

Rassenonderzoek prei winter 2023 verse markt

Proefnummer: OO_TOL23PRE_RA03
Identificatie opdrachtgever:
Protocol identificatie opdrachtgever: Inagro
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	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	Onkruidbestrijding	5
3.7	Insecten- en ziektenbestrijding	5
4	Resultaten	5
4.1	Voornaamste bevindingen	5
4.2	Gewassenmerken	6
4.3	Plant- en schachtkenmerken	7
4.4	Opbrengstgegevens	9
4.5	Ziektegevoeligheid en teeltveiligheid	10
4.6	Sortering	12
4.7	Bewaring	15
5	Besluit	17
6	Individuele rasbespreking	17

1 Doelstellingen

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 geoogste 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 houdbaarheidsproef.

Deze proef verliep in samenspraak met de Vlaamse Overheid, Agentschap Landbouw en Zeevisserij.

2 Materiaal en methoden

2.1 De experimentele condities van de proef

De rassen werden gezaaid op 2 mei. Er werd geplant op 20 juli op een afstand van 70 cm tussen de rij en 8,5 cm in de rij. De oppervlakte per experimentele eenheid bedroeg 7,81 m². In elk veldje stonden er 2 rijen met 63 planten en er waren 4 parallellen.

2.2 Objecten

Ras	Zaadhuis
38-WM7544	Rijk Zwaan
Bejo 3584	Bejo
Flexiton	Nunhems
Laston	Nunhems
Malibu (NOV 7494 AP)	Novisem/Sanac
Oslo	Enza
Pluston	Nunhems
Poulton	Nunhems
Sureton	Nunhems

3 Proefomstandigheden

3.1 Proefterrein

De proef werd aangelegd op volgende locatie: Dadizeleleestraat, 8800 Rumbeke – Beitem (perceel 71).

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

Volgnummer	Longitude	Latitude
1	3,135283	50,911872
2	3,135306	50,911852
3	3,136534	50,912430
4	3,136511	50,912450

3.2 Bouwvooranalyse

Textuur	zandleem
Voorvrucht	kuilmaïs
pH (KCl)	6,6
organische koolstof (%)	0,96
fosfor (*)	54
kalium (*)	25
magnesium (*)	15
calcium (*)	204
natrium (*)	3,2
zwavel (*)	<2,0

(*) 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 19/06/2023	20	15	26	61
Tijdens de teelt 25/01/2024	14	7	12	33
Einde van de teelt 28/02/2024	9	9	12	30

3.4 Teelt- en proefverloop

Tijdstip	Activiteit
02/05/2023	zaaien
18/07/2023	Dent-Michel en rotoreggen
19/07/2023	ponsen
20/07/2023	planten
26/02/2024	oogsten

3.5 Bemesting

Tijdstip	Activiteit
26/06/2023	patentkali (600 kg/ha)
18/07/2023	ammoniumnitraat (500 kg/ha)
29/08/2023	Epso Microtop (5 kg/ha) (bespuiting)
15/09/2023	Epso Microtop (5 kg/ha) (bespuiting)
05/10/2023	Mantrac (1 l/ha) (bespuiting)
27/10/2023	ureum (65 kg/ha)
21/11/2023	Mantrac (1 l/ha) (bespuiting)
15/12/2023	Mantrac (1 l/ha) (bespuiting)
13/01/2024	Mantrac (1 l/ha) (bespuiting)
31/01/2024	kalknitraat (190 kg/ha)

3.6 Onkruidbestrijding

Tijdstip	Activiteit
28/07/2023	AZ500 (0,2 l/ha) + Butisan (0,75 l/ha) + Frontier Elite(0,5 l/ha) + Stomp Aqua (1,5 l/ha) + Lentagran 45 WP (1,5 kg/ha)

3.7 Insecten- en ziektenbestrijding

Tijdstip	Activiteit
11/08/2023	Boomerang (0,8 l/ha) + Rudis (0,4 l/ha) + Trend 90
29/08/2023	Vertimec (0,5 l/ha) + Tebusip (1 l/ha)
15/09/2023	Vertimec (0,5 l/ha) + Tebusip (1 l/ha)
05/10/2023	Conserve Pro (0,8 l/ha) + Rudis (0,4 l/ha) + Trend 90
21/11/2023	Tebusip (1 l/ha) + Infinito (1,6 l/ha)
15/12/2023	Amistar (1 l/ha) + Prevint (0,7 l/ha)
13/01/2024	Infinito (1,6 l/ha) + Nativo 75 WG (0,36 kg/ha) + Trend 90

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 ($p>=0,05$)

