

De duinen als apotheek

Schermbloemigen

GERRIT-JAN DE BRUYN

De Schermbloemigen of Umbelliferen vormen een plantenfamilie waarvan bijna alle leden heel gemakkelijk als zodanig zijn te herkennen. Fluitenkruid, berenklaauw en wilde peen hebben gemeen dat het 'luchtige' planten zijn met ijle, geveerde bladeren en samengestelde vaak afgeplatte roomwitte bloemschermen. Maar er is meer wat de familieleden bindt. Bedenk wat de overeenkomst is in geur en smaak van kervel, lavas, peterselie, selderij, venkel, wortelloof en zevenblad en je hebt de 'familiesmaak' al aardig te pakken. Hetzelfde geldt voor de zaden van anijs, dille, karwij, komijn en koriander, hun gemeenschappelijke smaak onderscheidt ze van die van planten uit alle andere families.

Buitenbeentje

Toch vinden we in deze familie een paar buitenbeentjes, bijvoorbeeld de waternavel, die we in overvloed kunnen vinden in natte duinvalleien met een humeuze en enigszins ontkalkte bovenlaag. Toen ik, een halve eeuw geleden, ontdekte dat dit plantje met zijn ongedeelde, ronde, schildvormige blaadjes en nietige, alleenstaande bloempjes als een familieid werd beschouwd van fluitenkruid en berenklaauw, was mijn eerste reactie: "Die plantensystematici zijn wereldvreemde specialisten, die de werkelijkheid uit het oog hebben verloren". Maar als je even, voorzichtig(!), aan zo'n waternavel blaadje proeft, begrijp je dat die gekke biologen misschien toch wel gelijk hebben.

Dit kleine plantje, dat in west Europa als urineafdrijvend bekend staat, heeft een verwant, die in China als 'lang leefkruid' wordt verhandeld.

Chemische wapens

Overigens moet je met proeven bij de schermbloemigen erg terughoudend zijn en is het beter om je te beperken tot ruiken. Behalve diverse eetbare en geneeskrachtige planten telt deze familie ook nogal wat dodelijk giftige leden, die soms bedrieglijk veel lijken op de eetbare soorten. Zo lijkt dolle kervel op kervel, hondspeterselie op tuinpeterselie en dodemansvingers op selderij terwijl de geur van de knol van de dodelijk giftige waterscheerling erg doet denken aan die van knolselderij. De gifstoffen

in dodemansvingers en waterscheerling zijn poly-acetylenen, die als krampvergiftigen werken. Hierdoor zijn deze soorten effectief beschermd tegen vraat door grote herbivoren, die de planten door de geur herkennen en vermijden. De kans dat we ze in de duinen tegenkomen is overigens niet zo groot. Dodemansvingers staat op één verborgen plek in Oostvoorne, Waterscheerling is typisch voor verlandende veenplassen, maar komt hier en daar in de duinen voor. In heel lage concentraties worden aftreksels van Waterscheerling als medicijn gebruikt tegen epilepsie, stuipen en psychische aandoeningen.

Klassieke gifplant

Als je in de duinen van Kennemerland een hele hoge, naar muizen ruikende schermbloem met een vlekkerige stengel tegenkomt heb je hoogstwaarschijnlijk te maken met de gevlekte scheerling. Het dodelijke gif van deze beruchte plant is een alkaloïde, conïne genaamd. De uitwerking er van is niet mis: misselijkheid en braken worden gevolgd door verlammingverschijnselen en uiteindelijk volgt de verstikkingsdood door verlamming van de ademhalingspijpen. De afstotende geur van de plant voorkomt meestal wel dat mensen of andere zoogdieren er van eten, maar de zaden bevatten een hoge concentratie gifstof. Als vogels daar van eten, kunnen ze dood uit de lucht vallen en als mensen dan daar weer van eten..... Uit oude geschriften is zoiets soms af te leiden. Zo staat beschreven dat tijdens de veertigjarige zwerftocht van het Joodse volk door de Sinaïwoestijn door de wind kwartels vanaf de kust werden aangevoerd. Deze vielen massaal dood neer en werden meer dan één etmaal lang door het volk verzameld. Tijdens het eten ervan vielen vele doden, die ter plekke werden begraven. (NUM.11: 31-34).

