 99,4% tot 99,8%)

- *1 jaar*
Lithium (C): 100,5%
Atomic (A/BPS): 100,2%
RGT Reform (A): 99,8%

➤ **Opbrengst onder het gemiddelde**

- *1 jaar*
Britannia (biscuitt): 98,7%
Anapolis (voedert): 98,2%
Faustus (B): 98,1%

➤ **Overige rassen**

- Avatar** (C):
 - 2015 t/m 2013 (3 jaar): gemiddeld 99,5%
 - 2012: 102,6%
- Henrik** (voedert):
 - 2015: 98,6%
 - 2014 t/m 2012 (3 jaar): gemiddeld 103,1%
- Sahara** (voedert):
 - 2015 en 2014: 98,4%
 - 2013 t/m 2008 (6 jaar): gemiddeld 103,0%

Besluit korrelopbrengst wintertarwe KUSTPOLDER MEERDERE PROEFJAREN

➤ **Opbrengst meer dan 5% boven het gemiddelde**

- 3 jaar
Elixer (voedert): gemiddeld 105,2% (variërend van 102,6% tot 107,3%)
- 2 jaar
Bergamo (B1/BPS): gemiddeld 105,3% (variërend van 103,0% tot 107,6%)

➤ **Opbrengst tot 5% boven het gemiddelde**

- 4 jaar
Henrik (voedert): gemiddeld 102,0% (variërend van 100,6% tot 102,9%)
- 3 jaar
Avatar (C): gemiddeld 102,0% (variërend van 100,5% tot 103,9%)
Tobak (BP): gemiddeld 101,4% (variërend van 99,9% tot 103,7%)
- 2 jaar
Anapolis (voedert): gemiddeld 103,5% (variërend van 100,9% tot 106,1%)
- 1 jaar
Gedser (C): 104,6%
Benchmark: 104,6%
Britannia (biscuitt): 103,1%
Terroir (BPS): 103,0%
JB Diego (tout venant): 103,0%
Atomic (A/BPS): 101,3%

➤ **Gemiddelde opbrengstresultaten**

- 4 jaar
KWS Ozon (bakt A): gemiddeld 99,5% (variërend van 97,3% tot 102,8%)
- 2 jaar
Rubisko (BP): gemiddeld 100,6% (variërend van 99,9% tot 101,3%)
- 1 jaar
Kundera (B2): 99,5%

➤ **Opbrengst onder het gemiddelde**

- 2 jaar
Forum (bakt A): gemiddeld 98,0% (variërend van 97,3% tot 98,6%)
Mentor (B1/BPS): gemiddeld 96,8% (variërend van 94,9% tot 98,7%)
- 1 jaar
Faustus (B): 98,8%
RGT Reform (A): 98,4%
Lithium (C): 98,2%
Grapeli (B2): 96,6%
Amalia: 95,6%

➤ **Overige rassen**

- Cellule** (BPS):
 - 2015: 105,3%
 - 2014: 94,2%
- Sahara** (voedert):
 - 2015: 95,6%
 - 2014 t/m 2008 (6 jaar): gemiddeld 102,8%

Besluit korrelopbrengst wintertarwe WASE POLDER MEERDERE PROEFJAREN

➤ **Opbrengst tot 5% boven het gemiddelde**

- 4 jaar

Avatar (C): gemiddeld 102,2% (variërend van 101,4% tot 103,6%)

Tobak (BP): gemiddeld 101,2% (variërend van 98,0% tot 103,5%)

- 3 jaar

Bergamo (B1/BPS): gemiddeld 102,3% (variërend van 98,2% tot 107,2%)

- 2 jaar

RGT Reform (A): gemiddeld 104,2% (variërend van 100,4% tot 108,0%)

Mentor (B1/BPS): gemiddeld 101,3% (variërend van 100,4% tot 102,3%)

- 1 jaar

Terroir (BPS): 102,5%

Britannia (biscuitt): 102,1%

JB Diego (tout venant): 102,1%

Lithium (C): 101,0%

➤ **Gemiddelde opbrengstresultaten**

- 3 jaar

Cellule (BPS): gemiddeld 100,1% (variërend van 97,9% tot 103,2%)

- 2 jaar

Anapolis (voedert): gemiddeld 100,4% (variërend van 98,8% tot 102,0%)

