

Biologische rassenproef Romanesco 2025: Beperkt rassenaanbod voor de uitdagende zomerteelt

Jasper Vanbesien, Ruben Deschuytter

Onderzoek uitgevoerd in opdracht van: REO Veiling (GMO programma).
Oostnieuwkerksesteenweg 101, 8800 Roeselare



Proef OO_BIO25BLK_RA01
Cluster Biologische productie

1. Inhoudsopgave

1. INHOUDSOPGAVE	1
2. DOELSTELLING	2
3. PROEFOPZET	3
4. TEELTVERLOOP	4
5. RESULTATEN	6
6. BESLUIT	11

2. Doelstelling

Door de vaak droge, warme weersomstandigheden is de zomerteelt van kwaliteitsvolle Romanesco of torentjesbloemkool uitdagend. Het opduiken van roodverkleuring en/of doorwas zijn gekende problemen. Mogelijk verschilt de gevoeligheid tussen rassen voor deze fysiologische fenomenen en biedt een weloverwogen keuze in het aanbod voor (bio-)telers soelaas. Met een biologische rassenproef in opdracht van de REO veiling te Roeselare brachten we actuele gamma een eerste keer in kaart.

3. Proefopzet

Het rassenaanbod Romanesco is klein. Specifieke rassen voor zomerteelt bestaan niet. Vaak ligt de focus op de wat vlottere herfstteelt. Bij slechts enkele rassen zou beide kunnen of is er geschiktheid voor jaarrond telen. In totaal werd zaaizaad van vier rassen door de zaadhuizen ter beschikking gesteld voor deze proef (tabel 1). Van geen enkel was biologisch zaaizaad beschikbaar, maar wel niet-chemisch behandeld.

Tabel 1: Leverancier van de zaaizaden en de aangeraden teeltperiode per ras (Bio= biologische zaden, ncb= niet-chemisch behandelde zaden).

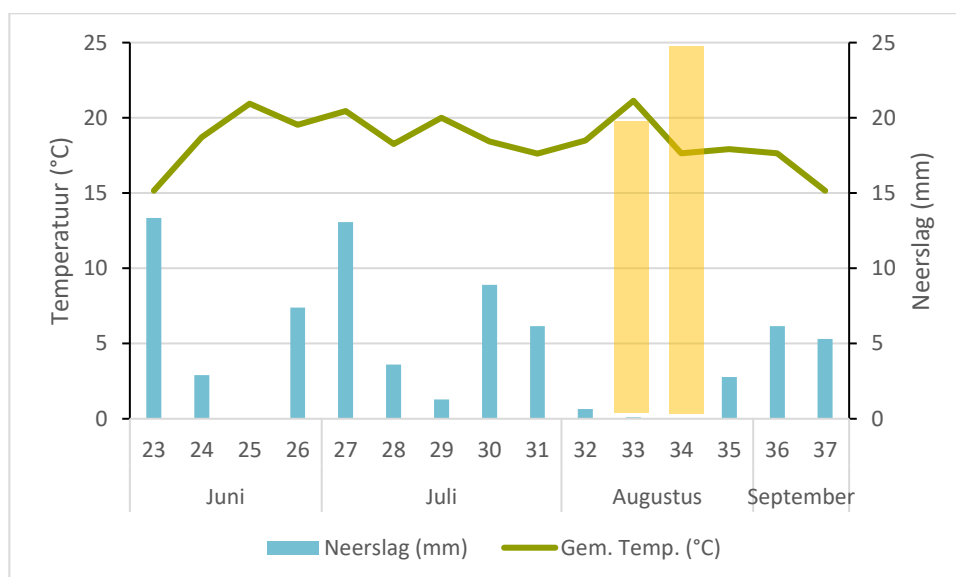
Objectnr.	Cultivar	Leverancier/ zaadhuis	Bio/ncb	Aangeraden teeltperiode
1	Daritte	Syngenta	ncb	Herfst
2	Delaverde	Rijk Zwaan	ncb	Herfst
3	Puntoverde	Rijk Zwaan	ncb	Jaarrond
4	White Gold	Bejo	ncb	Zomer/Herfst

4. Teeltverloop

De proef werd aangelegd op een perceel van de biologische proefhoeve van Inagro (Rumbeke) waar naast biologisch ook niet-kerend wordt geteeld. De voortelt in 2024 was zomertarwe.