4.1 Voornaamste bevindingen

We zaaiden op 2 mei en plantten op 20 juli, op een afstand van 70 cm tussen de rij en 8,5 cm in de rij. In 2022 werd er kuilmaïs geteeld. De potasbemesting bestond uit 600 kg/ha patentkali. Als basis N-bemesting werd er bij het planten 500 kg/ha ammoniumnitraat gegeven. Aan de hand van een bodemstaal met N-advies bemestten we 2 maal bij. Een eerste keer op 27 oktober met 65 kg/ha ureum en een tweede keer op 31 januari met 190 kg/ha kalknitraat. De proef kende, dankzij het groeizame weer, een vlotte start. De winter was extreem nat en begin januari kenden we een stevige vorstperiode. De proef werd niet afgedekt. De vorstschade uitte zich in witte vlekken op het blad en verdroogde bladtoppen, waarbij er echter geen duidelijke rasverschillen waren. We oogstten machinaal op 26 februari. De gemiddelde opbrengst bedroeg 41,9 ton/ha waarvan 60,0% in de klasse Flandria werd gesorteerd. Het waren vooral sleet, bladbreuk, roest en mangaangebrek die kwaliteitsverlies veroorzaakten.

4.2 Gewassenmerken

Tabel 1: Prei winterteelt verse markt - Inagro - 2023 - Gewassenmerken

Cultivar	Zaadhuis	Stand van het gewas				Bladkleur		Uniformiteit		Bladstand	
		19/12/2023		bij oogst							
38-WM7544	Rijk Zwaan	6,8	bc	6,5	ab	6,3	d	6,8	cd	7,5	a
Bejo 3584	Bejo	7,5	ab	6,8	ab	6,5	cd	8,8	a	7,3	a
Flexiton	Nunhems	7,0	b	6,8	ab	8,0	ab	8,8	a	8,3	a
Laston	Nunhems	7,0	b	6,8	ab	9,0	a	7,5	bc	8,3	a
Malibu	Novisem/Sanac	6,8	bc	6,3	b	7,5	bc	4,0	d	7,8	a
Oslo	Enza	8,0	a	8,0	a	6,3	d	8,0	ab	8,0	a
Pluston	Nunhems	8,0	a	7,5	ab	8,0	ab	7,0	cd	7,3	a
Poulton	Nunhems	6,0	c	4,5	c	7,5	bc	7,0	cd	5,5	b
Sureton	Nunhems	6,8	bc	6,5	ab	8,5	ab	7,8	abc	7,5	a
Gemiddelde		7,1		6,6		7,5		7,3		7,5	
KVV Ras		(1)		1,6		(1)		(1)		1,2	
VC (%)		9,8		9,8		6,3		6,5		6,6	
P-waarde Ras		0,643	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***
1 =		slecht		slecht		bleek		heterogeen		weinig opgericht	
9 =		goed		goed		donker		uniform		sterk opgericht	

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

Bij de oogst was de gewasstand het best bij Oslo en het minst goed bij Poulton. De bladkleur was het donkerst bij Laston en het bleekst bij 38-WM7544 en Oslo. De uniformiteit was het best bij Bejo 3584 en Flexiton en het minst goed bij Malibu. De bladstand was het meest neerhangend bij Poulton.

4.3 Plant- en schachtkenmerken

Tabel 2: Prei winterteelt verse markt - Inagro - 2023 - Plant- en schachtkenmerken

Cultivar	Schachtlengte (cm)		Lengte aanloopkleur (cm)		Planten met schacht > 35 cm (%)		Bladschakeling		Geslotenheid van het blad		Bladbreedte		Snijsvlak van het blad	
38-WM7544	26,2	cd	11,2	bc	0,0	a	5,0	bc	6,5	b	7,5	ab	6,3	ab
Bejo 3584	28,9	abc	13,2	abc	0,0	a	4,0	c	6,5	b	7,8	ab	4,5	c
Flexiton	28,7	abc	13,9	ab	0,0	a	5,0	bc	7,5	ab	7,0	bcd	7,3	a
Laston	28,6	abc	13,6	ab	5,0	a	6,5	ab	8,0	a	5,0	d	7,5	a
Malibu	25,3	d	10,7	c	0,0	a	6,5	ab	7,0	ab	6,0	cd	4,5	c
Oslo	28,5	abc	13,2	abc	0,0	a	4,5	c	8,0	a	7,8	ab	5,3	bc
Pluston	30,3	a	15,0	a	5,0	a	6,8	a	7,3	ab	8,0	a	6,3	ab
Poulton	27,2	bcd	11,4	bc	0,0	a	7,0	a	6,8	ab	7,0	bcd	4,0	c
Sureton	29,8	ab	14,9	a	2,5	a	6,8	a	7,5	ab	7,0	abc	6,3	ab
Gemiddelde	28,1		13,0		1,4		5,8		7,2		7,0		5,8	
KWV Ras	2,7		2,9		(1) en		(1)		1,3		(1)		1,6	
VC (%)	4,0		9,4		348,6		12,5		7,6		7,4		11,2	
P-waarde Ras	0,000	***	0,000	***	0,606	N.S.	0,001	**	0,002	**	0,001	**	0,000	***
1 =	-		-		-		ruim		open		smal		open, gekruld	
9 =	-		-		-		kort		gesloten		breed		gesloten	

