



PROEFVERSLAG

Rassenproef prei winterteelt verse markt

Proefnummer: TOLALG18PRE_RA05

Identificatie opdrachtgever:

Protocol identificatie opdrachtgever: **Inagro**

POLLET Sabien

Ieperseweg 87,

8800 Rumbeke

uitgevoerd door:

Inagro VZW

Ieperseweg 87

8800 Rumbeke-Beitem

Afgevaardigd bestuurder:

Mia Demeulemeester

Diensthoofd:

Pollet Sabien

Teeltverantwoordelijke:

Desmedt Geert

Periode:

2018

Goedgekeurd door:

Diensthoofd:

Afgevaardigd bestuurder:

PREI 2018

Proef cultivaronderzoek winterprei

Winterteelt - bestemming verse markt

Prei wordt gekenmerkt door zijn quasi onbeperkte oogstspreading. Toch dient de rassenkeuze afgestemd te worden op de teeltperiode en eveneens op de bestemming van het geogste product zijnde de verse markt of de industriële verwerking. Deze proef beoogt de specifieke rassenkeuze te ondersteunen door de plant- en gewassenmerken, oogst- en opbrengstgegevens alsook de kwaliteitskenmerken van nieuwe rassen na te gaan. Tevens worden de rassen beoordeeld na een bewaarproef.

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

Proefbedrijf: Inagro v.z.w., Rumbeke – Beitem

1. Bodemkarakteristieken

Tabel 1: Bouwvooranalyse Inagro

Textuur	zandleem
pH (KCl)	6,5
organische koolstof (%)	1,12
fosfor (*)	34
kalium (*)	31
magnesium (*)	14
calcium (*)	130
natrium (*)	<2,0
zwavel (*)	<2,0

(*) In mg per 100 gram luchtdroge grond.

Tabel 2: Evolutie van de nitraatstikstof in de bodem (kg/ha)

Tijdstip stikstofanalyse	Diepte (cm)			
	0 - 30	30 - 60	60 - 90	0 - 60 of 0 - 90
Begin van de teelt 09/07/2018	52	15	-	67
Tijdens de teelt 10/01/2019	8	47	51	106
Einde van de teelt 19/02/2019	15	28	52	95

2. Proefopzet

De volgende 9 cultivars werden vergeleken: Aylton (Nunhems), Bejo 3090 (Bejo), E65D.099 (Enza), Harston (Nunhems), Leonora (Hazera), Mako Flam (Hy052) (Takii), Mako Blue (Hy069) (Takii), Pluston (Nunhems) en Vitaton (Nunhems).

Er werd geplant op een afstand van 65 cm tussen de rij en 9 cm in de rij. De oppervlakte per experimentele eenheid bedroeg dus 8,775 m² met daarin telkens 150 planten. De proef werd aangelegd in 4 parallellen.

3. Teeltverloop

Plantopkweek

Zaaien: 20 april 2018, in openlucht

Productieveld

Bemesten: 9 juli 2018: 500 kg/ha patentkali
 9 juli 2018: 500 kg/ha ammoniumnitraat
 16 januari 2019: 320 kg/ha kalknitraat
 Ploegen: 9 juli 2018
 Rotoreggen: 9 juli 2018
 Ponsen: 9 juli 2018
 Planten: 10 juli 2018, op 65 cm x 9 cm
 Oogsten: 19 februari 2019

Tabel 3: Gewasbescherming (werkzame stof + handelsproduct)