Op 11 april werd bij plantkwekerij De Koster voorgezaaid. Na opkweek en een plantbakbehandeling met Tracer tegen koolvlieg, werd uitgeplant op 3 juni (tabel 2, volgende pagina). De tussenrijafstand was 70 cm, de afstand in de rij 50 cm. Elk ras werd in vijf parallellen uitgeplant. Als basisbemesting was al 30 ton/ha vaste runderstalmest toegepast begin april. Bij planten werd nog bij bemest in de rij met een beperkte hoeveelheid organische korrelmeststof (Green Circle 50 E/ha; NPK=12-0,4-6) om een goede start te verzekeren. In juli toonden de planten toch nog wat symptomen van een gelimiteerde voedingsbeschikbaarheid. Daarom gebeurden twee bespuitingen met sporenelementen: Mo, Mg en S naast wat P.

2025 was een erg droog jaar met een neerslagtekort (figuur 1). Om de koolvorming niet te hinderen werd in de tweede helft van augustus geïrrigeerd met in totaal 45 l/m². Het oogsten gebeurde vervolgens niet lang daarna in 5 tot 6 beurten. De eerste keer was op 22 augustus bij de vroegste rassen. Op 8 september werd een laatste keer gesneden. Bij elke oogstbeurt werd gestreefd naar de maat: 8 stuks/kist.



Figuur 1: Gemiddelde temperatuur (°C) en hoeveelheid neerslag (mm) per week (weeknummer) vanaf het planten (3 juni) tot kort na de laatste oogst (14 september). In oranje is de hoeveelheid water door kunstmatige irrigatie aangeduid.

Tabel 2: Teeltverloop

Voorteelt

2024	Zomertarwe, groenbedekkermengsel met vlinderbloemigen
------	---

Bodembewerking

11/03/2025	Klepelen groenbemester en oppervlakkig bewerken met precisiecultivator
07/04/2025	Oppervlakkig bewerken met precisiecultivator (inwerken runderstalmest)
25/04, 09/05 en 24/05/2025	Oppervlakkig bewerken met precisiecultivator
1/06/2025	Diepwoelen in combinatie met rotoeggen

Bemesting

24/03/2025	400 kg/ha Calci-S (39% Ca en 56% SO ₃)
29/03/2025	450 kg/ha Patentkali (30% K ₂ O, 10% MgO en 42% SO ₃)
05/04/2025	30 ton/ha vaste runderstalmest
3/06/2025	Bemesting in de rij: Green Circle 50 E/ha (NPK=12-0,4-6)
9 en 16/07/2025	Telkens Molytrac (0,25 l/ha; 16% Mo en 16,4% P ₂ O ₅) + Epso microtop (5 kg/ha; 15% MgO en 31% SO ₃)

Planten

3/06/2025	70 x 50 cm
-----------	------------

Onkruidbeheersing

12 en 20/06/2025	Wiedeggen telkens 2x
24/06/2025	Schoffelen met kleine messen, torsies en wiedegelementen
1/07/2025	Aanaarden met kleine aanaardmessen

Gewasbescherming

3/06/2025	Plantbakbehandeling met Tracer (480 g/l Spinosad; 0,012 l/1000 planten)
3/06-8/08/2025	Wildnet

Berekening

13 en 14/08/2025	Telkens 10 l/m ²
20/08/2025	25 l/m ²

5. Resultaten

Groei en ontwikkeling

De snelste jeugdgroei had White Gold (figuur 2). Het ras had begin juli de beste algemene stand met de grootste bladeren en de grootste hoeveelheid bladmassa. White Gold had ook het meest effen blad. Puntoverde was de traagste groeier en meest heterogene cultivar op dat moment met meer gekrulde bladeren. De overige twee rassen waren intermediair qua groei. Daritte startte daarbij sterker en leunde meer aan bij White Gold dan Delaverde die net als Puntoverde trager op gang kwam.

Begin augustus, al halverwege de teelt, was White Gold ingehaald door Daritte. Die cultivar maakte nu de beste algemene indruk en was meest vigoureuus. Delaverde en White gold volgden op de voet. Puntoverde bleef tegelijkertijd achterop hinken en toonde nog steeds de meest heterogene en tragere groei. De droogte die sinds half maart bleef aanhouden, gaf de rassen algemeen stress en halverwege augustus werd met irrigeren gestart om gedeeltelijk te compenseren voor het neerslagtekort en de koolvorming die toen begon niet te hinderen (45 l/m² in de 2^e maandhelft).

