

## Rassen Alaska en Wiratoba behalen hoogste opbrengst met inwendige kwaliteit

Kevin De Ceuleners, Torsten Martens

In 2020 werd voor het eerst een rassenproef biologische wintersavooikool aangelegd op het proefbedrijf biologische landbouw van Inagro. Gangbare rassen werden vergeleken met biologische rassen en beoordeeld op onder andere in- en uitwendige kwaliteit en sortering.

Ras Corripa had een mooie ronde vorm en een donkere kleur. Inwendig had dit ras een losse structuur met wat holtes. Alaska was een meer platte kool met een lichte kleur. De structuur was zeer vast en aan de ombladeren was wat pelwerk. Wiratoba behaalde een mooie sortering met weinig pelwerk. Manitoba had homogene, donkere kolen met een losse structuur. De sortering was fijn. Barbosa had een mooie, vaste kool met weinig pelwerk. De sortering was te fijn. Paresa was iets lossier van structuur maar behaalt een mooie sortering. Smaragd kende een onregelmatige sortering met grauwe stukken in de kool en veel pelwerk. Op moment van oogst was dit ras overrijp.

### Neerslag voor het planten zorgt voor goede start in droog seizoen

In de eerste week van juni werden de rassen ingezaaid bij plantenkwekerij De Koster, in persblokken van 4 cm. Rassen Paresa en Smaragd werden als biologisch zaad aangeleverd, de overige rassen waren niet chemisch behandeld.

Na zes weken werden de rassen geplant op 17 juli op het proefbedrijf biologische landbouw van Inagro, op een afstand van 49 cm in de rij en 70 cm tussen de rij. Daarna werd een wildnet geplaatst op de kolen. Deze proef werd in vier herhalingen aangelegd. Het perceel, waar als eerste vrucht bloemkool op stond, was droog op het moment van planten. In 2019 stond er zomertarwe op het perceel. Op 6 april werd 30 ton vasterundermest uitgereden, die werd ingewerkt met de precisecultivator. Voor het planten werd een niet-kerende diepe bodembewerking toegepast (Dent Michel), erna werd gerotoregd. Onkruidbestrijding gebeurde mechanisch met intensief eggen en schoffelen, manueel werd met de hak twee maal door het perceel gelopen. Op 12 september werd beregend aan 30 l/m<sup>2</sup>.

Op 8 februari werd een dubbele howicover geplaatst tegen de vorst. Op 17 februari werd geoogst aan een gemiddelde marktbaar opbrengst van 18,9 ton/ha. Dit is de omgerekende opbrengst van de twee middelste rijen, wat onder invloed van het vaste rijpadensysteem (vier rijen tussen de sporen) een positieve inschatting is.

### Kolen oogsten mooi na winterprik

**Corripa (Syngenta)** had een goede stand doorheen het seizoen en vormde een fors, uniform gewas met zeer veel bladmassa. Dit ras had weinig vorstschade of last van bladluizen. De stukgewichten waren het grootst in de proef (0,96 kg), net als het aandeel marktbaar kolen (96,3 %). De opbrengst was met 19,7 ton / ha bovengemiddeld. Inwendig scoort de kool met een hoogronde vorm en een donkere kleur. Inwendig is de structuur eerder los met veel holten en wat dikere ribben. Inwendig scoort de kool zeer sterk met een donkere kleur. 61 % sorteerde 8 st / kist, 29 % sorteerde 6 st / kist.



**Alaska (Syngenta)** had een goede stand en scoort gemiddeld op het veld. Dit ras kende een forse koolvorming in het begin van het seizoen waardoor wat sleet optrad bij oogst. Alaska had zeer weinig misvormde planten en scoort goed op bladluis. De opbrengst was de 2de hoogste in de proef met 22,1 ton / ha, net als het aandeel marktbaar kolen (93,3 %) en de stukgewichten (0,93 kg). Inwendig scoort Alaska met een zeer gesloten structuur, fijne ribben en geen holten. De kleur inwendig is ook bleker. 52 % van de kolen sorteerde 6 st / kist, 37 % sorteerde 8 st / kist.

