



# Rassenproef biologische aardappelteelt

Periode: april – september 2018

Regio: West-Vlaanderen



## **Verslag**

# Rassenproef aardappelen biologische teelt 2018

**BIOBPR18AAR\_RA**

**K. DEWAELE, L. DELANOTE, K. DEMEULEMEESTER  
J. RAPOL, G. VIAENE**

## **Inhoudstafel**

Rassenproef biologische aardappelteelt .....	1
1. Inleiding - Doel van de proef .....	3
2. Materiaal & Methoden .....	3
2.1 Objecten .....	3
Proefterrein .....	4
2.2 Bodemkundig en klimatologisch kader van de proef .....	5
2.3 Proef .....	8
3. Resultaten & Bespreking .....	9
3.1 Algemeen teeltverloop .....	9
3.2 Bespreking van de rassen (bijlagen 1, 2, 3 & 4) .....	10
3.3 Besluit .....	14
4. Bijlagen .....	15

**Merk op: het bijzonder uitdagende groeiseizoen heeft de resultaten in deze proef getekend en meestal zijn enkel de relatieve verschillen relevant. Onder meer voor de kook- en frieteigenschappen zijn de waarnemingen weinig representatief.**

## 1. Inleiding - Doel van de proef

Robuuste rassen dragen bij tot de teeltzekerheid van biologische aardappelen. Nieuwe rassen met een goede plaagtolerantie zijn volop in ontwikkeling. Anderzijds maakt de snelle evolutie van de plaagschimmel dat een intensieve monitoring van de aangeboden rassen noodzakelijk is om gericht en tijdig de markt te kunnen aansturen. Om de raseigen plaagtolerantie goed in beeld te hebben, wordt er expliciet voor geopteerd om geen plaagbestrijding uit te voeren.

## 2. Materiaal & Methoden

### 2.1 Objecten

Dit jaar werden er 28 rassen in de proef opgenomen waarvan 16 rassen in 4 herhalingen werden aangeplant. De overige rassen werden als collectie in 1 herhaling aangeplant (tabel 1). Er werd expliciet gevraagd naar het leveren van biologisch pootgoed, in het bijzonder indien er biologisch pootgoed van het ras in omloop is.

**Tabel 1: overzichtstabel rassenproef biologische aardappelen; Beitem – 2018**

Nr.	Ras	Pootgoedbedrijf	Bio	Potermaat
<b>RASSEN</b>				
1	Agria	Agrico	BIO	35-45
2	Alanis	Interseed	NCB	35-45
3	Alouette	Agrico	BIO	35-55
4	Carolus	Agrico	BIO	35-45
5	Cephora	Plantera	BIO	35-45
6	Ecrin	Desmazières	BIO	35-40
7	HDZ 09-7530	HZPC	NCB	35-45
8	Kelly	Germicopa	BIO	35-45
9	Levante	Agrico	NCB	35-50
10	Mabise	Danespo	NCB	35-50
11	Mayaya	Danespo	NCB	35-45
12	Tentation	Caithness	BIO	35-45
13	Top	Caithness	NCB	35-45
14	Twinner	Agrico	BIO	35-45
15	Twister	Agrico	NCB	35-45
16	VOS2012-437-004	Niek Vos	BIO	55-70
<b>COLLECTIE</b>				
17	WW11-43	Caithness	NCB	35-50
18	09-MIH-2	Danespo	NCB	35-50
19	Acoustic	Meijer-Potato	BIO	35-45
20	Allians	EURO-PLANT	BIO	35-50

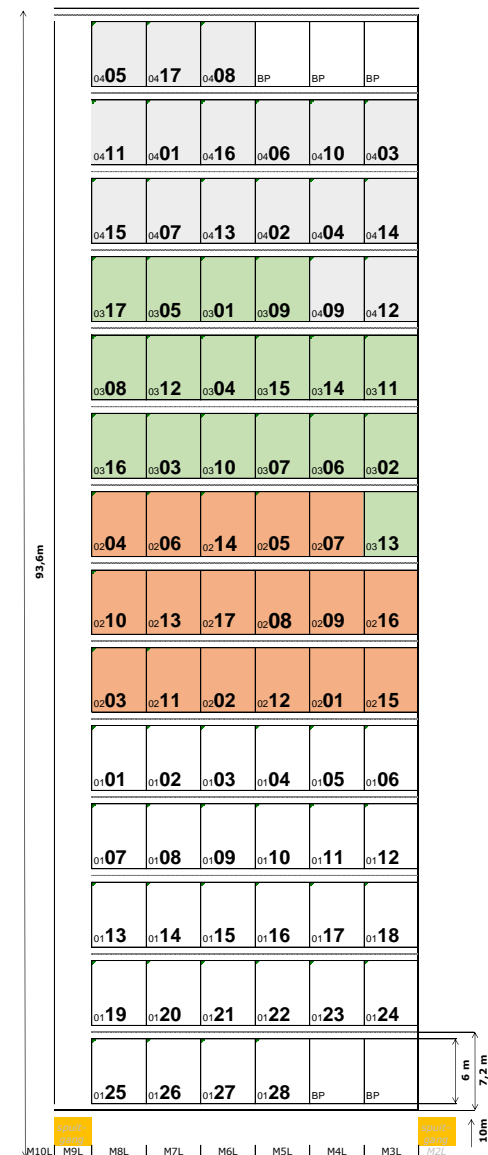
21	Azilis	Binst	NCB	35-45
22	Cammeo	Caithness	BIO	35-55
23	Connect	Den Hartigh	BIO	35-55
24	Jelly	EURO-PLANT	BIO	35-45
25	Otolia	EURO-PLANT	NCB	35-45
26	Passion	Caithness	BIO	35-45
27	Sevilla	Niek Vos	BIO	35-50
28	Vitabella	Plantera	BIO	35-50

NCB = Niet chemisch behandeld

## Proefterrein

Figuur 1 geeft een overzicht van het proefplan. Rond de proef werd het plaagresistente ras Carolus (Agrico) geplant. Het perceel loopt afwaarts naar de achterkant van het perceel waarbij het blok 01 en daarbij de rassen in 1 herhaling (17-28) het meest hoog en droog gelegen zijn.

**Figuur 1: Proefplan rassenproef biologische aardappelen; Beitem - 2017**



## 2.2 Bodemkundig en klimatologisch kader van de proef

### 2.2.1 Bodemkundig kader

De proef werd aangeplant op het proefbedrijf biologische landbouw van Inagro te Beitem. Het proefperceel betreft een zandleembodem. Aardappelen worden er geplant in een zesjarige rotatie. De voorsteelt was bloemkool en groenbemester Japanse haver. Sinds 2016 wordt er op vaste rijpaden en niet kerend gewerkt.

Er werd aan het begin van het teeltseizoen een standaardgrondontleding en een stikstofanalyse uitgevoerd (Tabel 2). Het koolstofgehalte is laag tot voldoende, de pH is normaal. Er bleef na de winter weinig voorraad aan nitraatstikstof over. Het bemestingsadvies (gangbare teelt) bedroeg 197 kg N/ha (Tabel 3).

