

Rassenonderzoek prei vroege herfst 2022 verse markt

Proefnummer: OO_TOL22PRE_RA04
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: 2022

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.....	11
4.6	Sortering.....	13
4.7	Bewaring.....	16
5	Besluit	18
6	Individuele rasbespreking	18

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 industriële verwerking. Deze proef beoogde de specifieke rassenkeuze te ondersteunen door de plant- en gewassenmerken, oogst- en opbrengstgegevens alsook kwaliteitskenmerken van nieuwe rassen na te gaan voor de vroege herfstteelt verse markt. Daarnaast werd ook de houdbaarheid van de verschillende rassen vergeleken.

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

2 Materiaal en methoden

2.1 De experimentele condities van de proef

De rassen werden gezaaid op 8 maart in een plasticserre. Er werd geplant op 14 juni op een afstand van 70 cm tussen de rij en 8,5 cm in de rij. De oppervlakte per experimentele eenheid bedroeg 7,57 m². In elke experimentele eenheid stonden er 2 rijen met 62 planten en er waren 4 parallellen.

2.2 Objecten

Ras	Zaadhuis
Bejo 3398	Bejo
Bejo 3485	Bejo
Cherokee	Enza
Darter	Bejo
Flexiton	Nunhems
Isadora	Hazera
Nebulus	Rijk Zwaan
NOV 2649	Novisem / Sanac
Nunton	Nunhems
Oslo	Enza
Poulton	Nunhems
Sureton	Nunhems
Vigora	Hazera

3 Proefomstandigheden

3.1 Proefterrein

De proef werd aangelegd op volgende locatie: perceel 72, Dadizeleleestraat, 8800 Rumbeke - Beitem.

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

Volgnummer	Longitude	Latitude
1	3,133521	50,911109
2	3,133625	50,911128
3	3,133926	50,910572
4	3,133823	50,910551

3.2 Bouwvooranalyse

Textuur	zandleem
Voorvrucht	korrelmaïs
pH (KCl)	6,3
organische koolstof (%)	1,01
fosfor (*)	46
kalium (*)	27
magnesium (*)	15
calcium (*)	155
natrium (*)	<2,0
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 08/06/2022	45	9	8	62
Tijdens de teelt 01/09/2022	55	50	40	145
Einde van de teelt 19/10/2022	52	54	35	141

3.4 Teelt- en proefverloop

Tijdstip	Activiteit
08/03/2022	zaaien
09/06/2022	ploegen
10/06/2022	rotoreggen
10/06/2022	ponsen
14/06/2022	planten
29/07/2022	beregenen (25 mm)
10/08/2022	beregenen (25 mm)
23/08/2022	beregenen (25 mm)
02/09/2022	beregenen (25 mm)
17/10/2022	oogsten

3.5 Bemesting

Tijdstip	Activiteit
10/06/2022	patentkali (500 kg/ha)
10/06/2022	ammoniumnitraat (400 kg/ha)

3.6 Onkruidbestrijding

Tijdstip	Activiteit
01/07/2022	Lentagran 45 WP (1,0 kg/ha) + Frontier Elite (0,5 l/ha) + Stomp Aqua (2,0 l/ha)
14/07/2022	Lentagran 45 WP (1,0 kg/ha)

3.7 Insecten- en ziektenbestrijding

Tijdstip	Activiteit
22/07/2022	Atta-Camine Plus 18 EC (0,5 l/ha)
29/07/2022	Tracer (0,2 l/ha)
19/08/2022	Atta-Camine Plus 18 EC (0,5 l/ha) + Tebusip (1,0 l/ha)
12/09/2022	Boomerang (0,8 l/ha) + Rudis (0,4 l/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 ($p\geq 0,05$)

4.1 Voornaamste bevindingen

We zaaiden op 8 maart in een plasticserre en plantten op 14 juni, op een afstand van 70 cm tussen de rij en 8,5 cm in de rij. In 2021 werd er korrelmaïs geteeld. De bemesting bij het planten bestond uit 500 kg/ha patentkali en 400 kg/ha ammoniumnitraat. De proef werd na het nemen van een bodemstaal en op advies niet meer bijbemest. We beregden 4 keer 25 mm. We oogstten machinaal op 17 oktober. De gemiddelde opbrengst bedroeg 45,3 ton/ha, waarvan slechts 11,0% in de klasse Flandria werd gesorteerd. Het grootste kwaliteitsverlies kwam door tripsschade. Daarnaast was de geslotenheid van het blad rond de schacht bij alle rassen opvallend minder goed. Een aantal rassen had veel last van opgroeiende wortels en bruine schachtstrepen. Bladziekten kwamen bij deze, tegen bladziekten normaal behandelde prei, niet voor. De algemene houdbaarheid viel tegen.

