

VERSLAGEN VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Maastricht op 1 oktober

Daar Prof. van Boven verhinderd is opent Dr. van Nieuwenhoven de vergadering. Hij verwelkomt speciaal Dr. A. W. F. Meyer, conservator van het Museum, die ditmaal voor het eerst aanwezig is.

De heer van Geel heeft enkele varens meegebracht. Allereerst een tongvaren, die vol sporen zit. Een jaar of tien geleden werd deze plant meegenomen uit het gebied van de Lesse. Dan toont hij een Noorse Streepvaren, die bekend is van kalkarme gronden, maar die in dit geval afkomstig is van een muurtje van kalksteen, vervolgens een schubvaren die vaak op heel droge plaatsen groeit, waarbij de bladeren zich zijdelings oprollen. Na een paar dagen vochtig weer ontrollen zij zich. Onder extreem droge omstandigheden ziet men dan alleen de schubben. Deze plant komt in het wild veel voor langs verschillende riviertjes in de Ardennen. Dr. van Nieuwenhoven zag verleden jaar een kleine tongvaren boven op de Poort Waarachtig. Dit jaar staat hij er niet meer. Ook kan de heer van Geel een prachtig exemplaar van de lakzwam laten zien, een *Polyporus* soort. De steel is donkerglanzend paarsbruin. Hier worden de sporen op de hoed geproduceerd. Spreker heeft separaat sporen meegebracht. Als methoden om de sporen op een vel papier te laten kleven worden dunne laagjes fixatief of hairspray aanbevolen. De lakzwam staat op de grond, maar groeit in feite op hout dat onder die grond zit. De plant heeft een vochtige voedselrijke bodem nodig.

Hierna volgt een discussie over sporen. De sporen die aan een steeltje zitten worden weggeschoten. Bij de paddestoelen die sporen op de hoed vormen, werden de dofkaneelekleurige sporen dan ook aangetroffen op de erboven groeiende klimopblaadjes. Onder de hoed werden geen sporen aangetroffen. Dr. van Nieuwenhoven vraagt zich af of er aan de onderkant per se andere sporen gevormd worden dan aan de bovenzijde. De heer Meyer oppert dat microscopisch onderzoek uitsluitsel zal kunnen geven over de aard van de sporen. Hij is bereid op de door de heer van Geel genoemde vind-

plaats in Kasteelpark Elsloo de lakzwam aan een nader onderzoek te onderwerpen.

Uit de Biesbos bracht de heer van Geel rietstengels mee, waarin de galmug, *Porricondyla phragmitis*, gallen in de vorm van ovale verdikkingen in de wand had veroorzaakt.

De heer Stevens heeft resten van een appelvink meegebracht, de schedel met een sterk ontwikkelde snavel en wat veren. Het is een vrij kleine vogel, die niet frequent voorkomt. Sommigen broeden wel in het Encibos, een enkele maal ook wel in het stadspark. Met behulp van de zware snavel voedt het dier zich o.m. met kersepitten. Spr. zag eens een appelvink bezig in een sleedoorn, het ging niet om het vruchtvlees maar om de pitten. Een enkele maal is er in ons land een ware invasie van appelvinken waargenomen; zo'n groep werd ten onrechte wel een kolonie genoemd (Vijlenerbos).

De heer V. Janssen heeft aan het Genootschap een boek geschenken voor de bibliotheek van het museum:

W. Richter: ORCHIDEEEN, pflegen, vermehren, züchten, met 16 kleuren-, 16 zwart-wit foto's en vele tekeningen. Uitg. Neumann-Neudamm, 1969.

Dit boek geeft veel lezenswaardigs over de merkwaardige bloembouw en groeiwijze, uitgebreide teeltaanwijzingen, vooral van de tropische epifyten en een beschrijving van de voornaamste geslachten en soorten.

De heer Erkens bericht dat er nog ruim 20 broedgevallen van de Steenuil in de gemeente Beek bekend zijn. In de kippenstallen van de heer Timmer te Geleen broedden in het afgelopen seizoen 36! paar boerenzwaluwen. Een mooi resultaat, dat door de heer Timmer bereikt werd door in het voorjaar tegen de balken in zijn stallen a.h.w. een aanzet voor zwaluwnesten te bouwen. Een kleine hoeveelheid modder vermengd met enig stro werd tegen genoemde balken aangebracht, eventueel ondersteund door enige spijkers; later bouwden de zwaluwen de nesten af en gingen er broeden.

Na de pauze geeft broeder Virgilius Lefebvre een interessant exposé aan de hand van meegenomen wespenmateriaal. Het eerste is een grondnest van *Vespula Germanica* F. (de Duitse wesp) dat in de tuin van de Beyart werd gevonden in een oude gresbuis in 1967.

