



Factoren van invloed op late ontwikkeling van inwendig bruin bij 'Conference' peren

Het onderzoeksjaar 2018 bleek een historisch slecht bewaarjaar voor Conference peren. Binnen het onderzoeksproject Humistatus is de invloed van celpositie (warm en koud) en herkomst in relatie tot het optreden van late inwendig bruinverkleuring onderzocht.

Resultaten

De verschillen tussen herkomsten tijdens bewaring, op zowel kistpositie koud en warm, zijn groot. De celpositie geeft veelal een toename van inwendig bruin op de warmste celpositie. Deze positie kenmerkt zich door beperkt hogere producttemperatuur (0.1-0.3 °C) en een lagere relatieve luchtvochtigheid en hierdoor meer gewichtsverlies. Het bruin betreft bruin (slijtage- en klokhuisverkleuring) die zich vanaf maart (na 6 maanden) ontwikkelde.

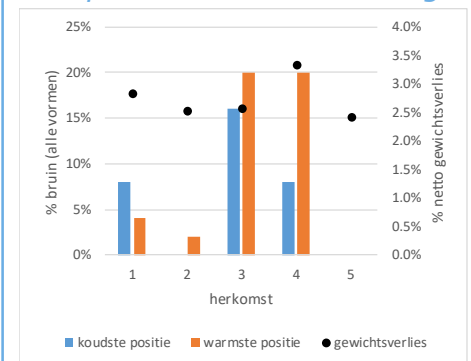
Herkomst 2 en 5 vallen op door geen of minimale bruin. Beide herkomsten kenmerken zich niet door een bijzonder gewichtsverlies. Wel constateren we dit onderzoekjaar (2018) een netto gewichtsverlies dat 35-45 % lager lag dan in 2017. Het is onduidelijk waardoor een probleemjaar zich laat verklaren.

De eigenschappen van een groep herkomsten (waaronder bovenstaande herkomsten) zijn onderzocht. De probleempartijen kenmerken zich door een lager (onder 15 %) drogestofpercentage. Lage drogestofwaarden kunnen een indicator zijn voor een grotere gevoeligheid voor inwendige problemen. Hierbij moet rekening worden gehouden met het feit dat droge stof als partijgemiddelde is bepaald. Het bepalen per individuele vrucht zou de relatie tussen droge stof en inwendig bruin mogelijk nog kunnen versterken. Binnen probleempartijen worden immers ook nog gezonde vruchten gevonden.

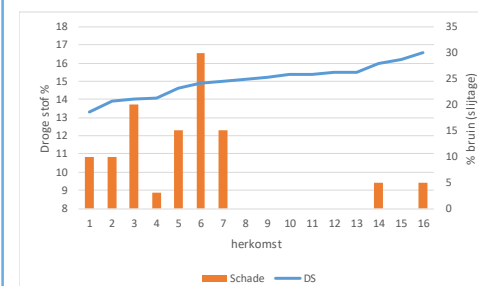
Relevantie industrie

Het tijdig herkennen van kwaliteitsrisico's zoals ook het late inwendige bruin is zowel op herkomst als jaarniveau zeer wenselijk. Het resultaat uit dit onderzoek draagt drogestofgehalte van een partij aan als parameter om mee te nemen bij ontwikkeling van een voorspellingsmodel voor laat bruin. Ontwikkelingen in meetmethoden, zoals Nabij Infra Rood (NIR)-technologie zullen bijdragen aan het vereenvoudigen van metingen van o.a. droge stof en daarmee de kans op toepassing in de praktijk.

Invloed van herkomst (eigenschappen) en positie in cel op late bruinontwikkeling



Duidelijke verschillen in mate van bruin ontwikkeling tussen herkomsten; bruin lijkt meer op te treden op positie warm; er lijkt geen relatie met gewichtsverlies



Relatie tussen herkomst eigenschap droge stof en het optreden van inwendig bruin. Met name in de groep met een lage droge stof % (15 % en lager) lijkt gevoeliger.

Informatie

Esther Hogeveen
T +31 (0)317 48 52 91
E esther.hogeveen@wur.nl
www.wur.nl/humistatus

Frank van de Geijn
T +31 (0)317 48 13 18
E frank.vandegeijn@wur.nl
www.wur.eu/postharvest-quality