Datum	Werkzame stof	Handelsproduct per ha
27 juli	methiocarb	1,5 l Mesurool SC 500
10 augustus	bromoxynil	0,5 l Bromotril SC
10 augustus	dimethenamide-P	0,5 l Frontier Elite
10 augustus	pendimethalin	2 l Stomp Aqua
17 augustus	spinosad	0,8 l Conserve Pro
30 augustus	abamectine	0,5 l Vertimec
13 september	methiocarb	1,5 l Mesurool SC 500
13 september	prothioconazool + isodecyl-alcohol ethoxylaar	0,4 l Rudis + Trend 90
14 september	pyridaar	2 kg Lentagran 45 WP
14 september	bromoxynil	0,5 l Bromotril SC
14 september	dimethenamide-P	0,5 l Frontier Elite
3 oktober	spinosad	0,8 l Conserve Pro
3 oktober	boscalid+pyraclostrobin	1,5 kg Signum
16 oktober	abamectine	0,5 l Vertimec
22 oktober	tebuconazool	1 l Tebusip
14 november	tebuconazool	1 l Tebusip
16 november	ametoctradin + dimethomorf	0,7 l Prevint
23 november	ametoctradin + dimethomorf	0,7 l Prevint
12 december	fluopicolide + propamocarb	1,6 l Infinito
12 december	azoxystrobin	1 l Ortiva
16 januari	fluopicolide + propamocarb	1,6 l Infinito
16 januari	tebuconazool	1 l Tebusip

4. Resultaten

Zie hiernavolgende tabellen.

Tabel 4: Prei winterteelt - 2018 - Pootgoedkenmerken

Cultivar	Zaadhuis	Gewasstand	Stevigheid	Kleur	Plantdikte (mm) (1)
Aylton	Nunhems	7,0	9,0	9,0	6,7
Bejo 3090	Bejo	8,0	7,0	8,0	6,2
E65D.099	Enza	7,0	8,0	9,0	6,9
Harston	Nunhems	6,0	6,0	5,0	7,1
Leonora	Hazera	7,0	7,0	6,0	7,1
Mako Flam	Takii	6,0	8,0	9,0	7,0
Mako Blue	Takii	7,0	8,0	9,0	8,2
Pluston	Nunhems	6,0	7,0	6,0	6,2
Vitaton	Nunhems	8,0	8,0	6,0	7,7
Gemiddelde		6,9	7,6	7,4	7,0
Quotering					
	1 =	slecht	los	bleekgroen	
	9 =	goed	vast	donkergroen	

(1) Gemeten op 5 cm boven de wortels.

Tabel 5: Prei winterteelt - 2017 - Gewassenmerken

Cultivar	Zaadhuis	Stand van het gewas				Bladkleur		Uniformiteit		Groeiwijze	
		06-12-18		bij oogst		bij oogst		bij oogst			
Aylton	Nunhems	5,0	cd	5,0	c	8,8	a	4,5	b	5,5	de
Bejo 3090	Bejo	7,3	ab	7,0	ab	6,5	bc	7,0	a	6,8	bcd
E65D.099	Enza	8,0	ab	7,8	a	7,8	ab	7,0	a	7,5	abc
Harston	Nunhems	6,3	bc	6,0	bc	6,3	c	3,8	b	4,0	e
Leonora	Hazera	3,3	d	3,3	d	3,0	d	7,8	a	9,0	a
Mako Flam	Takii	7,3	ab	7,0	ab	6,3	c	5,0	b	6,5	cd
Mako Blue	Takii	8,3	a	8,0	a	8,0	a	4,5	b	8,5	ab
Pluston	Nunhems	7,8	ab	7,8	a	7,5	abc	7,8	a	7,0	bcd
Vitaton	Nunhems	7,8	ab	7,5	ab	7,5	abc	8,0	a	5,5	de
Gemiddelde		6,8		6,6		6,8		6,1		6,7	
K.W.V. P0,05		2,0		1,7		1,3		1,9		1,9	
V.C. (%)		12,3		11,0		7,9		12,7		11,8	
P-waarde P0,05		0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***
Quotering	1 =		slecht			bleek		heterogeen		weinig opgericht	
	9 =		goed			donker		uniform		sterk opgericht	