- 1 jaar

KWS Ozon (bakt A): 100,7%

➤ **Opbrengst tot 5% onder het gemiddelde**

- 3 jaar

Rubisko (BP): gemiddeld 97,4% (variërend van 94,3% tot 100,5%)

- 2 jaar

Atomic (A/BPS): gemiddeld 98,6% (variërend van 97,8% tot 99,4%)

- 1 jaar

Matheo (A/BPS): 98,5%

Intro (BPS): 97,7%

➤ **Opbrengst meer dan 5% onder het gemiddelde**

- 1 jaar

Faustus (B): 94,4%

➤ **Overige rassen**

Elixer (voedert):

2015 t/m 2013 (3 jaar): gemiddeld 99,1%

2012: 106,4%

Forum (bakt A):

2015 en 2014: gemiddeld 96,7%

2013: 103,3%

Henrik (voedert):

2015 en 2014: gemiddeld 99,7%

2013 en 2012: gemiddeld 108,3%

Sahara (voedert):

2015: 99,9%

2014 t/m 2009 (5 jaar): gemiddeld 104,7%

2 Samenvattend overzicht: korrelopbrengst, hectolitergewicht en duizendzadengewicht 2015

Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven wintertarwe 2015.

Samenvattend overzicht proefresultaten.

Ras	Korrelopbrengst ⁽¹⁾				Hectolitergewicht (kg)	Duizendzadengewicht (g)
	Leem- en zandleemgebied	Kustpolder	Wase polder	gemiddelde Vlaams Gewest	2015	2015
	(6 proeven) (100 = 12.715 kg/ha)	(2 proeven) (100 = 15.183 kg/ha)	(1 proef) (100 = 12.294 kg/ha)	(9 proeven) (100 = 13.216 kg/ha)	(gemid. = 80,0 kg)	(gemid. = 51,9 g)
AMALIA	-	95,6	-	-	-	-
ANAPOLIS (voedert)	98,2	100,9	98,8	98,9	80,6	51,8
ATOMIC (A/BPS)	100,2	101,3	97,8	100,2	80,2	55,6
AVATAR (C)	97,7	100,5	102,2	98,8	79,4	49,0
BENCHMARK	-	104,6	-	-	-	-
BERGAMO (B1/BPS)	98,4	103,0	101,5	99,7	80,1	53,1
BRITANNIA (biscuitt)	98,7	103,1	102,1	100,0	77,1	51,0
CELLULE (BPS)	103,8	105,3	97,9	103,5	82,2	47,0
ELIXER (voedert)	-	102,6	100,3	-	79,8	49,8
FAUSTUS (B)	98,1	98,8	94,4	97,8	80,9	47,8
FORUM (bakt A)	99,3	98,6	95,6	98,7	80,3	53,1
GEDSER (C)	103,0	104,6	-	-	79,8	60,0
GRAPELI (B2)	-	96,6	-	-	-	-
HENRIK (voedert)	98,6	102,0	98,9	99,4	77,5	54,4
INTRO (BPS)	-	-	97,7	-	-	-
JB DIEGO (tout venant)	102,2	103,0	102,1	102,4	78,8	51,0
KUNDERA (B2)	-	99,5	-	-	-	-
KWS OZON (bakt A)	101,6	97,3	100,7	100,6	81,7	57,3
LITHIUM (C)	100,5	98,2	101,0	100,0	79,0	49,3
MATHEO (A/BPS)	-	-	98,5	-	-	-
MENTOR (B1/BPS)	99,4	94,9	102,3	98,7	82,4	47,7
RGT REFORM (A)	99,8	98,4	100,4	99,6	82,4	52,8
RUBISKO (BP)	101,2	101,3	97,4	100,8	78,1	52,5
SAHARA (voedert)	97,7	95,6	99,9	97,5	79,9	54,4
TERROIR (BPS)	-	103,0	102,5	-	-	48,2
TOBAK (BP)	101,3	99,9	103,5	101,2	79,7	53,4

(1) Korrelopbrengst = relatieve waarden ten aanzien van het gemiddelde van de getuigen Anapolis, Atomic, Avatar, Bergamo, Cellule, Forum, Henrik, JB Diego, KWS Ozon, Lithium, Mentor, RGT Reform, Rubisko, Sahara en Tobak. Ziektebestrijding uitgevoerd op basis van de ziektedruk (zie Tabel 1).

