Welke vruchten kunnen kruisreacties met latex geven?

Veel mensen die overgevoelig voor latex zijn, reageren ook allergisch na het eten van sommige vruchten. Ongeveer 50 tot 70 procent van de personen die allergisch is voor latex heeft een overgevoeligheid voor plantaardige voedingsmiddelen, vooral voor verse fruitsoorten. Dit verklaart de (oude) naam latex-fruitsyndroom. Inmiddels is bekend dat de reactie op voedingsmiddelen ruimer is dan alleen op fruit. Een betere benaming is dan ook latex-voedselsyndroom.

Latex is het melksap van de rubberboom *Hevea brasiliensis* en de grondstof van rubber. De bomen groeien in de binnenlanden van Azië en Zuid-Amerika. Op het eerste gezicht hebben latex en fruit niets met elkaar te maken. Maar veel fruitsoorten bevatten eiwitten *(chitinases)* ter bescherming tegen schimmels. Deze eiwitten lijken veel op de *chitinases* uit latex die sterk allergeen zijn. Nauwe structurele overeenkomsten tussen twee allergenen van uiteenlopende bronnen kunnen vergelijkbare allergische reacties veroorzaken bij gevoelige mensen. Dit wordt kruisreactiviteit genoemd.

De latex-allergeniciteit van vruchten kan sterk verschillen:

> Sterk allergeen zijn avocado, banaan, tamme kastanje en kiwi.
> Matig allergeen zijn appel, wortel, selderie, meloen, papaja, aardappel en tomaat.
> Laag allergeen: aardbei, abrikoos, ananas, aubergine, citrusvruchten, courgette, dille, druif, gojibes, kers, kikkererwt, kokosnoot, komkommer, hazelnoot, lychee, mango, nectarine, paprika, passievrucht, peer, perzik, pinda, pompoen, sojaboon en vijg.

Van avocado tot kiwi...

De vier sterk allergene vruchten

De avocado *(Persea america)* is een groene vrucht die groeit aan de avocadoboom. De schil is relatief hard en licht geribbeld of glad. Een rijpe avocado heeft vruchtvlees dat veel vet bevat en zacht als boter is. Het vet bevat veel essentiële vetzuren. Binnenin bevindt zich een grote ronde pit.
De naam avocado komt van het Nahuatl-Indiaanse woord ahuacatl, dat 'boter uit het bos' betekent.
Het vruchtvlees kan worden fijngemaakt en dienen als basis voor guacamole. Deze avocadomoes werd op de Antillen met alcohol gemengd tot een geel drankje. Dit werd meegebracht naar Nederland. Door gebrek aan avocado's maakten ze het drankje hier met eieren, omdat die dezelfde kleur hebben. Zo is de eierlikeur advocaat ontstaan.

Bananen zijn populaire vruchten van de familie *Musa acuminata* en *Musa balbisiana*. Door kruisen en veredeling zijn veel verschillende soorten ontstaan. Daarvan zijn de gewone bananen, babybananen en bakbananen de bekendste. De banaan is botanisch gezien een bes en groeit aan een kruidachtig gewas, een grote plant. Geen boom dus, omdat het geen houtige stam heeft.

De tamme kastanje *(Castanea sativa)* is een loofboom die van nature voorkomt in het Middellands Zeegebied. Hij behoort tot de beukenfamilie *Fagaceae*. De boom kan een hoogte bereiken van ongeveer dertig meter.
De tamme kastanje kan heel oud worden. Er is een beroemde tamme kastanje Sant' Alfio op de hellingen van de Etna die naar schatting drieduizend jaar oud is. De tamme kastanje is hier al door de Romeinen ingevoerd, die erg op de vruchten gesteld waren. In Nederland en België komt de boom verwilderd en op oude landgoederen voor. Met name in het zuidoosten van Nederland zijn vrij veel oudere exemplaren te vinden.
De vrucht van de tamme kastanje is een doosvrucht (bolster), meestal met drie zaden die een duidelijke punt hebben. De zaden (kastanjes) kunnen, nadat de stekelige bolster is verwijderd, worden geroosterd en gegeten. In Frankrijk wordt graag kastanjepuree (crème de marron) gegeten. Die is in tube of blik te koop. De daar

