



# BEZOEKERSGIDS

Proefveldbezoek

## bataat

maandag 2 september 2019



**PCG & PCA vzw**  
**Kruishoutem**





# Inhoud

<b>Succesvolle uitbouw van de teelt van bataat in Vlaanderen</b>	<b>5</b>
<b>Fotoreportage aanleg proeven bataat</b>	<b>6</b>
<b>1. Rassenproef bataat</b>	<b>8</b>
<b>2. Efficiëntie en selectiviteit van onkruidbestrijdingsmiddelen in bataat</b>	<b>12</b>
<b>3. Bemestingsstrategie in bataat 2018</b>	<b>16</b>
<b>4. Teelttechniek bataat: demo</b>	<b>18</b>
<b>5. Bewaring : rassenproef</b>	<b>23</b>
<b>6. Bewaring : demo wondheling</b>	<b>26</b>



## Succesvolle uitbouw van de teelt van bataat in Vlaanderen

De laatste jaren is er veel interesse voor de teelt en consumptie van bataat, bij ons beter gekend als de 'zoete aardappel'. Deze knollen zijn op enkele jaren tijd een vaste waarde geworden in het assortiment van de Vlaamse supermarkten en de verwerkende industrie. Ondanks dit succes, is de teelt van bataat in Vlaanderen nog beperkt.

Hoewel de interesse in de teelt en consumptie van bataat duidelijk in de lift zit, ontbreekt nog de nodige know how om reeds op grote schaal te kunnen produceren. Ondanks dat er reeds veel gekend is over deze teelt in de huidige productielanden, is het cruciaal dat deze informatie aangepast wordt aan de Vlaamse klimatologische en bodemkundige omstandigheden en vertaald wordt naar de sector.

In oktober 2017 ging een nieuw La-traject van start dat de uitbouw van de teelt van bataat in Vlaanderen beoogt, zowel op teelttechnisch als economisch vlak, om te komen tot een geschikt product voor afzet via verse markt en verwerkende industrie.

Om dit doel te bereiken wordt in het project ingezet op verschillende deelaspecten: de productie van kwalitatief plantmateriaal, optimalisatie van de teelttechniek, demonstratie van teeltmechanisatie, gefundeerde rassenkarakterisatie (gebruikswaarde, kwaliteit en functionaliteit) en een studie van de economische haalbaarheid van de teelt in Vlaanderen.

Het La-traject wordt gecoördineerd en uitgevoerd door het PCG in samenwerking met het PCA.

AGENTSCHAP  
INNOVEREN &  
ONDERNEMEN



Vlaanderen  
is ondernemen



PCA

# Fotoreportage aanleg proeven bataat





# 1. Rassenproef bataat

Locatie PCG – Blok F 81-96 (OL19 BTRS01)

## Objecten

Object	Ras	Plantmateriaal	Afkomst plantmateriaal
1	Burgundy	Slip	Nativaland via Lenders BV (LSU)
2	Murasaki	Slip	Nativaland via Lenders BV (LSU)
3	Bonita	Slip	Nativaland via Lenders BV (LSU)
4	Orleans	Slip	Nativaland via Lenders BV (LSU)
5	Evangeline	Slip	Nativaland via Lenders BV (LSU)
6	Bellevue	Slip	Nativaland via Lenders BV (LSU)
7	Beauregard	Slip	Nativaland via Lenders BV (LSU)
8	Bayou Belle	Slip	Nativaland via Lenders BV (LSU)
9	Purple "Sakura"	Slip	Nativaland via Lenders BV (LSU)
10	Indosweet	Slip	Biological Youngplants
11	Tainung 65	Slip	Biological Youngplants
12 (niet geleverd)	IPO 17-06 (purple)	Slip	Biological Youngplants
13	Covington	Slip	Viveros Santana
14	Pepita	Slip	Viveros Santana
15	Jonathan	Plug	Vervit
16	Jewel	Plug	Vervit
17	Beauregard	Plug	Vervit
18	INIA310	Plug	Vervit
19	Diana	Plug	Vervit
20	Purple	Plug	Vervit

## Proefgegevens

Plant	22/05/2019	
Plant	29/05/2019	objecten 16, 17, 19, 20
Plant	31/05/2019	object 7

## Voorlopige resultaten

Tabel: Gewasbeoordeling op 27/06/2019

Nr.	Ras	Wegval	Volume gewas	Uniformiteit
1	Burgundy	0.9	8.0	7.7
2	Murasaki	0.0	7.3	7.8
3	Bonita	0.0	8.5	8.3
4	Orleans	0.0	7.5	7.7
5	Evangeline	0.4	8.0	7.7
6	Bellevue	2.6	8.0	7.5
7	Beauregard	1.8	6.8	7.2
8	Bayou Belle	0.0	8.2	7.8
9	Purple "Sakura"	2.6	7.7	7.3
10	Indosweet	24.1	6.2	5.7
11	Tainung 65	11.4	6.3	6.2
12	IPO 17-06 (purple)		/	/
13	Covington	22.4	5.0	5.0
14	Pepita	36.4	6.3	4.7
15	Jonathan	0.9	7.7	8.3
16	Jewel	1.3	6.5	8.0
17	Beauregard	0.4	6.5	8.2
18	INIA310	0.4	8.2	8.5
19	Diana	1.8	7.2	8.2
20	Purple	1.8	7.0	8.0

