

Dwergbloem (*Centunculus minimus*) na zo'n 170 jaar terug in het Haagse ... in één exemplaar!

Op 18 augustus 2015 maakten Eddy van der Meijden, Erik van Dijk, Harrie van der Hagen en ik een excursie in Meijndel. Door Eddy Weeda



Foto 1. Pioniervegetatie langs plasje in de Kikkervalleien met Watermunt, Stijve ogentroost, Dwergzegge, Riet, Zomprus, Geelhartje en Strandduizendguldenkruid. Iets rechts van het midden het ene exemplaar van Dwergbloem. Foto: Erik van Dijk.

In de Kikkervalleien liet Harrie een pas ontdekte groeiplaats van Oeverkruid (*Littorella uniflora*) aan de rand van een plasje zien (Hooijmans 2013). Op een licht golvende plek, wat hoger in de glooiing, stond een groepje Duinrus (*Juncus alpinoarticulatus* subsp. *atricapillus*) in gezelschap van een aantal exemplaren Strandduizendguldenkruid (*Centaurium littorale*). Als plantensocioloog, medeverantwoordelijk voor de Landelijke Vegetatie Databank op Alterra, gaf ik terstond toe aan een compulsie om beide plekken in een vegetatieopname vast te leggen (Tabel 1). De groeiplaats van Oeverkruid toonde een tamelijk

orthodox voorbeeld van de Associatie van Waterpunge en Oeverkruid (*Samolo-Littorelletum*), kenmerkend voor 's winters langdurig onder water staande en 's zomers droogvallende delen van jonge duinvalleien. Alleen was de vitaliteit van Waterpunge (*Samolus valerandi*) gering, wat aan voorgaande perioden van droogte is toe te schrijven. Dit verklaart ook de aanwezigheid van soorten die gevoelig zijn voor inundatie en onder normale omstandigheden pas hogerop in de zonering verschijnen, zoals Geelhartje (*Linum catharticum*) en Kleine leeuwentand (*Leontodon saxatilis*).

Tabel 1. Opnamen van Oeverkruid en met Dwergbloem, laag respectievelijk hoger in de zonering in de oeverstrook van een plasje in de Kikkervalleien. SL = *Samolo-Littorelletum*; CS = *Centauro-Saginetum*.

| | | | |
|-----------------------------|--|-----------|-----------|
| Proefvlak (m ²) | | 2 x 1.5 | 1 x 1 |
| Expositie | | O | NO |
| Inclinatorie (graden) | | 2 | 1 |
| Bedekking (%) | | 50 | 60 |
| Vegetatiehoogte (cm) | | 3-8(-25) | 3-8(-30) |
| Aantal soorten | | 17 | 23 |
| Plantengemeenschap | | | |
| | | SL | CS |
| Oeverkruid | <i>Littorella uniflora</i> | 3 | . |
| Gewone waterbies | <i>Eleocharis palustris</i> | 1° | . |
| Koninginnenkruid | <i>Eupatorium cannabinum</i> | 1° | . |
| Getande weegbree | <i>Plantago major * intermedia</i> | r | . |
| Waterpunge | <i>Samolus valerandi</i> | 1° | r |
| Gewone waternavel | <i>Hydrocotyle vulgaris</i> | 2a | 1 |
| Lidrus | <i>Equisetum palustre</i> | 1 | + |
| Zomprus | <i>Juncus articulatus</i> | 1 | 1 |
| Grote kattenstaart | <i>Lythrum salicaria</i> | + | + |
| Kruipwilg | <i>Salix repens</i> | + | + |
| Zandzegge | <i>Carex arenaria</i> | + | + |
| Kleine leeuwentand | <i>Leontodon saxatilis</i> | r | r |
| Riet | <i>Phragmites australis</i> | r° | r° |
| Gewone brunel | <i>Prunella vulgaris</i> | r | + |
| Geelhartje | <i>Linum catharticum</i> | + | 2m |
| Watermunt | <i>Mentha aquatica</i> | 1 | 2a |
| Dwergzegge | <i>Carex oederi * oederi</i> | 2a | 3 |
| Strandduizendguldenkruid | <i>Centaureum littorale</i> | . | 1 |
| Fioringras | <i>Agrostis stolonifera</i> | . | 1 |
| Duinriet | <i>Calamagrostis epigejos</i> | . | + |
| Zeegroene zegge | <i>Carex flacca</i> | . | + |
| Duinrus | <i>Juncus alpinoarticulatus * atricapillus</i> | . | + |
| Parnassia | <i>Parnassia palustris</i> | . | + |
| Stijve ogentroost | <i>Euphrasia stricta</i> | . | + |
| Dwergbloem | <i>Centunculus minimus</i> | . | r |
| Gewoon puntmos | <i>Calliergonella cuspidata</i> | . | + |
| Echt vetmos | <i>Aneura pinguis</i> | . | + |