Tamme kastanje

Banaan

Kiwi

Avocado

groeiende bomen geven betere en grotere vruchten. Het hout van de boom is uitstekend timmerhout. De ronde kastanjes van de giftige paardenkastanje *Aesculus hippocastanum* behoren tot een heel andere plantenfamilie, namelijk de zeepboomfamilie *Sapindaceae.*

De kiwi of Chinese kruisbes wordt van oudsher tot de soort *Actinidia chinensis* gerekend.
De klimplant groeit fors en heeft lange ranken. Om vruchten te krijgen zijn een mannelijk en vrouwelijk exemplaar nodig (tweehuizige plant). Enkele soorten zijn éénhuizig, maar die geven minder opbrengst. Er wordt tegenwoordig onderscheid gemaakt tussen de soorten *Actinidia deliciosa* en *Actinidia chinensis*.
Tot de soort *Actinidia deliciosa* worden de variëteiten gerekend met heldergroen vruchtvlees en een harige schil. De meeste commercieel geteelde rassen behoren tot deze soort. Ook de takken en de bladeren van deze planten zijn behaard. Bij kiwi-overgevoeligheid kunnen ook die haartjes de huid irriteren. Het is dan af te raden de plant in de tuin te zetten; de lange ranken zijn moeilijk te vermijden.
Tot de soort *Actinidia chinensis* worden de variëteiten gerekend met een vrijwel onbehaarde vruchtschil en vrijwel onbehaarde takken en bladeren. De kleur van het vruchtvlees varieert van geel tot lichtgroen en is bij sommige variëteiten rood gekleurd rondom de kern. De kiwi bevat een eiwitafbrekend enzym *actinidine*, waardoor je het in marinades kunt gebruiken. Bij gebruik in gelatine of melkproducten moet je kiwi eerst verhitten om dat enzym onwerkzaam te maken. Dat betekent niet dat na verhitting geen allergische reacties kunnen optreden.

Van gojibes tot vijg...

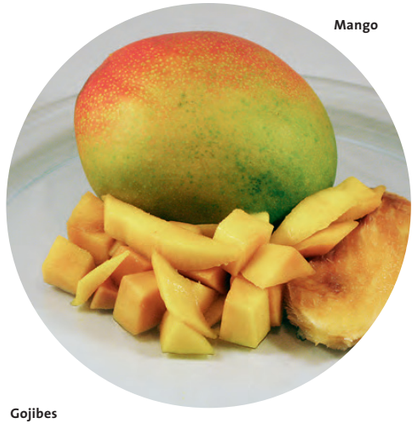
Matig tot laag allergene vruchten

De gojibes wordt aangeprezen als superfood. Overigens is de bes echt niet bijzonder. In ons land is hij bekend als boksdoorn, wolfsbes of rode mispel *(Lysium barbarum)* en komt gewoon in het wild voor. De bessen komen gedroogd in de handel en worden los of in mengsels verkocht. Daarnaast worden ze gebruikt in siropen.
Ze bevatten veel vitamine C en vitamine A, B1, B2, B6 en E. Verder bevat de bes verschillende essentiële aminozuren en beta-caroteen.
Maar er zijn ook negatieve effecten gemeld na het eten van gojibessen, zoals overgeven, maagkramp, buikpijn en uitslag. Personen die last hebben van pollenallergie moeten oppassen met het eten van gojibessen: ze kunnen pollenallergie triggeren.

Een veel gevaarlijker bijwerking van gojibessen is het effect dat ze hebben op de bloedstolling. Mensen die antistollingsmiddelen ('bloedverdunners') of medicijnen voor diabetes en hoge bloeddruk gebruiken, moeten daarom uiterst voorzichtig zijn met de consumptie van gojibessen.

