

## MEIJENDEL-ONDERZOEK.

(18e Mededeeling van de Commissie.)

## RAPPORT OVER HET VOORKOMEN VAN EENIGE ZOETWATERALGEN.

**H**OEWEL het mijn plan was, alleen iets te vertellen over de gevonden Desmidiaceeën, ben ik door hulp van den Heer J. Heimans in staat gesteld ook over de begeleidende Chlorophyceën het een en ander mede te deelen. Vooral wegens de aplanosporen-vormende *Mougeotia viridis* zijn deze laatste wel zoo belangrijk, dat het de moeite waard is, ze in dit verslag te betrekken en het niet uitsluitend te beperken tot de Desmidiaceeën van Meijendel. Deze groenalgen zijn aangetroffen in het verzamelde in sprank G, aan andere vindplaatsen zal ook nog de aandacht worden gewijd.

Uit den aard der zaak is het terrein van Meijendel geen gebied, waar men naar zoetwateralgen zal gaan zoeken.

Er is geen sprake van water van eenige beteekenis, behalve bij den watertoren, de vergaarbakken en het omheinde diepe kanaal, waarin niet werd gezocht. Sprank M, bezuiden den watertoren, is voor een gedeelte altijd met water gevuld; Desmidiaceeën werden hier niet gevonden.

Er zijn enkele drinkputten voor fazanten, terwijl aan het einde van sprank G een putje voorkomt  $\pm 1\frac{1}{2}$  M middellijn en een halve meter diepte, waarin bijna altijd water gevonden wordt. Van af dit putje is de bodem van den sprank in den natten tijd moerassig over een dertigtal meters. Aan het einde van sprank M is eveneens een moerassig stuk, terwijl op enkele andere plaatsen, o.a. op de Waalsdorpsche vlakte, als er veel regen is gevallen, een weinig water gevonden wordt.

Als in het voorjaar deze plekjes water eenigen tijd zijn blijven staan, kan men zeker zijn, hierin zoetwateralgen, waaronder Desmidiaceeën te vinden.

Voor het determineren der Desmidiaceeën is mij de hulp van den Heer Heimans van groote waarde geweest.

Hieronder volgen de **Chlorophyceeën**, die in het voorjaar van 1927 voorkwamen in het moerassige plekje van sprank G, toen ook aldaar de daarna genoemde Desmidiaceeën verzameld zijn.

1. *Mougeotia viridis* Kütz., rijk fructificeerend, maar ook aplanosporen vormend. Waarschijnlijk was dit van deze soort niet bekend; het is in elk geval iets heel bijzonders. Fig. 1a is een tekening van een zygote, 1b van een aplanospore

2. *Zygnema pectinatum* Vauch. komt er veel in voor, gede-termineerd naar enkele conjugaties.

3. *Bulbochaete mirabilis* Witttr. In groote massa fructificeerend.

4. *Tribonema* (= *Conferva*) *bombycina* Derb. & Sal. in alle mogelijke groeivormen; het lijkt wel of geen van al de talloze variatievormen, die van deze soort beschreven zijn, hier ontbreekt. Er tusschen door zijn nog een aantal steriele, dus onbepaalde draden van *Spirogyra*, *Oedogonium* en van een dikkere *Mougeotia* (misschien *scalaris*).

Van eencellige groenwieren zijn er in:

5. *Scenedesmus bijuga* (Turp.) Lagerh. (= *Scenedesmus obtusus* Meyen = *Scenedesmus bijugatus* Kütz.)

6. *Ophiocytium cochleare* (Eichw.) A. Braun.

Verder volgen de **Desmidiaceeën**.

1. *Closterium acerosum* (Schrank) Ehrenb. gevonden aan het einde van Sprank H.

2. *Closterium moniliferum* (Bory) Ehrenb., gevonden in Sprank G. in enkele exemplaren.

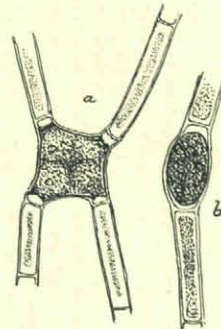


Fig. 1. *Mougeotia viridis*, Kütz.

a. zygote, b. aplanospore.  
X 500.

Teekening J. F. OBBES.