De plek met Duinrus vertegenwoordigde de Associatie van Strandduizendguldenkruid en Krielparnassia (*Centauro-Saginetum*) (Foto 1). Meer dan de helft van de soorten uit de Duinrus-opname komen ook voor in de Oeverkruid-opname, maar Geelhartje en vooral Dwergzegge (*Carex oederi* subsp. *oederi*) zijn op de

Duinrus-plek veel talrijker. Tot de soorten die dit deel van de zonering onderscheiden van de zone met Oeverkruid behoort Parnassia (*Parnassia palustris*), een bekend voorbeeld van een vochtminnende maar inundatiegevoelige soort. Ook Stijve ogentroost (*Euphrasia stricta*) behoort tot de planten die inundatie mijden.

Verreweg de grootste verrassing bij het maken van de Duinrus-opname was echter de vondst van Dwergbloem (*Centunculus minimus*) in welgeteld één exemplaar (Foto 2). Deze soort behoort tot de kleinste landplanten van de Nederlandse flora; alleen Mosbloempje (*Crasula tillaea*) is gemiddeld nog een formaatje kleiner. *Centunculus minimus* betekent 'allerkleinste lapje' (Lüdi 1927), waarbij de benaming 'lapje' nog het meest van toepassing op de bossige plantjes die in de herfst gekiemd zijn (zie verderop). Dwergbloem is verwant aan Guichelheil (*Anagallis*), wat vooral tot uiting komt in de bolronde, overdwars openspringende doosvruchten, die doen denken aan guichelheilvruchten in miniatuur. Een tijdlang werd zij onder de naam *Anagallis minima* bij dit geslacht ingelijfd, maar hiervan is men na DNA-onderzoek teruggekomen. Spitten in eerdere afleveringen van Holland's Duinen leerde dat Dwergbloem ook in 2008 in de Kikkervalleien is aangetroffen, maar dat de waarneming nadien niet meer was bevestigd (Hooijmans & Van der Hagen 2010).

Voorkomen en achteruitgang

Wereldwijd heeft Dwergbloem een wijde verspreiding; gezien haar voorkomen in alle bewoonde werelddelen mag zij zelfs als kosmopoliet worden betiteld. Buiten Europa en Noord-Amerika is haar areaal echter zeer verbrokken (Meusel et al. 1965), wat verspreiding in het kielzog van de mens doet vermoeden. Als bewoner van oude cultuurlandschappen is zij in Nederland sterk op haar retour. Op de Rode Lijst staat zij als bedreigde soort met op de schaal van atlasblokken (5 x 5 km²) een achteruitgang van 68 % in de afgelopen eeuw (Sparrus et al. 2014). Eerder was op de schaal van kilometerblokken (1 x 1 km²) een nog sterkere afname (81 %) bekend (Van der Meijden et al. 2000). Deze achteruitgang betreft vooral het binnenland, terwijl het plantje zich in de duinen van de Waddeneilanden en het Deltagebied redelijk wist te handhaven (Weeda 1985). Vanaf 1975 wordt het langzamerhand weer wat vaker in de pleistocene zandstreken waargenomen (FLORON 2015), wat aan het 'openbreken' van verstarde landschappen te danken is (Hospers 2004).

De sterke achteruitgang van Dwergbloem is niet toe te schrijven aan bijzondere kieskeurigheid, althans niet wat de bodem betreft. In Midden-Europa groeide zij vooral in verslechte ploegvoren van akkers, een standplaats waar zij ook in het Zuid-Limburgse lössgebied gevonden werd (Diemont et al. 1940). De desbetreffende plantengemeenschap, die rijk was aan bijzondere mossen, staat bekend als Associatie van Dwergbloem en Hauwmos (*Centunculo-Anthocerotetum*). In de rest van Nederland geldt Dwergbloem als kenmerkend voor de Draadgentiaan-associatie (*Cicendietum filiformis*),