Tabel 6: Prei winterteelt - 2018 - Plantkenmerken

Cultivar	Schachtlengte (cm)		Lengte aanloopkleur (cm)		Planten met schacht > 35 cm (%)		Bladschakeling		Geslotenheid van het blad		Bladbreedte		Snijvlak van het blad	
Aylton	25,2	b	8,9	ab	0,0	b	5,5	ab	5,0	ab	5,0	ab	6,0	ab
Bejo 3090	25,8	b	12,7	a	0,0	b	4,0	b	6,5	a	7,0	a	3,5	c
E65D.099	23,9	b	8,2	ab	0,0	b	5,0	ab	5,0	ab	6,8	ab	6,8	a
Harston	23,1	b	5,8	b	0,0	b	6,0	ab	5,5	ab	4,5	b	5,0	abc
Leonora	30,1	a	12,4	a	5,0	a	4,5	ab	4,0	b	6,5	ab	3,8	bc
Mako Flam	24,0	b	9,3	ab	0,0	b	6,5	a	5,5	ab	4,5	b	5,0	abc
Mako Blue	25,3	b	9,5	ab	0,0	b	4,8	ab	5,0	ab	6,0	ab	5,0	abc
Pluston	24,8	b	7,7	ab	0,0	b	4,5	ab	5,5	ab	5,0	ab	5,5	abc
Vitaton	24,1	b	8,4	ab	0,0	b	4,0	b	6,3	a	6,3	ab	5,0	abc
Gemiddelde	25,1		9,2		0,6		5,0		5,4		5,7		5,1	
K.W.V. P0,05	2,9		5,3		(1)		2,2		2,2		2,4		2,2	
V.C. (%)	4,9		24,0		346,4		18,1		17,0		17,5		18,0	
P-waarde P0,05	0,000	***	0,005	**	0,018	*	0,006	**	0,032	*	0,005	**	0,001	**
Quotering	1 =		-				ruim		open		smal		open, gekruld	
	9 =		-				kort		gesloten		breed		gesloten	

(1) Na gegevenstransformatie arcsin \sqrt{x}

Tabel 7: Prei winterteelt - 2018 - Schachtkenmerken

Cultivar	Lengte wit (cm)		Vorm van de schacht		Vastheid van de schacht		Kleur van de schacht		Gladheid van de schacht	
Aylton	16,3	a	7,8	a	7,3	abc	7,3	a	6,3	abc
Bejo 3090	13,1	a	6,3	ab	6,5	bc	4,0	b	5,0	cd
E65D.099	15,6	a	5,5	b	7,8	ab	4,5	b	5,8	bc
Harston	17,3	a	3,5	c	8,5	a	7,0	a	7,3	ab
Leonora	17,6	a	6,3	ab	6,0	c	4,5	b	4,5	cd
Mako Flam	14,7	a	6,5	ab	7,8	ab	5,0	b	5,0	cd
Mako Blue	15,8	a	6,3	ab	8,0	ab	3,8	b	8,0	a
Pluston	17,1	a	6,8	ab	6,0	c	3,8	b	6,0	bc
Vitaton	15,7	a	5,5	b	7,0	abc	3,8	b	3,8	d
Gemiddelde	15,9		6,0		7,2		4,8		5,7	
K.W.V. P0,05	5,1		1,6		1,6		2,0		1,9	
V.C. (%)	13,25		11,3		9,1		16,8		14,0	
P-waarde P0,05	0,132	N.S.	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***
Quotering										
1 =	-		knobbelvorm		los		grijs- of geelachtig		ruw	
9 =	-		cilindrisch		vast		glanzend wit		glad	

Tabel 8: Prei winterteelt - 2018 - Opbrengstgegevens en ziektegevoeligheid

Cultivar	Netto-opbrengst (ton/ha)		Gemiddeld stukgewicht (g)		Marktbaar planten (%)		Afval (%)		Wegval (%)		Schot (%)	
Aylton	40,4	bc	246,3	bc	95,8	a	0,7	a	3,5	a	0,0	a
Bejo 3090	43,9	abc	263,2	bc	97,3	a	0,3	a	2,3	a	0,0	a
E65D.099	47,2	ab	282,4	ab	97,8	a	0,3	a	1,8	a	0,0	a
Harston	36,6	c	219,4	c	97,7	a	0,0	a	2,3	a	0,0	a
Leonora	52,2	a	316,5	a	96,5	a	0,3	a	3,2	a	0,0	a
Mako Flam	44,1	abc	263,5	b	98,0	a	0,2	a	1,8	a	0,0	a
Mako Blue	44,6	abc	270,3	b	96,5	a	0,3	a	3,2	a	0,0	a
Pluston	46,1	ab	275,6	ab	97,8	a	0,3	a	1,8	a	0,0	a
Vitaton	44,8	abc	266,2	b	98,5	a	0,0	a	1,5	a	0,0	a
Gemiddelde	44,4		267,0		97,3		0,3		2,4		0,0	
K.W.V. P0,05	8,4		44,0					(1)				
V.C. (%)	7,8		6,9		7,2		154,2		84,9		0,0	
P-waarde P0,05	0,000	***	0,000	***	0,914	N.S.	0,502	N.S.	0,977	N.S.	0,000	N.S.

