

NOG IETS OVER HET ROODE GRACHTWATER TE AMSTERDAM.

DOOR

C. A. J. A. OUDEMANS.

Hoewel over hetzelfde onderwerp als waarover deze bijdrage loopt, reeds een opstel van de heeren COSTER en POLAK in dit Tijdschrift (bl. 258 en vvlg.) het licht heeft gezien, neem ik toch de vrijheid, de aandacht der lezers van het Album andermaal, hoewel slechts kort, bij het roode grachtwater der Hoofdstad te bepalen, omdat ikzelf, bij het onderzoek daarvan, andere uitkomsten dan deze heeren gekregen heb, en het hun, die in de zaak belang stellen, niet onverschillig kan zijn, deze van meer dan ééne zijde toegelicht te zien.

Uit het rapport van Prof. PLACE aan den Burgemeester van Amsterdam, over de oorzaak der roode kleur van het grachtwater aldaar, opgenomen in de Amsterdamsche Courant van Vrijdag 12 Juni 1872, blijkt, dat die oorzaak door hem, evenals een weinig vroeger door Dr. VAN LOHE, gezocht werd in de aanwezigheid van eene zeer kleine Alg uit het geslacht *Merismopedia*. Ik zelf had het voorrecht, Prof. PLACE bij de determinatie der plant behulpzaam te zijn, en moet bekennen, dat ik zijne meening in deze volkomen deelde, en haar bij later zelfstandig onderzoek telkens bevestigd vond. Voor hen, die het rapport van Prof. PLACE niet gelezen hebben, deel ik mede, dat elk individu der gevondene *Merismopedia* geene grootere middellijn had dan omstreeks 0.0025 mill. en uit een karmijnrooden inhoud en een

glashelden, kleurlozen, homogenen wand bestond, welks buitenste grens niet duidelijk te onderscheiden was. Doorgaans werden deze individuen of cellen niet afzonderlijk, maar in koloniën van 2—8 of meer stuks, in een regelmatig vlak vereenigd, aangetroffen. Ik behoef niet te zeggen, dat ontelbare cellen en koloniën de kleur van het water bepaalden, en dat het verschil in kleur tusschen het water in massa en de Merismopedia-cellen afzonderlijk door bijkomende omstandigheden, zooals de aanwezigheid van eene menigte anders gekleurde of kleurlooze voorwerpen, veroorzaakt werd.

De heeren COSTER en POLAK nu schreven de roode kleur van het grachtwater niet toe aan onze Merismopedia-cellen, maar aan zeer bewegelijke, eveneens rood gekleurde, met wimpers bedeelde lichaampjes, die zij met den naam van zwerm-sporen, of, meer in het bijzonder, met dien van androsporen bestempelden.

Nu rijzen er twee vragen:

1^o Waarvoor houden de heeren COSTER en POLAK de Merismopedia-cellen?

2^o Waarvoor houd ik hunne androsporen?

En het antwoord op die vragen luidt:

Ad 1^{um}: de heeren COSTER en POLAK houden de Merismopedia-cellen voor spermatozoïden;

Ad 2^{um}: ik houd de androsporen dier heeren voor infusoriën.

A. Dat de heeren COSTER en POLAK geen recht hadden, de Merismopedia-cellen voor spermatozoïden te verklaren, leid ik af uit de volgende gegevens:

- 1^o dat zij het bewijs zijn schuldig gebleven, dat de Merismopedia-cellen hunner voorgangers geene Merismopedia-cellen waren;
- 2^o dat gekleurde spermatozoïden onbekend zijn;
- 3^o dat spermatozoïden geen duidelijk omschreven inhoud doen zien, omgeven door een wand van eene geheel andere stof;
- 4^o dat spermatozoïden niet in koloniën leven;
- 5^o dat spermatozoïden niet worden voortgebracht in reservoirs van zwavelwaterstof (Alb. d. N. p. 271 reg. 11 v. o., en volgende).

B. Dat de zwervende lichaampjes van het Amsterdamsche grachtwater geene zwerm-sporen of androsporen konden zijn, leid ik af uit het volgende:

- 1^o dat roode zwermsporen en androsporen onbekend zijn;
- 2^o dat ware zwermsporen en androsporen kiemen, en niet bersten;
- 3^o dat de spermatozoiden, die door ware androsporen voortgebracht worden, beweegelijk en in het bezit van wimpers zijn;
- 4^o dat ware zwermsporen en androsporen, na tot een toestand van rust gekomen te zijn, niet weer beginnen te zwermen, zooals bij die van de heeren COSTER en POLAK het geval was (p. 268).
- 5^o dat ware zwermsporen en androsporen tot hertoe zich nooit hebben voorgedaan als reservoirs van zwavelwaterstof.

Op grond van het bovenstaande overtuigd, dat de zwermende lichaampjes van het roode grachtwater niet tot het plantenrijk (de Wieren) konden behooren, lag de gevolgtrekking voor de hand, dat men ze als infusoriën te beschouwen had, maar die zich met Merismopedia-cellen hadden gevoed en daardoor rood gekleurd waren geworden. Door de welwillendheid van Prof. P. HARTING in staat gesteld, de nieuwste en beste werken over Infusoriën te raadplegen, kwam ik tot het besluit, dat de zwermende lichaampjes van het Amsterdamsche grachtwater tot eene soort van *Halteria* behoorden.

Met de opvatting, dat de zwerm- of androsporen der heeren COSTER en POLAK infusoriën zijn, strookt volkomen:

- 1^o dat bij het bersten dier lichaampjes eene stof ontlast wordt, waarin men de Merismopedia-cellen en koloniën, hoewel in min of meer verteerden en ontkleurden staat, terugvindt;
- 2^o dat de heeren COSTER en POLAK de Alg, waarvan hunne androsporen afkomstig waren, niet hebben kunnen aanwijzen;
- 3^o dat dezelfde heeren niet gekomen zijn tot de ontdekking van het kiemingsproces hunner androsporen.

Ik heb hier voorloopig niets meer bij te voegen dan dat er geen twijfel kan bestaan omtrent de identiteit der zwermende lichaampjes, door de heeren COSTER en POLAK en door mij zelve onderzocht. De heer POLAK toch was zoo vriendelijk, een gedeelte van het door hem verkregen bezinksel met die organismen af te staan aan Prof. PLACE, die mij weder in staat stelde, dat bezinksel mede te onderzoeken.

Amsterdam 28 Aug. 1872.