Samenvattend overzicht (vervolg): strolengte, legering en bladziekten (*)

Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven wintertarwe 2015.

Samenvattend overzicht proefresultaten.

Ras	Strolengte (cm)	Legering 2014 (1-9; 9 = niet gevoelig)	Bladvlekkenziekte		Gele roest				Bruine roest	
					binnenland		kustpolder			
	2015		2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014
	(gemid. = 78,4 cm)	(gemid. = 6,7)	(gemid. = 6,6)	(gemid. = 6,5)	(gemid. = 8,0)	(gemid. = 8,1)	(gemid. = 7,7)	(gemid. = 7,2)	(gemid. = 6,1)	(gemid. = 6,1)
			(1-9; 9 = gezond)							
AMALIA	-	-	-	-	-	-	7,6	-	-	-
ANAPOLIS (voedert)	77,1	6,5	6,6	6,7	8,9	8,8	8,7	8,9	5,1	-
ATOMIC (A/BPS)	78,7	-	6,6	-	6,3	-	6,0	-	-	-
AVATAR (C)	80,1	7,2	5,6	6,1	8,7	8,2	8,7	6,0	7,0	5,9
BENCHMARK	-	-	-	-	-	-	4,7	-	-	-
BERGAMO (B1/BPS)	79,6	7,1	6,2	6,6	7,8	8,2	8,3	7,0	5,7	5,2
BRITANNIA (biscuitt)	74,0	-	6,8	-	8,3	-	8,7	-	7,0	-
CELLULE (BPS)	71,1	8,8	6,8	6,5	8,2	8,1	8,7	6,9	-	6,6
ELIXER (voedert)	82,2	5,8	7,4	7,1	8,9	8,5	8,9	6,9	-	5,6
FAUSTUS (B)	82,4	-	7,1	-	8,7	-	8,9	-	5,3	-
FORUM (bakt A)	82,2	4,7	7,1	6,6	8,8	8,2	8,9	8,0	5,1	5,3
GEDSER (C)	80,6	-	7,4	-	7,6	-	7,6	-	4,3	-
GRAPELI (B2)	-	-	-	-	-	-	8,3	-	-	-
HENRIK (voedert)	80,1	6,5	6,1	6,5	8,7	7,4	8,4	6,5	6,4	5,4
INTRO (BPS)	-	-	-	6,9	-	8,4	-	8,2	-	6,5
JB DIEGO (tout venant)	77,3	-	5,9	-	7,8	-	8,0	-	4,8	-
KUNDERA (B2)	-	-	-	-	-	-	6,6	-	8,0	-
KWS OZON (bakt A)	79,2	-	6,9	6,4	8,4	8,4	7,6	6,4	5,0	6,4
LITHIUM (C)	75,1	-	6,8	-	7,4	-	6,4	-	9,0	-
MATHEO (A/BPS)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MENTOR (B1/BPS)	80,4	5,8	6,9	6,9	8,5	8,1	7,4	7,6	7,8	6,7
RGT REFORM (A)	78,8	-	-	-	5,5	-	4,2	-	-	-
RUBISKO (BP)	71,2	7,6	6,6	5,9	8,0	8,3	8,1	6,9	8,7	8,5
SAHARA (voedert)	79,5	7,9	7,2	7,1	8,3	7,0	8,4	5,7	7,7	7,2
TERROIR (BPS)	-	-	5,6	-	-	-	8,9	-	5,0	-
TOBAK (BP)	80,3	5,7	6,8	6,4	8,7	8,5	8,9	8,9	3,1	4,2

(*) Strolengte en weerstand tegen legeren: na toepassen van groeiregulatoren.
Weerstand tegen bladziekten: op onbehandeld gewas.

In 2015 kwam er onvoldoende legering voor in de rassenproeven om de rassen adequaat te beoordelen, derhalve worden de LCG-resultaten bekomen in 2014 weergegeven in bovenstaande tabel.

