

Gebruikswaardeonderzoek paprika

Gelijkaardig aan de tomatensegmentatie introduceren de verschillende zaadhuizen elk jaar nieuwe paprikarassen. Hieruit worden in het gebruikswaardeonderzoek paprika de beste rassen geselecteerd voor het Flandria-keurmerk. De praktijkcentra volgen de productie- en teeltgegevens op, het VCBT bestudeert de vruchtqualiteit en houdbaarheid na de oogst. De verschillende rassen worden onderverdeeld per kleur. Zo werden er het voorbije jaar nieuwe rassen gele, groene en rode paprika's beoordeeld om na te gaan of deze Flandria-waardig zijn.

TEELTVERLOOP PAPIKA

Paprika wordt in Vlaanderen in geteeld in verwarmde glazen serres. Omstreeks eind oktober zaait de plantenkweker de planten op. In de loop van december, ongeveer na 50 dagen, zijn de planten voldoende groot en klaar om aan te planten in de serre. Na de aanplant duurt de teelt bijna een volledig jaar. Het areaal paprika neemt bovendien elk jaar toe. Steeds meer paprika-specialties worden aangeplant naast de klassieke geblokte paprika. De oogst loopt van eind maart tot november. Binnen het gebruikswaardeonderzoek voor paprika neemt VCBT drie maal stalen, namelijk in het begin, midden en op het eind van de teelt om de kwaliteit van de nieuwe rassen op te volgen.

PRODUCTIE-, TEELT- EN VRUCHTBEOORDELINGEN BIJ DE PROEFTUINEN

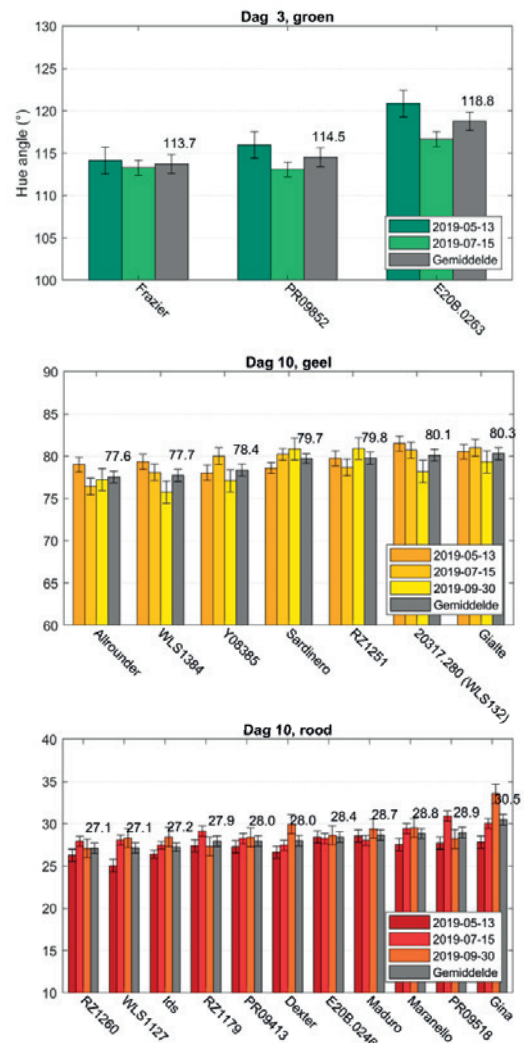
Elk jaar worden de rassenproeven aangeplant op het Proefstation voor de Groententeelt en in het Proefcentrum Hoogstraten, waar de teelt nauwgezet wordt opgevolgd gedurende het volledige seizoen. De productie en sortering worden gedurende de gehele teelt geregistreerd en de gewasontwikkeling wordt maandelijks opgevolgd. Maandelijks wordt er ook een bewaarproef opgezet. Bij het oogsten wordt er voornamelijk gekeken naar de vruchtvorm, kleur, stevigheid, glans, scheurtjes, neusrot, enz. Op het eind van de bewaarproef wordt er vastgesteld of er rimpels, rijpheidstippen of vrucht- of steeltjesrot zichtbaar zijn. Ook wordt er opnieuw de kleur, stevigheid en glans beoordeeld.

INSTRUMENTELE VRUCHTKWALITEITSMETINGEN VOLGENS ISO 17025 OP HET VCBT

Drie maal per jaar worden er paprika's aangevoerd van de proeftuinen naar het VCBT. De paprika's worden dan tien dagen lang bewaard in de koelcel bij 18°C en 80% luchtvochtigheid (RV). Tijdens de proef worden een aantal



Figuur 1: Textuurmeter met parallelle platen.