1=		klein	heterogeen
9=	%	groot	homogeen



**Tussentijdse oogst op 26 augustus 2019**

Foto's: Tussentijdse opbrengst van 10 planten



**Bayou Belle (Nativaland): 1011 g/plant**



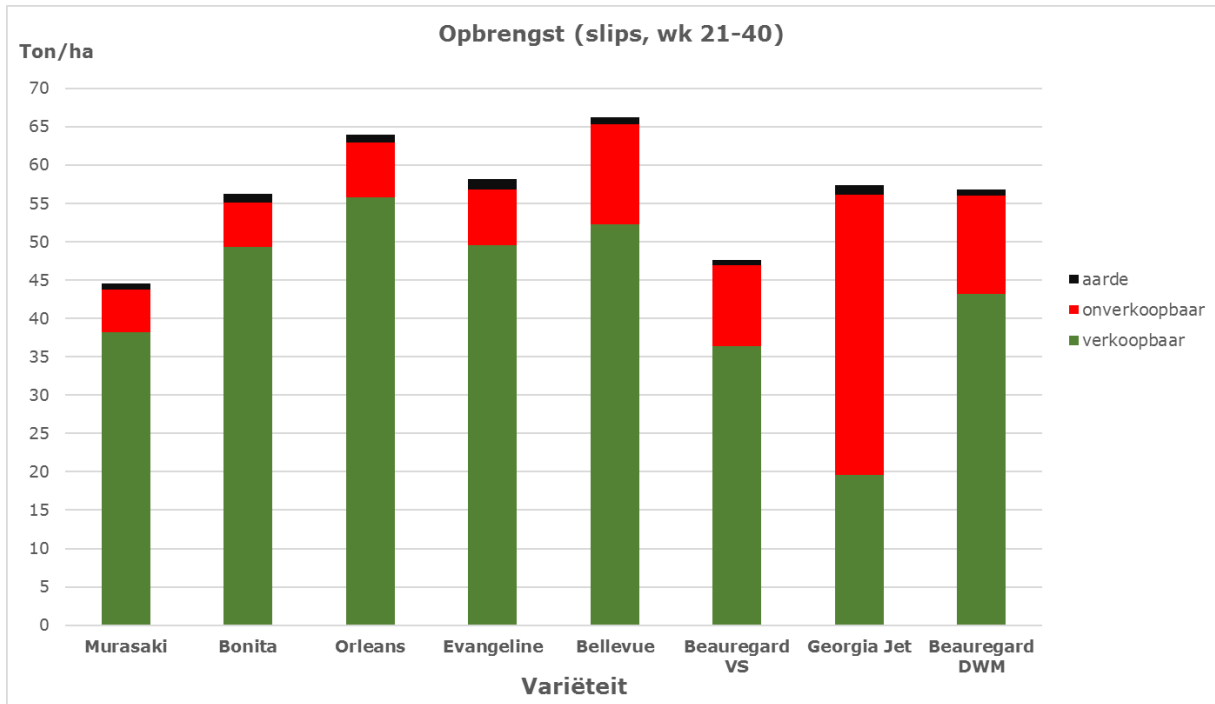
**Sakura (Nativaland): 953 g/plant**



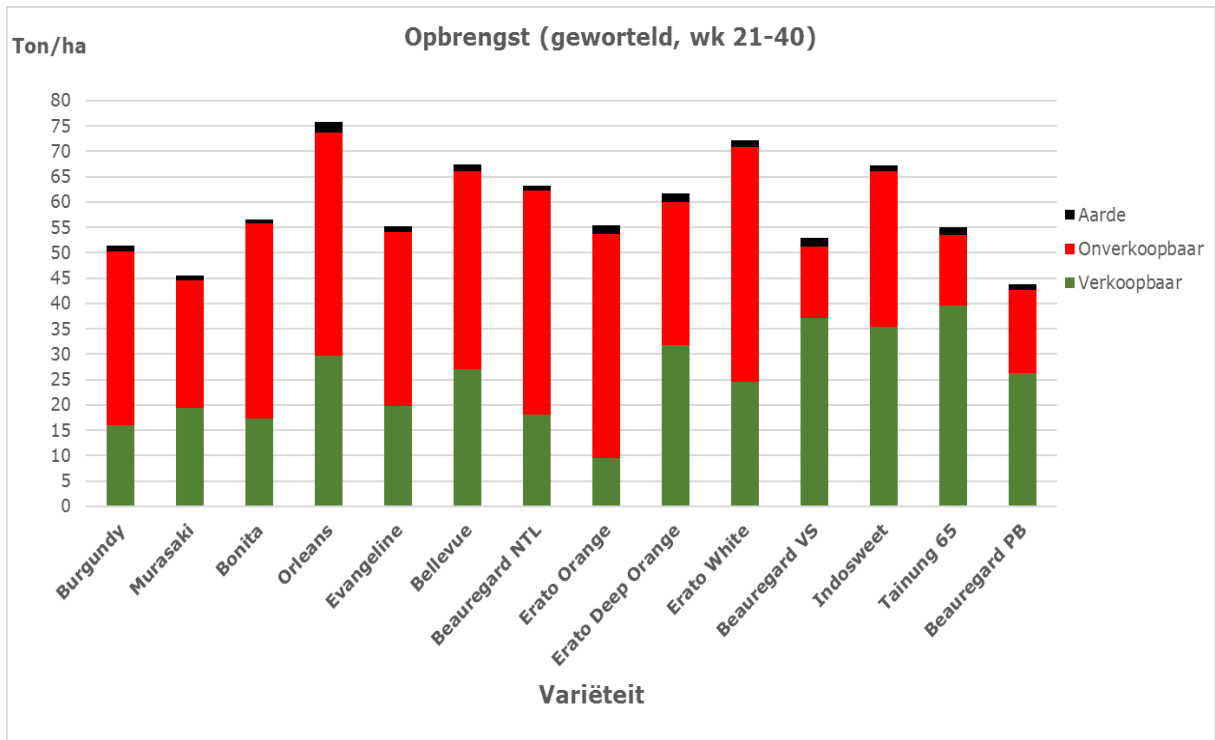
**Bonita (Nativaland): 1011 g/plant**

## Resultaten 2018

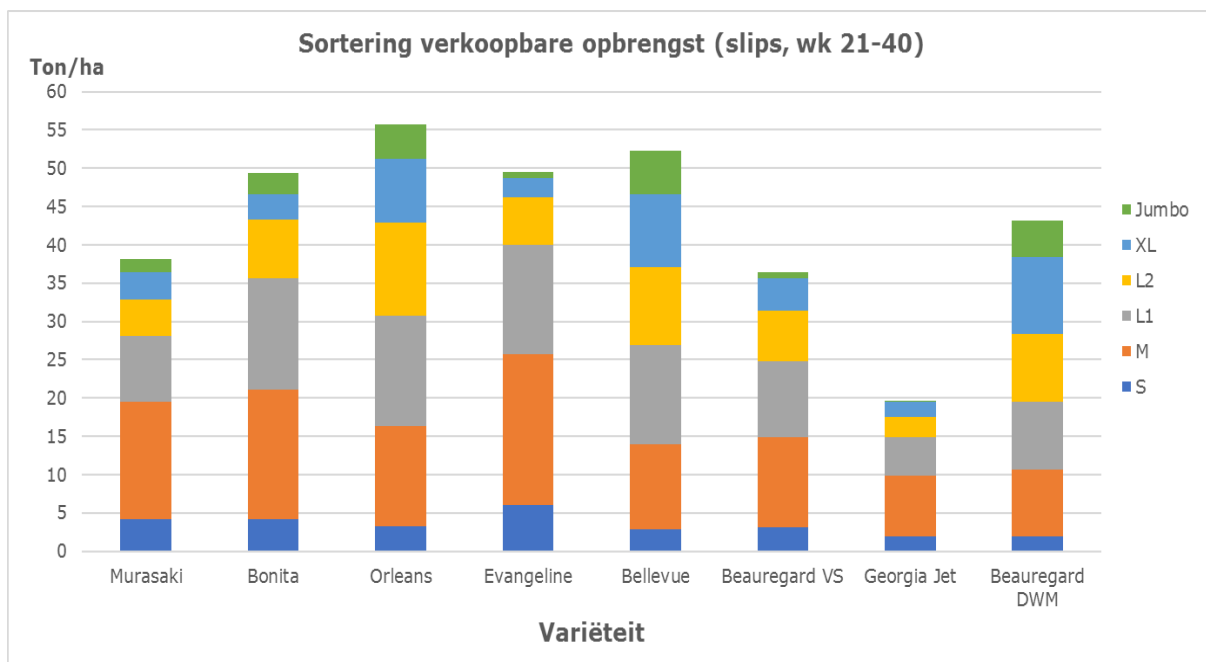
Grafiek: Verkoopbare en onverkoopbare opbrengst, slips