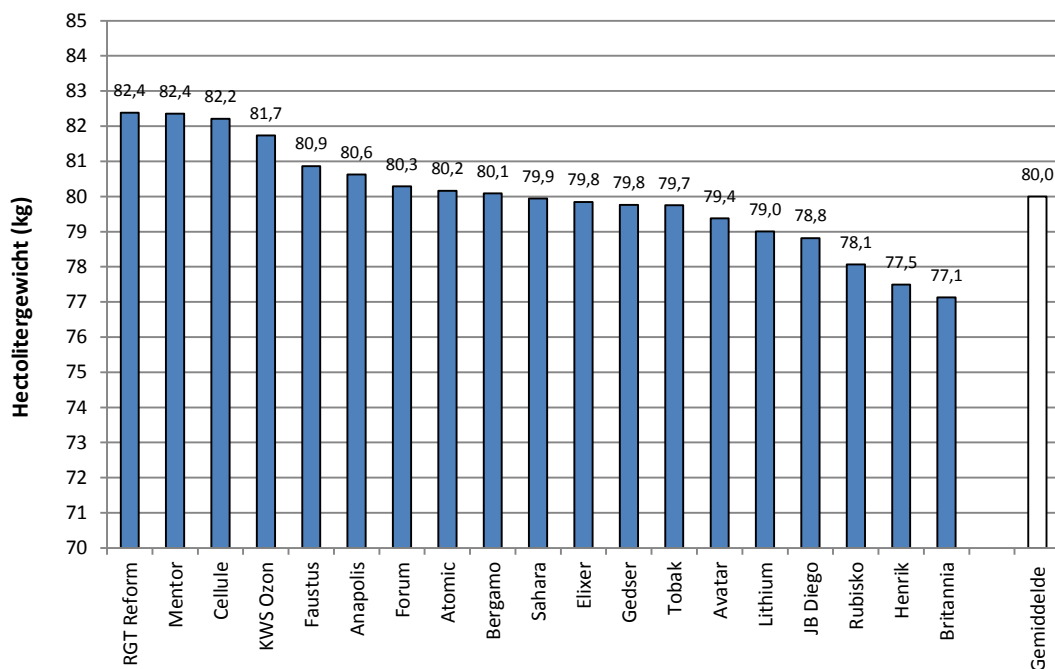
3 Bijlagen

Voor het hectolitergewicht, het duizendzadengewicht, de strolengte en de legergevoeligheid worden hierna de resultaten ook grafisch weergegeven.

Tevens worden resultaten over meerdere jaren weergegeven voor het hectolitergewicht, het duizendzadengewicht, de strolengte en gevoeligheid voor bladziekten.

3.1 Hectolitergewicht

Het hectolitergewicht van de wintertarwe bedroeg gemiddeld over alle rassen en proefplaatsen 80,0 kg in 2015.



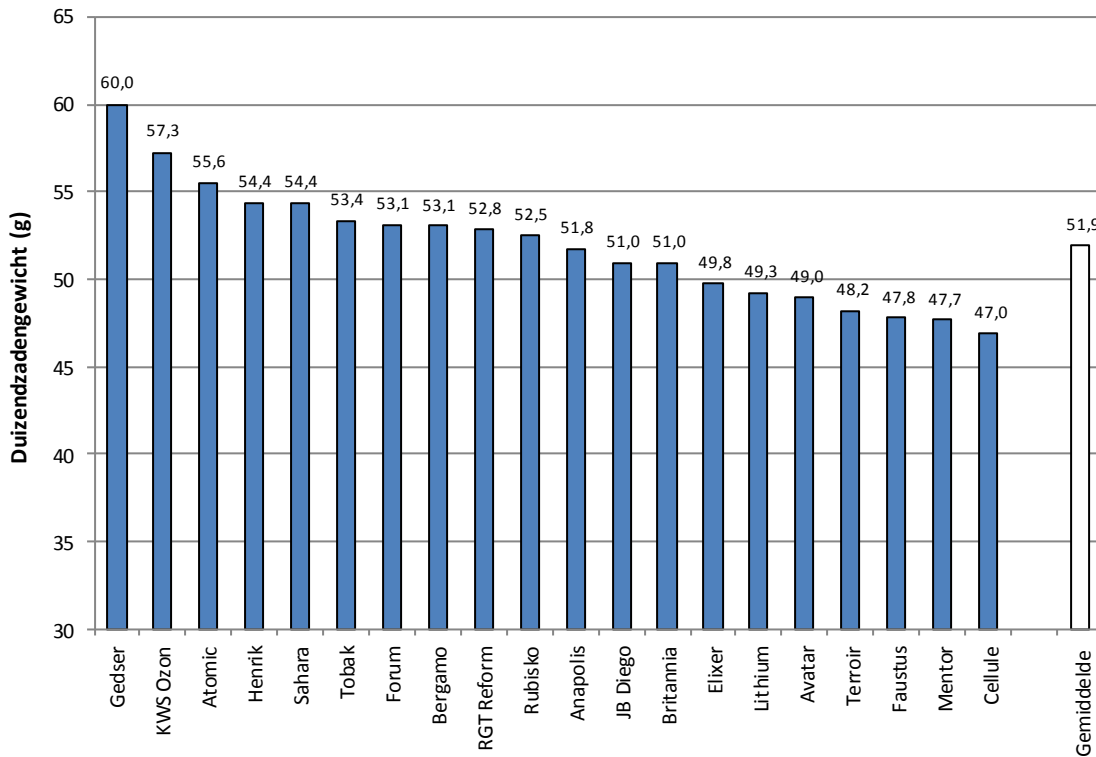
Grafiek 1: Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven wintertarwe 2015. Hectolitergewicht (kg) bij 15% vocht, rangschikking van de rassen naar dalende waarde.

Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven wintertarwe meerdere proefjaren. Hectolitergewicht (kg) bij 15% vocht.

Ras	2015	2014	2013	Gemiddelde 2013 t.e.m. 2015	Beoordeling (1)
Anapolis	80,6	76,7	-	-	***(*)
Atomic	80,2	-	-	-	***
Avatar	79,4	75,5	76,8	77,2	**(*)
Bergamo	80,1	76,3	77,9	78,1	***
Britannia	77,1	-	-	-	*
Cellule	82,2	75,9	81,2	79,8	*****
Elixer	79,8	74,3	77,6	77,2	**(*)
Faustus	80,9	-	-	-	***(*)
Forum	80,3	76,0	-	-	***(*)
Gedser	79,8	-	-	-	***
Henrik	77,5	75,8	78,3	77,2	**(*)
JB Diego	78,8	-	-	-	**(*)
KWS Ozon	81,7	77,3	80,9	80,0	*****
Lithium	79,0	-	-	-	**(*)
Mentor	82,4	77,6	-	-	*****
RGT Reform	82,4	-	-	-	*****
Rubisko	78,1	72,7	77,3	76,0	**
Sahara	79,9	75,4	78,1	77,8	***
Tobak	79,7	73,9	76,9	76,8	**(*)
<i>Gemiddelde</i>	<i>80,0</i>	<i>75,6</i>	<i>78,3</i>	<i>77,8</i>	

(1) Hectolitergewicht: * = laag **** = tamelijk hoog
 ** = tamelijk laag ***** = hoog
 *** = gemiddeld

3.2 Duizendzadengewicht



Grafiek 2: Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven wintertarwe 2015. Duizendzadengewicht (g) bij 15% vocht, rangschikking van de rassen naar dalende waarde.