waarin zij in gezelschap van andere dwergplantjes zoals Dwergglas (*Radiola linoides*) en Draadgentiaan (*Cicendia filiformis*) kan worden aangetroffen (Lemaire et al. 1998). In tegenstelling tot deze twee is zij niet kalkmijdend; zo is zij regelmatig in de kalkrijke duinen van Voorne aangetroffen. Hier groeit in de reeds genoemde, kalkminnende en enigszins zouttolerante Associatie van Strandduizendguldenkruid en Krielparnassia (Diemont et al. 1940), waarin zij ook in de Kikkervalleien is aangetroffen. De genoemde associaties hebben met elkaar gemeen dat de bodem vochtig en tamelijk mineraalrijk is en dat de vegetatie door de mens of zijn huisdieren naar een pionierstadium wordt teruggezet (Petersen 2000). Dat kan gebeuren door betreding, beweiding, berijding, afplaggen of ploegen. Natuurlijke processen waardoor hun milieu ontstaat en een tijdlang in stand blijft, doen zich hoogstens voor aan de rand van strandvlakten die grotendeels door duinen worden omsloten, op plekken die nog maar zelden door de zee worden bereikt. Maar ook in het ontstaan van zulke achterduinse strandvlakten heeft de mens vaak de hand.

In de kuststrook van het Hollandse vasteland was Dwergbloem vanouds zeldzamer dan op de Waddeneilanden en de Zuid-Hollandse en Zeeuwse (voormalige) eilanden. In de kalkrijke duinen tussen 'Holland op z'n smalst' (Breesaap, nu Noordzeekanaal) en de Maasmond (Nieuwe Waterweg) waren tot voor kort maar twee vondsten bekend, beide uit het midden van de 19^{de} eeuw. Omstreeks 1840 vond de Haagse florist T.D. Vrijdag Zijnen de plant op een niet nader aangeduide vindplaats bij 's-Gravenhage (Van Hall 1841). Niet veel later verzamelde L.H. Buse haar bij Zandvoort (Van den Bosch 1850), nader omschreven: aan het Rozenwater bij Bentveld. Daarna duurde het tot na 2000 voordat nieuwe vondsten uit dit deel van de duinstreek werd gemeld, behalve in de Kikkervalleien ook op het onvolprezen Kennemerstrand (Mourik & Bongertman 2014).

Voortplanting en verspreiding

De Britse botanicus Edward Salisbury onderzocht voortplanting en kieming van Dwergbloem. Hij vond dat verreweg de meeste zaden in lente kiemen en weinig of niet vertakte planten leveren, die 's zomers bloeien en gemiddeld ruim 200 zaden voortbrengen. Een klein deel kiemt echter in de herfst, overwintert en vormt sterker vertakte, bossige planten; ook deze bloeien 's zomers, maar met een veel grotere opbrengst aan zaden, tot wel 7000 (Salisbury 1969). Het is duidelijk dat deze herfstkiemers een naar verhouding erg grote bijdrage leveren aan de instandhouding van een populatie. In dit verband is het opmerkelijk dat Dwergbloem in de Draadgentiaan-associatie hoofdzakelijk voorkomt op plaatsen die 's winters niet langdurig onder water staan (Lemaire et al. 1998). Zou winterse inundatie een vitale

factor in de overleving van de populatie uitschakelen? Het is van belang ook in Nederland kieming en zaadvorming van het plantje te bestuderen.

Ook vorming van een zaadbank speelt een rol in de overleving van Dwergbloem (Salisbury 1969). Van dergelijke kortlevende planten kan men zeggen dat

hun duurzame populatie zich in de grond bevindt, in de vorm van een voorraad kiemkrachtige zaden. Poschlod (1993) introduceerde in dit verband de term *underground floristics*. In Twente, waar Dwergbloem tot omstreeks 1940 vrij algemeen voorkwam, zijn enkele malen exemplaren verschenen na graafwerk. Zo dook tussen Hengelo en Delden in de zomer van 1976 één



Foto 2. Dwergbloem van nabij gezien, met rechts Lidrus. Foto: Erik van Dijk.

enkel plantje in een afgegraven terrein waar een viaduct zou worden aangelegd. Wat minder schaars waren Draadgentiaan, Fraai duizendguldenkruid (*Centaurea pulchellum*), Waterpunge, Oeverkruid, Pilvaren (*Pilularia globulifera*), terwijl Wijdbloeiende rus (*Juncus tenageia*) massaal opdook. Al deze planten waren net als Dwergbloem in de eerste helft van de vorige eeuw in Twente nog tamelijk gewoon. Hun gezamenlijke verschijning in afgegraven terrein is moeilijk anders te verklaren dan door kieming uit de zaadbank.

Bij de verspreiding van de zaden naar nieuwe groeiplaatsen spelen vogels een rol. De Oostenrijkse botanicus Anton Kerner onderzocht het slik dat kleefde aan snavels, poten en veren van zwaluwen, snippen, kwikstaarten en kauwen, vogels die modderige plekken bezoeken. In dit slik vond hij regelmatig kiemkrachtige zaden van Dwergbloem, Waterpunge, Fraai duizendguldenkruid en een aantal andere kortlevende pioniers van natte open grond (Kerner von Marilaun 1891).

