

Gras is om in te liggen, deel 24

John Bruinsma en Emma van den Dool.

Callitriche (Sterrekroos).

Deze aflevering van onze enigszins vaste rubriek is niet alleen bedoeld voor de plantjeskijkers, zij is wellicht ook te verteren voor het aan microscopische kenmerken gewend (paddestoelen)-volkje; wie weet. Alleen als ze op basis van de titel de rest overslaan, zullen ze het nooit te weten komen.....

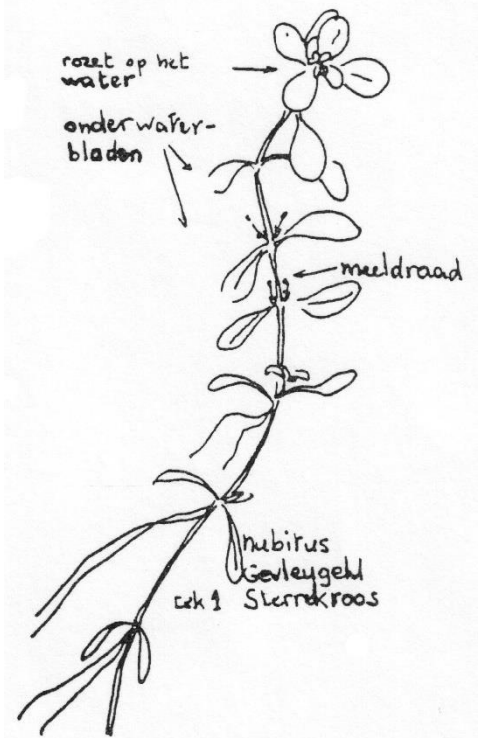
Het geslacht Sterrekroos (*Callitriche*) heeft de naam dat het nooit bloeit en dat het moeilijk op naam te brengen is. Het eerste is onzin, het tweede ongetwijfeld waar. Maar laten wij bij het begin beginnen.


Sterrekroos zijn vooral waterplanten. Met 'kroos' hebben zij niets te maken; het zijn nauwe verwanten van de Lipbloemigen (*Labiatae*): ze hebben net zo'n vierdelig vruchtbeginsel en de bladeren staan tegenover elkaar. Sterrekroos wortelen in de bodem en laten dan tot meters lange slierten in het water wapperen. Meestal groeien ze in groepen bij elkaar: lichtgroene veldjes in het water. Soms, vooral in diep en/of stromend water blijven alle bladeren onder water, soms ook worden op het water drijvende bladrozetten gevormd. Ook komen gedrongen landvormen voor, vooral op droogvallende oevers en ondiepe, uitdrogende greppels, karresporen en dergelijke.

De Sterrekroossoorten bloeien heel lang: zeker van maart tot oktober zijn er bloemen en/of vruchten. Bloei is bij landplanten wat vaker te vinden dan bij waterplanten, in ondiep water meer dan in diep, en in stilstaand water vaker dan in stromend water. Maar, ook bij diep stromend water zijn er wellicht ondiepe, droogvallende of stillere hoekjes en zijn er dus met geluk en oog voor de zaak, bloeiwijzen te vinden. Nu moet je je 'bij 'bloemen' niet te veel voorstellen. De planten doen niet aan kelk- en kroonbladen, die zijn voor de bestuivingsmethode niet nodig en zouden zelfs maar in de weg zitten.

Haaksterrekroos (*Callitriche hamulata*) bijvoorbeeld is een onderwaterbloeiër. Hij heeft als 'uitvinding', dat de stempel zich buigt in de richting van de meeldraad die in de tegenoverliggende bladoksels staat: buurbefruchting dus. Van andere soorten scheert het stuifmeel over het wateroppervlak, droog dus, richting stempels die zich ook juist aan het oppervlak bevinden.

Nog weer andere heten windbestuivers (maar zoveel stuifmeel wordt nou ook weer niet gevormd, spreekt de leek). De bloemen zijn te vinden in de bladoksels. Tussen twee vliezige schutblaadjes zit telkens of één meeldraad of een vrucht(beginsel). Beide zijn zo tussen de 2 en 4 à 5 mm groot, helmdraad en stempels meegerekend. Op het eerste gezicht 'valt op' tussen de helder groene blaadjes van het rozet of een geel bolletje van een halve mm doorsnede of de witte-glazige stempels.