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

(2) Na gegevenstransformatie ArcSin√x

De gemiddelde schachtlengte bedroeg 28,1 cm. De schachten waren duidelijk het langst bij Pluston en het kortst bij Malibu. De lengte van de overgang was het kleinst bij Malibu en het grootst bij Pluston en Sureton. De bladeren waren het kortst geschakeld bij Pluston, Poulton en Sureton en het ruimst geschakeld bij Bejo 3584 en Oslo. De geslotenheid van het blad rond de schacht was het best bij Laston en Oslo en het minst goed bij 38-WM7544 en Bejo 3584. De bladeren waren het breedst bij Pluston en het smalst bij Laston. Het snijvlak van het blad was het meest gesloten bij Flexiton en Laston en het meest opengekruld bij Bejo 3584, Malibu en Poulton.

Tabel 3: Prei winterteelt verse markt - Inagro - 2023 - Plant- en schachtkenmerken (vervolg)

Cultivar	Lengte wit (cm)		Vorm van de schacht		Vastheid van de schacht		Kleur van de schacht		Gladheid van de schacht	
38-WM7544	15,0	a	7,8	bc	6,8	bc	8,0	a	5,0	b
Bejo 3584	15,7	a	8,8	a	4,5	d	7,3	ab	5,5	b
Flexiton	14,8	a	8,0	ab	8,0	a	7,3	ab	7,8	a
Laston	15,0	a	7,5	bcd	8,0	a	8,0	a	8,0	a
Malibu	14,6	a	6,8	de	6,3	c	6,5	b	4,5	b
Oslo	15,4	a	8,0	ab	7,8	ab	7,5	a	7,8	a
Pluston	15,4	a	6,5	e	7,8	ab	7,5	a	7,8	a
Poulton	15,8	a	7,0	cde	7,8	ab	7,8	a	7,8	a
Sureton	14,9	a	7,5	bcd	8,0	a	7,5	a	7,8	a
Gemiddelde	15,2		7,5		7,2		7,5		6,9	
KWV Ras	1,2		1,0		1,1		0,8		1,8	
VC (%)	3,4		5,5		6,6		4,6		10,8	
P-waarde Ras	0,048	*	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***
1 =	-		knobbelvorm		los		grijs- of geelachtig		ruw	
9 =	-		cilindrisch		vast		glanzend wit		glad	

De vorm van de schacht was het meest cilindrisch bij Bejo 3584 en het meest knobbelvormig bij Pluston. De schacht was het minst vast bij Bejo 3584. De schachtkleur was het minst wit bij Malibu. De schacht was het meest ruw bij 38-WM7544, Bejo 3584 en Malibu.

4.4 Opbrengstgegevens

Tabel 4: Prei winterteelt verse markt - Inagro - 2023 - Opbrengstgegevens

Cultivar	Totaal (ton/ha)		Flandria (ton/ha)		A1 (ton/ha)		Gemiddeld stukgewicht (g)		Marktbare planten (%)		Afval (%)		Schot (%)		Rot (%)		Wegval (%)	
38-WM7544	41,0	abc	30,0	ab	11,0	b	264	b	96,2	a	0,0	a	0,0	a	0,0	a	3,8	a
Bejo 3584	44,0	ab	18,6	b	25,4	a	281	ab	97,0	a	0,0	a	0,0	a	0,0	a	3,0	a
Flexiton	44,2	ab	29,9	ab	14,3	b	283	ab	96,6	a	0,2	a	0,0	a	0,0	a	3,2	a
Laston	38,7	bc	22,4	ab	16,2	b	254	bc	94,4	a	0,2	a	0,0	a	0,0	a	5,4	a
Malibu	33,4	c	19,8	b	13,6	b	216	c	95,6	a	0,2	a	0,0	a	0,0	a	4,2	a
Oslo	49,1	a	33,4	a	15,7	b	315	a	96,6	a	0,0	a	0,0	a	0,0	a	3,4	a
Pluston	44,6	ab	28,5	ab	16,1	b	290	ab	95,2	a	0,0	a	0,0	a	0,0	a	4,8	a
Poulton	40,9	abc	22,9	ab	18,0	ab	273	b	92,9	a	0,4	a	0,0	a	0,0	a	6,7	a
Sureton	41,4	abc	22,5	ab	18,9	ab	267	b	95,6	a	0,0	a	0,0	a	0,0	a	4,4	a
Gemiddelde	41,9		25,4		16,6		271		95,6		0,1		0,0		0,0		4,3	
KWV Ras	8,5		12,6		9,0		41		(2)		(1) en (2)		(2)		(2)		(2)	
VC (%)	8,4		20,8		22,5		6,2		7,1		291,7		0,0		0,0		53,1	
P-waarde Ras	0,000	***	0,005	**	0,002	**	0,000	***	0,829	N.S.	0,706	N.S.	0,000	***	0,000	***	0,887	N.S.