4.2 Gewassenmerken

Tabel 1: Prei vroege herfstteelt verse markt - Inagro - 2022 - Gewassenmerken

Cultivar	Zaadhuis	Stand van het gewas				Bladkleur		Uniformiteit		Bladstand	
		22/08/2022		bij oogst							
Bejo 3398	Bejo	6,5	abc	7,3	ab	7,8	b	6,0	b	8,0	ab
Bejo 3485	Bejo	6,5	abc	7,3	ab	8,0	b	8,8	a	8,0	ab
Cherokee	Enza	6,3	bc	6,8	ab	8,0	b	8,5	a	7,0	c
Darter	Bejo	6,0	c	6,3	b	9,0	a	6,8	ab	8,3	a
Flexiton	Nunhems	6,0	c	6,3	b	7,8	b	6,8	ab	8,0	ab
Isadora	Hazera	6,3	bc	6,3	b	7,5	bc	7,0	ab	8,0	ab
Nebulus	Rijk Zwaan	8,0	a	8,0	a	6,0	d	8,3	a	8,3	a
NOV 2649	Novisem / Sanac	6,3	bc	6,8	ab	7,5	bc	8,3	a	8,3	a
Nunton	Nunhems	6,8	abc	7,3	ab	8,0	b	7,5	ab	7,5	abc
Oslo	Enza	6,5	abc	7,0	ab	8,0	b	7,0	ab	7,3	bc
Poulton	Nunhems	6,5	abc	6,8	ab	8,0	b	7,0	ab	6,0	c
Sureton	Nunhems	6,5	abc	7,5	ab	9,0	a	6,8	ab	7,5	abc
Vigora	Hazera	7,5	ab	8,0	a	6,8	cd	8,8	a	8,5	a
Gemiddelde		6,6		7,0		7,8		7,5		7,7	
K.W.V. ras		(1)		1,7		(1)		2,2		(1)	
V.C. (%)		7,3		9,4		4,1		11,9		5,1	
P-waarde ras		0,007	**	0,003	**	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 Nebulus en Vigora en het minst goed bij Darter, Flexiton en Isadora. De bladkleur was het donkerst bij Darter en Sureton en het bleekst bij Nebulus en Vigora. De uniformiteit was het minst goed bij Bejo 3398. De bladstand was het meest opgericht bij Darter, Nebulus, NOV 2649 en Vigora en het meest neerhangend bij Cherokee en Poulton.

4.3 Plant- en schachtkenmerken

Tabel 2: Prei vroege herfstteelt verse markt - Inagro - 2022 – Plant- en schachtkenmerken

Cultivar	Schachtlengte (cm)		Lengte aanloopkleur (cm)		Planten met schacht > 35 cm (%)		Bladschakeling		Geslotenheid van het blad		Bladbreedte		Snijvlak van het blad	
Bejo 3398	26,3	abc	9,2	bc	2,5	a	4,5	d	7,5	a	7,3	a	5,5	b
Bejo 3485	25,8	abc	8,2	bc	0,0	a	6,3	bc	6,8	ab	6,3	ab	7,5	a
Cherokee	25,0	bc	8,3	bc	0,0	a	6,3	bc	6,8	ab	7,0	a	7,8	a
Darter	25,6	abc	8,7	bc	0,0	a	7,0	abc	5,5	bc	6,5	ab	5,0	b
Flexiton	26,0	abc	9,3	bc	0,0	a	6,8	bc	6,0	abc	6,3	ab	7,5	a
Isadora	26,0	abc	9,4	bc	0,0	a	7,3	ab	5,0	bc	5,0	cd	7,3	a
Nebulus	27,7	ab	10,6	ab	0,0	a	3,0	e	6,8	ab	5,5	bc	7,5	a
NOV 2649	25,6	abc	8,6	bc	0,0	a	6,3	bc	4,5	c	6,3	ab	7,5	a
Nunton	27,1	ab	10,1	ab	0,0	a	6,0	c	6,3	abc	6,8	a	7,5	a
Oslo	23,4	c	6,3	c	0,0	a	6,5	bc	6,8	ab	6,5	ab	7,8	a
Poulton	24,8	bc	8,1	bc	0,0	a	8,0	a	4,5	c	4,0	d	7,5	a
Sureton	25,2	abc	8,4	bc	0,0	a	7,3	ab	5,5	bc	6,3	ab	7,8	a
Vigora	29,1	a	12,8	a	5,0	a	3,3	e	6,3	abc	6,3	ab	8,0	a
Gemiddelde	26,0		9,1		0,6		6,0		6,0		6,1		7,2	
K.W.V. ras	(1)		3,1		(1) en (2)		1,2		1,9		1,2		1,6	
V.C. (%)	4,5		13,8		358,3		7,7		12,7		7,9		8,8	
P-waarde ras	0,004	**	0,000	***	0,079	N.S.	0,000	***	0,000	***	0,000	***	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 26,0 cm. De schachten waren duidelijk het langst bij Vigora en het kortst bij Oslo. De lengte van de overgang was het kleinst bij Oslo en het grootst bij Vigora. De bladeren waren het kortst geschakeld bij Poulton en het ruimst bij Nebulus en Vigora. De geslotenheid van het blad rond de schacht was het best bij Bejo 3398 en het minst goed bij NOV 2649 en Poulton. De bladeren waren het breedst bij Bejo 3398, Cherokee en Nunton en het smalst bij Poulton. Het snijvlak van het blad was het meest open gekruld bij Bejo 3398 en Darter.