3. *Closterium Leibleinii* Kg. gevonden in talrijke exemplaren in Sprank G. Vele exemplaren werden fructificeerend gezien. Wel is waar is het een erg slanke en kleine vorm, maar door Heimans die haar meer aldus heeft gevonden, wordt zij tot *Leibleinii* gerekend.

4. *Closterium punctatum* Skuja in talrijke exemplaren gevonden in Sprank G. (Zie fig. 2).

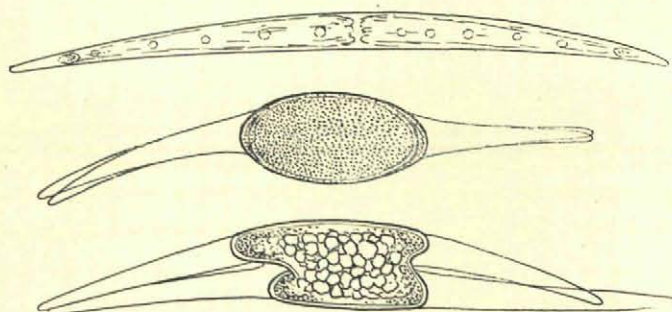


Fig. 2. *Closterium punctatum* Skuja met zygoten  $\times 500$ .  
Teekening J. F. OBBES.

Fructificeerd komen zij in het verzamelde monster veel voor. Door H. Skuja wordt deze vorm als nieuwe soort beschreven in Acta Horti Botanici Universitatis Latviensis III S. 1928 no. 2/3. Zij werd gevonden in de Blaue Bergen in Lettland tusschen de fructificeerende groenalgen *Mougeotia viridis* en *Zygnema pectinatum*. Hetzelfde is ook in onze vindplaats het geval!

5. *Cosmarium biretum*, (Bréb.) gevonden in een plasje op de Waalsdorpsche vlakke.

6. *Cosmarium botrytis* Menegh., gevonden in sprank H.

7. *Cosmarium vexatum* W. West gevonden in sprank G, gelijkt iets op *Cosmarium botrytis*, maar hier zijn de randkorrels eigenlijk golfjes, die naar den top veel grooter worden,  $\pm 8$  in aantal, terwijl de top iets vooruitspringt (zie fig. 3).

8. *Cosmarium granatum* var. *subgranatum* Nordst. gevonden in sprank G, in groot aantal en sterk varieerend. Vormen met een divergeerende basis zou men voor *Cosm. impressulum* kunnen houden, als ze alleen werden gevonden.

9. *Cosmarium holmiense* var. *integrum* Lund., gevonden in sprank G. Dit is in hoofdzaak een alpine en noordelijke soort, ofschoon de var. meer verspreid is dan de hoofdvorm (zie fig. 4).

10. *Cosmarium punctulatum* Bréb., gevonden in sprank G. Deze ronde en breede vorm zou volgens Heimans zeer goed *Cosm. pseudo-ornatum* van Eichler en Gutw. kunnen zijn, volgens de beschrijving moeten de maten kleiner zijn. Prof. Homfeld brengt echter vormen met maten als deze ook tot *pseudo-ornatum*. Vermeld dient echter dat de vorm, de sinus en de bekorreling van het middenveld niet precies kloppen (zie fig. 5).



Fig. 3.  
*Cosmarium vexatum*  $\times 500$ .  
Teek. J. F. OBBES.



Fig. 4.  
*Cosmarium holmiense* var.  
*integrum*, Lund.  
 $\times 500$ .  
Teek. J. F. OBBES.



Fig. 5.  
*Cosmarium punctulatum*  
Bréb.  $\times 500$ .  
Teek. J. F. OBBES.

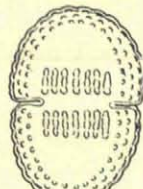


Fig. 6  
*Cosmarium speciosum*  
var. *simplex*.  
 $\times 500$ .  
Teek. J. F. OBBES.

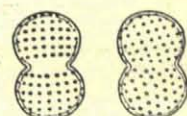


Fig. 7. *Cosmarium subexcavatum* var.  
*ordinatum*.  $\times 500$ .  
Teeken. J. F. OBBES.

