nieuws

Zorgt vondst KUL voor doorbraak in bewaring fruit?

nieuws

Een team onder leiding van professor Bart Nicolaï en doctor Pieter Verboven van de KULeuven is erin geslaagd om de 'luchtwegen' van appels en peren in beeld te brengen. Het bestaan van deze structuren werd vermoed, maar kon nog niet worden bewezen. Door deze ontdekking kan de kwaliteit en de versheid van appels en peren na lange bewaring aanzienlijk worden verlengd.

28 JUNI 2008 – LAATST BIJGEWERKT OM 14 SEPTEMBER 2020 14:04

Een team onder leiding van professor Bart Nicolaï en doctor Pieter Verboven van de KULeuven is erin geslaagd om de 'luchtwegen' van appels en peren in beeld te brengen. Het bestaan van deze structuren werd vermoed, maar kon nog niet worden bewezen. Door deze ontdekking kan de kwaliteit en de versheid van appels en peren na lange bewaring aanzienlijk worden verlengd.

"Wanneer vruchten geplukt worden, blijven ze verder ademhalen. Om de versheid van het fruit te verlengen, laat de teler ze als het ware in een winterslaap dommelen. Dit gebeurt door appels te bewaren bij een temperatuur van een graad boven nul, peren bij een graad onder het vriespunt. Daarnaast wordt in de bewaarplaats de zuurstofconcentratie naar beneden gehaald, legt professor Bart Nicolaï, hoofd van het Vlaams Centrum voor Bewaring van Tuinbouwproducten, uit.

Die concentratie moet volgens de professor juist zitten. Laten we het voorbeeld van peren nemen. Als de concentratie te laag is, kleurt het vruchtvlees ervan bruin, als ze te hoog is, worden ze zacht en geel. De ontdekking van de luchtwegen verklaart ook waarom bijvoorbeeld conférenceperen zo kwetsbaar zijn tijdens de bewaring. De kanaaltjes van dit perenras zijn zo nauw dat wanneer de zuurstofconcentratie ook maar een beetje te laag is, de cellen geen zuurstof meer krijgen".

De luchtwegen waar de professor het over heeft, zijn microscopisch kleine structuren die zorgen voor de zuurstofaanvoer in het vruchtweefsel. Bij appels gaat het om holtes tussen de cellen. Peren hebben gaskanaaltjes die voor de aanvoer zorgen. Hoe die kanalen ontstaan en waarom er een verschil is tussen appelen en peren, is nog onduidelijk, legt Nicolaï uit. De luchtwegen van andere soorten fruit kunnen ook op

gevoelige plaat worden vastgelegd. Het team bekijkt ook of ze hetzelfde kunnen doen met zaden.
De luchtwegen kwamen aan het licht door het maken van driedimensionale microscopische beelden met behulp van de European Synchrotron Radiation Facility in Grenoble. Deze apparatuur liet onder andere toe om beelden te maken die tot op een duizendste van een millimeter nauwkeurig zijn met een contrast dat hoog genoeg is om de microkanalen van de cellen te onderscheiden. De beelden worden nu verwerkt in computermodellen zodat de zuurstofconcentraties in de vruchtcellen berekend kunnen worden.(GL)

Bron: De Tijd/Belga

VILT vzw

Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

Contact

M • info@vilt.be

Volg ons op:

screenreader.visit us on our facebook page: https://www.facebook.com/vilt.nieuws/
screenreader.visit us on our linkedin page: https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/
screenreader.visit us on our instagram page: https://www.instagram.com/vilt.nieuws
screenreader.visit us on our x page: https://x.com/vilt_nieuws
screenreader.visit us on our bluesky page: https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social

---

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |
Privacy policy
Copyright
Cookie Policy