Opbrengst en kwaliteit van halfvroege en late rassen in Vlaanderen - 2018

V. De Blauwer (Inagro), M. Peumans (PIBO), I. Eeckhout (PCA), P. Vandemoortele (LTCW), P. Vermeulen (VTI)

Samenvatting

De diverse rassenproeven werden geplant tussen tweede helft april en eerste helft mei. Door de regionale spreiding van de proefvelden zijn er steeds verschillen in groeiomstandigheden zelfs binnen het kleine Vlaanderen. Vooral de langdurige droogte tot begin augustus in combinatie met (zeer) hoge temperaturen speelde een grote rol in 2018. Opbrengsten schommelden sterk tussen de proefplaatsen namelijk van 23 (Sint-Niklaas) tot 58 ton/ha (Poperinge) voor het ras Fontane. Enkel in Poperinge vielen tijdig enkele stevige regenbuien waardoor het gewas zich nog goed kon herpakken. Dit was dan echter wel nefast voor de kwaliteit. Op al de overige locaties lagen de onderwatergewichten voldoende hoog. Maar dit was niet steeds in combinatie met een goede kwaliteit. Op enkele locaties werd maleïnehydrazide tijdens de teelt toegepast. Slechts op één locatie met rassen voor thuisverkoop werd beregend. Op die locatie werden dan ook hoge opbrengsten gehaald maar niet noodzakelijk met een betere kwaliteit. Het omgekeerde is waar voor het proefveld in Langemark waar de rassen voor thuisverkoop niet beregend werden.

Proefopzet

In 2018 werden op 9 locaties in Vlaanderen rassenproeven aangelegd in het kader van het Programma Landbouwcentrum Aardappelen. Op vier locaties werden proeven aangelegd met nieuwe frietrassen (10 variëteiten) met op 2 locaties ook nog 4 chipsrassen erbij. Op drie plaatsen werden proeven geplant met gekende frietrassen (top 10) en met op 1 locatie ook enkele chipsrassen. Deze rassen worden reeds op een ruimer areaal geplant in Vlaanderen. Toch zijn ze nog niet bij alle aardappeltelers voldoende gekend. Deze top10-rassen werden (vele) jaren terug (verspreid in de tijd) als nieuwe rassen in de rassenproeven opgenomen. Om een keuze tussen deze rassen te vergemakkelijken werden voor het tweede jaar op rij deze top10-rassen samen aangelegd.
Net zoals in 2017 werden op twee locaties terug proeven aangelegd met 8 rassen bestemd voor thuisverkoop (combinatie van vastkokende en bloemige variëteiten).

Vijf proefvelden werden geplant in de tweede helft van april. Vier percelen konden pas eerste helft mei worden gepoot. Er werd uitsluitend gebruik gemaakt van groot pootgoed (uitgez. Charlotte) en de plantafstand in de rij werd aangepast per ras: 33 à 40 cm voor frietrassen, 33 cm voor chipsrassen en 30 à 40 cm voor rassen voor thuisverkoop.

De bemesting gebeurde op basis van een grondontleding en de rassen werden ingedeeld in groepen. Alverstone Russet, Croky, Fontane, Innovator, Bintje, Challenger, Daisy, Lady Anna, Magnum kregen eenzelfde stikstofbemesting. Bricata, Ivory Russet en Tiger kregen 30 eenheden stikstof/ha meer. Donata, Leonata, Miss Malina, Agria, Markies, Royal en de chipsrassen kregen dan weer 30 eenheden stikstof/ha minder. De vastkokende rassen binnen de thuisverkoop kregen allemaal evenveel stikstof cfr. het advies voor Charlotte. De meer bloemige variëteiten kregen eenzelfde bemesting als Bintje met uitzondering van Valencia (30 kg N/ha minder). Het pootgoed werd om proeftechnische reden niet ontsmet.

Tabel 1 9 locaties met de aanwezige rassen

	Ras	Proeflocatie								
		Huldenberg(leem)	Kruishoutem(zandleem)	Langemark(zandleem)	Nieuwenhove(leem)	Poperinge(zandleem)	St.-Niklaas (lichte zandleem)	Tongeren (leem)	W-Oudeman (polder)	Zonnebeke (zandleem)
Frietrassen	Agria					x	x	x		
	Alverstone Russet	x			x				x	x
	Bintje					x	x	x		
	Bricata	x			x				x	x
	Challenger					x	x	x		
	Croky	x			x				x	x
	Daisy					x	x	x		
	Donata	x			x				x	x
	Fontane	x			x	x	x	x	x	x
	Innovator	x			x	x	x	x	x	x
	Ivory Russet	x			x				x	x
	Lady Anna					x	x	x		
	Leonata	x			x				x	x
	Magnum					x	x	x		
	Markies					x	x	x		
	Miss Malina	x			x				x	x
	Royal					x	x	x		
	Tiger	x			x				x	x

	Ras	Proeflocatie								
		Huldenberg(leem)	Kruishoutem(zandleem)	Langemark(zandleem)	Nieuwenhove(leem)	Poperinge(zandleem)	St.-Niklaas (lichte zandleem)	Tongeren (leem)	W-Oudeman (polder)	Zonnebeke (zandleem)
Chipsrassen	Heraclea					x				
	Lady Claire					x			x	x
	Levinata								x	x
	Pirol								x	x
	SH C 1010								x	x
	VR808					x				
Thuisverkoop	Allians		x	x						
	Artemis		x	x						
	Bintje		x	x						
	Challenger		x	x						
	Charlotte		x	x						
	Ramos		x	x						
	Valencia		x	x						
	Victoria		x	x						

LCA 2018

Tabel 2 Proefomstandigheden op de 9 locaties

Proefplaats	Huldenberg	W.-Petegem	Langemark	Nieuwenhove	Poperinge	St.-Niklaas	Tongeren	W-Oudeman	Zonnebeke
Grondsoort	leem	zandleem	zandleem	lichte leem	zandleem	lichte leem	leem	polder	zandleem
Proefnemer [1]	PCA	PCA	Inagro	Inagro	VTI	LTCW	PIBO	PCA	Inagro
Rassen in proef	friet	thuisverkoop	thuisverkoop	friet	friet/chips	friet	friet	friet/chips	friet/chips
Bemesting									
Advies referentie (kg N/ha)	184	170	162	199	87	220	173	200	206
Organisch (voorjaar)[2]	40 ton RSM	-	30 ton RSM	30 ton RDM	30 ton ZDM	-	-	-	30 ton VDM
N	85	-	64	102	96	-	-	-	96
P_2O_5	35	-	26	32	42	-	-	-	42
K_2O	108	-	81	96	84	-	-	-	84
Mineraal (kg/ha)									
N	150	170	100	108	122	220	227	215	180
P_2O_5	60	-			-	34	-	39	-
K_2O	240	260	160	250	180	300	300	220	-
MgO		87			-		-	-	-
Plantdatum	24 apr	9 mei	26 apr	25 apr	8 mei	27 apr	23 apr	14 mei	4 mei
Loofdoding	21 sep	25 sep	9 sep	24 sep	18 sep	13 + 25 sept	24 sep	28 sep	-
Oogst	10 okt	18 okt	27 sep	16 okt	4 okt	16 okt	16 okt	11 okt	11 okt

LCA 2018

[1] Proefnemers:

Inagro, Rumbeke - Beitem PCA: Interprovinciaal Proefcentrum voor de Aardappelteelt, Kruishoutem

VTI: Land- en Tuinbouwschool, Vrij Technisch Instituut Poperinge

LTCW: Land- en Tuinbouwcentrum Waasland, Technisch Instituut St.-Isidorus, St.-Niklaas

PIBO-PHL: Provinciaal Instituut voor Biotechnisch Onderwijs, Provinciale Hogeschool Limburg, Departement Biotechniek, Tongeren

[2] RSM: runderstalmest; VDM: varkensdrijfmest; RDM: runderdrijfmest; ZDM: zeugendrijfmest

De meeste rassen in de proeven zijn resistent tegen het aardappelcysteaaltje *Globodera rostochiensis* pathotype 1 (Ro1). Enkele rassen zijn resistent tegen *Globodera rostochiensis* pathotype 1, 2 en 3 (Ro 1, 2 en 3) en/of *Globodere pallida* pathotype 2 en/of 3.

Tijdens het groeiseizoen werden de rassen opgevolgd en beoordeeld op diverse gewaskenmerken (opkomst, gewasstand, bloei, afrijping, …). Na de oogst werden opbrengst, sortering, onderwatergewicht, drijvers, blauwgevoeligheid, knolkenmerken, kook-, friet- en chipskwaliteit bepaald.
Alle rassen kenden uiteindelijk een voldoende opkomst met uitzondering van Lady Anna. De opbrengsten van dit ras werden dan ook niet weerhouden.

Tabel 3 Eigenschappen pootgoed

Ras	Kweekbedrijf pootgoed	Potermaat (mm)	Aantal poters per kg	Plantafstand in de rij (cm)[1]	Lakschurft index (0-100)[2]	Zilverschurft index (0-100)[2]	Resistentie[3] voor aardappelcystenaaltjes
Industrierassen: friet							
Agria	Agrico	35/50	16,2	33	18,0	2,7	Ro1,4
Alverstone Russet	HZPC	35/50	17,4	36	1,5	2,1	Pa2,3
Bintje	diverse	35/45	20,7	40	3,0	5,3	vatbaar
Bricata	Stet	35/50	18,6	36	1,5	7,5	Ro1
Challenger	HZPC	35/50	17,2	40	6,5	10,3	vatbaar
Croky	Comité Nord	35/50	16,4	33 (34)	0,5	2,0	Ro1
Daisy	Germicopa	35/50	16,9	33	13,0	25,9	Ro1
Donata	Europlant	35/50	10,4	36	0,5	5,5	Ro1,4
Fontane	Agrico	35/50	17,4	33 (34)	1,0	2,1	Ro1
Innovator	HZPC	35/50	13,1	33 (34)	3,5	3,0	Pa2,3
Ivory Russet	HZPC	35/50	14,6	33 (34)	4,0	2,1	Ro1,4
Lady Anna	Meijer	35/45	13,8	40	3,5	8,1	Ro1,2,3 Pa2
Leonata	Stet	35/50	13,2	33 (34)	0,0	0,8	Ro1
Magnum	Comité Nord	*35/50*	15,5	36	3,0	10,0	vatbaar
Markies	Agrico	35/50	16,0	36	6,0	0,5	Ro1
Miss Malina	Interseed	35/55	11,7	36	7,0	10,2	Ro1,2,3
Royal	Danespo	35/50	20,9	38	4,0	0,2	Ro1
Tiger	HZPC	35/50	13,5	33 (34)	2,0	0,1	Ro1,4&Pa2,3
Industrierassen: chips							
Heraclea	HZPC	35/55	15,2	33 (34)	0,0	0,2	vatbaar
Lady Claire	Meijer	35/55	16,9	33 (34)	2,5	5,5	Ro1
Levinata	Stet	40/50	15,4	33 (34)	2,5	17,2	Ro1
Pirol	Norika	40/50	16,6	33 (34)	11,5	0,3	Ro1
SH C 1010	Stet	40/50	16,3	33 (34)	8,5	0,6	Ro1
VR808	Stet	40/50	19,2	33 (34)	8,0	3,3	Ro1
Thuisverkoop							
Allians	Europlant	45/50	11,7	34	4,5	6,6	Ro1,4
Artemis	Agrico	35/50	15,1	30	0,5	0,3	Ro1,4
Bintje	diverse	35/45	20,7	40	3,0	5,3	vatbaar
Challenger	HZPC	35/50	17,2	40	6,5	10,3	vatbaar
Charlotte	diverse	*25/35*	27,9	34	4,0	12,0	vatbaar
Ramos	Stet	35/50	10,5	36	11,5	0,4	Ro1
Valencia	Schaap	40/50	15,0	40	8,5	2,3	Ro1,4
Victoria	HZPC	35/50	13,6	34	3,5	0,8	Ro1