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

(2) Na gegevenstransformatie ArcSin√x

Oslo noteerde met 49,1 ton/ha de hoogste totaalopbrengst. Malibu gaf met 33,4 ton/ha de laagste opbrengst. Oslo sorteerde de meeste Flandria-prei per ha en Bejo 3584 en Malibu de minste.

4.5 Ziektegevoeligheid en teeltveiligheid

Tabel 5: Prei winterteelt verse markt - Inagro - 2023 - Ziektegevoeligheid en teeltveiligheid

Cultivar	Papiervlekkenziekte 12/02/2024		Purpervlekkenziekte 12/02/2024		Roest 12/02/2024		Fusarium 26/02/2024		Trips 4/12/2023	
38-WM7544	8,6	a	9,0	a	6,5	ab	9,0	a	4,1	ab
Bejo 3584	8,4	a	9,0	a	7,0	a	9,0	a	4,4	a
Flexiton	8,9	a	9,0	a	6,4	ab	9,0	a	3,6	ab
Laston	8,9	a	8,9	a	6,7	ab	9,0	a	4,3	a
Malibu	8,5	a	9,0	a	7,1	a	9,0	a	4,1	ab
Oslo	8,8	a	9,0	a	6,0	ab	9,0	a	4,0	ab
Pluston	8,9	a	9,0	a	5,7	b	9,0	a	3,1	b
Poulton	8,9	a	9,0	a	5,9	ab	9,0	a	3,3	ab
Sureton	7,7	a	9,0	a	6,4	ab	9,0	a	3,4	ab
Gemiddelde	8,7		9,0		6,4		9,0		3,8	
KWV Ras	1,4		(1)		1,2		(1)		1,2	
VC (%)	5,6		0,5		6,4		0,0		11,1	
P-waarde Ras	0,121	N.S.	0,507	N.S.	0,010	**	0,000	***	0,012	*
1 =	veel		veel		veel		veel		veel	
9 =	geen		geen		geen		geen		geen	

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

Pluston was het meest door roest aangetast.

Tabel 6: Prei winterteelt verse markt - Inagro - 2023 - Ziektegevoeligheid en teeltveiligheid (vervolg)

Cultivar	Pelbaarheid		Bladbreek		Opgroeiende wortels		Bruine schachtstrepen		Sleet 20/02/2024		Mangaangebrek 26/02/2024	
38-WM7544	7,5	b	7,5	ab	9,0	a	8,9	ab	7,3	a	8,4	ab
Bejo 3584	8,0	a	7,9	ab	9,0	a	8,4	abc	4,5	bc	8,5	ab
Flexiton	7,5	b	7,3	b	9,0	a	8,8	ab	6,5	ab	8,9	a
Laston	7,0	c	8,3	ab	9,0	a	9,0	a	5,5	abc	6,6	c
Malibu	7,0	c	7,5	ab	9,0	a	7,4	cd	5,3	abc	8,3	ab
Oslo	7,5	b	8,1	ab	9,0	a	8,4	abc	6,5	ab	8,1	ab
Pluston	7,5	b	8,1	ab	8,9	a	7,3	d	6,0	abc	8,5	ab
Poulton	7,0	c	8,1	ab	8,9	a	7,9	bcd	4,0	c	7,3	bc
Sureton	7,0	c	8,9	a	8,6	a	8,5	ab	5,3	abc	6,6	c
Gemiddelde	7,3		8,0		8,9		8,3		5,6		7,9	
KWV Ras	(1)		1,4		(1)		1,0		2,3		1,4	
VC (%)	1,9		7,2		2,3		5,2		17,3		7,2	
P-waarde Ras	0,000	***	0,019	*	0,222	N.S.	0,000	***	0,002	**	0,000	***
1 =	slecht		veel		veel		veel		veel		veel	
9 =	goed		geen		geen		geen		geen		geen	

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

Bejo 3584 pelde het best. Sureton toonde het minst bladbreek en Flexiton het meest. Laston had geen bruine schachtstrepen terwijl Pluston er het meest last van had. Poulton en Bejo 3584 vertoonden de meeste sleet. Flexiton was het sterkst tegen mangaangebrek terwijl Laston en Sureton meest gevoelig waren.

