

**VOORJAARSVERGADERING op Zaterdag  
29 Maart 1930 te Utrecht.**

Aanwezig zijn 51 leden en 2 introducés.

De voorzitter opent de vergadering, waarna de notulen worden gelezen en goedgekeurd.

Ingekomen is het verslag van de Commissie, benoemd tot het nazien v. d. Rekening en Verantwoording van den Penningmeester over het jaar 1929. Deze rekening en verantwoording is accoord bevonden en de Commissie stelt voor den Penningmeester te bedanken voor zijn wijze van beheer. Hierop wordt den penningmeester onder dankzegging décharge verleend.

Voorts is ingekomen een schrijven van de Ver. tot Beh. v. Natuurmonumenten, waarin de Vereeniging bedankt wordt voor de gift van f 1000.—.

Van Prof. GOEBEL, aan wien ter gelegenheid van zijn 75sten verjaardag, namens de Ver. een gelukwensch gezonden werd, kwam eveneens een dankbetuiging.

De Ver. tot Beh. v. Natuurmonumenten beantwoordde de aanvraag van de Ver. tot het brengen van een bezoek

aan het heideveld Dwingeloo toestemmend, mits géén planten verzameld worden.

De voorzitter herdenkt de overleden leden Dr N. R. PEKELHARING en drs. S. J. SWIERSTRA.

Hierna vraagt Prof. WEEVERS het woord als voorzitter van de Commissie tot Bescherming van de Wilde Flora. Het is spreker uit de dagbladverslagen gebleken, dat er twijfel is gerezen aan de wetenschappelijke waarde der Nederlandsche Natuurmonumenten; daarom stelt hij voor een vergadering te beleggen, welke door de pers zou kunnen worden bijgewoond, en waarin enkele personen het belang der Natuurmonumenten zouden kunnen toelichten; deze vergadering zou b.v. in overleg met de Ned. Dierk. Ver. kunnen plaats hebben.

De voorzitter antwoordt hierop, dat deze kwestie nog niet in de bestuursvergadering ter sprake gebracht is; het bestuur zal deze kwestie in overweging nemen; hij is echter van meening, dat men bedoelde uitingen ook onopgemerkt zou kunnen laten.

Als eerste spreker trad hierna op de heer L. W. KUILMAN, die een mededeeling deed over de functie en het ontstaan van anthocyanen.

Reeds meer dan een eeuw houdt de plantenphysiologie zich bezig met de vraag of er verband bestaat tusschen het optreden van anthocyanen en de grootte der koolzuur-assimilatie in de bladeren der hogere planten.

KURT NOACK bracht tien jaar geleden deze vraag opnieuw naar voren. Volgens hem zou de anthocyaanvorming te danken zijn aan een verschuiving van het evenwicht anthocyaan + zuurstof — flavon. Bij geringe koolzuur-assimilatie wordt per tijdseenheid maar weinig zuurstof afgegeven; de zuurstofspanning in de cel is laag, en als gevolg daarvan ligt het evenwicht aan den anthocyaankant. Is de assimilatie daarentegen normaal, dan verschuift het evenwicht naar rechts. Zoo concludeert NOACK, dat de

anthocyaanvorming in 't voorjaar en in 't najaar, en bij insectenaanvallen, ringwonden e.d. te wijten is aan verlaagde koolzuurassimilatie.

Verschillende proeven op het Plantenphysiologisch Laboratorium te Amsterdam genomen, leerden echter, dat de assimilatie der roode bladeren zich in niets onderscheidt van de groene, mits het chlorophyl der roode bladeren niet voor een deel door afsterving of beschadiging verloren is gegaan.

Het proces der anthocyaanvorming is bovendien nog veel ingewikkelder dan een eenvoudige photochemische overgang flavon-anthocyaan. Een onderzoek naar de herkomst van het anthocyaan in kiemplanten van *Polygonum fagopyrum* maakte waarschijnlijk, dat het chromogeen van anthocyaan geen flavon is. De vorming der roode kleurstof berust hier op minstens twee reacties: 1. Een photochemische, die van de temperatuur tamelijk wel onafhankelijk is; en 2. Een chemische, die in hooge mate van de temperatuur afhangt, en bij temperaturen beneden 8° C vrijwel stilstaat.

Het proces der kleurstofvorming verloopt steeds zeer langzaam en is bij hogere temperaturen niet in staat om de groeisnelheid bij te houden. De jongste deelen van het kiemplantje bevatten dus nooit hun maximale hoeveelheid aan anthocyaan.

De minimale temperatuur, waarbij nog anthocyaanvorming mogelijk is, ligt lager dan die, waarbij de groei practisch niet meer merkbaar is. Zodoende is de anthocyaanvorming bij lagere temperaturen wel, althans beter in staat om de groeisnelheid bij te houden, dan bij hogere temperaturen. En daardoor wordt begrijpelijk waarom men in de literatuur zooveel opgaven vindt over de gunstige invloed van koude op het ontstaan van anthocyaan.

Vervolgens sprak Dr G. L. FUNKE over bladeren en bladgewrichten in de tropen.

In een tropisch oerbosch mogen de omstandigheden voor de ontwikkeling der flora het ideale benaderen, toch is er één factor, die dreigt steeds te kort te schieten, n.l. de noodige hoeveelheid licht. Er mag zeker een relatie gezocht worden tusschen dit feit en het opvallende verschijnsel, dat de bladeren zich in een zoo groot aantal gevallen schikken in mozaïeken, dus zoo, dat zij elkaar zoo weinig mogelijk bedekken en zodoende de grootst mogelijke hoeveelheid licht opvangen (voorbeelden van mozaïeken werden vertoond).

Hoe dit plaats vindt, m.a.w. welk deel van het blad het gevoeligst is voor het licht en welk deel de noodzakelijke bewegingen tot stand brengt om het in een zoo gunstig mogelijke positie te brengen, moet voorloopig in het midden gelaten worden. Zeker mag worden aangenomen, dat de gewrichten deze beweging vergemakkelijken. Een der meest opvallende eigenschappen van het blad in de tropen is dan ook het bezit van één of meer goed ontwikkelde gewrichten.

Uitwendig kunnen hier zeer vele typen onderscheiden worden, zoowel naar de plaats, waar zij aan het blad voorkomen als naar het aantal; van één gewricht per blad tot, vnl. bij samengestelde bladeren, zes tot negen. De voornaamste typen werden gedemonstreerd.

Bij het bestudeeren van den inwendigen bouw blijken vier, eveneens vrij scherp omlijnde typen voor te komen. Verschillende afbeeldingen van de anatomie der gewrichten werden gedemonstreerd; het blijkt, dat de vormenrijkdom der structuur zeer groot is, maar altijd is deze zoo, dat de beweeglijkheid in de hand gewerkt wordt.

---