

## Rassenproef winterprei bio 2021

**Proefnummer:** OO\_BIO21PRE\_RA03

**Trial Identificatie opdrachtgever:**

**identificatie opdrachtgever:** Inagro, provinciaal extern verzelfstandigd agentschap in  
privaatrechtelijke vorm

leperseweg 87 8800 ROESELARE

Contact persoon: FRANCE Philippe

**uitgevoerd door:**

Inagro VZW

leperseweg 87

8800 Rumbeke-Beitem

Manager:

Greet Ghekiere

Onderzoeksleider:

Barbry Joran

Praktijkonderzoeker:

Van Moorter Anouk

Expert:

France Philippe

**Periode:**

2021

**Goedgekeurd door:**

Onderzoeksleider:

Manager:

# 1. Inhoudsopgave

<b>1. INHOUDSOPGAVE</b> .....	<b>2</b>
<b>2. DOELSTELLINGEN</b> .....	<b>3</b>
<b>3. MATERIAAL EN METHODEN</b> .....	<b>3</b>
3.1. DE EXPERIMENTELE CONDITIES VAN DE PROEF .....	3
3.1.1. <i>Proefgewas en cultivar</i> .....	3
3.1.2. <i>Teeltverzorging</i> .....	3
3.1.3. <i>Proefplan details</i> .....	3
3.1.4. <i>Proefplan schematische voorstelling</i> .....	3
3.2. OBJECTEN .....	4
<b>4. PROEFOMSTANDIGHEDEN</b> .....	<b>4</b>
4.1. PROEFTERREIN .....	4
4.2. STIKSTOFANALYSES EN BEMESTING .....	4
4.3. OVERZICHT VAN TEELT- EN PROEFVERLOOP.....	4
4.4. ONKRUIDBESTRIJDING .....	5
4.5. GEWASBESCHERMING .....	5
4.6. BESCHRIJVING TEELTVERLOOP.....	5
<b>5. RESULTATEN</b> .....	<b>6</b>
5.1. TEELTEIGENSCHAPPEN.....	7
5.2. OPBRENGST .....	13
5.3. KWALITEIT .....	15
<b>6. INDIVIDUELE RASBESPREKING</b> .....	<b>18</b>
<b>7. BESLUIT</b> .....	<b>23</b>

## 2. Doelstellingen

- Onderzoeken van de waarde van het rassenaanbod prei voor de teeltperiode winter
  - Beproeving van gewasontwikkeling, opbrengst, kwaliteit met bijzondere aandacht voor ziekteresistentie en weerstand tegen sleet
  - Tevens worden de rassen beoordeeld na een bewaarproef.

## 3. Materiaal en methoden

### 3.1. DE EXPERIMENTELE CONDITIES VAN DE PROEF

#### 3.1.1. Proefgewas en cultivar

- prei (*Allium porrum* - ALLPO )

#### 3.1.2. Teeltverzorging

De teeltverzorging wordt uitgevoerd overeenkomstig de Goede Landbouw Praktijk. De overige gewasbescherming is uniform en overeenkomstig de lokale teeltpraktijk voor het volledige proefterrein. Er worden in het proefveld zelf geen fungiciden/insecticiden/herbiciden gebruikt andere dan de proeffactor.

#### 3.1.3. Proefplan details

Parameter	Waarde
Netto plot	Lengte: 5 m , Breedte: 1,4 m
Bruto plot	Lengte: 5,3 m , Breedte: 3 m
Aantal parallellen	4
Onbehandelde controle	Ingesloten controle
Statistisch ontwerp	Gerandomiseerde blokkenproef

#### 3.1.4. Proefplan schematische voorstelling

0108	0203	0302	0406
0107	0205	0304	0401
0106	0202	0303	0407
0105	0208	0301	0404
0104	0201	0306	0405
0103	0207	0308	0402
0102	0204	0305	0408
0101	0206	0307	0403

## 3.2. OBJECTEN

Tabel 1: Overzicht van de objecten

Nr	Ben (Zaadhuis, BIO of NCB <sup>1</sup> )
1	Defender (Bejo Zaden BV, NCB)
2	Gladius (Bio-Plant smba, NCB)
3	Laston (Nunhems, NCB)
4	Nunton (Nunhems, NCB)
5	Oslo (Vitalis Biologische Zaden, BIO)
6	Pluston (Nunhems, NCB)
7	Poulton (Nunhems, NCB)
8	Sureton (Nunhems, NCB)

<sup>1</sup>NCB = niet chemisch behandeld

## 4. Proefomstandigheden

### 4.1. PROEFTERREIN

De proef werd aangelegd op een zandleembodem, op het proefbedrijf biologische landbouw van Inagro in Beitem. De voorteelt was grasklaver.

