

Utrechtse planten van watervedermos (*Fissidens fontanus*, syn. *Octodiceras*) vormen sporenkapsels in een huiskamercultuur

Jouke van der Kamp

Inleiding

In november 2008 werd watervedermos (*Fissidens fontanus*, syn. *Octodiceras fontanum*) gevonden in het stedelijk gebied van Utrecht (vier kilometerhokken). Destijds waren er uit deze omgeving nog geen meldingen van deze soort (BLWG 2007).

Watervedermos werd aangetroffen in een ijle zode onder de waterlijn op baksteen en beton van de kademuren van de Kromme Rijn (Kerksteeg), Nieuwe Gracht (Brigittenstraat-Schalkwijkstraat), Oudegracht-Tolsteegzijde en Oudegracht-Weerdzijde in de stad Utrecht. Op alle groeiplaatsen werd ook gezocht naar planten met sporenkapsels, maar ondanks goed zoeken werden die niet aangetroffen. Vervolgens werd besloten om de planten in een huiskamercultuur verder te kweken in de hoop dat er sporenkapsels zouden worden gevormd. In dit artikel wordt het experiment beschreven.

Het verzamelen van materiaal

De planten werden onder water verzameld. Met een zakmes schrapend over steen werden de planten tussen duim en lemmet geklemd en omhooggehaald. Boven water werden de planten natgehouden door ze drijfnat in stevig papier te vouwen. Op elke locatie zijn op deze manier tussen de 50 en 100 planten verzameld.

De proefopstelling

De planten werden in transparante plastic bakjes geplaatst, die tot 2 cm hoog met 175 ml leidingwater werden aangevuld. De knoppen in de bladoksels waren in het transparante bakje met doorvallend licht onder de prepareermicroscoop goed zichtbaar. De bakjes werden voor een venster op het noorden geplaatst, zonder kunstlicht. De watertemperatuur bedroeg 8 tot 10 °C. In de eerste week werd het leidingwater

dagelijks vervangen, daarna om de week. Zodra de wand van het bakje zichtbaar aangroei vertoonde, werd het bakje door een schoon exemplaar vervangen. Wanneer zich vlokken organisch materiaal op de bodem verzamelden, werden de planten (stuk voor stuk) naar een schoon bakje met vers leidingwater overgezet. Hierbij werden de planten met een pincet aan de voet van de stengel (hoofdas) vastgepakt om beschadigingen aan bladeren en okselknoppen te voorkomen.

Resultaten

De planten werden succesvol verder gekweekt. De volgroeide blaadjes die al bij het verzamelen aanwezig waren, waren donkergroen van kleur en veelal aangevreten en/of bedekt met aangroei van algen, diatomeeën en slijm laagjes. De jonge blaadjes die tijdens het kweken werden gevormd, waren lichtgroen, niet aangevreten en vrij van algen (Fig. 1). Ook de okselknoppen waren lichtgroen. Sommige okselknoppen groeiden uit tot een gewone zijtak, andere vormden een kort zijtakje met gametangia waaruit sporofyten met sporenkapsels ontstonden. Na drie maanden had een deel van de planten een of meer sporofyten met een goed ontwikkeld sporenkapsel. Enkele planten droegen twee of zelfs drie sporofyten. De sporofyten waren heel klein, ongeveer 1,3 mm lang.

Discussie en conclusie

De sporofyten van watervedermos zijn heel erg klein en worden zelden in de vrije natuur gevonden. In ons land werden in 1985 planten met kapsels gevonden in het Wilhelmakanaal bij Lieshout (van Melick, 1986). In eerder verzamelde herbariumcollecties werden eveneens losliggende kapseltjes aangetroffen (Touw, 1989). Het is mogelijk gebleken om watervedermos thuis



Figuur 1. Een plant van watervedermos met drie sporofyten die zijn gevormd tijdens het huiskamercultuur-experiment. De oude blaadjes zijn donkergroen, aangevreten en met aangroeisels. De in huiskamercultuur gegroeide blaadjes zijn lichtgroen, nauwelijks aangevreten en vrij van aangroeisels; dit geldt ook voor de zijtakjes met een jonge sporofyt. Foto: Bart Horvers.

verder te kweken tot zich sporenkapsels ontwikkelen (van Melick, 1986; van der Kamp, dit artikel).

De door mij gekweekte planten met sporofyten werden getoond tijdens bijeenkomsten van de mossenwerkgroep in Wageningen, waar Klaas van Dort een plant met drie sporofyten in ontvangst nam, die vervolgens door Bart Horvers vereeuwigd werd voor de Fotogids Mossen (Van Dort et al. 2010; Fig. 1). Deze planten waren op 16 november 2008 verzameld op de locatie Kromme Rijn (Kerksteeg; coörd. 136/455).

Dankwoord

Met dank aan Bart Horvers voor toestemming om de foto te mogen gebruiken. Ook dank aan Joop Kortselius en Hans Kruijer voor het lezen en bewerken van de tekst.

Literatuur

- BLWG, 2007. Voorlopige verspreidingsatlas van de Nederlandse mossen. Bryologische & Lichenologische Werkgroep van de KNNV.
Dort, K. van, C. Buter & B. Horvers. 2010. Fotogids Mossen. KNNV Uitgeverij, Zeist. 284 p.

Melick, H. van. 1986 ("1985"). De verspreiding van *Octodiceras fontanum* (La Pyl.) Lindb. in Nederland. *Lindbergia* 11: 169-171.

Touw, A. 1989. *Octodiceras*. In: A. Touw & W.V. Rubers. *De Nederlandse bladmossen*. KNNV.

Auteursgegevens

J.S. van der Kamp, Chatham 20, 3524 JT Utrecht.
jsvanderkamp@gmail.com

Abstract

Plants of Fissidens fontanus collected in Utrecht produce sporophytes in a home culture

The author collected plants of *Fissidens fontanus* (Bach. Pyl.) Steud. (syn. *Octodiceras fontanum* (Bach. Pyl.) Lindb.) in November 2008 in a canal in Utrecht, the Netherlands, and subsequently kept them in home culture in 2 cm deep water in transparent water tanks. The water was frequently replaced with fresh tap water to reduce algal growth and damage and, if necessary, the plants were transferred to a clean water tank. For this growing experiment the plants were kept in a cool room (water temperature 8 to 10 °C) and placed in front of a north-facing window (indirect day light). After three months several plants had produced sporophytes. A plant from this experiment bearing three sporophytes has been depicted in Fig. 1.