

De Paardenbloem: gewoon bijzonder



Vincent van Gogh is vooral beroemd door de zonnebloemen. Maar hij schilderde ook paardenbloemen ("Les pissenlits"). Beide soorten zie je in de Beleeftuin en behoren tot de **Composieten** familie.



De **Composieten** familie is de grootste ter wereld met wel 32.000 soorten waaronder een aantal bekende voedselgewassen als sla, witlof, zonnebloem en artisjok.



De paardenbloem bevat melksap ook wel latex genoemd dat gebruikt wordt voor het maken van hoge kwaliteit **natuurrubber**.



Heel bijzonder is de voortplanting van de paardenbloem. Veel plantensoorten kun je **stekken** via knollen of takken. Bij de paardenbloem kan dit echter **via de zaden**. Dit heet met een mooi woord: **Apomixie**.

Paardenbloem, gewoon bijzonder

Geel was de lievelingskleur van Vincent van Gogh wat vooral tot uiting kwam in zijn werk uit Zuid-Frankrijk. Beroemde schilderijen als "Het gele huis", "De slaapkamer" en natuurlijk de wereldberoemde "Zonnebloemen" danken hun kracht aan deze heldere tinten, die voor Vincent symbool stonden voor licht en zon. Dit was ook duidelijk zichtbaar in de landschappen die hij schilderde, soms weids soms als close-up. Een prachtig voorbeeld van dat laatste is *Les pissenlits* (1889). Hierin legde Vincent de eenvoud van de natuur vast in een grasveld vol gele paardenbloemen.

De favoriete kleur van Vincent: geel

De zonnebloem is natuurlijk onlosmakelijk verbonden met Vincent van Gogh. Hij werd door deze plant, die veel wordt geteeld in Zuid-Frankrijk, sterk geïnspireerd en gaf er artistiek vorm aan door te werken met slechts 1 kleur: geel. Het pigment dat Vincent gebruikte is in de loop van de tijd iets donkerder geworden dus de originele werken zullen nog helderder en sprankelender zijn geweest dan zoals we ze nu kennen. Soms maakte Vincent een uitstapje naar een andere botanische soort. In het werk "Les pissenlits" schilderde hij met een impressionistische stijl een grasveldje met paardenbloemen. Met relatief eenvoudige penseelstreken legde hij deze plantensoort treffend vast op het doek. De reden dat dit zo herkenbaar is, komt omdat vrijwel iedereen bekend is met het beeld van een grasveld met daarin de karakteristieke gele paardenbloemen. Het uitstapje dat Vincent maakte van zijn favoriete plant de zonnebloem naar de paardenbloem is overigens niet erg groot: de paardenbloem is namelijk het neefje van de zonnebloem.

Het neefje van de zonnebloem

De paardenbloem behoort net als de zonnebloem tot de familie van de Samengesteldbloemigen of Compositae. De naam verwijst naar het feit dat de bloemen van deze soorten eigenlijk zogenaamde bloemhoofden zijn die bestaan uit meerdere individuele bloemetjes. De Compositiefamilie is de grootste plantenfamilie ter wereld met naast de paardenbloem bekende soorten als de sla, witlof, artisjok, dahlia, margriet, chrysant, boerenwormkruid, havikskruid, distels en vele anderen.

De paardenbloem komt je overal tegen, ook nu in de Van Gogh Beleeftuin op de Menmoerhoeve. Wie kent ze niet, de gele bloemen die zich ontwikkelen tot een pluizenbol die door de wind uiteen wordt geblazen waardoor de zaden zich verspreiden. Vanwege de speciale structuur van zo'n pluusje, de parachute, kan het zaadje zich tot wel honderd kilometer verplaatsen. In het Engels heet de paardenbloem "dandelion" en in het Duits "Löwenzahn" naar het Franse "dente de lion" ofwel leeuwentand geïnspireerd door de scherp ingesneden randen van de bladeren. In het Frans wordt de plant ook wel pis-en-lit genoemd vanwege de vocht afdrijvende werking (als je er bijvoorbeeld thee van drinkt). Waarom de paardenbloem in het Nederlands paardenbloem (of soms paardensla) heet is niet helemaal duidelijk. Mogelijk was dit het favoriete voedsel voor paarden die in de wei liepen, mogelijk was het een manier om aan te geven dat men de plant maar waardeloos vond.

Rubberen bloempje

Paardenbloemen en andere leden van de Compositiefamilie maken latex of melksap. Dit melksap komt vrij als je een stengel of wortel doorbreekt of de plant op een andere manier beschadigt. In het melksap van de paardenbloem zitten stofjes als poly-isopreen die geogst worden om er natuurlijke rubber van te maken. Hierdoor vormt de paardenbloem een alternatief voor de rubberboom die enkel in tropische gebieden voorkomt.

Er worden inmiddels al, op testbasis, autobanden gemaakt van paardenbloemrubber. Door paardenbloemen te telen als landbouwgewas kan rubber op een meer duurzame manier, lokaal in gematigdere klimaatzones en in elk seizoen worden geproduceerd.

Klonaal zaad

Paardenbloem is niet alleen een nieuwe bron van rubber maar heeft ook een unieke biologische eigenschap die wat minder bekend is, maar een enorme impact kan hebben op onze voedselproductie. Dit betreft de manier waarop de plant zaden maakt en in korte tijd grote gebieden koloniseert. Eén enkele paardenbloem kan binnen een jaar een oppervlakte van een hectare bezetten, waarbij de nakomelingen het jaar daarop gezamenlijk tot wel 100 miljoen zaden kunnen produceren.

Wat zo bijzonder is, is dat de zaden van de paardenbloem worden gevormd zonder dat de bloemen met pollen bestoven hoeven te worden. Alle zaden die dan in de pluizenbol ontstaan zijn genetisch precies hetzelfde als de moederplant waarop de zaden groeien. Het zijn dus in feite allemaal klonen van elkaar. Klonen gebeurt natuurlijk heel veel bij planten en in de praktijk noemen we dit “stekken”. Vaak gebeurt dit via zijscheuten, knollen of wortelstokken. Bij de paardenbloem gaat dit dus op een andere, heel bijzondere manier namelijk via de zaden. Deze eigenschap wordt **apomixie** (letterlijk: 'zonder menging') of klonaal zaad genoemd. Deze eigenschap is zeer interessant voor de landbouw omdat het de productie van zaden van planten met waardevolle combinaties van eigenschappen kan versnellen. De paardenbloem is daarom een belangrijke plantensoort voor het onderzoek naar de vorming van zaden.



"Les pissenlits" (De Paardenbloemen), Vincent van Gogh, 189-1890



Paardenbloemen bij de Van Gogh Beleeftuin bij De Menmoerhoeve