Tabel 3: Prei vroege herfstteelt verse markt - Inagro - 2022 – Plant- en schachtkenmerken (vervolg)

Cultivar	Lengte wit (cm)		Vorm van de schacht		Vastheid van de schacht		Kleur van de schacht		Gladheid van de schacht	
Bejo 3398	17,1	a	6,5	c	6,8	c	6,8	c	6,0	c
Bejo 3485	17,6	a	7,0	abc	8,5	ab	8,5	a	7,8	ab
Cherokee	16,7	a	6,8	bc	8,3	abc	7,0	bc	7,5	abc
Darter	16,8	a	8,5	a	9,0	a	8,8	a	8,5	a
Flexiton	16,6	a	8,3	ab	7,8	abc	8,8	a	6,3	bc
Isadora	16,6	a	6,0	cd	7,5	bc	8,3	ab	6,5	bc
Nebulus	17,1	a	6,5	c	7,5	bc	8,0	abc	6,5	bc
NOV 2649	17,0	a	8,3	ab	7,8	abc	7,0	bc	7,5	abc
Nunton	17,1	a	8,5	a	8,5	ab	7,5	abc	8,3	a
Oslo	17,1	a	8,3	ab	8,8	ab	8,8	a	8,8	a
Poulton	16,7	a	7,5	abc	8,0	abc	8,0	abc	7,3	abc
Sureton	16,8	a	8,5	a	8,3	abc	8,8	a	7,8	ab
Vigora	16,3	a	4,5	d	8,8	ab	6,8	c	7,3	abc
Gemiddelde	16,9		7,3		8,1		7,9		7,4	
K.W.V. ras	1,6		1,5		(1)		1,5		1,6	
V.C. (%)	3,7		8,3		6,0		7,5		8,5	
P-waarde ras	0,393	N.S.	0,000	***	0,002	**	0,000	***	0,000	***
1 =	-		knobbelvorm		los		grijs- of geelachtig		ruw	
9 =	-		cilindrisch		vast		glanzend wit		glad	

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

De vorm van de schacht was het meest cilindrisch bij Darter, Nunton en Sureton en het meest knobbelvormig bij Vigora. De schacht was het meest vast bij Darter en het minst vast bij Bejo 3398. De schachtkleur was het meest wit bij Bejo 3485, Darter, Flexiton, Oslo en Sureton en het minst wit bij Bejo 3398 en Vigora. De schacht was het meest glad bij Darter, Nunton en Oslo en het meest ruw bij Bejo 3398.

4.4 Opbrengstgegevens

Tabel 4: Prei vroege herfstteelt verse markt - Inagro - 2022 - Opbrengstgegevens

Cultivar	Marktbare planten (%)		Afval (%)		Wegval (%)		Schot (%)	
Bejo 3398	97,2	a	0,0	a	2,6	a	0,2	a
Bejo 3485	98,4	a	0,4	a	1,2	a	0,0	a
Cherokee	97,4	a	0,4	a	2,0	a	0,2	a
Darter	96,8	a	0,2	a	3,0	a	0,0	a
Flexiton	99,2	a	0,0	a	0,8	a	0,0	a
Isadora	97,8	a	0,6	a	1,6	a	0,0	a
Nebulus	97,6	a	0,2	a	2,2	a	0,0	a
NOV 2649	98,4	a	0,0	a	1,4	a	0,2	a
Nunton	96,4	a	0,0	a	3,4	a	0,2	a
Oslo	98,4	a	0,4	a	1,2	a	0,0	a
Poulton	95,8	a	0,6	a	3,2	a	0,4	a
Sureton	97,8	a	0,0	a	2,2	a	0,0	a
Vigora	97,0	a	0,2	a	2,6	a	0,2	a
Gemiddelde	97,5		0,2		2,1		0,1	
K.W.V. ras	(2)		(2)		(2)		(1) en (2)	
V.C. (%)	4,3		170,7		49,2		306,1	
P-waarde ras	0,192	N.S.	0,247	N.S.	0,195	N.S.	0,803	N.S.

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

(2) Na gegevenstransformatie ArcSin√x

Tabel 5: Prei vroege herfstteelt verse markt - Inagro - 2022 - Opbrengstgegevens (vervolg)

Cultivar	Gemiddeld stukgewicht (g)		Totaal (ton/ha)		Flandria (ton/ha)		A1 (ton/ha)		Industrie (ton/ha)	
Bejo 3398	305	abc	48,5	abc	2,6	cde	45,9	abc	0,0	a
Bejo 3485	300	abcd	48,5	abc	27,6	a	20,9	ef	0,0	a
Cherokee	287	abcd	45,8	abcd	4,7	cde	40,7	bcd	0,5	a
Darter	262	bcd	41,5	bcd	34,7	a	6,5	f	0,3	a
Flexiton	242	cd	39,3	cd	8,4	abcd	30,8	de	0,1	a
Isadora	270	bcd	43,2	bcd	5,9	bcde	36,9	bcd	0,4	a
Nebulus	313	ab	49,9	ab	2,3	de	47,6	ab	0,0	a
NOV 2649	278	bcd	44,9	bcd	5,8	bcde	38,8	bcd	0,3	a
Nunton	272	bcd	42,9	bcd	5,7	bcde	37,2	bcd	0,0	a
Oslo	281	bcd	45,2	bcd	23,8	ab	21,4	e	0,0	a
Poulton	286	abcd	44,8	bcd	11,9	abc	32,7	cde	0,2	a
Sureton	237	d	37,9	d	9,8	abcd	27,9	de	0,2	a
Vigora	352	a	56,0	a	0,0	e	55,9	a	0,1	a
Gemiddelde	283		45,3		11,0		34,1		0,2	
K.W.V. ras	67		10,5		(1)		14,4		(1)	
V.C. (%)	9,5		9,3		43,6		16,9		206,8	
P-waarde ras	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,565	N.S.

