

Longkruid (*Pulmonaria L*)



Afb.1 'Breed Longkruid' (*Pulmonaria officinalis*) in volle bloei. Longkruid is een bloemrijke en prachtige vroege-voorjaarsbloeier. Het behoort tot de familie van de Ruwbladigen (Boraginaceae), waartoe ook andere belangrijke insectenplanten behoren als Komkommerkruid, Slangekruid, Smeewortel, Ossetong.

98

Plant en naamgeving

Longkruid wordt sinds onheugelijke tijden als geneeskruid en als sierplant geteeld; verwilderd komt de plant in heel Europa voor, vooral in vochtige, humusrijke en schaduwrijke (loof-) bossen. Om haar schoonheid komen er steeds meer variëteiten bij en heeft de tuinliefhebber ruime keus. Inmiddels kent het geslacht Longkruid een twaalfal soorten.

De Nederlandse benaming danken de soorten aan de eigenaardigheden van het zomerblad dat zich na de bloei op het winterrozet vormt. Als deze zomerbladeren lichtgroene vlekken hebben en breed zijn, hebben wij de oorspronkelijke, meest voorkomende soort voor ons: *Breed Longkruid*, ook wel *gevekt Longkruid*. De wetenschappelijke naam hiervan is *Pulmonaria officinalis* (afb.1). Bij andere soorten is het blad smal: *Smal Longkruid* (afb.2 links); of het blad heeft geen vlekken: *Ongevekt Longkruid* (afb.6c).

Oudtijds werden deze vlekken voor longvlekken aangezien en werd de plant beschouwd als geneeskrachtig bij longziekten. De Latijnse naam krijgt daarom de

toevoeging 'officinalis' = 'bij de apotheek in gebruik'. *Pulmonaria* komt van het Latijnse pulmo = long. Het Longkruid vermenigvuldigt zich vegetatief via een krachtige horizontale wortelstok en gedijt vooral in de schaduw van bomen en struiken. De plant is één van de eerste bloeiers in het vroege voorjaar. Zij bloeit rijkelijk van maart tot mei; de variëteit *P. rubra* (afb.5) heeft rode (= *rubra*) bloemen en bloeit zelfs al vanaf december. Vooral voor hommels, maar ook voor honingbijen die geen Wilg of Hoefblad in de buurt hebben, betekent het Longkruid een belangrijke voorjaarsdracht; het pollen is zilverkleurig (afb. 4).

De bloem

De bloem van het Longkruid is 5-tallig: de 5 kelkblaadjes zijn vergroeid tot een buisvormige klok met vijf spitse tanden; de kelk is behaard en ruwbladig, bruin tot groenbruin gekleurd; als de kroon is afgevallen wordt de kelk buikig en beschermt zij de 4 nootjes, als de bevruchting volledig was. De 5 kroonblaadjes zijn vergroeid tot een trechter; het buisvormig onderstuk steekt in de kelk en is 8 tot



Afb.2 'Smal Longkruid' (*P. montana*) en 'Breed Longkruid' (*P. officinalis*).



Afb.3 *P. officinalis*.



Afb.4 Het pollen is zilvergrijs.

10 mm. lang; aan de voet van het bovenstandig vruchtbeginsel scheiden vier nectarweefsels ruim nectar af; de nectar is voor hommels en vlinders gemakkelijk te bereiken; honingbijen met een tong van 6 mm. kunnen er alleen bij, als de nectar in de kroonbuis voldoende is opgestegen. Voorbij de keel vormen de kroonblaadjes met hun 5 ronde slippen het bovenstuk van de trechter. Haarborsteltjes in de keel verhinderen waterdruppels de buis binnen te gaan. (afb.6 d)

De bloem heeft één stijl met een knopvormig stempel en 5 meeldraden. Bij het opengaan van de bloem (*P. officinalis*; afb.3) kan de kroon een kleurschakering hebben van paars, violet, purper, lila tot rood of roze; in dit stadium trekt zij de meeste bezoekers; daarna gaat de kleur van de kroon naar het blauw; de kleurnuances worden bepaald door de zuurgraad in de bloem. Cultivars laten prachtige schakeringen zien.

Heterostylie (distylie) (= ongelijkstijligheid)

Om kruisbestuiving te bevorderen kent het Longkruid twee soorten planten met ieder een eigen bloemtype:



Afb.6a Een spontane kleurmutant in de tuin. Haartjes in de keel beschermen het binnenste van de bloem.



Afb.6b Breed longkruid: de witte variant 'Sissinghurst White'.



Afb.6c *P. angustifolia azurea* heeft helderblauwe bloemen.



Afb.6d Roze variant van het Breed Longkruid



Afb.5 '*P. rubra*': één kelkblaadje is weggenomen; de kroonbuis is 9 mm.; de verdikking halverwege geeft aan, dat daár de meeldraden zijn ingeplant; deze reiken tot aan de keel van de bloem; de korte stijl met stempel komt niet verder dan de inplanting van de meeldraden.

bloemen met een lange stijl (het stempel reikt tot de keel van de trechter; de meeldraden komen niet verder dan de helft van de kroonbuis) (afb.7a). Bloemen met een korte stijl; nu komt de stijl niet verder dan de helft van de kroonbuis en zijn de meeldraden lang (afb.7b). De stempel halverwege de kroonbuis van het ene type bloem is ontvankelijk voor pollen van helmknoppen die ook halverwege staan in het andere bloemtype. Evenzo wordt het hoge stempel in de keel van het ene type met succes bestoven door het hoge pollen uit het andere type. Om tot zaadvorming te komen moeten in de omgeving beide bloemtypen aanwezig zijn. De bevruchting komt immers slechts tot stand, indien het pollen wordt afgegeven aan het stempel op gelijke hoogte in het andere bloemtype. Insecten met lange tong, zoals hommels en vlinders, zullen het pollen van de langstijlige bloem overbrengen naar het stempel van de kortstijlige. Bijen met kortere tong zullen eerder opereren in de keel van de bloem en het pollen van de kortstijlige naar het stempel van de langstijlige bloem brengen. Het verschijnsel is vooral van de Sleutelbloem (*Primula*) bekend en het was Darwin die er het meeste onderzoek naar deed.



Afb.7a links: De bloem is langstijlig: de stijl reikt met het stempel tot in de keel van de bloem; de meeldraden komen tot halverwege de kroonbuis. 7b rechts: De bloem is kortstijlig: de stijl met stempel komt halverwege de kroonbuis; de meeldraden reiken tot aan de keel.