

WETENSCHAPSWINKEL

Hoe komt het dat een aubergine binnen een minuut bruin wordt als je ze doorsnijdt?

RENÉ DE BOCK, KRUIBEKE



TOMAS VAN DIJK



'Ik ken geen enkele groente- of fruitsoort die zo extreem snel verkleurt als de aubergine', mailt de heer De Bock. 'Bij een appel of avocado gaat het ook redelijk snel, maar het is niets vergeleken met een aubergine.' Hoe komt dat?

De bruine kleur komt door de vorming van melanine. 'Dat lijkt chemisch op het bruine pigment dat in onze huid ontstaat als we zonnebaden', vertelt groente-en-fruitexpert Bart Nicolai van de KU Leuven en het Vlaams Centrum voor Bewaring van Tuinbouwproducten.

Polyfenolen en het enzym polyfenoloxidase, twee stoffen die normaal in de auberginecellen van elkaar gescheiden zijn, vermengen zich met elkaar op het moment dat je de groente doormidden snijdt.

'Polyfenolen zijn antioxidanten', vertelt Nicolai. 'Ze beschermen de plant tegen ziektes en ze maken groenten en fruit zo gezond voor de mens. Ze komen in duizenden varianten voor en geven vruchten smaak en kleur. Polyfenoloxidase is een enzym waarvan de functie niet goed bekend is. De stof zit onder meer in bladgroenkorrels. Wanneer dat enzym in aanraking komt met polyfenolen, gaan ze oxideren en

lange ketens vormen: melanine.'

De reactie vindt plaats in elke beschadigde vrucht. Waarom in de ene meer dan in de andere? 'Dat heeft onder andere met vitamine C te maken', zegt Nicolai. 'Die remt de oxidatie en dus ook de bruinkleuring. Aubergine bevat maar weinig vitamine C, onge-

Hoe meer vitamine C een groente bevat, hoe minder ze verkleurt

veer 1 milligram per 100 gram. Bij een avocado schommelt het gehalte tussen de 10 en 20 milligram en bij een appel tussen de 5 en de 30. In de fruitsalade-industrie verkiest men appels met veel vitamine C. In vruchtensappen voegt men de vitamine toe om verkleuring te remmen.'

Chlorogeenzuur

Vroeger bevatten appels meer vitamines. Bij de veredeling is voornamelijk gelet op smaak, uiterlijk en productiviteit. Resistentie tegen ziektes, waarin vitamine C een belangrijke rol speelt, deed er niet meer zo toe met

de komst van bestrijdingsmiddelen.

'Appeltelers doen de laatste jaren hun best om het tij te keren. Dat moet gezondere appels opleveren, die ook nog eens minder snel verkleuren.'

Zijn er in de aubergineteelt initiatieven om de verkleuring aan te pakken? 'Niet dat ik weet', zegt Nicolai. 'Het lijkt me in ieder geval niet zo zinvol. Een aubergine snijdt je in stukken en je maakt ze klaar. Dan maakt de verkleuring niet meer uit.'

Nathalie Bernaert, voedingsonderzoeker bij Ilvo, denkt daar anders over. Het vitamine C-gehalte is niet de enige knop waaraan je kunt draaien om de verkleuring te verminderen, weet zij. Door plantenveredeling kun je ook de samenstelling van de polyfenolen wijzigen. 'Aubergines bevatten chlorogeenzuur, cafeïnezuur, cumarinezuur en afgeleiden van kaneelzuur. De aubergines met relatief veel chlorogeenzuur blijken minder gevoelig voor polyfenoloxidase en verkleuren dus minder snel. Chlorogeenzuur is bovendien ook gezond voor de mens. Veredelaars zijn daarom bezig met de teelt van aubergines die meer chlorogeenzuur bevatten.'

Vragen voor de wetenschapswinkel zijn welkom op wetenschap@standaard.be, onder vermelding van naam en woonplaats.

Vanaf
€ 39
i.p.v.
€ 69
adviesprijs

OP=OP

dS
Shop





Keramische pannen

GreenPan

Gezond & comfortabel koken met GreenPan

Barcelona Infinity Pro beschikt over de meest geavanceerde versie van de keramische antikleeflaag Thermolon™ Infinity Professional. Deze werd verrijkt met diamant en is daardoor sterker en beter bestand tegen krassen.

- Pannenkoekenpan Ø 24 cm: € 39**, adviesprijs € 69
- Pannenkoekenpan Ø 28 cm: € 45**, adviesprijs € 79
- Bakpan Ø 24 cm: € 45**, adviesprijs € 69
- Bakpan Ø 28 cm: € 49**, adviesprijs € 79

Bestel nu op standaardshop.be en krijg uw pan(nen) thuis geleverd

OF Haal met deze bon uw pan(nen) af in een **deelnemende winkel** in uw buurt. **Deelnemende winkels:** standaard.be/greenpan.