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

Vigora noteerde met 56,0 ton/ha de hoogste opbrengst en Sureton met 37,9 ton/ha de laagste opbrengst. Bejo 3485, Darter en Oslo sorteerden de meeste Flandria-prei.

4.5 Ziektegevoeligheid en teeltveiligheid

Tabel 6: Prei vroege herfstteelt verse markt - Inagro - 2022 - Ziektegevoeligheid en teeltveiligheid

Cultivar	Papier- vlekkenziekte		Purper- vlekkenziekte		Roest		Fusarium		Trips	
Bejo 3398	9,0	a	9,0	a	8,4	a	9,0	a	2,0	e
Bejo 3485	9,0	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	3,9	bc
Cherokee	9,0	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	2,9	de
Darter	9,0	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	5,3	a
Flexiton	9,0	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	2,8	de
Isadora	9,0	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	2,6	de
Nebulus	9,0	a	9,0	a	9,0	a	8,9	ab	2,6	de
NOV 2649	9,0	a	9,0	a	9,0	a	8,9	ab	2,6	de
Nunton	9,0	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	2,6	de
Oslo	9,0	a	9,0	a	9,0	a	8,8	ab	4,8	ab
Poulton	9,0	a	9,0	a	9,0	a	8,3	b	3,1	cd
Sureton	9,0	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	2,8	de
Vigora	9,0	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	2,4	de
Gemiddelde	9,0		9,0		9,0		8,9		3,1	
K.W.V. ras	(1)		(1)		(1)		(1)		0,9	
V.C. (%)	0,0		0,0		3,9		2,4		12,0	
P-waarde ras	0,000	***	0,000	***	0,446	N.S.	0,026	*	0,000	***
1 =	veel		veel		veel		veel		veel	
9 =	geen		geen		geen		geen		geen	

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

Bejo 3485, Darter en Oslo waren duidelijk het minst aangetast door trips en Bejo 3398 het meest.

Tabel 7: Prei vroege herfstteelt verse markt - Inagro - 2022 - Ziektegevoeligheid en teeltveiligheid (vervolg)

Cultivar	Pelbaar- heid		Bladbreek		Opgroeiende wortels		Bruine schachtstrepen		Sleet	
Bejo 3398	7,0	abc	8,6	a	4,4	b	8,3	a	6,3	a
Bejo 3485	7,6	a	9,0	a	7,9	a	7,5	ab	6,5	a
Cherokee	6,1	cd	8,5	a	3,4	b	7,4	abc	6,8	a
Darter	7,0	abc	9,0	a	5,8	ab	7,3	abc	6,5	a
Flexiton	7,1	ab	8,9	a	5,0	ab	7,9	ab	6,3	a
Isadora	7,4	ab	9,0	a	8,0	a	6,0	bc	6,8	a
Nebulus	7,6	a	8,8	a	8,3	a	7,4	abc	4,5	b
NOV 2649	5,6	d	8,5	a	2,5	b	5,5	c	5,8	ab
Nunton	6,5	bcd	8,9	a	4,3	b	6,5	abc	6,3	a
Oslo	6,5	bcd	8,8	a	4,4	b	8,1	a	7,3	a
Poulton	7,0	abc	8,8	a	5,6	ab	8,1	a	6,5	a
Sureton	7,4	ab	9,0	a	4,1	b	7,0	abc	6,8	a
Vigora	6,6	bc	8,8	a	5,5	ab	6,6	abc	6,8	a
Gemiddelde	6,9		8,8		5,3		7,2		6,4	
K.W.V. ras	1,0		(1)		(1)		2,0		1,5	
V.C. (%)	5,5		4,8		24,3		11,0		9,7	
P-waarde ras	0,000	***	0,505	N.S.	0,000	***	0,000	***	0,000	***
1 =	slecht		veel		veel		veel		veel	
9 =	goed		geen		geen		geen		geen	

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

Bejo 3485 en Nebulus pelden het vlotst en NOV 2649 het moeizaamst. Bejo 3485, Isadora en Nebulus vertoonden nagenoeg geen opgroeiende wortels. Isadora en NOV 2649 hadden het meest last van bruine schachtstrepen. Nebulus vertoonde het meest sleet.

4.6 Sortering

Tabel 8: Prei vroege herfstteelt verse markt - Inagro - 2022 - Sortering per diameter

