

Rassenonderzoek prei late herfst 2022 verse markt

Proefnummer: OO_TOL22PRE_RA05
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.....	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 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. 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

Er werd geplant op een afstand van 70 cm tussen de rij en 9 cm in de rij. De oppervlakte per experimentele eenheid bedroeg 7,52 m². In elke experimentele eenheid stonden er 2 rijen met 60 planten en er waren 4 parallellen.

2.2 Objecten

Ras	Zaadhuis
Cherokee	Enza
Curling	Bejo
Darter	Bejo
Exeter	Uniseeds
Falcon (NOV 6322)	Novisem/Sanac
Flexiton	Nunhems
Impala (NOV 2649)	Novisem/Sanac
Nunton	Nunhems
Oslo	Enza
Pluston	Nunhems
Poulton	Nunhems
Sureton	Nunhems
Volutus	Rijk Zwaan

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	3,133404	50,911086
2	3,133515	50,910880
3	3,133160	50,910828
4	3,133049	50,911033

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
Tijdens de teelt 19/10/2022	20	34	32	86
Einde van de teelt 07/12/2022	7	11	13	31

3.4 Teelt- en proefverloop

Tijdstip	Activiteit
29/03/2022	zaaien
21/06/2022	ploegen
21/06/2022	rotoreggen
22/06/2022	ponsen
28/06/2022	planten
25/08/2022	beregenen (2 x 20 mm)
05/12/2022	oogsten

3.5 Bemesting

Tijdstip	Activiteit
20/06/2022	patentkali (500 kg/ha)
21/06/2022	ammoniumnitraat (350 kg/ha)
06/10/2022	mantrac (1 l/ha) (bladbespuiting)

3.6 Onkruidbestrijding

Tijdstip	Activiteit
14/07/2022	Lentagran 45 WP (2 kg/ha) + Frontier Elite (0,5 l/ha) + Stomp Aqua (2 l/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 l/ha)
12/09/2022	Boomerang (0,8 l/ha) + Rudis (0,4 l/ha) + Trend 90
06/10/2022	Boomerang (0,8 l/ha) + Rudis (0,4 l/ha) + Trend 90
28/10/2022	Tebusip (1 l/ha) + Infinito (1,6 l/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 op 29 maart in een plasticserre en plantten op 28 juni, op een afstand van 70 cm tussen de rij en 9 cm in de rij. In 2021 werd er korrelmaïs geteeld. De bemesting bij het planten bestond uit 500 kg/ha patentkali en 350 kg/ha ammoniumnitraat. De proef werd na het nemen van een bodemstaal en op advies niet meer bijbemest. We beregenden 2 keer 20 mm. We oogstten machinaal op 5 december. De gemiddelde opbrengst bedroeg 48,7 ton/ha, waarvan slechts 54,8% in de klasse Flandria werd gesorteerd. Het grootste kwaliteitsverlies kwam door de tripsschade. Een aantal rassen had veel last van opgroeiende wortels. Bladziekten kwamen bij deze, tegen bladziekten normaal behandelde prei, niet voor.

4.2 Gewassenmerken

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

Cultivar	Zaadhuis	Stand van het gewas				Bladkleur		Uniformiteit		Bladstand		Vreemde planten (=vlaggen)	
		27/09/2022		bij oogst									
Cherokee	Enza	7,3	bcd	7,0	cd	7,5	cd	7,8	a	7,3	bc	5,0	b
Curling	Bejo	7,3	bcd	7,5	bc	8,0	abc	7,0	ab	6,8	cd	4,5	b
Darter	Bejo	8,8	a	8,8	a	8,8	a	8,0	a	8,5	a	8,8	a
Exeter	Uniseeds	6,5	cde	6,0	d	6,0	d	6,8	ab	7,5	abc	7,8	a
Falcon	Novisem/Sanac	7,8	ab	8,3	ab	8,0	abc	6,5	ab	8,5	a	8,5	a
Flexiton	Nunhems	6,0	e	6,0	d	7,8	bc	6,5	ab	7,0	bcd	8,8	a
Impala	Novisem/Sanac	6,3	de	6,0	d	6,5	d	7,5	ab	6,8	cd	9,0	a
Nunton	Nunhems	7,3	bcd	7,3	bc	8,0	abc	5,3	ab	7,8	abc	8,8	a
Oslo	Enza	7,8	ab	7,5	bc	7,8	bc	6,3	ab	8,0	ab	8,8	a
Pluston	Nunhems	8,3	ab	8,3	ab	8,0	abc	7,3	ab	8,0	ab	8,5	a
Poulton	Nunhems	6,5	cde	6,8	cd	8,0	abc	4,5	b	6,0	d	7,3	a
Sureton	Nunhems	7,8	ab	7,5	bc	8,5	ab	6,3	ab	7,5	abc	8,3	a
Volutus	Rijk Zwaan	7,5	bc	7,3	bc	8,0	abc	7,0	ab	6,0	d	7,5	a
Gemiddelde		7,3		7,2		7,8		6,7		7,4		7,8	
K.W.V.		1,2		1,0		(1)		3,1		1,2		1,9	
V.C. (%)		6,7		5,6		4,2		18,4		6,7		10,0	
P-waarde Ras		0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,016	*	0,000	***	0,000	***
1 =		slecht		slecht		bleek		heterogeen		weinig opgericht		veel	
9 =		goed		goed		donker		uniform		sterk opgericht		geen	

