

Knopig helmkruid

door Jan Jaap

Het thema van de Nederlandse Vereniging van Botanische Tuinen is dit jaar wilde planten. Ik laat graag mijn licht schijnen over het knopig helmkruid.

Of je nu in een dennenbos in Soesterberg loopt, in Drenthe bij Bakkeveen of in Groningen in het Lauwersmeergebied, knopig helmkruid (*Scrophularia nodosa*) kun je er zomaar tegenkomen. Met zijn kleine, bruingroene bloemen valt de plant niet erg op maar het is, zoals zo vaak, een plant die de moeite van het nader bekijken en bestuderen waard is.

Helm

De vele kleine bloemetjes van het knopig helmkruid staan in een losse pluim. De bloem heeft de vorm van een ouderwetse helm, vandaar de Nederlandse naam. Vier duidelijk zichtbare meeldraden zijn ingeplant op het onderste deel van de bloem. Een vijfde meeldraad is onvruchtbaar en is bovenin geplaatst even onder de bovenste twee kroonslippen. De functie hiervan leg ik zo uit bij de insecten

die de bloem bestuiven. De kleur van de onderste bloemen is wat groengeel, naar boven toe verandert de kleur naar paarsbruin. Wanneer de bloem bestoven is, groeit de vrucht uit tot een tweehokkig eivormige doosvrucht. Deze blijven tot na de winter aan de plant wat op zich weer een sierwaarde heeft.

Aambeien en halszweren

Aan het eind van de middeleeuwen kwam de signatuurleer op. Wanneer een deel van een plant leek op een menselijk orgaan of op een ziektebeeld dan zou onze Schepper hiermee aanduiden dat de plant daarvoor geneeskrachtig zou zijn. Denk bijvoorbeeld aan longkruid, de bladeren hebben de vorm van onze longen en zou geneeskrachtig zijn tegen longaandoeningen. Laat dat bij helmkruid nou waar zijn. De knolvormige wortelstok lijkt op aambeien en zou hiertegen helpen. Op Walcheren noemen ze de plant ook wel aambeiwortel, zo *what's in the name*. De wetenschappelijke naam *Scrophularia* heeft betrekking op het gebruik als oud geneeskruid tegen halszweren, *scrophula* = halszweer.

Langkop- en limonadewespen

In de tuin is het een dankbare plant die van tijd tot tijd wat ingetoomd moet worden. Positief is dat hij tot in september bloeit. Wij vinden de geur van de plant misschien niet erg



aangenaam maar insecten worden erdoor aangetrokken. Het is een prima insectenplant met een grote nectarproductie. In het begin van de zomer vinden bijen, hommels, zweefvliegen en micromotjes de plant. Maar het echte insectenbezoek vindt later in het jaar plaats door langkopwespen. Deze wespen lijken op de limonadewespen maar zijn veel minder agressief, je zou ze zelfs vredelievend kunnen noemen. De langkopwespen hebben een langere kop dan de limonadewespen en die is duidelijk behand. Hier komt de vijfde meeldraad weer om de hoek kijken. Deze meeldraad drukt de kop van de wesp naar beneden waardoor er meer pollen aan de haren blijven plakken. De stempel ontwikkelt zich in de bloem het eerst. Daarna onttollen de meeldraden zich. Deze strategie is optimaal voor een succesvolle kruisbestuiving. (Tekst en beeld: Jan Jaap Boehlé)



Snorzweefvlieg

Inheemse planten in Toen



Stengelloze sleutelbloem

Domies Toen is bij uitstek een botanische tuin waar inheemse planten gekoesterd worden. De afgelopen jaren is hier flink geïnvesteerd met de renovatie van de mergelvallei en de aanleg van de vlinder- en insectentuin en de biotoopschalen. Op onze website kunt u hier meer over lezen.

Ook dit jaar besteden we weer veel aandacht aan 'wilde' planten.

De Nederlandse Vereniging van Botanische Tuinen zet dit jaar inheemse planten in de schijnwerper. Belangrijk want net als met de gehele biodiversiteit neemt ook het aantal soorten inheemse planten af. Ja, er komen soorten bij, vooral warmteminnende en droogteverdragende planten, maar dat weegt niet op tegen het aantal soorten dat het hier niet meer reddt.

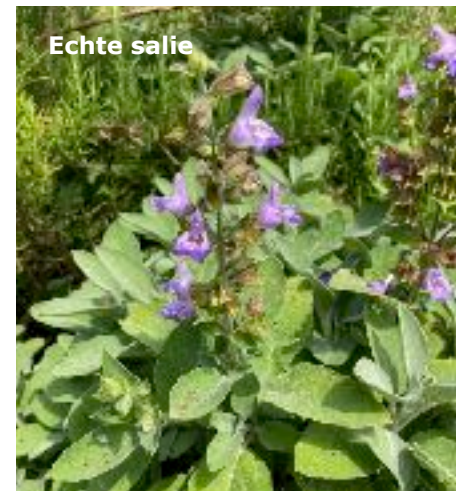
Ook dit jaar besteden we weer veel aandacht aan 'wilde' planten.

