

De brandnetel en zijn gevaarlijke neef uit Australië

De BRANDNETEL en zijn gevaarlijke neef uit Australië

In de Beleeftuin kun je ze zien én voelen: **brandnetels** (*Urtica dioica*). Vincent van Gogh heeft ze nooit geschilderd waarschijnlijk omdat ze niet zo **kleurrijk** zijn. Letterlijk dan, want figuurlijk zijn ze dat zeker.



Brandharen:
Injectie histamine → jeuk en irritatie op de huid



Waardplant:
Dagpauwoog, Kleine vos, Atalanta, Landkaartje



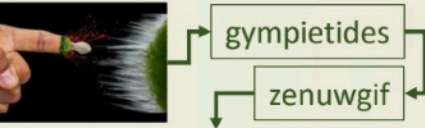
Voedingswaarde:
Vitaminen (A, C, K), ijzer, calcium, magnesium



Gympie Gympie

Dit verre familielid van de brandnetel wordt beschouwd als de meest pijnlijke plant ter wereld!







De Gympie Gympie is te zien in de Hortus Botanicus in Leiden (wel achter plexiglas).

Vincent van Gogh groeide op in het Brabantse landschap, waar de lokale bevolking hem 'dè schildermènneke' noemde. Die bijnaam was deels spottend bedoeld omdat er onbegrip was over zijn bezigheden. Terwijl de boeren op de akkers zwoegden, dwaalde Vincent over het land op zoek naar inspiratie. Het weerbarstige onkruid dat daar overal opkwam, staat symbool voor het harde boerenbestaan. Een treffend voorbeeld van die weerbarstigheid is de brandnetel: hardnekkig, moeilijk te bestrijden en pijnlijk bij elke aanraking.

De brandnetel, pionier van de natuur

Ook in de Van Gogh Beleeftuin op de Menmoerhoeve duikt de brandnetel veelvuldig op. De grote brandnetel (*Urtica dioica*) behoort tot de brandnetelfamilie (*Urticaceae*). Opengewerkte plekken in de bodem die veel stikstof bevatten, vormen voor de brandnetel de ideale plek om zich te vestigen. Je zou kunnen zeggen dat de bodem 'verwond' is en door de brandnetel wordt geheeld. Naast de brandnetel gebeurt dit ook door soorten als ganzenvoet, distel en perzikkruid. Het is dan ook niet vreemd dat deze soorten vaak opduiken in en rondom het boerenland. Dat de mens al eeuwen met deze pioniersplanten worstelt blijkt uit het werk van Vincent getiteld "*Onkruid verbrandende boer*". Hij schilderde deze strijd al in 1883.

Glasachtige, holle injectienaalden

In de Beleeftuin kun je de brandnetel volop zien... én voelen. De prikkeling bij aanraking is een zeer efficiënt verdedigingsmechanisme. De stengel staat namelijk vol met brandharen: een soort glasachtige, holle injectienaalden. Zodra je deze aanraakt, breken de uiteinden af en dringen verschillende stoffen de huid binnen. Het stofje dat de bekende bultjes en opzwellingen veroorzaakt, is histamine. Samen met mierenzuur en acetylcholine zorgt dit voor het bekende branderige, pijnlijke gevoel. Omdat de brandharen schuin omhoog wijzen, is de kans op een prik een stuk kleiner als je van onder naar boven over de stengel strijkt.

De dovenetel lijkt sterk op de brandnetel, maar is er in het geheel niet aan verwant. Deze plant behoort namelijk tot de lipbloemenfamilie (*Lamiaceae*). Dovenetels imiteren het uiterlijk van de brandnetel als effectieve strategie om zichzelf te beschermen tegen vraat. Gelukkig is een ontmoeting met de brandnetel onschadelijk. Na een dag verdwijnt de irritatie vanzelf. Wat overblijft is de herinnering aan de prik en dat is natuurlijk precies waar het de brandnetel om te doen is!

De brandnetel is zo slecht nog niet

Gelukkig valt er ook veel positiefs te melden over het hardnekkige, stekelige onkruid. De plant is rijk aan voedingsstoffen zoals vitamines A, C, K en mineralen als ijzer, calcium en magnesium. Als je thee of soep van maakt met brandnetels dan past dat perfect in een gezond voedingspatroon. Naast een hoge voedingswaarde speelt de brandnetel ook een belangrijke ecologische rol. De brandnetel is waardplant voor vlinders als dagpauwoog, atalanta, kleine vos en landkaartje. Deze soorten leggen hun eieren bijna alleen maar op de brandnetel. De rupsen voeden zich op de brandnetel en hebben geen last van de stoffen in de brandharen. Het is dus belangrijk voor een rijk vlinderleven om de brandnetel op verschillende plekken in de Beleeftuin te laten staan. Natuurlijk met name in de Vlindertuin.

Gympie Gympie

Hoewel de brandnetel geducht is door de brandharen en de irritatie bij aanraking is dat nog helemaal niets vergeleken met een ander lid van de brandnetelfamilie genaamd Gympie Gympie (*Dendrocnide moroides*). Hoewel de naam suggereert dat het hier om een schattige plant gaat met een hoog aaibaarheidsgehalte is dat verre van waar. De naam Gympie Gympie is gegeven door de originele bewoners van Australië en betekent “Duivelse Boom”. Met deze plant wil je absoluut niet in aanraking komen. Deze neef van de brandnetel komt naast Australië ook voor in enkele landen in Zuidoost-Azië en wordt gekwalificeerd als de meest pijnlijke plant ter wereld. Net als de brandnetel staat de Gympie Gympie vol met brandharen die bij aanraking krachtige neurotoxines genaamd gympietiden injecteren in de huid. Dit voelt ongeveer aan alsof je wordt aangevallen door wespen, met heet zuur wordt overgoten en tegelijkertijd wordt geëlektrocuteerd.

De gympietiden vormen een nieuwe klasse van neurotoxines die lijken op de gifstoffen van gevaarlijke kegelslakken en zeer giftige spinnen. De intense pijn kan maanden tot zelfs een jaar aanhouden omdat de afgebroken brandharen zich onder de huid kunnen nestelen en het gif zeer stabiel is. Om last te krijgen van deze plant hoeft je er overigens niet perse mee in aanraking te komen. De minuscule brandharen kunnen afbreken en via de lucht in aanraking komen met iemand die er toevallig in de buurt is. Dit kan leiden tot hevige irritatie van bijvoorbeeld de luchtwegen. De gevreesde Gympie Gympie is voor de liefhebbers tentoongesteld in streng beveiligde kassen van onder andere de Hortus Botanicus in Leiden. Maar wel achter dik plexiglas om ongelukken te voorkomen. Het is dus maar goed dat we deze niet in de Van Gogh Beleeftuin hebben staan.