



Routinematige meting smaak tomaat

Wageningen UR Glastuinbouw



De smaak van tomaten wordt bepaald door een combinatie van aromatische stoffen, suikers en zuren. Maar de textuur van de vrucht speelt ook een rol in de smaakbeleving. Textuurmetingen zijn bruikbaar gebleken bij het karakteriseren van de smaak van tomaten. De resultaten van onze panels geven aan dat de textuur van vruchten binnen bepaalde grenswaarden moet bevinden en dat smaakstoffen niet alleen aanwezig moeten zijn in de vrucht, maar ook vrij moeten kunnen komen tijdens het kauwen.

Een sensorisch model met de attributen zoetheid en meligheid verklaart ruim 80% van de variatie in smaak van tomaten. Omdat smaakpanels minder geschikt zijn voor grootschalige routinematige controles van de smaak van tomaten, hebben we een model ontwikkeld met instrumentele parameters dat de smaak voorspelt met een nauwkeurigheid van 4 punten op een schaal van 0 tot 100.

Het instrumentele smaakmodel voorspelt dat de beste smaak wordt gevonden in vruchten met een voldoende hoge Brix waarde, een voldoende hoog zuurgehalte en een hoog percentage sap. De vruchtwand mag stevig zijn, maar dan wel in combinatie met voldoende bite. Het model wordt nu regelmatig gebruikt door verschillende partijen voor het routinematig meten van de smaak van tomaten.



Veredelingsbedrijven gebruiken het model om hun lijnen te screenen op smaak. Vroeger moesten de veredelaars vele individuele vruchten uit het veredelingsprogramma zelf proeven. Tegenwoordig kan ons smaakmodel een objectieve meting van de smaak leveren via enkele snelle metingen aan het product.

Telers die binnen één bepaald merk produceren gebruiken het model in combinatie met een factoranalyse van de groeiomstandigheden om hun teeltplan aan te passen. Zo wordt het model gebruikt om meer homogeniteit binnen het merk te verkrijgen.

Voor meer informatie:

Wageningen UR Glastuinbouw

Violierenweg 1, Postbus 20, 2665 ZG Bleiswijk

Mail: wouter.verkerke@wur.nl, Tel.: 0317 - 48 55 34

www.glastuinbouw.wur.nl



Onderzoek naar de kwaliteit van biologische tomaten met het model laat grote verschillen in smaak zien tussen teeltbedrijven met hetzelfde ras. Dit geeft aanleiding tot discussie tussen de telers hoe zij de smaak kunnen verbeteren en een constante kwaliteit kunnen blijven leveren.

Afzetorganisaties gebruiken het model om te beslissen wanneer zij moeten wisselen van herkomstland of om telers op smaakhomogeniteit te selecteren gedurende het gehele jaar.

Het model geeft een éénduidig smaakniveau aan, wat de partners in de keten in de gelegenheid stelt om objectieve vergelijkingen te maken. Zo kunnen duidelijke afspraken over het kwaliteitsniveau worden gemaakt.

Het model is nu in gebruik in ons laboratorium voor routinematige metingen gedurende het gehele jaar. Verschillende klanten sturen hun monsters in en krijgen daarna per e-mail de resultaten toegezonden.



De opzet van deze metingen is klantgericht en de resultaten zijn strikt vertrouwelijk. Al deze toepassingen zouden niet mogelijk zijn met conventionele smaakpanels, maar kunnen nu snel en kostenbesparend worden gerealiseerd met ons instrumentele model voor de smaak van tomaten.



Voor meer informatie:

Wageningen UR Glastuinbouw

Violierenweg 1, Postbus 20, 2665 ZG Bleiswijk

Mail: wouter.verkerke@wur.nl, Tel.: 0317 - 48 55 34

www.glastuinbouw.wur.nl