	Stagnalis	Platycarpa	Hamulata	Obtusangula	Palustris
Rozetbladeren	rondachtig gesteeld-lepeltvormig	zeer variabel : klein-zeer groot	soms met onvolledig rozet van smalle bladen	breed ruitvormig lichte stelen; rozet zeer bladerrijk	klein, ± platycarpa
Onderwaterbladeren	rondachtig soms smaller	van rondachtig tot lijnvormig	lijnvormig goede moersleutels	smal ± platycarpa (maar niet lijnvormig)	smal lijnvormig
Vruchten	vleugels variabel meest breed	vleugels variabel meest smal	rond, vleugels smal; stempels teruggeslagen (niet bij de jongste vruchten)	ongevleugeld; duidelijk hoger dan breed	omgekeerd eirond, vleugels alleen bovenaan; vrucht zwart
Probleemparen	tamelijk ronde blaadjes	vooral problemen als er geen drijfbladeren zijn en de moersleutels twijfelachtig zijn. Vermoedelijk altijd platycarpa		als er geen rozet is: onderwaterbladeren ± lepeltvormig tot zeer smal, maar niet echt lijnvormig, wel rozet; ook bladeren van platycarpa kunnen breed zijn	
Stuifmeel (Zie flora's)	rond + net ovaal geel	veelvormig geel	rond + net ovaal loop: doorzichtig mic.: ± geel	o.a. boonvormig geel	rond, bijna rond geel
Schildharen (afkrabben van blad)	8 - 11 (-16) 	8 - 11 (-16)	12 - 16	8 - 11 (-16)	(8-) 12 - 16
Waar / hoe		ook wel op paden			Meestal landvormen. Gaten bij drinkpoelen, greppels, opdrogende vijvers, onderlopende weilanden, oude rivierarmen, ± voedselarm

De afgedrukte tabel is bedoeld om te gebruiken naast bijvoorbeeld Van der Meijdens Flora. Een fotokopie van de tabel past precies in de Flora, waarin meer soorten staan en wat behulpzame plaatjes zijn opgenomen. In onze tabel worden de vier algemeenste soorten genoemd. Bovendien is Klein sterrekroos (*Callitriche palustris*) opgenomen omdat het hoog tijd wordt dat we die ook eens vinden.

De bovenste helft van de tabel is bedoeld voor in het veld. Soms kom je ermee op een soort, soms blijf je hangen bij een paar waartussen je in het veld niet meer kunt besluiten. Met geluk -en nu komt het speciale voor onze paddestoelenkijkertjes- zijn er dan microscopische kenmerken: aan stuifmeel en aan schildvormige haren die op de bladeren (en stengel) zitten.