4.6 Sortering

Tabel 7: Prei winterteelt verse markt - Inagro - 2023 - Sortering per diameter

Cultivar	Sortering in aantal (%)									
	< 2 cm		2 - 3 cm		3 - 4 cm		> 4 cm		Industrie	
38-WM7544	12,2	b	53,3	a	34,5	a	0,0	a	0,0	a
Bejo 3584	3,9	d	54,5	a	41,6	a	0,0	a	0,0	a
Flexiton	3,9	d	54,1	a	42,0	a	0,0	a	0,0	a
Laston	9,9	bc	53,8	a	36,3	a	0,0	a	0,0	a
Malibu	25,7	a	60,6	a	13,7	b	0,0	a	0,0	a
Oslo	5,3	cd	47,7	a	46,8	a	0,2	a	0,0	a
Pluston	11,6	b	45,9	a	42,3	a	0,2	a	0,0	a
Poulton	10,4	bc	54,1	a	35,4	a	0,0	a	0,0	a
Sureton	8,7	bcd	54,5	a	36,7	a	0,0	a	0,0	a
Gemiddelde	10,2		53,2		36,6		0,0		0,0	
KVV Ras	(2)		(2)		(2)		(1) en (2)		(2)	
VC (%)	14,7		7,9		11,7		433,0		0,0	
P-waarde Ras	0,000	***	0,133	N.S.	0,000	***	0,514	N.S.	0,000	***

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

(2) Na gegevenstransformatie ArcSin√x

Tabel 8: Prei winterteelt verse markt - Inagro - 2023 - Sortering per diameter (vervolg)

Cultivar	Sortering in gewicht (%)									
	< 2 cm		2 - 3 cm		3 - 4 cm		> 4 cm		Industrie	
38-WM7544	4,9	bc	47,3	b	47,8	a	0,0	a	0,0	a
Bejo 3584	1,9	c	44,7	b	53,4	a	0,0	a	0,0	a
Flexiton	2,1	bc	45,6	b	52,3	a	0,0	a	0,0	a
Laston	5,0	b	47,7	ab	47,3	a	0,0	a	0,0	a
Malibu	14,4	a	63,9	a	21,8	b	0,0	a	0,0	a
Oslo	2,7	bc	38,8	b	58,1	a	0,5	a	0,0	a
Pluston	4,9	b	39,2	b	55,4	a	0,4	a	0,0	a
Poulton	4,9	bc	47,6	ab	47,5	a	0,0	a	0,0	a
Sureton	4,1	bc	47,1	b	48,8	a	0,0	a	0,0	a
Gemiddelde	5,0		46,9		48,0		0,1		0,0	
KWV Ras	(2)		(2)		(2)		(1) en (2)		(2)	
VC (%)	17,9		9,4		10,5		433,4		0,0	
P-waarde Ras	0,000	***	0,002	**	0,000	***	0,514	N.S.	0,000	***

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

(2) Na gegevenstransformatie ArcSin√x

Tabel 9: Prei winterteelt verse markt - Inagro - 2023 - Sortering per kwaliteitsklasse

Cultivar	Sortering in aantal (%)						Sortering in gewicht (%)					
	Flandria		A1		Industrie		Flandria		A1		Industrie	
38-WM7544	70,4	a	29,6	b	0,0	a	73,3	a	26,7	b	0,0	a
Bejo 3584	39,4	b	60,6	a	0,0	a	43,2	b	56,8	a	0,0	a
Flexiton	65,5	a	34,5	b	0,0	a	67,5	a	32,5	b	0,0	a
Laston	57,0	ab	43,0	ab	0,0	a	58,0	ab	42,0	ab	0,0	a
Malibu	55,9	ab	44,1	ab	0,0	a	58,3	ab	41,7	ab	0,0	a
Oslo	66,5	a	33,5	b	0,0	a	68,2	a	31,8	b	0,0	a
Pluston	61,8	ab	38,2	ab	0,0	a	62,9	ab	37,1	ab	0,0	a
Poulton	53,6	ab	46,4	ab	0,0	a	55,7	ab	44,3	ab	0,0	a
Sureton	49,9	ab	50,1	ab	0,0	a	53,3	ab	46,7	ab	0,0	a
Gemiddelde	57,8		42,2		0,0		60,0		40,0		0,0	
KWV Ras	(2)		(2)		(2)		(2)		(2)		(2)	
VC (%)	11,6		14,3		0,0		11,1		14,4		0,0	
P-waarde Ras	0,004	**	0,004	**	0,000	***	0,006	**	0,006	**	0,000	***