Cultivar	Sortering in aantal (%)									
	Industrie		< 2 cm		2 - 3 cm		3 - 4 cm		> 4 cm	
Bejo 3398	0,2	a	11,0	a	42,3	cd	45,5	bcd	1,0	ab
Bejo 3485	0,0	a	1,8	bc	46,9	bcd	51,1	abc	0,2	b
Cherokee	1,2	a	2,9	bc	55,6	bcd	39,9	bcd	0,4	b
Darter	0,6	a	7,9	ab	60,6	abc	30,9	cde	0,0	b
Flexiton	0,4	a	7,7	ab	74,4	a	17,4	e	0,0	b
Isadora	0,8	a	6,8	abc	60,0	abc	32,2	cde	0,2	b
Nebulus	0,0	a	3,3	abc	36,6	de	58,8	ab	1,3	ab
NOV 2649	0,6	a	2,9	bc	60,3	abc	35,4	cde	0,8	ab
Nunton	0,0	a	5,9	abc	55,1	bcd	38,6	bcd	0,4	b
Oslo	0,0	a	7,4	ab	66,0	ab	26,6	de	0,0	b
Poulton	0,6	a	7,1	abc	49,1	bcd	41,0	bcd	2,2	ab
Sureton	0,6	a	7,2	ab	74,8	a	17,3	e	0,0	b
Vigora	0,2	a	1,3	c	22,9	e	71,5	a	4,2	a
Gemiddelde	0,4		5,6		54,2		38,9		0,8	
K.W.V. ras	(1) en (2)		(2)		(2)		(2)		(2)	
V.C. (%)	174,7		30,0		9,6		13,1		106,8	
P-waarde ras	0,531	N.S.	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

(2) Na gegevenstransformatie ArcSin√x

Tabel 9: Prei vroege herfstteelt verse markt - Inagro - 2022 - Sortering per diameter (vervolg)

Cultivar	Sortering in gewicht (%)									
	Industrie		< 2 cm		2 - 3 cm		3 - 4 cm		> 4 cm	
Bejo 3398	0,1	a	4,3	a	34,5	cd	58,9	abc	2,2	ab
Bejo 3485	0,0	a	0,9	ab	37,6	cd	61,1	abc	0,4	b
Cherokee	1,1	a	1,2	ab	46,6	bcd	50,3	bcd	0,7	b
Darter	0,7	a	3,8	a	54,9	abc	40,6	cde	0,0	b
Flexiton	0,3	a	4,4	a	70,6	a	24,7	e	0,0	b
Isadora	0,9	a	3,6	a	53,0	abc	42,0	cde	0,6	b
Nebulus	0,0	a	1,3	ab	27,5	de	69,1	ab	2,1	ab
NOV 2649	0,6	a	1,3	ab	52,1	abc	44,2	cde	1,8	ab
Nunton	0,0	a	2,6	ab	47,5	bcd	49,1	bcd	0,8	b
Oslo	0,0	a	4,0	a	60,5	ab	35,5	de	0,0	b
Poulton	0,4	a	3,3	ab	41,9	bcd	50,7	bcd	3,7	ab
Sureton	0,6	a	3,9	a	71,7	a	23,8	e	0,0	b
Vigora	0,2	a	0,4	b	15,6	e	77,1	a	6,6	a
Gemiddelde	0,4		2,7		47,2		48,3		1,5	
K.W.V. ras	(1)		(1)		(1)		(1)		(1)	
V.C. (%)	180,1		32,0		11,6		11,5		107,5	
P-waarde ras	0,579	N.S.	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,001	***

(1) Na gegevenstransformatie ArcSin√x

Tabel 10: Prei vroege herfstteelt verse markt - Inagro - 2022 - Sortering per kwaliteitsklasse

Cultivar	Sortering in aantal (%)						Sortering in gewicht (%)					
	Industrie		Flandria		A1		Industrie		Flandria		A1	
Bejo 3398	0,2	a	4,9	def	94,9	abc	0,1	a	5,2	def	94,6	abc
Bejo 3485	0,0	a	56,7	ab	43,3	ef	0,0	a	56,6	ab	43,4	fg
Cherokee	1,2	a	11,6	cdef	87,1	abcd	1,1	a	10,5	def	88,3	abcd
Darter	0,6	a	83,3	a	16,1	f	0,7	a	83,5	a	15,8	g
Flexiton	0,4	a	23,4	abcde	76,2	cde	0,3	a	21,9	bcde	77,8	bcdef
Isadora	0,8	a	15,0	bcde	84,1	bcde	0,9	a	13,7	cdef	85,4	bcde
Nebulus	0,0	a	4,6	ef	95,4	ab	0,0	a	4,7	ef	95,3	ab
NOV 2649	0,6	a	13,5	cdef	85,9	abcd	0,6	a	13,8	def	85,6	abcd
Nunton	0,0	a	13,1	cdef	86,9	abcd	0,0	a	13,3	cdef	86,7	abcd
Oslo	0,0	a	53,0	ab	47,0	ef	0,0	a	51,9	abc	48,1	efg
Poulton	0,6	a	27,3	abc	72,1	def	0,4	a	26,6	abcd	72,9	defg
Sureton	0,6	a	25,8	abcd	73,6	cdef	0,6	a	25,8	abcd	73,6	cdefg
Vigora	0,2	a	0,0	f	99,8	a	0,2	a	0,0	f	99,8	a
Gemiddelde	0,4		25,6		74,0		0,4		25,2		74,4	
K.W.V. ras	(1) en (2)		(1) en (2)		(1) en (2)		(2)		(1) en (2)		(1) en (2)	
V.C. (%)	174,7		28,8		12,3		180,1		29,3		12,3	
P-waarde ras	0,531	N.S.	0,000	***	0,000	***	0,579	N.S.	0,000	***	0,000	***

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

(2) Na gegevenstransformatie ArcSin√x

Darter sorteerde procentueel het meest Flandria-prei.