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

Bij de oogst was de gewasstand het best bij Darter en het minst goed bij Exeter, Flexiton en Impala. De bladkleur was het donkerst bij Darter en het bleekst bij Exeter en Impala. De uniformiteit was het best bij Cherokee en Darter en het minst goed bij Poulton. De bladstand was het meest opgericht bij Darter en Falcon en het meest neerhangend bij Poulton en Volutus. Cherokee en Curling telden opvallend veel vreemde planten met vlaggen.

4.3 Plant- en schachtkenmerken

Tabel 2: Prei late 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	
Cherokee	22,7	bc	6,9	bcde	0,0	a	5,0	bc	7,5	a	7,5	ab	5,0	b
Curling	22,3	c	5,7	e	0,0	a	6,3	abc	6,8	abc	6,3	bcd	4,5	b
Darter	23,1	abc	6,7	bcde	0,0	a	6,3	abc	5,0	cd	7,8	ab	7,3	a
Exeter	26,0	a	9,8	a	2,5	a	5,0	bc	4,5	d	8,0	a	4,0	b
Falcon	24,1	abc	7,3	bcde	0,0	a	4,5	c	5,0	cd	7,8	ab	7,8	a
Flexiton	24,5	abc	8,5	abc	0,0	a	5,0	bc	7,8	a	7,0	abc	7,3	a
Impala	25,7	ab	8,7	ab	0,0	a	6,8	ab	7,8	a	5,5	cd	5,0	b
Nunton	26,0	a	8,2	abcd	0,0	a	5,5	bc	5,0	cd	6,8	abc	7,5	a
Oslo	22,3	c	6,3	cde	0,0	a	6,5	ab	7,8	a	7,5	ab	8,0	a
Pluston	24,6	abc	8,2	abcd	0,0	a	5,0	bc	6,8	abc	8,3	a	7,5	a
Poulton	22,5	c	6,4	bcde	0,0	a	7,5	a	6,0	bcd	5,0	d	7,8	a
Sureton	24,0	abc	6,8	bcde	0,0	a	4,5	c	8,0	a	7,8	ab	7,8	a
Volutus	22,2	c	6,0	de	0,0	a	6,3	abc	7,0	ab	7,3	ab	8,8	a
Gemiddelde	23,8		7,3		0,2		5,7		6,5		7,1		6,8	
K.W.V.	3,2		2,4		(2)		1,8		(1)		1,7		1,8	
V.C. (%)	5,3		13,0		721,1		12,7		10,2		9,6		10,8	
P-waarde Ras	0,000	***	0,000	***	0,446	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 23,8 cm. De schachten waren duidelijk het langst bij Exeter en Nunton en het kortst bij Curling, Oslo, Poulton en Volutus. De lengte van de overgang was het kleinst bij Curling en het grootst bij Exeter. De bladeren waren het kortst geschakeld bij Poulton en het ruimst bij Falcon en Sureton. De geslotenheid van het blad rond de schacht was het minst goed bij Exeter. De bladeren waren het breedst bij Exeter en Pluston en het smalst bij Poulton. Het snijvlak van het blad was meest open gekruld bij Cherokee, Curling, Exeter en Impala.

Tabel 3: Prei late herfststeelt 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	
Cherokee	15,9	a	6,3	f	8,5	ab	8,3	ab	7,8	ab
Curling	16,5	a	7,8	bcd	8,8	a	7,8	ab	8,5	a
Darter	16,5	a	8,0	abcd	8,8	a	8,8	a	8,8	a
Exeter	16,2	a	6,5	ef	6,8	b	6,0	c	6,0	c
Falcon	16,8	a	8,0	abcd	8,0	ab	6,3	c	7,0	bc
Flexiton	16,1	a	8,8	ab	8,8	a	8,3	ab	8,5	a
Impala	17,0	a	7,5	cde	8,8	a	7,3	bc	8,8	a
Nunton	17,7	a	9,0	a	8,5	ab	8,5	ab	8,5	a
Oslo	16,0	a	7,8	bcd	8,8	a	8,0	ab	8,0	ab
Pluston	16,4	a	7,3	def	7,5	ab	7,8	ab	7,5	ab
Poulton	16,0	a	8,0	abcd	7,8	ab	8,0	ab	8,3	ab
Sureton	17,2	a	8,5	abc	8,3	ab	8,0	ab	8,3	ab
Volutus	16,2	a	6,5	ef	8,5	ab	7,3	bc	8,0	ab
Gemiddelde	16,5		7,7		8,3		7,7		8,0	
K.W.V.	2,9		1,1		(1)		1,3		1,4	
V.C. (%)	6,9		5,8		6,4		6,5		6,8	
P-waarde Ras	0,540	N.S.	0,000	***	0,004	**	0,000	***	0,000	***
1 =	-		knobbelvorm		los		grijs- of geelachtig		ruw	
9 =	-		cilindrisch		vast		glanzend wit		glad	