Plato beschreef vergiftigingsverschijnselen van Socrates. Hieruit zou kunnen worden afgeleid dat de gifdrank die Socrates moest drinken, bereid was uit de gevlekte scheerling. Maar ook hier geldt weer: in lage concentraties is de plant bruikbaar als medicijn. Bij astma, epilepsie, kinkhoest, angina, Sint Vitusdans en maag-

De Blauwe zeedistel is ook een kruisdistel. Hij komt vooral veel bij zeedorpen voor.
(foto: Ruth van Crevel)



aandoeningen werkt ze kalmerend, pijnstillend en krampstillend

Fotodermatitis

Veel soorten van de Schermbloemigen kunnen bij huidcontact in zonlicht huidaanandoeningen veroorzaken. Vooral de reuzenberenklauw is hierom berucht. Wij hadden in onze tuin erg veel van deze planten staan, waarvan ik ieder jaar tientallen met blote handen uitrukte, zonder dat ik daar enige last van had. Een grote esdoorn zorgde ervoor dat er nauwelijks zonlicht in de tuin doordrong. Nadat deze boom door een zuidwester storm was geveld kreeg ik van het wieden grote blaren op mijn armen. Zodoende weet ik nu wat fotodermatitis is. Mensen die na het zwemmen gaan zonnen op een grasveld met pastinaak, engelwortel of

gewone berenklauw kunnen daardoor een soort zwemmerseczeem oplopen: rode vlekken en blaren. Ook tuinders die in de zon met selderij werken krijgen wel uitslag. De fototoxiciteit van de genoemde en diverse andere scherm-bloemen, zoals venkel en tuinpeterselie, berust op de aanwezigheid van 'furocumarinen', die door de planten als afweer worden gemaakt uit umbelliferon, een familiespecialiteit. Deze stoffen werken niet als je van de planten eet, zoals dat bij hertshooi het geval is, waarbij een geheel andere stof juist na inwendig gebruik fotodermatitis kan veroorzaken.

Wapenwedloop

Onder invloed van mechanische beschadiging (kneuzen of afbreken), schimmelaantasting en insectenvraat wordt de vorming van furocumarinen in gang gezet. Deze stof beschermt de plant tegen insecten, schimmels en bacteriën. Nu hebben zich in de loop van de evolutie onder de insecten specialisten ontwikkeld, zoals de rupsen van een Papilio-soort, die de lineaire furocumarinen (zoals xanthotoxine) snel in hun darmen kunnen afbreken. Vervolgens zijn er in de loop der tijd bij de schermbloemen weer twee tegenacties onder-nomen:

1. de fabricage van niet lineaire furocumarinen (b.v. angelicine) die niet zo snel worden afgebroken. Dit vinden we b.v. bij engelwortel, berenklauw en pastinaak.
2. de fabricage van speciale etherische oliën, die de afbraak van de furocumarine in de rupsdarm weer kunnen blokkeren.

In het vroege voorjaar kun je volop genieten van bermen vol met fluitenkruid.
(foto: Henk Wijkhuizen)



Het wachten is nu op de volgende stap van de insecten in deze chemische wapenwedloop.