Figuur 2: Hue-waarden voor de in 2019 opgevolgde rassen. De paprikakleur is overeenkomstig met de kleur van de figuur. Groene paprika's werden bemonsterd op dag 3, gele en rode paprika's werden bemonsterd op dag 10. De errorbars geven het 95% betrouwbaarheidsinterval weer. Groene paprika's werden slechts tweemaal bemonsterd, de andere kleuren werden driemaal bemonsterd.

objectieve, instrumentele kwaliteitsmetingen uitgevoerd in het laboratorium. Het opgelostestofgehalte en de stevigheid worden tweemaal opgevolgd gedurende het uitstalleven, kleur wordt éénmaal gemeten. Voor deze instrumentele vruchtqualiteitsmetingen is het VCBT geaccrediteerd volgens ISO 17025. Dit garandeert technisch betrouwbare analyse-resultaten.

STEVIGHEID

VCBT meet de stevigheid van de paprika's op dag 3 en dag 10. Hiervoor wordt een textuurmeter gebruikt met twee parallelle platen (Figuur 1). Per ras worden tien paprika's driemaal gemeten op verschillende plaatsen ter hoogte van de evenaar. De vrucht wordt samengedrukt over een afstand van 5 mm aan een snelheid van 10 mm/s. Het meetresultaat is de maximale kracht uitgedrukt in Newton die hiervoor nodig is.

OPGELOSTESTOFGEHALTE

Op dag 3 en op dag 10 van de bewaring wordt het opgelostestofgehalte van tien paprika's bepaald. Voor deze meting worden per paprika 3 cilindervormige stukjes uitgesneden met een handboor op de evenaar van de vrucht. Door het samenpersen van deze stukjes paprika verkrijgt men enkele druppels sap. Hiervan wordt op de digitale refractometer het opgelostestofgehalte uitgelezen. Het opgelostestofgehalte in paprika's is belangrijk voor de smaak, vermits opgelostestof voornamelijk uit suikers maar ook gedeeltelijk uit zuren en zouten bestaat.

KLEUR

Op het einde van de bewaring wordt de kleur van de paprika's rode en gele paprika's gemeten met een spectrofotometer. De kleur van de groene paprika's wordt gemeten op dag 3, vermits deze kunnen doorkleuren naar rood of geel na een lange bewaring. Tien paprika's per ras worden elk vijfmaal gemeten ter hoogte van de evenaar. De spectrofotometer geeft de kleur weer in een hue-waarde en een waarde voor de helderheid. De hue-waarde geeft de kleurevolutie van rood (0°) naar geel (90°) naar groen (180°) naar blauw (270°). Rode, gele en groene paprika's hebben respectievelijk een hue-waarde van 25-30°, 75-80° en 110-115° (Figuur 2). De helderheid geeft de licht- of donkerheid weer van een kleur en loopt van 0 (donker/zwart) tot 100 (licht/wit) (Figuur 3).

FINALE BESLISSING DOOR TOEPASSEN VAN KO'S

Om te beslissen of een nieuw ras al dan niet in aanmerking komt voor het telen onder het Flandria-keurmerk, wordt er gewerkt met een systeem van 'Knock Out' (KO)-criteria. Dit betekent dat alle parameters van een ras een vooropgestelde minimale score moeten halen vooraleer ze worden toegelaten. Belangrijke parameters opgenomen in het systeem zijn bijvoorbeeld productie, kleur, hardheid, de aanwezigheid van scheurtjes, vorm, smaak en het oordeel van de keurders. De minimale scores worden vastgelegd door de onderzoekers en kwaliteitsverantwoordelijken van de veilingen. Rassen die voldoen aan de KO-criteria kunnen worden toegevoegd aan de rassenlijst (Tabel 1).

Tabel 1: Rassenlijst voor 2020

KLEUR	ROOD	GEEL	GROEN	ORANJE
Toegelaten rassen	Gina	Atalante	Barkley	DSP 7054
	Ids	Allrounder	(E20B.0263)	Original
	Maduro	Gialte	Frazier	(E20B.0261)
	Maranello	Sardinero	Persuit	
	Mavera		Roselo	
	Maureno (E20B.0246)			
Nieuwe rassen (aan te vragen)	RZ 35-1179	RZ 35-1251		Jack Miller
				(RZ 35-1177)
				RZ 35-1257



Figuur 3: Rode paprika's, v.l.n.r. met afnemende L-waarde

Dit onderzoek wordt gefinancierd door de Lava-veilingen.

Supporting segmentation research bell peppers

Each year new bell pepper cultivars are grown at the research centers of Sint-Katelijne-Waver and Meerle for screening of production, cultivation, taste and quality characteristics. The VCBT is responsible for the instrumental fruit quality measurements (firmness, soluble solids content, colour) which are done according to the ISO 17025 guidelines. New cultivars are identified when KO criteria are satisfied. These are then allowed to be grown under the Flandria quality label.