- PH 4

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

Plaats	Nr.	Longitude	Latitude
PH 4	1	3,127027	50,904395
	2	3,127794	50,904584
	3	3,127692	50,904716
	4	3,126941	50,904530

### 4.2. STIKSTOFANALYSES EN BEMESTING

	Diepte (cm)		
	0 – 30	30 – 60	60 - 90
Nitraatstikstof vóór de teelt 07/04/2021 (kg/ha)	2	3	2
Nitraatstikstof tijdens de teelt 30/09/2021 (kg/ha)	65	51	
Nitraatstikstof tijdens de teelt 26/10/2021 (kg/ha)	49	65	51

Het stikstofadvies was 176 kg N/ha (1<sup>ste</sup> fractie: 100 kg N/ha, 2<sup>de</sup> fractie: 76 kg N/ha).

Op 7 mei 2021 werd bemest met 30 ton/ha vaste rundermest.

### 4.3. OVERZICHT VAN TEELT- EN PROEFVERLOOP

Tijdstip	Activiteit
23/03/2021	Zaaien onder plastic tunnel (86 z/m en 1,5 cm diep)
15/04/2021	Opkomsttelling
18/05/2021	Water afdalen na grote hoeveelheid regen
06/07/2021	Trekken + beoordelen planten
08/07/2021	Bewerken met Treffler
08/07/2021	Doortrekken met Neolab

Tijdstip	Activiteit
08/07/2021	Rotoreggen
08/07/2021	Gaten ponsen en planten (10 cm x 70 cm)
26/07/2021	Water afdalen na grote hoeveelheid regen
22/09/2021	Beregening met 20 l/m <sup>2</sup>
07/10/2021	Beoordeling gewas
06/12/2021	Beoordeling gewas
15/02/2022	Beoordeling gewas
23/02/2022	Oogst
23 en 24/02/2022	Wassen prei en bewaring bij 1°C
25/02/2022	Beoordeling in bak
28/02/2022	Verplaatsen naar koelcel bij 7°C
07/03/2022	Beoordeling na bewaring

#### 4.4. ONKRUIDBESTRIJDING

Tijdstip	Activiteit
20/07/2021	Schoffelen met kleine mesjes, vingers, torsies en wiedegelementen
03/08/2021	Wiedeggen
04/08/2021	Wiedeggen tweemaal
04/08/2021	Manueel met de hak
13/08/2021	Schoffelen met kleine mesjes, vingers, torsies en wiedegelementen
14/08/2021	Wiedeggen
19/08/2021	Wiedeggen
31/08/2021	Aanaarden met grote aanaarders
13/09/2021	Aanaarden met grote aanaarders

#### 4.5. GEWASBESCHERMING

Tijdstip	Activiteit
26/08/2021	Behandeling tegen preimot met Xentari (Bt) (1 kg/ha)
03/09/2021	Behandeling tegen preimot met Xentari (Bt) (1 kg/ha)
10/09/2021	Behandeling tegen preimot met Xentari (Bt) (1 kg/ha)

#### 4.6. BESCHRIJVING TEELTVERLOOP

We onthouden 2021 als een nat teeltseizoen, zowel bij de start als tijdens het groeiseizoen. De winter die erop volgde was zacht met weinig vorst. De roestaantasting was bij het naderen van de oogst beperkter dan vorig seizoen.

##### Laat geplant door de vele regen

De prei werd op 23 maart 2021 gezaaid op het Proefbedrijf Biologische Landbouw van Inagro. We zaaiden aan 86 zaden per meter en 1,5 cm diep onder een plastic tunnel. Het ras Oslo werd als biologisch zaad aangeleverd. Van de andere rassen werd niet chemisch behandeld zaaizaad gebruikt. Alle rassen zijn hybriden.

De gemiddelde opkomst half april was 87,4%. Op 7 mei werd 30 ton/ha vaste rundermest toegediend. Het planten gebeurde op 8 juli in vlakvelds geponste gaten op een afstand van 10 cm in de rij en 70 cm tussen de rijen. De voortelt was grasklaver. Het perceel werd bewerkt met de Treffler TGA precisiecultivator en een niet-kerende bodembewerking werd toegepast met de Neolab

(type dent Michel). Vervolgens werd ook nog gerotoregd. Het onkruid pakten we mechanisch aan met intensief eggen, schoffelen en aanaarden. Er werd eenmaal manueel bijgewerkt met de hak. Eind juli moesten we water van het perceel afdalen door de grote hoeveelheid regen. De prei werd driemaal behandeld tegen preimot met Xentari (*Bacillus thuringiensis*) in de periode eind augustus-begin september. Op 22 september werd eenmaal 20 l/m<sup>2</sup> beregend.