[1] Op één locatie werd een plantafstand van 33cm vervangen door 34 cm. LCA 2018

[2] Ro1: *Globodera rostochiensis* pathotype 1; Ro1-5: Globodera rostochiensis pathotype 1 tot en met 5
Pa2,3: *Globodera pallida* pathotype 2 en 3
'- : nog niet gekend

[3] Lakschurft en zilverschurft met 0 = geen aantasting tot 100 = zwaar aangetast

Frietrassen

2018 werd vooral gekenmerkt door een langdurige droogte in combinatie met enkele hittegolven. De regen in augustus kwam eerst onder de vorm van onweersbuien en waren dus zeer plaatselijk. Op de meeste plaatsen kwam de regen te laat om nog een goede opbrengst te verzekeren. Geen enkel van de proefpercelen werd beregend.

In Huldenberg, Nieuwenhove, Waterland-Oudeman en Zonnebeke werden 10 frietrassen aangelegd. Fontane en Innovator werden als referenties opgenomen samen met 8 nieuwe variëteiten.
In Huldenberg en Nieuwenhove werd maleïnehydrazide ingezet tijdens de teelt om het optreden van doorwas te beperken. Hierdoor stegen de onderwatergewichten voldoende hoog en werd het percentage drijvers beperkt. In Waterland-Oudeman kon de groei zich moeilijk herpakken na de droogte. Het gewas had niet meer de kracht voor een tweede groei. De onderwatergewichten stegen voldoende hoog en drijvers vormden geen probleem. De laagste droge stof werd gemeten in Zonnebeke maar vormde ook daar voor de meeste rassen geen probleem. Ook de frietkwaliteit lag op elke locatie gemiddeld gezien zeer goed. Vooral in de polder (Waterland-Oudeman) werd weinig schurft waargenomen.
Op vlak van opbrengst werden de laagste resultaten gehaald in Waterland-Oudeman (regen kwam te laat) met een gemiddelde van slechts 24 ton/ha (na aftrek van 20% om kopakkers, spuitsporen… in rekening te brengen) en met een zeer fijne sortering. Ook in Nieuwenhove bleef de opbrengst steken op slechts 27 ton/ha. In Huldenberg en Zonnebeke werd nog 35 ton/ha bereikt. In Zonnebeke waren de knollen het grofst gegroeid.

Tabel 4 Opbrengst en kwaliteit per proeflocatie

		Opbrengst				Kwaliteit						
		Opbrengst ton/ha+35mm (netto)[1]	% +50 mm	Uitval (ton/ha)	Onderwatergewicht	% drijvers 1,06	Blauwgevoeligheid	Frietkleur oogst '18	Smaak na koken	Grauwverkleuring	Gewone schurft	Lakschurft
Nieuwe rassen	Huldenberg	35	73	1,3	387	2,0	75	2,0	5,5	0,4	23	51
	Nieuwenhove	27	75	1,7	413	1,5	245	2,0	6,0	1,2	29	38
	Waterland-Oudeman	24	54	2,0	395	0,7	122	2,4	5,3	1,7	4	9
	Zonnebeke	35	81	1,8	372	4,3	198	2,1	5,7	1,1	27	35
	Gemiddeld	**31**	**71**	**1,7**	**392**	**2,1**	**160**	**2,1**	**5,6**	**1,1**	**21**	**34**
Top 10 frietrassen	Poperinge	55	76	0,3	344	12,8	169	3,1	4,9	1,3	23	5
	Sint-Niklaas	26	60	2,8	393	4,3	176	2,1	5,6	1,2	27	13
	Tongeren	37	69	5,6	418	0,6	281	3,2	-	-	27	26
	Gemiddeld	**39**	**69**	**2,9**	**385**	**5,9**	**209**	**2,8**	**5,2**	**1,2**	**26**	**14**

[1] De gemeten opbrengst werd verminderd met 20% om vergelijkbaar te zijn met de praktijk (spuitsporen, kopakkers, …).

LCA 2018

In Poperinge, Sint-Niklaas en Tongeren werden 10 frietrassen geplant die al een ruimere verspreiding kennen in Vlaanderen. Daar werd Fontane aanzien als de referentie. Enkel in Tongeren werd maleïnehydrazide toegepast: onderwatergewichten lagen hoog alsook de blauwgevoeligheid. Desondanks voldoende droge stof in de knollen bleef de frietkwaliteit dikwijls ondermaats. De opbrengst kwam in Tongeren op 37 ton/ha over alle rassen heen (na aftrek van 20%).
Ook in Sint-Niklaas lagen de onderwatergewichten hoog met hier en daar wat drijvers. Daar werd wel een uitstekende frietkwaliteit gevonden. Op de droge zandgrond bleef de opbrenst wel beperkt tot gemiddeld 26 ton/ha. In Poperinge tenslotte vielen er vroeger in augustus al enkele belangrijke regenbuien.

Dit heeft ervoor gezorgd dat het gewas zich enorm kon herpakken na een heel moeilijke start (zeer trage en onregelmatige opkomst!). Uiteindelijk werd nog een mooie opbrengst gehaald van 55 ton/ha! Maar deze late explosieve groei was nefast voor de kwaliteit. De onderwatergewichten bleven (zeer) laag met meer drijvers, slechtere frietkwaliteit (en chipskwaliteit; zie verder).
Uitval bleef op de meeste proeflocaties zeer beperkt. Enkel in Tongeren werd er gemiddeld 5,6 ton/ha uitval gevonden (waarvan de helft door groene knollen, maar ook misvormde aardappelen).

Tijdens het vergelijken van de rassen met de referenties wordt er steeds rekening gehouden met de locaties waar de rassen aanlagen. Een nieuw ras dat op vier locaties werd geplant zal dus enkel vergeleken worden met de resultaten van de referentie(s) van dezelfde vier locaties.
In de tabellen wordt Fontane als referentie gebruikt voor de late frietrassen. In de tekst wordt verwezen naar Innovator voor rassen die tot hetzelfde segment behoren als Innovator.

- ***Nieuwe frietrassen (4 locaties)***

Alverstone Russet

Alverstone Russet is een nieuw ras en behoort tot het segment van Innovator. Volgens het kweekbedrijf is dit ras minder geschikt voor de zandgronden. Alverstone Russet kende een zeer vlotte opkomst en een afrijping die gemiddeld sneller verliep t.o.v. van de andere rassen in dezelfde proeven. Deze variëteit vormde met 13 knollen per struik het op één na hoogste aantal. De geadviseerde plantafstand bedraagt dan ook 36 cm voor de grote potermaten.
Alverstone Russet is resistent tegen het aardappelcystenaaltje G. pallida (pathotype 2 en 3) net zoals Innovator. Dit ras is eerder gevoelig voor metribuzin (voor-opkomst).

Deze nieuwe variëteit haalde een meeropbrengst van 8% t.o.v. Innovator maar 15% minder in vergelijking met Fontane. 74% van de opbrengst behoort tot de grove sortering (+50mm). De knollengte verschilt weinig van deze van Innovator en het ras vormt dus langere knollen.

Het onderwatergewicht van Alverstone Russet lag gemiddeld op 397 g/5kg met nauwelijks drijvers. Met een blauwgevoeligheidsindex van 142 lijkt dit ras minder gevoelig te zijn. Zijn frietkleur was op de vier locaties steeds zeer goed. Ook zijn smaak na koken was zeer goed. Na oogst was er wel wat meer aantasting van gewone schurft en lakschurft te vinden op de knollen (cfr. Innovator).

Bricata

Bricata werd voor het derde jaar in de rassenproeven opgenomen en heeft geel vruchtvlees. Dit ras hoort thuis in het Fontane-segment. Bricata kende net zoals vorige jaren op alle locaties een zeer vlotte opkomst. Andere jaren zette de afrijping sneller in i.v.m. de andere rassen maar in 2018 verliep de afrijping minder snel. Bricata vormde 4,8 stengels per struik (cfr. het gemiddelde over de rassen heen). Er werden 13 knollen per struik gevormd wat hoger ligt dan het gemiddelde. Dit ligt volledig in de lijn met de geadviseerde plantafstand van 36 cm in de rij. Dit ras is eerder gevoelig voor metribuzin (voor-opkomst).

Bricata haalde een minopbrengst van 17% t.o.v. Fontane (-7% en -2% in respectievelijk 2017 en 2016). Met 71% van de opbrengst in de sortering +50mm haalt Bricata opnieuw een gemiddelde grofte. Zijn knollen zijn net iets ronder dan gemiddeld.

Zijn onderwatergewicht lag gemiddeld op 386 g/5kg met weinig drijvers. Zijn blauwgevoeligheid lag op een te verwachten niveau van 134. Zijn frietkwaliteit was uitstekend met nauwelijks heterogene frieten. Opvallend is zijn smaak na koken die voor het derde jaar op rij (zeer) goed is.

Er werd na oogst wel nogal wat lakschurft vastgesteld op de knollen (nauwelijks op het pootgoed) alsook diepschurft.

Croky

Het frietras Croky was eveneens een nieuwkomer in 2018 en wordt omgeschreven als een Agria-type. Dit ras kende een zeer trage en onregelmatige opkomst mogelijks te wijten aan problemen met het lot pootgoed. Uiteindelijk lag het opkomstpercentage overal boven 93% maar met zeer onregelmatige gewasstand. De afrijping van dit ras werd opvallend laat ingezet wat te verwachten is door zijn laatrijpheid. Croky vormde het hoogste aantal knollen per struik (15) en het laagste aantal stengels (3,4).

Ondanks zijn moeilijke opkomst haalde Croky op twee locaties een meeropbrengst en op twee locaties een lagere opbrengst t.o.v. Fontane. Gemiddeld kwam dit neer op -6%. Met 71% van de opbrengst in de sortering +50mm haalt Croky een gemiddelde grofte. De lengte van zijn knollen is net iets korter

dan het gemiddelde van alle rassen in proef. Bij Croky werd iets meer uitval (misvormde knollen) gevonden.