(2) Na gegevenstransformatie ArcSin√x

4.7 Bewaring

Tabel 10: Prei winterteelt verse markt - Inagro - 2023 - Waarnemingen na 2 dagen koelcelbewaring bij 1 °C en 7 dagen koelcelbewaring bij 8 °C

Cultivar	Snijvlak blad		Houdbaarheid		Doorgroei (cm) (3)		Percentage planten met doorgroei (3)	
38-WM7544	5,5	ab	8,5	a	2,1	ab	100,0	a
Bejo 3584	5,0	ab	7,8	ab	2,0	abc	100,0	a
Flexiton	6,5	a	5,5	cd	1,6	cd	100,0	a
Laston	6,5	a	6,8	bc	1,3	d	100,0	a
Malibu	5,0	ab	8,5	a	2,3	a	100,0	a
Oslo	5,0	ab	6,8	bc	2,2	ab	100,0	a
Pluston	6,5	a	7,3	ab	2,0	abc	100,0	a
Poulton	4,0	b	8,0	ab	1,3	d	100,0	a
Sureton	5,5	ab	5,0	d	1,7	bcd	100,0	a
Gemiddelde	5,5		7,1		1,8		100,0	
KVV Ras	2,2		1,4		(1)		(2)	
VC (%)	16,5		8,0		10,8		0,0	
P-waarde Ras	0,007	**	0,000	***	0,000	***	0,000	***
1 =	open, gekruld		slecht		-		-	
9 =	gesloten		goed		-		-	

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

(2) Na gegevenstransformatie ArcSin√x

(3) Gemeten op 15 planten per plot

De planten werden na 2 dagen bewaring bij 1°C en 7 dagen bij 8°C beoordeeld. Het snijvlak van het blad was toen het meest open bij Poulton. De algemene houdbaarheid was het best bij 38-WM7544 en Malibu en het slechtst bij Sureton. Laston en Poulton groeiden het minst door en Malibu het meest.

Tabel 11: Prei winterteelt verse markt - Inagro - 2023 - Waarnemingen na 2 dagen koelcelbewaring bij 1 °C en 7 dagen koelcelbewaring bij 8 °C

Cultivar	Percentage planten met (3)								
	rotte schacht	rotte, droge bruine bladeren			vergeelde bladeren		slappe bladeren		gezonde bladeren
38-WM7544	0,0	6,7	d	13,3	abc	13,3	a	66,7	a
Bejo 3584	0,0	10,0	cd	13,3	abc	13,3	a	63,3	ab
Flexiton	0,0	21,7	ab	30,0	a	25,0	a	23,3	c
Laston	0,0	18,3	abc	13,3	abc	20,0	a	48,3	bc
Malibu	0,0	13,3	bcd	6,7	c	13,3	a	66,7	a
Oslo	0,0	23,3	ab	8,3	c	21,7	a	46,7	abc
Pluston	0,0	15,0	bcd	10,0	bc	13,3	a	61,7	ab
Poulton	0,0	10,0	cd	10,0	bc	13,3	a	66,7	a
Sureton	0,0	38,3	a	21,7	ab	20,0	a	20,0	c
Gemiddelde	0,0	17,4		14,1		17,0		51,5	
KWV Ras	-	(2)		(2)		(2)		(2)	
VC (%)	-	15,5		31,8		13,9		9,9	
P-waarde Ras	-	0,001	**	0,006	**	0,068	N.S.	0,001	**

(2) Na gegevenstransformatie ArcSin√x

(3) Geteld op 15 planten per plot

Het percentage planten met gezonde bladeren was het hoogst bij 38-WM7544, Malibu en Poulton en het laagst bij Flexiton en Sureton.