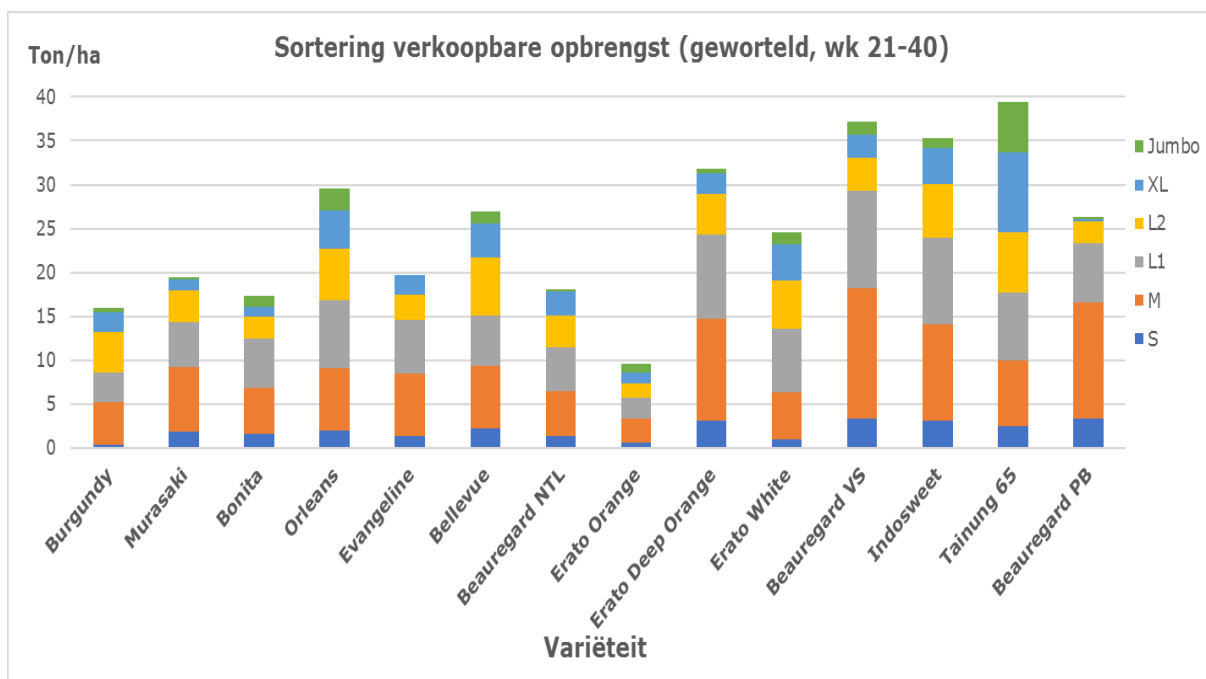
Grafiek: Verkoopbare en onverkoopbare opbrengst, gewortelde planten



Grafiek: Sortering verkoopbare opbrengst, slips



Grafiek: Sortering verkoopbare opbrengst, gewortelde planten



Sortering	Gewicht (in gram)
Te klein	< 100
S	100-150
M	150-300
L1	300-450
L2	450-600
XL	600-850
Jumbo	> 850

## 2. Efficiëntie en selectiviteit van onkruidbestrijdingsmiddelen in bataat

Locatie PCG – Blok F 96-105 (OL19 BTON01)

### Objecten

Object	Handelsnaam	Conc.	Form.	Actieve stof	Dosis per ha	Toep. code
17	Onbehandeld					
1	PM09/001				2.000 l/ha	A
2	PM09/001				4.000 l/ha	A
3	PM19/001				0.500 kg/ha	A
4	PM19/001				0.100 kg/ha	B
5	PM19/001				0.200 kg/ha	B
6	PM10/012				1.500 l/ha	A
7	PM10/012				3.000 l/ha	A
8	PM19/002				0.075 kg/ha	B
9	PM19/002				0.150 kg/ha	B
10	Centium	360.0 g/l	CS	clomazon	0.200 l/ha	A
10	PM19/001				0.200 kg/ha	C
11	Centium	360.0 g/l	CS	clomazon	0.200 l/ha	A
11	PM09/001				2.000 l/ha	A
12	Centium	360.0 g/l	CS	clomazon	0.200 l/ha	A
12	PM09/001				2.000 l/ha	A
12	PM19/001				0.100 kg/ha	C
13	Centium	360.0 g/l	CS	clomazon	0.200 l/ha	A
13	PM09/001				2.000 l/ha	A
13	PM19/001				0.200 kg/ha	C
14	Centium	360.0 g/l	CS	clomazon	0.200 l/ha	A
14	PM09/001				2.000 l/ha	A
14	PM19/001				0.100 kg/ha	C
14	PM10/012				0.500 l/ha	C
15	Centium	360.0 g/l	CS	clomazon	0.200 l/ha	A
15	PM09/001				2.000 l/ha	A
15	PM10/012				1.000 l/ha	A
16	Centium	360.0 g/l	CS	clomazon	0.200 l/ha	A
16	PM09/001				2.000 l/ha	A
16	PM10/012				1.000 l/ha	A
16	PM19/001				0.200 kg/ha	C

### Proefgegevens

Plant slips Bellevue	21/05/2019	
Proefbehandeling A	29/05/2019	enkele dagen na plant
Proefbehandeling B	14/06/2019	bij onkruiden in 2-3 bladstadium
Proefbehandeling C	2/07/2019	bij hergroei onkruiden

## Voorlopige resultaten

Tabel: Beoordeling % wegval en % veldbedekking door onkruid op 2/07/2019

Beoordeling Eenheid		Toep. code		Wegval %	Veldbedekking onkruid %	
1	PM09/001	2	l/ha	A	37.0 -	5.0 bcd
2	PM09/001	4	l/ha	A	39.5 -	2.8 bcd
3	PM19/001	0.5	kg/ha	A	21.3 -	2.5 bcd
4	PM19/001	0.1	kg/ha	B	31.8 -	2.0 bcd
5	PM19/001	0.2	kg/ha	B	31.8 -	3.0 bcd
6	PM10/012	1.5	l/ha	A	29.3 -	10.8 abc
7	PM10/012	3	l/ha	A	34.3 -	4.5 bcd
8	PM19/002	0.075	kg/ha	B	52.8 -	2.3 bcd
9	PM19/002	0.150	kg/ha	B	61.8 -	1.0 d
10	Centium	0.2	l/ha	A	44.8 -	28.8 ab
	PM19/001	0.2	kg/ha	C		
11	Centium	0.2	l/ha	A	32.8 -	0.8 cd
	PM09/001	2	l/ha	A		
12	Centium	0.2	l/ha	A	39.8 -	1.5 bcd
	PM09/001	2	l/ha	A		
	PM19/001	0.1	kg/ha	C		
13	Centium	0.2	l/ha	A	36.8 -	1.3 bcd
	PM09/001	2	l/ha	A		
	PM19/001	0.2	kg/ha	C		
14	Centium	0.2	l/ha	A	13.3 -	3.5 bcd
	PM09/001	2	l/ha	A		
	PM19/001	0.1	kg/ha	C		
	PM10/012	0.5	l/ha	C		
15	Centium	0.2	l/ha	A	34.0 -	0.5 d
	PM09/001	2	l/ha	A		
	PM10/012	1	l/ha	A		
16	Centium	0.2	l/ha	A	35.5 -	0.3 d
	PM09/001	2	l/ha	A		
	PM10/012	1	l/ha	A		
	PM19/001	0.2	kg/ha	C		
17	Onbehandeld				27.8 -	50.3 a
p-waarde				0.0686	0.0001	
Statistische methode				Anova, Tukey	Anova, Tukey	
Transformatie code					AL	