Op drie van de vier locaties lag zijn onderwatergewicht het laagst. Gemiddeld werd dan ook slechts 358 g/5kg gehaald met 13% drijvers. Desondanks lag ook zijn blauwgevoeligheid op een hoge index van 238. De frietkwaliteit volgde de tendens van het onderwatergewicht en varieerde sterk tussen de proefpercelen van zeer goed tot net aanvaardbaar. Zijn smaak na koken was overal slecht met telkens in meer of mindere mate grauwverkleuring na koken.

Op enkele locaties werden meerdere holle knollen gevonden alsook aardappelen met interne bruinverkleuring (roest). Schurft vormde geen probleem bij Croky.

Donata

Donata lag voor het tweede jaar op rij aan in onze rassenproeven. Net zoals vorig jaar vormde dit ras een groot aantal stengels (5,9) per struik en een gemiddeld aantal knollen (12). Zijn zeer vlotte opkomst en gemiddelde snelheid van afrijping worden eveneens bevestigd.

Gemiddeld kwam Donata op een minopbrengst van 12% t.o.v. Fontane (-4% in 2017). T.o.v. van veel andere rassen in de proeven doet dit ras het hiermee niet slecht. Een mooie 76% van de opbrengst behoort tot de grove sortering. De lengte van de knollen is vergelijkbaar met deze van Bricata en Croky.

Dit ras haalde een onderwatergewicht van 387 g/5kg. Dit is even hoog als het gemiddelde cijfer over alle rassen en locaties heen. Er waren geen problemen met drijvers. De blauwindex ligt op 137. Dit is een laag cijfer terwijl in 2017 nog een zeer hoge index werd genoteerd. Donata bevestigde zijn uitstekende frietkleur. Zijn smaak na koken was overal gewoon goed te noemen maar wel wat meliger terwijl zijn onderwatergewicht niet opvallend hoog lag. In 2017 viel zijn smaak na koken eerder tegen. Op alle locaties werd een hoge aantasting van lakschurft op de knollen aangetroffen (nauwelijks op pootgoed).

Donata bevestigt de resultaten van 2017 op vlak van groei, opbrengst, onderwatergewicht, frietkwaliteit en lakschurft. Dit ras scoorde in 2018 beter op vlak van blauwgevoeligheid en smaak na koken.

Fontane

Fontane is veruit het belangrijkste ras in Vlaanderen en vormt dan ook hét referentieras bij de frietrassen. Zoals gewoonlijk verloopt zijn opkomst heel vlot en begon zijn afrijping later dan bij vele andere rassen in proef. In vergelijking met de andere rassen haalde Fontane een gemiddeld aantal knollen namelijk 11 per struik. Zijn aantal stengels per struik blijft zoals gewoonlijk wel steken op 3,7. Daarom dat geadviseerd wordt om Fontane om 33 cm in de rij te planten (groot pootgoed).

Fontane haalde een opbrengst van 42,6 ton/ha (sortering +35mm zonder afval). Trekken we daar nog 20% van af (voor spuitsporen, kopakkers, …) komen we op een opbrengst van 34,1 ton/ha. Op twee locaties (met nieuwe frietrassen) haalde Fontane de hoogste opbrengst. Op de andere twee locaties deed Croky het nog beter. In Nieuwenhove haalde Alverstone Russet ook een hogere opbrengst. 84% van de opbrengst zit in de grove sortering +50mm. Dit is 13% meer dan het gemiddelde over alle frietrassen heen. Fontane vormt korte (=rondere) knollen in vergelijking met de meeste andere rassen.

Zijn onderwatergewicht kwam gemiddeld op 410 g/5kg met nauwelijks drijvers. Zijn blauwgevoeligheid bereikte een index van 217. Zoals we gewoon zijn van Fontane was zijn frietkwaliteit uitstekend met heel weinig heterogene frieten. Ook voor de frietindex was Fontane op elke locatie één van de betere rassen. Gemiddeld over de proeflocaties heen was Fontane één van de betere rassen op vlak van smaak na koken. Uitgezonderd op één locatie haalde de referentie steeds een (zeer) goede smaak en dit ondanks een grotere meligheid. Op twee locaties werden enkele knollen gevonden met vaatbundelverkleuring.

Innovator

Enkele van de nieuwe rassen zijn een kruising met Innovator of behoren tot hetzelfde marktsegment. Omwille van deze redenen is ook Innovator één van de referenties. Belangrijk is zijn resistentie tegen *Globodera pallida* (pathotype 2 en 3).

Omwille van zijn zeer lage knolaantal (9 per struik in 2018) wordt steeds een nauwe plantafstand geadviseerd (33 cm voor pootgoed 35/50mm). Pas op: Innovator is enorm gevoelig aan metribuzin!

Op elke locatie haalde Innovator een duidelijk lagere opbrengst dan Fontane. In de sortering +35mm zonder afval haalde Innovator 29,6 ton/ha (na aftrek van 20%). Dit betekent een minopbrengst van 21% t.o.v. Fontane. Met 80% van zijn opbrengst behorend tot de +50mm haalde Innovator een mooie grofte. Dit ras vormt lange knollen t.o.v. veel andere rassen.

In veel jaren zien we bij Innovator een laag onderwatergewicht. Onder andere omwille van de droogte haalde dit ras in 2018 toch een gemiddelde van 393 g/5kg met weinig drijvers (dichtheid 1,06). Het gemiddelde over alle rassen en 4 locaties heen lag op 392 g/5kg. De blauwgevoeligheid van Innovator lag zoals vaak nogal hoog; ondanks een laag onderwatergewicht in veel jaren. Op één locatie was zijn frietkwaliteit net aanvaardbaar en op de andere drie locaties zeer goed. Zijn smaak na koken was (zeer) goed (uitgez. in Nieuwenhove) zoals we vaak van een Innovator gewend zijn.

Innovator is wel gevoeliger voor schurft op de knollen. In 2018 ging het zowel over gewone schurft als lakschurft. Ook roest (interne bruinverkleuring) komt wel eens voor bij Innovator.

Ivory Russet

Ivory Russet was eveneens een nieuwkomer in 2018 en behoort tot het Innovator-segment. Dit ras vormde weinig stengels per struik en met 8 knollen per struik ook zeer weinig knollen. Er werd dan ook een plantafafstand van 33 cm aangeraden. Let op want Ivory Russet is gevoelig voor het gebruik van metribuzin. Zijn opkomst verliep zonder problemen. De afrijping werd wel heel snel ingezet. Ivory Russet heeft dan ook een vroege rijpheid in vergelijking met veel andere rassen in proef.

Deze nieuwe variëteit haalde de op één na laagste opbrengst van alle rassen. T.o.v. Innovator noteerden we een minopbrengst van 16%. Zijn grofte was dezelfde als van de referentie (77% in de sortering +50mm). Hetzelfde geldt voor de lengte van zijn knollen die eerder lang te noemen zijn.

Ivory Russet haalde een mooi onderwatergewicht van 391 g/5k met nauwelijks drijvers. Zijn blauwgevoeligheid bleef zeer laag (index 82). Zijn frietkwaliteit was zeer goed met weinig heterogene frieten. Dit ras is niet geschikt om te koken. Ivory Russet had de laagste aantasting van gewone schurft, maar wel de hoogste van lakschurft.

Leonata

Leonata werd ondertussen al voor de vierde keer in de proeven uitgeplant, is crème-vlezig en doet het ook goed op zandgronden met een mooie knollengte. Net zoals de voorbije jaren kende Leonata een zeer trage opkomst samen met een gemiddelde snelheid in afrijping. Dit ras vormde 4,2 stengels en 11 knollen per struik. Dit zijn gemiddelde cijfers t.o.v. de andere rassen.

Van jaar tot jaar en plaats tot plaats zien we zijn opbrengst sterk schommelen t.o.v. Fontane. In 2018 bleef zijn opbrengst 29% lager i.v.m. de referentie. Met 61% van zijn opbrengst in de +50mm kunnen we spreken van een eerder fijne sortering. Dit ras vormt langere knollen.

Leonata haalde net zoals de voorbije jaren een hoog onderwatergewicht met een gemiddelde van 415 g/5kg. Toch blijft zijn blauwgevoeligheid zeer beperkt. Zijn frietkwaliteit schommelde ook tussen de proeflocaties met gemiddeld gezien een goede score en ook zijn smaak na koken varieerde van net voldoende tot (zeer) goed. Heel af en toe wordt wat grauwverkleuring opgemerkt.

De knollen bij oogst vertoonden een gemiddeld niveau van gewone schurft maar wel wat meer lakschurft.

Miss Malina

Miss Malina werd voor de tweede keer opgenomen in de rassenproeven. Het wordt met zijn lange knolvorm en geel vlees gepositioneerd in het Fontane-segment. Er werden 4,7 stengels en 11 knollen per struik geteld. Zijn opkomst verliep op een gemiddelde snelheid. Alhoewel dit ras eerder als laatrijp wordt bestempeld, verliep zijn afrijping snel.

Op alle vier de locaties bleef zijn opbrengst (zeer) laag. Gemiddeld gezien blijf zijn opbrengst 42% steken onder die van Fontane (-27% in 2017). Ook zijn grofte bleef met 45% in de sortering +50mm zeer fijn. Opvallend zijn zijn lange knollen.

Het onderwatergewicht vormt geen enkel probleem bij Miss Malina met een gemiddelde van 399 g/5kg. Maar ook zijn blauwgevoeligheid lag hoog met een index van 235 (op een schaal van 0 tot 400). Zijn frietindex was overal zeer goed. Zijn smaak na koken was net voldoende met aardappelen die nogal melig waren en lichtjes gevoelig blijven voor grauwverkleuring. Op al de proefvelden werd wel wat lakschurft teruggevonden. Op enkele velden werden ook knollen met vaatbundelverkleuring gezien.

Al deze resultaten bevestigen de bevindingen uit 2017 zowel op vlak van opbrengst als van de kwaliteit.

Tiger

Ook Tiger was een nieuwe variëteit in onze proeven. Het is een ras met een donkerdere schil en is een kruising van Innovator en het chipsras Crisps4All. Onder andere zijn zeer goede drogestofverdeling binnenin de knollen vormt een groot voordeel. Daarnaast heeft dit ras de dubbele resistentie tegen zowel Rostochiensis 1,4 en Pallida 2,3. Tiger is wel wat gevoelig voor metribuzin.

Zijn opkomst en afrijping verliepen op een gemiddelde niveau zoals je kan verwachten met een vroegheid vergelijkbaar met Innovator. Tiger vormde heel veel stengels per struik (6,6) en een gemiddeld knolaantal van 12 per struik. Net zoals bij Innovator werd een plantafstand van 33 cm in de rij geadviseerd.