(1) Na gegevenstransformatie arcsin \sqrt{x}

Tabel 9: Prei winterteelt - 2018 - Ziektegevoeligheid

Cultivar	Papier- vlekkenziekte		Purper-		Roest		<i>Colletotrichum</i>		<i>Fusarium</i>		Trips		Bladbreek		Opgroeiende wortels		Bruine schachtstrepen		Sleet	
Aylton	9,0	a	9,0	a	9,0	a	8,5	ab	9,0	a	7,0	ab	6,1	a	9,0	a	8,9	ab	5,0	cd
Bejo 3090	8,0	a	9,0	a	9,0	a	7,0	b	9,0	a	7,3	a	5,8	a	9,0	a	8,0	ab	6,5	abcd
E65D.099	8,8	a	9,0	a	9,0	a	8,9	a	8,5	a	7,0	ab	6,6	a	8,3	a	9,0	a	7,5	ab
Harston	9,0	a	8,8	a	9,0	a	8,6	ab	9,0	a	5,8	c	6,9	a	9,0	a	8,8	ab	5,0	cd
Leonora	8,5	a	9,0	a	9,0	a	8,6	ab	9,0	a	4,0	d	6,5	a	8,5	a	8,1	ab	4,5	d
Mako Flam	8,8	a	9,0	a	9,0	a	7,0	ab	8,8	a	6,0	bc	6,9	a	9,0	a	9,0	a	5,5	bcd
Mako Blue	8,8	a	8,8	a	9,0	a	8,4	ab	9,0	a	5,8	c	6,8	a	9,0	a	9,0	a	6,8	abc
Pluston	8,8	a	9,0	a	9,0	a	8,5	ab	8,8	a	7,0	ab	6,3	a	8,3	a	8,8	ab	7,5	ab
Vitaton	9,0	a	9,0	a	9,0	a	7,4	ab	8,8	a	6,3	abc	6,3	a	9,0	a	7,6	b	7,8	a
Gemiddelde	8,7		8,9		9,0		8,1		8,9		6,2		6,4		8,8		8,6		6,2	
K.W.V. P0,05	1,3		0,6		0,0		2,2		0,9		1,2		1,8		1,2		1,6		2,2	
V.C. (%)	6,1		2,7		0,0		11,5		4,1		8,3		11,8		5,6		7,6		14,6	
P-waarde P0,05	0,236	N.S.	0,577	N.S.	0,461	N.S.	0,034	*	0,461	N.S.	0,000	***	0,459	N.S.	0,105	N.S.	0,037	*	0,000	***
Quotering	1 =						veel										veel			
	9 =						geen										geen			

Tabel 10: Prei winterteelt - 2018 - Pelbaarheid

Cultivar	Pelbaarheid		Peltijd per 20 planten (s)		Gepelde hoeveelheid per uur (kg)	
Aylton	6,4	b	384	a	62,9	b
Bejo 3090	6,4	b	285	bc	88,4	ab
E65D.099	7,1	ab	291	bc	89,0	ab
Harston	6,3	b	295	bc	80,9	ab
Leonora	5,9	b	354	ab	69,9	ab
Mako Flam	7,0	ab	267	bc	95,8	a
Mako Blue	8,0	a	312	abc	83,2	ab
Pluston	6,9	ab	276	bc	91,2	ab
Vitaton	6,8	ab	262	c	94,0	a
Gemiddelde	6,7		303		83,9	
K.W.V. P0,05	1,3		89		29,1	
V.C. (%)	8,3		12,2		14,4	
P-waarde P0,05	0,001	**	0,001	**	0,010	**
Quotering	1 =	slecht		-		-
	9 =	goed		-		-