De raten zaten maar aan één kant en wel schots en scheef. Er komen luchtgaten in voor, die vermoedelijk dienen voor het drooghouden. Het omhulsel en de raten zijn van papier. De beide andere nesten, n.l. van *Delichovespula saxonica* F. (Saksische wesp), gevonden in een werkschuur van golfplaten in Eckelrade op 22 augustus 1970 en van *Delichovespula sylvestris* Sc. (Boswesp), dat op 30 september 1970 aan een balk op een hooizolder werd gevonden in het Jekerdal te Maastricht, zijn lucht nesten. *Vespula germanica* maakt nooit lucht nesten, de overige wespen maken meestal beide soorten nesten, zoals bv. de hoornaar. Zo'n grondnest wordt veelal gemaakt in een mollegat, onder de wortels van een boom, etc.

Het nest heeft een goede isolatie en wordt meestal aan zonnige kanten en nooit diep gebouwd. Het hoofdvoedsel van de larven bestaat uit vliegen, van de volwassen dieren uit suikerwater (als nectar uit de bloemen of als het zoete exsudaat van bladluizen).

Tenslotte vergast de heer van Geel de vergadering op een serie dia's van het gebied waar de a.s. excursie naar toe gaat.

te Heerlen op 6 oktober

Om in de behoefte aan zelfwerkzaamheid van leden van het Natuurhistorisch Genootschap te voorzien wordt nogmaals gewezen op de mogelijkheid zich bij een kleine werkgemeenschap aan te sluiten die zich bezig houdt met de studie van een bepaald onderdeel. Er zijn voldoende leden die hierbij leiding kunnen geven. Een aantal leden is reeds in deze zin werkzaam met een natuurstudie van het stroomgebied van de Maas. Als basis van dit onderwerp kan dienen: Biologisch onderzoek van de Maas en hare oevers, Jaarboek, 1918, Natuurhistorisch Genootschap. Er is al een begin gemaakt met de studie over vogels (Bult en anderen), en orchideeën (Bouwhuys).

Een studie van bomen, heesters en kruiden voorkomende in heggen en houtwallen in Zuid Limburg zou van praktische betekenis zijn bij de herbepanting langs percelen na ruilverkaveling, temeer omdat men wil uitgaan van inheemse planten die daar ook thuis horen.

Ook zou Prof. van Boven medewerking voor het opzoeken en in kaart brengen van mierennesten erg op prijs stellen, aldus Dr.

Dijkstra bij zijn openingswoord.

De heer Giessen laat een tak zien van *Sambucus nigra*, Vlier, verzameld te Streythagen. Het bijzondere van dit exemplaar is dat de tak naast gewone bladeren ook bladeren bezit die diep ingesneden zijn (laciniaat); overgangen tussen beide komen ook voor. Dergelijke vormen zijn niet zo erg zeldzaam in de natuur en komen bovendien ook voor bij de hazelnoot, els, beuk, stinkende gouwe en bij varens. Men kan zich voorstellen dat ze ontstaan zijn uit een cel in het vegetatiepunt, waarbij een kleine onregelmatigheid bij de chromosomen opgetreden is, een mutatie dus. Gaat deze cel zich delen dan krijgen alle cellen die hieruit gevormd worden deze afwijking mee en groeien deze cellen tenslotte uit tot een knop die zich verder tot tak ontwikkelt dan kan deze onregelmatigheid zich uiten in de aanleg van laciniate bladeren. Men neemt aan dat deze afwijking berust op slechts één erfelijke factor. Nu kan men dergelijke takken stekken of enten op een onderstam van een normale plant van dezelfde soort. Tot dezelfde groep van mutaties behoren ook bontbladerigheid van soorten die normaal groene bladeren bezitten, verder de bruine bladkleur bij de bruine beuk en de afwijkende groei van de takken van treurbomen. Ook deze worden door enten of stekken vermeerderd, want zaad van deze abnormale planten levert grotendeels normale nakomelingen op, zoals Dr. Dijkstra ondervond bij zaaiproeven bij een treures. Men kan zelf gemakkelijk dergelijke proeven herhalen want aan de kiemplantjes is al heel gauw te zien welke eigenschappen ze bezitten. Bij dergelijke afwijkende bomen is een terugslag naar het oorspronkelijke type ook weer mogelijk. Op de begraafplaats te Heerlen staat een treurbeuk waarvan enkele takken weer de normale stand innemen.