De prei oogsten deden we op 23 februari aan een gemiddelde marktbaar opbrengst van 25,9 ton/ha. Dit is de omgerekende opbrengst van de twee middelste rijen, wat onder invloed van het vaste rijpadensysteem (vier rijen tussen de sporen) een positieve inschatting is. Na de oogst legden we een bewaarproef aan. We beoordeelden de prei opnieuw na vier dagen bij 1°C en vervolgens na zeven dagen bij 7°C.

## 5. 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 ( $p=0,05$ )
- KWV = Kleinste wezenlijk verschil; VC = variatiecoëfficiënt (%)
- p-waarde: \* = Significant ( $p<0,05$ ); \*\* = Zeer significant ( $p<0,01$ ); \*\*\* = Uiterst significant ( $p<0,001$ ); N.S. = Niet significant ( $p\geq 0,05$ )

## 5.1. TEELTEIGENSCHAPPEN

Tabel 2: Veldkenmerken: gewasstand en uniformiteit

Nr.	Object	Gewasstand						Uniformiteit					
		7 oktober		6 december		15 februari		7 oktober		6 december		15 februari	
1 =		Zeer slecht						Heterogeen					
9 =		Zeer goed						Uniform					
1	Defender	6,6	c	6,6	bc	6,6	ab	6,3	abc	6,4	abc	6,4	abc
2	Gladius	3,9	e	3,3	e	4,1	d	5,8	bc	5,6	c	5,4	c
3	Laston	7,3	ab	7,0	ab	6,6	ab	6,6	ab	6,4	abc	6,4	abc
4	Nunton	7,0	abc	6,9	ab	6,6	ab	7,0	ab	6,8	ab	6,9	ab
5	Oslo	7,5	a	7,5	a	7,5	a	7,5	a	7,1	a	7,5	a
6	Pluston	5,9	d	5,6	d	5,9	bc	5,1	c	5,8	bc	6,4	abc
7	Poulton	6,9	bc	5,9	d	5,6	c	6,4	abc	6,3	abc	6,9	ab
8	Sureton	6,5	c	6,1	cd	6,1	bc	6,3	abc	5,9	bc	5,5	bc
	<b>Gemiddeld</b>	<b>6,4</b>		<b>6,1</b>		<b>6,1</b>		<b>6,4</b>		<b>6,3</b>		<b>6,4</b>	
	KWV	0,621		0,655		0,911		1,34		1,05		1,44	
	VC (%)	4,1		4,5		6,3		8,9		7,1		9,5	
	p-waarde Factor 1	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,001	**	0,001	**

Oslo had een mooi en uniform gewas over het volledige teeltseizoen. Laston en Nunton stonden er ook mooi bij. Gladius had een slecht stand en stond wat heterogener. Pluston stond in oktober wat heterogener maar in februari was het gewas wat uniformer. De omgekeerde trend zagen we bij Sureton.

Tabel 3: Veldkenmerken: bladkleur en bladbreedte

Nr.	Object	Bladkleur						Bladbreedte					
		7 oktober		6 december		15 februari		7 oktober		6 december		15 februari	
	Omschrijving	(1)				(1)				(1)		(1)	
	1 =	Zeer bleek						Zeer smal					
	9 =	Zeer donker						Zeer breed					
1	Defender	7,5	bc	7,3	bc	7,5	a	6,5	e	6,5	d	6,9	d
2	Gladius	3,1	g	3,0	f	4,0	e	7,1	cd	6,9	cd	7,5	b
3	Laston	7,8	b	7,9	a	7,9	a	7,0	d	7,0	bcd	7,3	bc
4	Nunton	6,6	ef	6,5	d	6,8	bc	7,3	bcd	7,0	bcd	7,0	cd
5	Oslo	7,3	cd	7,0	c	7,0	b	7,5	abc	7,3	abc	7,5	b
6	Pluston	6,0	fg	5,8	e	5,8	de	7,6	ab	7,5	a	8,0	a
7	Poulton	7,0	de	6,1	de	6,5	cd	7,8	a	7,4	ab	7,5	b
8	Sureton	8,5	a	7,6	ab	7,5	a	7,4	abcd	7,4	ab	7,5	b
	<b>Gemiddeld</b>	<b>6,7</b>		<b>6,4</b>		<b>6,6</b>		<b>7,3</b>		<b>7,1</b>		<b>7,4</b>	
	KWV			0,422				0,478					
	VC (%)	2,8		2,8		3,4		2,8		2,7		1,9	
	p-waarde Factor 1	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,001	**	0,000	***

(1) Voldoet niet aan de basisvoorwaarden en een niet parametrische toets werd uitgevoerd. De Tukey toets werd vervangen door de post-hoc Kruskal Wallis toets.

