

Rassenproef aardappelen biologische teelt 2014: Sterke rassen weerstaan hoge plaagdruk

Karel Dewaele, Lieven Delanote, Johan Rapol, Inagro

In 2014 zorgde de vroege en zeer hoge plaagdruk voor een grondige selectie in de rassenproef aardappelen op het proefbedrijf biologische landbouw van Inagro. Veel rassen waren begin juli praktisch afgestorven. Een derde van het aanbod hield stand tot aan het loofbranden begin augustus. Een aantal van die rassen combineerde een goede smaak en kwaliteit met bruto-opbrengsten tot ruim 50 ton/ha.

Proefopzet en teeltverloop

De proef werd aangelegd op het proefbedrijf biologische landbouw van Inagro te Beitem op een zandleembodem. De voortelt was bloemkool. Er werd bemest met 30 ton/ha biologische runderstalmest. 17 rassen werden uitgeplant in 4 herhalingen en 8 rassen als collectie in 1 herhaling. Na de levering begin maart werd alle pootgoed voorgekiemd. Op 14 april werd onder goede omstandigheden geplant op 36 cm in de rij en met een tussenrijafstand van 75 cm.

De onkruidbestrijding gebeurde volledig mechanisch. De kleine ruggen werden voor opkomst eenmaal afgeëgd. Er werd in twee keer aangeaard. Op die manier bleef de proef zo goed als onkruidvrij tot op het moment van afsterven door de plaag. Om de raseigen plaagtolerantie goed in beeld te hebben, werd er expliciet voor geopteerd om geen plaagbestrijding uit te voeren.

Dankzij het warme weer ging de opkomst snel en ook de gewasontwikkeling verliep daarna vlot. Na enkele natte onweersdagen begin juni sloeg de aardappelplaag ongenadig toe. Een droog intermezzo in de tweede helft van juni kon de aantasting onvoldoende stabiliseren waardoor een tweede plaaggolf begin juli fataal was. Vele rassen waren half juli vroegtijdig afgestorven met uitzonderlijk lage onderwatergewichten (gemiddeld 312 g/5kg) als gevolg. Op 5 augustus werd de proef gebrand. Een maand nadien (11 en 12 september) werd er geroid. De gemiddelde opbrengst van de rassen +35 mm was 28 ton/ha en zeer wisselend, met een duidelijke correlatie met de plaaggevoeligheid.

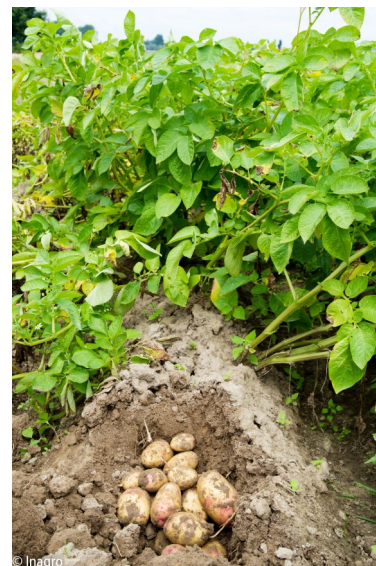


Foto: Carolus op 28 juli.

Plaaggevoeligheid

2014 was een echt plaagjaar en liet bijgevolg een strenge selectie van de rassen toe. Op 12 juni (ongeveer 60 groeidagen na planten) werd in meerdere rassen de eerste aantasting door aardappelplaag vastgesteld. Half juli kwamen we, voor wat betreft de gevoeligheid voor *Phytophthora infestans* in het loof, tot de indeling van de beproefde rassen in Tabel 1 hieronder.

Rassenbespreking

In Tabel 2 op de volgende bladzijde worden de beproefde rassen weergegeven met de belangrijkste resultaten. In de rassenbespreking beperken we ons tot de standaardrassen en de rassen met een minimumproductie onder de gegeven teeltomstandigheden. De overige rassen bieden ofwel onvoldoende meerwaarde of voldoen helemaal niet voor de biologische teelt.

Tabel 1: Indeling rassen naar plaaggevoeligheid.