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

De witlengte was niet significant het langst bij Nunton en het kortst bij Cherokee. De vorm van de schacht was het meest cilindrisch bij Nunton en het meest knobbelvormig bij Cherokee. De schachten waren het minst vast bij Exeter. De schachtkleur was het witst bij Darter en het minst wit bij Exeter en Falcon. De schacht was het ruwst bij Exeter.

4.4 Opbrengstgegevens

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

Cultivar	Opbrengst (ton/ha)		Flandria (ton/ha)		A1 (ton/ha)		Gemiddeld stukgewicht (g)		Marktbare planten (%)		Afval (%)		Wegval (%)		Schot (%)	
Cherokee	52,0	a	15,4	ef	36,6	ab	333	a	97,7	a	0,2	a	2,1	a	0,0	a
Curling	47,8	abc	23,2	de	24,6	bc	313	abc	95,6	a	1,3	a	3,1	a	0,0	a
Darter	52,4	a	45,0	a	7,4	f	348	a	94,8	a	0,0	a	5,2	a	0,0	a
Exeter	50,3	ab	29,6	bcd	20,7	cde	329	ab	95,8	a	0,8	a	3,1	a	0,2	a
Falcon	48,4	abc	27,4	cd	20,9	cde	317	abc	95,6	a	0,4	a	4,0	a	0,0	a
Flexiton	42,9	c	21,1	de	21,8	cde	290	bc	92,7	a	1,5	a	5,8	a	0,0	a
Impala	47,9	abc	36,3	abc	11,6	ef	310	abc	96,9	a	0,2	a	2,9	a	0,0	a
Nunton	48,7	abc	28,0	bcd	20,7	cde	318	abc	96,0	a	1,9	a	1,5	a	0,6	a
Oslo	51,4	a	38,8	ab	12,5	def	334	a	96,5	a	0,4	a	3,1	a	0,0	a
Pluston	51,7	a	29,1	bcd	22,7	cd	336	a	96,5	a	1,0	a	2,5	a	0,0	a
Poulton	46,9	abc	24,3	de	22,6	cd	310	abc	95,0	a	1,7	a	3,3	a	0,0	a
Sureton	44,1	bc	20,3	de	23,8	bc	282	c	97,9	a	0,8	a	1,0	a	0,2	a
Volutus	48,8	abc	10,5	f	38,3	a	314	abc	97,3	a	0,2	a	2,5	a	0,0	a
Gemiddelde	48,7		26,9		21,9		318		96,0		0,8		3,1		0,1	
K.W.V.	6,4		(2)		(2)		41		(2)		(2)		(2)		(2)	
V.C. (%)	5,2		9,1		12,1		5,2		5,7		105,7		58,2		398,8	
P-waarde Ras	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,686	N.S.	0,183	N.S.	0,796	N.S.	0,580	N.S.

(2) Na gegevenstransformatie ArcSin(vkw(x))

Cherokee, Darter, Exeter, Oslo en Pluston noteerden met meer dan 50 ton/ha de hoogste opbrengst. Flexiton had met 42,9 ton/ha de laagste opbrengst.

4.5 Ziektegevoeligheid en teeltveiligheid

Tabel 5: Prei late herfstteelt verse markt - Inagro - 2022 - Ziektegevoeligheid en teeltveiligheid

Cultivar	Papier- vlekkenziekte		Purper- vlekkenziekte		Roest		Fusarium		Trips	
Cherokee	9,0	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	3,8	cd
Curling	9,0	a	9,0	a	9,0	a	8,8	a	3,0	d
Darter	9,0	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	6,8	a
Exeter	9,0	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	4,0	bcd
Falcon	9,0	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	3,8	cd
Flexiton	9,0	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	3,5	cd
Impala	9,0	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	4,5	abc
Nunton	9,0	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	3,8	cd
Oslo	9,0	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	5,5	ab
Pluston	9,0	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	4,0	bcd
Poulton	9,0	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	3,5	cd
Sureton	9,0	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	4,0	bcd
Volutus	9,0	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	3,5	cd
Gemiddelde	9,0		9,0		9,0		9,0		4,1	
K.W.V.	(1)		(1)		(1)		(1)		(1)	
V.C. (%)	0,0		0,0		0,0		1,5		10,8	
P-waarde Ras	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,446	N.S.	0,000	***
1 =	veel		veel		veel		veel		veel	
9 =	geen		geen		geen		geen		geen	

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

Darter en Oslo waren het minst aangetast door trips en Curling het meest.

