

Van de „Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland” werd een afschrift ontvangen van de memorie, gezonden aan den Minister van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen, in November 1926, over „Wettelijke maatregelen tot bescherming der Natuur”. De secretaris zette in 't kort de ideeën, in deze memorie ontwikkeld, uiteen en stelde voor 't volgende schrijven te richten aan Zijne Excellentie den Minister van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen:

Maastricht, 29 Juni 1927.

Aan Zijne Excellentie den Minister van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen.

Het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg in jaarvergadering bijeen op 29 Juni '27, gelezen de Memorie gezonden aan Uwe Exc. in November 1926, over:

Wettelijke Maatregelen tot bescherming der Natuur, door de Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland, betuigt hiermede haar volle sympathie met de ideeën ontwikkeld in genoemde memorie en dringt er bij Uwe Exc. met klem op aan zoo spoedig mogelijk maatregelen te treffen, dat een Natuurbeschermingswet, waarover in bovenaangehaalde memorie een nadere uiteenzetting volgt, wordt uitgevaardigd.

Het Bestuur van 't N. H. G. in L.

w. g. Jos. CREMERS, President.

w. g. G. H. WAAGE, Secretaris.

Door de vergadering werd aldus besloten.

„Hoe noodig een dergelijke wet is, blijkt wel uit 'tgeen we in den laatsten tijd in Limburg hebben meegemaakt. En wat staat ons nog te wachten? 't Plekje op den Putberg, de Noordelijkste vindplaats van de Poppenorchis, wordt dezen winter met ondergang bedreigd. Reeds een gedeelte is veranderd in cultuurland. Kunnen we dit mooie stukje, waar we enkele weken geleden op enkele vierkante M. gronds nog een honderdtal van deze zeldzame orchideën vonden nog redden?”

Met een woord van opwekking, om mede te strijden voor 't behoud van natuurmonumenten, sloot de secretaris zijn verslag.

De voorzitter verleent hierop aan den penningmeester 't woord, mits hij geen roet in 't eten gooit. De heer Pagnier kon gelukkig mededeelen, dat ook de financiële positie van ons Genootschap van dien aard is, dat we met een zeker optimisme de toekomst kunnen tegemoet gaan.

De voorzitter dankt hierna den penningmeester en secretaris voor hun verslag en voor 't werk, dat zij in 't afgelopen jaar voor de vereeniging hebben gedaan.

Aan de orde kwam nu de aftreding van 't

Bestuur en de verkiezing van een nieuw. De oude bestuursleden, die zich allen herkiesbaar hadden gesteld, werden met algemeene stemmen herkozen, terwijl 't Bestuur werd uitgebreid met een bestuurslid, de heer J. Rijk.

De voorzitter dankt mede namens de overige bestuursleden de vergadering voor 't vertrouwen in hen gesteld.

Nadat 't huishoudelijk deel was afgehandeld, liet **Pater Schmitz** circuleeren eenige exemplaren van de Reuzenmier. Deze miersoort is slechts 3 keer in ons land waargenomen en wel bij Venlo, Arnhem en Watersleyde. Waar nu de leden binnenkort een bezoek zullen brengen aan Watersleyde, moeten ze vooral niet vergeten ook deze merkwaardige mierenkolonie hun aandacht te schenken.

De heer van **Rummelen** doet alsdan de volgende mededeelingen:

In „Naturwissenschaften” las spreker, dat in sommige streken van den Balkan bedwantsen worden gevangen met bladeren van boonen. Deze bladeren worden gedurende den nacht op den vloer gelegd met de onderzijde naar boven. In de fijne haren, die aan den onderkant zitten, raken de wantsen verward en den volgenden ochtend kon men dan de bladeren met de bedwantsen opruimen.

Verder deelt spreker mede, dat hij een nieuwe vindplaats heeft gevonden van *Equisetum Telmateya*, n.l. ten noorden van de Belthoeve bij Epen.