Eind augustus, rond de eerste oogst (figuur 2 en 3), was er nog weinig verschil in algemene stand tussen Daritte en Delaverde. Opvallend genoeg leek Puntoverde de andere rassen ingehaald. White gold leek echter reeds over haar top heen en het gewas maakte op dat moment een iets minder goede algemene indruk dan de andere rassen. Daritte en White Gold legden de bladeren wat meer open, terwijl de groeiwijze van Delaverde en Puntoverde nog meer opgericht was. De zelfdekbaarheid was het grootst voor Daritte gevolgd door Delaverde/Puntoverde en het kleinst voor White Gold.



Figuur 2:

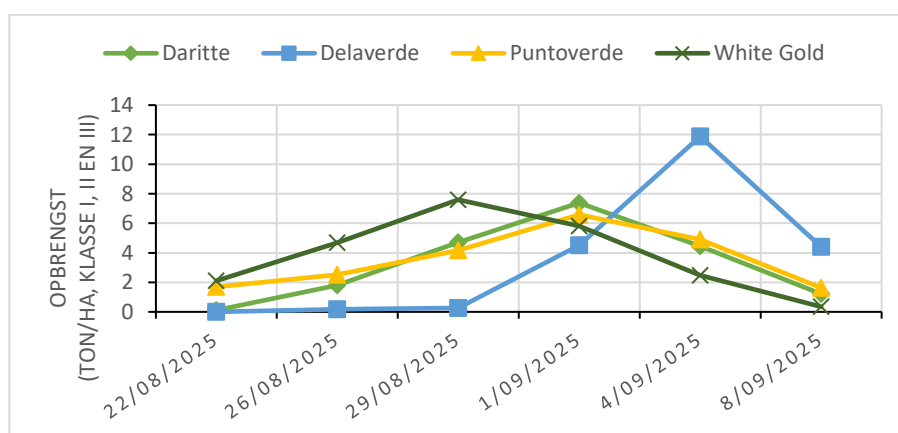
Gemiddelde algemene stand, uniformiteit, bladmassa, bladgrootte, zelfdekbaarheid, vorming torentjes (score van 1= zeer slecht/weinig/klein; 9= zeer goed/veel/groot), gemiddelde bladkleur (1= zeer bleek, 9= zeer donker) en gemiddelde bladkrulling (1= effen; 9= gekruld) van de verschillende Romanesco rassen.



Figuur 3: Daritte en Puntoverde respectievelijk links- en rechtsboven en White Gold onder op 22/08/2025.

Opbrengst en kwaliteit

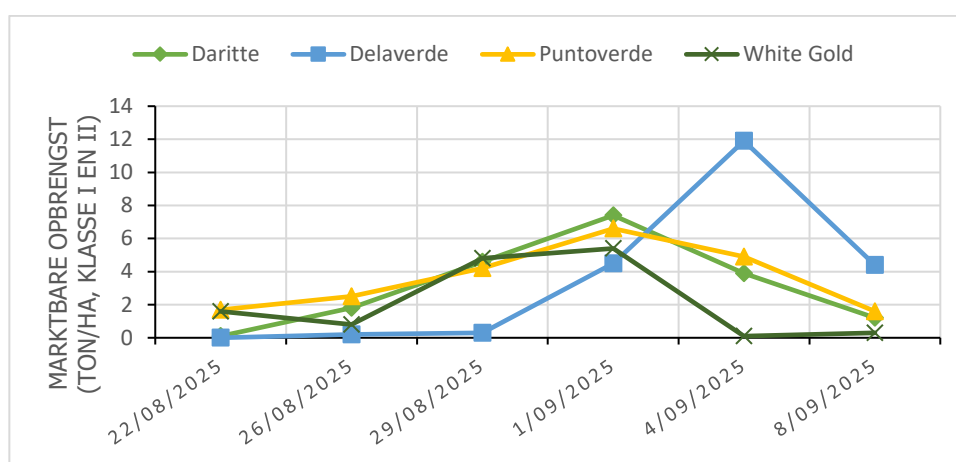
Bij de twee vroegste rassen Puntoverde en White Gold kon al op 22 augustus een eerste keer geoogst worden bij verschillende parallellen (fig. 4). White gold combineerde een snelle groei met een snelle ontwikkeling. Ondanks een initieel minder vigoureuze groei werd ook Puntoverde vroeg generatief. Bij Daritte kon al in één parallel gesneden worden, maar de oogst startte pas echt vier dagen later. Toen waren slechts enkele eerste kolen van Delaverde oogstrijp en daarmee was dit ras het traagst in ontwikkeling. Op 29 augustus of 87 dagen na planten was vervolgens de helft van de oogst al achter de rug bij de vroege White Gold. Bij Daritte en Puntoverde was dit na 90 dagen. Bij Delaverde was dit na 93 dagen. Deze data vielen telkens samen met de oogstpieken bij de verschillende rassen.