Tabel: Beoordeling % veldbedekking per onkruid op 2/07/2019

Beoordeling Eenheid		Klein kruiskruid % veldbedekking	Zwarte nachtschade % veldbedekking	Kleine majer % veldbedekking	Melganzevoet % veldbedekking	Kamille % veldbedekking	Knopkruid % veldbedekking	
1	PM09/001	2 l/ha	0.5 ab	0.3 -	3.8 -	0.0 b	0.5 -	0.0 b
2	PM09/001	4 l/ha	0.0 b	0.3 -	2.5 -	0.0 b	0.0 -	0.0 b
3	PM19/001	0.5 kg/ha	0.0 b	1.0 -	0.8 -	0.3 b	0.5 -	0.0 b
4	PM19/001	0.1 kg/ha	0.3 b	0.8 -	0.3 -	0.0 b	0.8 -	0.0 b
5	PM19/001	0.2 kg/ha	0.0 b	1.5 -	0.3 -	0.0 b	1.3 -	0.0 b
6	PM10/012	1.5 l/ha	0.0 b	1.0 -	8.8 -	0.5 b	0.5 -	0.0 b
7	PM10/012	3 l/ha	0.0 b	0.8 -	3.3 -	0.3 b	0.3 -	0.0 b
8	PM19/002	0.075 kg/ha	0.3 b	0.0 -	0.3 -	0.0 b	1.8 -	0.0 b
9	PM19/002	0.150 kg/ha	0.0 b	0.0 -	0.0 -	0.0 b	1.0 -	0.0 b
10	Centium PM19/001	0.2 l/ha 0.2 kg/ha	1.3 ab	0.0 -	25.0 -	0.3 b	1.3 -	0.0 b
11	Centium PM09/001	0.2 l/ha 2 l/ha	0.0 b	0.3 -	0.5 -	0.0 b	0.0 -	0.0 b
12	Centium PM09/001 PM19/001	0.2 l/ha 2 l/ha 0.1 kg/ha	0.0 b	0.3 -	1.3 -	0.0 b	0.0 -	0.0 b
13	Centium PM09/001 PM19/001	0.2 l/ha 2 l/ha 0.2 kg/ha	0.0 b	0.3 -	1.0 -	0.0 b	0.0 -	0.0 b
14	Centium PM09/001 PM19/001 PM10/012	0.2 l/ha 2 l/ha 0.1 kg/ha 0.5 l/ha	0.0 b	0.0 -	3.0 -	0.3 b	0.3 -	0.0 b
15	Centium PM09/001 PM10/012	0.2 l/ha 2 l/ha 1 l/ha	0.0 b	0.0 -	0.5 -	0.0 b	0.0 -	0.0 b
16	Centium PM09/001 PM10/012 PM19/001	0.2 l/ha 2 l/ha 1 l/ha 0.2 kg/ha	0.0 b	0.0 -	0.3 -	0.0 b	0.0 -	0.0 b
17	Onbehandeld		2.3 a	0.5 -	38.8 -	6.5 a	0.8 -	1.0 a
p-waarde		0.0001	0.0732	0.0471	0.0001	0.1472	0.0330	
Statistische methode		Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey	Anova, Tukey	
Transformatie code		AA	AA		AA	AA		

Tabel: Beoordeling necrose op 10/07/2019

Beoordeling Eenheid	Toep. code	Necrose % planten	Necrose % bladoppervlak
1 PM09/001 2 l/ha	A	0.0 b	0.0 b
2 PM09/001 4 l/ha	A	0.0 b	0.0 b
3 PM19/001 0.5 kg/ha	A	0.0 b	0.0 b
4 PM19/001 0.1 kg/ha	B	0.0 b	0.0 b
5 PM19/001 0.2 kg/ha	B	0.0 b	0.0 b
6 PM10/012 1.5 l/ha	A	0.0 b	0.0 b
7 PM10/012 3 l/ha	A	0.0 b	0.0 b
8 PM19/002 0.075 kg/ha	B	0.0 b	0.0 b
9 PM19/002 0.150 kg/ha	B	0.0 b	0.0 b
10 Centium PM19/001 0.2 l/ha 0.2 kg/ha	A C	52.5 ab	7.3 a
11 Centium PM09/001 0.2 l/ha 2 l/ha	A A	0.0 b	0.0 b
12 Centium PM09/001 PM19/001 0.2 l/ha 2 l/ha 0.1 kg/ha	A A C	37.5 ab	8.0 a
13 Centium PM09/001 PM19/001 0.2 l/ha 2 l/ha 0.2 kg/ha	A A C	75.0 a	10.8 a
14 Centium PM09/001 PM19/001 PM10/012 0.2 l/ha 2 l/ha 0.1 kg/ha 0.5 l/ha	A A C C	62.5 a	7.0 a
15 Centium PM09/001 PM10/012 0.2 l/ha 2 l/ha 1 l/ha	A A A	0.0 b	0.0 b
16 Centium PM09/001 PM10/012 PM19/001 0.2 l/ha 2 l/ha 1 l/ha 0.2 kg/ha	A A A C	71.3 a	14.5 a
17 Onbehandeld		0.0 b	0.0 b
p-waarde		0.0001	0.0001
Statistische methode		Anova, Tukey	Anova, Tukey
Transformatie code			AS



### 3. Bemestingsstrategie in bataat 2018

Locatie PCG – Blok H (OL18 BTBM01)

#### Objecten

Object	Product meststof	Samenstelling	Toepassingstechniek	Mineraal (E/ha)	Toep. Code
1	KAS	27-0-0	breed voor planten	0	A
1	Potassulfaat	0-0-30	breed voor planten	100	A
2	KAS	27-0-0	breed voor planten	80	A
2	Potassulfaat	0-0-30	breed voor planten	100	A
3	KAS	27-0-0	breed voor planten	140	A
3	Potassulfaat	0-0-30	breed voor planten	100	A
4	KAS	27-0-0	breed voor planten	200	A
4	Potassulfaat	0-0-30	breed voor planten	100	A
5	KAS	27-0-0	breed voor planten	140	A
5	Potassulfaat	0-0-30	breed voor planten	0	A
6	KAS	27-0-0	breed voor planten	140	A
6	Potassulfaat	0-0-30	breed voor planten	200	A
7	KAS	27-0-0	breed voor planten	140	A
7	Potassulfaat	0-0-30	breed voor planten	300	A
8	Braak				

#### Proefgegevens

Ruggen trekken 08/05/2018 (loonwerk Pattyn)  
 Plant 23/05/2018 (LSU variëteit Orleans: slips via Nativaland)