**Tabel 2: Ontledingsuitslag en beoordeling (14/02/2018). Het gehalte organische koolstof is in werkelijkheid hoger (1,0-1,2% OC), het verschil is vermoedelijk te wijten aan de manier van staalname (normaal 0-30 cm diep).**

Analyseresultaten					
Bouwvoor					
Monsternummer (0-30 cm): 18-04885-GR					
Parameter	Eenheid	Resultaat	Streefzone (1)	Beoordeling (2)	
				Laag	Hoog
Textuur		<b>Zandleem</b>			
pH	pH eenheden	<b>6,2</b>	5,5 - 6,0	●●●●●○	○
Organische koolstof	% OC op droge grond	<b>0,84</b>	1 - 1,5	●●○●●○	○
Fosfor	mg/100g droge grond	<b>38</b>	12 - 20	●●●●●●	●
Kalium	mg/100g droge grond	<b>26</b>	14 - 23	●●●●●○	○
Magnesium	mg/100g droge grond	<b>13</b>	9 - 16	●●●●○	○
Calcium	mg/100g droge grond	<b>113</b>	102 - 268	●●●●○	○
Natrium	mg/100g droge grond	<b>&lt;2,0</b>	3,1 - 6,7	●●●○	○
Zwavel	mg/100g droge grond	<b>&lt;2,0</b>	2,3 - 3	●○	○

**Tabel 3: Analyse stikstof en bemestingsadvies voorjaar (19/03/2018)**

Analyseresultaten				
Stikstof				
Laag	Monsternummer	Nitraat	Ammonium	Droge stof
		kg/ha NO <sub>3</sub> -N DS	kg/ha NH <sub>4</sub> -N DS	%
0 - 30 cm	18-07630-GR	<b>7</b>	<4	83,7
30 - 60 cm	18-07631-GR	<b>14</b>	8	84,0
60 - 90 cm	18-07632-GR	<b>22</b>	<4	83,4

## Bemestingsadvies op basis van nutriëntenbalans

Uw referentie:

### Stikstof

Stikstofadvies (kg werkzame N/ha):	<b>Teelt 1 (04-2018): aardappel</b>	<b>197 kg N/ha</b>
	1e fractie:	160
	2e fractie:	37
Volgende vrijstelling stikstof werd in rekening gebracht:	uit bodem organische koolstof:	0 kg N/ha
	uit oogstresten/groenbedekker:	0 kg N/ha
	uit voorafgaande organische bemesting:	34 kg N/ha

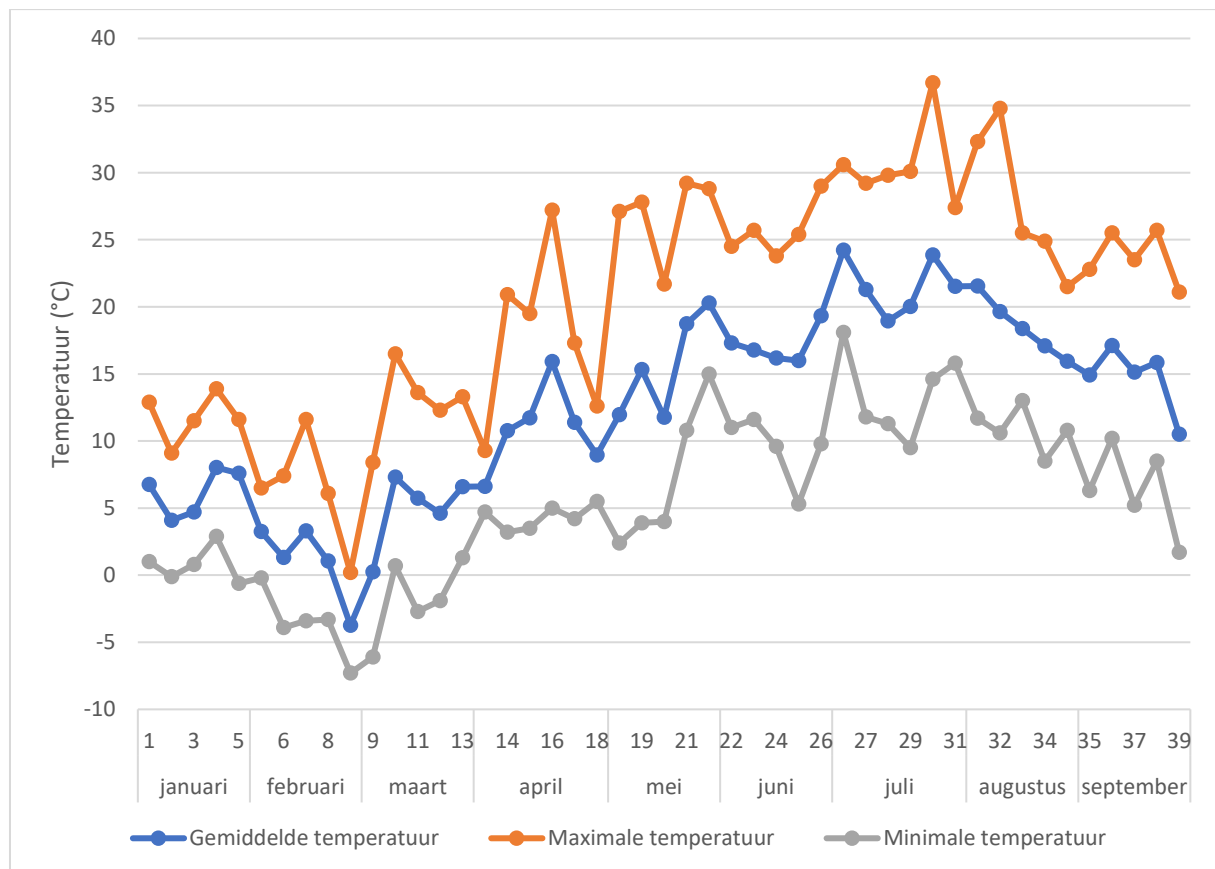
*Analyses uitgevoerd door Inagro*

## 2.2.2 Klimatologisch kader en infectiedruk van *Phytophthora infestans*

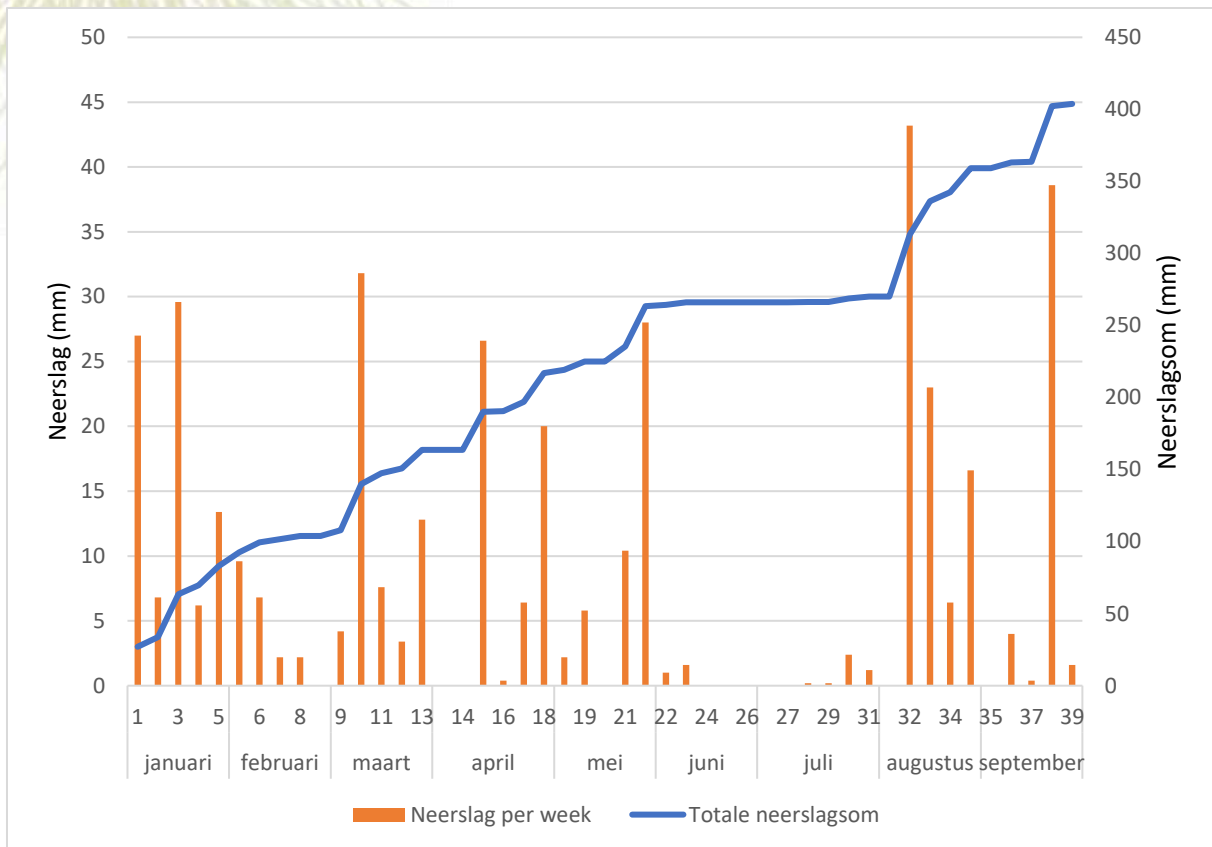
Figuur 2 en 3 geeft een overzicht van de weersomstandigheden tijdens het groeiseizoen. Figuur 4 (op te vragen) toont de infectiedruk van de aardappelziekte tijdens het seizoen.