Er komen dus twee scenario's in aanmerking voor de 'terugkeer' van Dwergbloem in gebieden waar zij verdwenen was (of leek). Haar hernieuwde verschijning in de vastelandsduinen tussen het Noordzeekanaal en de Nieuwe Waterweg is eerder te schrijven op het conto van vogels (of andere dierlijke organismen, waaronder waarnemers en onderzoekers) dan dat aan kieming uit een zaadbank te denken is. Het Kennemerstrand is daarvoor te nieuw, en de kans dat die ene stokoude Haagse waarneming betrekking heeft op voorouders van het ene plantje in de Kikkervalleien, mag bepaald laag worden aangeslagen. Het verhaal van Dwergbloem in de duinen hoeft niet hetzelfde te zijn als het verhaal van Dwergbloem in Twente, waar zij waarschijnlijk wél uit zaadbank is teruggekomen.

In elk geval blijft Dwergbloem een plant om zorgvuldig in de gaten te houden in de Kikkervalleien, ook in relatie tot het verloop van de waterstand.

Eddy Weeda
Veerallee 28, 8019 AC Zwolle
ejweeda@hotmail.com

Literatuur

- van den Bosch RB (1850). Prodrromus Florae Batavae I. (Plantae Vasculares.) Hazenberg, [Leiden].
- Diemont WH, G Sissingh & V Westhoff (1940). Het dwergbiezenverbond (*Nanocyperion flavescens*) in Nederland. Nederlandsch Kruidkundig Archief 50: 215-284.
- FLORON (2015). *Centunculus minimus* L. www.verspreidingsatlas.nl/288.
- van Hall HC (1841). Nieuwe bijdragen tot de Nederlandsche Flora 1. Tijdschrift voor Natuurlijke Geschiedenis en Physiologie 8: 203-259.
- Hooijmans FC (2013). Ontwikkeling van de plantensoorten in de Kikkervalleien van 1998 tot 2012. Holland's Duinen 62: 30-37.
- Hooijmans FC & HGJM van der Hagen (2010). Ontwikkeling van de plantensoorten in de Kikkervalleien. Holland's Duinen 55: 12-19.
- Hospers M (2004). Draadgentiaan en Dwergbloem na halve eeuw terug in Drenthe. Natura 101: 84-86.
- Kerner von Marilaun A (1891). Pflanzenleben. Zweiter Band. Geschichte der Pflanzen. Bibliographisches Institut, Leipzig/Wien.
- Lemaire AJJ, JHJ Schaminée & EJ Weeda (1998). Isoetoneo-Nanojuncetea. In: JHJ Schaminée, EJ Weeda & V Westhoff (red.), De vegetatie van Nederland 4. Plantengemeenschappen van de kust en van binnenlandse pioniermilieus. Opulus, Uppsala, pp. 147-172.
- Lüdi W (1927). Primulaceae. In: G Hegi, Illustrierte Flora von Mittel-Europa V(3): 1715-1877. Hanser, München.
- van der Meijden R, B Odé, CLG Groen, JPM Witte & D Bal (2000). Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. Gorteria 26: 85-208.
- Meusel H, EJ Jäger, S Rauschert & E Weinert (1978). Vergleichende Chorologie der zentralen europäischen Flora II (Text + Karten). Fischer, Jena.
- Mourik J & M Bongertman (2014). Plantenonderzoek Kennemerstrand 2013: Vegetatieopnamen van permanente kwadraten. <http://vriendenkennemerstrand.nl/wp-content/uploads/2014/03/Plantenonderzoek-Kennemerstrand-2013.pdf>.
- Petersen J (2000). Die Dünenvegetation der Wattenmeer-Inseln in der südlichen Nordsee. Husum.
- Poschlod P (1993). „Underground floristics“ – keimfähige Diasporen im Boden als Beitrag zum floristen Inventar einer Landschaft am Beispiel der Teichbodenflora. Natur und Landschaft 68: 155-159.
- Salisbury EJ (1969). The reproductive biology and occasional seasonal dimorphism of *Anagallis minima* and *Lythrum hyssopifolia*. Watsonia 7: 25-39.
- Sparrius LB, B Odé & R Beringen (2014). Basisrapport Rode Lijst Vaatplanten 2012 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. FLORON Rapport 57. FLORON, Nijmegen.
- Weeda EJ (1985). *Anagallis minima* (L.) E.H.L. Krause. In: J Mennema, AJ Quené-Boterbrood & CL Plate (red.). Atlas van de Nederlandse Flora 2. Zeldzame en vrij zeldzame planten, p. 61. Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht.