

## **BRIEF VAN SIMON**

Beveren, oranjerie, januari 2013

Beste,

Wat heeft de voordracht over ecoracisme van 24 januari 2013 te maken met de grote teunisbloem (*Oenothera erythrosepala*)? Het gaat aldus: In 1858 voer een schip vanuit Port Isabel Texas naar Engeland. Om de ligging van het schip in het water te verbeteren nam het in zijn ruim zand mee van het achterland. In de haven van Londen aangekomen ging het schip in herstelling en werd de lading zand aan land gebracht. Groot was de verbazing toen daar na enkele jaren planten begonnen te bloeien met grote gele bloemen. De tocht van de teunisbloem naar het vasteland kon beginnen.

In 1893 vermeldt de Flora Batava van Jan Kops en F. W. Van Eeden dat de grote teunisbloem in de duinbosjes van Overveen werd gevonden. En zo zou het verder gaan.

Het geslacht teunisbloem is er eentje dat botanisten heel wat last heeft bezorgd en de genetica een tijdlang op een dwaalspoor heeft gezet.

Was het omdat de bloem zulke grote meeldraden en een stijl tot 6 cm heeft dat Hugo de Vries (1848-1935) er proeven mee begon te doen? Hij zou zijn tanden stukbijten op deze neofiet. Uit de overervingsproeven concludeerde hij dat er mutaties ontstonden: sprongsgewijze veranderingen in de soort. Later bleek dat dit niet het geval was.

Er waren - achteraf gezien - enkele puzzelstukjes die niet pasten in het plaatje van de teunisbloem. Vooreerst was er de worsteling met de determinatie. In oudere flora's vindt men al meervoudige benamingen voor dezelfde plant, soms vermeldt men al 'bastaard'... Een tweede merkwaardigheid was dat soorten afkomstig van Amerika en ingeburgerd in Europa niet meer terug te brengen waren tot hun voorouders. Die waren in Amerika inmiddels onbekend geworden.

Wat later is gebleken, en wat de Vries niet kon vermoeden is dat bij de vorming van voortplantingscellen zowel in de stuifmeelkorrels als in de zaadknoppen in het vruchtbeginsel de chromosomen zich tot een ring aaneensluiten. Er is geen overkruising of crossingover en dus geen uitwisseling van eigenschappen tussen homologe chromosomen. Deze uitwisseling van segmenten komt neer op een uitwisseling van genetisch materiaal van vaders- én van moederszijde. Doordat dit bij de teunisbloem niet gebeurt komt het volledig erfelijk materiaal van vaders- of moederskant in de nieuwe voortplantingscel. Daardoor krijgt men nieuwe 'soorten' teunisbloemen die sterk op een van beide ouders lijken. Als men dan nog moet rekening houden met echte mutaties, en voortplanting in zuivere lijn door zelfbestuiving dan ontstaan er reeds na enkele jaren totaal nieuwe 'soorten'!

Onze nachtkaaars heeft nog meer in haar marge. Zoals de vertaling van de Duitse naam al laat vermoeden is de teunisbloem een geurige avond- en nachtbloeier die pijlstaartvlinders en uiltjes aantrekt. De bloemen openen zich op enkele minuten in de schemering. Mag dus zeker niet ontbreken in de zwoele avondtuin. De Romeinen kookten de wortel en voegden die toe aan wijn om de slaap op te wekken. *Oenothera* komt inderdaad van het oud-griekse *oinothèras*, de naam voor een plant waarvan de gekookte wortel naar wijn rook. Vermelden we nog voor de heiltherapeuten dat de olie uit de zaden een hoog gehalte aan gamma linoleenzuur heeft, een meervoudig onverzadigd vetzuur.

In België komen 3 soorten en enkele bastaarden in het wild voor. De tuinliefhebber heeft een ruime keuze uit mooie cultivars o.m. de variëteiten van *Oenothera speciosa*.

O ja, om te besluiten nog het antwoord op onze eerste vraag met een tweede vraag: Hoort de teunisbloem wel thuis in onze natuur? Ik hoop dat ik voldoende aanzet heb gegeven tot discussie. Voer je die met Hans Vermeulen op 24 januari 2013?

Simon