Na een eerder natte periode tot eind januari volgde een koudeprik eind februari. Het voorjaar verliep aanvankelijk grillig, eerder koud en vrij nat. Hierdoor kon pas eind april worden geplant. In mei sloeg het weer om naar vrij warm en vanaf juni ook voortdurend droog weer. De droogte en vanaf juli ook hitte duurden tot voorbij de oogst. Juli en augustus waren uitzonderlijk warm, met een aantal hittegolven en luchttemperaturen die twee maal boven 36°C uitkwamen. Er werd niet berekend in de proef.

Begin juni waren de omstandigheden tijdelijk gunstig voor de ontwikkeling van aardappelplaag (*P. infestans*) en werd er bij enkele rassen ook een infectie vastgesteld. Vanaf eind juni was er door de droge omstandigheden helemaal geen druk meer en werd er geen nieuwe aantasting waargenomen. Er waren geen duidelijke symptomen van Alternaria.



**Figuur 2** Temperaturen in 2018 (weerpaal Beitem).



**Figuur 3 Neerslag en cumulatieve neerslaglijn in 2018.**

Bron: weerpaal Beitem

<ontbreekt>

**Figuur 4 Infectiedruk aardappelziekte 2018 – Beitem**

Bron: PCA-Kruishoutem i.s.m. Inagro afdeling Akkerbouw

## 2.3 Proef

### 2.3.1 Proefopzet

Voor deze proef werden 16 rassen uitgeplant in 4 herhalingen en 12 rassen als collectie in 1 herhaling. Het uitplanten gebeurde met een 4-rijige plantmachine met een plantafstand van 70 cm tussen de rijen en 36 cm in de rij. Zo bekwamen we experimentele eenheden van 4 rijen op 7,2 m met een bruto-oppervlakte van 20,16 m<sup>2</sup>. Alle bewerkingen (bodembewerking, planten en mechanische onkruidbestrijding) gebeurden met een breedspoortractor van 3 meter op vaste rijpaden om verstoring van de proefveldjes te voorkomen. Beoordelingen van zowel het gewas als de productie werden uitgevoerd op de middelste 2 rijen.

De opkomst, aantal stengels per struik, gewasontwikkeling, plaagaantasting en afrijping van het loof werden op meerdere tijdstippen tijdens het seizoen beoordeeld. Om een juist beeld te krijgen van de plaaggevoeligheid van de verschillende rassen werd er expliciet voor geselecteerd om geen bespuitingen met koperformuleringen of alternatieve middelen uit te voeren. Van alle rassen werden de opbrengst, de sortering en de kwalitatieve eigenschappen van de knollen bepaald. De smaakbeoordeling van de gekookte aardappels gebeurt door een expertpanel van Inagro en PCA. De smakelijkheid is afhankelijk van bodemsoort, teeltwijze en persoonlijke voorkeuren.



### 2.3.2 Proefverloop

**Tabel 3 - Teeltverloop**

<b>Voorteelt</b>	
2017	Bloemkool (groenbemester japanse haver)
<b>Bemesting</b>	
18 april	667 kg/ha Haspargit
23 april	30 ton/ha biologische runderstalmest
<b>Grondbewerking</b>	
18 april	Klepelen groenbemester
19 – 23 april	Bewerken en inwerken mest
24 april	Diepwoelen en diep rotoeggen
<b>Planten</b>	
7 maart	Start voorkiemen (Azilis, Ecrin en Kelly vanaf begin april)
25 april	Planten 70 * 36 cm, met carouselplanter, kleine ruggen
<b>Onkruidbestrijding</b>	
7 mei – 22 mei	3x wiedeggen
9 mei	Branden voor opkomst
4 juni	Definitief aanaarden
<b>Oogst</b>	
23 augustus	Loofbranden
12 september	Oogst

## 3. Resultaten & Bespreking

### 3.1 Algemeen teeltverloop

De rassen werden vanaf 7 maart voorgekiemd in kiemzakken. De kiemlustigheid was vrij verschillend. Alanis, Alouette, Cephora, Acoustic en Jelly waren voor planten het meest gekiemd. Op 25 april werd er in eerder vochtige omstandigheden geplant. De voorbereidende bodembewerking gebeurde niet kerend. Door de korte periode tussen het vernietigen van de groenbedekker en het planten, kwamen de restanten groen in de rug terecht. Net voor opkomst beslisten we om te branden om problemen met hergroei te vermijden. De eerste weken na planten waren gunstig en de opkomst was er snel. We konden niet tijdig de opkomstverschillen tussen de rassen evalueren. De grondanalyse op 29 mei toonde 79 kg nitraat in de laag 0-60cm diep.

Begin juni was de infectiedruk door aardappelplaag hoog. Op 21 juni werden plaagvlekken bij Agria, Ecrin, 09-MIH-2, Azilis en Jelly waargenomen. Bij Agria en Ecrin was de aantasting plaatselijk sterk. Nadien bleef het onophoudelijk droog en werd de plaag volledig stop gezet. Na 12 juli werd daarom niet meer beoordeeld op aardappelplaag. Bij de vroegste rassen zette de afrijping al begin juli in. De rassen die enigszins de droogte weerstonden kregen meermaals hoge grondtemperaturen te verduren met vaak doorwas tot gevolg. De regen in augustus was beperkt en kwam voor de meeste rassen te laat.

De rassenproef werd niet geïrrigeerd. De droogte had dan ook een grote invloed op de opbrengst en de kwaliteit. Vooral op het voorste, hoger liggende deel van het perceel (inclusief de rassen in 1 herhaling) hakte de droogte er al vroeg in. De +35 mm opbrengst was gemiddeld slechts 23 ton/ha bij een gemiddeld onderwatergewicht van 380 g/5kg.

### 3.2 Bespreking van de rassen (bijlagen 1, 2, 3 & 4)

De vermelde opbrengst in de tekst is steeds de marktbaar opbrengst +35 mm gecorrigeerd voor het rijpadensysteem.

**Merk op: het bijzonder uitdagende groeiseizoen heeft de resultaten in deze proef getekend en meestal zijn enkel de relatieve verschillen relevant. Onder meer voor de kook- en frieteigenschappen zijn de waarnemingen niet representatief voor een normale oogst. De resultaten wijken in een aantal gevallen af van voorgaande jaren.**

#### **Agria (Agrico, bio)**

---

Agria ontwikkelde vrij gemiddeld en ook de afrijping door droogte was gemiddeld. In juni was er kortstondig plaagaantasting. De marktbaar opbrengst +35mm was met 23,7 ton/ha gemiddeld, met nog een redelijke fractie boven 50 mm. Het OWG was goed (395 g/5kg) met 2% drijvers. De ovale knollen hadden wat zilverschurft en kookten vast met een gele kleur en goede score voor smaak. De friet bakte iets bruin.