Dit ras haalde een mooie opbrengst die 14% hoger uitkwam in vergelijking met Innovator. Tiger haalde wel nog een minopbrengst van 10% t.o.v. Fontane maar dit is na Croky het beste resultaat van de nieuwe frietrassen. Het ras haalde een grofte van 71% en eerder lange knollen.

Zijn onderwatergewicht schommelde tussen 366 en 412 g/5kg met zeer weinig drijvers. Zijn blauwgevoeligheid ligt op een index van 138. Zijn frietkleur was overal goed tot zeer goed met weinig heterogene frieten. Op geen enkele locatie werd een goede smaak na koken gehaald. Er werd wel een hoge aantasting van gewone schurft en lakschurft aangetroffen op drie van de vier proefplaatsen. Hier en daar werden enkele knollen met interne bruinverkleuring (roest) gevonden.

- ***Top 10 frietrassen (3 locaties)***

Agria

Agria wordt gekenmerkt door zijn geelvlezige kleur en zijn hoge opbrengsten. Dit ras vraagt wel enige aandacht tijdens de bewaring.

Agria kende een mooie meeropbrengst t.o.v. Fontane van 16%. Enkel Royal deed het nog beter. Agria haalde met 74% van zijn opbrengst in de sortering +50mm een mooie grofte die net iets hoger lag in vergelijking met de referentie. Zijn knollengte lag rond 8,2 cm wat een gemiddelde waarde is voor 2018.

Zijn onderwatergewicht viel wel tegen en schommelde rond 358 g/5kg. Op elk van de drie locaties werden drijvers gevonden (tussen 5 en 24%). De blauwgevoeligheid haalde een gemiddelde scorer van 163 terwijl zijn onderwatergewicht laag bleef. De frietkwaliteit viel tegen met een score rond 3,1 voor alle drie de locaties. De smaak na koken was net goed te noemen.

De resultaten uit 2018 waren grotendeels vergelijkbaar met deze uit 2017. Enkel de frietkwaliteit was in 2017 wél zeer goed.

Bintje

Het areaal van Bintje blijft dalen, maar het aantal telers die dit ras telen is niet onbelangrijk in Vlaanderen. Daarom werd Bintje nog steeds in de top10-rassen opgenomen.

Op vlak van opbrengst kan Bintje niet meer mee met de nieuwere rassen, maar ook niet binnen de top10 met rassen die vaak ook al iets langer op de markt zijn. Bintje haalde op de drie locaties dan ook de laagste opbrengst die uiteindelijk 17% lager lag dan deze van Fontane. Ook zijn sortering was de fijnste van alle rassen met slechts 46% in de sortering +50mm. Dit komt onder andere door zijn hoge knolaantal per struik.

Zijn onderwatergewicht bleef enkel in Poperinge zeer laag (311 g/5kg) met veel drijvers. Op de andere twee locaties werd een onderwatergewicht rond 393 g/5kg gehaald met respectievelijk 0 en 6% drijvers. In combinatie met zijn onderwatergewicht lag zijn blauwgevoeligheid wel iets hoger met een index van 190. Zijn frietkwaliteit was maar op één locatie zeer goed en haalt hierdoor gemiddeld de slechtste score van alle rassen op dezelfde locaties. Er werden ook veel heterogene frieten gevonden. In Poperinge, met het zeer lage onderwatergewicht, was de smaak na koken dan ook slecht. Op de andere locatie was de kookkwaliteit goed. Normaal zijn we van Bintje een zeer goed smaak na koken gewoon in combinatie met een goede frietkwaliteit. Bintje bleek ook opnieuw gevoelig te zijn voor gewone schurft.

Challenger

Challenger is een ras dat sinds 2010 steeds bleef groeien in areaal en de laatste drie jaar een constant aandeel kent in de late bewaaraardappelen. Challenger komt hiermee in de top 5 van meest geteelde rassen. Net zoals Bintje wordt een ruimere plantafstand in de rij geadviseerd. Let op: Challenger heeft geen resistenties tegen aardappelcystenaaltjes. Opvallend was wel de (zeer) onregelmatige opkomst.

Ondanks de onregelmatige gewasstand haalde Challenger (zoals gewoonlijk) eenzelfde opbrengst als Fontane. Zijn sortering was maar lichtjes fijner in vergelijking met de referentie. Dit is een goed resultaat wetende dat Challenger (net als Bintje) een hoger knolaantal per struik heeft.

Op twee locaties haalde Challenger een onderwatergewicht van meer dan 400 g/5kg (cfr. Fontane). Enkel in Poperinge werd een laag onderwatergewicht met veel drijvers genoteerd. Zijn blauwgevoeligheid lag met een index van 211 eerder aan de hoge kant. Zijn frietkleur was nog net goed te noemen (index 2,9). Zijn smaak na koken bleef schommelen rond een score van net wel of net niet voldoende. Aardappelschijfjes met een hoog onderwatergewicht resulteerden in een te grote meligheid. Challenger is gevoelig voor roest in het vruchtvlees.

Daisy

Daisy is een middenlaat ras met Franse oorsprong dat gekend is voor zijn grofte.

Op de drie locaties bleef zijn netto-opbrengst net iets lager in vergelijking met Fontane. Gemiddeld werd een minopbrengst van 5% gevonden (-15% in 2017). Zijn grofte was dezelfde als van Fontane.

Daisy haalde zoals gewoonlijk een hoog onderwatergewicht van gemiddeld 405 g/5kg (zelfs in Poperinge). Drijvers werden nergens gevonden. Door zijn hoge % droge stof lag ook zijn blauwgevoeligheid heel hoog (index 269); enkel bij Magnum lag de index nog hoger. Slechts op één locatie werd een zeer goede frietkwaliteit gevonden. Op de andere twee locaties was de bakindex aanvaardbaar. Daisy is een typisch frietras en dus niet geschikt om te koken (slechte score) met grote gevoeligheid voor grauwverkleuring na koken. Dit alles bevestigt de resultaten van 2017.

Fontane

Op de drie locaties met top10-frietrassen lag de gemiddelde opbrengst van Fontane hoger namelijk op 49,1 ton/ha of na aftrek voor spuitsporen en kopakkers komt zijn opbrengst op 39,3 ton/ha. Agria, Magnum en Royal haalden op elke locatie een hogere opbrengst dan deze referentie. 71% van de opbrengst zit in de grove sortering +50mm wat een gemiddeld cijfer is over de top10-rassen heen.

Zijn onderwatergewicht kwam gemiddeld op 398 g/5kg met grote verschillen tussen de locaties. In Poperinge bleef het onderwatergewicht steken op 362 g/5kg terwijl op de twee andere locaties het onderwatergewicht hoger dan 400 g/5kg lag. Zijn blauwgevoeligheidsindex lag op 188. Zijn frietkleur lag tussen heel goed tot net aanvaardbaar maar was voor elk perceel bij de betere. Zijn smaak na koken was eveneens steeds (zeer) goed.

Innovator

Innovator behoort tot de top 5 frietrassen op vlak van areaal in Vlaanderen. Belangrijk is zijn resistentie tegen *Globodera pallida* (pathotype 2 en 3).

In de sortering +35mm (zonder afval) haalde Innovator 34,9 ton/ha (na aftrek van 20%). Dit betekent een minopbrengst van 11% t.o.v. Fontane. Met 74% van zijn opbrengst behorend tot de +50mm haalde Innvoator een mooie grofte.

Opnieuw in Poperinge bleef het onderwatergewicht te laag met heel wat drijvers. Op de twee andere proefplaatsen werd respectievelijk een onderwatergewicht van 381 en 404 g/5kg gehaald met weinig drijvers. Zijn blauwgevoeligheid kwam op een score van 212 wat hoog is in combinatie met een lager onderwatergewicht. Zijn frietkwaliteit lag voor elke locatie op een gemiddelde score. Enkel in Sint-Niklaas was de frietkleur uitstekend; op de andere plaatsen net aanvaardbaar. Zijn smaak na koken varieerde heel sterk over de percelen gaande van net voldoende tot zeer goed.

Lady Anna

Op drie locaties werd het ras Lady Anna geplant omwille van zijn forse uitbreiding in 2016. Dit ras is een kruising met Fontane als één van de ouders. Lady Anna wordt net als Bintje geplant op 40 cm in de rij (zelfde potermaat) al vormt Lady Anna duidelijk minder knollen per struik. Belangrijk is zijn resistentie tegen G. rostochiensis (pathotype 1, 2, 3) én G. Pallida (pathotype 2).

Op de drie proeflocaties waren er problemen bij de opkomst van Lady Anna. Hierdoor zijn de opbrengstcijfers niet representatief. De voorbije jaren noteerden we een opbrengst die schommelde rond

deze van Bintje. Opvallend is de mooie knollengte van dit ras. Met een knollengte van bijna 10 cm vormde Lady Anna de langste knollen.

Zijn onderwatergewicht lag volledig in dezelfde lijn als van Challenger: op twee locaties meer dan 400 g/5kg en in Poperinge slechts 334 g/5kg met 24% drijvers. Zijn blauwindex lag op 186. Andere jaren haalt Lady Anna een uitstekende frietkwaliteit maar in 2018 waren er grote verschillen tussen de proeflocaties: van zeer goed tot net aanvaardbaar. Zijn smaak na koken was (zeer) goed wat ook meestal zo is bij dit ras. Er werd weinig schurft na oogst gevonden.

Met uitzondering van de frietkwaliteit, bevestigen deze resultaten de bevindingen van voorgaande proefjaren.

Magnum

Ook Magnum is geen onbekende in Vlaanderen. Nadeel is wel zijn vatbaarheid voor aardappelcystenaaltjes.

Op elke locatie lag de opbrengst van Magnum hoger in vergelijking met Fontane om tot een gemiddelde meeropbrengst te komen van 13%. Vorig jaar noteerden we nog een duidelijke minopbrengst t.o.v. de referentie. Magnum haalde een mooie grofte met 73% in de sortering +50mm.

Een voldoende hoog onderwatergewicht is geen probleem voor Magnum. In 2018 waren de verschillen heel groot tussen de drie locaties gaande van 366 tot 474 g/5kg (!). Bij het laagste onderwatergewicht hoorde ook een klein percentage drijvers. Zijn blauwgevoeligheid haalde de hoogste score van alle rassen. Zijn frietkleur lag op elke locatie op het gemiddelde van de rassen in proef. Magnum is sowieso geen aardappel voor consumptie: zoals vaak is zijn smaak na koken niet goed. Net zoals in 2017 had Magnum meer diepschurft op de knollen.

Markies

Typisch voor Markies is zijn laatrijpheid en zijn uitstekende lange bewaring.

De opbrengst +35 mm (zonder uitval) kwam gemiddeld 5% hoger uit in vergelijking met Fontane. Er waren wel aanzienlijke verschillen tussen de proeflocaties (cfr. 2017). Markies haalde een mooie grofte met 73% in de sortering +50 mm.

Het onderwatergewicht van Markies schommelde sterk tussen de locaties namelijk tussen 335 en 413 g/5kg. Op twee locaties werd respectievelijk 8 en 28% drijvers gevonden. Zijn blauwgevoeligheid was de laagste van alle rassen op dezelfde locaties. Op vlak van de frietkwaliteit was dit ras bij de betere vooral ook dat zijn bakindex op de drie locaties vrij gelijklopend was en een goede score haalde. Zijn smaak na koken was net voldoende.

Met deze resultaten worden de bevindingen uit 2017 bevestigd.

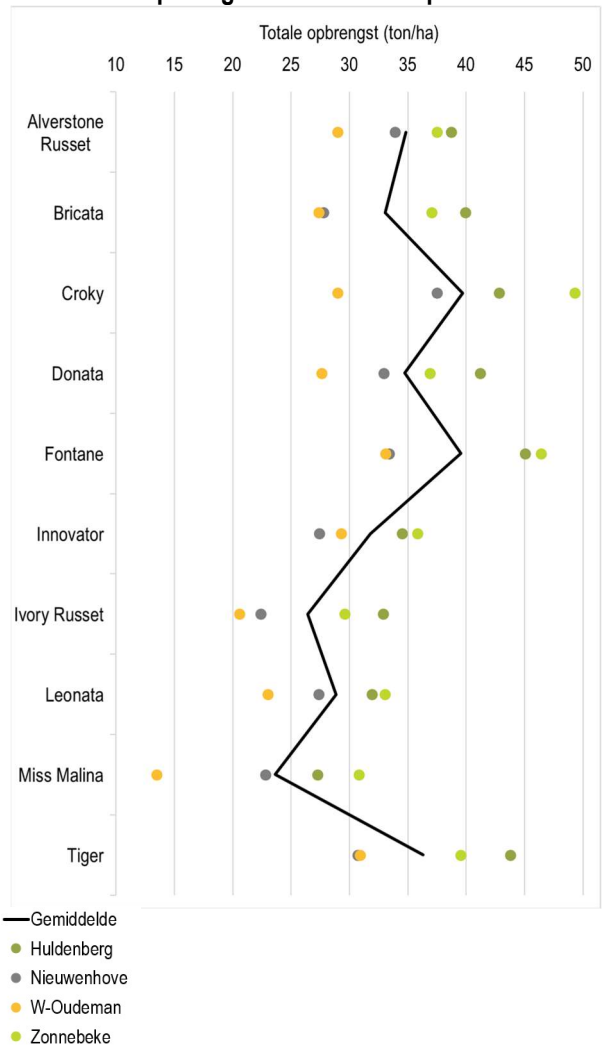
Royal

Kenmerkend voor Royal is zijn grote opbrengst en grofte. Dit ras haalde in 2018 de hoogste opbrengst met een meeropbrengst van maar liefst 20% t.o.v. Fontane. Het was tevens ook het meest grove ras met 85% van zijn opbrengst in de sortering +50mm. Opvallend is ook zijn korte knollengte of dus de ronde knolvorm.

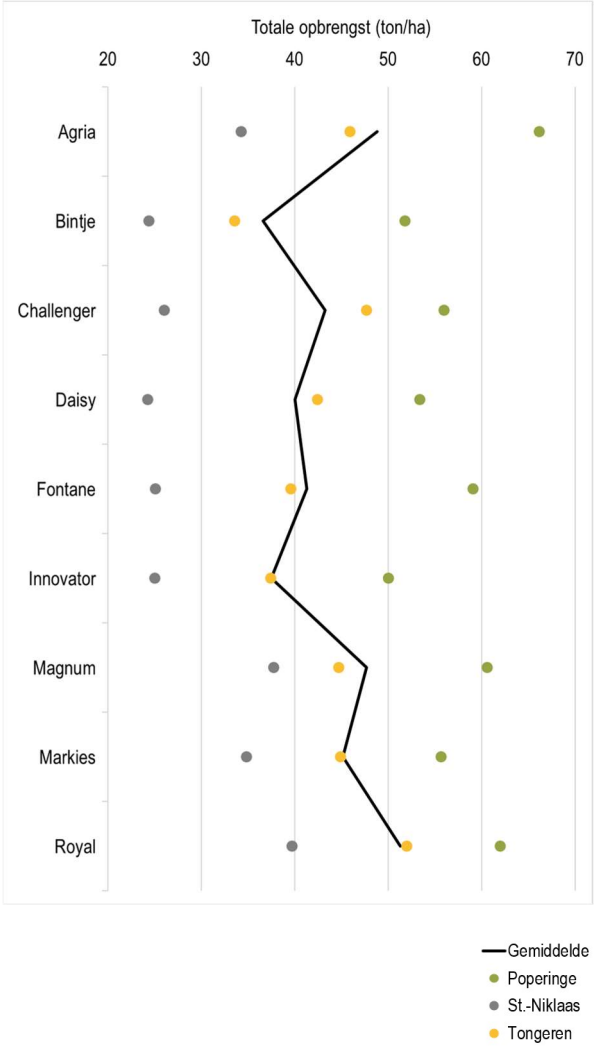
Zijn onderwatergewicht vormt normaalgezien geen enkel probleem, maar zoals de andere rassen haalde Royal slechts 351 g/5kg in Poperinge (met 10% drijvers). Royal wordt gekenmerkt door een hoge blauwgevoeligheid (index 278). Op elke locatie bleef zijn frietkwaliteit schommelen rond het gemiddelde van de alle rassen samen. Royal is een echt frietras; zijn smaak na koken was net voldoende. De knollen van Royal hadden veel gewone schurft.

De voorbije jaren zagen we vooral op vlak van de frietkwaliteit betere resultaten voor dit ras.

Grafiek 1 Opbrengst nieuwe rassen per locatie



Grafiek 2 Opbrengst rassen top 10 per locatie



Chipsrassen

De eisen die gesteld worden aan chipsaardappelen zijn streng. De ronde knollen dienen zo veel mogelijk van de sortering 35/70 mm te zijn. Het onderwatergewicht moet minstens 400 g/5kg bedragen en de bakkleur moet nog beter zijn dan die van frietrassen. Alle rassen werden op 33-34 cm in de rij geplant (potermaat 35/55 en 40/50mm).
De chipsrassen lagen aan in Poperinge, Waterland-Oudeman en Zonnebeke op dezelfde percelen als de late frietrassen.

In Poperinge werden enkele gekendere chipsrassen beproefd. Het proefveld kende een zeer moeilijke groei omwille van de hardnekkige droogte. Het ging om de rassen ***Lady Claire*** en ***VR808*** die het grootste areaal innemen in Vlaanderen. Daarnaast lag ook nog ***Heraclea*** mee aan. Enkel Heraclea is vatbaar voor aardappelcystenaaltjes. De rest kent een resistentie tegen *Globodera Ro1*.

Lady Claire aanzien we nog steeds als de referentie binnen de chipsrassen, maar haalde wel duidelijk de laagste netto-opbrengst (+35mm zonder uitval) ten gevolge van de droogte in het voorjaar (cfr 2017). Na aftrek van 20% voor kopakkers, spuitsporen, … haalde Lady Claire in Poperinge slechts 29,1 ton/ha. De volledige oogst behoorde tot de gewenste sortering 35-70m.

Heraclea en VR808 haalden beiden een grote meeropbrengst in vergelijking met de referentie van respectievelijk +68 en +51%. Enkel bij VR808 waren er knollen die té grof waren gegroeid (9% in de sortering +70mm).

De onderwatergewichten van Lady Claire en Heraclea bleven zeer laag in Poperinge met respectievelijk 314 g/5kg en 329 g/5kg. Beide rassen hadden heel veel drijvers. VR808 daarentegen haalde wel een hoog onderwatergewicht van 408 g/5kg. De blauwgevoeligheid van de rassen volgden de logische trend van het onderwatergewicht.

Zowel de chipskleur, smaak als uitzicht van Heraclea was zeer slecht in Poperinge. Lady Claire en VR808 haalden op die locatie ook net wel of net niet een voldoende score voor deze parameters. VR808 bleek wel het gevoeligst te zijn voor gewone schurft. Let op: VR808 is zeer gevoelig voor metribuzin in de onkruidbestrijding!

In 2018 werden ***nieuwe chipsrassen*** aangeplant in Waterland-Oudeman en Zonnebeke. In Waterland-Oudeman lag de opbrengst voor de chipsrassen lager in vergelijking met Zonnebeke en dit omwille van de droogte. Op vlak van onderwatergewicht waren de verschillen kleiner en ze kwamen vlot boven 400 g/5 kg. De onderwatergewichten in Waterland-Oudeman lagen wel iets hoger, terwijl de hoogste blauwgevoeligheden toch terug te vinden waren in Zonnebeke. De verschillen qua chipskleur, uitzicht en smaak tussen de locaties waren minimaal.

Let op: in de tabellen werd voor Lady Claire het gemiddelde weergegeven van de drie proefplaatsen samen, terwijl hier in de bespreking enerzijds Poperinge apart en anderszijds Waterland-Oudeman samen met Zonnebeke werd besproken.

Lady Claire

Het middenvroege chipsras Lady Claire bleef ook nog het referentieras in de rassenproeven van Waterland-Oudeman en Zonnebeke. Dit ras kende een vlotte opkomst, maar was wel snel afgerijpt. Het is nu ook éénmaal het meest vroegrijpe ras in proef. Het aantal knollen en stengels per struik varieerde niet veel over de rassen heen. Lady Claire vormde 14 knollen en 6,6 stengels per struik.

De netto-opbrengst (+35mm zonder uitval) lag voor de twee proeflocaties extreem laag met een gemiddelde van 22,0 ton/ha. De proefopbrengst van 2018 is vergelijkbaar met een ‘praktijk’opbrengst van 17,6 (!) ton/ha (na aftrek van 20% voor invloed van kopakkers, spuitsporen, …). Dit is voor beide locaties de laagste opbrengst van alle chipsrassen in proef. Net zoals bij de andere variëteiten was de hoeveelheid uitval verwaarloosbaar alsook de grove knollen +70mm ontbraken. Het is gekend dat Lady Claire helemaal niet tegen droogte kan.

Lady Claire haalde gemiddeld een onderwatergewicht van 433 g/5kg en dit met een blauwgevoeligheidsindex van ‘slechts’ 154. Lady Claire had zoals gewoonlijk een (zeer) goede chipskwaliteit. Op vlak van kleur en uitzicht haalde hij de beste score samen met SH C 1010. Lady Claire was wel de beste voor de smaak van de chips.

Levinata

Levinata lag voor het derde jaar op rij aan in de rassenproeven. Dit ras kende een vlotte opkomst (cfr. Lady Claire) én startte laat aan de afrijping. Levinata vormde slechts 10 knollen per struik. Pas op: Levinata is zeer gevoelig voor metribuzin in voor-opkomst.

