

WOLFSKERS

Latijnse naam
Atropa bella-donna

Familie
Solanaceae

Inheems in
*Europa, Iran, Marokko
en Algerije*

Sinds mensenheugenis hebben de zoete, glanzende gitzwarte bessen van de wolfskers een onweerstaanbare – en dodelijke – aantrekkingskracht op kinderen. Dit verklaart wellicht zijn slechte reputatie als duivelse plant, geteeld door Satan tussen zijn andere, vermoedelijk niet-tuingerelateerde bezigheden. Ouders vertelden hun kroost dat een kennismaking met wolfskers zou uitmonden in een enkeltje naar de hel, in de hoop dat dit ze ervan zou weerhouden de proef op de som te nemen.

Wolfskers bevat tropane alkaloiden, met name hyoscyne en hyoscyamine (dat kan worden gesynthetiseerd tot atropine). Deze zogenoemde anticholinergica verstoren de werking van de neurotransmitter acetylcholine in ons lichaam, met als gevolg dat signalen niet goed worden doorgegeven via het zenuwstelsel, waaronder signalen tussen het hart en de hersenen. Dat leidt tot een hele reeks symptomen, waaronder koorts, hallucinaties, stemverlies, een droge mond, verwijde pupillen en hartkloppingen. Als de dosis groot genoeg is, eindigt dit met volledige verlamming, coma en overlijden.

Veel hedendaagse lezers zullen moeite hebben om wolfskers te onderscheiden van zijn vergelijkbare verwanten uit de nachtschadefamilie (*Solanaceae*). In een krantencolumn stond de plant ooit vrij adequaat omschreven als 'een grote, verwilderde aardappelplant'. Een volwassen wolfskers kan zo'n anderhalve meter hoog worden. Deze struikachtige, kruidachtige meerjarige plant groeit op kalkhoudende bodem in bosgebieden en op omgewoelde en braakliggende terreinen. De paarsachtige, klokjesvormige bloemen komen 's zomers tevoorschijn en worden opgevolgd door de zwarte bessen ter grootte van een kers (vandaar de naam). Wolfskers wordt vaak verward met zijn iets minder giftige verwanten bitterzoet (*Solanum dulcamara*), die rode bessen krijgt, en zwarte nachtschade (*Solanum nigrum*), waarvan de zwarte bessen in



GEVLEKTE WATERSCHEERLING

Latijnse naam
Cicuta maculata

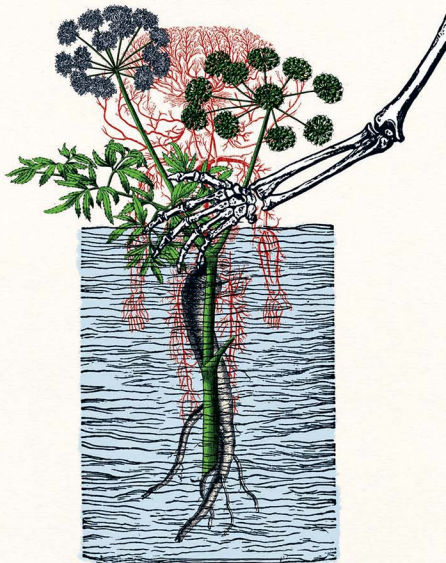
Familie
Apiaceae

Inheems in
Noord-Amerika

De schermbloemigen (Apiaceae) hebben een slechte reputatie onder verzamelaars en dat is niet voor niets – de leden van deze plantenfamilie variëren namelijk van zeer smakelijk tot zeer dodelijk. Het uit elkaar houden van de eetbare soorten, zoals pastinaak (*Pastinaca sativa*) en peen (*Daucus carota*), en hun giftige tegenhangers is niet zo eenvoudig: voor het ongeschoolde oog lijken hun varenachtige bladeren en witte bloemenschermen allemaal op elkaar, en vaak verspreiden ze min of meer dezelfde geur.

Een van de giftigste leden van de Apiaceae is de gevlekte waterscheerling. Deze plant is inheems in Canada, de Verenigde Staten en Mexico, en groeit op vochtige plekken zoals rivieroeveren, natte graslanden en moerassen. Deze leefomgeving onderscheidt hem van vergelijkbare soorten die liever wat droger staan, zoals pastinaak, wilde peen, ginseng (*Panax quinquefolius*), echte valeriaan (*Valeriana officinalis*) en aardpeer (*Helianthus tuberosus*). Gevlekte waterscheerling kan 1 tot 2 meter hoog worden. De stengels hebben vaak paarse strepen en vlekken, vandaar de Latijnse naam *maculata*, wat 'gevlekt' betekent. De zomerse witte, platte bloemenschermen zijn typisch voor de schermbloemigen; de knobbelige wortels zien eruit als pastinaken of penen en hebben een vergelijkbare geur. Als hij beschadigd raakt, scheidt de plant een gele olieachtige substantie af.