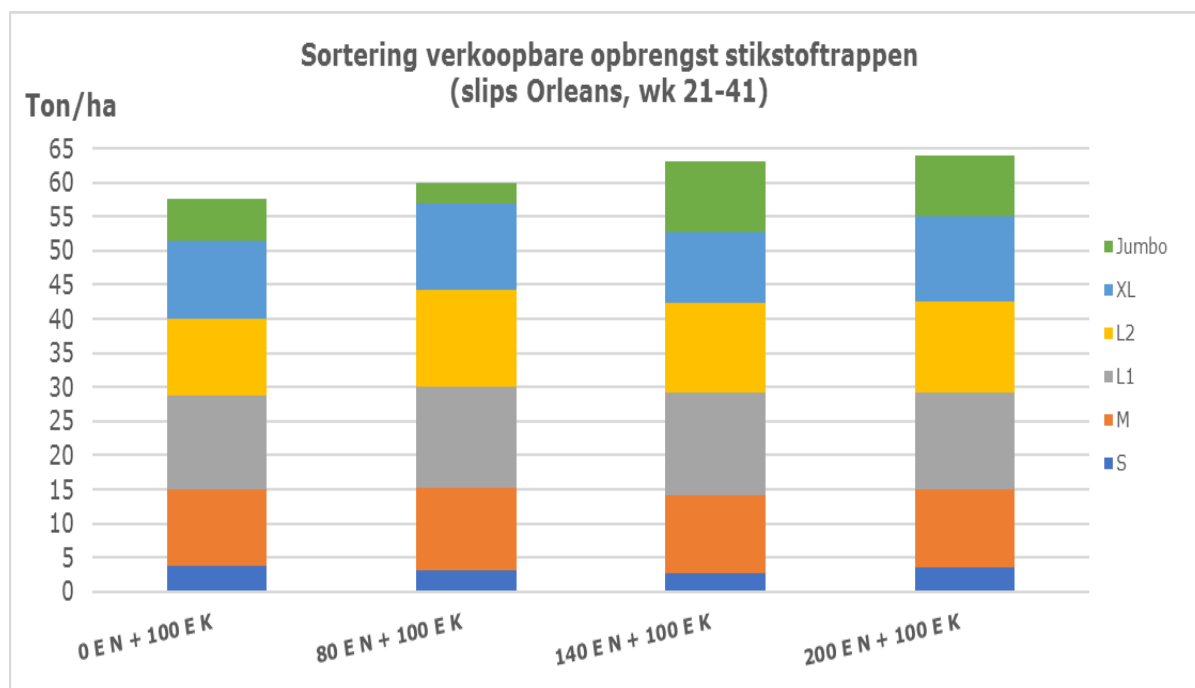
Foto: Luchtfoto bemestingsproef 2018



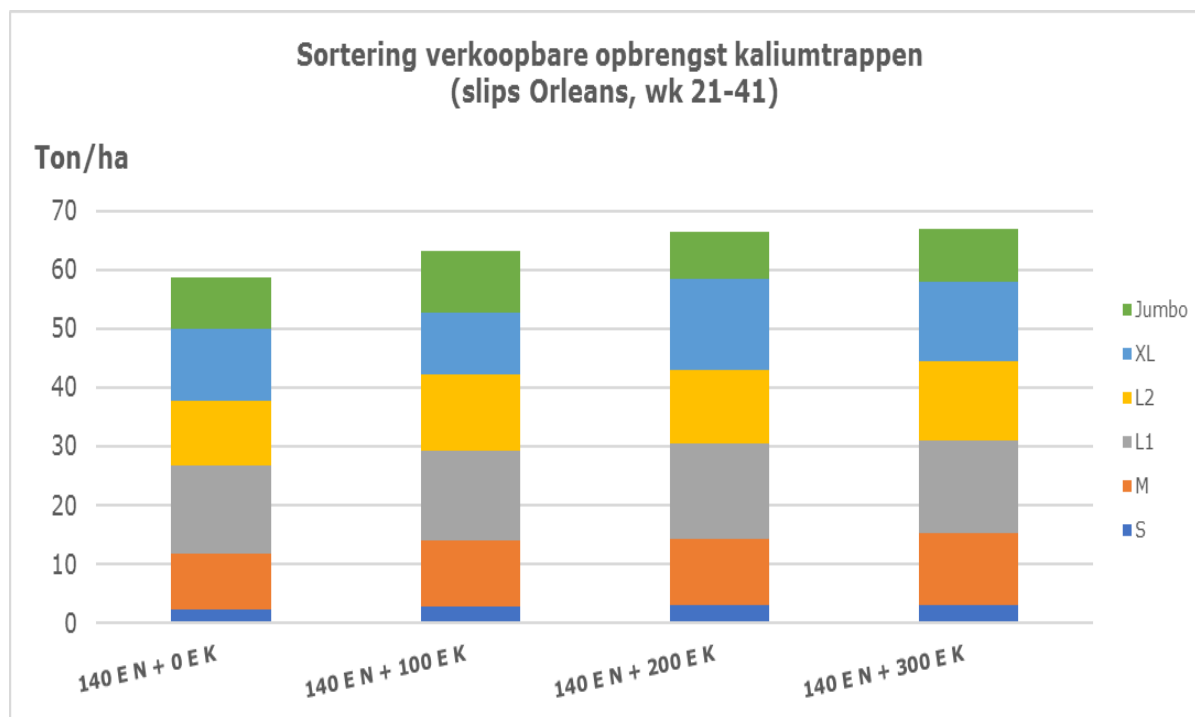


## Resultaten 2018

Figuur: Sortering verkoopbare opbrengst in gewichtsklassen, stikstoftrappen



Figuur: Sortering verkoopbare opbrengst in gewichtsklassen, kaliumtrappen



## 4. Teelttechniek bataat: demo

Locatie PCG – Blok F 108-126 (OL19 BTTT01)

### Objecten

Objecten: x.y.z (x= plantmateriaal – plantwijze; y= bemesting – oogsttijdstip; z= beregeningswijze)

Object	Ras	Plant-materiaal	Afkomst plantmateriaal	Plantwijze	Doel
1	Indosweet	Paperpot	Biological Youngplants	Ruggen Debusschere	Oogst
2	Orleans	Paperpot	Nativaland	Ruggen Debusschere	Oogst
3	Orleans	Slip	Nativaland via Lenders B.V.	Ruggen Pattyn	Oogst
4	Beauregard	Slip	Viveros Santana	Ruggen Debusschere	Oogst
5	Beauregard	Slip	Viveros Santana	Ruggen Pattyn	Oogst
6	Beauregard	Slip	Viveros Santana	Ruggen Pattyn	Test loofklappen

Object	Bemesting	Oogsttijdstip
0	Basisbemesting (64 E N)	Normaal
1	Basisbemesting (64 E N)	Vroeg (proefveldbezoek 2/09/2019)
2	Aanvullen tot 140 E N	Normaal
3	Aanvullen tot 140 E N	Vroeg (proefveldbezoek 2/09/2019)

Object	Beregeningswijze
1	t-tape par 1
2	t-tape par 2
3	Tiksproeiers par 1
4	Tiksproeiers par 2

### Proefplan

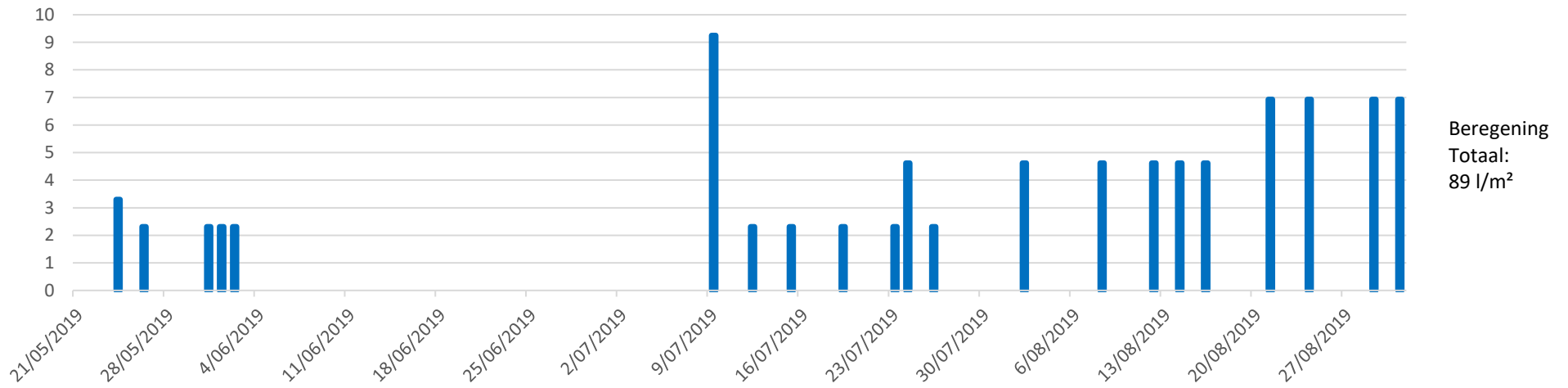
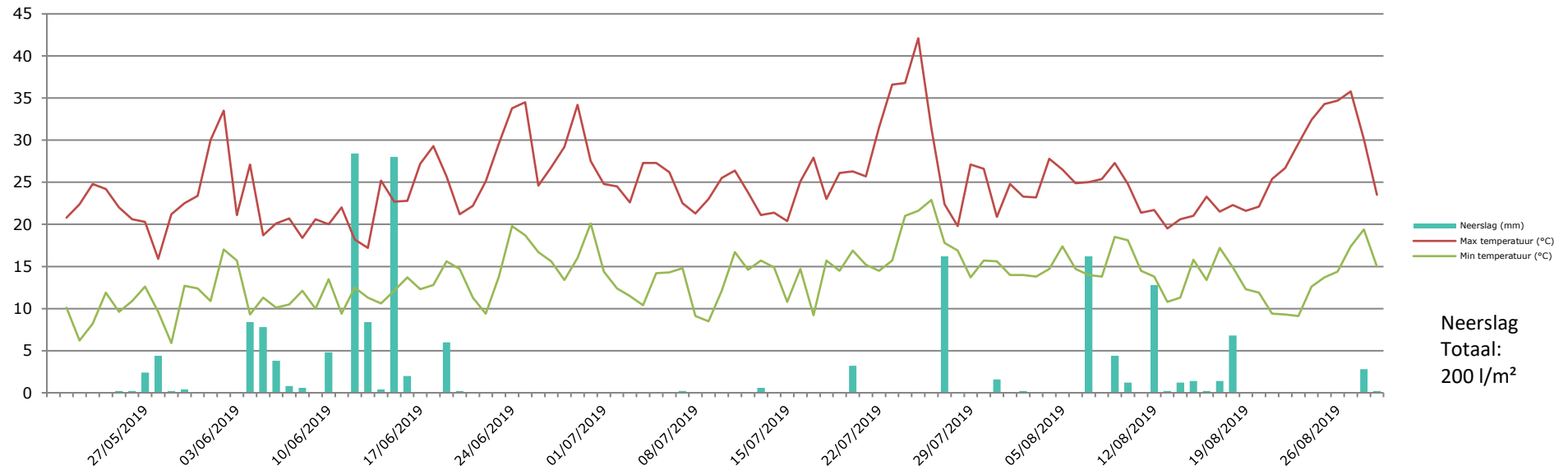
4.1.4	1.3.4	1.2.4	1.0.4	2.0.4	2.2.4	2.3.4	5.1.4	3.3.4	3.2.4	3.0.4	6.1.4
4.1.3	1.3.3	1.2.3	1.0.3	2.0.3	2.2.3	2.3.3	5.1.3	3.3.3	3.2.3	3.0.3	6.1.3
4.1.1	1.3.1	1.2.1	1.0.1	2.0.1	2.2.1	2.3.1	5.1.1	3.3.1	3.2.1	3.0.1	6.1.1
4.1.2	1.3.2	1.2.2	1.0.2	2.0.2	2.2.2	2.3.2	5.1.2	3.3.2	3.2.2	3.0.2	6.1.2