Zeer plaaggevoelig :	Matig plaaggevoelig:	Sterk plaagtolerant tot resistent:
Agila Agrida Almonda Antonia Jelly Magistral Miss Malina VDZ 03-94 Ballerina	Allians Richhill Biogold ELZ 04-42 Franceline KWS 05-656 Tripló	Alouette Carolus CMK 2006-070-005 Connect VOS 2006-001-001 Sarpo Mira Vitabella Toluca
⇒ Groeiduur was <90 dagen ⇒ 10 à 25 ton/ha bruto	⇒ Groeiduur was ±90 dagen ⇒ 15 à 30 ton/ha bruto	⇒ Groeiduur was 100 à 110 dagen ⇒ ± 50 ton/ha bruto

Tabel 2: Resultaten rassenproef aardappel 2014

Ras	Zaadhuis	Plaagaantasting loof (PD-schaal)				Opbrengst			Analyses (24 sep - 3 okt)			Bruinbak index 0-6	
		12 mei	12/jun	25/jun	9/jul	+ 35 mm (kg/ha)	OWG (g/5kg)	Meligheid	Smaak				
Agila	Norika	4,8 b	9,4	5,6	1,5	19.292	efgh	284	ef	1,0	6,0	5,30	ab
Agria	Agrico Potatoes	2,0	gh.i	8,2	4,8	19.278	efgh	295	de	1,0	6,5	2,41	h
Allians	EURO-PLANT	2,8	efg	9,7	8,4	28.417	de	302	cd	1,0	4,5	4,94	abcd
Almonda	Den Hartigh BV	4,0 bc	9,5	7,7	3,8	24.608	ef	313	c	1,0	6,0	4,60	cd
Alouette	Agrico Potatoes	2,9	def	10,0	9,9	51.483	b	340	b	1,5	5,5	4,56	d
Antonia	EURO-PLANT	1,3	j	7,8	3,6	8.867	h	253	i	1,0	3,5	3,45	fg
Carolus	Agrico Potatoes	1,8	hi.j	10,0	10,0	64.633	a	356	a	3,5	7,0	2,95	gh
CMK 2006-070-005	Meijer-Potato	3,5	cde	9,9	9,7	53.133	b	281	fg	1,0	7,5	4,91	abcd
Connect	Den Hartigh BV	6,0 a	10,0	9,5	8,5	53.242	b	331	b	1,5	6,0	5,20	abc
Jelly	EURO-PLANT	3,1	cde	9,6	7,4	22.050	efg	315	c	1,0	6,0	3,13	abcd
Magistral	Selectiebedrijf Kooi	3,8	cd	7,2	3,1	14.675	efgh	206	j	1,0	1,5	4,93	g
Miss Malina	Interseed Potatoes GmbH	2,1	efgh	9,0	5,1	18.900	efgh	306	cd	1,5	5,5	3,06	g
Richhill	KWS POTATO B.V.	3,3	cde	9,4	6,5	24.008	efg	270	gh	1,0	5,0	5,35	a
vdz 03-94	HZPC Holland B.V.	1,4	ij	8,9	4,1	13.275	gh	258	hi	1,0	5,0	3,93	ef
VOS 2006-001-001	Meijer-Potato	3,0	de	10,0	9,6	46.925	cd	343	ab	2,5	7,0	3,01	g
Toluca	Agrico Potatoes	4,0	bc	10,0	9,6	42.625	bc	336	b	1,5	5,0	4,38	de
Ballerina	Danespo	4,0		8,0	2,5	9.967		239		1,0	4,0	2,80	
Biogold	Agrico Potatoes	6,0		10,0	8,5	28.567		371		2,0	6,0	3,00	
ELZ 04-42	KWS POTATO B.V.	3,0		10,0	8,5	25.600		338		1,0	3,0	4,55	
Franceline	Comité Nord	6,0		9,8	7,0	21.733		355		1,0	5,5	4,45	
KWS 05-656	KWS POTATO B.V.	6,0		9,6	6,5	17.600		329		1,0	4,5	4,40	
Sarpo Mira	Danespo	3,0		9,9	9,9	50.867		401		2,0	5,5	2,95	
Triplo	HZPC Holland B.V.	3,0		9,6	5,0	22.333		319		1,5	4,5	3,00	
Vitabella	KWS POTATO B.V.	6,0		10,0	8,5	36.100		358		1,0	2,0	3,45	
		3,5	9,4	7,2	5,1	30.254		313		1,4	5,1	3,98	
schaal		PD-schaal											
		1 = vastkokend zeer slecht											
		9 = loskokend zeer goed											

Agila

Agila kende een goede opkomst en maakte heel snel een vol gewas. Vanaf half juni kreeg het ras te maken met een zware plaagaantasting. Begin juli was het gewas afgestorven. Agila realiseerde een marktbaar opbrengst van 17,6 ton met een behoorlijke sortering. De knollen zijn glad, lang en regelmatig van vorm. Het OWG was ondermaats (284 g/5kg). Niettemin was de smaak goed. De frietkwaliteit was slecht.