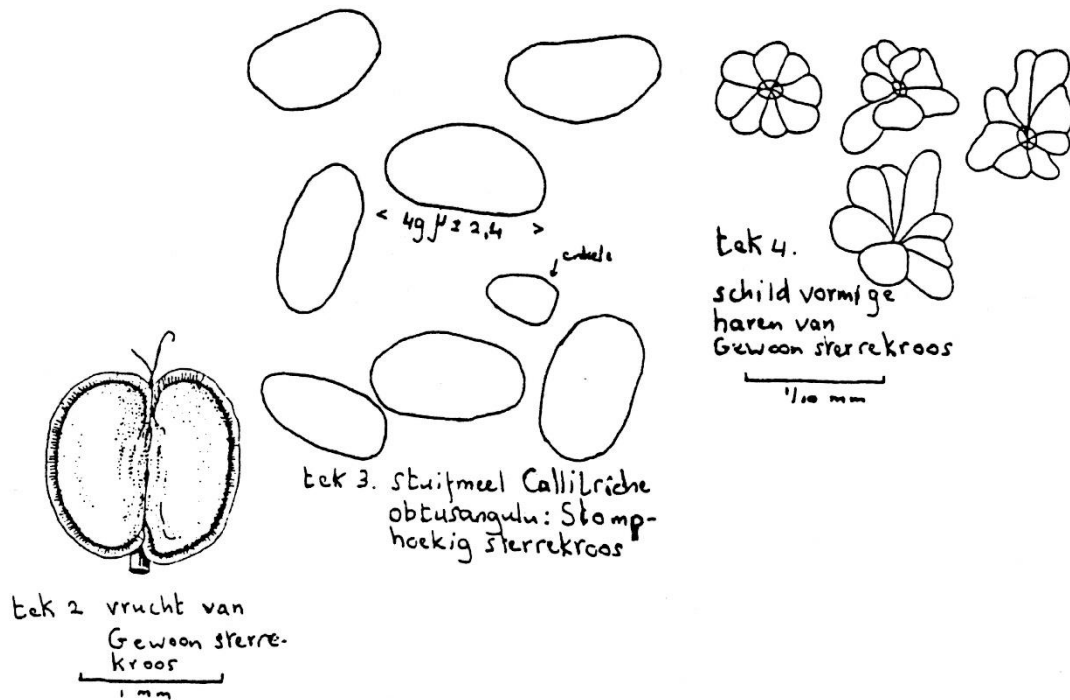
De helmknop waar je het stuifmeel van wilt bekijken, moet wel rijp zijn, maar nog niet leeggestoven: er blijft letterlijk geen korreltje achter. Bij vers materiaal lukt een squash in water prima: druppel water op een objectglas, helmknop(pen) erin, dekglas erop en dan met bijvoorbeeld een potlood zachtjes tikken totdat je de korrels ziet uitzwermen. Gedroogde helmknoppen hebben we tot nu toe opgeweekt in 10% KOH. De schildvormige haren kun je met bijvoorbeeld een scheermesje van de bladeren afschrappen. Je krijgt dan gratis een handvol diatomeen en andere organismen mee.

In 'de' Flora en de Ecologische Flora staan voldoende tekeningen om bovenstaand betoog en de tabel te ondersteunen. In de Ecologische Flora zijn de pentekeningen prima, maar de aquarellen en de foto rechtsonder op pag. 140 kunnen beter gebruikt worden als te determineren materiaal. Met een telefoontje aan Uw schrijvertje kunt U zijn mening over de naamgeving te weten komen.

Op het gebied van de Sterrekrozen is nog veel te ontdekken. Om maar eens watt~ noemen:

- De verspreiding van de soorten is tamelijk onbekend. Vele opgaven van Gewoon sterrekroos (*Callitriche platycarpa*) zijn eigenlijk *Callitriche spec.*
- Klopt het dat Gewoon sterrekroos zelden bloeit en nog minder vrucht zet? (Ecologische Flora 3, pag. 142).
- De stuifmeelkorrels van Gewoon sterrekroos zijn deels onregelmatig van vorm (ongeveer tetraeders?), deels (vrijwel) rond. Het aandeel onregelmatige korrels varieert: van 'enkele' tot 'bijna allemaal'. Is deze waarneming juist? Wat betekent het?

Kortom: voer voor plantjeskijkers en wie zich nog meer voelt aangesproken. Waarnemingen, van datum en vindplaats voorzien (gedroogd) materiaal en andere communicatie gaarne naar ondergetekende.



Tek. 1: naar Weeda en Westra, deel 3 p. 142

Tek. 2 en 4: uit Schotsman: plaat IX

Tek. 3: eigen waarneming Wilhelminakanaal, Best, 11-4-1989

John Bruinsma

Literatuur:

Naast de gebruikelijke Flora en de Ecologische Flora, deel 3:

- Raabe, E.W. 1974 Aufruf zur Beobachtung und Sammeln der Callitriche-Arten. KIELER NOIIZEN zur Pflanzenkunde in Schleswig Holstein: Jahrgang 6 heft 1.
- Dersch, G. 1965. Notizen Über das Vorkommen von Callitriche-Arten in (Nord)-Hessen. Hessische Floristische Briefe, Jahrgang 14, Brief 164, Darmstadt.
- Dersch G. 1986. Zur Verbreitung der Callitriche-Arten (Wassersterne) in Niedersachsen. Göttinger Floristische Rundbriefe 20: pag. 79-100.
- Schotsman, H.D. Les Callitriches; Flore de France - 1, Paris.