### Proefgegevens

Plant slips Orleans (manueel)	22/05/2019
Plant slips Beauregard (manueel)	24/05/2019
Plant paperpot Indosweet & Orleans (machinaal)	25/05/2019



## Klimaatgegevens en watergift



## Voorlopige resultaten

Oogst 27/08/2019  
 Beauregard, slips (Viveros Santana)  
 Basisbemesting

4.1.4	1.3.4	1.2.4	1.0.4	2.0.4	2.2.4	2.3.4	5.1.4	3.3.4	3.2.4	3.0.4	6.1.4
4.1.3	1.3.3	1.2.3	1.0.3	2.0.3	2.2.3	2.3.3	5.1.3	3.3.3	3.2.3	3.0.3	6.1.3
4.1.1	1.3.1	1.2.1	1.0.1	2.0.1	2.2.1	2.3.1	5.1.1	3.3.1	3.2.1	3.0.1	6.1.1
4.1.2	1.3.2	1.2.2	1.0.2	2.0.2	2.2.2	2.3.2	5.1.2	3.3.2	3.2.2	3.0.2	6.1.2

Tabel: Brede rug

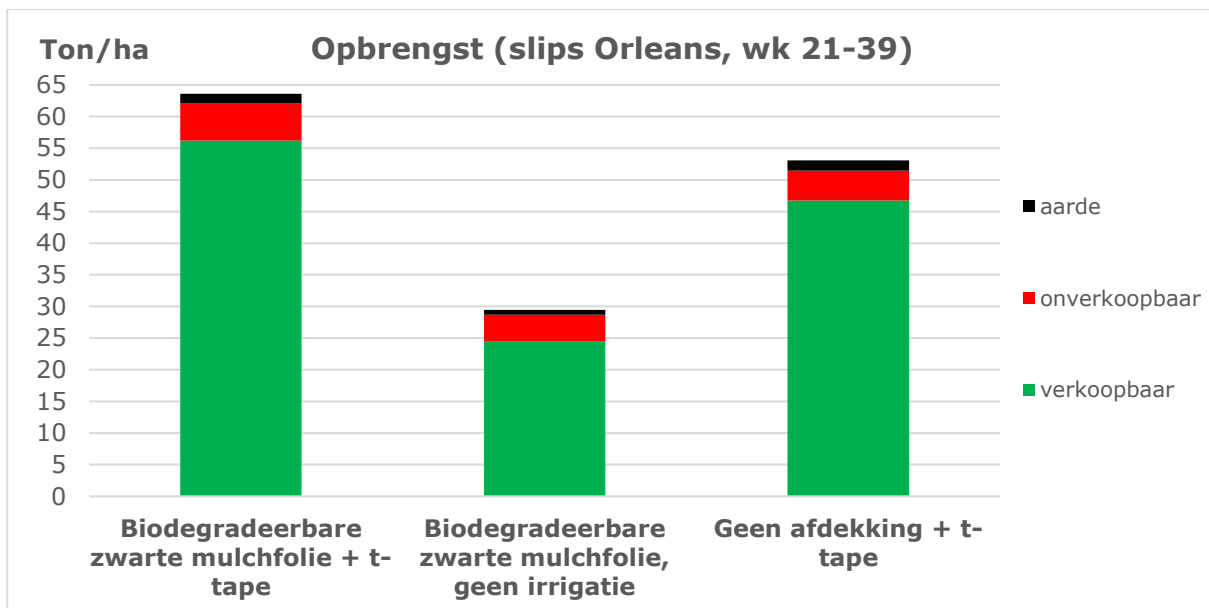
Object	Opbrengst (Ton/ha)	Wegval (%)
4.1.4	24.0	19.7
4.1.3	21.3	13.6
4.1.1	19.8	22.7
4.1.2	22.1	18.9

Tabel: Smalle ruggen

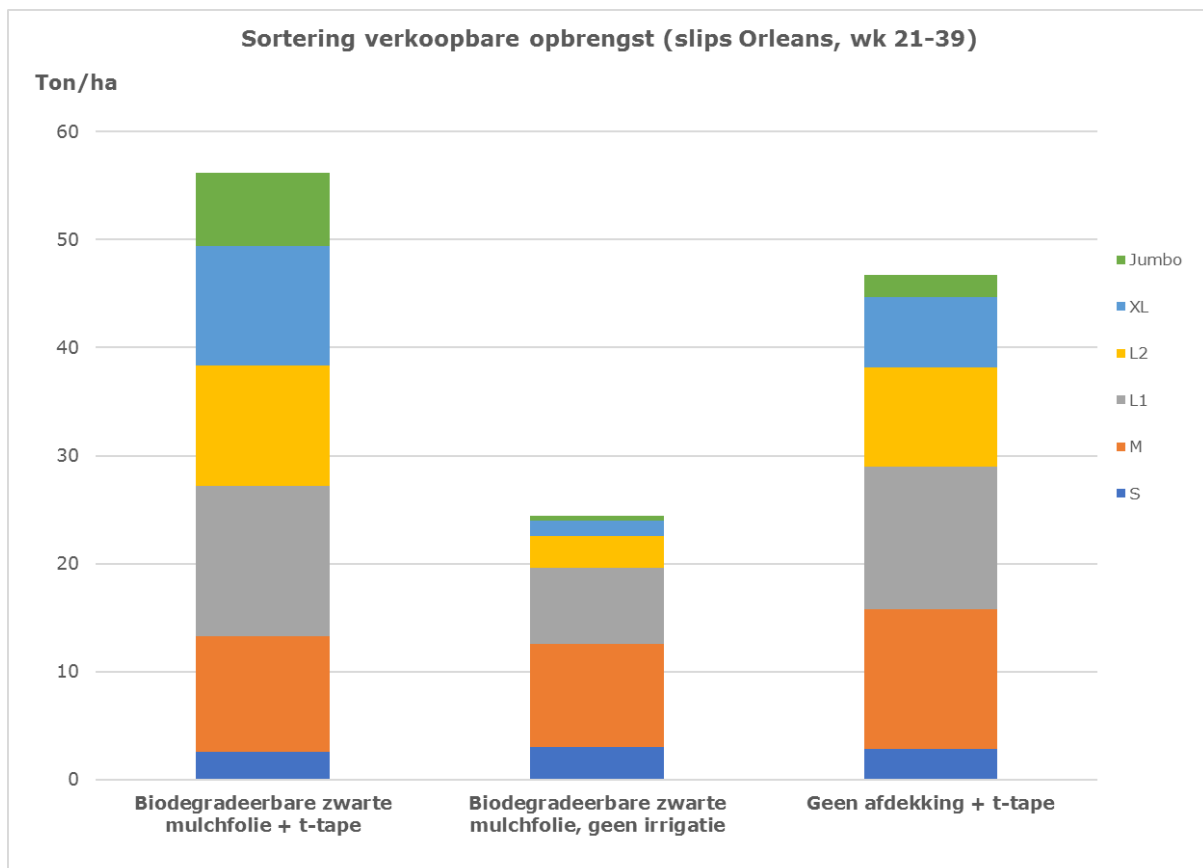
Object	Opbrengst (Ton/ha)	Wegval (%)
5.1.4	22.5	22.7
5.1.3	24.4	15.2
5.1.1	29.6	22.0
5.1.2	26.5	12.9