De lychee *(Litchi chinensis)* is een groenblijvende hoge boom met een dichte, brede kroon.
De vruchten groeien in losse trossen van ruim twintig stuks en worden voornamelijk geïmporteerd uit Madagaskar, Mauritius, Zuid-Afrika, Israël en Azië. Het hele jaar worden de verse vruchten aangevoerd met een maximum in de winter. De boom behoort tot de zeepboomfamilie *Sapindaceae*. De familienaam is te danken aan de alkalische stof, saponine, die uit de zaden kan worden gewonnen en tot zeep verwerkt.
Van de zeepnotenboom *(Sapindus)* zijn de noten bij ons te koop als alternatief voor zeeppoeder.
Tot dezelfde familie behoren veel exotische vruchten zoals ramboetan *(Nephelium lappaceum),* knippa *(Melicoccus bijugatus)* en longan of lamyai *(Dimocarpus longan)*.
De oorsprong van de lychee ligt in China. Het is een ronde of ovaalvormige vrucht van 3 tot 5 cm doorsnede, met een opvallende brosse, geribbelde rode schil. Het vruchtvlees is glazig wit en stevig van structuur. De schil zit vrij los van het vruchtvlees. In het midden bevindt zich een langwerpige gladde bruine pit. De vrucht is sappig en kruidig zoet van smaak. Lychee's verkleuren tijdens het rijpingsproces van rozerood naar roodbruin. Ze worden rijp geplukt en kunnen direct worden gegeten. Door met een mesje een stukje schil bij de steelkant af te snijden kun je het vruchtvlees makkelijk uit de schil duwen. Lychee's zijn ook in blik verkrijgbaar.

De mango *(Mangifera indica)* is na de banaan het belangrijkste fruit uit de tropen. De groenblijvende boom kan een hoogte van veertig meter bereiken. De mango is een steenvrucht die in vorm varieert, afhankelijk van het ras.
De vruchten zijn rijp, groen, geel, oranje, rood of bontgekleurd. Het rijpe zoet-aromatische vruchtvlees is zacht en sappig, licht oranje van kleur en soms wat vezelig. De smaak hangt ook af van het gehalte aan terpentijn, dat door goede veredeling tegenwoordig meestal laag is.
Rijpe vruchten kun je uit de hand eten.
Onrijpe vruchten kunnen als groente worden klaargemaakt of ingelegd in zoetzure curry's tot 'mango chutney' worden verwerkt.
De mango komt van nature voor in India waar de boom en de vrucht heilig zijn. Sinds 1830 wordt de plant overal in (sub)tropische streken gekweekt, het meest noordelijk in Israël en Florida. Ook mango bevat – net als kiwi – enzymen die eiwitten afbreken. Mango is daardoor moeilijk met ijs, melk of vlees te combineren. Door mango te blancheren – voor gebruik in combinatie met zuivel of gelatine – worden die enzymen onwerkzaam.


Mango

Gojibes

Lychee

Passievrucht

Vijg

Papaja

De papaja *(Carica papaya)* is een plant uit de familie *Caricaceae* en komt uit Midden-Amerika, Midden- en Zuid-Afrika en Azië, oorspronkelijk uit de dalen van de Noord-Andes. De vrucht is vrijwel het hele jaar te koop. De vruchten groeien aan de stam van de boom die tot zes meter hoog kan worden. De vrucht is circa twintig centimeter lang en rond tot ovaalvormig. De papaja heeft een gladde, dunne schil, die tijdens het rijpen verkleurt van groen naar geel-groengevlekt. Een rijpe papaja heeft zalmroze tot geeloranje vruchtvlees. Het vruchtvlees van de papaja bevat geen vruchtzuren, waardoor de smaak zeer zoet is. In het midden van de papaja bevindt zich een holle ruimte die gevuld is met mooi afstekende zwarte pitjes.
Verse papaja's bevatten het eiwitsplitsende enzym papaïne. Als je papaja's in combinatie met zuivelproducten of gelatine wilt gebruiken, kun je de vruchten beter enkele minuten koken of vruchten uit blik gebruiken. De papaïne zorgt er ook voor dat de vrucht licht verteerbaar is.
Het wordt gebruikt om vlees malser te maken, ook in de vleesindustrie. Papajastukjes worden vaak gedroogd en dan gebruikt in tropische vruchtenmengsels zoals vruchtenpudding en vruchtengriesmeel.