Figuur 4: Gemiddelde totale opbrengst (ton/ha, klasse I, II én III) van de verschillende rassen per snijbeurt.

Gemiddeld kon over de rassen heen 18,7 ton/ha marktbaar Romanesco kolen geoogst worden (som van I^e en II^e klasse, figuur 5). Met Delaverde en Puntoverde was de opbrengst met gemiddeld 21,4 ton/ha het grootst en de variatie het kleinst (figuur 6, volgende pagina). Met Daritte kon gemiddeld 18,9 ton/ha geoogst worden zonder significant verschil met de koplopers maar de kwaliteit was wat minder goed (minder I^e, meer II^e klasse). Bij White gold was de oogst heterogeen van kwaliteit en de marktbaar opbrengst het laagst door de kwaliteitsproblemen met in totaal gemiddeld 13,0 ton/ha.

Het stukgewicht van de marktbaar kolen van White gold was na oogst met gemiddeld 907 gram significant het grootst en van Daritte met gemiddeld 778 gram het kleinst. Met gemiddeld 847 gram lag het stukgewicht van Delaverde en Puntoverde daartussen.



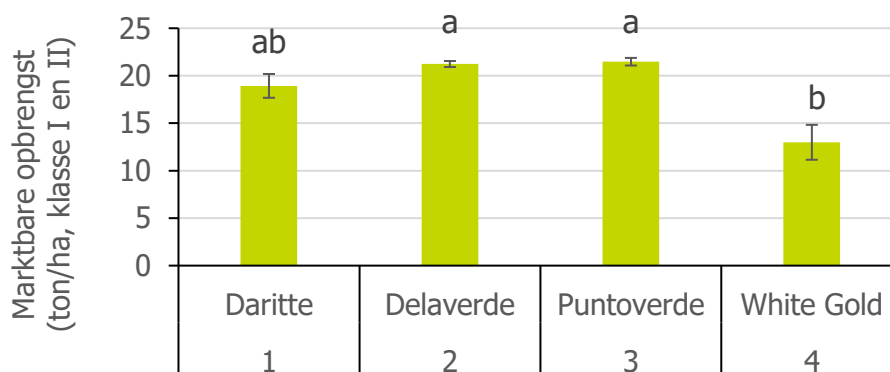
Figuur 5: Gemiddelde marktbaar opbrengst (ton/ha, klasse I en II) van de verschillende rassen per snijbeurt.

Daritte toonde zich enigszins gevoelig voor verkleuring en doorwas bij de koolvorming (tabel 3 en 4; figuur 7). Het ras was enigszins heterogeen in uitzicht met meer losse torentjes dan bij andere rassen. Voornamelijk door een mindere vastheid sorteerte Daritte minder in I^e klasse (61% van de geoogste kolen) en meer in II^e klasse. Het ras was wel gemakkelijk te snijden.

De kolen van **Delaverde** waren platter dan van de andere rassen. Betreffende uitwendige kwaliteit was Delaverde kwaliteitsvol met enigszins beperkte verkleuring maar weinig doorwas. Delaverde sorteerte voor 94% in I^e klasse. Het ras was wel wat minder uniform en moeilijker te snijden.

Puntoverde was uiteindelijk ondanks de minder vigoreuze vegetatieve groei veruit het meest kwalitatieve ras bij zomerteelt en kleurde mooi geelgroen. Qua vorm, kleur, uniformiteit en afwezigheid van doorwas blonk dit ras dit seizoen uit. Het was ook wat gemakkelijker te snijden. Het sorteerte gemiddeld voor 91% in I^e klasse.

White Gold was wat moeilijker te snijden. In de oogstbak bleek het ook minder goed qua vorm en stevigheid en het toonde veel verkleuring van de torentjes. Het zonnige weer tijdens de koolvorming had voor extra stress gezorgd bij de planten en dat uitte zich in paarsrode verkleuring van de schermen door de zonnestrallen (UV). Droogtestress net voor het irrigeren versterkte mogelijk nog dit fenomeen. Het leidde bij de snelle groeier White Gold eveneens tot veel doorwas. White Gold was het minst kwalitatief van alle geteste rassen bij deze zomerteelt en sorteerte vaak III^e klasse kolen (42% van de oogst).



