

Aponogeton 'rara'

Door : Liesbeth van Bruggen

Dit verhaal gaat niet over een nieuw-ontdekte *Aponogeton*. Het gaat ook niet over een zeldzame *Aponogeton* (dan had het verhaal '*Aponogeton rarus*' moeten heten). Het gaat wel over een *Aponogeton* die de liefhebber voor raadsels kan stellen. Om dat te laten zien ga ik uit van een *Aponogeton* type waarover Harry van Bruggen eerder een presentatie heeft gehouden, en wel *Aponogeton robinsonii* uit VietNam.

Bladvorm

Karakteristiek voor deze *A. robinsonii*: langwerpige bladeren, submers, die lintvormig of ook wel lancetvormig zijn. Ze groeien uit een knol, soms met een steeltje dat kan variëren in lengte, een enkele keer ook zittend. Bij andere robinsonii-vormen zijn nog meer variaties mogelijk.



Verschillende bladvormen bij *Aponogeton robinsonii*.

Bloeiwijze

Ook karakteristiek: helder witte bloeiwijzen met twee aren. *A. robinsonii* is echter ook met de bloeiwijzen variabel: van een plant bij zichzelf waren alle bloemen wat rood op de rugzijde, en soms verschijnen er drie bloeiaren (overigens niet bij alle bloemen van dit exemplaar) De spatha scheurt tijdens de bloei open, schuift meestal mee naar de top van de bloeiwijze en valt dan af. Het komt echter ook wel voor dat de spatha onder de bloem blijft vastzitten totdat de bloem onder water raakt en de spatha verteert of door slakken wordt opgegeten.



Verschillende bloeiwijzen bij *Aponogeton robinsonii*.

Tuber

Bij de meeste *Aponogetons* is de tuber - de knol - rond of ovaal, met één groeipunt. Alleen *Aponogeton rigidifolius* heeft een lange, meestal vertakte wortelstok, en *Aponogeton boivianus* heeft een soort dikke schijf. Voor de liefhebbers is zo'n knol handig om een *Aponogeton* te verzenden. De planten worden bijna allemaal uit het wild, als knol, geïmporteerd, hoewel er voor aquariumhouders tegenwoordig ook wel enkele gekweekte kruisingen op de markt komen. Een knol kan het beste los op de bodemgrond gelegd worden, met de wortels die zich dan ontwikkelen trekt hij zichzelf de bodem in.

Voor de plant dient de knol om te kunnen overleven in ongunstige tijden, vooral droogte. Zelfs in een keiharde volledig uitgedroogde bodem kan *Aponogeton* overleven. Oorspronkelijk werd aangenomen dat ook de knol van *A. robinsonii* altijd rond of langwerpig is, en één groeipunt heeft. Als die beschadigd is loopt de plant niet meer uit. Maar dat gaat niet altijd op: de knol van het exemplaar met de roodachtige bloeiwijzen was een vrij ronde knol met verscheidene knobbels, die op meer dan een

plaats uitgroeide. Na de groeiperiode viel deze in stukken uiteen. Dat moet een voordeel voor de plant zijn – meer overlevingskansen. Je zou dan ook kunnen verwachten dat deze vorm geleidelijk de overhand krijgt, maar dat lijkt tot nog toe niet het geval te zijn.

