

## Rassenonderzoek spruitkool 2023 eenmalige machinale oogst

**Proefnummer:** OO\_TOL23SPK\_RA01  
**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:** 2023

**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 .....	3
3.3	Evolutie van de nitraatstikstof in de bodem (kg/ha).....	4
3.4	Teelt- en proefverloop .....	4
3.5	Bemesting.....	4
3.6	Onkruidbestrijding.....	4
3.7	Insecten- en ziektenbestrijding .....	4
4	Resultaten.....	5
4.1	Voornaamste bevindingen .....	5
4.2	Gewassenmerken .....	6
4.3	Opbrengstgegevens.....	8
4.4	Sortering .....	9
4.5	Spruitkenmerken.....	10
4.6	Trips- en ziektegevoeligheid.....	12
5	Besluit .....	13
6	Individuele rasbespreking .....	13

# 1 Doelstellingen

In deze rassenproef werd de gebruikswaarde nagegaan voor aanvoer aan de verse markt en/of industriële verwerking. Op te merken valt wel dat de plantafstand tamelijk ruim is, omdat de proefveldhouder oogst voor levering aan de verse markt zodat de sortering redelijk grof is.

Deze proef verliep in samenspraak met de Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij.

## 2 Materiaal en methoden

### 2.1 De experimentele condities van de proef

De plantafstand bedroeg 70 cm tussen de rij en 40 cm in de rij. Elk proefveldje telde 40 planten en had dus een oppervlakte van 11,2 m<sup>2</sup>. De proef werd aangelegd in 3 parallellen.

### 2.2 Objecten

Ras	Zaadhuis
16-972	Hazera
16-995	Hazera
Bejo 3173	Bejo
Cryptus	Syngenta
Marcantus	Syngenta
Nimbus	Syngenta
SGB1678	Syngenta
SGB1788	Syngenta
Sofia	Bejo
Solidus	Syngenta
Trimstar	Syngenta

## 3 Proefomstandigheden

### 3.1 Proefterrein

**Proefbedrijf: Dejonghe Rik, Moorslede**

### 3.2 Bouwvooranalyse

Textuur	zandleem
Voorvrucht	grasland
pH (KCl)	5,9
organische koolstof (%)	1,33
fosfor (*)	50
kalium (*)	28
magnesium (*)	20
calcium (*)	184
natrium (*)	4,9
zwavel (*)	4,7

(\*) 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 22/05/2023	47	23	6	76
Tijdens de teelt 10/08/2023	6	4	3	13
Op het einde van de teelt 04/01/2024	12	9	4	25

### 3.4 Teelt- en proefverloop

Tijdstip	Activiteit
07/03/2023	zaaien
03/05/2023	ploegen
19/05/2023	rotoreggen
20/05/2023	planten (70 x 40 cm)
25/09/2023	toppen (Bejo 3173, Marcantus en Sofia)
12/10/2023	toppen (16-972 en 16-995)
30/10/2023	toppen (SGB1788)
27/11/2023	oogsten (16-972, Bejo 3173, Marcantus en Sofia)
18/12/2023	oogsten (16-995, Nimbus en Solidus)
04/01/2024	oogsten (Cryptus, SGB1678, SGB1788 en Trimstar)

### 3.5 Bemesting

Tijdstip	Activiteit
20/03/2023	runderstalmest (20 ton/ha)
25/03/2023	landbouwkalk (2 000 kg/ha)
25/03/2023	Haspargit (1 000 kg/ha)
08/06/2023	kalkcyanamide (300 kg/ha)
25/09/2023	ammoniumnitraat (200 kg/ha)

### 3.6 Onkruidbestrijding

Tijdstip	Activiteit
10/06/2023	schoffelen en aanaarden

### 3.7 Insecten- en ziektenbestrijding

Tijdstip	Activiteit
17/05/2023	Verimark (15 ml/1000 planten) (plantbakbehandeling)
20/06/2023	Benevia (0,75 l/ha)
28/06/2023	Conserve Pro (0,8 l/ha) + Ultor (0,5 l/ha) + Rudis (0,4 l/ha)
12/07/2023	Affirm (1,5 kg/ha) + Ultor (0,5 l/ha) + Rudis (0,4 l/ha)
26/07/2023	Infinito (1,6 l/ha) + Demetrina 25 EC (0,4 l/ha) + Teppeki (0,14 kg/ha) + Metarex (5 kg/ha)
10/08/2023	Benevia (0,75 l/ha) + Karate Zeon (0,1 l/ha) + Rudis (0,4 l/ha)
25/08/2023	Karate Zeon (0,1 l/ha) + Antilop SG (0,25 kg/ha) + Teppeki (0,14 kg/ha) + Molytrac (0,25 l/ha)
09/09/2023	Affirm (1,5 kg/ha) + Demetrina 25 EC (0,4 l/ha) + Sivanto Prime (0,375 l/ha) + Infinito (1,6 l/ha) + Metarex (5 kg/ha)
25/09/2023	Affirm (1,5 kg/ha) + Conserve Pro (0,8 l/ha) + Antilop SG (0,25 kg/ha) + Signum (1 kg/ha) + Metarex (5 kg/ha)
09/10/2023	Signum (1 kg/ha) + Sluux (5 kg/ha)
28/10/2023	Dagonis (1 l/ha) + Revus (0,6 l/ha) + Movento 100 SC (0,75 l/ha) + Sluux (5 kg/ha)
15/11/2023	Signum (1 kg/ha) + Revus (0,6 l/ha) + Movento 100 SC (0,75 l/ha) + Sluux (5 kg/ha)

## 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

We zaaiden onder glas in trays bij een plantenkweker op 7 maart. Door het natte voorjaar plantten we pas machinaal op 20 mei op een afstand van 70 cm tussen de rij en 40 cm in de rij. De voorsteelt was gras. Het gewas groeide vlot en uniform weg.

