

VERSLAGEN VAN DE MAANDELIJKE BIJENKOMSTEN

te Heerlen op 9 januari 1979

Ondanks beijzede wegen was de opkomst voor de bijeenkomst verrassend groot. De heer van Geel vermeldde dat hij voor het eerst in Geleen een Apelvink had waargenomen. Daarna begon hij aan zijn lezing. Bij de gedaanteverwisseling van donderpad tot jonge kikker worden nieuwe organen gevormd, andere worden veranderd of afgebroken. Gelijktijdig en harmonisch moeten er ook in de hersenen en zenuwen veranderingen optreden.

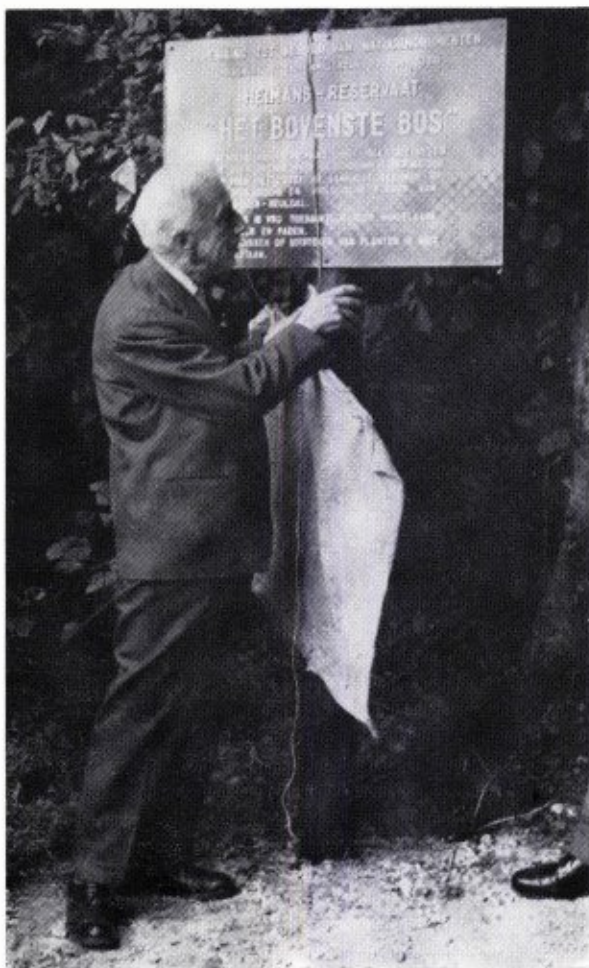
Wat de ademhaling betreft eerst worden uitwendige kieuwen, daarna inwendige en tenslotte longen gevormd. Er ontstaat een ademhalingsopening, bij sommige soorten centraal, bij andere of links of rechts. De voortbeweging is eerst een golfbeweging zoals ook bij vissen voorkomt. Deze verandert bij kikkers en padden (niet bij salamanders) in een voorwaarts gerichte beweging, voornamelijk door een gelijktijdige voortstuwing van de achterpoten. De spijsverteringsorganen moeten bij kikkers en padden aangepast worden van plantaardig voedsel naar dierlijk voedsel. De ogen worden omgebouwd, ogen van de boven water levende dieren moeten aan andere eisen voldoen; er worden traanklieren met een afvoerbuys gevormd, een ooglen en oogleden ontstaan. Reukorganen van de larve worden omgebouwd. Ook volwassen dieren kunnen dankzij het orgaan van Jacobson vrij goed ruiken. In de huid treden veranderingen op. Bij de padden ontstaan gifklieren, verder wordt pigment gevormd. De huid is een uitwisselingsorgaan van zuurstof en koolzuur en ook van water. De huid van jonge kikkervissen en padden scheidt een hormoon af dat bij een te hoge concentratie veroorzaakt dat de meest gevoelige exemplaren, dus de zwakke, ophouden met eten en na enige tijd doodgaan. Dit gebeurt in langzaam opdrogende plasjes en wagensporen, waardoor het

aantal dieren dat te groot dreigt te worden voor het verminderde voedsel, sterk afneemt.

Naar aanleiding van deze voordracht werden talrijke vragen gesteld, o.a. hoe dieren reageren op koude en vorst. Sommige soorten overwinteren in de modder, andere op het land in gangen of hollen; vaak talrijke bij elkaar. Kikkers kunnen zonder waarneembare schade invriezen, evenals hun eieren, mits ze maar langzaam ontdooien. Bij koude in de lente of najaar moet de lichaamstemperatuur voldoende hoog zijn anders wordt de prooi niet verteerd, maar gaat rotten. De levendbarende hagedis die tot de noordpoolcirkel voorkomt brengt daar een gering aantal jongen ter wereld, meer naar het zuiden wordt dit aantal groter en in Zuid-Frankrijk legt het dier eieren.