Tabel 11: Prei winterteelt - 2018 - Sortering

Cultivar	Sortering in aantal (%)					Sortering in gewicht (%)														
	Industrie	< 2 cm	2 - 3 cm	3 - 4 cm	> 4 cm	Industrie	< 2 cm	2 - 3 cm	3 - 4 cm	> 4 cm										
Aylton	7,2	a	9,3	abc	43,7	b	37,4	bc	2,4	bc	5,3	a	3,4	ab	36,0	b	49,9	ab	5,4	ab
Bejo 3090	3,5	ab	6,4	abcd	45,7	b	42,7	b	1,7	bc	2,4	ab	2,3	abc	36,2	b	55,8	a	3,2	bc
E65D.099	1,7	ab	2,5	d	48,7	ab	45,1	ab	2,1	bc	1,2	ab	0,9	c	37,5	b	56,0	a	4,4	bc
Harston	1,5	ab	12,1	a	62,4	a	23,9	c	0,0	c	1,1	ab	5,2	a	58,4	a	35,3	b	0,0	c
Leonora	0,8	b	2,3	d	26,0	c	60,6	a	10,3	a	0,4	b	0,7	c	17,0	c	65,3	a	16,6	a
Mako Flam	2,7	ab	11,1	a	39,1	bc	44,2	ab	2,9	bc	1,8	ab	3,5	ab	30,0	bc	59,0	a	5,8	abc
Mako Blue	1,6	ab	10,4	ab	41,9	b	43,5	ab	2,6	bc	0,9	ab	3,3	ab	33,2	b	57,6	a	5,0	bc
Pluston	2,0	ab	4,2	bcd	45,8	b	43,8	ab	4,1	ab	1,5	ab	1,3	bc	35,0	b	54,8	a	7,3	ab
Vitaton	8,0	a	2,9	cd	42,5	b	45,3	ab	1,4	bc	5,9	a	1,0	c	33,4	b	56,9	a	2,8	bc
Gemiddelde	3,2		6,8		44,0		42,9		3,1		2,3		2,4		35,2		54,5		5,6	
K.W.V. P0,05									(1)											
V.C. (%)	52,5		22,2		13,1		17,3		44,2		48,7		23,1		17,6		13,2		43,6	
P-waarde P0,05	0,009	**	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,002	**	0,000	***	0,000	***	0,001	***	0,000	***

(1) Na gegevenstransformatie arcsin \sqrt{x}

Tabel 12: Prei winterteelt - 2018 - Sortering per kwaliteitsklasse

Cultivar	Sortering in aantal (%)						Sortering in gewicht (%)					
	Industrie		Flandria		A1		Industrie		Flandria		A1	
Aylton	7,2	a	66,6	ab	26,2	c	5,3	a	73,5	abc	21,2	c
Bejo 3090	3,5	ab	65,4	ab	31,0	bc	2,4	ab	69,6	bc	28,0	bc
E65D.099	1,7	ab	79,4	a	18,9	c	1,2	ab	84,2	ab	14,7	c
Harston	1,5	ab	76,1	a	22,4	c	1,1	ab	79,3	ab	19,6	c
Leonora	0,8	b	0,0	c	99,2	a	0,4	b	0,0	d	99,6	a
Mako-Flam	2,7	ab	51,7	b	45,6	b	1,8	ab	57,9	c	40,3	b
Mako-Blue	1,6	ab	78,9	a	19,5	c	0,9	ab	80,8	ab	18,3	c
Pluston	2,0	ab	80,6	a	17,4	c	1,5	ab	84,3	a	14,2	c
Vitaton	8,0	a	74,9	a	17,1	c	5,9	a	80,2	ab	13,8	c
Gemiddelde	3,2		63,7		33,0		2,3		67,8		30,0	
K.W.V. P0,05						(1)						
V.C. (%)	52,5		7,9		13,7		48,7		7,6		13,8	
P-waarde P0,05	0,009	**	0,000	***	0,000	***	0,002	**	0,000	***	0,000	***

