

Rassenproef bloemkool industrie tweede vrucht 2021

Proefnummer: OO_TOL21BLK_RA03
Identificatie opdrachtgever: Inagro, provinciaal extern verzelfstandigd agentschap in
privaatrechtelijke vorm
leperseweg 87
8800 Rumbeke-Beitem

uitgevoerd door: Inagro VZW
leperseweg 87
8800 Rumbeke-Beitem

Manager:	Ghekiere Greet
Onderzoeksleider:	Pollet Sabien
Praktijkonderzoeker:	Callens Danny
Expert:	Desmedt Geert

Periode: 2021

Goedgekeurd door:

Onderzoeksleider:

Manager:

Inhoud

1	Doelstellingen	3
2	Materiaal en methoden	3
2.1	De experimentele condities van de proef	3
2.2	Objecten	3
3	Proefomstandigheden	3
3.1	Proefterrein	3
3.2	Bouwvooranalyse	4
3.3	Evolutie van de nitraatstikstof in de bodem (kg/ha)	4
3.4	Teelt- en proefverloop	4
3.5	Bemesting	4
3.6	Insecten- en ziektenbestrijding	4
3.7	Onkruidbestrijding	5
4	Resultaten	5
4.1	Voornaamste bevindingen	5
4.2	Gewassenmerken	6
4.3	Koolkenmerken	7
4.4	Rooskenmerken	9
4.5	Oogstgegevens	10
4.6	Koolsortering	11
4.7	Roossortering	13
5	Besluit	15
6	Individuele rasbespreking	15

1 Doelstellingen

In deze rassenproef werd de gebruikswaarde nagegaan van de opgenomen cultivars voor een herfstteelt van bloemkool, voor aanvoer in roosjes aan de verwerkende industrie. De belangrijkste kenmerken in dit segment zijn de productie, roossortering en -kwaliteit, een zo kort mogelijk oogsttraject en gewassenmerken zoals zelfdekkendheid, gevoeligheden voor ziekten en andere aandoeningen.

Deze proef verliep in samenspraak met de Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Voorlichting, Doelgroepenbeleid en Kwaliteit Plant / Team Voorlichting.

2 Materiaal en methoden

2.1 De experimentele condities van de proef

Er werd geplant op een afstand van 70 cm tussen de rij en 51 cm in de rij. De oppervlakte per experimentele eenheid bedroeg 15,71 m². In elke experimentele eenheid stonden er 4 rijen met 11 planten en er waren 3 parallellen.

2.2 Objecten

Ras	Zaadhuis
Gieflor	Seminis
Giewont	Seminis
HMC 33925	Clause
Java	Syngenta
Lavaredo	Seminis
SGC3143 (CRR)	Syngenta
Wonder	Syngenta

3 Proefomstandigheden

3.1 Proefterrein

De proef werd aangelegd op volgende locatie: 8800 Rumbeke – Beitem, Godelievegronden, perceel 21.

De hoekpunten van het proefveld worden gekenmerkt door volgende GPS coördinaten :

Volgnummer	Longitude	Latitude
1	3,133915	50,904581
2	3,134698	50,904665
3	3,134717	50,904611
4	3,133931	50,904521

3.2 Bouwvooranalyse

Textuur	zeer zware zandleem
Voorvrucht	wintertarwe gevolgd door een mengsel van gras en klaver
pH (KCl)	5,8
organische koolstof (%)	2,0
fosfor (*)	22
kalium (*)	38
magnesium (*)	32
calcium (*)	155
natrium (*)	2,9
zwavel (*)	2,2

(*) In mg per 100 gram luchtdroge grond.

3.3 Evolutie van de nitraatstikstof in de bodem (kg/ha)

Tijdstip stikstofanalyse	Diepte (cm)			
	0 - 30	30 - 60	60 - 90	0 - 90
Begin van de teelt 25/06/2021	120	72	62	254
Tijdens de teelt 16/09/2021	100	68	49	217
Einde van de teelt 08/12/2021	19	15	19	53

3.4 Teelt- en proefverloop

Tijdstip	Activiteit
08/06/2021	zaaien
20/07/2021	ploegen
21/07/2021	rotoreggen
22/07/2021	planten
11/10/2021	oogsten (begin)
23/11/2021	oogsten (einde)