**Wiratoba (Syngenta)** scoort in het veld gemiddeld en heeft een uniform gewas. Bij oogst zat al wat sleet in het gewas en wat bladluis. Naar opbrengst toe scoort dit ras het sterkst in de proef met 25,3 ton / ha. Inwendig scoort de kool op de donkere kleur en op de bladsluiting. Inwendig heeft de kool zeer fijne ribben en een donkere kleur. De kolen hebben een eerder plat / ovale vorm. 56 % sorteerde 6 st / kist, 34 % sorteerde 8 st / kist. Er waren geen kolen die 10 st / kist sorteerden.

**Manitoba (Syngenta)** had de sterkste stand doorheen het seizoen, was zeer uniform en vormt een donker, fors gewas met veel bladmassa. Op vorstschade scoorde Manitoba sterk. De opbrengst was ondergemiddeld (16,7 ton / ha). Inwendig scoort de kool vooral met de hoogronde vorm. Op kleur en bladsluiting scoort dit ras gemiddeld. Inwendig is de structuur gesloten met weinig holten. 38 % sorteerde 6 st / kist, 44 % sorteerde 8 st / kist.

**Barbosa (Bejo Zaden BV)** had een iets mindere stand doorheen het seizoen en vormde een eerder gedrongen gewas met weinig bladmassa. Het blad zelf is donker. De koolvorming kwam het volledige seizoen achter op de overige rassen waardoor al vroeg wat sleet op de kolen zat. Op vorstschade scoort Barbosa goed, en er waren weinig misvormde planten. De opbrengst was ondergemiddeld met 15,9 ton / ha. Inwendig scoort dit ras met een hoogronde vorm. De kleur is eerder bleek. Inwendig is de structuur zeer gesloten, zijn de ribben fijn en zijn er weinig holten. 41 % sorteerde 6 st / kist, 35 % sorteerde 8 st / kist.

**Paresa (Bejo Zaden BV)** had een iets minder goede stand doorheen het seizoen, stond er minder uniform bij en had een iets blekere bladkleur. Paresa vormde een fors gewas dat veel last had van bladluis. De opbrengst was gemiddeld (19,3 ton / ha) en naar in- en uitwendige kwaliteit scoort de kool gemiddeld. 48 % sorteerde 6 st / kist, 25 % sorteerde 8 st / kist.

**Impresa (Bejo Zaden BV)** had een goede stand doorheen het seizoen, was uniform en had veel bladmassa. Vanaf december zat al wat sleet in het gewas. Naar bladluis toe scoort Impresa goed. De opbrengst was ondergemiddeld (16,6 ton / ha), het aandeel marktbaar was hoog, net als de stukgewichten (0,93 kg). Uitwendig scoort de kool met een donkere kleur en zeer gezonde ombladeren. Uitwendig oogt de kool zeer gezond met een donkere kleur. De inwendige structuur is eerder los. 24 % sorteerde 6 st / kist, 63 % sorteerde 8 st / kist.

**Smaragd (Bingenheimer Saatgut AG)** had een heterogene stand en heeft een bleker blad. Naar koolvorming scoort dit ras al vroeg in het seizoen zeer sterk waardoor al vroeg sleet zat in het gewas. Op koolgezondheid scoort Smaragd het minst goed. Na de vorst in het voorjaar had dit ras wat schade. De opbrengst was de laagste in de proef (15,6 ton /ha), net als het aandeel marktbaar kolen (72,5 %). Dit mede door te kleine kolen en heel wat afval. Uitwendig is dit ras eerder plat / ovaal van vorm, met een blekere kleur en een minder goede bladsluiting. Inwendig is de structuur eerder los met dikke ribben en een bleke kleur. De ombladeren vertonen bruine vlekken. 34 % sorteerde 6 st / kist, 36 % sorteerde 8 st / kist.