11. *Cosmarium speciosum* var. *simplex* Nordst., gevonden in sprank G. Dit is een alpine en noordelijke vorm, die volgens West meestal te zamen voorkomt met *Cosm. Holmiense*. In een heel klein voorjaarsplasje in de binnenduinen bij Kijkduin, op het landgoed Meer en Bosch vond ik een paar jaar achteréén de twee hierboven genoemde vormen ook te zamen (zie fig. 6).

12. *Cosmarium subcrenatum* Hantzsch, gevonden in sprank G en H, in typische vorm en maat. Heimans vindt gewoonlijk vormen, die moeilijker van *subcostatum* te onderscheiden zijn, abnormaal is de extra dikke gezwollen celwand.

13. *Cosmarium subexcavatum* var. *ord.natum* W. en G. S. West, gevonden in sprank G. In bovengenoemd plasje bij Kijkduin vond ik ook dezen vorm, terwijl Heimans haar eveneens heeft gevonden o.a. bij Oisterwijk (zie fig. 7).

14. *Staurastrum punctulatum* Bréb. In groote hoeveelheid gevonden in een plasje op de Waalsdorpsche vlakke.

15. *Staurastrum punctulatum* var. *subproductum* W. en G. S. West, gevonden in sprank G.

16. *Cylindrocystis minutissima* Turn., gevonden in sprank G. Volgens Heimans wel heel wat grooter dan normaal, n.l.  $16 \times 8$ , zelfs  $17 \times 9 \mu$ .

Van deze Desmidiaceeën komen *Closterium acerosum*, *Cl. Leibleinii*, *Cosmarium botrytis* en *Cosm. biretum* ook in het gebied vlak achter de duinen voor. De overige zijn verspreid en algemeen voorkomende vormen; *Closterium punctatum*, *Cosmarium subexcavatum* var. *ordinatum*, *Cosm. holmiense* var. *integrum* en *Cosm. speciosum* var. *simplex* maken hierop een uitzondering. Wellicht zijn er soorten bij die op den trek door vogels in den vorm van sporen naar hier werden overgebracht. Een klein plekje water in het zoo bij uitstek droge gebied is een plaats, waar zeer zeker vele vogels komen drinken of baden.

's Gravenhage.

J. F. OBBES.

## VRAGEN EN KORTE MEDEDEELINGEN.

**Adres der Redactie.** — Met heden te beginnen is het adres der Redactie: J. Heimans, Beethovenstraat 18, Amsterdam (Z.). De heer Thijsse vertoeft tot het midden van het volgend jaar in Indië.

**Paris quadrifolia L., de Eenbes in Drente!** — In het zelfde boschje, waarin *Polygonatum verticillatum* groeit <sup>1)</sup>, zag ik 29 Juli j.l., terwijl ik met den heer C. O. van Regteren Altena kleine landslakjes zocht tusschen en op de natte, dorre bladeren en takjes, opeens een klein aantal exemplaren van de éénbes, *Paris quadrifolia* L., tusschen *Polygonatum multiflorum* staan. Ze stonden onder hulst en eik; ook *Rhamnus frangula*, *Alnus glutinosa* en *Populus tremula* stonden in de buurt. Slechts één exemplaar droeg een rijpe bes. Het is typisch, dat hier dus een heel gezelschap van ná-verwante Liliaceeën blijkt voor te komen, n.l.: *Convallaria majalis*, *Majanthemum bifolium*, *Polygonatum multiflorum*, *Polygonatum verticillatum* en *Paris quadrifolia*, — met daarbij de massavegetatie van *Trientalis europaea*!

In m'n artikel over *Polygonatum verticillatum* <sup>1)</sup> vergat ik te vermelden, dat deze soort in 1921 ook door den heer A. W. Kockelmans te Houthum (Z.L.) werd aangetroffen <sup>2)</sup>.

Verder zou onder de boschplanten van het Drentsche gebied nog te noemen zijn: *Gagea lutea* Schult., de boschgeelster, van Midlaren. W. BEIJERINCK.

Drente wordt met den dag belangrijker. Laat ons toch alle zeilen bijzetten, om op waardige en voor altijd doeltreffende manier ervan te behouden, wat nog te behouden is. En vooral, nog scherper onderzoek! JAC. P. THUISSE.

<sup>1)</sup> Zie „De Levende Natuur“, Jrg. 35, 1930, afl. 4. <sup>2)</sup> Zie „De Levende Natuur“, Jrg. 26, 1922, pag. 346.