De heer van Geel vertoont een lakzwam, waarbij hem was opgevallen dat de hoed van deze paddestoel bedekt was met sporen. Daar deze zwam tot het geslacht *Polyporus* behoort waarbij de sporen de hoed aan de onderkant verlaten, vraagt hij zich af op welke wijze deze op de hoed terecht gekomen zijn. Ook werd gedacht aan sporen afkomstig van een andere soort. Dit feit trekt temeer de aandacht omdat de heer Bult iets dergelijks geconstateerd heeft bij een aardster.

te Heerlen, op 3 november

De heer **Bult** heeft enkele zeer grote paddestoelen voor de vergadering meegebracht: Knolparasolzwam, *Lepiota rhacodes*; Reuzenbovist, *Bovista gigantea* en zeer waarschijnlijk een Tonderzwam, *Fomes fomentarius*. Vooral de laatste vondst is zeer interessant, want hij wordt in Nederland uiterst zelden aangetroffen. De doorsnede van dat exemplaar bedroeg zo'n 60 cm.

De heer van **Geel** vertoont een bovist waarop enkele boleten parasiteren.

Dr. Dijkstra laat *Solanum nigra* var., Zwarte nachtschade zien, met gele bessen in rijpe toestand, door de heer **Leysen** en hem gevonden langs het Julianakanaal tussen Borgharen en Itteren.

Daarna houdt de heer van **Geel** zijn aangekondigde voordracht over: grotten, flora en fauna van de Ardèche; hij is voornemens hierover een korte uiteenzetting te schrijven voor een volgend maandblad.

te Maastricht, op 5 november

Algemene vergadering.

Allereerst neemt de vice-voorzitter **Dr. P. J. van Nieuwenhoven** het woord, om het enige agendapunt: verkiezing van een voorzitter, af te handelen. Daar geen tegencandidaten gesteld zijn, wordt, der gewoonte getrouw, Prof. Dr. J. K. A. van Boven, voor de volgende periode wederom herkozen. Het applaus van de vergadering vertolkt de graad van instemming!

Maandvergadering.

De heer **Montagne** geeft met behulp van instructieve dia's een exposé over de a.s. excursie, waarvoor reeds nu een grote toeloop geconstateerd is.

In het verslag van deze Krijtexcursie zal op een en ander nader worden teruggekomen.

Dan volgt het hoogtepunt van de avond: de heer **L. Rodrigues Lopes** (Heerlen) die een korte inleiding aan zijn film „In het voetspoor van Darwin” laat voorafgaan.

Wie was **Darwin**? Hij werd geboren in Shrewsbury (Engeland) op 12 februari 1809, en was zoon van een arts en kleinzoon van Dr. **Erasmus Darwin**, die o.a. auteur

was van het boek „Zoönomia”, waarin al in evolutionaire termen werd gesproken. De appel viel dus niet ver van de boom!

Zijn moeder, een dochter van de rijke pottenbakker **Wedgwood**, stierf toen Charles acht jaar oud was. Charles was geen beste leerling. Desondanks stuurde zijn vader hem naar de universiteit om medicijnen te gaan studeren. Daar woonde hij een operatie bij, in die tijd zonder verdoving uitgevoerd, en liep hard weg om nooit weer in een operatiezaal terug te komen. Een groot erfdeel dat hij te verwachten had, maakte het hem mogelijk de rest van zijn leven in voorspoed door te brengen. Hij studeerde nog enige jaren voor dominee, maar was in feite meer geïnteresseerd in het verzamelen van kevers en het lezen van reisbeschrijvingen. Toen hij met veel hulp zijn examen had gedaan ontving hij een uitnodiging om als natuuronderzoeker mee te gaan op een grote reis aan boord van het ooglogschip de „Beagle”. Onder protest van zijn vader en na tussenkomst van de **Wedgwoods** mocht hij uiteindelijk gaan. Op 27 december 1831 koos de Beagle zee voor de lange wereldreis.

In september 1835 bereikte het schip de Galapagoseilanden. Deze liggen ongeveer 1000 km ten westen van Ecuador in de Stille Oceaan. Op deze eilanden verbleef **Darwin** vijf weken, en legde daar de basis voor zijn theorie over het ontstaan van de soorten als gevolg van een natuurlijke selectie, en het blijven leven van begunstigde rassen in de strijd om het bestaan.

Op de bijna kale, voorhistorisch aandoende, en uit lava opgebouwde eilanden viel hij van de ene verbazing in de andere. Hij zag soorten reuze landschildpadden, zeehagedissen, landleguanen, vogels, zeevissen, slakken, insecten, ook planten, die nergens anders ter wereld voorkwamen. Zij deden hem echter wel denken aan soorten, die hij eerder op het vaste land van Zuid-Amerika had gezien. Als deze nieuwe en anderssoortige dieren op deze eilanden waren geplaatst tijdens de schepping, waarom droegen zij dan het stempel van Zuid-Amerika?