3.5 Bemesting

Tijdstip	Activiteit
22/07/2021	ammoniumnitraat (400 kg/ha)
22/07/2021	kaliumsulfaat (200 kg/ha)
14/09/2021	Epso Microtop (5 kg/ha) (bespuiting)

3.6 Insecten- en ziektenbestrijding

Tijdstip	Activiteit
19/07/2021	Verimark (plantbakbehandeling met 15 ml/1000 planten)
14/09/2021	Infinito (1,6 l/ha) + Steward (0,085 kg/ha) + Movento 100 SC (0,75 l/ha) + Trend 90 + Split (0,5 l/ha)

3.7 Onkruidbestrijding

Tijdstip	Activiteit
05/08/2021	Lentagran 45 WP (1,65 kg/ha) + Matrigon (0,8 l/ha)
26/08/2021	Schoffelen

4 Resultaten

De resultaten werden verwerkt via het statistisch pakket AGROVA-R ontwikkeld door Inagro in R-taal en gevalideerd met SPSS.

Legende bij de resultaten tabellen:

- Waarden gevolgd door dezelfde letter zijn niet significant verschillend ($p=0,05$)
- K.W.V. = kleinste wezenlijk verschil; V.C. = variatiecoëfficiënt (%)
- p-waarde: * = significant ($p<0,05$); ** = zeer significant ($p<0,01$); *** = uiterst significant ($p<0,001$); N.S. = niet significant ($p\geq 0,05$)

4.1 Voornaamste bevindingen

Deze proef werd gezaaid op 8 juni in trays en uitgeplant op 22 juli op een zware zandleembodem. In 2020 stond er wintertarwe en werd er op het einde van de zomer een mengsel van gras en klaver ingezaaid. De proef werd afgedekt met een klassiek wildnet tegen de houtduiven. Bijkomend plaatsten we een elektrische schrikdraad rond de proef tegen de talrijke hazen. Ondanks alles stierven er, vooral door vraatschade van hazen, 7,8% van de planten af. De bemesting bestond uit 200 kg/ha kaliumsulfaat en 400 kg/ha ammoniumnitraat. Later in het groeiseizoen werd er na bodemstaalname en op advies niet meer bijbemest. Er werd niet berekend. Door het groeizame weer en de humusrijke grond vormde het gewas veel bladmassa. De koolvorming verliep in goede omstandigheden. De eerste rassen werden geoogst op 11 oktober en de laatste rassen op 23 november. De gemiddelde roosopbrengst bedroeg 41,9 ton/ha. De algemene rooskwaliteit was heel goed.

4.2 Gewassenmerken

Tabel 1: Bloemkool herfstteelt industrie - Inagro - 2021 - Gewassenmerken

Cultivar	Zaadhuis	Gewasstand				Blad- massa		Groeiwijze		Blad- kleur		Blad- grootte		Blad- krulling		Uniformiteit		Zelfdek- kendheid	
		14/09/2021		bij oogst															
Gieflor	Seminis	7,3	a	7,7	a	7,7	a	8,0	a	6,7	bc	7,0	ab	6,3	a	8,0	a	8,3	a
Giewont	Seminis	7,3	a	7,7	a	8,0	a	8,0	a	6,3	c	7,0	ab	6,3	a	8,0	a	7,3	ab
HMC 33925	Clause	6,3	a	6,0	a	6,7	a	8,3	a	9,0	a	5,3	b	6,7	a	8,0	a	4,7	c
Java	Syngenta	6,7	a	6,3	a	6,0	a	6,3	bc	7,3	abc	5,3	b	6,0	a	8,0	a	6,0	bc
Lavaredo	Seminis	7,0	a	7,3	a	7,3	a	7,3	ab	8,0	abc	7,7	ab	4,0	b	7,0	a	8,0	ab
SGC3143 (CRR)	Syngenta	7,3	a	7,0	a	7,3	a	6,0	c	8,3	ab	7,7	ab	6,3	a	7,7	a	6,3	abc
Wonder	Syngenta	7,3	a	7,7	a	8,0	a	8,0	a	8,3	ab	8,7	a	5,3	ab	7,7	a	7,3	ab
Gemiddelde		7,1		7,1		7,3		7,4		7,7		7,0		5,9		7,8		6,9	
K.W.V.		1,5		1,8		2,1		1,2		1,9		2,4		1,9		(1)		2,2	
V.C. (%)		7,5		8,8		10,0		5,5		8,4		12,0		11,4		8,5		11,2	
P-waarde		0,188	N.S.	0,027	*	0,049	*	0,000	***	0,003	**	0,003	**	0,005	**	0,290	N.S.	0,001	**
1 =		slecht		slecht		weinig		open groei		bleek		klein		effen		heterogeen		slecht	
9 =		goed		goed		veel		gesloten		donker		groot		gekruld		uniform		goed	

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

De bladmassa was, niet significant, het grootst bij Giewont en Wonder en het kleinst bij Java. De groeiwijze was het meest gesloten bij Gieflor, Giewont, HMC 33925 en Wonder en het meest open bij SGC3143. De bladeren waren het donkerst bij HMC 33925 en het bleekst bij Giewont. De bladeren waren het grootst bij Wonder en het kleinst bij HMC 33925 en Java. De bladeren waren het meest effen bij Lavaredo. Gieflor was het best zelfdekkend en HMC 33925 het slechtst.

4.3 Koolkenmerken

Tabel 2: Bloemkool herfstteelt industrie - Inagro - 2021 - Koolkenmerken

Cultivar	Vorm		Kleur		Vastheid		Grofheid		Schift		Losse bloem- hoofdjes	
Gieflor	7,0	abc	8,3	ab	8,0	b	6,3	a	9,0	a	9,0	a
Giewont	6,3	bc	7,7	abc	8,3	ab	6,0	a	9,0	a	9,0	a
HMC 33925	4,0	d	6,0	d	9,0	a	6,0	a	9,0	a	9,0	a
Java	6,3	bc	7,3	bcd	7,7	b	6,7	a	9,0	a	8,3	ab
Lavaredo	7,7	a	9,0	a	6,7	c	7,3	a	7,7	b	7,7	b
SGC3143	6,0	c	6,3	cd	6,7	c	6,3	a	9,0	a	8,0	b
Wonder	7,3	ab	6,7	cd	7,7	b	7,3	a	9,0	a	8,0	b
Gemiddelde	6,4		7,3		7,7		6,6		8,8		8,4	
K.W.V.	1,3		1,5		1,0		(1)		(1)		0,8	
V.C. (%)	6,8		7,1		4,3		6,9		2,5		3,5	
P-waarde	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,042	*	0,003	**	0,000	***
1 =	platovaal		geel		los		grof		veel		veel	
9 =	hooggrond		wit		vast		fijn		geen		geen	

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

De vorm was het meest hooggrond bij Lavaredo en het meest platovaal bij HMC 33925. De kleur was het meest wit bij Lavaredo en het meest geel bij HMC 33925. De algemene vastheid was het best bij HMC 33925 en het slechtst bij Lavaredo en SGC3143. Alleen Lavaredo had wat last van schift.

Tabel 3: Bloemkool herfstteelt industrie - Inagro - 2021 - Koolkenmerken (vervolg)

Cultivar	Doorwas		Geel blad		Gekloven		Glazigheid		Holle stammen		Vastheid onderste krans	
Gieflor	9,0	a	7,0	abc	8,7	a	9,0	a	9,0	a	7,3	ab
Giewont	9,0	a	6,0	bc	7,7	ab	9,0	a	9,0	a	9,0	a
HMC 33925	9,0	a	5,3	c	6,0	c	9,0	a	9,0	a	9,0	a
Java	9,0	a	7,7	ab	7,3	abc	9,0	a	6,7	b	8,0	a
Lavaredo	9,0	a	8,0	a	8,7	a	9,0	a	9,0	a	5,3	bc
SGC3143	9,0	a	5,3	c	6,0	c	9,0	a	9,0	a	4,7	c
Wonder	9,0	a	7,0	abc	6,7	bc	9,0	a	9,0	a	7,0	ab
Gemiddelde	9,0		6,6		7,3		9,0		8,7		7,2	
K.W.V.	(1)		1,9		1,5		(1)		(1)		2,0	
V.C. (%)	0,0		10,1		7,2		0,0		2,5		9,8	
P-waarde	0,000	***	0,001	**	0,000	***	0,000	***	0,003	**	0,000	***
1 =	veel		veel		veel		veel		veel		los	
9 =	geen		geen		geen		geen		geen		vast	

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

Java en Lavaredo hadden nagenoeg geen geel blad. Giewont, HMC 33925 en SGC3143 vertoonden veel geel blad. Er waren geen kloven bij Gieflor en Lavaredo. HMC 33925 en SGC3143 waren het gevoeligst voor kloven. Java vertoonde soms holle stammen. De vastheid van de onderste krans was het best bij Giewont, HMC 33925 en Java en het minst goed bij Lavaredo en SGC3143.

4.4 Rooskenmerken

Tabel 4: Bloemkool herfstteelt industrie - Inagro - 2021 - Rooskenmerken

Cultivar	Vorm roosjes		Hardheid roosjes		Steel-lengte		Inwendige kleur		Losse roosjes		Groene blaadjes	
Gieflor	8,0	ab	8,0	ab	8,7	ab	9,0	a	9,0	a	9,0	a
Giewont	9,0	a	8,7	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a
HMC 33925	8,7	ab	9,0	a	9,0	a	7,3	b	9,0	a	9,0	a
Java	8,0	ab	8,0	ab	7,7	bc	9,0	a	8,3	ab	9,0	a
Lavaredo	6,7	c	6,7	c	7,3	c	9,0	a	7,7	b	9,0	a
SGC3143	7,7	bc	7,0	bc	7,7	bc	9,0	a	8,0	b	9,0	a
Wonder	8,3	ab	7,3	bc	7,7	bc	9,0	a	8,0	b	9,0	a
Gemiddelde	8,1		7,8		8,1		8,8		8,4		9,0	
K.W.V.	1,3		1,1		1,2		(1)		0,8		(1)	
V.C. (%)	5,8		5,1		5,3		2,5		3,5		0,0	
P-waarde	0,001	**	0,000	***	0,001	***	0,003	**	0,000	***	0,000	***
1 =	paraplu		zacht		lang		groen		veel		veel	
9 =	paddenstoel		hard		kort		wit		geen		geen	

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

De vorm van de roosjes was het meest paddenstoelvormig bij Giewont en het meest parapluvormig bij Lavaredo. De roosjes waren het hardst bij Giewont en HMC 33925 en het minst hard bij Lavaredo. De steellengte van de roosjes was het langst bij Lavaredo. De inwendige kleur was het minst wit bij HMC 33925. Gieflor, Giewont en HMC 33925 hadden geen losse roosjes.

4.5 Oogstgegevens

Tabel 5: Bloemkool herfstteelt industrie - Inagro - 2021 - Oogstgegevens

Cultivar	50 % van de oogst		Oogstspreading (dagen)	Aantal oogstbeurten		Obrengst aanvoer zonder blad				Obrengst aanvoer roosjes			
	datum	dagen na planten				(ton/ha)		(kg/kool)		(ton/ha)		(kg/kool)	
Gieflor	7/11/2021	108	18	3,7	a	48,2	a	1,84	ab	42,3	ab	1,61	ab
Giewont	10/11/2021	112	15	3,3	a	51,4	a	1,96	a	47,3	a	1,80	a
HMC 33925	9/11/2021	111	15	3,3	a	46,8	a	1,79	ab	42,2	ab	1,62	ab
Java	12/10/2021	82	16	3,7	a	42,0	a	1,61	b	35,4	b	1,36	c
Lavaredo	24/10/2021	94	25	4,3	a	51,1	a	1,89	a	44,2	ab	1,63	ab
SGC3143	16/10/2021	87	18	4,3	a	44,4	a	1,63	b	38,3	ab	1,41	bc
Wonder	26/10/2021	97	16	3,3	a	50,1	a	1,82	ab	43,5	ab	1,58	abc
Gemiddelde	28/10/2021	99	18	3,7		47,7		1,79		41,9		1,57	
K.W.V.	-	-	-	(2)		10,4		0,24		9,5		0,23	
V.C. (%)	-	-	-	10,4		7,6		4,7		7,9		5,2	
P-waarde	-	-	-	0,433	N.S.	0,055	N.S.	0,002	**	0,016	*	0,000	***

(2) Na gegevenstransformatie Arcsin√x

Java, gevolgd door SGC3143, was het vroegst oogstklaar, terwijl HMC 33925 en Giewont de langste groeiduur kenden. De oogstspreading was het kleinst bij Giewont en HMC 33925 en het grootst bij Lavaredo. Giewont behaalde de grootste productie en Java de kleinste.

4.6 Koolsortering

Tabel 6: Bloemkool herfstteelt industrie - Inagro - 2021 - Sortering van de geplante kolen

Cultivar	Marktbaar (aantal-%)		Natrot (aantal-%)		Boorders (aantal-%)		Ongroeizaam (aantal-%)		Hartloos (aantal-%)		Afgestorven (aantal-%)	
Gieflor	86,4	a	0,0	a	0,0	a	6,1	a	0,0	a	7,6	a
Giewont	92,4	a	0,0	a	0,0	a	6,1	a	0,0	a	1,5	a
HMC 33925	84,8	a	0,0	a	0,0	a	6,1	a	0,0	a	9,1	a
Java	77,3	a	0,0	a	0,0	a	6,1	a	0,0	a	16,7	a
Lavaredo	95,5	a	0,0	a	0,0	a	3,0	a	0,0	a	1,5	a
SGC3143	90,9	a	0,0	a	0,0	a	3,0	a	0,0	a	6,1	a
Wonder	86,4	a	0,0	a	0,0	a	1,5	a	0,0	a	12,1	a
Gemiddelde	87,7		0,0		0,0		4,6		0,0		7,8	
K.W.V.	(2)		(2)		(2)		(2)		(2)		(2)	
V.C. (%)	9,8		0,0		0,0		114,5		0,0		53,6	
P-waarde	0,138	N.S.	0,000	***	0,000	***	0,902	N.S.	0,000	***	0,042	*

(2) Na gegevenstransformatie Arcsin√x

Gemiddeld stierven er 7,8% van de planten af door vraatschade van hazen.

Tabel 7: Bloemkool herfstteelt industrie - Inagro - 2021 - Sortering van de marktware kolen verse markt

Cultivar	Extra (aantal-%)		I (aantal-%)		II (aantal-%)		III (aantal-%)	
Gieflor	31,6	b	63,2	a	5,3	cd	0,0	a
Giewont	88,2	a	11,8	b	0,0	d	0,0	a
HMC 33925	0,0	b	58,7	a	41,3	a	0,0	a
Java	0,0	b	65,3	a	34,7	a	0,0	a
Lavaredo	3,3	b	84,2	a	9,3	bc	3,1	a
SGC3143	0,0	b	53,3	ab	41,7	a	5,0	a
Wonder	3,6	b	69,1	a	27,3	ab	0,0	a
Gemiddelde	18,1		58,0		22,8		1,2	
K.W.V.	(2)		(2)		(2)		(1) en (2)	
V.C. (%)	69,7		21,9		20,5		170,4	
P-waarde	0,000	***	0,003	**	0,000	***	0,068	N.S.

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

(2) Na gegevenstransformatie Arcsin√x

Naar kwaliteitssortering per klasse voor de verse markt, gaven Gieflor en Giewont het grootste aantal Flandriakolen (= klasse Extra + klasse I). HMC 33925 en SGC3143 hadden het minste aantal Flandriakolen.

4.7 Roossortering

Tabel 8: Bloemkool herfstteelt industrie - Inagro - 2021 - Sortering van de roosjes

Cultivar	6 - 8 cm (aantal-%)		4 - 6 cm (aantal-%)		2 - 4 cm (aantal-%)		6 - 8 cm (gewicht-%)		4 - 6 cm (gewicht-%)		2 - 4 cm (gewicht-%)	
Gieflor	41,0	ab	31,0	a	28,0	ab	71,5	bc	23,1	a	5,4	ab
Giewont	52,9	a	29,4	a	17,7	b	81,3	ab	16,3	ab	2,4	bc
HMC 33925	53,7	a	24,8	a	21,5	b	84,2	a	13,6	b	2,2	c
Java	31,5	b	31,3	a	37,3	a	69,1	c	23,4	a	7,6	a
Lavaredo	32,6	b	26,5	a	40,8	a	70,3	c	21,4	a	8,3	a
SGC3143	33,4	b	28,1	a	38,5	a	70,8	bc	21,9	a	7,3	a
Wonder	35,1	b	30,4	a	34,5	a	70,0	c	23,4	a	6,6	a
Gemiddelde	40,0		28,8		31,2		73,9		20,5		5,7	
K.W.V.	(2)		(2)		(2)		(2)		(2)		(2)	
V.C. (%)	7,2		4,7		8,6		4,2		7,4		12,5	
P-waarde	0,000	***	0,046	*	0,000	***	0,001	***	0,003	**	0,000	***

(2) Na gegevenstransformatie $\text{Arcsin}\sqrt{x}$

Giewont en HMC 33925 hadden de grofste roossortering en Java, Lavaredo en Wonder de fijnste.

Tabel 9: Bloemkool herfstteelt industrie - Inagro - 2021 - Sortering van de roosjes (vervolg)

Cultivar	Verhouding roosjes/bol		Aantal roosjes per bol		6 - 8 cm (g/stuk)		4 - 6 cm (g/stuk)		2 - 4 cm (g/stuk)	
Gieflor	90,7	bc	20,0	abc	141	bc	60	a	15	a
Giewont	94,2	a	16,1	cd	172	a	62	a	15	a
HMC 33925	92,9	a	14,0	d	183	a	62	a	11	c
Java	88,7	c	19,4	bc	156	b	52	bc	14	ab
Lavaredo	90,3	bc	24,3	a	146	bc	54	bc	14	abc
SGC3143	91,0	b	21,6	ab	138	c	51	c	12	bc
Wonder	90,9	b	21,8	ab	144	bc	56	b	14	abc
Gemiddelde	91,3		19,6		154		57		14	
K.W.V.	(2)		(2)		15		4		2	
V.C. (%)	0,9		4,3		3,5		2,3		6,1	
P-waarde	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,001	**

(2) Na gegevenstransformatie $\text{Arcsin}\sqrt{x}$

De procentuele gewichtsverhouding roosjes/bol was het grootst bij Giewont en HMC 33925 en het kleinst bij Java. Lavaredo telde het meeste aantal roosjes per bol en HMC 33925 het minste.

5 Besluit

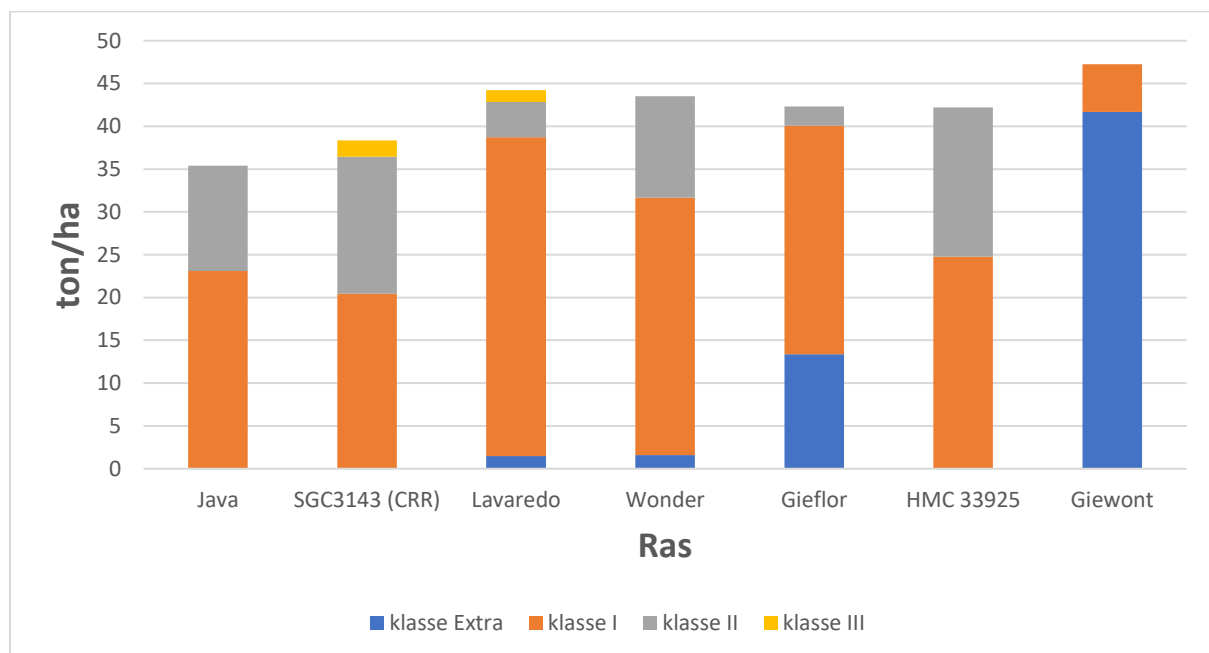
Giewont (Seminis) kwam het best uit de proef. Dit ras noteerde de hoogste kg-opbrengst en had een uitstekende rooskwaliteit.