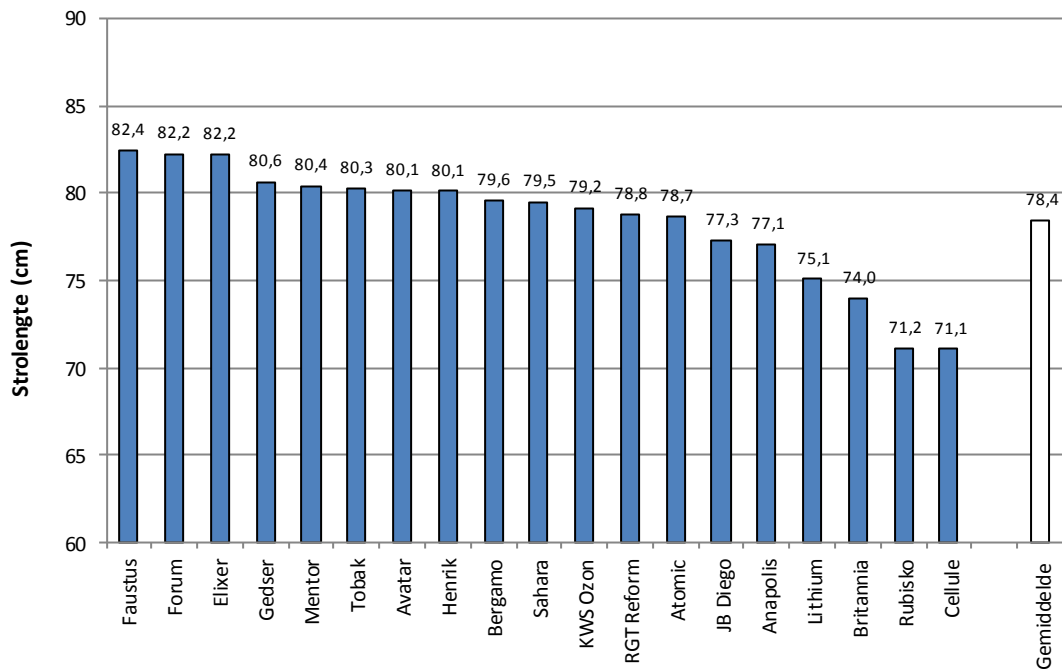
Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven wintertarwe meerdere proefjaren. Duizendzadengewicht (g) bij 15% vocht.

Ras	2015	2014	Gemiddelde 2014-2015	Beoordeling (1)
Anapolis	51,8	47,9	49,8	***
Atomic	55,6	-	-	****
Avatar	49,0	44,3	46,6	**
Bergamo	53,1	47,8	50,4	***
Britannia	51,0	-	-	***
Cellule	47,0	44,1	45,5	*
Elixer	49,8	45,2	47,5	**
Faustus	47,8	-	-	*
Forum	53,1	48,1	50,6	***
Gedser	60,0	-	-	*****
Henrik	54,4	52,3	53,4	****
JB Diego	51,0	-	-	***
KWS Ozon	57,3	53,5	55,4	*****
Lithium	49,3	-	-	**
Mentor	47,7	43,2	45,4	*
RGT Reform	52,8	-	-	***
Rubisko	52,5	49,0	50,8	***
Sahara	54,4	51,3	52,8	****
Terroir	48,2	-	-	**
Tobak	53,4	46,2	49,8	***
Gemiddelde	51,9	47,7	49,8	

(1) Duizendzadengewicht: * = laag
 ** = tamelijk laag
 *** = gemiddeld
 **** = tamelijk hoog
 ***** = hoog
 ***** = zeer hoog

3.3 Strolengte

Strolengte: na toepassen van groeiregulatoren



Grafiek 3: Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven wintertarwe 2015. Strolengte (cm), rangschikking van de rassen naar afnemende strolengte.

Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven wintertarwe meerdere proefjaren. Strolengte (cm).