Nog groter werd zijn verbazing toen hij ontdekte, dat de soorten van eiland tot eiland verschilden. De vorm van de schilden bijv. van de olifantschildpadden op het eiland James waren

anders dan die van het eiland Charles. Tijdens zijn bezoek vernam spr. van Dr. Perry, directeur van het Darwinstation op Santa Cruz, een van de centraal gelegen eilanden, dat op het grootste eiland, Albemarle, vijf vulkanen zijn, die ieder hun eigen soort schildpad hebben.

Darwin liet het niet bij verbazing, maar zocht naar een mogelijke verklaring: hoewel de eilanden dicht bij elkaar liggen, 80 - 100 km van elkaar, worden zij o.a. door krachtige zeestromingen en weinig wind van elkaar geïsoleerd. Ieder eilandje is als het ware een wereldje op zich zelf.

De eilanden zijn ontstaan als vuurspuwende bergen in zee. Wind en golven hebben de eerste levende wezens overgebracht van het vaste land van Amerika, toen de hellingen van deze vulkanen voldoende waren afgekoeld. Planten en dieren spoelden althans ten dele aan als levend strandgoed op drijvende boomstammen en vloten. Lang niet alle overleefden zo'n tocht: alleen de soorten met een groot weerstandsvermogen konden zich handhaven. Dat verklaart de grote leemten in de flora en fauna: er komen geen amfibieën voor.

Slechts één soort rat en één soort vleermuis.

Wat echter deze verre reis overleefde ontwikkelde zich op een van de eilanden in de loop van de tijden tot zeer speciale vormen, soorten die op geen enkele andere plaats op aarde worden aangetroffen. Alleen hier vindt men zeewier-etende zeehagedissen, cactus-etende landleguanen, grote reuze-schildpadden, Darwin-vinken, blauw- en roodvoetige Jan van Genten, niet-vliegende aalscholvers. Van de 89 hier broedende vogelsoorten zijn 76 specifiek voor deze archipel!

De dieren die de eilanden bereikten, vonden hier andere levensvoorwaarden dan in het land van oorsprong. Hieraan moesten zij zich aanpassen, wilden zij niet te gronde gaan. En zo speelde zich op deze eilanden een groots experiment van de ontwikkelingsgeschiedenis af, dat Darwin als eerste wist te verklaren in zijn: „Origin of species by means of natural selection”.

Zeer wonderlijk is ook, dat hier naast elkaar voorkomen dieren van de Zuidpool (Pinguins) en dieren van tropische oorsprong. Dit wordt verklaard door de koude Humboldtstroom die

vanuit het zuiden komend de eilanden omspoelt.

Het meest imponerende kenmerk van de dieren blijft echter dat zij zo buitengewoon tam zijn als zij de mens ontmoeten. Reeds in ± 1500 spraken hier de eerste bezoekers hun verbazing over uit. De verklaring ligt hierin, dat geen enkel roofdier van het vaste land deze eilanden heeft weten te bereiken. Tot in onze tijd was vrees hier onbekend. In dit opzicht doen deze eilanden aan als een aards paradijs, een Hof van Eden, hoewel inmiddels het gevaarlijkste van alle levende wezens, de mens er voet aan wal heeft gezet.

Honderdduizenden schildpadden en robben zijn uitgemoord door zeeroovers, walvisvaarders, avonturiers en kolonisten. De laatsten wonen nog op de verschillende eilanden, in totaal zo'n 2500 man, die veel onheil stichten, ondanks dat de eilanden in 1934 tot natuurreservaat zijn verklaard. Import van ratten, honden, paarden, ezels, geiten, varkens, enz. veroorzaakt grote vernielingen aan de flora en fauna. Er zal heel wat moeten gebeuren om te voorkomen dat wat de natuur in tien miljoen jaar heeft opgebouwd in een paar honderd jaar door menselijk wangedrag vernietigd wordt.

Het ligt in de bedoeling van spreker omstreeks kerstmis 1971 voor belangstellenden een reis te organiseren naar de Galapagos-eilanden en aansluitend naar de Indianen van de Andes in Ecuador, een tocht over de rivieren in de richting van de Amazone. Dat op zo'n reis aan hooggestemde verwachtingen wordt voldaan kunnen allen getuigen, die in 1970 mee zijn geweest naar Oost-Afrika. Vooral bewijst spreker dit met zijn film over de Galapagos: hij laat ons bijna letterlijk in de voetstappen van Darwin treden: over zeehonden heen en tussen landleguanen en vleugellose aalscholvers door. Boven in de lucht zeilende fregatvogels, voor ons in zee duikende pelikanen, en onder de boot doorzwemmende haaien en zeeleeuwen, alle even weinig schuw zodat de dieren zich laten aaien of uit de hand willen eten.

Inderdaad vallen wij met Darwin dank zij de spreker en zijn film van de ene verbazing in de andere!