Gieflor (Seminis), Java (Syngenta) en Wonder (Syngenta) voldeden kwalitatief.

HMC 33295 (Clause) had heel harde roosjes maar oogstte moeilijk. Lavaredo (Seminis) kwam onderaan vlug los. SGC3143 (Syngenta) overtuigde niet.

6 Individuele rasbespreking

De bespreking gebeurt in volgorde van toenemende groeiduur.



Grafiek 1: Opbrengst bloemkoolroosjes (ton/ha) per kwaliteitsklasse (kwaliteitssortering volgens koolkwaliteit voor de verse markt)

Java (Syngenta) telde 82 groeidagen en produceerde 35,4 ton roosjes per ha. De rooskwaliteit was goed. Het gewas groeide minder opgericht, had kleinere bladeren en was minder goed zelfdekkend. De onderste koolkrans was heel vast. Bij het versnijden was er meer gewichtsverlies. De roossortering was fijn.

SGC3143 (CRR) (Syngenta) is knolvoetresistent, telde 87 groeidagen en produceerde 38,3 ton roosjes per ha. De rooskwaliteit was matig. Het gewas groeide minder opgericht, had grote bladeren en was minder goed zelfdekkend. De kolen waren eerder platovaal, minder wit en minder vast, hadden onderaan geel blad en vertoonden af en toe kloven. De onderste koolkrans was minder vast en de roosjes waren minder hard. Bij het versnijden was er middelmatig gewichtsverlies.

Lavaredo (Seminis) telde 94 groeidagen en produceerde 44,2 ton roosjes per ha. De rooskwaliteit was matig. Het gewas groeide opgericht, had grote en effen bladeren en was goed zelfdekkend. De kolen waren hooggrond, heel wit en minder vast en vertoonden soms wat schift. De onderste koolkrans was minder vast. De roosjes waren eerder parapluvormig en minder hard. Bij het versnijden was er middelmatig gewichtsverlies. De roossortering was fijn.

Wonder (Syngenta) telde 97 groeidagen en produceerde 43,5 ton roosjes per ha. De rooskwaliteit was matig. Het gewas groeide opgericht, had grote bladeren en was goed zelfdekkend. De kolen

waren hoogrand en minder wit. De onderste koolkrans was vast. De roosjes waren minder hard. Bij het versnijden was er middelmatig gewichtsverlies. De roossortering was fijn.

Gieflor (*Seminis*) telde 108 groeidagen en produceerde 42,3 ton roosjes per ha. De rooskwaliteit was goed. Het gewas groeide opgericht, had grote en minder donkere bladeren en was heel goed zelfdekkend. De kolen waren heel wit. De onderste koolkrans was vast. Bij het versnijden was er middelmatig gewichtsverlies.

HMC 33925 (*Clause*) telde 111 groeidagen en produceerde 42,2 ton roosjes per ha. De rooskwaliteit was heel goed. Het gewas groeide opgericht, had donkere en kleinere bladeren en was niet goed zelfdekkend. De kolen waren eerder platovaal, minder wit en heel vast, hadden onderaan geel blad en vertoonden af en toe kloven. De onderste koolkrans was heel vast. De roosjes waren heel hard en inwendig minder wit. Bij het versnijden was er weinig gewichtsverlies. De roossortering was grof.

Giewont (*Seminis*) telde 112 groeidagen en produceerde 47,3 ton roosjes per ha. De rooskwaliteit was heel goed. Het gewas groeide opgericht, had grote en minder donkere bladeren en was goed zelfdekkend. De kolen waren heel vast en hadden onderaan geel blad. De onderste koolkrans was heel vast. De roosjes waren mooi paddenstoelvormig en heel hard. Bij het versnijden was er weinig gewichtsverlies. De roossortering was grof.