**Tabel 1. – Opbrengst, in- en uitwendige kwaliteiten**

Cultivar	Opbrengst (ton/ha)		Stukgewicht	% marktbaar	inwendig						uitwendig		bladluis	vorstschade	stand							
					structuur	holten	gezondheid	ombladeren	vorm	kleur	29/09/2020	16/02/2021	16/02/2021									
Corripa	19,7	abc	0,96	a	96,3	a	5,3	b	4,0	d	7,5	ab	8,0	ab	8,5	a	8,0	a	7,3	abc		
Alaska	22,1	ab	0,93	ab	93,3	ab	9,0	a	9,0	a	5,7	bc	5,7	d	5,7	a	7,7	ab	7,3	a	7,0	abc
Wiratoba	25,3	a	0,90	ab	90,0	ab	7,5	ab	7,0	bc	7,3	ab	6,3	cd	8,5	a	6,8	b	7,0	a	6,3	bc
Manitoba	16,7	bc	0,88	ab	87,5	ab	7,5	ab	7,3	abc	6,5	abc	8,3	a	6,8	ab	7,3	ab	8,5	a	8,0	a
Barbosa	15,9	bc	0,85	ab	85,0	ab	8,5	a	7,8	ab	5,8	abc	7,5	abc	5,8	a	7,3	ab	8,0	a	6,0	c
Paresa	19,3	abc	0,89	ab	88,8	ab	6,8	ab	6,3	bc	6,8	abc	6,3	cd	7,0	ab	5,3	c	6,8	a	6,0	c
Impresa	16,6	bc	0,93	ab	92,5	ab	5,5	b	5,8	bcd	8,3	a	6,8	bcd	8,0	a	7,8	ab	7,0	a	7,8	ab
Smaragd	15,6	c	0,73	b	72,5	b	5,3	b	5,5	cd	4,3	c	5,8	d	5,3	b	7,3	ab	4,8	b	4,0	d
Gemiddelde	18,9		0,88		88,2		6,9		6,6		6,5		6,8		6,9		7,1		7,2		6,5	
	T		T		T		K-W		T		T		T		T		T		T		T	
V.C. (%)	16,56		12,6		14,7		18,2		13,9		16,7		9,5		17,6		7,40		10,70		10,2	
P-waarde	< 0,01**		< 0,01**		< 0,05*		< 0,01**		< 0,01**		< 0,01**		< 0,01**		< 0,01**		< 0,01**		< 0,01**		< 0,01**	
	1= 9=						los gesloten		veel geen		slecht, veel gezonder, weinig peelwerk		plat/ovaal hooggrond		bleek donker		veel geen		zeer slecht zeer goed			

\* significant (0,05 > p ≥ 0,01); \*\* zeer significant (p < 0,01)

Waarden binnen eenzelfde kolom gevolgd door eenzelfde letter zijn niet significant verschillend (Duncan, p=0,05)

**Tabel 2 – Sortering**

Cultivar	Sortering van de marktbaar kool volgens maximum aantal per kist (%)					
	6 / kist		8 / kist		10 / kist	
Corripa	28,8	a	61,3	a	6,3	a
Alaska	51,7	a	36,7	ab	5,0	a
Wiratoba	56,3	a	33,8	ab	0,0	a
Manitoba	37,5	a	43,8	ab	6,3	a
Barbosa	41,3	a	35,0	ab	8,8	a
Paresa	47,5	a	25,0	b	16,3	a
Impresa	23,8	a	62,5	a	6,3	a
Smaragd	33,8	a	36,3	ab	2,5	a
Gemiddelde	40,1		41,8		6,4	
	T		T		T	
V.C. (%)	37,9		34,3		125,3	
P-waarde	0,079		< 0,05*		0,497	

\* significant (0,05 > p ≥ 0,01); \*\* zeer significant (p < 0,01)

Waarden binnen eenzelfde kolom gevolgd door eenzelfde letter zijn niet significant verschillend (Duncan, p=0,05)

**Contactpersoon:** Kevin De Ceuleners

**Tel:** +32 (0)51 14 03 50

**E-mail:** kevin.deceuleners@inagro.be