Ingeburgerd

Op 2 en op 23 april zijn er rondwandelingen langs stinzenplanten. Dit zijn meestal geen inheemse planten maar vaak wel behoorlijk ingeburgerd. Op 2 april vertelt bestuurslid Jan Willem Zwart zijn verhaal en op 23 april loopt wildeplantenskundige Heilien Tonckens de ronde.

Geneeskrachtig

Veel wilde planten hebben een geneeskrachtige werking. Saskia Nieboer kan u daar (bijna) alles over vertellen. Ze heeft in de Beierse Alpen kruidengeneeskunst geleerd op de traditionele manier, via mondelinge overlevering en wil dit graag voortzetten. Ze geeft les over geneeskrachtige kruiden en heeft sinds 2005 een eigen cursuscentrum, De Groene Zon in de Wiershoek in Groningen. Op zondagmiddag 14 mei neemt ze belangstellenden mee op pad.



Echte salie

Wildeplantensoep

Ook teveel zevenblad, brandnetel en daslook in de tuin? Dan is deze groene lentesoep een heerlijke toepassing voor al het (on)kruid!

Benodigdheden

- 1 ltr groentebouillon (blokjes of zelf trekken)
- 1 eetlepel Italiaanse kruiden (oregano, tijm, rozemarijn, peterselie, basilicum, milde paprikapoeder)
- 500 gram gewassen, klein gesneden zevenblad
- 200 gram gewassen, klein gesneden daslook
- 50 gram gewassen, fijngesneden brandneteltopjes (eerst blancheren)
- 1 eetlepel gewassen, fijn gesneden kerriepunt (Helichrysum italicum)
- 1 teen fijngehakte knoflook
- Eventueel 3 ontvelde kleingesneden tomaten.
- Zout en peper naar smaak.
- Laat alles op zeer zacht vuur een uur trekken.
- Dan pureren met blender of staafmixer.
- Eventueel 3 eetlepels wilde rijst of vermicelli toevoegen voor een meer gevulde soep.
- Opdienen met broodblokjes gebakken in (basilicum)olie, fijn gesneden bieslook en naar wens een scheutje room en met gebakken (vega)spekblokjes.



Zevenblad

De geheime code van de varen

Iedereen kent het spreekwoord 'de gulden middenweg kiezen', en ook de voormalige Nederlandse munteenheid de gulden is natuurlijk bekend. Maar heeft u ook wel eens gehoord van de gulden snede?

Midzomeravonddroom

In de ontluikende lente zien we de opkomende varens, zoals de koningsvaren, adelaarsvaren en het dubbelloof. De drie inheemse soorten die ook onderdeel van de collectie van Domies Toen uitmaken. Nu is er van alles te vertellen over het eigenaardige voortplantingsleven van een varen, of juist over de mythische kant van de sporen die op midzomeravond niet op je schoenen mogen vallen. Je zou er onzichtbaar van worden volgens Shakespeares *Mid Summer Night Dream*. Gewoon gaan zitten en kijken naar de bijzondere, krullende varenstengels, zonder vragen, zonder oordeel, dat maakt het voorjaar echt compleet en doet ons verlangen naar meer.



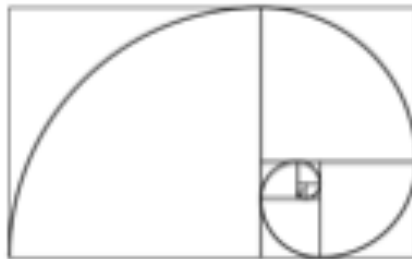
Adelaarsvaren

Wiskunde, natuur en kunst

De geheime code van varens zit hem met name in de gulden snede, die te zien is in de bijzondere krul van de ontluikende varens. De gulden snede, de rij van Fibonacci, is een perfect voorbeeld van de relatie tussen wiskunde, natuur en kunst in zowel natuurlijke als door de mens ontwikkelde fenomenen.

De krullen van varens

De gulden snede, is een verhouding gebaseerd op een reeks getallen waarin elk getal gelijk is aan de som van de twee daaraan voorafgaande getallen. De reeks is genoemd naar de Italiaanse wiskundige Leonardo Pisano (bijgenaamd Fibonacci) en ziet er als volgt uit: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, etc. Het delen van een Fibonacci-getal door het voorafgaande getal in de rij leidt tot de gulden snede van 1,618 (aangeduid met de Griekse letter phi). Voortbouwend op deze gulden snede kan een gulden rechthoek



gemaakt worden waarin de zijden de verhouding van de gulden snede hebben. Door bogen tussen de tegengestelde hoeken van de gulden rechthoeken te tekenen, ontstaat de gulden spiraal: de krullen van varens. Maar de gulden snede zit niet alleen in deze prachtige plantengroep.