In de sortering +35mm haalde dit ras een meeropbrengst van 60% t.o.v. Lady Claire. Voor Zonnebeke betekende dit de hoogste opbrengst en voor Waterland-Oudeman de op één na hoogste. Door zijn lage knolaantal kan Levinata te grof uitgroeien (+70mm), maar door de moeilijke groeiomstandigheden in 2018 was dit veel minder het geval.

Zijn onderwatergewicht lag op 416 g/5kg. Dit is hoger dan deze van de referentie, maar zijn blauwgevoeligheid lag wel lager met een index van 109. Voor de chipskwaliteit haalde Levinata een lagere score als de referentie. Zowel het uitzicht als de smaak waren wel steeds (zeer) goed. Zijn chipskleur viel iets minder positief uit (tussen voldoende en goed).

Hiermee worden de resultaten op vlak van kwaliteit bevestigd t.o.v. 2016 en 2017.

Pirol

Pirol is een ras die enkele jaren geleden reeds in proef lag en na een korte onderbreking (omwille van pootgoedproblemen) terug in de praktijk verschenen is. Vandaar dat deze variëteit voor het tweede jaar op rij terug in de proeven werd opgenomen. Pirol kende een zeer trage opkomst en ook een iets latere afrijping dan de andere rassen. Nochtans is dit ras iets vroeger rijp dan de andere nieuwe chipsrassen. Pirol vormde in 2018 13 knollen per struik.

Als netto-opbrengst (+35mm zonder uitval) haalde Pirol een meeropbrengst van 49% t.o.v. de referentie. Quasi alle knollen behoorden tot de gewenste sortering 35-70mm.

Het onderwatergewicht van Pirol lag op 428 g/5kg. Zijn index voor blauwgevoeligheid lag hoog met 221. Zijn chipskleur was maar net voldoende (laagste in proef). Zijn uitzicht en smaak van de chips was net goed te noemen. Hiermee scoorde Pirol wel de laagste chipskwaliteit.

SH C 1010

Dit ras lag voor het tweede jaar op rij aan in onze rassenproeven. SH C 1010 kende de vlotste opkomst. Ondanks zijn late rijpheid verliep zijn afrijping ‘gemiddeld’ snel. Dit ras vormde 12 knollen per struik. In 2017 werden bij dit ras het hoogste aantal knollen geteld (17).

In de sortering +35mm haalde SH C 1010 een meeropbrengst van 29% t.o.v. Lady Claire.

Net zoals in 2017 haalde SH C 1010 in 2018 het hoogste onderwatergewicht met een gemiddelde van 439 g/5kg. Zijn blauwgevoeligheid lag dan ook opnieuw zeer hoog. Vooral in Waterland-Oudeman haalde dit ras eenzelfde of betere score voor kleur, uitzicht en smaak van de chips t.o.v. Lady Claire. Ook in Zonnebeke was het uitzicht en de kleur niet veel minder dan de referentie. Enkel de smaak viel in Zonnebeke iets lager uit met de laagste score van alle rassen.

Op vlak van kwaliteit scoorde SH C 1010 beter in het jaar 2018 dan in 2017. In beide jaren werd een meeropbrengst t.o.v. Lady Claire gemeten. In beide proefjaren bleek dit nieuwe ras wel gevoelig te zijn voor lakschurft op de schil. In 2018 werd op één locatie ook meer diepschurft en gewone schurft gezien.

Rassen voor thuisverkoop

Voor het tweede jaar op rij werden op twee locaties (Langemark en Wortegem-Petegem) proeven aangelegd met de focus op thuisverkoop. Er werd bewust gekozen om vooral rassen te beproeven die reeds gekend zijn (en waarvan dus pootgoed beschikbaar is). Hierbij werd een keuze gemaakt tussen rassen die eerder vastkokend zijn en waar dus de kookkwaliteit vooral van belang is. Anderszijds werden ook rassen opgenomen die eerder frietgeschikt zijn. Op beide proefplaatsen werden 8 rassen geplant.
In Wortegem-Petegem werd het proefveld verschillende keren beregend waardoor de opbrengst heel wat hoger lag met meer grofte in vergelijking met Langemark. Uitval werd er nauwelijks gevonden in 2018. Het onderwatergewicht daarentegen lag hoger in Langemark met veel minder drijvers (droger). Toch verschilde de smaak van koken niet veel tussen beide locaties. De frietkwaliteit was wel beduidend beter in Langemark. Knollen afkomstig uit Wortegem-Petegem vertoonden een grotere aantasting met Rhizoctonia.

- In de groep van de ***vastkokende tafelaardappelen*** werd Charlotte als referentieras gekozen.

Allians

Deze vastkokende tafelaardappel kende een gemiddelde snelheid qua opkomst. Van de drie vastkokende rassen in deze proeven is Allians de meest laatrijpe variëteit en dat is te zien aan zijn iets latere afrijping (wel sneller in vergelijking met Bintje). Op beide locaties vormde Allians een aanzienlijk aantal knollen met een gemiddelde van 19 per struik (grof pootgoed). Ook het aantal stengels per struik lag met 6,5 op een hoog gemiddelde (hoogste van alle rassen in proef).

In Wortegem-Petegem lag zijn netto-opbrengst (+35mm zonder uitval) 32% hoger in vergelijking met Charlotte terwijl in Langemark beide rassen eenzelfde opbrengst behaalden. Allians reageerde dus zeer goed op de beregening in Wortegem-Petegem. Allians vormde heel wat knollen per struik waardoor dit ras niet grof uitgroeide. Slechts 25% behoorde tot de sortering +50mm.

Allians haalde op beide proeflocaties het laagste onderwatergewicht met een gemiddelde van 348 g/5kg. Vooral in Wortegem-Petegem werden heel wat drijvers gevonden (22% bij dichtheid 1,06 g/l). Zijn blauwgevoeligheid bleef dan ook zeer laag (index 28). Net zoals Charlotte haalde dit ras maar net een voldoende smaakkwaliteit met een kleine neiging tot grauwverkleuring. Allians bleek niet frietgeschikt. Het uitzicht van de knollen viel tegen door de aanwezigheid van lakschurft (cfr. Charlotte). Het pootgoed had nochtans weinig symptomen van lakschurft. Ook op vlak van regelmaat van vorm viel dit ras tegen dit jaar.

Allians vormt wel een gevestigde waarde bij de versmarktaardappelen in België. In 2008-'10 lag Allians al eerder in onze proeven aan met toen wisselende resultaten.

Artemis

Artemis is een vroeg (vrij) vastkokend ras (bijna even vroeg als Première). Dit ras vormde net zoals Charlotte slechts 13 knollen per struik (cfr 2017), ondanks een stengeltaantal van 5,4 per struik. Daarom wordt ook een nauwere plantafstand van 30 cm in de rij geadviseerd. Artemis kende een zeer vlotte opkomst (cfr. Charlotte) maar rijpte wel snel af (vroeg ras). Let op met metribuzin in voor-opkomst.

Artemis kende op beide locaties een mooie meeropbrengst van gemiddeld 33% t.o.v. het referentieras (cfr. 2017). De combinatie van weinig knollen per struik en de nauwere plantafstand zorgde ervoor dat toch 61% van de opbrengst in de grove sortering zat. Bijna de ganse opbrengst behoorde tot 35-70mm.

Artemis haalde gemiddeld een onderwatergewicht van 363 g/5kg zonder drijvers. Zijn blauwgevoeligheid lag met een index van 98 laag in vergelijking met de andere rassen (kenmerkend voor dit ras). Ook in 2018 bleek opnieuw zijn frietgeschikheid met een zeer goede score van 2,3. Ook zijn smaak na koken was goed op beide locaties. Net zoals in 2017 hadden de knollen een mooi uitzicht en zeer goede regelmaat van vorm.

Enkele jaren terug hadden we Artemis ook al in onze proeven met rassen voor de versmarkt. Toen zagen we drie jaar op rij een hogere opbrengst dan de referentie met een voldoende onderwatergewicht. Vooral zijn goede frietkwaliteit werd telkens bevestigd en zijn smaak na koken was meestal (net) voldoende. Opvallend waren ook zijn mooie uitzicht en regelmaat van de knollen.

Charlotte

Charlotte werd als referentieras gekozen. Net zoals in 2017 verliep zijn opkomst wel trager samen met een snelle afrijping (een vroegrijp ras). Charlotte vormde slechts13 knollen per struik, maar er werd dan ook gebruik gemaakt van de kleine potermaat. Let op, dit ras bezit geen resistentie voor aardappelcystenaaltjes.

Charlotte haalde een opbrengst op de twee locaties van gemiddeld 32,6 ton/ha (+35mm zonder afval). Deze proefopbrengst kan naar de praktijk vertaald worden door aftrek van 20% (spuitsporen, kopakkers) en bedraagt dan 26,1 ton/ha (34, 35 en 28 ton/ha in respectievelijk 2017, 2016 en2015). 34% van de opbrengst behoorde tot de sortering +50mm. Er zat nauwelijks een knol in de +70 mm. Door te beregenen in Wortegem-Petegem lag de opbrengst daar heel wat hoger (35 ton/ha t.o.v. 17 ton/ha).

Charlotte haalde een onderwatergewicht van respectievelijk 400 en 341 g/5kg in Wortegem-Petegem en Langemark met nauwelijks drijvers (dichtheid 1,06 g/l); dit in combinatie met een blauwgevoeligheid van 100. Zijn smaak na koken viel dit jaar wel tegen met net een 'voldoende'. Zelfs met een hoog onderwatergewicht werden de aardappelen als 'week' ervaren. Als typisch vastkokende aardappel scoort Charlotte toch vaak ook goed voor de frietkwaliteit wat ook nu weer het geval was. Doordat de knollen na oogst aantasting met lakschurft vertoonden (vooral in Wortegem-Petegem) viel zijn uitzicht tegen. Charlotte haalde een goede score voor zijn regelmaat van vorm.

- In de groep van de ***bloemige aardappelen (frietgeschikt)*** werd Bintje als referentieras gekozen.

Bintje

Aangezien Bintje nog vaak gebruikt wordt als aardappel voor thuisverkoop, werd dit ras als referentie opgenomen voor de bloemige rassen.

Zoals we van Bintje gewoon zijn verliep zijn opkomst heel snel in combinatie met een trage afrijping. Er werden maar liefst 23 knollen en 5,5 stengels per struik gevormd. Daarom wordt Bintje, in tegenstelling tot veel andere (nieuwe) rassen op een ruime afstand van 40 cm geplant (grotere potermaten). Bintje is zoals gekend vatbaar voor aardappelcystenaaltjes.

De netto-opbrengst (sortering +35 mm zonder afval) op de twee proefvelden kwam in 2018 uit op respectievelijk 56,9 en 29,1 ton/ha in Wortegem-Petegem (beregening) en Langemark. Deze opbrengst (onder ideale omstandigheden) is vergelijkbaar met een praktijkopbrengst van 34,4 ton/ha na aftrek van 20% (geen invloed van kopakkers, spuitsporen, …). De volledige opbrengst behoorde tot de sortering 35-70 mm. Zijn grofte viel dan ook zeer laag uit met slechts 49% in de sortering +50mm. Bintje haalde de laagste opbrengst van de bloemige rassen in proef; ook op het proefveld met beregening.