Tot eind juli kenden we heel warm weer met weinig of geen neerslag. Door droogtestress werden onderaan de plant reeds de eerste spruitjes gevormd. Vanaf eind juli kregen we, dankzij de frequente regen, groeizaam weer. Zo was er tot begin oktober veel lengtegroei en weinig uitgroei van de spruiten. Dit alles resulteerde in een vaak piramidale spruitzetting, een late oogst en een uiteindelijk heel fijne sortering. De gemiddelde opbrengst bedroeg 27,6 ton/ha.

We bemestten de proef bij met 200 kg/ha ammoniumnitraat. Op advies van de zaadhuizen werden enkele cultivars getopt.

De eerste rassen werden geoogst op 27 november en de laatste op 4 januari. Glazigheid veroorzaakte dit jaar veel kwaliteitsverlies. De extreem natte bodem en lange en gelegeerde planten bemoeilijkten de oogst en gaven bijkomend kwaliteitsverlies.

## 4.2 Gewassenmerken

Tabel 1: Spruitkool rassenonderzoek - Inagro - 2023 - Gewassenmerken

Cultivar	Zaadhuis	Stand van het gewas				Uniformiteit		Bladkleur		Bladvorm		Bladval (%)		Bladval (%)	
		op 24/08/2023		bij oogst								op 5/10/2023		op 17/11/2023	
16-972	Hazera	7,3	bc	7,0	bc	6,0	a	7,3	ab	6,0	b	31,7	ef	66,7	cd
16-995	Hazera	6,7	c	6,3	c	8,0	a	8,0	ab	7,7	ab	21,7	g	66,7	cd
Bejo 3173	Bejo	9,0	a	8,7	a	7,0	a	7,3	ab	8,0	a	61,7	a	81,7	a
Cryptus	Syngenta	6,7	c	6,3	c	7,3	a	7,7	ab	7,7	ab	36,7	de	71,7	bc
Marcantus	Syngenta	8,3	ab	8,7	a	7,3	a	5,3	c	7,7	ab	51,7	b	76,7	ab
Nimbus	Syngenta	8,0	abc	7,7	abc	4,7	a	7,3	ab	7,7	ab	66,7	a	76,7	ab
SGB1678	Syngenta	8,3	ab	8,0	ab	7,3	a	7,0	bc	6,7	ab	41,7	cd	71,7	bc
SGB1788	Syngenta	8,7	ab	8,3	ab	7,7	a	8,0	ab	7,3	ab	41,7	cd	71,7	bc
Sofia	Bejo	8,0	abc	8,0	ab	7,3	a	7,0	bc	7,7	ab	46,7	bc	81,7	a
Solidus	Syngenta	8,7	ab	8,3	ab	5,3	a	9,0	a	6,0	b	26,7	fg	41,7	d
Trimstar	Syngenta	7,7	abc	7,3	abc	7,3	a	6,7	bc	6,7	ab	41,7	cd	61,7	d
<b>Gemiddelde</b>		<b>7,9</b>		<b>7,7</b>		<b>6,9</b>		<b>7,3</b>		<b>7,2</b>		<b>42,6</b>		<b>69,9</b>	
K.W.V. Ras		1,5		1,4		3,3		1,8		(1)		7,4		(1)	
V.C. (%)		6,2		6,2		16,5		8,4		7,1		5,9		3,7	
P-waarde		0,000	***	0,000	***	0,035	*	0,000	***	0,011	*	0,000	***	0,001	**
1 =		slecht		slecht		heterogeen		bleek		plat		-		-	
5 =										lepelvormig		-		-	
9 =		goed		goed		uniform		donker		opgekruld		-		-	

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

Bij de oogst was de gewasstand het best bij Bejo 3173 en Marcantus en het minst goed bij 16-995 en Cryptus. De uniformiteit was niet significant het best bij 16-995 en het minst goed bij Nimbus. De bladeren waren het donkerst bij Solidus en het bleekst bij Marcantus. De bladvorm was het meest opgekruld bij Bejo 3173 en het meest plat bij 16-972 en Solidus. Op 5 oktober was de bladval het best bij Bejo 3173 en Nimbus en het minst goed bij 16-995. Op 17 november was de bladval het best bij Bejo 3173 en Sofia en het minst goed bij Solidus en Trimstar.