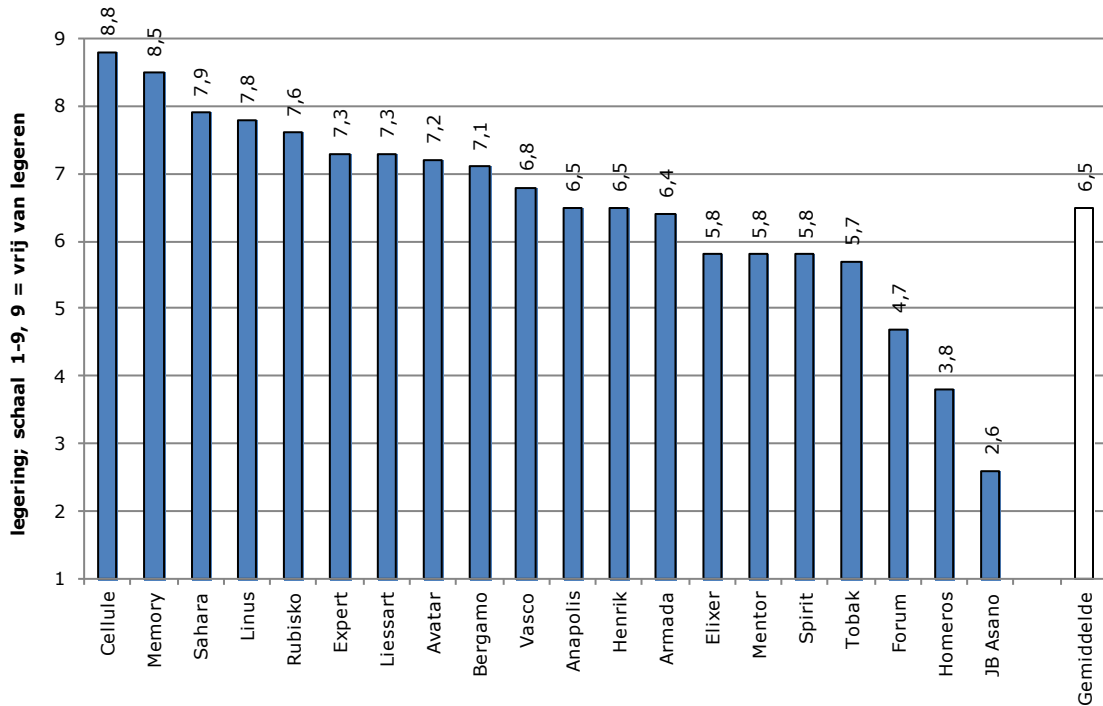
Ras	2015	2014	2013	Gemiddelde 2013 t.e.m. 2015	Beoordeling (1)
Anapolis	77,1	83,2	-	-	***
Atomic	78,7	-	-	-	***
Avatar	80,1	81,4	76,7	79,4	***
Bergamo	79,6	81,0	78,8	79,8	***
Britannia	74,0	-	-	-	**
Cellule	71,1	79,2	72,5	74,3	*
Elixer	82,2	90,6	85,2	86,0	*****
Faustus	82,4	-	-	-	****
Forum	82,2	87,5	-	-	****
Gedser	80,6	-	-	-	****
Henrik	80,1	90,4	84,1	84,9	****
JB Diego	77,3	-	-	-	***
KWS Ozon	79,2	79,3	75,6	78,0	***
Lithium	75,1	-	-	-	**
Mentor	80,4	81,3	-	-	***
RGT Reform	78,8	-	-	-	***
Rubisko	71,2	76,9	70,8	73,0	*
Sahara	79,5	82,2	78,5	80,1	***
Tobak	80,3	89,6	81,4	83,8	****
<i>Gemiddelde</i>	<i>78,4</i>	<i>83,6</i>	<i>78,2</i>	<i>79,9</i>	

(1) Strolengte: * = kort
 ** = tamelijk kort
 *** = gemiddeld
 **** = tamelijk lang
 ***** = lang

3.4 Legeergevoeligheid

In 2015 kwam er onvoldoende legering voor in de rassenproeven om de rassen adequaat te beoordelen, derhalve worden de LCG-resultaten bekomen in 2014 weergegeven in onderstaande grafiek.

Legeergevoeligheid: na toepassen van groeiregulatoren



Grafiek 4: Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven wintertarwe 2014. Legeergevoeligheid, rangschikking van de rassen naar toenemende gevoeligheid (na toepassen van groeiregulatoren).

Minst gevoelig voor legeren: Cellule en Memory

Meest gevoelig voor legeren: JB Asano, Homeros, Elixer (Elixer bleek zeer legergevoelig in de LCG-rassenproeven in 2013) en Forum. Waakzaamheid is geboden bij de rassen Tobak, Spirit en Mentor.

3.5 Gevoeligheid voor bladziekten

Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven wintertarwe meerdere proeffjaren.
Bladziekten (schaal 1-9; 9 = gezond). Ranschikking van de rassen naar toenemende gevoeligheid in 2015.