Tabel 6: Prei late herfstteelt verse markt - Inagro - 2022 - Ziektegevoeligheid en teeltveiligheid (vervolg)

Cultivar	Pelbaar- heid		Bladbreek		Opgroeiende wortels		Bruine schachtstrepen		Sleet	
Cherokee	6,4	de	8,0	ab	6,6	bcd	9,0	a	7,0	abc
Curling	7,4	abc	8,6	ab	8,4	abc	8,5	a	7,5	ab
Darter	7,9	a	8,6	ab	8,9	ab	8,1	a	7,8	ab
Exeter	6,9	cde	8,6	ab	8,8	ab	7,5	a	5,5	d
Falcon	6,8	cde	7,9	b	9,0	a	8,4	a	7,8	ab
Flexiton	7,4	abc	8,9	ab	8,4	abcd	8,9	a	6,0	cd
Impala	7,0	bcde	8,9	ab	8,3	abcd	7,3	a	6,0	cd
Nunton	7,3	abcd	8,9	ab	7,9	abcd	8,4	a	6,8	abcd
Oslo	6,0	de	9,0	a	6,0	cd	8,5	a	8,0	a
Pluston	4,3	e	8,9	ab	3,9	d	8,8	a	7,8	ab
Poulton	7,5	abc	8,6	ab	8,5	abc	8,3	a	7,5	ab
Sureton	7,5	abc	9,0	a	8,8	ab	8,6	a	6,5	bcd
Volutus	7,8	ab	8,9	ab	8,9	ab	8,6	a	7,3	abc
Gemiddelde	6,9		8,7		7,9		8,4		7,0	
K.W.V.	(1)		(1)		(1)		(1)		1,5	
V.C. (%)	6,4		4,6		10,0		9,1		8,4	
P-waarde Ras	0,000	***	0,022	*	0,001	**	0,157	N.S.	0,000	***
1 =	slecht		veel		veel		veel		veel	
9 =	goed		geen		geen		geen		geen	

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

Darter pelde het vlotst en Pluston het moeizaamst. Falcon vertoonde de meeste bladbreek. Falcon had geen opgroeiende wortels, terwijl Pluston er het meest last van had. Exeter vertoonde de meeste sleet.

4.6 Sortering

Tabel 7: Prei late herfstteelt verse markt - Inagro - 2022 - Sortering per diameter

Cultivar	Sortering in aantal (%)									
	Industrie		< 2 cm		2 - 3 cm		3 - 4 cm		> 4 cm	
Cherokee	0,0	a	0,4	c	33,2	ab	63,8	ab	2,6	a
Curling	0,0	a	2,7	abc	44,2	ab	52,1	ab	1,1	a
Darter	0,0	a	0,7	bc	31,4	b	65,9	a	2,0	a
Exeter	0,0	a	3,0	abc	36,7	ab	58,1	ab	2,2	a
Falcon	0,0	a	4,2	abc	48,2	ab	47,2	ab	0,4	a
Flexiton	0,0	a	3,6	abc	50,6	ab	45,4	b	0,5	a
Impala	0,0	a	1,1	abc	40,3	ab	58,0	ab	0,6	a
Nunton	0,0	a	4,6	ab	36,6	ab	56,6	ab	2,2	a
Oslo	0,0	a	4,1	abc	41,0	ab	53,0	ab	1,9	a
Pluston	0,0	a	2,2	abc	35,0	ab	60,7	ab	2,2	a
Poulton	0,0	a	6,4	a	39,8	ab	52,9	ab	0,9	a
Sureton	0,0	a	3,2	abc	51,2	a	44,9	b	0,6	a
Volutus	0,0	a	2,3	abc	39,9	ab	56,5	ab	1,3	a
Gemiddelde	0,0		3,0		40,6		55,0		1,4	
K.W.V.	(2)		(2)		(2)		(2)		(2)	
V.C. (%)	0,0		45,7		12,1		9,6		49,7	
P-waarde Ras	0,000	***	0,006	**	0,016	*	0,008	**	0,015	*

(2) Na gegevenstransformatie ArcSin√x

Tabel 8: Prei late herfstteelt verse markt - Inagro - 2022 - Sortering per diameter (vervolg)