Defender, Laston en Sureton hadden de donkerste bladkleur. Het blad van Gladius was bleek. In februari had Pluston het breedste blad en Nunton en defender het smalste.



Tabel 4: Groeiwijze

Nr	Object	Groeiwijze					
		7 oktober		6 december		15 februari	
Omschrijving		(1)		(1)		(1)	
1 =		Weinig opgericht					
9 =		Sterk opgericht					
1	Defender	7,5	ab	7,5	ab	7,1	bc
2	Gladius	8,0	a	8,0	a	7,8	a
3	Laston	7,3	b	7,1	bc	7,0	c
4	Nunton	6,8	c	6,5	d	6,8	cd
5	Oslo	7,4	b	7,8	a	7,5	ab
6	Pluston	6,5	cd	6,8	cd	7,0	c
7	Poulton	6,0	d	7,0	c	6,8	cd
8	Sureton	6,8	c	6,5	d	6,5	d
<b>Gemiddeld</b>		<b>7,0</b>		<b>7,1</b>		<b>7,0</b>	
VC (%)		2,5		2,4		2,9	
p-waarde Factor 1		0,000	***	0,000	***	0,000	***

(1) Voldoet niet aan de basisvoorwaarden en een niet parametrische toets werd uitgevoerd. De Tukey toets werd vervangen door de post-hoc Kruskal Wallis toets.

Gladius en Defender hadden in oktober de meest opgerichte groeiwijze en Poulton en Pluston de minst opgerichte. Bij de oogst waren Gladius en Oslo het meest opgericht. Sureton had dan de minst opgerichte groeiwijze.

Tabel 5: Sleetgevoeligheid en tripsaantasting

Nr.	Object	Sleetgevoeligheid						Trips					
		7 oktober		6 december		15 februari		7 oktober		6 december		15 februari	
Omschrijving		(1)						(1)					
1 =		Veel sleet						Zeer veel					
9 =		Geen sleet						Geen					
1	Defender	8,0	b	6,5	b	6,3	ab	7,0	bc	6,9	bc	7,3	ab
2	Gladius	6,4	c	3,4	e	4,3	de	5,0	e	6,0	d	6,0	c
3	Laston	8,5	a	7,1	a	6,4	ab	7,5	a	7,1	ab	7,5	a
4	Nunton	8,0	b	6,0	c	5,5	bc	6,8	cd	6,5	cd	7,1	ab
5	Oslo	8,0	b	6,5	b	6,0	ab	7,5	a	7,4	a	7,5	a
6	Pluston	7,5	c	4,8	d	5,0	cd	6,5	d	6,5	cd	6,9	b
7	Poulton	8,0	b	4,5	d	4,0	e	7,0	bc	7,0	ab	7,0	b
8	Sureton	8,3	ab	6,6	b	6,6	a	7,3	ab	6,9	bc	7,5	a
<b>Gemiddeld</b>		<b>7,8</b>		<b>5,7</b>		<b>5,5</b>		<b>6,8</b>		<b>6,8</b>		<b>7,1</b>	
KWV				0,441		0,887		0,342				0,399	
VC (%)		1,8		3,3		6,8		2,1		2,7		2,4	
p-waarde Factor 1		0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***

(1) Voldoet niet aan de basisvoorwaarden en een niet parametrische toets werd uitgevoerd. De Tukey toets werd vervangen door de post-hoc Kruskal Wallis toets.

Gladius was gevoelig voor sleet en Poulton had naar het einde van het teeltseizoen ook veel sleet. De rassen Defender, Laston, Oslo en Sureton waren minder sleetgevoelig. De grootste tripsaantasting was bij Gladius maar was nog beperkt. Laston, Oslo en Sureton hadden het minste last van trips.

