

**WETENSCHAPPELIJKE VERGADERING op Zaterdag 2 Mei, des avonds kwart voor acht in het Botanisch Laboratorium te Utrecht.**

Aanwezig zijn volgens presentielijst 50 leden, nl. de dames en heeren VAN ASPEREN DE BOER, VAN BLOMMESTEIN, DE BRUIJN, DU BUY, DIJKMAN, DONK, EYMA, GOBÉE, GORTER, HARTSEMA, VAN HERK, HEYN, HONING, VAN IDENBURG, VAN ITERSON, J. G. HEYL, KLEINHOONTE, W. M. KRUSEMAN, DE LEEUW, VAN LEYDEN, LOUMAN, LÜTJEHARMS, MAKKINK, MËLSEN, v. d. PAAUW, PETTER, J. W. PFAELTZER, PRAKKEN, PIJPERS, VAN RAALTE, VAN RAALTEN, ROODENBURG, SCHOUTE, VAN SLOGTEREN, SMULDERS, STEKELENBURG, STOMPS, SWART, TENDELOO, UITTEN, VEGTER, VELDHUIS, VERDOORN, M. S. DE VRIES, WASSINK, F. A. F. C. WENT, J. C. WENT, WESTERDIJK, v. d. WEY en ZIJLSTRA.

De voorzitter opent de vergadering en deelt mee, dat de penningmeester verhinderd is de vergadering bij te wonen, waarna de notulen worden gelezen en goedgekeurd.

Aan de orde is een voorstel van het bestuur Dr L. VUYCK te benoemen tot eeredlid der Vereeniging. De voorzitter schetst de beteekenis van Dr VUYCK, die voor velen der jongeren een onbekende is, daar de werkzaamheid van Dr. V. vooral lag in de jaren vóór 1900, toen de vereeniging nog klein was en zich vrijwel uitsluitend met de floristiek

bezigheid. De voorzitter maakt er voorts nog op attent, dat, wie bij een stemming als deze, een blanco stem zou uitbrengen, practisch tegen zou stemmen. Verscheidene leden verlaten daarop de vergadering, waarna tot de stemming wordt overgegaan. Er worden 36 stemmen uitgebracht, die alle vóór de benoeming zijn, zoodat Dr VUYCK met algemeene stemmen tot eereid benoemd wordt.

Nadat alle leden weer binnengekomen zijn, houdt Mej. Dr A. KLEINHOONTE haar voordracht over: „de Autonome Bewegingen der Canavaliabladeren”.

Wat den aard dezer bewegingen betreft, staat spr. op hetzelfde standpunt als ten slotte door PFEFFER, die uitvoeriger dan iemand anders deze verschijnselen bestudeerde, werd ingenomen; volgens deze opvatting berusten de slaapbewegingen der bladeren op een erfelijk vastgelegd bewegingsvermogen, dat in hooge mate door een afwisselende belichting geregeld wordt. Spr. kwam tot die overtuiging; 1. doordat het haar mogelijk bleek de bewegingen zoowel met de normale als met de omgekeerde periode, zoowel bij constante belichting als bij constante duisternis te doen voortduren; 2. doordat zij de bewegingen met behulp van zeer korte periodieke belichtingen (1 minuut per etmaal) geheel kon omkeeren; 3. doordat zij de beweging geheel kon omkeeren als zij de planten gedurende één nacht belichtte en daarna constante duisternis gaf.

Ook het gedrag der planten, die de bewegingen staken, als ze gedurende eenige dagen op de horizontale as van de klinostaat gedraaid worden is daarna een bewijs voor den autonomen aard der bewegingen, daar zoowel planten met een normale, als die met een tevoren omgedraaide periode, bij volledige uitsluiting van licht de bewegingen voortzetten zooals ze die voor de draaiing op de klinostaat uitvoerden.

Scherp met dit alles in tegenstelling is echter het gedrag van de planten indien ze bij kunstlicht, hetzij constant

brandend, hetzij bij belichting om de 8 uren van uit het zaad worden opgekweekt. Hoewel de beweging der diverse planten aanvankelijk geheel onregelmatig verloopt, zoodat de eene plant in dagstand, de andere op hetzelfde moment in nachtstand staat, treedt bij constante belichting na verloop van ongeveer een week een zoodanige regelmaat in, dat alle planten overdag in dagstand, in den nacht in nachtstand staan. Zelfs de planten, die bij de lichtwisseling om de 8 uren zijn opgekweekt, en die daarbij aanvankelijk synchroon bewegen, voeren op hetzelfde tijdstip in haar ontwikkeling, ondanks de snelle lichtwisseling toch dagelijksche bewegingen uit, waarbij de dagstand weer met den natuurlijken dag samenvalt. Hoewel het gedrag dezer planten dus schijnbaar wijst op de werking van een krachtigen uitwendigen factor, meent spr. daaraan te moeten twijfelen, daar men haars inziens planten, geheel bij kunstlicht opgekweekt, in haar reactievermogen niet als „normale” planten beschouwen mag. Volgens spr. zijn deze planten hypergevoelig voor geringe periodieke verschillen die, ondanks genomen voorzorgen, in temperatuur en vochtigheid optreden. Ook de lichtintensiteit kan men niet als volkomen constant beschouwen. Deze minimale verschillen, die op de normale planten geen invloed hebben, werken regelend op het autonome bewegingsvermogen, dat ook deze abnormale planten bezitten, en regelen de beweging tot een zuiver dagelijksche met nachtoppen gefixeerd in den nacht.

Na de pauze sprak de heer A. N. J. HEYN over zijn onderzoek van het mechanisme der celstrekking. In dit onderzoek, dat verricht werd met *Avenacoleoptielen*, werd eenerzijds aangetoond, dat de primair veranderde factor bij den groei is: de plasticiteit van den celwand en anderzijds, dat groeistof, welke den groei bepaalt bij *coleoptielen*, op de plasticiteit van den celwand inwerkt. Volgens de nieuwste onderzoekingen over het mechanisme van den groei (OVERBECK, HORREUS DE HAAS) zou de verandering van elasticiteit van

den celwand den groei bepalen. Aangetoond werd, dat deze niet oorzaak, doch gevolg van den groei zijn. De theorie van Sachs, volgens welke de rekking van den wand bepalend is voor den groei, en de opvattingen van anderen, volgens welke de substantievermeerdering van den celwand dit is, bleken eveneens bij Avenacoleoptielen geen geldigheid te hebben, alles geheel in overeenstemming met het eerstgenoemde.

---