De gevlekte waterscheerling wordt algemeen beschouwd als de giftigste plant van Noord-Amerika, samen met zijn nauwe verwant de *Cicuta douglasii*, die voorkomt in het westen van de VS en Canada, en de niet-inheemse gevlekte scheerling (bladzijde 178), die de afgelopen eeuwen in Noord-Amerika is geïntroduceerd. Alle drie soorten lijken sterk op elkaar, zijn zeer dodelijk en zijn weleens verward met eetbare familieleden.





met behulp van plantaardige middelen.

Tegenwoordig staat de rododendron bekend als een altijdgroene sierstruik die bloeit aan het eind van de lente en het begin van de zomer. De donkerrode, iets bittere honing die uit zijn bloesems wordt gewonnen, is echter eveneens bekend, en wel om zijn giftigheid, zijn hallucinogene effecten en zijn gebruik in de traditionele geneeskunde. Welke rododendronsoort de honing heeft geleverd voor de val van de Heptacomitae is niet met zekerheid te zeggen, maar ongetwijfeld was het een van de vijf in Turkije inheemse soorten – vermoedelijk de Pontische azalea (*R. luteum*) of de gewone rododendron met zijn paarse bloemen. Deze twee soorten zijn in de betreffende streek nog altijd de voornaamste leveranciers van rododendronhoning.

Rododendrons zitten boordevol grayanotoxinen, een groep van neurotoxinen die bekendstaan als diterpenen en die de zenuwcellen aantasten, met name in het hart en de hersenen. Veel leden van de heidefamilie (*Ericaceae*) bevatten vergelijkbare toxinen, waaronder de *Kalmia angustifolia*, die berucht is doordat vee eraan kan overlijden. Rododendronhoning maakt vrijwel nooit dodelijke slachtoffers, tenzij hij de opmaat vormt voor een militaire hinderlaag, zoals in het geval van de mannen van Pompeius. Drie eeuwen eerder hadden duizenden Griekse soldaten in hetzelfde gebied bijenkasten geplunderd, waarna ze bedwelmde waren geraakt. In dit geval was het een ongeluk en waren de mannen binnen een paar dagen weer de oude. Zo'n vlot herstel is gebruikelijk bij rododendronvergiftiging, aangezien het lichaam de grayanotoxinen vrij snel verwerkt en onschadelijk maakt. In milde gevallen verdwijnen de symptomen – overgeven, diarree, zwakte en mentale ontregeling – al na een paar uur. In ernstige gevallen kan de hartaanval heel traag of onregelmatig worden, zodat een ziekenhuisopname van enkele dagen noodzakelijk is.

Grayanotoxinen beschermen planten doordat ze hongere herbivoren afschrikken. Dus is het logisch dat de bladeren veel van deze toxinen



Gravure waarop de honingrij staat afgebeeld (zie Plaatje 155).



VUURLELIE

Latijnse naam
Gloriosa superba

Familie
Colchicaceae

Inheems in
Tropisch en zuidelijk
Afrika, het Indische
subcontinent en
Zuidoost-Azië

Ooit werd de bloem van de vuurlelie in *The New York Times* omschreven als 'koninklijk en buitenaards'. Die typering is echter niet van toepassing op de ondergrondse wortel waarvan deze tropische klimplant ontspringt. Deze is ongeveer zo breed als de duim van een mens en heeft veelal een merkwaardige, boemerangachtige vorm. In tijden van overvloed slaat de plant hierin water en voedingsstoffen op, vooruitlopend op het droge seizoen. De wortel is felbegeerd met het oog op diverse vormen van gebruik: als geneesmiddel, als gif, als middel tegen parasieten en als drager van een plant die over de hele wereld tuinen en serres opstuift.

Net als de herfsttijloos, die ook lid is van de gelijknamige familie (Colchicaceae), is de vuurlelie rijk aan de alkaloïde colchicine (zie ook bladzijde 122). Dat geldt met name voor de wortels en de zaden. De plant werd op allerlei manieren gebruikt in de traditionele Afrikaanse geneeskunst en in de ayurvedische geneeskunde die op het Indische subcontinent wordt toegepast. Net als herfsttijloos werd vuurlelie ingezet ter behandeling van jicht, maar er zijn veel meer toepassingen bekend: een pasta van de bladeren werd op de borst aangebracht ter behandeling van astma, slangen- en schorpioenenbeten werden behandeld met de bladeren en de wortels, en wonden werden verzorgd met de as die overbleef na het verbranden van de bladeren. In Senegal en Nigeria werd de plant gebruikt bij het bereiden van pijlgif en hij geldt als anthelmintisch, wat inhoudt dat hij wordt ingezet tegen parasieten als hoofdluis, guineaworm en ringworm.

Wetenschappelijk onderzoek toont aan dat sommige van deze toepassingen uitermate effectief zijn, met name het gebruik ter bestrijding van parasieten, bij jicht en als antgift bij slangenbeten. De behandeling