Tabel 6: Aantasting door purpervlekken en papiervlekken

Nr.	Object	Purpervlekken						Papiervlekken					
		7 oktober		6 december		15 februari		7 oktober		6 december		15 februari	
Omschrijving		(1)						(1)					
1 =		Zeer veel						Zeer veel					
9 =		Geen						Geen					
1	Defender	7,4	cde	7,3	ab	7,5	a	8,0	bc	7,5	a	7,0	a
2	Gladius	6,4	e	6,1	d	6,8	c	7,9	c	6,0	c	4,9	c
3	Laston	8,3	ab	7,5	a	7,5	a	8,5	a	7,5	a	7,1	a
4	Nunton	7,8	bcd	7,0	abc	7,4	ab	8,5	a	7,5	a	6,5	ab
5	Oslo	7,9	bcd	7,4	ab	7,4	ab	8,5	a	7,5	a	7,1	a
6	Pluston	7,3	de	6,6	cd	6,6	c	8,5	a	6,9	b	6,6	ab
7	Poulton	8,0	abc	6,9	bc	6,9	bc	8,3	ab	7,0	b	6,3	b
8	Sureton	8,5	a	7,1	abc	7,5	a	8,5	a	7,5	a	6,8	ab
<b>Gemiddeld</b>		<b>7,7</b>		<b>7,0</b>		<b>7,2</b>		<b>8,3</b>		<b>7,2</b>		<b>6,5</b>	
KWV				0,558		0,621						0,715	
VC (%)		4,2		3,4		3,6		1,7		1,2		4,6	
p-waarde Factor 1		0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***

(1) Voldoet niet aan de basisvoorwaarden en een niet parametrische toets werd uitgevoerd. De Tukey toets werd vervangen door de post-hoc Kruskal Wallis toets.

Gladius, Pluston en Poulton hadden in februari de meeste aantasting door purpervlekken. De andere rassen hadden minder aantasting. Gladius had ook de meeste papiervlekken.

Tabel 7: Aantasting door roest en Fusarium

Nr.	Object	Roest						Fusarium (%)
		7 oktober		6 december		15 februari		
Omschrijving		(1)						
1 =		Zeer veel						
9 =		Geen						
1	Defender	6,6	b	6,3	bc	7,4	ab	0,25
2	Gladius	3,0	d	3,0	e	6,3	c	0,25
3	Laston	7,9	a	7,0	a	7,5	ab	1
4	Nunton	6,9	b	6,1	c	7,1	b	0
5	Oslo	6,8	b	6,5	ab	6,5	c	0,5
6	Pluston	5,4	c	4,5	d	6,1	cd	0,25
7	Poulton	6,4	b	3,9	de	5,8	d	0,25
8	Sureton	7,6	a	6,0	c	7,6	a	0,75
<b>Gemiddeld</b>		<b>6,3</b>		<b>5,4</b>		<b>6,8</b>		<b>0,4</b>
KWV		0,697				0,439		
VC (%)		4,7		4,9		2,7		
p-waarde Factor 1		0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,720

(1) Voldoet niet aan de basisvoorwaarden en een niet parametrische toets werd uitgevoerd. De Tukey toets werd vervangen door de post-hoc Kruskal Wallis toets.

Gladius had eerst veel roest, maar de aantasting verminderde bij het naderen van de oogst. Ook Poulton en Pluston scoorden iets minder op roest. Defender, Laston en Sureton waren minder gevoelig voor roest. Er was weinig Fusarium waar te nemen.

## 5.2. OPBRENGST

Tabel 8

Nr	Object	Marktbaar opbrengst (kg/ha)		Marktbaar planten (%)		Stukgewicht (g)		Afval (%)		Wegval (%)		Schot (%)	
1	Defender	25967	bc	95,0	a	205	cd	1,8	b	3,3	b	0,5	ab
2	Gladius	22000	d	86,5	ab	191	d	5,8	ab	7,8	ab	4,3	ab
3	Laston	27020	bc	87,0	ab	233	b	1,5	b	11,5	ab	0,0	b
4	Nunton	28647	b	91,5	ab	235	b	3,8	ab	4,8	ab	2,8	ab
5	Oslo	32640	a	94,0	ab	260	a	1,3	b	4,8	ab	0,3	ab
6	Pluston	25133	bcd	86,8	ab	218	bc	3,5	ab	9,8	ab	2,3	ab
7	Poulton	22040	d	86,0	b	192	d	4,0	ab	10,0	ab	3,3	ab
8	Sureton	23397	cd	73,3	c	240	ab	9,8	a	17,0	a	6,3	a
<b>Gemiddeld</b>		<b>25855</b>		<b>87,5</b>		<b>222</b>		<b>3,9</b>		<b>8,6</b>		<b>2,4</b>	
KVV		3920				22,9							
VC (%)		6		5,4		4		36,5		32,9		71,4	
p-waarde Factor 1		0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,001	**	0,027	*	0,005	**
Transformatie				ArcSin(vkw(x))				ArcSin(vkw(x))		ArcSin(vkw(x))		ArcSin(vkw(x))	

Oslo haalde significant de hoogste opbrengst. Gladius en Poulton hadden de laagste opbrengst in deze proef met de laagste stukgewichten. Bij het ras Sureton was slechts driekwart van de planten marktbaar door veel wegval en schot. Oslo en Defender hadden het hoogste percentage marktbaar planten in deze proef.