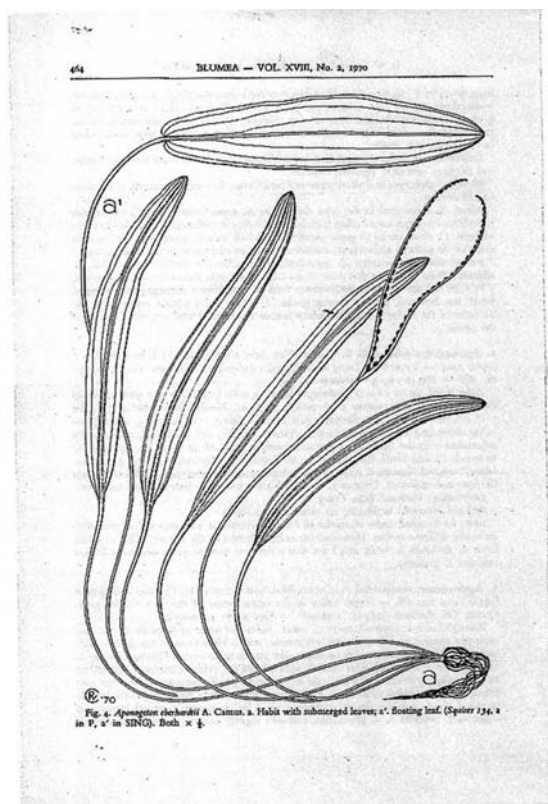
Verschillende types

Dit zijn allemaal nog variaties van hetzelfde type. Maar wat de soort betreft is er nog meer variatie: vroeger werden twee aparte soorten onderscheiden, *A. robinsonii* en *A. eberhardtii*. Harry van Bruggen heeft deze eerst als aparte soorten beschreven. Later heeft hij deze soorten samengevoegd, waarmee de naam *A. eberhardtii* een synoniem van *A. robinsonii* werd.

Het type *eberhardtii* kan veel groter worden dan *A. robinsonii*, tot 40 cm hoog; Ingo Hertel, de verzamelaar die *Aponogeton robinsonii* als aquariumplant heeft geïntroduceerd, meldt zelfs: tot wel een meter hoog. Dan is er nog een type *A. robinsonii* dat door Hans Barth uit Thailand is ingevoerd. Het is niet zeker of de plant daar oorspronkelijk ook vandaan komt. De knollen van *A. robinsonii* zijn namelijk eetbaar en de plant kan daarom ook wel door mensen verspreid zijn. Deze plant vormt drijfbladeren en heeft veel slankere, spitsere zaden. Misschien is dat hetzelfde type dat ook in Laos voorkomt, waarover verder meer.

Een andere vorm

Na de bloei gaat een *Aponogeton* in rust en verdwijnt bovengronds gedeeltelijk of helemaal. Het is dan afwachten of de plant voldoende voedingsstoffen heeft verzameld om opnieuw uit te groeien, want de oorspronkelijke knol is dan helemaal uitgehold. Als er voldoende voedingsstoffen opgenomen zijn is er intussen een nieuwe knol in of aan de oude gevormd.



Aponogeton eberhardtii (uit H.W.E. van Bruggen, Revision of the genus *Aponogeton*, The species of Asia and Malesia).

Zo begon er eind 2010 een *Aponogeton robinsonii* opnieuw te groeien. De eerste paar bladeren lieten niets ongewoons zien, maar daarna werd een bladsteel wel erg lang, en verscheen het begin van een drijfblad. Later kwamen er meer en kregen ze een wat andere vorm. Op de natuurlijke vindplaatsen in Vietnam komt het soms voor dat een enkel drijfblad wordt gevormd, maar in cultuur is dat nog niet waargenomen. Dus: twijfel. Wat had ik hier ... Misschien betrof het een plant uit een tuber die wij in 1998 hebben gekregen. Die vertoonde toen bij uitgroei alleen submerse bladeren, heeft niet gebloeid en is daarna in rust gegaan. De plant stond in het aquarium met andere *Aponogetons robinsonii*. [Natuurlijk is het beter om verschillende exemplaren in afzonderlijke aquaria te houden, maar dan moet je daar wel plaats voor hebben ...]

De plant die nu uitgroeide stond niet op de plek waar de tuber in 1998 gelegd was, maar kan door onderhoudswerkzaamheden van zijn oorspronkelijke plaats verschoven zijn. Maar ook zijn er zaailingen van een andere plant in de bodem terechtgekomen. De bestuiving was gebeurd met stuifmeel van dezelfde plant - maar als die een kruising zou zijn geweest zouden de nakomelingen er uit kunnen zien als een van de voorouders, zoals Mendel beschreven heeft. Kruisingen in de natuur zijn echter heel onwaarschijnlijk, en de ouderplant was uit de natuur afkomstig. Dat was dan toch geen aannemelijke verklaring voor deze ongewone verschijning. Naarmate de plant zich in 2011 verder ontwikkelde leek het toch wel echt een ander type (geen andere soort!) De bloeiaren waren langer en ijler, en de zaden veel slanker en spits. Hij leek op een type dat o.a. Piet v.d. Vlugt fotografeerde, afkomstig uit Laos. Dit type kan zowel submerse als (na een 'aanloop' met een paar submerse bladeren) drijfbladeren vormen. De bloeiaren kunnen wel tot 14 cm lang worden en kunnen wat ijler zijn dan bij het eerder bekende *robinsonii*-type.