(1) Na gegevenstransformatie arcsin \sqrt{x}

Tabel 13: Prei winterteelt - 2018 - Waarnemingen na 2 dagen koelcelbewaring bij 1 °C en 7 dagen koelcelbewaring bij 8 °C

Cultivar	Snijvlak blad		Stevigheid				Kleur binnen-zijde blad		Houdbaarheid		Kleur algemeen	
			schacht		blad							
Aylton	6,8	a	6,5	a	6,0	a	6,8	a	5,5	ab	6,3	ab
Bejo 3090	3,5	c	6,3	a	5,0	ab	6,8	a	5,5	ab	6,5	ab
E65D.099	6,5	a	6,8	a	5,0	ab	6,0	a	5,0	ab	5,5	bc
Harston	6,3	a	7,3	a	6,0	a	6,8	a	6,8	a	7,0	ab
Leonora	3,8	bc	4,5	b	4,0	b	4,0	b	3,3	b	3,8	c
Mako-Flam	6,0	a	6,8	a	5,5	ab	6,0	a	5,0	ab	5,8	abc
Mako-Blue	5,5	ab	6,8	a	6,3	a	6,3	a	5,0	ab	6,5	ab
Pluston	6,3	a	6,3	a	6,0	a	4,5	b	5,0	ab	6,3	ab
Vitaton	6,8	a	7,0	a	6,3	a	6,3	a	6,5	a	7,8	a
Gemiddelde	5,7		6,4		5,6		5,9		5,3		6,1	
K.W.V. P0,05	1,9		1,3		1,6		1,2		2,3		2,2	
V.C. (%)	13,5		8,5		12,2		8,6		18,4		15,0	
P-waarde P0,05	0,000	***	0,000	***	0,001	***	0,000	***	0,002	**	0,000	***
Quotering	1 =	open, gekruld			zacht		geel		slecht		geel	
	9 =	gesloten			stevig		groen		goed		groen	

(1) Na gegevenstransformatie $\arcsin \sqrt{x}$

Tabel 14: Prei winterteelt - 2018 - Waarnemingen na 2 dagen koelcelbewaring bij 1 °C en 7 dagen koelcelbewaring bij 8 °C

Cultivar	Planten (%) met rotte			Aantal rotte		Doorgroei (cm)		Planten (%) met	
	schacht (2)	bladeren (2)		bladeren per plant (2)				doorgroei (2)	
Aylton	0,0	36,7	b	0,4	b	2,5	abc	100,0	a
Bejo 3090	0,0	53,3	ab	0,7	b	2,4	abc	95,0	a
E65D.099	0,0	45,0	b	0,5	b	2,6	abc	98,3	a
Harston	0,0	23,3	b	0,2	b	1,2	c	83,3	a
Leonora	0,0	93,3	a	1,7	a	3,1	a	100,0	a
Mako-Flam	0,0	58,3	ab	0,7	b	2,9	ab	100,0	a
Mako-Blue	0,0	50,0	ab	0,6	b	2,0	abc	95,0	a
Pluston	0,0	41,7	b	0,5	b	2,0	abc	100,0	a
Vitaton	0,0	31,7	b	0,3	b	1,4	bc	95,0	a
Gemiddelde		48,2		0,6		2,2		96,3	
K.W.V. P0,05		(1)		0,0		1,5		(1)	
V.C. (%)		38,9		23,5		28,0		10,3	
P-waarde P0,05		0,002	**	0,000	***	0,003	**	0,035	*

(1) Na gegevenstransformatie arcsin \sqrt{x}

(2) Geteld op 15 planten

5. Voornaamste bevindingen

Er werd gezaaid op 20 april in open lucht en geplant op 10 juli, op een afstand van 65 cm tussen de rij en 9 cm in de rij. De voortelt was wintertarwe gevolgd door de groenbedekker snijrogge. De proef kende door de warmte en extreme droogte een lastige start. Dankzij de neerslag in augustus kwam de groei dan toch op gang.

Na half januari kenden we een stevige winterprik met veel sneeuw. De proef werd niet afgedekt. Er werd geen vorstschade waargenomen. Er werd geoogst op 19 februari. De gemiddelde opbrengst in deze proef bedroeg 44,4 ton/ha.