Tabel 2: Spruitkool rassenonderzoek - Inagro - 2023 - Gewassenmerken (vervolg)

Cultivar	Groei-kracht		Plant-hoogte (cm)		Stam-dikte (mm)		Stevigheid (legervastheid)		Spruit-schakeling		Spruit-zetting		Spruitkwaliteit op 17/11/2023		Aantal spruiten per plant	
16-972	6,0	d	81,0	bcd	37,3	a	8,0	ab	7,0	bc	3,7	f	5,7	f	90,0	c
16-995	6,7	cd	88,0	abcd	37,5	a	7,7	ab	5,3	c	6,0	de	6,2	ef	98,3	b
Bejo 3173	7,7	bc	94,1	abcd	37,1	a	7,7	ab	9,0	a	8,0	abc	6,2	ef	90,0	c
Cryptus	4,7	e	77,3	cd	37,3	a	8,0	ab	5,3	c	7,3	abcd	6,7	de	103,3	ab
Marcantus	4,0	e	76,0	d	38,2	a	7,7	ab	6,7	bc	6,7	bcd	8,2	b	103,3	ab
Nimbus	7,7	bc	105,6	a	33,8	b	7,3	b	8,3	ab	8,3	ab	9,0	a	100,0	ab
SGB1678	7,7	bc	95,1	abcd	36,3	ab	6,0	c	8,0	ab	8,3	ab	7,2	cd	103,3	ab
SGB1788	9,0	a	100,5	ab	37,5	a	8,0	ab	9,0	a	9,0	a	9,0	a	105,0	a
Sofia	8,7	ab	92,4	abcd	38,7	a	6,0	c	7,7	ab	8,3	ab	7,7	bc	105,0	a
Solidus	7,0	cd	99,4	ab	35,6	ab	8,7	a	7,0	bc	4,7	ef	7,2	cd	98,3	b
Trimstar	6,7	cd	98,5	abc	36,3	ab	6,0	c	7,3	ab	6,3	cde	9,0	a	103,3	ab
<b>Gemiddelde</b>	<b>6,9</b>		<b>91,6</b>		<b>36,9</b>		<b>7,4</b>		<b>7,3</b>		<b>7,0</b>		<b>7,4</b>		<b>100,0</b>	
K.W.V. Ras	1,1		21,9		3,2		1,2		1,8		1,7		(1)		(2)	
V.C. (%)	5,4		8,1		3,0		5,4		8,5		8,4		3,1		1,0	
P-waarde	0,000	***	0,001	***	0,002	**	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,001	**	0,000	***
1 =	slecht		-		-		slecht		nauw		piramidaal		slecht		-	
5 =			-		-						buikvormig				-	
9 =	goed		-		-		goed		ruim		cilindrisch		goed		-	

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

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

De groeikracht was het best bij SGB1788 en het zwakst bij Cryptus en Marcantus. De planten waren het langst bij Nimbus en het kortst bij Marcantus. De stammen waren het dunst bij Nimbus. De planten waren het stevigst bij Solidus en het minst stevig bij SGB1678, Sofia en Trimstar. Bejo 3173 en SGB1788 hadden de ruimste spruitschakeling en bij 16-995 en Cryptus was de schakeling het nauwst. De spruitzetting was het meest cilindrisch bij SGB1788 en het meest piramidaal bij 16-972 en Solidus. Op 17 november was de globale spruitkwaliteit het best bij Nimbus, SGB1788 en Trimstar en het slechtst bij 16-972. SGB1788 en Sofia telden het grootste aantal spruiten per plant en 16-972 en Bejo 3173 het kleinste aantal.

### 4.3 Opbrengstgegevens

Tabel 3: Spruitkool rassenonderzoek - Inagro - 2023 - Opbrengstgegevens

Cultivar	Oogst-datum	Vegetatie-dagen	Netto-opbrengst				Totaal aantal uitgeplante planten = 100 %											
			(ton/ha)		(g/plant)		marktbaar		vertakt		te klein		afgestorven		vreemde		rot	
16-972	27/11/2023	191	27,1	bc	764	bc	99,2	a	0,0	a	0,8	a	0,0	a	0,0	a	0,0	a
16-995	18/12/2023	212	20,8	d	608	d	95,8	a	0,8	a	1,7	a	0,8	a	0,8	a	0,0	a
Bejo 3173	27/11/2023	191	29,0	abc	818	abc	99,2	a	0,0	a	0,8	a	0,0	a	0,0	a	0,0	a
Cryptus	4/01/2024	229	27,1	bc	764	bc	99,2	a	0,0	a	0,8	a	0,0	a	0,0	a	0,0	a
Marcantus	27/11/2023	191	33,1	a	959	a	96,7	a	0,0	a	1,7	a	0,8	a	0,0	a	0,8	a
Nimbus	18/12/2023	212	27,0	bc	783	bc	96,7	a	0,0	a	3,3	a	0,0	a	0,0	a	0,0	a
SGB1678	4/01/2024	229	29,1	abc	815	abc	100,0	a	0,0	a	0,0	a	0,0	a	0,0	a	0,0	a
SGB1788	4/01/2024	229	20,8	d	594	d	98,3	a	0,0	a	1,7	a	0,0	a	0,0	a	0,0	a
Sofia	27/11/2023	191	32,1	ab	907	ab	99,2	a	0,0	a	0,8	a	0,0	a	0,0	a	0,0	a
Solidus	18/12/2023	212	25,7	cd	737	cd	97,5	a	0,0	a	1,7	a	0,8	a	0,0	a	0,0	a
Trimstar	4/01/2024	229	31,2	abc	912	ab	95,8	a	0,0	a	4,2	a	0,0	a	0,0	a	0,0	a
<b>Gemiddelde</b>	<b>16/12/2023</b>	<b>211</b>	<b>27,6</b>		<b>787</b>		<b>98,0</b>		<b>0,1</b>		<b>1,6</b>		<b>0,2</b>		<b>0,1</b>		<b>0,1</b>	
K.W.V. Ras	-	-	5,7		154		(2)		(1) en (2)		(2)		(1) en (2)		(1) en (2)		(1) en (2)	
V.C. (%)	-	-	7,0		6,6		7,0		574,5		122,4		296,7		574,5		574,5	
P-waarde	-	-	0,000	***	0,000	***	0,330	N.S.	0,440	N.S.	0,622	N.S.	0,577	N.S.	0,440	N.S.	0,440	N.S.