Cultivar	Sortering in gewicht (%)									
	Industrie		< 2 cm		2 - 3 cm		3 - 4 cm		> 4 cm	
Cherokee	0,0	a	0,1	b	23,2	ab	71,4	a	5,3	a
Curling	0,0	a	1,0	ab	33,2	ab	63,6	a	2,2	a
Darter	0,0	a	0,2	ab	23,6	b	73,0	a	3,2	a
Exeter	0,0	a	1,0	ab	26,3	ab	68,5	a	4,2	a
Falcon	0,0	a	2,4	ab	39,7	ab	56,9	a	0,9	a
Flexiton	0,0	a	1,2	ab	42,0	a	55,8	a	1,0	a
Impala	0,0	a	0,4	ab	30,9	ab	67,5	a	1,2	a
Nunton	0,0	a	1,6	ab	27,3	ab	66,7	a	4,4	a
Oslo	0,0	a	1,2	ab	31,4	ab	63,6	a	3,8	a
Pluston	0,0	a	0,7	ab	26,1	ab	69,4	a	3,9	a
Poulton	0,0	a	2,4	a	30,0	ab	65,5	a	2,1	a
Sureton	0,0	a	1,3	ab	41,9	a	55,4	a	1,4	a
Volutus	0,0	a	0,8	ab	30,7	ab	65,8	a	2,7	a
Gemiddelde	0,0		1,1		31,3		64,8		2,8	
K.W.V.	(2)		(2)		(2)		(2)		(2)	
V.C. (%)	0,0		53,5		13,8		8,3		49,8	
P-waarde Ras	0,000	***	0,023	*	0,005	**	0,019	*	0,024	*

(2) Na gegevenstransformatie ArcSin√x

Tabel 9: Prei late herfstteelt verse markt - Inagro - 2022 - Sortering per kwaliteitsklasse

Cultivar	Sortering in aantal (%)						Sortering in gewicht (%)					
	Industrie		Flandria		A1		Industrie		Flandria		A1	
Cherokee	0,0	a	30,4	ef	69,6	ab	0,0	a	29,7	de	70,3	ab
Curling	0,0	a	48,3	de	51,7	bc	0,0	a	48,3	cd	51,7	bc
Darter	0,0	a	86,3	a	13,7	f	0,0	a	85,7	a	14,3	e
Exeter	0,0	a	60,2	bcd	39,8	cde	0,0	a	59,1	bc	40,9	cd
Falcon	0,0	a	58,9	bcd	41,1	cde	0,0	a	57,1	bc	42,9	cd
Flexiton	0,0	a	49,0	de	51,0	bc	0,0	a	49,0	cd	51,0	bc
Impala	0,0	a	76,2	abc	23,8	def	0,0	a	75,7	ab	24,3	de
Nunton	0,0	a	57,8	bcd	42,2	cde	0,0	a	57,2	bc	42,8	cd
Oslo	0,0	a	78,2	ab	21,8	ef	0,0	a	75,6	ab	24,4	de
Pluston	0,0	a	56,2	cd	43,8	cd	0,0	a	56,0	bc	44,0	cd
Poulton	0,0	a	53,0	de	47,0	bc	0,0	a	51,7	c	48,3	c
Sureton	0,0	a	45,9	de	54,1	bc	0,0	a	45,9	cd	54,1	bc
Volutus	0,0	a	21,5	f	78,5	a	0,0	a	21,6	e	78,4	a
Gemiddelde	0,0		55,5		44,5		0,0		54,8		45,2	
K.W.V.	(2)		(2)		(2)		(2)		(2)		(2)	
V.C. (%)	0,0		11,2		13,1		0,0		10,9		12,5	
P-waarde Ras	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***

(2) Na gegevenstransformatie ArcSin√x

Vooral Darter maar ook Oslo en Impala sorteerden procentueel de meeste Flandria-prei en Volutus de minste.