Agila bevestigt als smaakvolle vastkokende aardappel maar is te plaaggevoelig voor een bedrijfszekere opbrengst.

Agria

Agria kwam goed op maar ontwikkelde vrij traag. De plaag sloeg al vroeg toe en bij de proefoogst op 25 juni was het gewas al zo goed als dood. De marktbaar opbrengst (15,6 ton/ha) en het OWG (295 g/5kg) waren dit jaar dan ook bijzonder laag.

Door misvormde knollen (*Rhizoctonia*) was er ook een hoog percentage uitval. De sortering was nog behoorlijk. Ook de smaak en de frietkwaliteit waren goed.

Agria is nog steeds het standaardras voor de biologische aardappelteelt dankzij zijn goede smaak en polyvalente kwaliteit. Niettemin is Agria te plaaggevoelig voor een bedrijfszekere opbrengst.

Allians

Allians had een gemiddelde opkomst en gewasontwikkeling. Bij de proefoogst op 25 juni viel het grote aantal (uniforme) knollen per plant op. Allians hield zich sterk tegen de plaag tot begin juli maar werd dan toch aangetast aan het loof. De matige plaaggevoeligheid zorgde ervoor dat nog een redelijke opbrengst van 25,4 ton/ha en een gemiddeld OWG (302 g/5kg) werd gehaald. De knollen zijn erg fijn en lang ovaal. De smaak- en frietkwaliteit waren minder goed.

Allians is een courant ras voor de biologische teelt in Frankrijk. Allians lijkt dankzij een hoog knolgetal een goed opbrengstpotentieel te hebben maar is wellicht te matig van kwaliteit en te plaaggevoelig voor de Vlaamse teeltomstandigheden.

Almonda

Almonda kwam snel op en ontwikkelde gemiddeld. Het gewas maakt veel stengels per struik en heeft een hoog knolgetal. Almonda hield tot eind juni vrij goed stand tegen de plaag maar ging dan toch onderuit. De opbrengst bedroeg 22,7 ton/ha met een gemiddeld OWG van 313 g/5kg. De sortering was klein maar vrij uniform met rond ovale knollen. Almonda kookt vast en heeft een vrij goede smaak en een goed uitzicht. Voor friet is hij weinig geschikt.

Almonda is een laatrijp ras met goede kwaliteit als vastkokende tafelaardappel. De plaagtolerantie van Almonda is echter lager dan verwacht. Hierdoor viel de opbrengst dit jaar tegen.

Alouette

Alouette is voor het tweede jaar in proef. De proefoogst toonde een eerder laag aantal grove, mooie knollen. Alouette is plaagresistent en groeide vlot door tot het branden. De marktbaar opbrengst was zeer hoog (50,7 ton/ha) en zeer grof, met bijna 90% van de knollen +50 mm. De aardappels zijn lang, dieprood van kleur en mooi regelmatig. Het OWG was relatief hoog (340 g/5kg) met een lage blauwgevoeligheid. Alouette kookt redelijk vast, is geel van vlees en heeft een vrij goede smaak. Voor friet is het ras niet geschikt.

Alouette is een beloftevolle rode tafelaardappel. Dankzij de goede plaagtolerantie realiseert dit ras ook dit jaar een groot opbrengstpotentieel. Agrico werkt aan de opschaling van het pootgoed.

Carolus

Carolus kende een goede opkomst met veel stengels die sterk opgericht zijn. Het ras is plaagresistent en kon goed doorgroeien tot aan het branden. Met een marktbaar opbrengst van 62,5 ton/ha en een zeer grove sortering (85% van de knollen +50 mm) is het duidelijk tot wat dit ras in staat is. Het OWG was relatief hoog (356 g/5kg) met hoge blauwgevoeligheid. De rond ovale knollen zijn lichtgeel van kleur met kenmerkende roze, dieper gelegen ogen. Dit jaar was er aanzienlijke schurft. Carolus kookt bloemig, heeft een goede smaak en is frietgeschikt.