Tabel 9: Sortering in aantal

Nr	Object	Aantal <2 cm (%)		Aantal 2-3 cm (%)		Aantal 3-4 cm (%)		Aantal >4 cm (%)	
1	Defender	5,69	a	59,94	a	32,57	bcd	0,00	a
2	Gladius	9,26	a	65,10	a	19,57	d	0,00	a
3	Laston	6,32	a	40,81	bcd	47,34	a	3,80	a
4	Nunton	5,81	a	39,62	cd	48,78	a	1,83	a
5	Oslo	4,20	a	40,71	bcd	51,94	a	1,85	a
6	Pluston	5,00	a	50,81	abc	39,47	abc	0,84	a
7	Poulton	9,98	a	58,43	ab	26,90	cd	0,27	a
8	Sureton	8,38	a	30,29	d	46,51	ab	3,21	a
<b>Gemiddeld</b>		<b>6,83</b>		<b>48,21</b>		<b>39,14</b>		<b>1,48</b>	
	KWV			18,8		14,1			
	VC (%)	27,10		16,40		15,20		88,90	
	p-waarde Factor 1	0,212	N.S.	0,000	***	0,000	***	0,016	*
	Transformatie	ArcSin(vkw(x))						ArcSin(vkw(x))	

### 5.3. KWALITEIT

Tabel 10: Kwaliteit: schachtkenmerken

Nr	Object	Stam (cm)		Aanloop (cm)		Wit (cm)		Vastheid		Gladheid		Kleur van de schacht	
Omschrijving				(1)		(1)		(1)					
1 =										Zeer los	Zeer ruw	Geelachtig	
9 =										Zeer vast	Zeer glad	Glanzend wit	
1	Defender	27,3	abcd	8,6	bcd	18,7	a	5,8	e	6,5	d	6,0	d
2	Gladius	30,0	a	12,2	a	17,8	a	6,8	de	7,3	abc	7,4	ab
3	Laston	25,6	cd	7,1	cd	18,5	a	7,6	ab	7,4	ab	7,0	bc
4	Nunton	28,8	abc	10,5	ab	18,3	a	8,0	a	7,0	abcd	7,5	a
5	Oslo	28,4	abc	9,9	abc	18,5	a	7,5	abc	7,6	a	7,0	bc
6	Pluston	29,5	ab	11,8	a	17,8	a	6,8	de	6,6	cd	6,8	c
7	Poulton	24,3	d	6,5	d	17,8	a	7,3	bcd	6,9	bcd	6,6	c
8	Sureton	26,5	bcd	7,8	cd	18,7	a	7,1	cd	7,5	ab	6,9	c
<b>Gemiddeld</b>		<b>27,5</b>		<b>9,3</b>		<b>18,2</b>		<b>7,1</b>		<b>7,1</b>		<b>6,9</b>	
KWV		3,24								0,703		0,441	
VC (%)		5,0		11,9		4,6		3,5		4,2		2,7	
p-waarde Factor 1		0,000	***	0,001	**	0,757	N.S.	0,000	***	0,000	***	0,000	***

(1) Voldoet niet aan de basisvoorwaarden en een niet parametrische toets werd uitgevoerd. De Tukey toets werd vervangen door de post-hoc Kruskal Wallis toets.

Poulton had een korte stam maar ook een korte aanloop en had zo procentueel het meeste wit. Gladius en Pluston hadden de langste stam maar ook een lange aanloop. Nunton had een zeer vaste en witte schacht. De schacht van Defender was het minst vast en was iets geler.

Tabel 11: Kwaliteit: algemeen uitzicht en plantkenmerken

Nr	Object	Alg uitzicht		Bladkleur		Bladsluiting		Roest		Trips	
1 =		Zeer slecht		Zeer bleek		Zeer open		Zeer veel		Zeer veel	
9 =		Zeer goed		Zeer donker		Zeer gesloten		Geen		Geen	
1	Defender	4,9	c	6,0	c	6,4	ab	8,3	a	7,5	ab
2	Gladius	4,8	c	5,4	d	5,9	bc	6,6	b	5,5	c
3	Laston	7,8	a	8,4	a	5,4	c	8,5	a	8,0	a
4	Nunton	7,3	a	7,3	b	7,1	a	8,4	a	7,0	b
5	Oslo	7,5	a	7,1	b	7,1	a	7,9	a	7,5	ab
6	Pluston	6,3	b	6,8	b	6,5	ab	7,0	b	6,9	b
7	Poulton	6,1	b	7,3	b	7,0	a	6,9	b	7,4	ab
8	Sureton	7,3	a	7,9	a	6,9	a	8,4	a	7,4	ab
	<b>Gemiddeld</b>	<b>6,5</b>		<b>7,0</b>		<b>6,5</b>		<b>7,7</b>		<b>7,1</b>	
	KWV	0,964		0,593		0,929		0,845		0,692	
	VC (%)	6,3		3,6		6,0		4,6		4,1	
	p-waarde Factor 1	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***	0,000	***