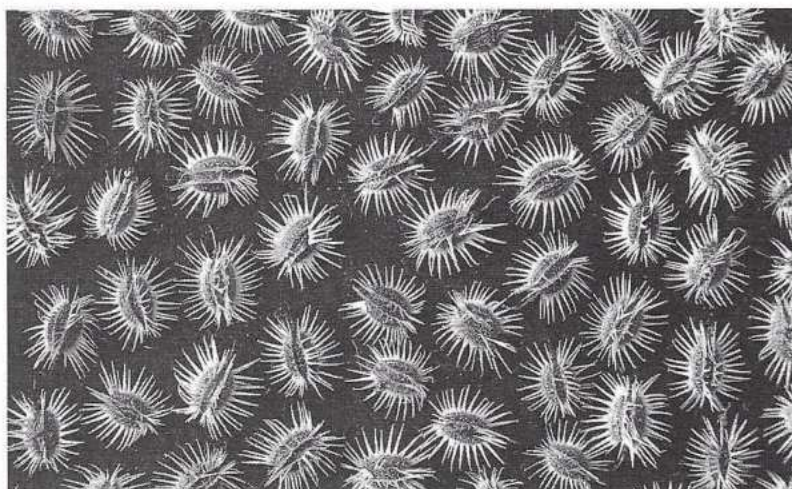
Andere wapens

Een groot aantal soorten van de Umbelliferen, de kruisdistels, hebben zich van hun familie gedistantieerd door zich op niet onverdienstelijke wijze te vermommen als distels. Van distels als de akkerdistel zijn ze echter totaal geen familie, die behoren namelijk tot de familie van de Compositen. Maar ze lijken erop: hun bloemen staan in hoofdjes en ze hebben zich bewapend met forse stekels in plaats van met gifstoffen. De wilde kruisdistel vinden we vooral in de duinen in het Deltagebied. De wortel is urineafdrijvend. Moeite met plassen? Laat dan



De allergezondste en meest gegeten scherm-bloemige is wel de wilde peen, die vooral in het zeedorpenlandschap veel voorkomt.
(foto: Frits van Daalen)

Vruchtjes van de wilde peen.
(foto: Ruth van Crevel)



40 gram gehakte wortel trekken in een liter kokend water. Zeef het, doe wat suiker erbij en drink het verdeeld over de dag op. De Blauwe zeedistel is ook een kruisdistel. Hij komt vooral veel bij zeedorpen voor. Hoewel hij daar, zoals b.v. in Katwijk, massaal langs de boulevard staat, is het een beschermde plant. Dat betekent dat het voor particulieren verboden is om hem te plukken of uit te graven.

Voor autoriteiten geldt dit kennelijk niet; die kunnen als dat zo uitkomt, bijvoorbeeld voor de viering van koninginnedag, een heel oppervlak met deze beschermde plant vergraven.

Hippocrates (460-377 v.Chr.) beval deze plant aan tegen klierontstekingen. Een werking die, naar later bleek, berust op een hoog gehalte aan kiezelzuur in de plant.

Giftig, eetbaar en geneeskrachtig?

Het lijkt erg verwarrend bij deze familie: in de strijd om het bestaan ontwikkelden de planten allerlei gifstoffen en desondanks of eigenlijk juist daardoor zijn ze soms voor ons gezond voedsel, gewaardeerd toekruid of veel geprezen medicijn. Maar wat giftig is voor insecten, schimmels en/of bacteriën hoeft dat niet te zijn voor zoogdieren. Veel schermbloemigen zijn in enige vorm heilzaam bij het herstel van een verstoorde darmflora en allerlei daarmee samenhangende spijsverteringsstoornissen: de zaden, bladeren en/of wortels van anijs, berenklauw, bevernel, blauwe zeedistel, dille, engelwortel, zelfs gevlekte scheerling, karwij, komijn, koriander, lavas, pastinaak, peen, peterselie, roomse kervel, selderij, venkel en zevenblad spelen ieder op hun eigen wijze een rol bij het herstel van functies van het maag- darmkanaal. De signatuurleer legde niet voor niets verband tussen de 'luchtigheid' van zulke planten en hun bruikbaarheid ter bestrijding van winderigheid. Daarnaast worden enkele soorten genoemd in verband met lever- en nierfunctie en het vergruizen van gal- en/of urineblaasstenen: bevernel, engelwortel, blauwe zeedistel, kervel, kruisdistel, lavas, pastinaak, peen en selderij. Als urineafdrijvend gelden: bevernel, blauwe zeedistel, engelwortel, gevlekte scheerling, karwij, kruisdistel, lavas, peen en selderij. Tegen mond- en keelontsteking, heesheid en hoest en ter verbetering van het gezichtsvermogen helpen: bevernel, peen en selderij en tegen besmettelijke ziekten worden aanbevolen: bevernel en engelwortel. Selderij en zevenblad worden genoemd als middel tegen jicht. De allergezondste en meest gegeten Schermbloemige is wel de peen, die vooral in het zeedorpenlandschap veel voorkomt. Behalve de hier boven al genoemde werkingen worden aan deze plant nog geneeskrachten toegeschreven tegen: bevriezingen, brandwonden, bloedarmoede, geelzucht, gezwollen, huiduitslag, kanker, pijnlijke menstruatie, suikerziekte en wormen. Hoe zou het toch komen dat er nog zoveel zieke mensen zijn?

DRS. G.J. DE BRUYN IS ECOLOG EN ADVISEUR VAN STICHTING DUINBEHOUD