De passievrucht *(Passiflora edulis)* is inheems in Brazilië, Paraguay en het noorden van Argentinië. Tegenwoordig wordt hij overal in de tropen gekweekt. Buiten Zuid-Amerika zijn er grote plantages in Zuid-Afrika, Kenia, India, Maleisië, Australië, Nieuw-Zeeland en Hawaï. De naam verwijst, ten onrechte, naar de symboliek die Spaanse missionarissen zouden hebben gebruikt ter illustratie van het kruisigingverhaal van Jezus Christus. Toen zij passiebloemen in Amerika ontdekten, zagen zij in de vijf kelk- en de vijf kroonbladeren een verwijzing naar tien van de twaalf apostelen: Petrus en Judas zijn uitgezonderd. De drie stampers leken op de spijkers waarmee Jezus Christus aan het kruis werd genageld. De corona leek op de doornenkroon van Christus. De kronkelige ranken leken op een zweep. De drie schutbladeren stelden de drie Maria's bij het kruis voor. Het blauw van de bloem verwees naar de hemel of naar het blauwe kleed van Maria. De naam passiflora bestond al en de symboliek is er later bijgehaald.
De klimplant heeft prachtige bloemen en is vaak veredeld waardoor nog meer soorten met bloemen in veel kleuren en vormen zijn ontstaan. In ons land is de 'gewone' blauwbloeiende plant redelijk winterhard. De vruchten variëren in kleur, vorm en grootte, afhankelijk van de cultivar.
Niet alle om de bloemen gekweekte soorten hebben lekkere eetbare vruchten. De kleur van de schil varieert van donkerpaars tot paarsbruin. De zwarte zaden, omgeven door vruchtvlees, lijken wat op tomatenzaadjes. De vruchten kun je halveren en uitlepelen. Ze smaken fris zoetzuur aromatisch en worden vaak verwerkt in dranken, snoep, sorbets en desserts.

De vijg is de vrucht van de vijgenboom *Ficus caric*. Naast gedroogd zijn tegenwoordig in de groentewinkels en op markten ook verse vijgen verkrijgbaar. De vijg is één van de oudst bekende vruchten. Volgens de overlevering groeiden zij al ruim tweeduizend jaar geleden in Klein-Azië, tegenwoordig ook veel in Zuid-Europese landen. Vijgen groeien ook in ons land op een warm plekje in de tuin.
Vijgen zijn schijnvruchten: gevormd uit de bloembodem en de bloem, met een interessante bestuiving door sluipwespen. Zowel de pitten als het vruchtvlees zijn eetbaar. Bij snoeien of een beschadiging van de plant komt een sap vrij dat, vooral als de zon schijnt, huidirritaties kan geven bij daarvoor gevoelige personen. Het gebruik van een vijgenblad als 'schaamtebedekker' is dus niet aan te raden.
In sommige delen van India kom je de heilige vijgenboom *(Ficus religiosa)* tegen. Onder deze boom, de 'bodhi', zou Boeddha zijn verlichting hebben bereikt. Dat wordt jaarlijks door de Mahayana-boeddhisten op 8 december gevierd.
De kamerplant *(Ficus benjamina)* is de heilige boom van Java, 'de waringin'; ook de gewone en bonte ficus behoren tot de familie.

Plantenfamilie

Waarom noemen we steeds de plantenfamilie? De verschillende eigenschappen van plantenfamilies komen voor een groot deel overeen. Daarom zijn bij overgevoeligheid voor een bepaalde plant de 'familieleden' eerder verdacht als bij iemand een onbekende reactie optreedt. Vaak wordt de familienaam alleen met de eerste hoofdletter aangegeven of niet genoemd.
De rubberboom *E.Hevea brasiliensis* behoort tot de plantenfamilie *Euphorbiaecae* of wolfsmelkachtigen. Het is een grote familie met wit, plakkerig sap dat bij beschadiging van de plant vrijkomt. Hoewel de meeste soorten alleen in de tropen voorkomen, groeien er ook een paar in ons land in het wild en in tuinen. Voorbeelden zijn kamerplanten zoals de kerstster *E.Poinsettia pulcherrima*, de *E.Jatropa* (heeft geen Nederlandse naam), de bladplant *E.Croton Codiaeum* en sommige cactusachtigen zoals de Christusdoorn *E.Milii* en *E.Stapfii* (ook zonder Nederlandse naam). In de tuinaanleg wordt vaak gebruik gemaakt van *Euphorbia's* waarvan het sap, zeker als de zon schijnt, forse brandwonden kan veroorzaken. Ook de wonderboom *E.Ricinus communis* komt in tuinen voor en is bepaald niet onschuldig.
Als iemand allergisch is voor pinda *L.Arachis hypogaea* (een peulvrucht) behorend tot de vlinderbloemigen *Leguminosae* of *Fabaceae* (beide namen worden gebruikt), dan zijn andere peulvruchten eerder verdacht als mede-veroorzaker van de allergie. Dat is bijvoorbeeld zo bij soja *L.Glycine* of *L.Lupinus*. Daarom is kennis van plantenfamilies erg handig.

Anneke Boes en Henk van Lonkhuijsen //