4.7 Bewaring

Tabel 10: Prei late 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							
Cherokee	5,3	c	7,5	abc	8,0	ab	7,8	abc	6,8	ab	7,3	abc
Curling	6,0	c	7,5	abc	8,0	ab	7,8	abc	7,3	ab	7,5	ab
Darter	7,8	a	8,8	a	7,3	bcd	7,8	abc	7,0	ab	7,5	ab
Exeter	5,5	c	7,0	c	7,0	bcd	6,0	d	4,0	b	6,0	c
Falcon	7,3	abc	7,3	bc	6,8	cd	6,8	bcd	6,0	ab	6,3	bc
Flexiton	7,0	abc	8,3	abc	7,5	abc	8,0	ab	8,3	a	8,0	a
Impala	6,3	bc	8,5	ab	6,3	d	6,5	cd	4,0	b	6,0	c
Nunton	7,5	ab	7,8	abc	7,0	bcd	7,0	bcd	4,0	b	6,8	abc
Oslo	8,3	a	8,8	a	7,3	bcd	7,3	abcd	7,8	a	7,3	abc
Pluston	7,5	ab	8,0	abc	7,8	abc	8,0	ab	7,0	ab	7,3	abc
Poulton	7,8	a	8,0	abc	8,5	a	8,5	a	8,3	a	8,0	a
Sureton	7,5	ab	7,8	abc	6,8	cd	7,0	bcd	4,0	b	6,5	bc
Volutus	8,0	a	8,3	abc	7,8	abc	7,5	abc	6,5	ab	7,3	abc
Gemiddelde	7,0		7,9		7,4		7,4		6,2		7,0	
K.W.V.	(1)		1,4		1,2		1,3		(1)		(1)	
V.C. (%)	10,0		7,0		6,5		7,2		20,2		7,6	
P-waarde Ras	0,000	***	0,001	***	0,000	***	0,000	***	0,001	**	0,001	**
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 Cherokee, Curling en Exeter. De schacht was het stevigst bij Darter en Oslo en het zachtst bij Exeter. De bladeren waren het stevigst bij Poulton en het zachtst bij Impala. De kleur van de binnenzijde van de bladeren was het donkerst bij Poulton en het bleekst bij Exeter. De algemene houdbaarheid was het best bij Flexiton, Oslo en Poulton en het slechtst bij Exeter, Impala, Nunton en Sureton. De algemene kleur was het groenst bij Flexiton en Poulton en het minst groen bij Exeter en Impala.

Tabel 11: Prei late herfstteelt verse markt - Inagro - 2022 - Waarnemingen na 2 dagen koelcelbewaring bij 1 °C en 7 dagen koelcelbewaring bij 8 °C

Cultivar	% planten met rotte		% planten met bruine of vergeelde bladeren (3)	% planten met slappe bladeren (3)		% planten met enkel gezonde bladeren (3)		Aantal rotte bladeren per plant (3)		Doorgroei (cm) (4)		% planten met doorgroei (4)			
	schacht (3)	bladeren (3)													
Cherokee	0,0	11,7	abc	35,0	abcd	1,7	e	51,7	ab	0,1	abc	3,0	a	100,0	a
Curling	0,0	1,7	c	40,0	ab	3,3	e	55,0	ab	0,0	c	2,0	d	100,0	a
Darter	0,0	1,7	c	16,7	cd	28,3	ab	53,3	ab	0,0	c	2,0	d	100,0	a
Exeter	0,0	21,7	ab	48,3	a	11,7	bcde	18,3	b	0,2	ab	2,6	bc	100,0	a
Falcon	0,0	8,3	bc	35,0	abcd	10,0	bcde	46,7	ab	0,1	bc	2,5	c	100,0	a
Flexiton	0,0	8,3	abc	20,0	bcd	5,0	de	66,7	a	0,1	abc	1,1	g	100,0	a
Impala	0,0	6,7	bc	38,3	abc	41,7	a	13,3	b	0,1	bc	3,1	a	100,0	a
Nunton	0,0	33,3	a	30,0	abcd	23,3	abc	13,3	b	0,3	a	1,4	f	100,0	a
Oslo	0,0	1,7	c	11,7	d	25,0	ab	61,7	a	0,0	c	1,7	e	100,0	a
Pluston	0,0	5,0	bc	21,7	bcd	18,3	abcd	55,0	ab	0,1	bc	2,8	b	100,0	a
Poulton	0,0	0,0	c	30,0	abcd	3,3	e	66,7	a	0,0	c	1,1	g	100,0	a
Sureton	0,0	5,0	bc	56,7	a	20,0	abcd	18,3	b	0,1	bc	2,6	c	100,0	a
Volutus	0,0	11,7	abc	33,3	abcd	6,7	cde	48,3	ab	0,1	abc	1,9	d	100,0	a
Gemiddelde	0,0	9,0		32,1		15,3		43,7		0,1		2,2		100,0	
K.W.V.	-	(2)		(2)		(2)		(2)		(2)		0,2		(2)	
V.C. (%)	-	61,2		16,4		31,8		24,8		60,9		3,7		0,0	
P-waarde Ras	-	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,001	**	0,000	***	0,000	***	0,000	***

(1) Kruskal-Wallis werd toegepast

(2) Na gegevenstransformatie ArcSin(vkw(x))

(3) Geteld op 15 planten

(4) Gemeten op 15 planten

Het percentage planten met alleen gezonde bladeren was het hoogst bij Flexiton, Oslo en Poulton en het laagst bij Exeter, Impala, Nunton en Sureton. Flexiton en Poulton groeiden het minst door en Cherokee en Impala het meest.