4.7 Bewaring

Tabel 11: Prei vroege herfstteelt verse markt - Inagro - 2022 - 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							
Bejo 3398	7,8	a	6,8	d	5,0	c	4,3	d	4,0	c	3,3	e
Bejo 3485	7,8	a	8,3	ab	7,5	abc	7,8	a	8,0	a	7,8	ab
Cherokee	7,0	ab	7,0	cd	7,8	ab	7,3	ab	6,0	b	6,5	bcd
Darter	7,8	a	8,5	a	8,5	a	8,0	a	8,0	a	8,0	a
Flexiton	7,8	a	7,3	bcd	7,5	abc	7,3	ab	6,0	b	6,0	cd
Isadora	7,0	ab	6,5	d	6,8	bc	5,5	bcd	7,3	a	6,5	bcd
Nebulus	6,8	ab	6,3	d	5,0	c	4,0	d	4,0	c	3,0	e
NOV 2649	8,0	a	7,3	bcd	7,3	abc	5,8	bcd	5,0	bc	6,0	cd
Nunton	8,0	a	8,0	abc	7,5	abc	5,0	cd	4,5	c	5,5	d
Oslo	7,8	a	8,3	ab	8,5	a	7,8	a	7,8	a	7,3	abc
Poulton	8,0	a	8,3	ab	8,0	ab	8,0	a	7,8	a	7,8	ab
Sureton	7,8	a	6,8	d	7,0	bc	6,3	abc	6,0	b	6,5	bcd
Vigora	6,0	b	8,0	abc	8,0	ab	5,0	cd	4,0	c	3,0	e
Gemiddelde	7,5		7,5		7,3		6,3		6,0		5,9	
K.W.V. ras	(1)		1,2		(1)		2,0		(1)		1,4	
V.C. (%)	5,7		6,1		8,7		12,5		8,0		9,1	
P-waarde ras	0,001	**	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***
1 =	open, gekruld		zacht		zacht		geel		slecht		geel	
9 =	gesloten		stevig		stevig		groen		goed		groen	

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

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 Vigora. De schacht was het stevigst bij Darter en het zachtst bij Bejo 3398, Isadora, Nebulus en Sureton. De bladeren waren het stevigst bij Darter en Oslo en het zachtst bij Bejo 3398 en Nebulus. De kleur van de binnenzijde van de bladeren was het donkerst bij Bejo 3485, Darter, Oslo en Poulton en het bleekst bij Bejo 3398 en Nebulus. De algemene houdbaarheid was het best bij Bejo 3485, Darter, Isadora, Oslo en Poulton en het slechtst bij Bejo 3398, Nebulus, Nunton en Vigora. De algemene kleur was het meest groen bij Darter en het minst groen bij Bejo 3398, Nebulus en Vigora.

Tabel 12: Prei vroege herfstteelt verse markt - Inagro - 2022 - Waarnemingen na 2 dagen koelcelbewaring bij 1 °C en 7 dagen koelcelbewaring bij 8 °C

Cultivar	Planten met rotte (3)			Aantal (3) rotte bladeren per plant		Doorgroei (cm) (4)		Planten met (4) doorgroei (%)	
	schacht (%)	bladeren (%)							
Bejo 3398	0,0	65,0	abc	0,9	abc	2,6	a	100,0	a
Bejo 3485	0,0	26,7	fg	0,3	ef	2,0	abc	96,7	ab
Cherokee	0,0	46,7	cdef	0,6	cd	1,4	bc	96,7	ab
Darter	0,0	11,7	g	0,1	f	1,5	bc	90,0	ab
Flexiton	0,0	40,0	def	0,6	cd	1,3	bc	80,0	b
Isadora	0,0	26,7	fg	0,3	de	1,9	abc	96,7	ab
Nebulus	0,0	83,3	a	1,1	a	2,1	ab	96,7	ab
NOV 2649	0,0	51,7	bcde	0,8	abc	2,1	ab	100,0	a
Nunton	0,0	61,7	bcd	0,9	ab	1,8	abc	96,7	ab
Oslo	0,0	30,0	efg	0,3	def	1,6	bc	96,7	ab
Poulton	0,0	28,3	fg	0,3	ef	1,2	c	85,0	ab
Sureton	0,0	60,0	bcd	0,7	bc	1,9	abc	100,0	a
Vigora	0,0	73,3	ab	1,1	a	2,4	a	100,0	a
Gemiddelde	0,0	46,5		0,6		1,8		95,0	
K.W.V. ras	-	(2)		(2)		(1)		(1) en (2)	
V.C. (%)	-	12,6		11,1		17,2		10,5	
P-waarde ras	-	0,000	***	0,000	***	0,001	**	0,014	*

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

(2) Na gegevenstransformatie ArcSin√x

(3) Geteld op 15 planten

(4) Gemeten op 15 planten

Het percentage planten met rotte bladeren was het laagst bij Darter en het hoogst bij Nebulus. Het aantal rotte bladeren per plant was het laagst bij Darter en het hoogst bij Nebulus en Vigora. Poulton groeide het minst door en Bejo 3398 en Vigora het meest.