Gladius had een bleek blad en Laston en Sureton een donker blad. De bladsluiting bij Laston was redelijk open. De meeste aantasting door roest was waar te nemen bij de rassen Gladius, Pluston en Poulton. Bij de andere rassen was er weinig roestschade. Algemeen hadden Defender en Gladius het slechtste uitzicht. Defender had veel bladbreuk en open bladtoppen en Gladius had veel trips- en roestschade.



Tabel 12: Beoordeling na bewaring

Nr	Object	Snijvlak blad	Stevigheid		Kleur binnenzijde blad	Houdbaarheid	Kleur algemeen	% Planten (1) met rotte schacht	Doorgroei (cm)	% planten (1) met doorgroei
			schacht	blad						
1 =		Open, gekruld	Zacht	Zacht	Geel	Slecht	Geel			
9 =		Gesloten	Stevig	Stevig	Groen	Goed	Groen			
1	Defender	4,0	5,0	5,5	6,0	6,0	6,0	0	0,450	20,0
2	Gladius	5,0	5,5	6,0	5,5	4,5	5,5	40	1,550	70,0
3	Laston	7,0	7,0	7,0	7,5	7,5	8,0	0	0,200	20,0
4	Nunton	6,5	7,5	6,0	6,5	6,5	6,5	0	0,200	20,0
5	Oslo	7,5	6,5	7,5	6,0	7,0	6,0	0	1,000	90,0
6	Pluston	6,0	5,5	6,0	6,0	6,0	6,5	0	0,700	60,0
7	Poulton	5,5	5,0	6,5	7,0	6,0	7,0	0	0,100	10,0
8	Sureton	6,5	4,0	5,5	7,5	5,5	7,5	0	0,400	40,0
<b>Gemiddeld</b>		<b>6,0</b>	<b>5,8</b>	<b>6,3</b>	<b>6,5</b>	<b>6,1</b>	<b>6,6</b>	<b>5</b>	<b>0,575</b>	<b>41,3</b>

(1) Op 10 planten

Na bewaring was het snijvlak van het blad het meest gesloten bij Oslo en bij Defender het minst. Bij Sureton was het blad en de schacht eerder zacht. Nunton en Laston hadden een stevige schacht, Laston en Oslo een stevig blad. De kleur van de binnenzijde van de bladeren was eerder bleek bij Gladius en donker bij Laston en Sureton. De algemene houdbaarheid was het best bij Laston en Oslo en het slechtst bij Gladius. Gladius had ook veel planten met een rotte schacht. Er waren geen planten met rotte bladeren. Gladius en Oslo groeiden het meeste door, Poulton het minst.

## 6. Individuele rasbespreking

De bespreking gebeurt in alfabetische volgorde.

**Defender** (*Bejo*) had een bovengemiddelde gewasstand met een eerder donkere kleur en een opgerichte groeiwijze. De ziekteresistentie was goed met weinig purper- en papiervlekken en weinig roest. Ook de schade door trips en sleet was beperkt. De opbrengst was net boven het gemiddelde en 60% sorteerde tussen 2 en 3 cm. Het uitzicht van de prei was niet zo goed door veel bladbreuk en open bladtopen. De schacht was iets geler en minder vast. De houdbaarheid was gemiddeld met weinig doorgroei.



Figuur 1: Defender

**Gladius** (*Bio-Plant smba*) stond er slecht en niet zo uniform bij doorheen het seizoen. Het blad was bleek en gevoelig voor sleet. Gladius had een opgerichte groeiwijze. Dit ras had de grootste tripsaantasting in deze proef. Ook de ziekteresistentie was beperkt. Er waren veel papiervlekken en veel roest. De roestaantasting verbeterde wel bij het naderen van de oogst. Gladius haalde samen met Poulton de laagste opbrengst met de laagste stukgewichten. De schacht was redelijk glad en wit. De prei had een lange stam maar met een relatief grote aanloop. Algemeen had Gladius het slechtste uitzicht samen met Defender. De houdbaarheid was niet zo goed, er waren veel planten met een rotte schacht na bewaring.