Agria is nog steeds een standaardras voor de biologische aardappelteelt dankzij zijn goede smaak en polyvalente kwaliteit. Agria is echter plaaggevoelig (dit jaar bevestigd) en is op die manier weinig bedrijfszeker.

#### **Alanis (Interseed, ncb)**

---

Alanis ontwikkelde zich vrij gemiddeld en kwam de droogte nog relatief goed door met iets latere afrijping. De opbrengst was met 25,9 ton/ha gemiddeld en had een goed OWG (382 g) met 2% drijvers. De ovale knollen waren weinig blauwgevoelig, hadden wat schurft en kookten vast met lichtgeel-wit vlees. Alanis was geschikt voor friet, zonder bruin bakken.

Alanis is nieuw en zou sterk zijn tegen plaag, al kon dit in 2017 en 2018 nog niet geëvalueerd worden.

#### **Alouette (Agrico, bio)**

---

Alouette ontwikkelde gemiddeld en rijpte iets later af dan gemiddeld. De opbrengst was gemiddeld met 22,0 ton/ha en een OWG van 373 g, zonder drijvers. De rode langovale knollen waren weinig blauwgevoelig en hadden wat zilver- en lakschurft. Alouette kookte vast tot vrij vast met een gele kleur en een gemiddelde smaakscore. Voor friet voldeden de knollen niet.

De roodschillige, plaagresistente Alouette komt met droogte iets minder uit de verf, maar bevestigd wel zijn goede kwaliteit als tafelaardappel.

#### **Carolus (Agrico, bio)**

---

Carolus kende in juni een zeer goede gewasstand en rijpte even snel af als de andere rassen. De opbrengst was met 27,6 ton/ha nog goed met een OWG van 365 g en 5% drijvers. De knollen waren regelmatig van vorm en waren vrij blauwgevoelig. Carolus kookte vrij vast en was goed van smaak. De friet was goed, zonder bruinbakken maar wel wat heterogeen.

Carolus is een standaardras voor de biologische teelt door de combinatie van plaagresistentie met een goed opbrengstpotentieel. Carolus leent zich voor de frietindustrie. In een normaal seizoen is Carolus bij een tijdige loofdoding ook een licht bloemige tafelaardappel.

#### **Cephora (Plantera, bio)**

---

Cephora maakte iets minder stengels aan en ontwikkelde verder gemiddeld. Het ras rijpte iets vroeger af dan gemiddeld. De opbrengst bleef bij 17,8 ton/ha steken bij een hoog OWG van 410 g zonder drijvers. De rondovale knollen zagen er goed uit en hadden vlakke ogen. De blauwgevoeligheid was hoog. Cephora kookte vast. De knollen waren in deze proef weinig geschikt voor friet (bruinbakken).

Cephora is nieuw en zou sterk zijn tegen plaag, al kon dit nog niet bepaald worden.

### **Ecrin (Desmazières, bio)**

---

Ecrin maakte weinig stengels en kwam iets trager op. Het gewas ontwikkelde trager dan gemiddeld en rijpte ook sneller af. In juni was er plaatselijk plaagaantasting. De opbrengst was met 19,7 ton/ha laag en het OWG haalde 364g. De gele rondovale knollen oogden mooi regelmatig en hadden af en toe zilver- en lakschurft. Ecrin kookte vast en scoorde goed voor smaak. Voor friet waren de knollen niet geschikt.

Ecrin was net als vorig jaar een goede tafelaardappel maar is mogelijk gevoelig voor aardappelplaag.

### **HDZ 09-7530 (HZPC, ncb)**

---

Dit ras maakte veel stengels aan en rijpte al vroeg af. De opbrengst was met 21,2 ton/ha gemiddeld en had een kleine sortering. Het OWG was zeer hoog (443 g) en de knollen waren zeer blauwgevoelig. Het ras kookte vast en scoorde laag voor smaak. Voor friet waren de knollen niet geschikt (bruinbakken).

Dit nieuwe ras onder nummer komt in de moeilijke omstandigheden van 2018 niet goed uit de verf.

### **Kelly (Germicopa, bio)**

---

Kelly maakte minder stengels aan maar ontwikkelde zich sterk en hield ook tot aan het branden een goede gewasstand aan. De droogte leek het gewas maar weinig te deren. De opbrengst was goed te noemen (31,4 ton/ha) met een OWG van 371 g zonder drijvers. De ovale knollen waren onregelmatig van vorm en hadden wat schurft. Kelly kookte vast en scoorde voldoende voor smaak. Voor friet waren de knollen weinig geschikt.

Kelly is een nieuw (friet)ras en zou sterk zijn tegen plaag, al kon dit nog niet bepaald worden.

### **Levante (Agrico, ncb)**

---

Levante maakte veel stengels aan en ontwikkelde zich aanvankelijk sterk. Vanaf juli werd de afrijping iets sneller dan gemiddeld ingezet. De opbrengst was met 22,3 ton/ha gemiddeld met een OWG van 394 g zonder drijvers. De sortering was wat klein. De lange gele knollen waren regelmatig van vorm en oogden mooi. Levante kookte vast en scoorde matig voor smaak. De knollen waren net geschikt voor friet, zonder bruinbakken en weinig heterogene friet.

Levante is een nieuw plaagresistent ras. Mogelijk wordt het beter wijder geplant.

### **Mabise (Danespo, ncb)**

---

Mabise ontwikkelde gemiddeld en rijpte iets later af dan gemiddeld. Er werden enkele plaagvlekjes gevonden in juni. De opbrengst was met 26,2 ton/ha nog goed. Het OWG was laag (335 g) met 21% drijvers. De langovale knollen kookten vrij vast en scoorden laag voor smaak. Voor friet waren de knollen niet geschikt.

De plaaggevoeligheid van Mabise kon nog niet goed geëvalueerd worden. Met droogte en hitte kan het ras slecht overweg.

### **Mayaya (Danespo, ncb)**

---

Mayaya ontwikkelde vrij gemiddeld. De opbrengst was met 19,9 ton/ha laag met een OWG van 393 g. De ovale knollen waren vrij blauwgevoelig en kookten vast met een voldoende voor uitzicht en smaak. Ze waren nog net geschikt voor friet zonder veel heterogene friet. Mayaya was eerder al sterk tegen plaag. De resultaten zijn voorlopig matig.

### **Tentation (Caithness, bio)**

---

Tentation ontwikkelde vrij gemiddeld met een gemiddeld aantal stengels. De opbrengst bleef steken bij 16,0 ton/ha met een hoog OWG van 412 g zonder drijvers. De lange knollen kookten vast, scoorden matig voor uitzicht en smaak en waren net geschikt voor friet. Tentation is plaagresistent en kookt vast. Het ras lijkt met droogte minder goed opbrengst te kunnen maken.

### **Top (Caithness, ncb)**

---

Top maakte veel stengels aan en rijpte iets trager af dan gemiddeld. De opbrengst was met 23,4 ton/ha gemiddeld met een fijne sortering en een OWG van 388 g. De ovale knollen waren weinig regelmatig van vorm, kookten vast en waren niet geschikt voor friet. Top is nieuw en de plaaggevoeligheid kon nog niet bepaald worden.

### **Twinner (Agrico, bio)**

---

Twinner maakte wat minder stengels aan, ontwikkelde traag en rijpte ook vroeg af. De opbrengst was met 19,6 ton/ha matig met een OWG van 363 g en 3% drijvers. De ovale knollen kookten vast en scoorden laag voor smaak. Voor friet waren ze niet geschikt. Twinner is een plaagresistent, eerder vroeg ras.

### **Twister (Agrico, ncb)**

---

Twister maakte wat minder stengels aan, ontwikkelde sterk in juni en rijpte vrij vroeg af. De opbrengst was met 21,8 ton/ha gemiddeld met nog een relatief grove sortering. Het OWG was laag (337 g) met 8% drijvers. De regelmatig ronde knollen hadden wat schurft en kookten vast. De smaak was voldoende. Voor friet waren ze niet geschikt. Twister is een plaagresistent ras.

### **VOS 2012-437-004 (Niek Vos, bio)**

---

Dit ras ontwikkelde vrij gemiddeld. De opbrengst was gemiddeld (21,3 ton/ha) met een OWG van 369 g en 5% drijvers. De rode ronde knollen hadden redelijk wat zilverschurft en kookten vast. Voor friet waren ze weinig geschikt. Dit ras onder nummer is nieuw.

### **WW 11-43 (Caithness, ncb)**

---

WW 11-43 ontwikkelde gemiddeld en rijpte iets later af dan gemiddeld. De opbrengst was met 31,3 ton/ha goed met een OWG van 368 g. De rondovale knollen kookten vast met een matige smaak en waren niet geschikt voor friet.

**Volgende rassen werden in slechts één herhaling uitgeplant en bovendien op het droogste stuk van het proefperceel. De resultaten zijn bijgevolg weinig representatief voor een normale oogst. Het gaat om gekende rassen of juist nieuwe rassen met nog beperkte ervaring in de biologische teelt.**

#### **09-MIH-2 (Danespo, ncb)**

---

Dit ras ontwikkelde gemiddeld en bleef steken bij een opbrengst van 13,5 ton/ha. In juni werd er wat plaagaantasting vastgesteld. Het OWG was hoog (403 g) met 3% drijvers en een lage blauwgevoeligheid. De aardappels kookten vast en waren weinig geschikt voor friet (heterogeen).

#### **Acoustic (Meijer, bio)**

---

Acoustic was in juni wat achter maar ontwikkelde verder gemiddeld. De opbrengst was met 22,6 ton/ha gemiddeld met een laag OWG van 317 g en 42% drijvers. De knollen kookten vast en waren niet frietgeschikt. De smaak kreeg een lage score.

Acoustic is sterk tegen plaag en heeft een lager OWG in zich, wat in de droge omstandigheden van 2017 en 2018 slecht uitpakte.

#### **Allians (Euro-Plant, bio)**

---

Allians maakte veel stengels aan en rijpte vroeg af. De sortering was te klein en de opbrengst +35 mm bleef steken op 15,9 ton/ha met een OWG van 374 g. De knollen kookten vrij vast, smaakten goed en waren weinig geschikt voor friet.

#### **Azilis (Binst, ncb)**

---

Azilis ontwikkelde gemiddeld en rijpte ondanks de droogte vrij laat af. De opbrengst was met 24,2 ton/ha nog goed met een goede sortering en een OWG van 333g en 16% drijvers. De rondovale knollen kookten vast en waren niet geschikt voor friet.

#### **Cammeo (Caithness, bio)**

---

Cammeo ontwikkelde gemiddeld en bleef steken bij 14,7 ton/ha met een hoog OWG van 421 g. De knollen waren vrij blauwgevoelig en hadden wat zilverschurft. Cammeo kookte vast, was witvlezig en voldeed voor friet.

Cammeo bewees al sterk te zijn tegen plaag.

#### **Connect (Den Hartigh, bio)**

---

Connect maakte zeer veel stengels aan, ontwikkelde sterk in juni en rijpte uiteindelijk even snel af als het gemiddelde. De sortering was te klein en de opbrengst +35 mm bleef steken op 13,6 ton/ha met een hoog OWG van 415 g. De ronde bruine knollen kookten vast met matige smaak en waren frietgeschikt.

Connect is plaagresistent.

### **Jelly (Euro-plant, bio)**

---

Jelly maakte veel stengels aan en ontwikkelde gemiddeld. De opbrengst bleef steken op 14,2 ton/ha met een hoog OWG van 416 g. De knollen kookten vast en waren frietgeschikt.

### **Otolia (Euro-plant, ncb)**

---

Otolia ontwikkelde gemiddeld en haalde nog een redelijke opbrengst van 21,8 ton/ha met een OWG van 385 g en 3% drijvers. De ovale knollen kookten vast en waren frietgeschikt.

### **Passion (Van Rijn, bio)**

---

Passion ontwikkelde zich vrij gemiddeld. De sortering was te klein en de opbrengst +35 mm bleef steken bij 12,9 ton/ha met een OWG van 399 g en 2% drijvers. De lichtgekleurde knollen hadden wat lakschurft. Passion kookte vast en voldeed nog net voor friet.

### **Sevilla (Niek Vos, bio)**

---

Sevilla ontwikkelde zich goed en rijpte vrij laat af. De opbrengst was met 23,6 ton/ha nog goed met een OWG van 386 g zonder drijvers. De knollen waren blauwgevoelig en hadden wat schurft. Sevilla kookte vast en was ook kwalitatief voor friet.

Sevilla is plaagresistent en heeft doorgaans een goed opbrengspotentieel. De culinaire kwaliteit is wisselend.

### **Vitabella (Plantera, bio)**

---

Vitabella maakte wat minder stengels aan, ontwikkelde zich matig en rijpte snel af. De opbrengst bleef steken op 10,4 ton/ha met een zeer hoog OWG van 428 g. De knollen kookten vast en voldeden nog net voor friet.

## **3.3 Besluit**

Het aardappelseizoen 2018 ging eerder koud van start en begin juni leek het er even op dat *Phytophthora* een vroege selectie zou doorvoeren. Vooral het standaardras Agria was half juni pleksgewijs zwaar aangetast. Half juni sloeg het weer om en werd het voor de rest van het seizoen erg droog en vaak zeer warm zonder enige plaagdruk. Er werd niet geïrrigeerd. Door de droge omstandigheden viel de mineralisatie van stikstof uit de organische bemesting stil en was mogelijk ook stikstof beperkend. De meeste rassen stierven vervroegd af en konden onvoldoende uitgroeien. De opbrengst en de kwaliteit wijken voor verschillende rassen af van wat we in gewone jaren gewend zijn. Daarom zien we af van aanbevelingen in functie van marktsegment.

Hoewel alle rassen tegenvielen in opbrengst lijkt het erop dat Cephora, Tentation, 09-MIH-2, Allians, Cammeo, Connect, Jelly, Passion en Vitabella extra droogtegevoelig zijn (opbrengst < 20 ton/ha). Kelly en WW11-43 bleken het meest robuust en realiseerden ruim 30 ton/ha. Acoustic, Azilis en Mabise bleven achter in onderwatergewicht en telden meer dan 10 % drijvers bij 1,06.

## 4. Bijlagen

### Bijlage 1: Opkomst, gewasstand, bloei en afrijping van de rassenproef biologische aardappelen, Beitem – 2018

Nr. Ras	Zaadhuis	Beoordeling pootgoed		gem. # stengels m <sup>2</sup>	Gewasstand			Bloei				Afrijping																	
		Kieming bij planten (cm)	Vastheid Alg. uitzicht		5/jun	21/jun	27/jun	27/mei	21/jun	5/jul	12/jul	19/jul	27/jul	2/aug	16/aug														
1	Agria	Agrico Potatoes	0,2-0,8	7,0	7,0	12,1	bc	6,2	abcdef	6,9	7,1	abcde	4,3	abc	6,0	a	4,0	abcd	3,6	def	6,8	abcd	7,5	def	7,8	cdef	8,3	bcd	
2	Alanis	Interseed Potatoes Gmbh	0,5-1	6,0	7,0	13,1	abc	5,8	cdef	7,7	7,6	abcde	5,5	a	3,8	abcdefg	4,4	abcd	4,7	bcd	7,5	abcd	7,7	cdef	8,1	cdef	8,6	cd	
3	Alouette	Agrico Potatoes	0,5-2	6,0	7,0	11,7	bc	6,5	abcdef	6,7	7,8	abcde	1,4	ef	5,0	abcd	3,1	bcd	3,8	cdef	7,2	abcd	7,9	bcde	8,5	abcdef	8,9	abc	
4	Carolus	Agrico Potatoes	0,2-0,8	7,0	7,0	11,2	bc	7,9	a	8,5	8,5	a	2,0	bdef	2,1	efgh	3,0	bcd	3,3	efg	6,3	cd	7,3	def	8,2	bdef	8,7	abcd	
5	Cephora	Plantera BV	0,5-1	5,0	5,0	10,9	c	6,7	abcdef	7,3	7,2	de	1,8	cdef	3,0	bcdefgh	3,3	bcd	3,8	cdef	6,4	bcd	7,5	def	8,3	bcde	8,9	abc	
6	Ecrin	Desmazières SA -	gpnt-0,5	7,5	8,0	10,6	c	4,5	def	7,3	6,7	de	4,0	abc	5,8	a	5,1	ab	5,4	ab	8,3	ab	8,5	abc	8,9	ab	9,0	a	
7	HDZ 09-7530	HZPC Holland B.V.	0,2-0,5	7,5	8,0	16,0	ab	4,0	ef	7,5	7,3	cde	1,0	f	1,0	h	6,4	a	5,4	ab	8,1	abc	8,6	ab	8,8	ab	9,0	a	
8	Kelly	Germicopa	gpnt-0,5	8,0	7,0	11,0	c	7,6	ab	8,1	8,2	abc	4,0	abc	1,6	gh	2,8	cd	2,0	g	3,4	e	4,5	f	5,6	f	6,9	d	
9	Levante	Agrico Potatoes	0,5	7,0	7,0	14,3	abc	6,8	abcd	8,4	8,3	ab	2,1	bcdef	4,8	abcde	3,3	bcd	4,5	bcde	7,5	abc	8,1	abcd	8,8	abc	9,0	ab	
10	Mabise	Danespo	gpnt-0,5	6,5	6,0	13,6	abc	6,9	abcd	6,5	7,7	abcde	3,5	abcde	5,5	ab	3,0	bcd	2,9	fg	6,3	cd	6,8	ef	7,5	ef	8,4	cd	
11	Mayaya	Danespo	0,2-0,5	8,0	7,0	11,6	bc	6,6	abcde	6,7	7,9	abcd	1,5	def	4,1	abcdef	3,8	abcd	3,9	cdef	7,7	abc	8,0	bcd	8,6	abcde	9,0	ab	
12	Tentation	Caithness Potatoes Ltd.	0,2-0,5	8,0	7,0	11,7	bc	5,9	cdef	7,2	7,4	bcde	2,3	cdef	1,0	h	4,1	abcd	4,4	bcde	7,6	abc	7,9	bcde	8,7	abcd	9,0	a	
13	Top	Caithness Potatoes Ltd.	0,5-0,8	5,0	4,0	17,5	a	6,0	bdef	7,5	7,4	cde	4,8	ab	5,1	abc	4,6	abc	4,0	cdef	6,4	bcd	7,3	def	7,6	ef	8,2	cd	
14	Twinner	Agrico Potatoes	0,2-1,0	7,5	6,0	10,2	c	3,8	f	7,7	6,6	e	1,0	f	2,8	cdefgh	6,5	a	6,5	a	8,8	a	9,0	a	9,0	a	9,0	a	
15	Twister	Agrico Potatoes	gpnt-0,5	6,0	8,0	10,7	c	6,3	abcdef	8,0	8,0	abcd	1,0	f	2,5	defgh	4,1	abcd	5,0	bc	8,1	abc	8,7	ab	9,0	a	9,0	a	
16	004	Niek Vos	0,2-1	8,5	6,0	11,7	bc	5,6	cdef	5,4	7,5	bcde	1,6	cdef	2,0	fgh	4,0	abcd	4,7	bcd	7,5	abcd	8,0	bcd	8,3	bdef	8,8	abcd	
17	WW11-43	Caithness Potatoes Ltd.	0,2-0,5	8,0	8,0	13,0	abc	7,3	abc	6,4	7,8	abcde	3,9	abcd	4,5	abcdef	2,4	d	2,8	fg	5,5	d	7,0	def	7,6	def	8,5	bcd	
18	09-MIH-2	Danespo	gpnt-0,5	8,0	6,0	11,9		6,0		7,0	7,5		1,0		2,0		4,0		4,5		7,0		7,3		7,9		8,7		
19	Acoustic	Meijer-Potato	0,5-1,5	7,0	5,0	13,9		4,0		7,0	6,5		1,0		2,0		5,5		3,5		7,5		8,0		8,0		8,8		
20	Allians	EURO-PLANT	gpnt-0,5	7,0	5,0	15,9		4,0		6,8	7,5		1,0		3,0		6,5		6,5		8,3		8,8		8,9		9,0		
21	Azilis	Binst	gpnt-0,5	6,5	6,0	12,0		7,4		7,8	7,0		1,0		1,5		2,5		3,0		4,0		6,5		6,5		7,8		
22	Cammeo	Caithness Potatoes Ltd.	gpnt-0,5	7,5	8,0	13,7		6,0		7,3	7,0		4,0		2,0		4,0		4,5		6,8		8,0		8,5		8,9		
23	Connect	Den Hartigh BV	0,5-0,8	8,0	8,0	24,1		6,5		8,0	8,0		1,0		1,0		3,0		4,5		6,5		7,8		8,6		8,9		
24	Jelly	EURO-PLANT	0,8-1,5	4,0	5,0	17,2		7,3		7,3	7,8		1,0		1,5		4,5		3,8		6,0		7,5		8,0		8,6		
25	Otolla	EURO-PLANT	0,2-0,5	8,0	8,0	12,4		4,5		7,5	7,5		1,0		2,0		5,0		4,0		6,5		8,0		8,3		8,9		
26	Passion	Caithness Potatoes Ltd.	0,2-1,0	6,0	6,0	14,8		6,0		8,0	7,8		6,0		7,0		4,0		5,0		7,5		8,3		8,6		9,0		
27	Sevilla	Niek Vos	0,2-0,5	6,0	6,5	13,7		7,0		7,5	7,8		5,0		3,0		2,0		3,0		4,5		7,0		7,0		8,5		
28	Vitabella	Plantera BV	0,2-0,8	5,0	4,0	10,6		3,0		7,0	5,0		1,0		1,0		6,5		7,0		8,5		8,9		9,0		9,0		
Gemiddelde				7,0	6,8	12,4		6,1		7,3	7,6		3		3,6		4,0		4,1		7,0		7,7		8,2		8,7		
V.C. (%)						15,4		13,8		23,5	8,9		36,5		30,3		19,8		12,1		11,1		5,4		4,8		3,4		
p-waarde						0	***	0	***	0,586	N.S.	0	**	0	***	0	***	0	***	0	***	0	***	0	***	0	***	0	***
schaal		1= 9=		zeer slap zeer vast	zeer slecht zeer goed			zeer goed zeer slecht					gesloten/uitgebloeid zeer rijke bloei				geen 100%												

Waarden gevolgd door een zelfde letter zijn niet significant (P0,05) verschillend

## Bijlage 2: Bladziekteaantasting loof – rassenproef biologische aardappelen, Beitem 2018

Object Ras	Aardappelziekte-aantasting loof <sup>1</sup>			
	21/jun	27/jun	5/jul	12/jul
1 Agria	8,6	8,1	8,0	8,0
2 Alanis	10,0	10,0	10,0	10,0
3 Alouette	10,0	10,0	10,0	10,0
4 Carolus	10,0	10,0	10,0	10,0
5 Cephora	10,0	10,0	10,0	10,0
6 Ecrin	9,2	8,8	8,4	9,5
7 HDZ 09-7530	10,0	10,0	10,0	9,9
8 Kelly	10,0	10,0	10,0	10,0
9 Levante	10,0	10,0	10,0	10,0
10 Mabise	10,0	9,8	10,0	10,0
11 Mayaya	10,0	10,0	9,9	10,0
12 Tentation	10,0	10,0	10,0	10,0
13 Top	10,0	10,0	10,0	10,0
14 Twinner	10,0	10,0	10,0	10,0
15 Twister	10,0	10,0	10,0	8,5
16 VOS2012-437-004	10,0	10,0	10,0	10,0
17 WW11-43	10,0	10,0	10,0	10,0
18 09-MIH-2	8,5	9,7	8,0	9,8
19 Acoustic	10,0	10,0	10,0	10,0
20 Allians	9,9	10,0	10,0	10,0
21 Azilis	9,8	10,0	10,0	10,0
22 Cammeo	10,0	10,0	10,0	10,0
23 Connect	9,9	10,0	10,0	10,0
24 Jelly	9,7	9,9	9,5	10,0
25 Otolia	10,0	10,0	10,0	10,0
26 Passion	10,0	10,0	10,0	10,0
27 Sevilla	10,0	10,0	10,0	10,0
28 Vitabella	10,0	9,8	10,0	10,0
Gemiddelde	9,9	9,8	9,8	9,8
V.C. (%)	7,65	10,08	12,02	11,13
p-waarde	0,422	N.S.	0,317	N.S.
	0,4	N.S.	0,325	N.S.
schaal	0 =	blad is volledig afgestorven		
	10 =	geen aantasting		

<sup>1</sup> PD-schaal: 10 = niet aangetast; 0 = het gewas is geheel afgestorven, bladeren en stengels zijn verdroogd  
 - = niet te beoordelen door te sterke afrijping / plaagaantasting



### Bijlage 3: Opbrengst en sortering van de rassenproef biologische aardappelen, Beitem – 2018

Ras	Oogst (4 parallellen)														
	Opbrengst (kg/ha)						Sortering (%)								
	totaal	+ 35 mm	+ 50 mm	- 35	35/50	50/70	+70	Uitval	totaal <sup>1</sup>						
Agria	25 692	abcd	23 675	abc	14 475	abc	4,1	def	35,8	cde	54,6	abc	1,7	3,8	abc
Alanis	29 167	abcd	25 925	abc	13 933	abc	6,8	cd	41,1	bcde	47,3	abcd	0,5	4,3	ab
Alouette	24 583	abcd	22 008	abc	12 675	abcd	5,8	cde	38,0	cde	50,9	abc	0,6	4,6	ab
Carolus	31 492	abc	27 583	ab	17 692	ab	4,6	def	31,4	de	53,9	abc	2,2	7,8	a
Cephora	20 617	cd	17 783	bc	8 033	bcd	9,2	bc	47,3	abcde	39,0	bcde	0,0	4,5	ab
Ecrin	21 625	cd	19 667	bc	8 450	bcd	6,7	cd	51,9	abcd	39,1	cde	0,0	2,4	abc
HDZ 09-7530	25 058	abcd	21 167	abc	5 608	cd	14,3	ab	62,1	abc	22,4	def	0,0	1,3	abc
Kelly	33 758	a	31 442	a	21 858	a	2,4	ef	28,4	de	63,9	ab	0,8	4,5	abc
Levante	26 533	abcd	22 300	abc	5 025	cd	15,6	a	65,1	ab	18,9	ef	0,0	0,3	c
Mabise	29 183	abcd	26 175	abc	14 883	abc	5,3	cdef	38,7	bcde	49,4	abcd	1,6	5,1	ab
Mayaya	21 617	cd	19 867	bc	11 867	abcd	5,2	cdef	37,0	cde	52,0	abc	2,9	2,9	abc
Tentation	19 650	d	15 958	c	2 133	d	17,7	a	70,4	a	10,9	f	0,0	1,1	bc
Top	28 200	abcd	23 392	abc	8 450	bcd	12,6	ab	53,0	abcde	29,5	cdef	0,5	4,5	abc
Twinner	22 008	bcd	19 608	bc	11 833	abcd	5,1	cdef	35,3	cde	51,6	abc	2,1	5,8	ab
Twister v052012-43/- na	23 192	abcd	21 783	abc	15 475	abc	2,3	f	27,2	e	64,4	a	2,3	3,8	abc
WW11-43	23 283	abcd	21 267	abc	12 042	abcd	4,2	def	39,6	bcde	51,7	abc	0,0	4,5	ab
	33 063	ab	31 229	a	22 029	a	3,4	def	27,8	de	64,4	ab	2,3	2,2	abc
09-MIH-2	14 433		13 533		7 467		4,6		42,0		51,7		0,0	1,6	
Acoustic	25 767		22 600		12 767		7,1		38,2		43,1		6,5	5,2	
Allians	20 900		15 900		1 600		19,8		68,4		7,7		0,0	4,1	
Azilis	27 233		24 167		19 267		3,7		18,0		70,7		0,0	7,6	
Cammeo	15 800		14 700		6 100		4,2		54,4		38,6		0,0	2,7	
Connect	17 967		13 600		1 500		20,0		67,3		8,3		0,0	4,3	
Jelly	15 467		14 167		5 633		5,8		55,2		36,4		0,0	2,6	
Otolia	22 850		21 833		11 800		2,8		43,9		51,6		0,0	1,6	
Passion	16 900		12 867		2 900		20,5		59,0		17,2		0,0	3,4	
Sevilla	26 000		23 567		10 633		4,5		49,7		40,9		0,0	4,9	
Vitabella	12 333		10 433		767		15,4		78,4		6,2		0,0	0,0	
Gemiddelde	25 807		22 990		12 145		7,4		42,9		44,9		1,0	3,7	
V.C. (%)	17,14		18,33		35,93		13,62		14,55		14,33		175,59	35,75	
p-waarde	0	***	0	***	0,0	***	0	***	0,0	***	0,0	***	0,291	N.S.	0,001 **

<sup>1</sup> uitval = groen, misvormd, rooibeschatiging, rot, groeischeuren

### Bijlage 4: Analyse en knolkenmerken van de rassenproef biologische aardappelen, Beitem – 2018

Ras	Oogst (4 herhalingen)																								
	OWG			Blauw-index 0-400 (4)	Knolkenmerken										Kookwaarde (6)			Frietbakking (10)							
	(g) (* 0,01)	(d=1,06)	(d=1,05)		uitzicht	vlakheid	ogen	kleur	vorm	van vorm	heid	regelmaat	wasbaar	gewoon schurft	diep schurft	zilver schurft	lakschurft	meligheid	uitzicht	smaak	kleur gekookt	bruinbakindex 0-6 (11)	heterogene friet (12)		
Agria	395	bc	2,27	ab	0,00	83,0	6,5	7,5	bruin	rond - ovaal	6,5	4,0	13,5	0,0	13,0	2,0	1,0	7,0	7,0	geel	3,18	abcd	25,0	ab	
Alanis	382	bc	1,98	ab	0,63	55,0	7,0	7,5	geel	ovaaal	7,0	3,5	20,1	0,2	8,1	0,0	1,0	5,5	6,0	lichtgeel - wit	2,75	d	22,0	ab	
Alouette	373	c	0,43	ab	0,00	53,0	7,5	7,0	rood	lang - ovaal	7,5	2,5	6,9	0,0	20,0	36,5	1,5	7,0	6,0	geel	4,31	ab	23,1	ab	
Carolus	365	cde	4,93	ab	0,00	241,0	6,0	6,5	bruin	rond	8,0	3,0	17,0	0,2	6,0	3,5	1,5	6,5	7,0	lichtgeel	2,87	cd	34,0	ab	
Cephora	410	ab	0,22	b	0,22	264,0	8,0	8,0	geel	rond - ovaal	6,5	2,0	9,0	0,1	2,7	0,0	1,0	7,5	5,0	lichtgeel	3,65	abcd	26,3	ab	
Ecrin	364	cde	0,00	b	0,00	107,0	7,5	7,5	geel	rond - ovaal	8,0	3,0	11,5	1,3	12,2	17,0	1,0	6,5	7,0	lichtgeel - geel	3,66	abcd	26,9	ab	
HDZ 09-7530	443	a	0,00	b	0,00	349,0	7,0	7,5	bruin	rond	8,0	3,5	17,6	0,0	6,1	0,0	1,0	7,0	3,0	geel	3,76	abcd	25,5	ab	
Kelly	371	cd	0,90	ab	0,00	95,0	6,0	7,0	bruin	ovaaal	5,5	4,0	24,2	0,0	0,2	7,5	1,0	5,5	6,5	wit	3,58	abcd	36,8	a	
Levante	394	bc	0,00	b	0,00	154,0	7,5	7,0	geel	lang	8,0	2,5	5,2	0,0	3,0	0,0	1,0	5,5	4,0	lichtgeel - geel	3,05	bcd	16,3	ab	
Mabise	335	e	20,95	ab	0,22	120,0	7,0	8,0	bruin	lang - ovaal	6,5	3,5	11,0	0,0	2,5	1,5	1,5	6,0	3,5	geel	4,19	ab	27,5	ab	
Mayaya	393	bc	1,38	ab	0,22	249,0	6,0	7,0	bruin	ovaaal	6,0	4,0	10,3	0,1	4,6	0,0	1,0	6,5	5,5	geel	3,14	abcd	13,8	ab	
Tentation	412	ab	0,00	b	0,00	151,0	7,0	7,0	geel	lang	7,5	3,0	9,7	0,0	1,3	0,0	1,0	5,0	4,5	lichtgeel - geel	3,08	bcd	24,5	ab	
Top	388	bc	2,88	ab	0,50	161,0	5,5	7,0	bruin	ovaaal	5,5	3,0	19,2	0,0	3,4	0,0	1,0	5,5	5,5	lichtgeel - geel	3,65	abcd	30,0	ab	
Twinner	363	cde	2,62	ab	0,00	76,0	5,0	7,0	lichtgeel - bruin	ovaaal	6,5	3,5	16,5	0,0	6,7	0,0	1,0	6,0	2,5	geel	4,06	abc	15,0	ab	
Twister	337	de	8,30	a	0,54	60,0	6,5	6,0	geel	rond	8,0	3,5	20,0	0,1	1,5	5,0	1,0	5,5	5,5	geel	4,35	a	10,0	b	
VUSZU14-43/-nA	369	cde	5,28	ab	0,32	131,0	5,0	5,5	rood	rond	7,5	3,0	5,7	0,0	22,0	1,5	1,0	6,0	4,0	lichtgeel	3,83	abcd	18,8	ab	
WW11-43	368	cde	0,58	ab	0,00	172,0	6,5	5,0	lichtgeel - bruin	rond - ovaal	6,5	3,5	19,0	0,0	2,6	0,0	1,0	5,5	4,0	lichtgeel	4,11	abc	16,3	ab	
09-MIH-2	403		2,70	0,00	0,00	74,0	5,5	6,0	bruin	rond	7,0	4,0	17,7	0,0	3,0	3,0	1,0	6,5	5,0	lichtgeel	3,25		45,0		
Acoustic	317		42,20	4,46	0,00	132,0	5,0	5,5	bruin	rond	6,5	4,0	16,6	0,0	7,1	1,0	1,5	5,0	3,0	lichtgeel - geel	4,90		10,0		
Allians	374		0,00	0,00	0,00	25,0	5,5	7,5	geel	lang	5,0	3,0	11,9	0,0	3,2	0,0	1,5	6,5	6,0	lichtgeel - geel	3,50		20,0		
Azilis	333		15,92	2,43	0,00	130,8	6,0	7,0	bruin	rond - ovaal	6,5	3,5	18,7	0,0	1,9	0,0	1,0	6,0	4,5	lichtgeel - wit	3,95		30,0		
Cammeo	421		0,00	0,00	0,00	277,0	7,0	7,0	lichtgeel - bruin	lang - ovaal	5,5	2,5	6,6	0,0	13,6	0,0	1,5	5,5	6,0	wit	2,85		25,0		
Connect	415		0,00	0,00	0,00	20,0	4,5	7,5	bruin	rond	7,5	4,5	19,9	0,0	0,0	0,0	1,5	6,0	4,5	lichtgeel	2,55		20,0		
Jelly	416		0,00	0,00	0,00	47,9	5,0	7,0	bruin	rond	6,0	4,5	28,5	0,0	2,1	3,1	1,0	7,0	6,5	lichtgeel - geel	2,65		15,0		
Otolia	385		3,18	0,00	0,00	177,0	6,0	7,0	lichtgeel - bruin	ovaaal	7,5	3,5	12,8	0,0	1,8	4,0	1,0	6,5	5,5	lichtgeel - geel	2,50		15,0		
Passion	399		2,45	0,91	0,00	136,0	5,5	7,5	lichtgeel	lang - ovaal	7,5	3,0	11,8	0,0	5,6	16,5	1,0	7,5	4,0	lichtgeel	3,05		20,0		
Sevilla	386		0,00	0,00	0,00	254,0	5,5	7,0	bruin	ovaaal	6,5	4,0	24,4	0,1	0,0	4,0	1,0	7,0	6,5	lichtgeel - geel	1,55		0,0		
Vitabella	428		0,00	0,00	0,00	192,0	6,0	5,5	bruin	rond	7,0	3,0	5,8	0,0	4,0	0,0	1,0	7,5	3,0	lichtgeel	3,10		20,0		
Gemiddelde	380		3,1	0,2	0,00	148	6,6	6,9				7,0	3,2	13,9	0,1	6,8	4,4	1,1	6,1	5,1		3,60		23,0	
V.C. (%)	3,6		107,8	287,5																		13,6		26	
p-waarde	0	***	0	**	0,619	N.S.																0,00	***	0,04	*
schaal	1 =						slecht	diep			verscheidenzie	kaart					vastkokend	zeer slecht							
	9 =						uitstekend	zeer effen			uniform	Bintje					loskokend	zeer goed							

(1) Rassen 1-17 en 18-28 werden aangelegd in respectievelijk 4 en 1 parallel(len)

(2) Onderwatergewicht (OWG) in gram op 5 kilogram aardappelen;

(3) Drijvers in zoutbad met dichtheid 1,06 (industrie; OWG 285) en 1,05 (versmarkt; OWG 240);

(4) 50 gekoelde knollen (8 °C gedurende 2 dagen) 60 sec. geschud in IBVL-blauwschudtoestel.

Daarna worden ze warm bewaard om enzym. reactie te activeren (16 °C - 3 dagen). Na schillen

volgens % blauw opp.: 0%=0; 0-1%=1; 1-2%=3; 2-5%=5; >5%=8; som score 50 knollen = index;

(5) index 0-100: 0=geen aantasting, 100=zeer zware aantasting

(6) Kook van 10 knollen in damp;

(7) Meligheid: 1-2= vastkokend, 3-5= iets melig, 6-7= tamelijk melig, 8-9= loskokend;

(8)(9) Schaal 1-9: 1 = zeer slecht, 5 = aanvaardbaar, 9 = zeer goed;

(10) Frietbakking VBNA; éénmalige bak 3 min. 180°C, 20 knollen, volgens kleurenkaart;

(11) Bruinbakindex is som van aantal in kleurklassen x resp. punten/20 (knollen).

Index moet <= 3 of 4 als min. 80 % van de frieten in kleurklassen 000,00,0,1,2;

(12) % frieten met sterk afgejinde kleurverschillen waarvan bruine gedeelte niet gaar bakt.

Waarden gevolgd door een zelfde letter zijn niet significant (P0,05) verschillend