5 Besluit

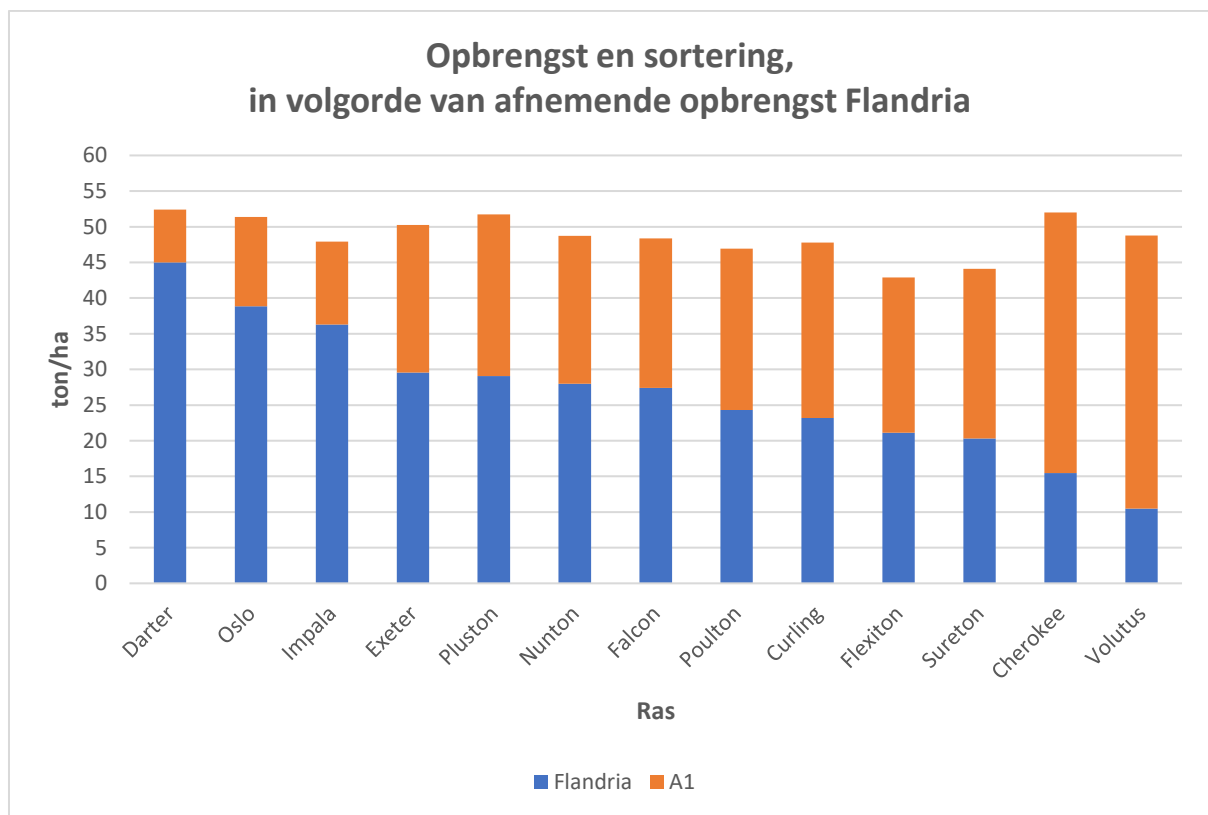
De tripsschade in deze proef was door de droge en warme zomer andermaal groot. Toch kwamen er duidelijke rasverschillen naar voor. Zo waren vooral Darter (Bejo), gevolgd door Oslo (Enza) en Impala (Novisem/Sanac), minder aangetast en sorteerden bijgevolg de meeste Flandria-prei. Hiermee toonden Darter en Oslo opnieuw hun tolerantie tegen trips. Nieuwkomer Impala had ook opvallend minder tripsaantasting.

De andere cultivars waren duidelijk meer aangetast door trips.

Flexiton (Nunhems), Oslo (Enza) en Poulton (Nunhems) bewaarden het best. Flexiton en Poulton groeiden tijdens de bewaring het minst door.

6 Individuele rasbespreking

De bespreking gebeurt in volgorde van afnemende opbrengst Flandria.



Grafiek 1: Opbrengst en sortering

Darter (Bejo) produceerde 52,4 ton/ha en sorteerde 44,9 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst heel goed en uniform bij en groeide heel opgericht. De bladeren waren donker, kort geschakeld en breed. De schachten waren vast en heel wit en hadden een korte overgang. Dit ras bewees opnieuw sterk te zijn tegen tripsaantasting en pelde vlot. Darter bewaarde goed en groeide tijdens de bewaring matig door.