Vooral in Wortegem-Petegem bleef zijn onderwatergewicht te laag (331 g/5kg) met 17% drijvers (dichtheid 1,06 g/l). In Langemark werd wel 385 g/5kg gehaald. Het onderwatergewicht lag iets lager dan het gemiddelde van de rassen voor thuisverkoop en zijn blauwgevoeligheid lag net iets hoger met een index van 157. Het is gekend dat Bintje redelijk blauwgevoelig is. Zijn friekwaliteit was goed (wel wat heterogene frieten aanwezig). Zijn smaak na koken was voldoende, maar viel vooral tegen in Wortegem-Petegem omwille van het lage onderwatergewicht. Typisch voor Bintje is de vele gewone schurft op de knollen.

Challenger

Challenger kennen we al langer als frietras voor de verwerking. Dit ras zien we ook opduiken in de thuisverkoop en werd daarom in deze proef mee opgenomen. Challenger vormt ook een hoger aantal knollen (18) en stengels per struik (5,0). Dit ras kende de traagste opkomst, maar ook de traagste afrijping. De sterke groei op het einde van het groeiseizoen is typisch voor Challenger. Door die trage, onregelmatige ontwikkeling kende dit ras geen mooie gewasstand tijdens de eerste paar maanden van de groei. Net zoals Bintje wordt Challenger ruim geplant op 40 cm en heeft het ras geen enkele resistentie voor aardappelcystenaaltjes.

Zijn netto-opbrengst lag op beide proeflocaties veruit het hoogst met +30% t.o.v. de referentie. 77% behoorde tot de +50mm en 9% was wel iets te grof voor thuisverkoop (+70mm).

Met een onderwatergewicht van 414 g/5kg met nauwelijks drijvers haalde Challenger de hoogste waarde. Hiermee lag ook zijn blauwgevoeligheid hoog (index 187). Zijn frietkwaliteit was zeer goed. Zijn smaak na koken viel dan weer sterk tegen: de aardappelen waren droog en melig.

Challenger is wel iets gevoeliger voor interne bruinverkleuring door roest.

Ramos

Ramos is al langer gekend in Vlaanderen (Agria-kruising) en werd van 2001 tot 2004 al opgenomen in onze rassenproeven met late frietrassen. Net zoals in 2017 zien we bij Ramos een vlotte opkomst en een afrijping met gemiddelde snelheid. Ramos vormde 17 knollen per struik (plantafstand 36 cm in de rij).

Ramos kende een meeropbrengst t.o.v. Bintje (+13%) met meer grove knollen in de sortering +50 mm (68%) en nauwelijks in de sortering +70mm. Ook deze resultaten zijn vergelijkbaar met 2017.

Ondanks zijn gevoeligheid voor doorwas haalde Ramos op beide proeflocaties een voldoende hoog onderwatergewicht met een gemiddelde van 380 g/5kg (1% drijvers 1,06 g/l). Zijn blauwgevoeligheid lag wel wat hoger (index 174) in vergelijking met zijn onderwatergewicht. Net zoals vorig jaar was zijn frietkwaliteit uitstekend (cfr. Victoria) en de beste van alle rassen. Zijn smaak na koken was ook zeer goed. Zijn knollen zagen er heel mooi uit maar met een mindere regelmaat van vorm.

Valencia

Dit ras is een nieuwe variëteit. Zijn opkomst en afrijping verliep zeer gelijkaardig aan deze van Ramos: vlotte opkomst en gemiddelde afrijping. Valencia vormde slechts 13 knollen per struik (potermaat 40/50mm). De geadviseerde plantafstand lag toch op 40 cm.

Afhankelijk van de proeflocatie haalde Valencia een hogere (na beregening) of lagere opbrengst in vergelijking met Bintje. Gemiddelde over beide percelen werd een meeropbrengst van 7% gevonden. Door het lagere knolaantal (en ruimere plantafstand) konden de knollen grof uitgroeien met 83% in de sortering +50mm en ook een aanzienlijk aandeel in de +70 mm (15%).

Zijn onderwatergewicht was zeer verschillend met 349 g/5kg (5% drijvers) in Wortegem-Petegem en 414 g/5kg in Langemark. De blauwgevoeligheid volgde dezelfde trend. Zowel de frietkwaliteit als de smaak na koken was zeer goed in Langemark en onvoldoende in Wortegem-Petegem. Ondanks zijn lage onderwatergewicht in Wortegem-Petegem waren de knollen melig na koken.

Valencia vormt mooie regelmatige knollen met een mooie schilkwaliteit en wasbaarheid.

Victoria

Als laatste werd ook het dubbeldoelras Victoria mee opgenomen in de rassenproeven thuisverkoop (ook in 2017). Dit ras werd heel wat jaren terug ook al geplant in onze proeven late friet (1998 tot 2002 en in 2005). Victoria vormde weinig knollen per struik (13) en werd dan ook op een dichtere plantafstand van 34 cm geplant. Zijn opkomst verliep gemiddeld snel en zette pas later de afrijping in.

Op beide locaties werd een meeropbrengst gemeten van 15% t.o.v. Bintje. Victoria haalde een mooie grofte van 78% in de +50mm (zonder veel knollen in de +70mm).

Zijn onderwatergewicht kwam gemiddeld uit op 387 g/5kg zonder drijvers. Zijn blauwgevoeligheid lag wel zeer hoog. Zijn frietkwaliteit was uitstekend en de smaak na koken was op beide locaties goed. Dit bevestigt zijn geschiktheid als dubbeldoelras (cfr. 2017). Ook zijn uitzicht en regelmaat van vorm waren (zeer) goed.

Dit zijn allemaal te verwachten resulaten voor Victoria.

Tabel 5 Legende

	Kenmerk	Omschrijving
Raskenmerken	Vroegheid	4: laat; 5-6: middenlaat; 7: middenvroeg; 8: vroeg; 9: zeer vroeg
	Resistentie nematoden	Ro1: Globodera rostochiensis pathotype 1; Ro1,5: Globodera rostochiensis pathotype 1 en 5; Ro1,2,3: Globodera rostochiensis pathotype 1, 2 en 3; Ro1 Pa2,3: Globodera rostochiensis pathotype 1 en Globodera pallida pathotype 2 en 3; Ro1,2,3 Pa2: Globodera rostochiensis pathotype 1, 2 en 3 en Globodera pallida pathotype 2 '- : nog niet gekend
	Phytophthora	Schaal van 1 = zeer vatbaar; 2 = redelijk vatbaar; 3 = vatbaar; 4 = redelijk resistent; 5 = zeer resistent
	Kringerigheid	Inwendige bruine (necrotische) kringen veroorzaakt door het tabaksratelvirus. Schaal van 1 = zeer vatbaar; 2 = redelijk vatbaar; 3 = vatbaar; 4 = redelijk resistent; 5 = zeer resistent '- = nog niet gekend
	Plantafstand in de rij	Afstand tussen de rij 75 cm. Afstand in de rij aangepast per ras. Gebruikte potermaat 35/45 of 35/50 mm uitgezonderd Magnum 28/35 mm en Annabele 32/45 mm.
Gewaskenmerken	% opkomst	Percentage opkomst ± 30 dagen na planten; Huldenberg, Nieuwenhove, Zonnebeke en W.-Oudeman Percentage opkomst ± 27 dagen na planten; Wortegem-Petegem en Langemark
	% afrijping	Percentage afrijping ± 105 dagen na planten; Zonnebeke en W.-Oudeman Percentage afrijping ± 118 dagen na planten; Wortegem-Petegem en Langemark
	Stengels/struik	Geteld in Huldenberg, Nieuwenhove, Zonnebeke en W.-Oudeman
	Knollen/struik	Geteld in Huldenberg, Nieuwenhove, Zonnebeke en W.-Oudeman
Opbrengst	Opbrengst netto +35mm	Dit is een netto-opbrengst dus zonder afval erbij. De opbrengst van de referentierassen (Fontane, Lady Claire, Charlotte en Bintje) werd op 100% gezet.
	Opbrengst bruto	Dit is de opbrengst van alle sorteringe mét afval erbij. De opbrengst van de referentierassen (Fontane, Lady Claire, Charlotte en Bintje) werd op 100% gezet.
	% +50 mm	Percentage van de opbrengst in de sortering +50 mm = vermarktbare sortering voor frietrassen
	% 35-70 mm	Percentage van de opbrengst in de sortering +35-70 mm = vermarktbare sortering voor chipsrassen
	Knollengte	De lengte van de knollen uitgedrukt in cm. Het betreft knollen uit de sortering 50-60 mm
Kwaliteit	Onderwatergewicht	Uitgedrukt in g/5 kg
	Blauwgevoeligheid	Blauwgevoeligheid op een schaal van 0 tot 400 met 0 = niet blauwgevoelig tot 400 = zeer blauwgevoelig
	Frietkleur oogst '18	Frietkleur van de rassen oogst 2018 op een schaal van 0 tot 6 met < 2,5 = zeer goed; 2,5 - 3,0 = goed; 3,0 - 3,5 = aanvaardbaar; 3,5 - 4,0 = matig; > 4,0 = onvoldoende
	Frietkleur oogst '17 / mei '18	Frietkleur van de rassen oogst 2017 en na lange bewaring tot mei 2018 (bij 8°C)
	Smaak na koken	Smaak na koken op een schaal van 1 tot 9 met 1 = slecht tot 9 = zeer goed
	Grauwverkleuring	Na afkoelen (na smaaktest) met 1 = geen tot 9 = zeer sterke grauwverkleuring
	Kleur, uitzicht en smaak chips	Kleur, uitzicht en smaak op een schaal van 1 tot 9 met 1 = zeer slecht tot 9 = zeer goed
	Schurft	Gewone schurft en lakschurft na oogst op een schaal van 0 = geen schurft tot 100 = heel veel schurft
	Uitzicht en regelmaat vorm	Op een schaal van 1 tot 9 met 1 = slecht tot 9 = zeer goed

LCA 2018

Tabel 6 Resultaten late frietrassen

		Raskenmerken							Gewaskenmerken				Opbrengst				Kwaliteit								
		Kweekbedrijf	Vroegheid	Resistentie nematoden	Phytophthora loof	Phytophthora knol	Kringerigheid	Plantafstand in de rij	% opkomst	% afrijping	Stengels/struik	Knollen/struik	Opbrengst +35mm (netto)[1]	% +50 mm	Opbrengst bruto	Knollengte	Onderwatergewicht	% drijvers 1,06	Blauwgevoeligheid	Frietkleur oogst '18	Frietkleur oogst '17 / mei '18	Smaak na koken	Grauwverkleuring	Gewone schurft	Lakschurft
Nieuwe rassen	Alverstone Russet	HZPC	6,0	Pa2,3	1	4	3	36	97	59	4,5	13	85	74	88	8,5	397	2,9	142	2,2	-	6,6	0,9	22	33
	Bricata	Stet	6,0	Ro1	3	3	4	36	99	81	4,8	13	83	71	84	8,1	386	2,0	134	1,9	1,7 / 1,6	6,4	0,8	17	35
	Croky	Van Rijn France	5,0	Ro1	3	4	-	33-34	70	11	3,4	15	94	70	100	8,0	358	12,8	238	2,7	-	3,5	3,6	17	17
	Donata	Europlant	7,0	Ro1,4	3	4	3	36	97	72	5,9	12	88	76	88	8,1	387	0,7	137	1,8	1,8 / 1,5	6,0	0,8	16	39
	Fontane	**Agrico**	**5,5**	**Ro1**	**2**	**4**	**4**	**33-34**	**95**	**41**	**3,7**	**11**	**100**	**84**	**100**	**7,6**	**410**	**0,5**	**217**	**1,7**	**1,9 / 2,1**	**6,1**	**1,0**	**18**	**20**
	Innovator	**HZPC**	**6,5**	**Pa2,3**	**2**	**5**	**3**	**33-34**	**99**	**80**	**4,4**	**9**	**79**	**80**	**80**	**8,9**	**393**	**0,5**	**216**	**2,1**	**-**	**6,3**	**0,8**	**20**	**34**
	Ivory Russet	HZPC	7,0	Ro1,4	3	3	5	33-34	88	86	3,7	8	66	77	67	8,6	391	0,9	82	2,1	-	5,3	0,8	13	48
	Leonata	Stet	6,5	Ro1	3	3	4	33-34	72	67	4,2	11	71	61	73	8,7	415	0,0	60	2,6	2,5 / 2,1	5,6	0,8	18	35
	Miss Malina	Interseed	5,5	Ro1,2,3	4	4	4	36	88	83	4,7	11	58	45	60	8,8	399	0,0	235	1,9	2,3 / 2,2	5,1	0,8	18	31
	Tiger	HZPC	6,5	Ro1,4&Pa2,3	3	3	3	33-34	92	63	6,6	12	90	71	92	8,6	381	1,0	138	2,3	-	4,9	0,8	49	43
	Gemiddeld								**90**	**64**	**5**	**12**		**71**		**8,4**	**392**	**2,1**	**160**	**2,1**		**5,6**	**1,1**	**21**	**34**

[1] De opbrengst van Fontane over de 4 proefplaatsen heen was gemiddeld 42,6 ton/ha. Om vergelijkbaar te zijn met de praktijk wordt deze opbrengst met 20% verminderd (spuitsporen, kopakkers, …).
Dit brengt de opbrengst van Fontane op 34,1 ton/ha.

Top 10 frietrassen	Agria	Agrico	5,5	Ro1,4	3	4	5	33	-	-	-	-	116	74	118	8,2	358	11,6	163	3,1	-	5,8	1,0	25	19
	Bintje	diverse	6,5	vatbaar	1	3	5	40	-	-	-	-	83	46	89	8,2	366	9,6	190	3,3	2,7 / 2,9	4,8	1,0	33	13
	Challenger	HZPC	5,5	vatbaar	3	4	3	40	-	-	-	-	100	69	105	7,3	389	5,1	211	2,9	-	5,0	1,0	19	12
	Daisy	Germicopa	5,0	Ro1	3	3	-	33	-	-	-	-	95	71	97	8,5	405	0,0	269	2,7	-	2,8	2,8	18	11
	Fontane	**Agrico**	**5,5**	**Ro1**	**2**	**4**	**4**	**33-34**	**-**	**-**	**-**	**-**	**100**	**71**	**100**	**6,8**	**398**	**1,3**	**188**	**2,5**	**1,9 / 2,1**	**6,5**	**1,0**	**20**	**6**
	Innovator	**HZPC**	**6,5**	**Pa2,3**	**2**	**5**	**3**	**33-34**	**-**	**-**	**-**	**-**	**89**	**74**	**91**	**8,4**	**367**	**6,5**	**212**	**2,5**	**-**	**6,8**	**1,0**	**38**	**36**
	Lady Anna	Meijer	6,5	Ro1,2,3 Pa2	3	-	5	40	-	-	-	-	-	-	-	9,7	384	7,9	186	2,7	-	6,5	1,0	17	12
	Magnum	Comité Nord	5,5	vatbaar	3	2	-	36	-	-	-	-	113	73	116	7,9	423	1,6	289	2,7	-	4,0	1,0	22	13
	Markies	Agrico	4,0	Ro1	4	4	4	36	-	-	-	-	105	73	109	8,6	375	11,8	101	2,8	-	5,3	1,3	23	7
	Royal	Danespo	5,5	Ro1	3	3	4	38	-	-	-	-	120	85	124	6,7	385	3,8	278	2,8	-	5,0	1,0	41	15
	Gemiddeld													**71**		**8,0**	**385**	**5,9**	**209**	**2,8**		**5,2**	**1,2**	**26**	**14**

[1] De opbrengst van Fontane over de 3 proefplaatsen heen was gemiddeld 49,1 ton/ha. Om vergelijkbaar te zijn met de praktijk wordt deze opbrengst met 20% verminderd (spuitsporen, kopakkers, …).
Dit brengt de opbrengst van Fontane op 39,3 ton/ha.

LCA 2018

Tabel 7 Resultaten chipsrassen

	Raskenmerken							Gewaskenmerken				Opbrengst			Kwaliteit						
	Kweekbedrijf	Vroegheid	Resistentie nematoden	Phytophthora loof	Phytophthora knol	Kringerigheid	Plantafstand in de rij	% opkomst	% afrijping	Stengels/struik	Knollen/struik	Opbrengst +35mm (netto)[1]	Opbrengst bruto	% 35-70 mm	Onderwatergewicht	Blauwgevoeligheid	Chipskleur oogst '18	Uitzicht chips	Smaak chips	Gewone schurft	Lakschurft
Heraclea	HZPC	6,5	vatbaar	3	5	5	33-34	-	-	-	-	168	170	100	329	97	2,9	1,5	2,0	16	2
Lady Claire	**Meijer**	**7,5**	**Ro1**	**3**	**-**	**5**	**33-34**	**89**	**92**	**6,6**	**14**	**100**	**100**	**100**	**393**	**128**	**6,0**	**6,4**	**6,5**	**23**	**18**
Levinata	Stet	6,5	Ro1	2	3	4	33-34	94	75	5,1	10	160	148	95	416	109	5,8	6,6	6,7	16	17
Pirol	Norika	7,0	Ro1	4	4	-	33-34	82	75	6,9	13	149	138	99	428	221	5,0	5,8	6,0	15	19
SH C 1010	Stet	6,0	Ro1	2	3	4	33-34	95	85	5,2	12	129	122	98	439	306	6,5	7,2	6,5	18	26
VR808	Stet	6,0	Ro1	2	2	3	33-34	-	-	-	-	151	144	91	408	227	4,4	4,5	5,5	33	3
Gemiddeld								**90**	**82**	**5,9**	**12**			**97**	**402**	**181**	**5,1**	**5,3**	**5,5**	**20**	**14**

[1] De opbrengst van Lady Claire over de 3 proefplaatsen heen was gemiddeld 35,3 ton/ha. Om vergelijkbaar te zijn met de praktijk wordt deze opbrengst met 20% verminderd (spuitsporen, kopakkers, …).
Dit brengt de opbrengst van Lady Claire op 28,2 ton/ha.

LCA 2018

Tabel 8 Resultaten rassen thuisverkoop

			Raskenmerken							Gewaskenmerken				Opbrengst			Kwaliteit								
		Kweekbedrijf	Vroegheid	Resistentie nematoden	Phytophthora loof	Phytophthora knol	Kringerigheid	Plantafstand in de rij	% opkomst	% afrijping	Stengels/struik	Knollen/struik	Opbrengst +35mm (netto)[1]	% 35-70 mm	Opbrengst bruto	Onderwatergewicht	% drijvers 1,06	Blauwgevoeligheid	Frietkleur oogst '18	Smaak na koken	Grauwverkleuring	Gewone schurft	Lakschurft	Uitzicht knol	Regelmaat van vorm
Vastkokend	Allians	Europlant	6,0	Ro1,4	4	4	4	34	82	89	6,5	19	121	98	128	326	13	28	4,3	5,3	1,3	12	26	5,3	5,5
	Artemis	Agrico	8,0	Ro1,4	2	5	2	30	100	96	5,4	13	133	98	127	363	0	97	2,3	6,0	1,0	13	12	6,3	6,8
	Charlotte	**diverse**	**7,0**	**vatbaar**	**4**	**4**	**-**	**34**	**73**	**98**	**3,6**	**13**	**100**	**100**	**100**	**371**	**1**	**100**	**2,3**	**5,0**	**1,0**	**15**	**20**	**4,8**	**6,0**
	Gemiddeld								**85**	**95**	**5,1**	**15**		**99**		**353**	**5**	**75**	**3,0**	**5,4**	**1,1**	**13**	**19**	**5,4**	**6,1**
Bloemig	**Bintje**	**diverse**	**6,5**	**vatbaar**	**1**	**3**	**5**	**40**	**100**	**75**	**5,5**	**23**	**100**	**100**	**100**	**358**	**11**	**157**	**2,7**	**5,5**	**1,0**	**37**	**14**	**4,8**	**5,8**
	Challenger	HZPC	5,5	vatbaar	3	4	3	40	62	55	5,0	18	130	91	120	414	1	187	2,1	4,5	1,0	10	8	6,5	7,0
	Ramos	Stet	6,5	Ro1	3	3	4	36	96	75	4,5	17	113	97	106	380	1	174	1,6	6,8	1,0	11	11	6,8	5,5
	Valencia	Schaap	6,0	Ro1,4	3	3	-	40	99	77	3,6	13	107	85	102	382	3	151	2,6	5,5	1,0	12	15	6,5	6,3
	Victoria	HZPC	6,5	Ro1	1	4	3	34	87	68	3,8	13	115	94	105	387	0	209	1,8	6,0	1,0	12	18	6,3	7,0
	Gemiddeld								**89**	**70**	**4**	**17**		**93**		**384**	**3**	**175**	**2,2**	**5,7**	**1,0**	**16**	**13**	**6,2**	**6,3**

Dit brengt de opbrengst van Charlotte op 26,1 ton/ha.

[1] De opbrengst van Bintje over de 2 proefplaatsen heen was gemiddeld 43,0 ton/ha. Om vergelijkbaar te zijn met de praktijk wordt deze opbrengst met 20% verminderd (spuitsporen, kopakkers, …).

Dit brengt de opbrengst van Bintje op 34,4 ton/ha.

LCA 2018