*Figuur 2: Gladius*

**Laston** (*Nunhems*) had een mooie gewasstand doorheen het teeltseizoen met een donkere bladkleur. Dit ras heeft een goede ziekteresistentie en vertoonde weinig aantasting door roest, purpervlekken of papiervlekken. Het had ook weinig last van trips en niet zo veel sleet. Laston behaalde een bovengemiddelde opbrengst en stukgewicht. Algemeen zag de prei er mooi uit met een donker blad. De bladsluiting was iets meer open. De stam was iets korter maar had veel wit. De schacht was vast en glad. Laston kwam sterk uit de bewaarproef met behoud van zijn stevigheid en beperkte doorgroei.



*Figuur 3: Laston*

**Nunton** (*Nunhems*) stond er in het veld goed en vrij uniform bij met iets minder opgericht loof. Het ras toonde een gemiddelde aantasting van purper- en papiervlekken. De aantasting door roest en trips bleef beperkt. De opbrengst was bovengemiddeld alsook het gemiddeld stukgewicht. In de bak zag Nunton er mooi uit met een zeer vaste en witte schacht. De houdbaarheid was bovengemiddeld en de schacht bleef stevig na bewaring. De doorgroei bleef beperkt.



*Figuur 4: Nunton*

**Oslo** (*Vitalis*) had een mooi en uniform gewas doorheen het teeltseizoen met een opgerichte groeiwijze. In het veld waren er weinig purper- en papiervlekken te zien, wel wat roest. De planten toonden ook weinig tripsschade. Oslo haalde net zoals vorig jaar de hoogste opbrengst in de proef en bewees zich weer als een sterk ras. De prei had een hoog gemiddeld stukgewicht en een mooi uitzicht. De schacht was vast en glad. Oslo bewaarde goed met behoud van een stevige schacht en blad. Er waren wel veel planten met doorgroei.



*Figuur 5: Oslo*

**Pluston (Nunhems)** stond er in het veld gemiddeld minder goed bij met een iets blekere kleur. In oktober stond het gewas ook vrij heterogeen, maar dit beterde naar het einde van het teeltseizoen. Pluston toonde gemiddeld wat meer aantasting van purpervlekken en roest en was zo in de winter ook redelijk gevoelig voor sleet. Op het ras Gladius na was Pluston het meest gevoelig voor trips. Pluston haalde een opbrengst net onder het gemiddelde. De helft van de prei sorteerde tussen 2 en 3 cm. Pluston had een lange stam maar procentueel weinig wit. Algemeen was het uitzicht in de bak iets minder. De houdbaarheid was gemiddeld.



*Figuur 6: Pluston*

**Poulton** (*Nunhems*) kende een iets minder goede gewasstand. In oktober was de groeiwijze ook iets minder opgericht. De ziekteresistentie van Poulton is lager dan gemiddeld. In het veld was er vooral meer aantasting door roest waar te nemen dan bij de andere rassen. Naar het einde van het teeltseizoen had Poulton bijgevolg ook veel sleet. Poulton haalde samen met Gladius de laagste opbrengst met de laagste stukgewichten. Algemeen was het uitzicht in de bak iets minder door roest en een wat minder opgerichte groeiwijze. Poulton had een korte stam maar ook een korte aanloop en had zo procentueel wel het meeste wit. De houdbaarheid was gemiddeld en Poulton had de minste planten met doorgroei na bewaring.



*Figuur 7: Poulton*

**Sureton** (*Nunhems*) stond er iets minder goed en wat heterogener bij doorheen het teeltseizoen. Het gewas had een donkere bladkleur en een iets minder opgerichte groeiwijze. Sureton heeft een goede ziekteresistentie, het ras is sterk tegen roest en purpervlekken. De tripsaantasting was beperkt en dit ras is niet zo sleetgevoelig. De opbrengst lag onder het gemiddelde en slechts driekwart van de planten was marktbaar door veel wegval en schot. In de bak had Sureton een goed algemeen uitzicht met een donker blad. De stam was iets korter dan gemiddeld maar had wel een groot aandeel wit. De schacht was glad met een gemiddelde vastheid. De houdbaarheid was lager dan gemiddeld. Na bewaring was het blad en de schacht eerder zacht.



*Figuur 8: Sureton*

## **7. Besluit**

Laston haalde een goede opbrengst en toonde zich bovendien heel sterk op vlak van ziekteresistentie, kwaliteit en bewaring. Een nieuw ras om verder in de gaten te houden dus. Het bioras Oslo haalde opnieuw de hoogste opbrengst met een goede kwaliteit. Gladius schoot op vele vlakken tekort.