Oslo (Enza) produceerde 51,4 ton/ha en sorteerde 38,8 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst goed en uniform bij en groeide heel opgericht. De bladeren waren kort geschakeld en breed. De schachten waren kort en vast en hadden een korte overgang. Dit ras bewees opnieuw sterk te zijn tegen tripsaantasting en vertoonde meer opgroeiende wortels. Oslo bewaarde heel goed en groeide tijdens de bewaring matig door.

Impala (NOV 2649) (*Novisem/Sanac*) produceerde 47,9 ton/ha en sorteerde 36,2 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst uniform en minder goed bij en groeide minder opgericht. De bladeren waren bleker, kort geschakeld en smal. De schachten waren lang en vast en hadden een lange overgang. Dit ras bewees minder vatbaar te zijn voor tripsaantasting en vertoonde op het veld meer sleet. Impala bewaarde minder goed en groeide tijdens de bewaring meer door.

Exeter (*Uniseeds*) produceerde 50,3 ton/ha en sorteerde 29,7 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst uniform en minder goed bij en groeide opgericht. De bladeren waren bleker, ruim geschakeld en breed. De schachten waren lang, minder vast, minder wit en eerder ruw, hadden een lange overgang en vertoonden onderaan wat knobbelvorming. Dit ras vertoonde op het veld meer sleet. Exeter bewaarde minder goed en groeide tijdens de bewaring matig door.

Pluston (*Nunhems*) produceerde 51,7 ton/ha en sorteerde 29,0 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst uniform en heel goed bij en groeide heel opgericht. De bladeren waren ruim geschakeld en breed. Dit ras pelde moeizamer en vertoonde meer opgroeiende wortels. Pluston bewaarde goed en groeide tijdens de bewaring matig door.

Nunton (*Nunhems*) produceerde 48,7 ton/ha en sorteerde 27,9 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst goed en uniform bij en groeide opgericht. De bladeren waren ruim geschakeld. De schachten waren lang en mooi cilindrisch. Nunton bewaarde minder goed en groeide tijdens de bewaring matig door.

Falcon (NOV 6322) (*Novisem/Sanac*) produceerde 48,4 ton/ha en sorteerde 27,6 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst uniform en heel goed bij en groeide heel opgericht. De bladeren waren ruim geschakeld en breed. De schachten waren minder wit en eerder ruw en hadden een korte overgang. Falcon bewaarde goed en groeide tijdens de bewaring matig door.

Poulton (*Nunhems*) produceerde 46,9 ton/ha en sorteerde 24,3 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst minder goed en minder uniform bij en groeide minder opgericht. De bladeren waren kort geschakeld en smal. De schachten waren kort en hadden een korte overgang. Dit ras pelde vlot. Poulton bewaarde heel goed en groeide tijdens de bewaring weinig door.

Curling (*Bejo*) produceerde 47,8 ton/ha en sorteerde 23,1 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst goed en uniform bij en groeide minder opgericht. De bladeren waren kort geschakeld. Er waren opvallend meer vreemde planten met vlaggen. De schachten waren kort en vast en hadden een korte overgang. Dit ras pelde vlot. Curling bewaarde goed en groeide tijdens de bewaring matig door.

Flexiton (*Nunhems*) produceerde 42,9 ton/ha en sorteerde 21,0 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst uniform en minder goed bij en groeide opgericht. De bladeren waren ruim geschakeld. De schachten waren vast en mooi cilindrisch. Dit ras pelde vlot en vertoonde op het veld meer sleet. Flexiton bewaarde heel goed en groeide tijdens de bewaring weinig door.

Sureton (*Nunhems*) produceerde 44,1 ton/ha en sorteerde 20,3 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst goed en uniform bij en groeide opgericht. De bladeren waren donker, ruim geschakeld en breed. De schachten waren mooi cilindrisch en hadden een korte overgang. Dit ras pelde vlot. Sureton bewaarde minder goed en groeide tijdens de bewaring matig door.

Cherokee (*Enza*) produceerde 52,0 ton/ha en sorteerde 15,5 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst minder goed en heel uniform bij en groeide opgericht. De bladeren waren ruim geschakeld en breed. Er waren opvallend meer vreemde planten met vlaggen. De schachten waren kort, hadden een korte overgang en vertoonden onderaan wat knobbelvorming. Dit ras vertoonde meer opgroeiende wortels. Cherokee bewaarde goed en groeide tijdens de bewaring meer door.

Volutus (*Rijk Zwaan*) produceerde 48,8 ton/ha en sorteerde 10,5 ton/ha in de klasse Flandria. Het gewas stond er bij de oogst goed en uniform bij en groeide minder opgericht. De bladeren waren kort geschakeld en breed. De schachten waren kort, hadden een korte overgang en vertoonden onderaan wat knobbelvorming. Dit ras pelde vlot. Volutus bewaarde goed en groeide tijdens de bewaring matig door.