Bladvlekkenziekte			Gele roest						Bruine roest		
Ras	2015	2014	binnenland			kustpolder			Ras	2015	2014
			Ras	2015	2014	Ras	2015	2014			
Elixer	7,4	7,1	Anapolis	8,9	8,8	Elixer	8,9	6,9	Lithium	9,0	-
Gedser	7,4	-	Elixer	8,9	8,5	Faustus	8,9	-	Rubisko	8,7	8,5
Sahara	7,2	7,1	Forum	8,8	8,2	Forum	8,9	8,0	Kundera	8,0	-
Faustus	7,1	-	Avatar	8,7	8,2	Terroir	8,9	-	Mentor	7,8	6,7
Forum	7,1	6,6	Faustus	8,7	-	Tobak	8,9	8,9	Sahara	7,7	7,2
KWS Ozon	6,9	6,4	Henrik	8,7	7,4	Anapolis	8,7	8,9	Avatar	7,0	5,9
Mentor	6,9	6,9	Tobak	8,7	8,5	Avatar	8,7	6,0	Britannia	7,0	-
Britannia	6,8	-	Mentor	8,5	8,1	Britannia	8,7	-	Henrik	6,4	5,4
Cellule	6,8	6,5	KWS Ozon	8,4	8,4	Cellule	8,7	6,9	Bergamo	5,7	5,2
Lithium	6,8	-	Britannia	8,3	-	Henrik	8,4	6,5	Faustus	5,3	-
Tobak	6,8	6,4	Sahara	8,3	7,0	Sahara	8,4	5,7	Anapolis	5,1	-
Anapolis	6,6	6,7	Cellule	8,2	8,1	Bergamo	8,3	7,0	Forum	5,1	5,3
Atomic	6,6	-	Rubisko	8,0	8,3	Grapeli	8,3	-	KWS Ozon	5,0	6,4
Rubisko	6,6	5,9	Bergamo	7,8	8,2	Rubisko	8,1	6,9	Terroir	5,0	-
Bergamo	6,2	6,6	JB Diego	7,8	-	JB Diego	8,0	-	JB Diego	4,8	-
Henrik	6,1	6,5	Gedser	7,6	-	Amalia	7,6	-	Gedser	4,3	-
JB Diego	5,9	-	Lithium	7,4	-	Gedser	7,6	-	Tobak	3,1	4,2
Avatar	5,6	6,1	Atomic	6,3	-	KWS Ozon	7,6	6,4	Cellule	-	6,6
Terroir	5,6	-	RGT Reform	5,5	-	Mentor	7,4	7,6	Elixer	-	5,6
						Kundera	6,6	-			
						Lithium	6,4	-			
						Atomic	6,0	-			
						Benchmark	4,7	-			
						RGT Reform	4,2	-			
<i>Gemiddelde</i>	<i>6,6</i>	<i>6,6</i>	<i>Gemiddelde</i>	<i>8,0</i>	<i>8,1</i>	<i>Gemiddelde</i>	<i>7,7</i>	<i>7,1</i>	<i>Gemiddelde</i>	<i>6,1</i>	<i>6,1</i>

➤ Bladvlekkenziekte

Minder gevoelig: Elixer, Gedser en Sahara

Meest gevoelig: Terroir, Avatar, JB Diego en Rubisko

➤ Gele roest

Meest gevoelig: RGT Reform en Benchmark; ook bij de gevoeliger rassen behoort Atomic

➤ Bruine roest

Minst gevoelig: Lithium en Rubisko

Meest gevoelig: vooral Tobak; ook bij de gevoeliger rassen behoren Gedser en JB Diego

4 **Aandachtspunten bij het uitzaaien van kwaliteitstarwe (maalderijtarwe)**

Wanneer overwogen wordt kwaliteitstarwe uit te zaaien, dient deze keuze doordacht te gebeuren. Men moet zich vooraf vergewissen of er **afzetmogelijkheden** voorhanden zijn en of het gekozen afzetkanaal **specifieke kwaliteitseisen** stelt of **specifieke rassen** wenst.

Bovendien dient men het **opbrengspotentieel** van het gekozen kwaliteitsras samen met de te verwachten **verkoopprijs** te evalueren en te vergelijken met het financieel inkomen dat kan bekomen worden met de klassieke tarwerassen. Let wel, de verkoopprijs van kwaliteitstarwe kan rasspecifiek zijn, daarenboven kan de prijs regionaal en/of in functie van het afzetkanaal sterk variëren.

Kwaliteitstarwe vraagt wel een **aangepaste teelttechniek**. Hierbij horen het toedienen van een stikstoffractie rond de bloei, een adequate groeiregulatie (bepaalde rassen zijn namelijk behoorlijk legergevoelig) en een afdoende ziektebestrijding (een goede aarbescherming is absoluut noodzakelijk, indien nodig dient er vooraf een bladziektebestrijding ingezet te worden).