Carolus heeft alles in zich om een standaardras voor de biologische teelt te worden. Het ras combineert plaagresistentie met een goed opbrengstpotentieel. Carolus leent zich voor de frietindustrie en is, via een aangepaste teelttechniek en tijdige loofdoding, wellicht ook te telen als bloemige tafelaardappel.

CMK2006-070-005

CMK2006-070-005 is een vroeg ras. Het startte met redelijk versleten plantgoed maar kwam toch regelmatig en goed op. Het gewas is vrij ijl en vormt een groot aantal knollen. Bij de proefoogst op 25 juni had CMK al het grootste deel van zijn opbrengst gemaakt. De plaagtolerantie was goed en het ras rijpte tegen begin augustus natuurlijk af. De opbrengst was hoog (51,5 ton/ha) met 80% van de knollen +50 mm. Het OWG is echter erg laag (281 g/5kg). De aardappel is vastkokend en heeft een zeer goede smaak met een lichtgele tot witte kleur. CMK is niet geschikt voor friet.

CMK2006-070-005 is een vroegrijp ras en kon dankzij een goede plaagtolerantie een hoge opbrengst optekenen. Ondanks het lage onderwatergewicht is de smaak zeer goed.

Connect

Connect kende net als vorig jaar een zeer snelle opkomst met een forse gewasontwikkeling. De plaagtolerantie is hoog. Connect maakt veel stengels en knollen. Als laatrijp ras stond het nog vrij groen op het moment van branden. De opbrengst (50,9 ton/ha) was hoog met een goede, niet extreem grote sortering en relatief hoog OWG (331 g/5kg). De ronde lichtgele knollen hadden redelijk wat schurft. Connect kookt redelijk vast en smaakt vrij goed, maar het uitzicht is minder goed. De frietkwaliteit is onvoldoende.

Connect lijkt een bedrijfszekere tafelaardappel met een hoog opbrengstpotentieel. De kookeigenschappen zijn matig.

Jelly

Jelly werd voor het eerst in proef opgenomen. Het ras kende een gemiddelde gewasontwikkeling en hield tot begin juli matig stand. Jelly haalde een opbrengst van 20,9 ton/ha met nog een behoorlijke sortering. Het OWG is gemiddeld (315 g/5kg). De bruine ovale knollen zijn vastkokend en goed van smaak. De frietkwaliteit was net onvoldoende.

Jelly deed het in dit plaagjaar alsnog behoorlijk qua opbrengst en kwaliteit en heeft als tafelaardappel wellicht meer te bieden bij lage plaagdruk. Mogelijk kookt hij dan eerder bloemig.

VOS-2006-001-001

VOS-2006-001-001 is een vlotte kiemer en kwam snel op. Het ras is laatrijp en praktisch ongevoelig voor plaag met als gevolg een hoge opbrengst (45,5 ton/ha). De sortering is goed. De ovale knollen hebben een vrij hoog OWG (343 g/5kg) en zijn zeer blauwgevoelig. Dit ras kookt melig en heeft een goede smaak. Ook voor de friet lijkt hij nog net geschikt.

VOS-2006-001-001 bevestigt als plaagresistent ras met een hoog opbrengstpotentieel. Het is een bloemige aardappel met wisselende culinaire kwaliteit. Dit jaar was de smaak goed en friet voldoende.

Toluca

Toluca maakte een fors gewas met eind juni al een mooie sortering met grote knollen. De plaagresistentie is nagenoeg volledig doordat de aantasting op het blad geïsoleerd wordt. Op het einde van het seizoen worden duidelijke necrosevlekken zichtbaar in het blad. De opbrengst was hoog (40,9 ton/ha) en grof (85% >50 mm). Het OWG was goed (336 g/5kg). De aardappels koken vrij vast en kregen een matige smaakscore. Voor friet is Toluca niet geschikt.

Toluca bevestigt als één van de biologische standaardrassen voor verse consumptie. De culinaire kwaliteit is matig maar voldoende. De plaaggevoeligheid in de knol is een aandachtspunt bij grote infectiedruk in de omgeving.

Volgende rassen werden in slechts één herhaling uitgeplant. De resultaten zijn bijgevolg indicatief.