Natuur, mens en heeal

Het spiraalvormige patroon van de zaadjes in het hart van een zonnebloem, de schubben van een dennenappel, het ontvouwen van een groeiende varen en de spiraal van een nautiluschelp: gulden snede. De verhoudingen tussen de kootjes van een vinger, de verhouding tussen hand en onderarm, de verhoudingen tussen gezichtskenmerken, de schelp van een oor, DNA-spiralen: gulden snede. Het wervende patroon van orkanen en de armen van spiraalvormige melkwegstelsels: gulden snede.



Koningsvaren

Kunst in Domies Toen

Het *Laatste Avondmaal* van Leonardo da Vinci, *Het Boottochtje* van Mary Cassatt en *Baders bij Asnières* van Georges Seurat zijn slechts enkele voorbeelden van schilderijen die gebruikmaken van gulden rechthoeken. Binnen de architectuur zien we de gulden snede, bijvoorbeeld in de pyramides van Giza, het Parthenon, de Taj Mahal en het Guggenheim Museum. De verhoudingen tussen de verschillende secties zijn gebaseerd op de gulden snede, wat deze gebouwen van nature esthetisch aantrekkelijk maakt. De gulden snede is volop te zien in Toen, let er eens op en laat je verwonderen.

(Tekst: JW Zwart
Foto's: L Barnier)



Dubbelloof

Tuinkunst in Domies Toen - inheemse planten -

Domies Toen is een tuin waar veel verschillende elementen samenkomen. Al die onderdelen hebben een vorm -de belijning- en een inhoud -de plantenkeuze-. Maar waar komt die vorm vandaan? Hoe is die ontstaan? En hoe hangt die samen met de plantenkeuze? Graag nemen we u mee op reis door de tijd in Domies Toen.

Thijssse en Heijmans

Sinds de jaren tachtig is de nadruk binnen Domies Toen komen te liggen op het in stand houden van in Nederland in het wild voorkomende bijzondere plantengemeenschappen. Voor de oorsprong van deze manier van 'tuinieren' moeten we terug naar de jaren rond 1900. Uit die tijd stamt de aandacht voor de ons omringende natuur, voor plant- en diergemeenschappen in hun natuurlijke omgeving. Twee namen zijn hierbij van belang: Jac. P. Thijssse en Eli Heijmans. Deze twee fanatieke veldbiologen leggen met hun vele publicaties, waaronder de beroemde Verkade-albums, de basis voor de natuureducatie en staan aan de wieg van de natuurbescherming in Nederland. Dat laatste begint met het voorname van de gemeente Amsterdam om het Naardermeer tot stortplaats van het gemeentelijk afval te bestemmen. Via columns in dag- en weekbladen weten Heijmans en Thijssse breed verzet te organiseren. Het plan gaat niet door. Wel leidt dit verzet tot het

initiatief om het gebied aan te kopen en daarmee tot de oprichting van Natuurmonumenten.

Le Roy

Toch duurt het nog tot de jaren zeventig voordat de aandacht voor de ons omringende natuur doordringt in tuinen, parken en openbaar groen. Net zoals de Engelse landschapsstijl een reactie is op de formele Franse tuinen en de Arts- en craftbeweging een reactie op de industrialisatie, is de introductie van natuur in de tuin een reactie op het ver doorgevoerde rationele groen van de jaren zestig uit de vorige eeuw.

Het was Louis Le Roy die met zijn boek *Natuur uitschakelen*, *natuur inscha-*



ken door eenvormige heestervakken uit de jaren zestig.

Janssen en Boehlé

In de jaren tachtig heeft Paul Janssen dit in Domies Toen opgepikt. Sindsdien is Domies Toen een plek waar in verschillende biotopen inheemse, zeldzame en bedreigde planten met aangepast beheer beschermd worden. Educatie hierover is een belangrijke doelstelling van Domies Toen. Met de aanleg van de mergelvallei, de vlinder- en insectentuin en de biotoopschalen door de huidige beheerder Jan Jaap Boehlé komt de nadruk nog meer te liggen op het behoud van biodiversiteit. Dat is des te belangrijker nu de biodiversiteit buiten tuinen en openbaar groen steeds verder afneemt. (Tekst en beeld: L Barnier)



zijn projecten in Oranjewoud, Heerenveen en Groningen liet zien wat het oplevert wanneer je in het openbaar groen de natuur zijn gang laat gaan: plekken die veel gevarieerder, spannender en uitdagender zijn dan de gladgeschoren gazons omge-