5 Besluit

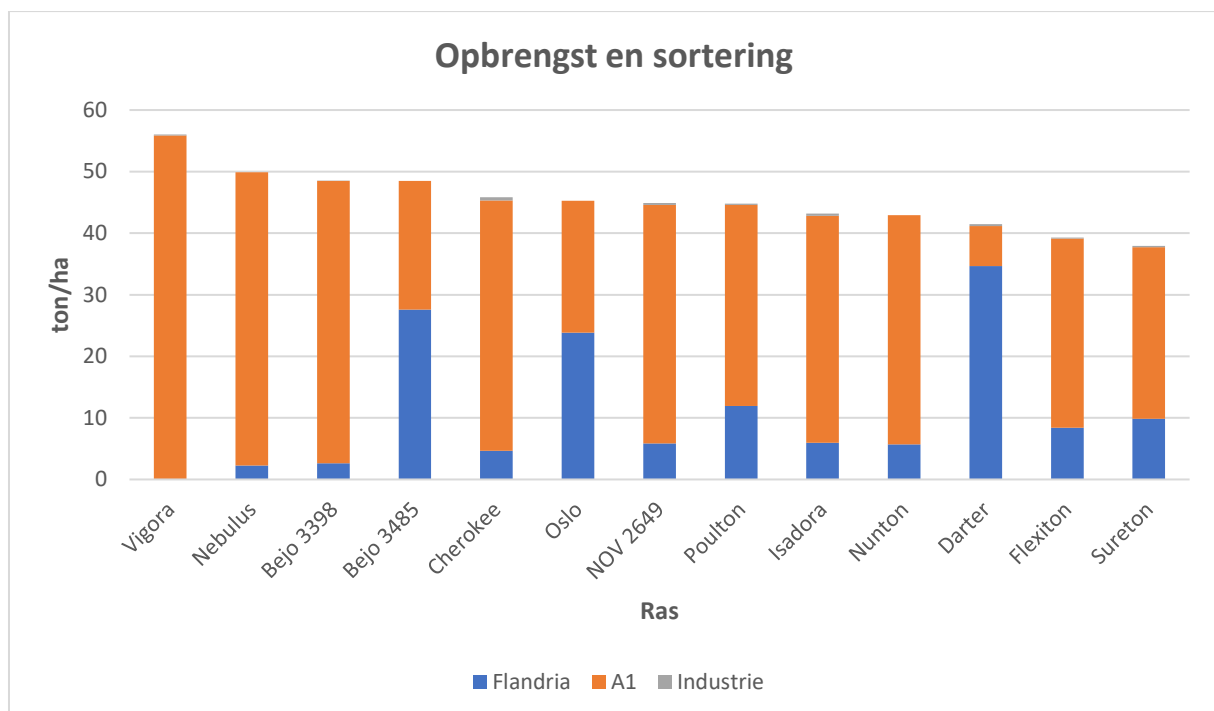
De tripsschade in deze proef was, door de droge en warme zomer, groot. Toch kwamen er duidelijke rasverschillen naar voor. Zo waren vooral Darter (Bejo), gevolgd door Bejo 3485 (Bejo) en Oslo (Enza) duidelijk minder aangetast en deze rassen sorteerden bijgevolg de meeste Flandria-prei. Hiermee bevestigden Darter en Oslo de goede resultaten van de voorbije jaren. Nieuwkomer Bejo 3485 toonde ook opvallend minder tripsaantasting en is dus beloftevol.

Vigora (Hazera) en Nebulus (Rijk Zwaan) vielen op met een hoge opbrengst maar waren sterk aangetast door trips. Ook Bejo 3485 scoorde naar opbrengst zeer goed.

Bejo 3485, Oslo, Poulton (Nunhems), Isadora (Hazera) en Darter bewaarden het best. Poulton groeide andermaal tijdens de bewaring het minst door.

6 Individuele rasbespreking

De bespreking gebeurt in volgorde van afnemende opbrengst.



Grafiek 1: Opbrengst en sortering

Vigora (Hazera) leverde 56,0 ton/ha maar sorteerde 0,0 ton/ha Flandria. Het gewas stond er bij de oogst heel goed en uniform bij en groeide opgericht. De bladeren waren bleek en ruim geschakeld en hadden een gesloten snijvlak. De schachten waren lang, onderaan wat knobbelvormig en vast. Deze cultivar was het sterk aangetast door trips en vertoonde regelmatig bruine schachtstrepen. Dit ras bewaarde niet goed en groeide tijdens de bewaring veel door.

Nebulus (Rijk Zwaan) leverde 49,9 ton/ha en sorteerde 2,3 ton/ha Flandria. Het gewas stond er bij de oogst heel goed en uniform bij en groeide opgericht. De bladeren waren bleek en ruim geschakeld en hadden een gesloten snijvlak. De schachten waren lang en onderaan wat knobbelvormig, iets minder vast en eerder ruw. Deze cultivar was sterk aangetast door trips, pelde vlot en vertoonde reeds veel sleet en regelmatig bruine schachtstrepen. Dit ras bewaarde niet goed en groeide tijdens de bewaring matig door.

Bejo 3398 (Bejo) leverde 48,5 ton/ha en sorteerde 2,6 ton/ha Flandria. Het gewas stond er bij de oogst goed en minder uniform bij en groeide opgericht. De bladeren waren donker, breed, ruim geschakeld en rond de schacht goed gesloten en hadden een minder goed gesloten snijvlak. De

schachten waren onderaan wat knobbelvormig, iets minder vast en eerder ruw. Deze cultivar was sterk aangetast door trips en vertoonde veel opgroeiende wortels. Dit ras bewaarde niet goed en groeide tijdens de bewaring veel door.