Biogold

Biogold kwam goed op en ontwikkelde snel in de beginfase. Tot eind juni hield Biogold behoorlijk stand tegen de aardappelplaag. Vanaf eind juni werden meer plaagvlekjes zichtbaar en het ras rijpte versneld af. Bij de proefoogst liet Biogold één van de betere tussenopbrengsten zien. De uiteindelijke opbrengst is gemiddeld (26,7 ton/ha) met een vrij grove sortering met ongeveer 70% van de knollen >50 mm. De knollen hebben een hoog OWG (371 g/5kg) en zijn redelijk blauwgevoelig. De vorm is nogal onregelmatig met veel gewone schurft. Biogold kookt wat bloemig en scoort goed voor smaak en is frietgeschikt.

Biogold houdt stand als vroege, bedrijfszekere en polyvalente aardappel maar bevestigt tegelijk zijn eerder matige opbrengstpotentieel. Biogold is sterker dan gemiddeld tegen plaag, maar geenszins resistent.

Sarpo Mira

Sarpo Mira is een zeer laat ras dat lang stengels en knollen blijft aanmaken. Op 25 juni waren er nog weinig en kleine knollen. De plaagresistentie is volledig en van afrijping was nog weinig te merken bij het branden. De hoge opbrengst van 45,7 ton/ha is dus lager dan het potentieel. Er was ook wat uitval omwille van misvormde knollen (9%). De sortering was grof en goed, met heterogene lang ovale roze-rode knollen met vrij diepe ogen. Het OWG (401 g/5kg) is zeer hoog en de knollen zijn erg blauwgevoelig. Sarpo Mira is wit van vlees en kookt licht melig.

De smaak en frietkwaliteit zijn net voldoende.

Sarpo Mira bevestigde in deze proef als robuuste plaagresistente aardappel met eerder matige culinaire kwaliteit.

Vitabella

Vitabella kende een goede gewasontwikkeling. De sortering was bij de proefoogst al vrij goed. Vitabella is weinig plaaggevoelig en hield redelijk stand tot half juli. De opbrengst was gemiddeld (34,7 ton/ha) met een gunstige sortering. De ovale knollen zijn eerder onregelmatig van vorm, hebben een hoog OWG (358 g/5kg) en zijn blauwgevoelig. De culinaire kwaliteit viel sterk tegen. Vitabella kreeg onvoldoende voor smaak en uitzicht en ook de friet was te bruin en heterogeen.

Vitabella is voor het tweede jaar in proef maar kan andermaal niet overtuigen. De plaagtolerantie is bovengemiddeld maar dit vertaalt zich onvoldoende in het opbrengstpotentieel en in de kwaliteit.

Besluit

Het standaardras Agria (polyvalent) stelt dit jaar zeer teleur qua opbrengst omwille van zijn hoge plaaggevoeligheid. De culinaire kwaliteit is in deze omstandigheden nog goed te noemen. De biologische teelt van Agria zonder gewasbescherming met koper is duidelijk risicovol.

In deze proef beschikten 8 rassen over een sterke tot absolute plaagresistentie. Dit vertaalt zich dit jaar direct in de opbrengst. Sarpo Mira en Toluca zijn reeds langer in gebruik en bevestigen hun eigenschappen in deze proef. Alouette is beloftevol als rode kookaardappel. Carolus wordt een standaard als bloemige tafelaardappel en frietaardappel. Connect en de nummers CMK en VOS hebben goede troeven in het veld en realiseren een hoge opbrengst. De kwaliteit van deze rassen is aanvaardbaar goed. Vitabella is te beperkt in opbrengst en voldoet culinair waarschijnlijk niet.

In de groep met matig plaaggevoelige rassen komen enkele rassen naar voor. Biogold blijft een vaste waarde als vroege, polyvalente aardappel. In het segment vastkokende aardappelen wordt Agila op dit moment courant geteeld. De kwaliteit is goed, maar de opbrengst valt tegen. Allians, Almonda en Jelly zijn iets productiever onder de gegeven omstandigheden.

De overige rassen in deze proef bieden ofwel onvoldoende meerwaarde ten opzicht van de eerder genoemde rassen of voldoen helemaal niet voor de biologische teelt.



Foto: Rassenproef op 28 juli.

Contactpersonen: Karel Dewaele, Lieven Delanote (Inagro)
TEL: 051 27 32 50
E-mail: karel.dewaele@inagro.be, lieven.delanote@inagro.be