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

(2) Na gegevenstransformatie ArcSin√x

De hoogste opbrengst per ha werd genoteerd bij Marcantus en de laagste bij 16-995 en SGB1788.



## 4.4 Sortering

Tabel 4: Spruitkool rassenonderzoek - Inagro - 2023 - Sorteringsgegevens

Cultivar	Sortering (gewichts-%)									
	< 2,5 cm		2,5 - 3 cm		3 - 3,5 cm		3,5 - 4 cm		> 4 cm	
16-972	15,3	bcd	35,7	cd	36,0	ab	10,6	ab	2,4	ab
16-995	40,6	a	44,6	abc	12,6	f	1,9	cd	0,3	abc
Bejo 3173	14,4	cd	53,7	a	27,3	bcd	4,2	bc	0,4	abc
Cryptus	25,8	b	56,2	a	17,2	ef	0,7	cd	0,0	c
Marcantus	20,9	bc	48,6	ab	26,0	bcde	3,8	bc	0,7	abc
Nimbus	13,6	cd	49,2	ab	31,3	abc	4,7	bc	1,2	abc
SGB1678	21,6	bc	56,1	a	21,2	def	1,1	cd	0,0	c
SGB1788	53,5	a	41,2	bcd	5,1	g	0,2	d	0,0	c
Sofia	18,1	bcd	54,9	a	23,9	cde	2,6	cd	0,5	abc
Solidus	9,0	d	32,4	d	40,4	a	15,2	a	2,9	a
Trimstar	16,3	bcd	55,6	a	25,6	bcde	2,4	cd	0,2	bc
<b>Gemiddelde</b>	<b>22,6</b>		<b>48,0</b>		<b>24,3</b>		<b>4,3</b>		<b>0,8</b>	
K.W.V. Ras	(2)		(2)		(2)		(2)		(2)	
V.C. (%)	9,7		5,3		8,0		28,5		69,9	
P-waarde	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,001	***

(2) Na gegevenstransformatie ArcSin√x

16-995 en SGB1788 hadden de fijnste sortering en Solidus de grofste.

## 4.5 Spruitkenmerken

Tabel 5: Spruitkool rassenonderzoek - Inagro - 2023 - Spruitkenmerken

Cultivar	Gele blaadjes		Vorming zijspruitjes		Pitgrootte		Bewaring (1 week bij 8°C)
16-972	6,0	bc	6,3	cd	6,7	ab	6,0
16-995	8,0	a	6,0	d	7,3	a	8,0
Bejo 3173	4,0	d	8,0	ab	7,3	a	7,0
Cryptus	8,7	a	8,3	a	6,3	ab	7,0
Marcantus	7,3	ab	8,3	a	6,3	ab	6,0
Nimbus	8,7	a	7,0	bcd	6,3	ab	7,0
SGB1678	9,0	a	6,3	cd	6,0	ab	7,0
SGB1788	9,0	a	7,3	abc	7,0	ab	9,0
Sofia	4,7	cd	6,3	cd	4,7	b	6,0
Solidus	7,7	ab	6,3	cd	6,3	ab	7,0
Trimstar	9,0	a	6,0	d	6,3	ab	8,0
<b>Gemiddelde</b>	<b>7,5</b>		<b>6,9</b>		<b>6,4</b>		<b>7,1</b>
K.W.V. Ras	2,0		1,2		(1)		-
V.C. (%)	8,9		6,0		8,7		-
P-waarde	0,000	***	0,000	***	0,035	*	-
1 =	veel		veel		breed en groot		slecht
5 =							
9 =	geen		geen		klein		goed

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

Bejo 3173 en Sofia vertoonden opvallend veel gele blaadjes. 16-995 en Trimstar hadden het meest zijspruitjes. De pit was het kleinst bij 16-995 en Bejo 3173 en het grootst bij Sofia. SGB1788 bewaarde het best en 16-972, Marcantus en Sofia het minst goed.

Tabel 6: Spruitkool rassenonderzoek - Inagro - 2023 - Spruitkenmerken (vervolg)

Cultivar	Kleur		Vorm		Vastheid		Structuur		Index (2)	
16-972	7,7	abc	7,0	abc	7,0	b	7,3	ab	7,3	bc
16-995	6,7	cde	4,7	de	7,3	ab	7,0	ab	6,3	def
Bejo 3173	7,3	bcd	6,0	bcd	8,0	ab	8,0	ab	7,2	bcd
Cryptus	8,7	ab	7,7	ab	8,3	ab	8,3	a	8,3	a
Marcantus	6,7	cde	5,3	cde	7,3	ab	8,0	ab	6,6	cde
Nimbus	9,0	a	6,3	bcd	8,3	ab	8,3	a	8,0	ab
SGB1678	7,7	abc	6,3	bcd	7,7	ab	7,7	ab	7,3	bc
SGB1788	8,0	abc	7,7	ab	8,7	a	8,3	a	8,1	ab
Sofia	6,0	de	4,7	de	7,0	b	6,7	b	6,0	ef
Solidus	8,7	ab	8,7	a	8,0	ab	8,3	a	8,4	a
Trimstar	5,3	e	3,3	e	7,7	ab	7,3	ab	5,6	f
<b>Gemiddelde</b>	<b>7,4</b>		<b>6,2</b>		<b>7,8</b>		<b>7,8</b>		<b>7,2</b>	
K.W.V. Ras	1,6		2,2		1,4		1,5		0,9	
V.C. (%)	7,5		12,2		6,1		6,4		4,3	
P-waarde	0,000	***	0,000	***	0,003	**	0,002	**	0,000	***
1 =	lichtgroen		hoog		los		open		-	
5 =										
9 =	donkergroen		bolrond		vast		gesloten		-	

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

(2) Index: tot deze quotering dragen bij: kleur: 3 punten; vorm: 2,5 punten; vastheid: 2,5 punten en structuur: 1 punt.

De kleur was het donkerst bij Nimbus en het bleekst bij Trimstar. De vorm was het meest bolrond bij Solidus en het meest langwerpig bij Trimstar. De spruiten waren het meest vast bij SGB1788 en het meest los bij 16-972 en Sofia. De structuur was het meest open bij Sofia. Volgens de globale spruitindex scoorden Cryptus en Solidus kwalitatief het best en Trimstar het minst goed.

## 4.6 Trips- en ziektegevoeligheid

Tabel 7: Spruitkool rassenonderzoek - Inagro - 2023 - Trips- en ziektegevoeligheid (op 10/10/2023)

Cultivar	Echte meeldauw op spruit		Echte meeldauw op stam		Planten met echte meeldauw op spruit (%)		Planten met echte meeldauw op stam (%)		Trips op spruit		Planten met trips op spruit (%)		Mycosphaerella op spruit		Planten met mycosphaerella op spruit (%)		Alternaria op blad		Planten met alternaria op blad (%)	
16-972	0,7	a	0,4	b	30,0	ab	16,7	bc	0,1	a	6,7	a	1,9	ab	63,3	ab	6,5	ab	100,0	a
16-995	1,5	a	0,2	b	43,3	ab	13,3	bc	0,2	a	10,0	a	4,2	a	83,3	ab	7,1	a	100,0	a
Bejo 3173	2,4	a	5,1	a	76,3	a	93,3	a	0,1	a	7,4	a	4,0	a	100,0	a	5,1	abcd	100,0	a
Cryptus	0,2	a	0,1	b	6,7	ab	3,3	bc	0,5	a	23,3	a	3,4	a	86,7	ab	5,3	abcd	100,0	a
Marcantus	1,8	a	1,4	b	66,7	ab	50,0	ab	0,4	a	16,7	a	2,1	ab	80,0	ab	5,3	abcd	100,0	a
Nimbus	0,6	a	0,6	b	31,5	ab	27,4	bc	0,7	a	33,3	a	2,1	ab	86,3	ab	4,4	bcd	100,0	a
SGB1678	1,0	a	0,6	b	46,7	ab	26,7	bc	0,4	a	20,0	a	2,3	ab	86,7	ab	3,9	cd	100,0	a
SGB1788	0,1	a	0,3	b	6,7	b	16,7	bc	0,3	a	16,7	a	0,7	b	36,7	b	5,8	abc	100,0	a
Sofia	1,3	a	0,4	b	60,0	ab	16,7	bc	0,6	a	26,7	a	2,6	ab	83,3	ab	3,1	d	100,0	a
Solidus	1,9	a	0,1	b	62,2	ab	3,3	bc	0,2	a	10,7	a	3,1	a	93,0	ab	4,8	abcd	100,0	a
Trimstar	0,4	a	0,0	b	14,2	ab	0,0	c	0,3	a	13,3	a	2,5	ab	88,3	ab	5,6	abc	100,0	a
<b>Gemiddelde</b>	<b>1,1</b>		<b>0,8</b>		<b>40,4</b>		<b>24,3</b>		<b>0,4</b>		<b>16,8</b>		<b>2,6</b>		<b>80,7</b>		<b>5,2</b>		<b>100,0</b>	
K.W.V. Ras	2,3		1,5		(2)		(2)		1,0		(2)		2,4		(2)		2,3		(2)	
V.C. (%)	73,1		62,0		46,8		55,3		96,2		81,0		30,6		25,2		15,2		0,0	
P-waarde	0,025 *		0,000 ***		0,010 *		0,000 ***		0,616 N.S.		0,720 N.S.		0,002 **		0,114 N.S.		0,000 ***		0,000 ***	
0 =	geen		geen		-		-		geen		-		geen		-		geen		-	
9 =	veel		veel		-		-		veel		-		veel		-		veel		-	

(2) Na gegevenstransformatie ArcSin√x

In een afzonderlijke proef op Inagro werd de trips- en ziektegevoeligheid op 10 oktober beoordeeld. Deze proef werd niet behandeld tegen trips en ziekten. Bejo 3173 vertoonde het meest echte meeldauw op de spruit en op de stam. 16-995, Bejo 3173, Cryptus en Solidus bleken het gevoeligst te zijn voor Mycosphaerella op de spruit, terwijl SGB1788 er het minst last van had. Sofia toonde de grootste weerstand tegen Alternaria op het blad en 16-995 was daaraan het gevoeligst.

## 5 Besluit

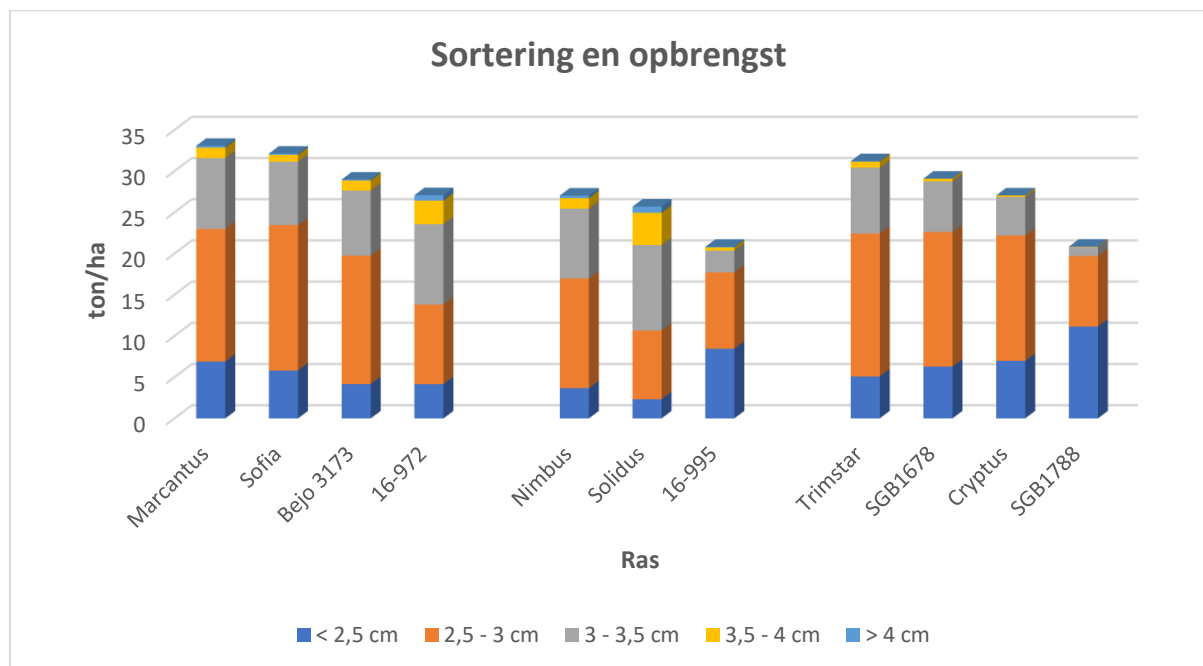
Rasadviesen geven op basis van deze proef blijft een moeilijke opgave. Elk ras heeft zo zijn specifieke eigenschappen. In eerste instantie dienen ze gegroepeerd te worden volgens vroegheid, dan wordt gekeken naar kwaliteit en vervolgens naar productiepotentieel.

Cryptus (Syngenta), Nimbus (Syngenta), SGB1788 (Syngenta) en Solidus (Syngenta) noteerden de beste kwaliteit.

Marcantus (Syngenta), het standaardras Sofia (Bejo) en Trimstar (Syngenta) kwamen met meer dan 30 ton/ha het productiefst uit de proef. 16-995 (Hazera) en SGB1788 vielen kwantitatief tegen.

## 6 Individuele rasbespreking

De bespreking gebeurt per oogstdatum in volgorde van afnemende opbrengst.



Grafiek 1: Sortering en opbrengst

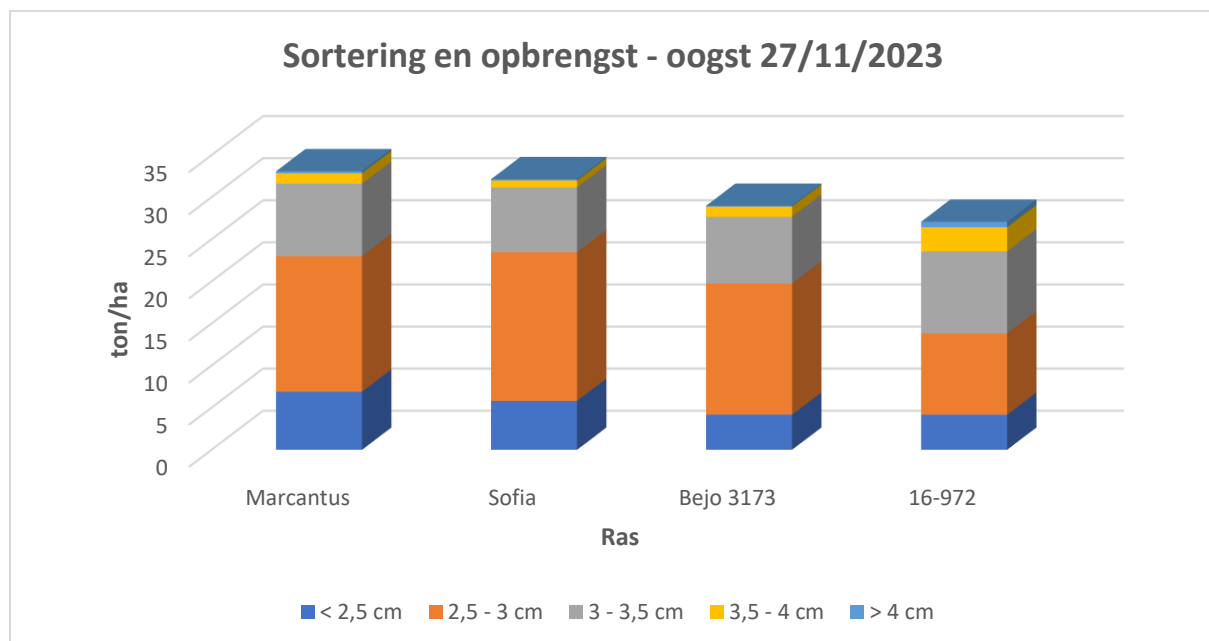
## Oogst op 27/11/2023, na 191 groeidagen

**Marcantus** (*Syngenta*) produceerde 33,1 ton/ha. Het gewas stond bij de oogst heel goed en uniform. De planten toonden minder groeikracht, kenden een vlotte bladval en telden veel spruiten per plant. De spruiten vormden weinig zijspruitjes.

**Sofia** (*Bejo*) produceerde 32,1 ton/ha. Het gewas stond bij de oogst goed en uniform. De planten waren minder legervast, toonden veel groeikracht, kenden een vlotte bladval en telden veel spruiten per plant. De spruiten waren cilindrisch gezet, bleker, gevoelig voor gele blaadjes en iets minder vast en hadden inwendig een tamelijk grote pit. Sofia vraagt minder stikstof bij planten, maar wel bijkomend na de bladval.

**Bejo 3173** (*Bejo*) produceerde 29,0 ton/ha. Het gewas stond bij de oogst heel goed en uniform. De planten kenden een vlotte bladval en telden minder spruiten per plant. De spruiten waren ruim geschakeld en gevoelig voor gele blaadjes. Bejo 3173 is gevoelig voor echte meeldauw op de spruit en op de stam en *Mycosphaerella* op de spruit.

**16-972** (*Hazera*) produceerde 27,1 ton/ha. Het gewas stond bij de oogst iets minder goed en minder uniform. De planten toonden minder groeikracht, kenden een minder vlotte bladval en telden minder spruiten per plant. De spruiten waren eerder piramidaal gezet, gevoelig voor gele blaadjes en iets minder vast. 16-972 is gevoelig voor *Alternaria* op het blad.



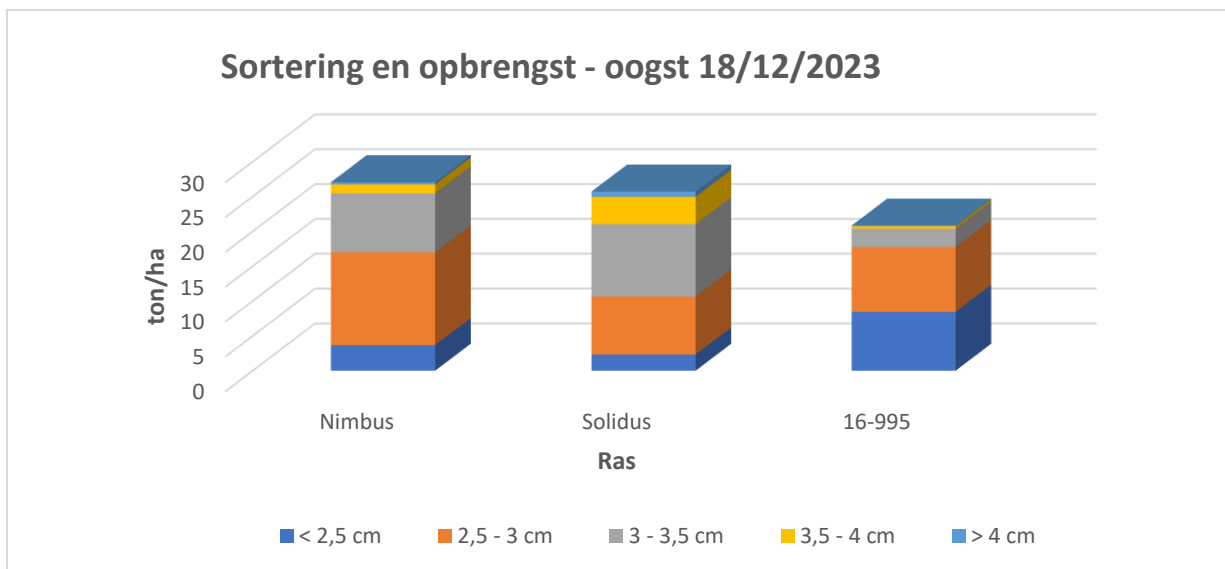
Grafiek 2: Sortering en opbrengst – Oogst 27/11/2023

### Oogst op 18/12/2023, na 212 groeidagen

**Nimbus** (*Syngenta*) produceerde 27,0 ton/ha. Het gewas stond bij de oogst goed en minder uniform. De planten kenden een vlotte bladval, hadden een dunne stam en telden veel spruiten per plant. De spruiten waren cilindrisch gezet en donkergroen. Nimbus heeft, zonder bijkomende stikstof, een goede veldhoudbaarheid.

**Solidus** (*Syngenta*) produceerde 25,7 ton/ha. Het gewas stond bij de oogst goed en minder uniform. De planten waren legervast, kenden een moeizame bladval en telden iets minder spruiten per plant. De spruiten waren eerder piramidaal gezet, donkergroen en bolrond. Solidus is gevoelig voor *Mycosphaerella* op de spruit.

**16-995** (*Hazera*) produceerde 20,8 ton/ha. Het gewas stond bij de oogst minder goed en uniform. De planten kenden een minder vlotte bladval en telden iets minder spruiten per plant. De spruiten waren nauwer geschakeld en vormden wat zijspruitjes. 16-995 is gevoelig voor *Mycosphaerella* op de spruit en *Alternaria* op het blad.



Grafiek 3: Sortering en opbrengst – Oogst 18/12/2023

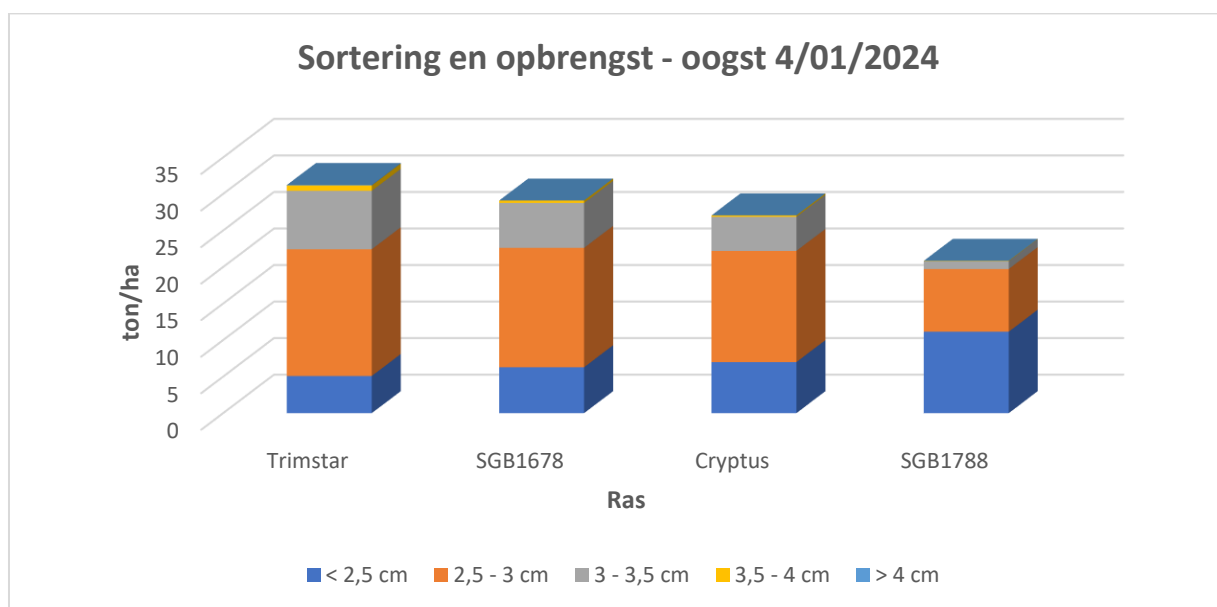
## Oogst op 04/01/2024, na 229 groeidagen

**Trimstar** (*Syngenta*) produceerde 31,2 ton/ha. Het gewas stond bij de oogst goed en uniform. De planten waren minder legervast, kenden een minder vlotte bladval en telden veel spruiten per plant. De spruiten vormden wat zijspruitjes en waren bleker en langwerpig.

**SGB1678** (*Syngenta*) produceerde 29,1 ton/ha. Het gewas stond bij de oogst goed en uniform. De planten waren minder legervast, kenden een vlotte bladval en telden veel spruiten per plant. De spruiten waren cilindrisch gezet.

**Cryptus** (*Syngenta*) produceerde 27,1 ton/ha. Het gewas stond bij de oogst minder goed en uniform. De planten toonden minder groeikracht, kenden een vlotte bladval en telden veel spruiten per plant. De spruiten waren nauwer geschakeld, donkergroen en bolrond en vormden weinig zijspruitjes. Cryptus is knolvoetresistent en gevoelig voor *Mycosphaerella* op de spruit.

**SGB1788** (*Syngenta*) produceerde 20,8 ton/ha. Het gewas stond bij de oogst goed en uniform. De planten toonden veel groeikracht, kenden een vlotte bladval en telden veel spruiten per plant. De spruiten waren ruim geschakeld, cilindrisch gezet, bolrond en heel vast.



Grafiek 4: Sortering en opbrengst – Oogst 04/01/2024