

Dat planten met allerlei wrang smakende en giftige of kankerverwekkende stoffen proberen hun bladeren en wortels veilig te stellen voor planteneters is niet meer dan logisch. Deze bescherming is evenwel niet absoluut, want herbivoren kunnen zich specialiseren en immuun worden, of de vreemde smaakjes juist weer lekker leren te vinden.

Denk maar aan de haat-liefde-relatie van de mens met spruitjes, witlof en pastinaak. Maar waarom zijn zo veel bessen zwaar giftig, of op zijn minst bijzonder onsmakelijk? Die moeten toch dienen om de zaden te verspreiden, of niet soms? En wie wil nu –hoe lekker ze er op het eerste gezicht ook mogen uitzien– de vruchten eten van wolfskers, eenbes, heggenrank, peperboompje, salomonszegel of gevlekte aronskelk? Zouden er ook dieren bestaan die frambozen, kersen of aalbessen niet lusten?

A. Mack opperde al dat vlezige vruchten oorspronkelijk ontstaan zouden zijn om de zaden te beschermen tegen zaadeters en pas later evolueerden tot structuren om de verspreiding van zaden te bevorderen (J. Biosci. vol. 25, No. 1, maart 2000).

We mogen niet onderschatten hoezeer planten ons manipuleren. Het valt me altijd op dat de voor ons toch zeer giftige bessen van het peperboompje niet lang aan de struik blijven hangen. Het zou kunnen dat vruchten voor sommige dieren giftig zijn en voor andere niet, omdat die planten samen met een of ander dier zijn gecoëvolueerd. Zo'n exclusiviteit zou er voor kunnen zorgen dat de zaden op de juiste plek terechtkomen. Dat dier zou dan in de loop van de evolutie een tolerantie voor het gif hebben



opgebouwd. Voor andere dieren, waar die planten liever niet mee willen meeliften omdat die hen toch maar naar de verkeerde plaats zouden brengen, zou dat dan niet het geval zijn. Giftige of onappetijtelijke vruchten zouden in een aantal gevallen dan ook heel goed «fossiele» eigenschappen van planten kunnen zijn, in die zin dat de doelsoort er niet langer is, maar de voor die soort bedoelde eigenschappen nog wel zijn blijven bestaan. Voor de plant in kwestie is dat natuurlijk een behoorlijke strop, en het zou wel eens kunnen verklaren waarom sommige planten zo zeldzaam zijn. Een klassiek voorbeeld is de Noordamerikaanse osagedoorn (*Maclura pomifera*), waarvan de voor ons oneetbare vruchten door geen enkel nog levend dier gegeten worden; verondersteld wordt dat de vruchten werden gegeten en de zaden verspreid door nu uitgestorven dieren zoals de reuzenluiaard of planteneterende dinosauriërs. Osagedoorn heeft wel het geluk, dat mensen het een mooie boom vinden en hem daarom in parken over de hele wereld aanplanten: verleiding door schoonheid als voortplantingsstrategie! Hetzelfde gebeurde eerder al eens met de inmiddels in het wild zo goed als verdwenen ginkgo, ook al zo'n soort met bizarre vruchten (door genetisch onderzoek heeft men recent in China de aanwezig-

heid van een kleine wilde populatie van *Ginkgo biloba* kunnen aantonen). Als we straks de laatste pantserneushoorns in de Nepalese Terai hebben uitgeroeid valt allicht de rhinocerosappel (*Trewia nudiflora*) hetzelfde lot te beurt. Al zou het ook kunnen dat de *Trewia* nog voor de neushoorns het loodje legt als gevolg van de woekering van de uit Brazilië ingevoerde woekerende liaan *Mikania micrantha*. Welke gevolgen de door ons aangezwengelde massa-extinctie van allerlei diersoorten –denk daarbij niet enkel aan olifanten, orang-oetangs of pantserneushoorns maar even goed aan onooglijke, misschien nog niet eens ontdekte insecten– zal zijn op de plantenwereld valt nauwelijks in te schatten. Al mag je de veerkracht van de natuur en de invloed van toevallige ontmoetingen op de evolutie ook niet onderschatten. Opeens kan er dan toch weer een obscuur knaagdier of vogeltje opduiken, al dan niet ingevoerd uit een ander continent, dat in de fossiel gewaande vrucht een eldorado ontdekt, en zodoende een heel nieuwe evolutionaire tak doet ontstaan. Maar dat er altijd bedriegers zullen bestaan is wel zeker. Wie zou nu 't meest effectief zijn zaden verspreiden? De bosaardbei die investeert in sappige, zoete, aromatische vruchtjes of de Indische schijnaardbei, die alleen maar een goedkope imitatie produceert en zo parasiteert op de voortplantingsstrategie van de aardbei? Ik, als kieskeurige vogel, zou kiezen voor het echte en de troep laten hangen, maar er moeten er ook veel zijn die de voorkeur geven aan McDonalds, want zo te zien - helaas - boert de *Duchesnea* helemaal niet slecht.