## Resultaten teelttechnische proef 2018

Figuur: Bruto-opbrengst bataat bij verschillende teelttechnieken in ton/ha



Figuur: Sortering bataat bij verschillende teelttechnieken in ton/ha



## 5. Bewaring: rassenproef

Locatie frigo PCA

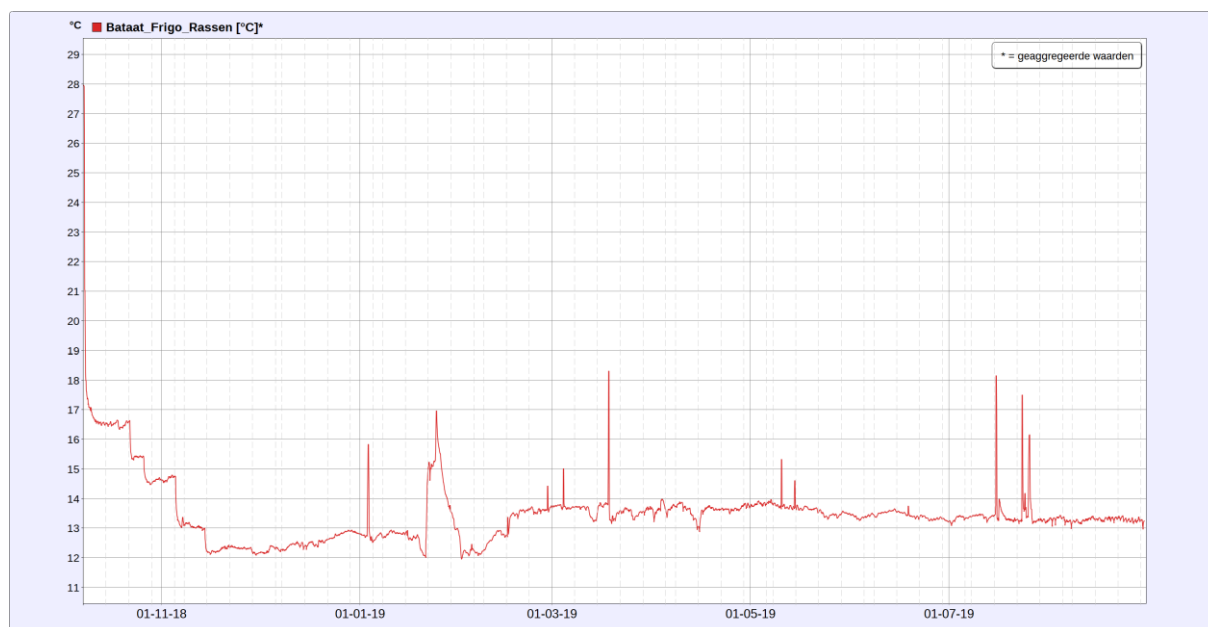
### Objecten

Object	Ras
1	Beauregard DWM
2	Beauregard FN
3	Beauregard VS
4	Beauregard VS JH
5	Bellevue
6	Bonita
7	Erato Deep Orange
8	Erato Orange
9	Erato White
10	Evangeline
11	Georgia Jet
12	Murasaki
13	Orleans
14	Tainung 65

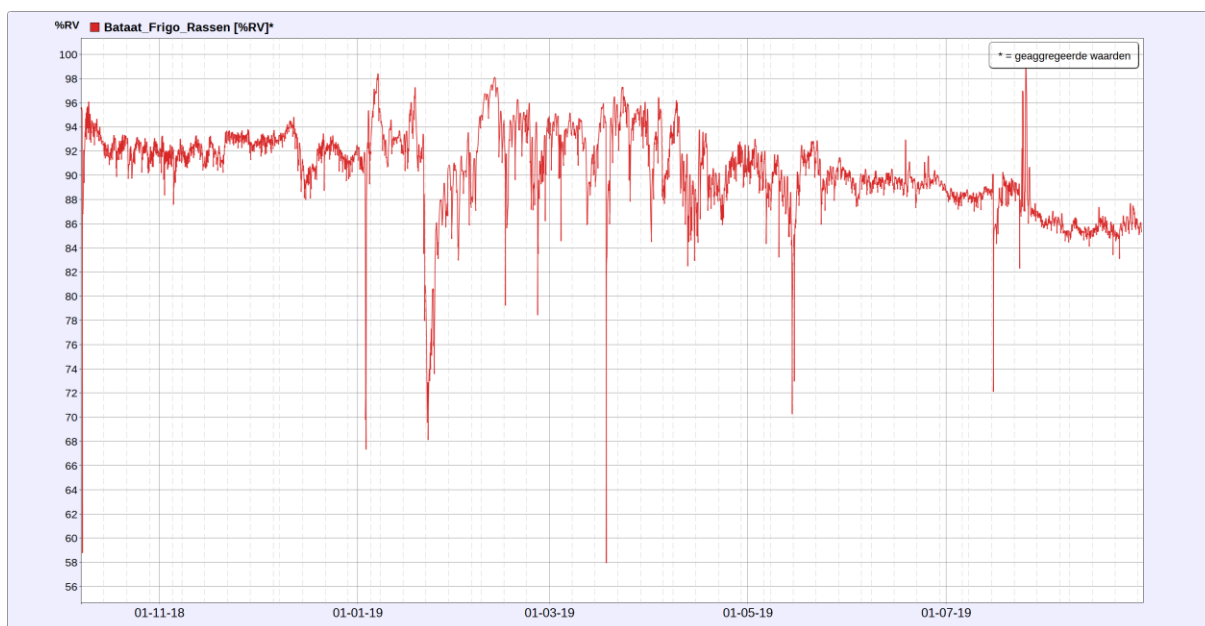
### Proefgegevens

Vulling kisten            27/09/2018  
 Wondheling            van 27/09/2018 t.e.m. 2/10/2018 (bij 28 °C)  
 Start bewaring            02/10/2018