Bejo 3485 (*Bejo*) leverde 48,5 ton/ha en sorteerde 27,6 ton/ha Flandria. Het gewas stond er bij de oogst goed en uniform bij en groeide opgericht. De bladeren waren donker en hadden een gesloten snijvlak. De schachten waren vast, mooi wit en glad. Deze cultivar was minder aangetast door trips, en pelde vlot. Dit ras bewaarde goed en groeide tijdens de bewaring matig door.

Cherokee (*Enza*) leverde 45,8 ton/ha en sorteerde 4,7 ton/ha Flandria. Het gewas stond er bij de oogst goed en uniform bij en groeide minder opgericht. De bladeren waren donker en breed en hadden een gesloten snijvlak. Deze cultivar was sterk aangetast door trips, pelde moeizamer en vertoonde veel opgroeiende wortels en regelmatig bruine schachtstrepen. Dit ras bewaarde minder goed en groeide tijdens de bewaring weinig door.

Oslo (*Enza*) leverde 45,2 ton/ha en sorteerde 23,8 ton/ha Flandria. Het gewas stond er bij de oogst goed bij en groeide minder opgericht. De bladeren waren donker en hadden een gesloten snijvlak. De schachten waren vast, mooi wit en glad. Deze cultivar was minder aangetast door trips en vertoonde veel opgroeiende wortels. Dit ras bewaarde goed en groeide tijdens de bewaring weinig door.

NOV 2649 (*Novisem / Sanac*) leverde 44,9 ton/ha en sorteerde 5,8 ton/ha Flandria. Het gewas stond er bij de oogst goed en uniform bij en groeide opgericht. De bladeren waren bleker en rond de schacht minder goed gesloten en hadden een gesloten snijvlak. Deze cultivar was sterk aangetast door trips, pelde moeizamer en vertoonde veel opgroeiende wortels en veel bruine schachtstrepen. Dit ras bewaarde niet goed en groeide tijdens de bewaring matig door.

Poulton (*Nunhems*) leverde 44,8 ton/ha en sorteerde 11,9 ton/ha Flandria. Het gewas stond er bij de oogst goed bij en groeide minder opgericht. De bladeren waren donker, kort geschakeld, minder breed en rond de schacht minder goed gesloten en hadden een gesloten snijvlak. Deze cultivar was sterk aangetast door trips. Dit ras bewaarde goed en groeide tijdens de bewaring weinig door.

Isadora (*Hazera*) leverde 43,2 ton/ha en sorteerde 5,9 ton/ha Flandria. Het gewas stond er bij de oogst minder goed bij en groeide opgericht. De bladeren waren bleker, kort geschakeld, minder breed en rond de schacht minder goed gesloten en hadden een gesloten snijvlak. De schachten waren onderaan wat knobbelvormig, iets minder vast, mooi wit en eerder ruw. Deze cultivar was sterk aangetast door trips, pelde vlot en vertoonde regelmatig bruine schachtstrepen. Dit ras bewaarde goed en groeide tijdens de bewaring matig door.

Nunton (*Nunhems*) leverde 42,9 ton/ha en sorteerde 5,7 ton/ha Flandria. Het gewas stond er bij de oogst goed bij en groeide opgericht. De bladeren waren donker en breed en hadden een gesloten snijvlak. De schachten waren lang, vast en glad. Deze cultivar was sterk aangetast door trips en vertoonde veel opgroeiende wortels en regelmatig bruine schachtstrepen. Dit ras bewaarde niet goed en groeide tijdens de bewaring matig door.

Darter (*Bejo*) leverde 41,5 ton/ha en sorteerde 34,7 ton/ha Flandria. Het gewas stond er bij de oogst minder goed bij en groeide opgericht. De bladeren waren heel donker, kort geschakeld en rond de schacht minder goed gesloten en hadden een minder goed gesloten snijvlak. De schachten waren vast, mooi wit en glad. Deze cultivar was minder aangetast door trips en vertoonde regelmatig bruine schachtstrepen. Dit ras bewaarde goed en groeide tijdens de bewaring weinig door.

Flexiton (*Nunhems*) leverde 39,3 ton/ha en sorteerde 8,4 ton/ha Flandria. Het gewas stond er bij de oogst minder goed bij en groeide opgericht. De bladeren waren donker en hadden een gesloten snijvlak. De schachten waren mooi wit en eerder ruw. Deze cultivar was sterk aangetast door trips en pelde vlot. Dit ras bewaarde minder goed en groeide tijdens de bewaring weinig door.

Sureton (*Nunhems*) leverde 37,9 ton/ha en sorteerde 9,8 ton/ha Flandria. Het gewas stond er bij de oogst goed bij en groeide opgericht. De bladeren waren heel donker, kort geschakeld en rond de schacht minder goed gesloten en hadden een gesloten snijvlak. De schachten waren mooi wit en glad. Deze cultivar was sterk aangetast door trips, pelde vlot en vertoonde veel opgroeiende wortels en regelmatig bruine schachtstrepen. Dit ras bewaarde minder goed en groeide tijdens de bewaring matig door.