Verdere ontwikkeling

Na de bloei was de plant bovengronds vrijwel helemaal verdwenen. Ik heb hem toen (sept. 2011) in een aparte bak geplaatst waar nu plaats was, Hij begon direct weer te groeien, een groot verschil met de eerdere lange rustperiode, en ging ook snel weer bloeien (okt. – dec. 2011). Maar deze keer groeit de plant volledig submers! Nu was het helemaal duidelijk welk type dit was: deze afwisseling van een periode met na het beginstadium alleen nog maar drijfbladeren en een volgende periode met geheel submerse bladeren is kenmerkend voor de *Aponogeton robinsonii* uit Laos.



Een andere vorm, het begin van een drijfblad.



Verschillende typen vruchten bij *Aponogeton robinsonii*.

Variaties binnen één soort

Dit toont opnieuw aan dat je niet te gauw moet denken dat je een nieuwe soort getroffen hebt. Dat hetzelfde exemplaar van een plant zo verschillend in groeiwijze kan zijn toont wel aan hoe groot de variatie binnen eenzelfde soort kan zijn! Die variabiliteit was dan ook de reden dat Harry van Bruggen het type *Aponogeton eberhardtii* niet meer als aparte soort beschouwde en samengevoegd heeft met *Aponogeton robinsonii*. Hoe er nu over gedacht wordt: Ingo Hertel denkt dat *A. eberhardtii* tenminste een aparte ondersoort moet zijn. Dr. Josef Bogner ziet *A. eberhardtii* wel als aparte soort, en heeft materiaal naar prof. Donald Les gestuurd voor DNA-vergelijking. Hij heeft echter nog geen antwoord gekregen.

Nawoord

Inmiddels laat dit type *Aponogeton* nog iets verrassends zien: Hoewel de plant volledig volgroeid was en al een paar maanden bloeit, verschijnen er alsnog drijfbladeren. Voor zover ik weet is dit in deze groeifase nog niet eerder waargenomen. Dit en de andere waarnemingen laten zien hoe belangrijk het is om ook zo veel mogelijk gegevens van een plant in cultuur te verzamelen. Wat op een vindplaats wordt waargenomen is min of meer een toevalstreffer: het is vaak niet mogelijk om gedurende verscheidene seizoenen achtereen regelmatig waarnemingen te doen zoals thuis in cultuur. Sommige factoren zijn op de vindplaats, vaak in diep en donker water, niet of moeilijk te bepalen.

- Is het een enkele plant die wordt aangetroffen of zijn het er meer bij elkaar – hoe groot is een enkele plant ?
- Zijn alle bloeiwijzen afkomstig van hetzelfde exemplaar ?
- Zijn variaties in bladvorm, zoals in het beschreven geval submerse en emerse bladeren, van hetzelfde exemplaar, en ook van hetzelfde exemplaar als in het vorige seizoen ?
- Zijn de omstandigheden waaronder een plant voor het eerst aangetroffen wordt ook de meest gunstige voor die plant, of vinden we een komvorm die op die plek toevallig ternauwernood overleeft en



eigenlijk heel andere omstandigheden vereist? Ook een eerste herbariumexemplaar is niet altijd het meest karakteristiek voor een plant !

- Varieert de temperatuur, belichting, water-samenstelling sterk of nauwelijks tijdens het leven van de plant ?

In de natuur zou je tenminste een jaar regelmatig observaties en metingen moeten doen om dat te kunnen weten. In cultuur heb je deze factoren zelf in de hand en kun je de effecten van veranderingen daarin waarnemen. Elke waarneming thuis kan van belang zijn voor het totaalbeeld van een plant.

Bronnen

- Revision of the genus Aponogeton (Aponogetonaceae) IV. The species of Asia and Malesia, H.W.E. van Bruggen
- Monograph of the genus Aponogeton (Aponogetonaceae), H.W.E. van Bruggen
- Aquariumplanten, Christel Kasselmann

Tekst en foto's : Liesbeth van Bruggen

© Werkgroep aquatische planten – krant 173

