



KU Leuven brengt "luchtwegen" van appels en peren in beeld

LEUVEN 27/06 (BELGA) = De onderzoeksgroep Naoogsttechnologie van de K.U.Leuven is er voor het eerst in geslaagd om de "luchtwegen" van appels en peren - het gaat om microscopisch kleine structuren voor zuurstofaanvoer in het vruchtwefsel - in beeld te brengen. Het bestaan van dergelijke structuren werd vermoed maar kon nog niet worden bewezen. Bij appels gaat het om holtes tussen cellen, bij peren hebben ze de vorm van gaskanaaltjes.

Om vruchtwefsel tijdens de bewaring gaaf te houden moeten alle cellen in de vrucht een minimale hoeveelheid zuurstof krijgen, anders wordt het bruin en daalt de kwaliteit. Een correcte zuurstofconcentratie in de koelruimtes waar appels en peren bewaard worden is dan ook aangewezen. Het structuurverschil tussen appels en de peren met hun zeer fragiele kanaaltjes maakt duidelijk waarom deze laatste kwetsbaarder zijn bij bewaring.

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 met name 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.

./SAG