

Jacobs ladder (*Polemoniun caerulum* L.)

Merkwaardige naam

Een merkwaardige naam voor een plant. De naamgever heeft ongetwijfeld verband gelegd tussen de vorm van de plant en de droom die Jacob volgens het eerste Bijbelboek had, waarin hij een ladder zag die tot aan de hemel reikte. De verspreid langs de plant schuin omhoog staande bladeren zijn ladder-vormig en reiken tot aan de hemelsblauwe bloemen boven aan de plant. In Aargau in Oostenrijk heeft de plant de volksnaam Immenblümli, een wel heel toepasselijke naam, die elke imker zal aanspreken.

266

Op vochtige plaatsen

Jacobs ladder behoort tot de Vlambloemfamilie (Polemoniaceae). Het is een betrekkelijk kleine familie met ruim 300 soorten, die in 18 geslachten zijn ondergebracht. Ze komen van oorsprong hoofdzakelijk voor in Noord-Amerika. Een klein aantal soorten wordt gevonden in Europa, Zuid-Amerika en Noord-Azië. Het geslacht Polemoniun, waar de Jacobs ladder bij behoort, telt ongeveer 23 soorten, meest overblijvende planten. De plant komt voor in de gematigde en koele streken van het noordelijk halfrond. Zij groeit daar op vochtige plaatsen op kalkrijke hellingen van heuvels en bergen. In ons land komt de plant verwilderd voor, afkomstig uit siertuinen. Zij is namelijk een geschikte winterharde plant voor de tuin, zowel in de zon als in de schaduw, als de grond maar vochtig is en kalk bevat.

Hemelsblauwe bloemen

Jacobs ladder kan tot 100 cm hoog worden en heeft onevengeveerde bladeren. Onder aan de plant zijn ze gesteeld en boven zittend. De blaadjes van een blad zijn lancetvormig en aan het eind spits toelopend. De bloei valt in de maanden juni tot augustus. Behalve planten met tweeslachtige bloemen, dus met meeldraden en stamper, komen er ook planten voor met vrouwelijke bloemen, waarin de meeldraden niet tot ontwikkeling zijn gekomen. Aan een plant kunnen zich wel ruim 100 bloemen vormen. De bloemen staan in een pluim aan het einde van rechtopstaande holle bloemstengels. Ze hebben een vijfdelige kelk en bloemkroon, waarvan de bladen met elkaar zijn vergroeid. De kelk is klokvormig en klierachtig behaard. De bloemkroon is hemelsblauw (caerulum betekent blauw) met een wit centrum. Ook zijn er

planten met witte bloemen. Een deel van het centrum van de bloem reflecteert ultraviolet, waardoor het voor bijen wel duidelijk zichtbaar is. Aan het begin heeft de bloemkroon een kort buisvormig gedeelte, dat door een dichte beharing aan de binnenzijde van de kroonbladen volledig wordt afgesloten.

Oranje stuifmeel

De meeldraden, vijf in getal, staan tussen de kroonbladen aan het begin van de bloemkroon ingeplant. Bij het openen van een bloem is de lange stamper omlaag gebogen. De drie stempels liggen dan nog tegen elkaar. Tijdens de eerste dag van de bloei komt na het openen van de helmknoppen oranje gekleurd stuifmeel vrij. Daarna verschrompelen de meeldraden. De stuifmeelkorrels hebben over het gehele oppervlak verdeeld een groot aantal kleine ronde kiemopeningen. Het korreloppervlak is, door de lichtmicroscop gezien, bezet met smalle kronkelige ribbels. Na de eerste dag van de bloei komt de stamper omhoog en buigen de stempels naar buiten. Door de afstand tussen de geopende helmknoppen en de stempels en het na elkaar rijp worden daarvan wordt zelfbestuiving tegengegaan.

Het nectarium ligt als een vlezige ring om het onderende van het vruchtbeginsel. De nectar verzamelt zich in het buisvormige deel van de bloemkroon, onder de dichte beharing die voor bescherming dient.

Vermeerdering

Direct na de bloei valt de bloemkroon af en sluiten de kelkbladen zich om de rijpende vrucht. Het is een doosvrucht, die met drie kleppen opengaat en waarin 15-20 zaden tot ontwikkeling kunnen komen.

De plant zaait zich gemakkelijk uit, maar de zaailingen zijn erg gevoelig voor droogte. Door wortelscheuten kunnen zich ook nieuwe planten ontwikkelen.

Literatuur

Pigott, C.D. (1958): Biological flora of the British Isles. *Polemonium caerulum* L. Jour. Ecology 46: 505-525.
Grant, V. and K.A. Grant. (1965): Flower pollination in the Phlox family. Columbia Univ. Press. New York, London.



Jacobs ladder (*Polemonium caeruleum* L.)

A bloeiwijze; B blad; C bloemkelk; D meeldraad met kroonblad; E stuifmeelkorrel; F stamper in pas geopende bloem; G stempels; H vruchten; I geopende doosvrucht; J zaden.