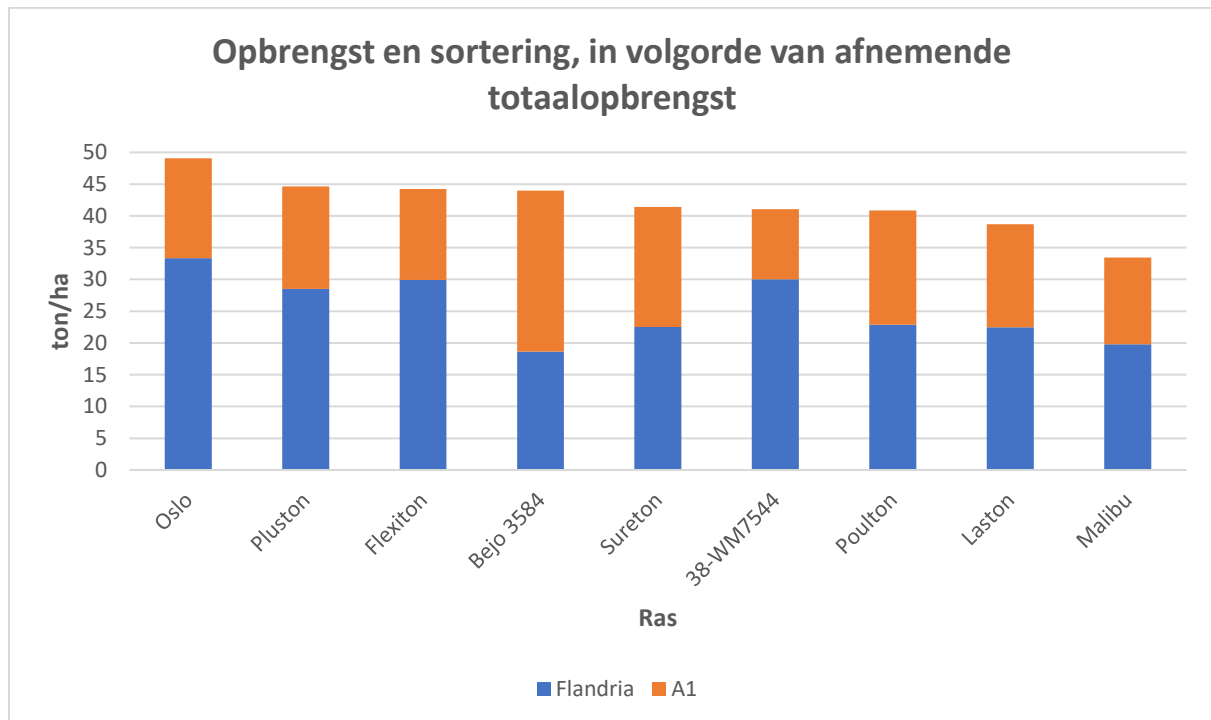
5 Besluit

Oslo (Enza), 38-WM7544 (Rijk Zwaan), Flexiton (Nunhems) en Pluston (Nunhems) kwamen als beste rassen uit de proef. Deze rassen combineerden een hoge productie met een goede kwaliteit.

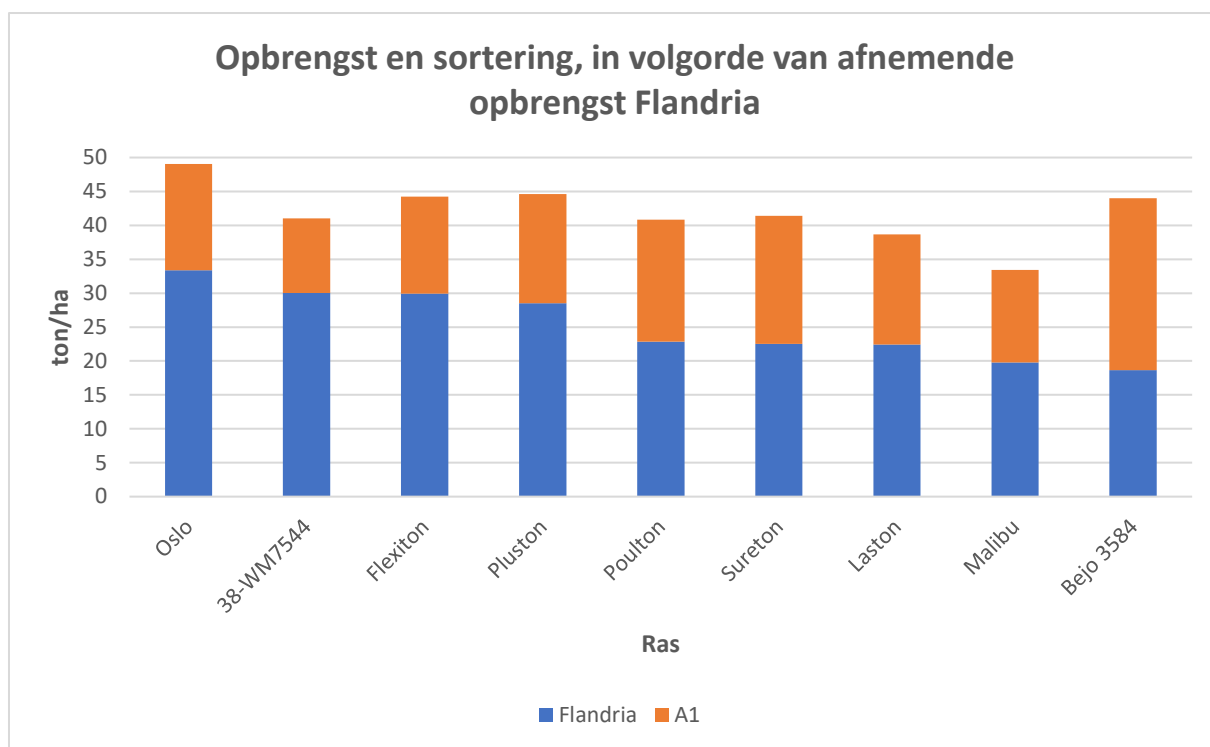
Bejo 3584 (Bejo) en Malibu (Novisem/Sanac) overtuigden niet. Bejo 3584 had door overrijpheid veel zachte schachten. Malibu was te weinig productief.