5.1. Gewassenmerken

Bij de oogst was de gewasstand het best bij Mako Blue, Pluston en E65D.099 en het slechtst bij Leonora. De bladkleur was het donkerst bij Aylton en Mako Blue en het bleekst bij Leonora. De uniformiteit was het best bij Vitaton en Pluston en het minst goed bij Harston. De groeiwijze was het meest opgericht bij Leonora en het meest neerhangend bij Harston.

5.2. Plant- en schachtkenmerken

De gemiddelde schachtlengte bedroeg 25,1 cm. De schachtlengte was duidelijk het grootst bij Leonora. De lengte van de overgang was het grootst bij Bejo 3090 en Leonora en het kleinst bij Harston. De witlengte was het grootst bij Leonora en het kleinst bij Bejo 3090. De bladeren waren het kortst geschakeld bij Mako Flam en het ruimst bij Bejo 3090 en Vitaton. De geslotenheid van het blad rond de schacht was het best bij Bejo 3090 en Vitaton en het minst goed bij Leonora. De bladeren waren het breedst bij Bejo 3090 en E65D.099 en het smalst bij Harston en Mako Flam. Het snijvlak van het blad was het meest gesloten bij E65D.099 en het meest open gekruld bij Bejo 3090. De vorm van de schacht was het meest cilindrisch bij Aylton en het meest knobbelvormig bij Harston. De schacht was het meest vast bij Harston en het minst vast bij Leonora en Pluston. De schachtkleur was het meest wit bij Aylton en Harston en het minst wit bij Mako Blue, Pluston en Vitaton. De schacht was het meest glad bij Mako Blue en het meest ruw bij Vitaton.

5.3. Teeltveiligheid

Het gemiddelde percentage marktbaar planten bedroeg 97,3%. Er werd geen vorstschade waargenomen. E65D.099 was het minst aangetast door *Colletotrichum* en Bejo 3090 het meest. Bejo 3090 was minst aangetast door trips en Harston en Mako Blue het meest. Vitaton was het meest aangetast door bruine schachtstrepen. Vitaton vertoonde het minst sleet en Leonora en Harston het meest. Mako Blue pelde het gemakkelijkst en Leonora het moeilijkst.

5.4. Opbrengst en sortering

Er werd geoogst op 19 februari 2019, 32 weken na het planten. De gemiddelde netto-opbrengst voor aanvoer op de verse markt bedroeg 44,4 ton/ha. Leonora noteerde met 52,2 ton/ha de hoogste opbrengst en Harston met 36,6 ton/ha de laagste opbrengst.

Kwalitatief scoorde Pluston het best met 84,3% (gewicht) Flandria-kwaliteit. Leonora sorteerde, vooral door een te bleke bladkleur, geen Flandria-kwaliteit. Harston had de fijnste sortering en Leonora de grofste.

5.5. Bewaring

De planten werden beoordeeld na 2 dagen bewaring bij 1°C en 7 dagen bij 8°C. Het snijvlak van het blad was toen het meest open gekruld bij Bejo 3090. De schacht was het stevigst bij Harston en Vitaton en het zachtst bij Leonora. De bladeren waren het zachtst bij Leonora. De kleur van de binnenzijde van de bladeren was het bleekst bij Leonora. De algemene houdbaarheid was het best bij Harston en Vitaton en het slechtst bij Leonora. Het percentage planten met rotte bladeren was het laagst bij Harston en het hoogst bij Leonora. Het aantal rotte bladeren per plant was het hoogst bij Leonora. De doorgroei was het kortst bij Harston en het langst bij Leonora.

6. Besluit

In deze winterteelt werden 9 rassen uitgeplant. De gemiddelde opbrengst bedroeg 44,4 ton/ha en de meeste rassen gaven meer dan 40 ton/ha. Alleen Harston met 36,6 ton/ha en ook Aylton met 40,4 ton/ha bleven wat achter. Naar kwaliteit toe scoorden de gekende rassen Harston, Pluston en Vitaton heel goed. Harston kwam het beste uit de bewaarproef. Ook het nieuwe E65D.099 en Mako Blue lijken beloftevol. Aylton door sleet en B 3090 door de blekere kleur, gaven iets minder Flandria prei.