Jaren geleden verschilden Br. Arnoud en Dr. Dijkstra van mening over de oorzaak van het plotseling doodgaan van bijna volledig gevormde kikkertjes. Het proces van ontstaan der achterpoten, voorpoten en verdwijning van de staart wordt door de schooljeugd met belangstelling gevolgd en dan ligt er op zekere morgen een dood kikkertje op de bodem van het aquarium. De volgende dag weer enkele, enz.: een gebeuren dat de opvoedkundige waarde bij de jeugd sterk doet afnemen. Br. Arnoud dacht aan voedselgebrek (omschakeling van plantaardig naar dierlijk voedsel). Dijkstra gaf als oorzaak dood door verdrinking. Deze laatste nam de volgende proef, hij verlaagde het waterpeil zodanig dat een deel van de bodembedekking droog kwam te liggen. Op de zo ontstane oever, eventueel verhoogd met een graszode, kropen de jonge dieren aan land en bleven in leven. Een drijvend plankje had daarentegen niet de minste belangstelling. De heer van Geel wees op het feit dat de wanhopig rondzwemmende kikkertjes te veel energie verbruiken en hierdoor gebrek aan zuurstof krijgen. Echter, dit is ook een vorm van verdrinking.

Voor de eigenlijke metamorfose hebben de dieren rust nodig, en die krijgen zij alleen op het land: in het water moeten zij immers voortdurend naar de oppervlakte om daar lucht te happen.



Professor Heimans eert zijn vader bij de openstelling van het Bovenste Bos te Epen, als reservaat van Natuurmonumenten.

Foto: Natuurmonumenten.

Te Maastricht op 1 februari 1979

Bij de opening herdacht de voorzitter twee overledenen:

ten eerste Prof. Dr. J. Heimans, op 30 december 1978 te Amsterdam gestorven in de leeftijd van 89 jaar, "na een leven vol arbeid in dienst van wetenschap, onderwijs en popularisering van de kennis der levende natuur" zoals op het overlijdensbericht te lezen staat.

De "jonge" Heimans, zoon van Eli Heimans, van het onderwijzerstweetal Heimans en Thijssse, heeft, samen met zijn vader, grote invloed gehad op de oprichting van ons genootschap door Rector Cremers. Zelf was hij lid sinds 1924, en tot aan de oorlog en ook nog even daarna, toen hij hoogleraar werd in Amsterdam, een trouw bezoeker van onze jaarvergaderingen. Hij heeft altijd veel belangstelling gehouden voor het wel en wee van ons genootschap. In De Levende Natuur verscheen geregeld de vermelding van belangrijke artikelen uit ons Maandblad en herhaaldelijk gaf hij blijk de inhoud van artikelen over de natuur van Zuid-Limburg goed te hebben gelezen.

Als geen ander kende hij de plantengeografische aspecten van Zuid-Limburg. Ook was hij goed op de hoogte van de verspreiding van reptielen en amfibieën in ons gewest. Zijn laatste werk is geweest de verzorging van een nieuwe druk van de befaamde flora van Heimans, Heinsius en Thijssse.

Eens heeft hij zich ernstig vergist. Dat was in 1928, toen de Enci aan de Gemeente Maastricht vergunning vroeg de Cementfabriek van Vijlen te mogen overplaatsen naar de Sint-Pietersberg, waar gebruik kon worden gemaakt van de scheepvaartweg voor de aan- en afvoer van produkten. Heimans gaf toen het advies, de vergunning te verlenen; het ging toch maar om 1½ ha!

Wij kunnen het Prof. Heimans gaarne vergeven dat



Fred de Heer, samen met Mevr. Hemsing-Hooge na de jaarvergadering te Rolduc, in 1966.

Foto: van Nieuwenhoven.

hij toen de gevolgen van deze gemeentelijke beslissing zo slecht heeft doorzien.

Als tweede is van ons heengegaan Drs. Leendert de Heer, overleden te Deventer op 11 januari 1979. "Fred" was vooral onder de oudere leden van ons genootschap bekend als een trouw bezoeker van Zuid-Limburg en van onze jaarvergaderingen en excursies, samen met zijn gezellin mevr. Hemsing-Hooge. Hij was eigenaar van het preparateursbedrijf Engels, o.a. bekend uit oude jaargangen van de Le-

vende Natuur. In zijn collectie bevond zich een groot aantal zeldzame jachttrofeeën en opgezette vogels, naast algemenere exemplaren, waaronder hele merkwaardige, zoals leeuwen en kamelen.

Jaarlijks maakte hij een strooptocht langs de Zuid-limburgse kalksteengroeven, op zoek naar fossielen, waarmee hij vaak de toenmalige conservator van het Natuurhistorisch museum te Maastricht dr. Kruytzer, de loef afstak.

Het heeft hem veel leed gedaan, dat zijn geliefde Zuid-Limburg zo ontluisterd werd, o.a. door de aanleg van de autoweg door het Geuldal van Maastricht naar Heerlen.

Hij heeft zijn verzamelingen aan de gemeente Maastricht aangeboden op voorwaarde, dat deze als een geheel bijeen moesten blijven. Maastricht heeft echter gemeend, deze gift te moeten weigeren.

En toen door een vergissing in de administratie van ons genootschap een aanmaning werd gestuurd het lidmaatschap te betalen, terwijl hij dit als altijd reeds heel royaal gedaan had, was de maat vol. Hij bedankte als lid en liet zich nooit meer zien.

Zijn collectie gaat samen met zijn zeer uitgebreide boekerij naar het museum Natura Docet te Dene-kamp, dat op zijn kosten met een nieuw gebouw zal worden uitgebreid.

Fred de Heer laat hier in het zuiden een leemte achter onder zijn vrienden. Zij zullen hem niet gauw vergeten!

Daarna kreeg Drs. P.J. Bels het woord over het angekondigde onderwerp; eetbare paddestoelen geteeld door termieten (*Termitomyces*). Op deze lezing komt hij zelf in een latere aflevering terug.