Grafiek: Temperatuursverloop tijdens bewaring

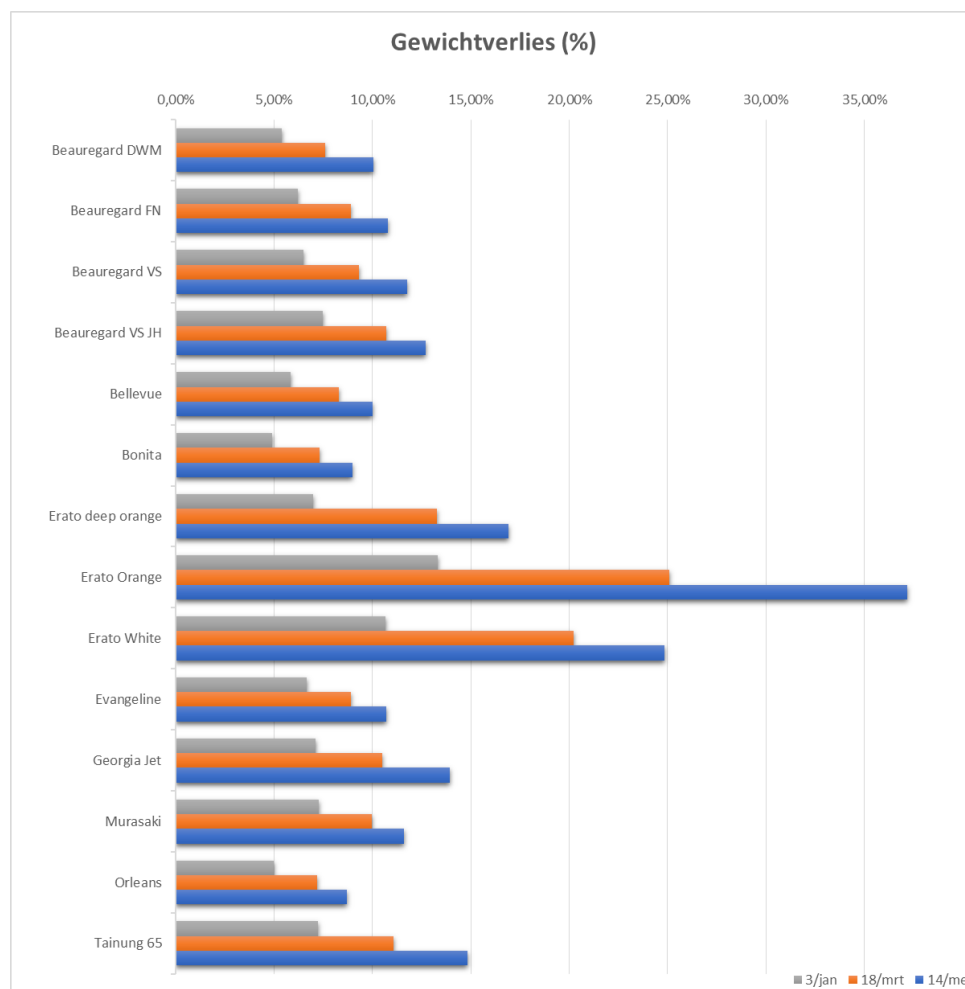


Grafiek: Verloop RV tijdens bewaring



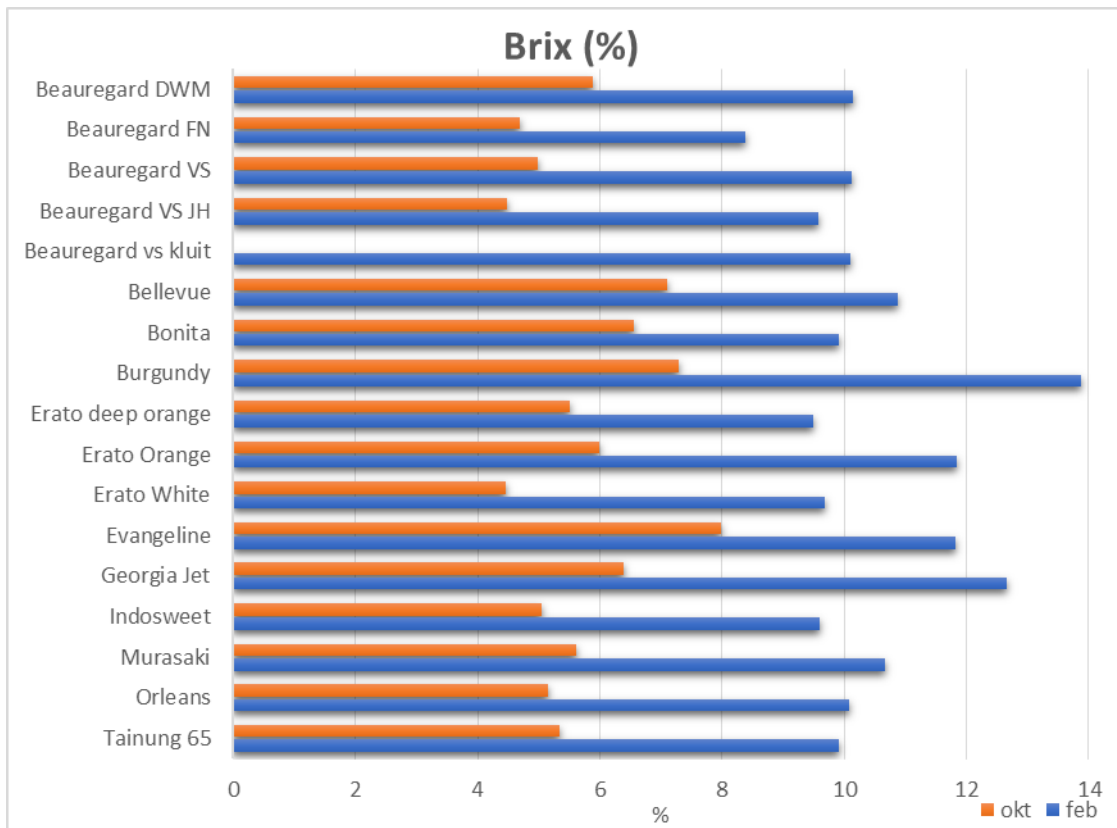
**Voorlopige resultaten**

Grafiek: Gewichtsverlies (%) tijdens de bewaring





Grafiek: Evolutie brixwaarde tijdens de bewaring



## 6. Bewaring : demo wondheling

Locatie : diverse

### Objecten

Object	Ras
Pallox 1	Wondheling op 28°C - RV 65%, bewaring frigo PCA vanaf 2/10
Pallox 2	Wondheling op 28°C - RV 65%, bewaring frigo PCA vanaf 2/10
Pallox 3	Wondheling op 28°C - RV 95%, bewaring frigo PCA vanaf 2/10
Pallox 4	Wondheling op 28°C - RV 95%, bewaring frigo PCA vanaf 2/10
Pallox 5	Wondheling op 28°C - RV 95%, bewaring frigo PCA vanaf 2/10, bewaring aardappelloods tot 3/12

### Proefgegevens

Vulling kisten	27/09/2018
Wondheling	van 27/09/2018 t.e.m. 2/10/2018 (bij 28 °C)
Start bewaring	02/10/2018
Beoordeling	17/07/2019

### Resultaten

Object	% brutogewicht	% nettogewicht	% rot	% aarde
1	86.4	83.4	1.6	1.3
2	85.0	81.0	2.5	1.5
3	90.0	87.8	0.8	1.3
4	90.4	88.8	0.1	1.5

Foto's



# Dank je wel voor het bezoek!

## Het PCG & PCA team



PCG vzw  
Karreweg 6  
9770 Kruisem  
Tel.: +32 (0)9 381 86 86  
[info@pcgroenteteelt.be](mailto:info@pcgroenteteelt.be)  
[www.pcgroenteteelt.be](http://www.pcgroenteteelt.be)



PCA vzw  
Karreweg 6  
9770 Kruisem  
Tel.: +32 (0)9 381 86 91  
[pca@proefcentrum-kruishoutem.be](mailto:pca@proefcentrum-kruishoutem.be)  
[www.pcainfo.be](http://www.pcainfo.be)