Individuele rasbespreking

De bespreking gebeurt in alfabetische volgorde.

Aylton (Nunhems) oogde bij de oogst minder goed en minder uniform en vertoonde veel buisvormige planten. De bladeren waren donker en minder opgericht met een gesloten snijvlak. De schachten waren mooi cilindrisch, vast, heel wit en glad. Dit ras noteerde een middelmatige opbrengst van 40,4 ton/ha met een kwalitatief minder goede sortering. Deze cultivar was goed houdbaar met een matige doorgroei.

Bejo 3090 (Bejo) oogde heel goed en uniform met minder donkere, ruim geschakelde, opgerichte en brede bladeren die mooi rond de schacht sloten en met opengekruld snijvlak. De schachten waren cilindrisch, minder vast, minder wit en eerder ruw met lange overgang en kort wit. Dit ras noteerde een gemiddelde opbrengst van 43,9 ton/ha met een minder kwalitatieve sortering. De houdbaarheid was minder goed met een matige doorgroei.

E65D.099 (Enza) scoorde bij de oogst heel goed en uniform met donkere bladeren met een minder gesloten snijvlak. De schachten vertoonden een lichte knobbel en waren vast en minder wit met weinig sleet. Dit ras noteerde een hoge opbrengst van 47,2 ton/ha met kwalitatief een heel goede sortering. Deze cultivar was goed houdbaar met matige doorgroei.

Harston (Nunhems) oogde bij de oogst minder goed en heterogeen met minder donkere, neerhangende, smalle en kort geschakelde bladeren. De schachten vertoonden een sterke knobbel, een korte overgangskleur en een lang witgedeelte en ze waren vast, heel wit en heel glad. Dit ras gaf met 36,6 ton/ha de laagste opbrengst met heel fijne en kwalitatief heel goede sortering. Deze cultivar was zeer goed houdbaar en groeide weinig door.

Leonora (Hazera) was bij de oogst minder goed en uniform met heel bleke, sterk opgerichte en minder goed rond de schacht gesloten bladeren met opengekruld snijvlak. De schachten waren heel lang, cilindrisch, minder vast, minder wit en eerder ruw met lange overgang en lang witgedeelte. Dit ras gaf met 52,2 ton/ha de hoogste opbrengst met heel grove en door overrijpheid kwalitatief slechte sortering. Dit ras was slecht houdbaar met veel doorgroei.

Mako Flam (Hy052) (Takii) oogde bij de oogst heel goed maar minder uniform met minder donkere, kort geschakelde en smalle bladeren. De schachten waren cilindrisch, vast, minder wit en eerder ruw. Dit ras noteerde een middelmatige opbrengst van 44,1 ton/ha. De sortering was kwalitatief minder goed. Deze cultivar bewaarde minder goed met veel doorgroei.

Mako Blue (Hy069) (Takii) oogde bij de oogst heel goed maar minder uniform met zeer donkere en sterk opgerichte bladeren. De schachten waren vast, minder wit en heel glad. De opbrengst was met 44,6 ton/ha gemiddeld en de sortering was kwalitatief heel goed. De houdbaarheid was minder goed met matige doorgroei.

Pluston (Nunhems) scoorde bij de oogst heel goed en uniform met donkere en opgerichte bladeren met weinig sleet. De schachten waren cilindrisch, minder vast en minder wit. Dit ras gaf met 46,1 ton/ha een vrij hoge opbrengst met een kwalitatief heel goede sortering. Pluston was goed houdbaar met een matige doorgroei.

Vitaton (Nunhems) oogde bij de oogst heel goed en heel uniform met donkere, neerhangende en ruim geschakelde bladeren die mooi rond de schacht sloten. De schachten vertoonden een lichte knobbel en waren vast, minder wit en eerder ruw met soms bruine schachtstrepen en weinig sleet. De opbrengst was met 44,8 ton/ha gemiddeld met kwalitatief heel goede sortering. Vitaton was goed houdbaar met weinig doorgroei.