Figuur 6: Gemiddelde marktbaar opbrengst van de verschillende Romanesco rassen (ton/ha, klasse I en II). De foutbalken tonen de standaardfout. Waarden met eenzelfde letter zijn niet significant verschillend ($p > 0,05$, Kruskal-Wallis).

Tabel 3: Gemiddelde sortering in percentage (%) marktbaar (klasse I en II) en niet-marktbaar kolen (klasse III, kolen met natrot, boorders) in functie van het Romanesco ras.

Nr.	Variëteit	Marktbaar kolen (%)		Niet-marktbaar kolen (%)		
		I ^e klasse	II ^e klasse	III ^e klasse	Natrot	Boorders
		Oogstbaar		Oogstbaar	Niet- oogstbaar	
1	Daritte	61 ^b	30 ^a	4 ^b	1 ^a	4 ^a
2	Delaverde	94 ^a	3 ^b	0 ^c	0 ^a	4 ^a
3	Puntoverde	91 ^a	2 ^b	0 ^c	0 ^a	7 ^a
4	White Gold	27 ^c	27 ^a	42 ^a	0 ^a	5 ^a
	<i>Gem.:</i>	68	15	11	0	5
	<i>VC (%):</i>	11	39	64	447	42

Waarden met eenzelfde letter binnen dezelfde kolom zijn niet significant verschillend ($p > 0,05$) op basis van een Tukey's HSD test. Voor de klasse III en Natrot sortering op basis van een Kruskal-Wallis test.

Tabel 4: Gemiddelde koolkleur en -uniformiteit, mate van vastheid van de torentjes, aanwezigheid van doorwas en/of schift en ten slotte mate van het snijgemak bij de verschillende Romanesco rassen.

Nr.	Variëteit	Kleur	Vastheid	Uniformiteit	Doorwas	Schift	Snijgemak
		1= paarsrood 9= groen	1= los 9= vast	1= heterogeen 9= uniform	1= veel 9= geen	1= veel 9= geen	1= moeilijk 9= makkelijk
1	Daritte	6,2 ^b	6,2 ^{bc}	6,4 ^b	7 ^b	8,6 ^a	7,8 ^a
2	Delaverde	6,8 ^b	7,2 ^{ab}	6,6 ^b	8 ^b	9 ^a	6 ^b
3	Puntoverde	9 ^a	8,2 ^a	8,6 ^a	9 ^a	9 ^a	8 ^a
4	White Gold	2,8 ^c	5,2 ^c	7,2 ^{ab}	4 ^c	8,6 ^a	6,2 ^b
	<i>Gem.:</i>	6,2	6,7	7,2	7	8,8	7
	<i>VC (%):</i>	12	9	11	10	4	4

Waarden met eenzelfde letter binnen dezelfde kolom zijn niet significant verschillend ($p > 0,05$) op basis van een Tukey's HSD test. Voor Doorwas op basis van een Kruskal-Wallis test.



Figuur 7: Visuele kwaliteit van de geoogste kolen in bak (oogst naar maat: 8 stuks/bak). Daritte en Delaverde respectievelijk links- en rechtsboven. Puntoverde en White Gold respectievelijk links- en rechtsonder.

6. Besluit

Het rassenaanbod Romanesco is klein en specifieke rassen voor biologische zomerteelt bestaan niet. Bij een eerste maal in kaart brengen en testen van het actuele gamma in de uitdagende droge en warme omstandigheden van 2025 bewees het jaarrond te telen ras Puntoverde zich weinig gevoelig voor roodverkleuring en doorwas en was het veruit het meest kwalitatieve ras. Ondanks enige verkleuring maar met weinig doorwas en een vaste koolvorm toonde ook het herfstras Delaverde zich dit jaar geschikt. Met beide rassen werd met gemiddeld 21,4 ton/ha in vijf tot zes snijbeurten de grootste opbrengst gehaald. Het snelgroeiende ras White Gold, die naast herfstteelt ook voor zomerteelt zou kunnen dienen, toonde zich daartegenover erg gevoelig. De cultivar toonde paarsrode vlekken en doorwas. De kolen waren weinig kwalitatief waardoor de marktbaar opbrengst slechts 13 ton/ha bedroeg en White Gold minder geschikt lijkt voor zomerteelt.