38-WM7544, Malibu en Poulton bewaarden het best.

6 Individuele rasbespreking



Grafiek 1: Opbrengst en sortering, in volgorde van afnemende totaalopbrengst



Grafiek 2: Opbrengst en sortering, in volgorde van afnemende opbrengst Flandria

De bespreking gebeurt in volgorde van afnemende opbrengst Flandria.

Oslo (*Enza*) produceerde 49,1 ton/ha en sorteerde 33,4 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst uniform en heel goed bij en groeide opgericht. De bladeren waren bleker en ruimer geschakeld. De schachten waren mooi cilindrisch. Oslo pelde vlot. Dit ras bewaarde iets minder goed en groeide tijdens de bewaring iets meer door.

38-WM7544 (*Rijk Zwaan*) produceerde 41,0 ton/ha en sorteerde 30,0 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst goed bij en groeide opgericht. De bladeren waren bleker en ruimer geschakeld. De schachten waren korter, minder vast en iets ruwer. 38-WM7544 pelde vlot. Dit ras bewaarde heel goed en groeide tijdens de bewaring iets meer door.

Flexiton (*Nunhems*) produceerde 44,2 ton/ha en sorteerde 29,9 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst goed en heel uniform bij en groeide opgericht. De bladeren waren donker en ruimer geschakeld. De schachten waren mooi cilindrisch en heel vast. Flexiton pelde vlot en vertoonde iets meer bladbreuk. Dit ras bewaarde niet goed en groeide tijdens de bewaring weinig door.

Pluston (*Nunhems*) produceerde 44,6 ton/ha en sorteerde 28,5 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst goed bij en groeide opgericht. De bladeren waren donker, kort geschakeld en breed. De schachten waren lang en wat knobbelvormig. Pluston pelde vlot en vertoonde meer roestaantasting en wat bruine schachtstrepen. Dit ras bewaarde goed maar groeide tijdens de bewaring iets meer door.

Poulton (*Nunhems*) produceerde 40,9 ton/ha en sorteerde 22,9 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst niet goed bij en groeide minder opgericht. De bladeren waren kort geschakeld en vertoonden een minder goed gesloten snijvlak. Poulton pelde iets minder vlot en vertoonde veel sleet en wat mangaangebrek. Dit ras bewaarde heel goed en groeide tijdens de bewaring heel weinig door.

Sureton (*Nunhems*) produceerde 41,4 ton/ha en sorteerde 22,5 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst goed bij en groeide opgericht. De bladeren waren donker en kort geschakeld. De schachten waren lang en heel vast. Sureton pelde iets minder vlot en was sterk tegen

bladbreuk maar was gevoelig voor mangaangebrek. Dit ras bewaarde niet goed en groeide tijdens de bewaring weinig door.

Laston (*Nunhems*) produceerde 38,7 ton/ha en sorteerde 22,4 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst goed bij en groeide opgericht. De bladeren waren heel donker en smaller. De schachten waren heel vast. Laston pelde iets minder vlot en was gevoelig voor mangaangebrek. Dit ras bewaarde iets minder goed en groeide tijdens de bewaring heel weinig door.

Malibu (*Novisem/Sanac*) produceerde 33,4 ton/ha en sorteerde 19,8 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst minder goed en minder uniform bij en groeide opgericht. De bladeren waren smaller en vertoonden een minder goed gesloten snijvlak. De schachten waren korter, wat knobbelvormig, minder vast, iets minder wit en iets ruwer. Malibu pelde iets minder vlot en vertoonde weinig roestaantasting maar wel wat bruine schachtstrepen. Dit ras bewaarde heel goed maar groeide tijdens de bewaring iets meer door.

Bejo 3584 (*Bejo*) produceerde 44,0 ton/ha en sorteerde 18,6 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst goed en heel uniform bij en groeide opgericht. De bladeren waren bleker en ruimer geschakeld en vertoonden een minder goed gesloten snijvlak. De schachten waren mooi cilindrisch, niet vast en iets ruwer. Bejo 3584 pelde heel vlot en vertoonde weinig roestaantasting maar wel veel sleet. Dit ras bewaarde goed en groeide tijdens de bewaring iets meer door.