Ten slotte doet de heer van Rummelen een mededeeling omtrent een eigen waarneming betreffende de vliegsnelheid van een zwaluw. Een auto, die met een geregelde snelheid van 50 K.M. per uur liep, werd vooraf gegaan over een grooten afstand door een zwaluw, die in zig-zaglijn insecten ving. In vangvlucht schijnt een zwaluw dus eveneens 50 K.M. per uur te maken.

Bij verschillende duivenkweekers informeerde spreker, hoe snel een postduif gemiddeld vliegt. Als gemiddeld werd hem 70 K.M. genoemd.

De heer **Pagnier** deelt mede, dat jaren geleden geregeld een postduif de express Luik-Brussel een eind volgde, die buiten Luik met een snelheid van 85 K.M. reed.

Pater Schmitz herinnert zich gelezen te hebben in een oud entomologisch tijdschrift van een wedvlucht tusschen duiven en bijen over een afstand van een uur gaans. De bijen wonnen 't, al was 't met een kleine voorsprong.

De heer **Waage** vraagt, of dit nu betrouwbaar is, want er wordt steeds opgegeven, dat bijen den weg terugvinden in een gebied met een straal van ± 3 K.M.

De heer **Kengen** zegt, dat bijen vaak verder vliegen en de korf toch terugvinden. Bevindt zich ergens een goede honigwei en is in de omgeving geen voldoende voedsel te vinden, dan trekken bijen verder dan 3 K.M.

De voorzitter vermeldt ten slotte, dat Dr. de Wever, die reeds meermalen belangrijke

schenkingen deed aan het Genootschap, wederom geschonken heeft 't prachtige, uit 23 deelen bestaande, werk over cultuurgewassen van L. Houtte, Flore des Serres et des Jardins de l'Europe. Deze mededeeling ontlokte een applaus aan 't adres van den milden gever.

Niets meer aan de orde zijnde, sloot de voorzitter de vergadering, waarna de aanwezigen zich op weg begaven naar den Bemelerberg en verdere omgeving aldaar, waarvan 't verslag in 't volgend Maandblad.

VOORTPLANTING EN BROEDGEWOONTEN

(Vervolg).

Door G. H. Waage.

D. **Amphibiën.** Wanneer we den grooten klomp kikkerdril van onzen gewonen kikker zien, dan is een vraag, die zich onmiddellijk aan ieder opdringt: hoe is 't mogelijk, dat zoo'n klein dier een dergelijke massa eieren heeft kunnen herbergen? Toen echter de eieren gelegd werden, was de massa veel kleiner, maar 't geleijachtige omhulsel, dat tot voeding

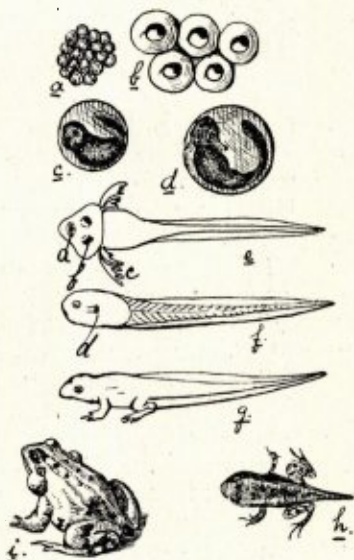


Fig. 1. Metamorphose van den gewonen kikkorsch. a. pasgelegde eieren. — b. opgezwollen eieren. — c. en d. groeiend embryo. — e. larve met mond (a), zuignapjes (f) en uitwendige kieuwen (c). — f., g., h. en i. Verdere ontwikkelingsstadia.

en bescherming dient, rondom de eigenlijke kiem, is in 't water sterk opgezwollen en dit maakt, dat een legsel zooveel grooter is, dan 't oorspronkelijk was.

De larve, die uit 't ei komt, lijkt in 't geheel niet op 't ouderdier, maar ondergaat tal van veranderingen, voor 't van een vrijzwemmende, gestaarte-larve tot een springend, staartloos volwassen dier is geworden. De larven maken dus een gedaanteverwisseling of metamorfose

door. Fig. 1. Eigenaardig is, dat sommige amphibiën steeds larve blijven en zich ook als larve voortplanten. Dit verschijnsel noemt men neotenie en komt voor bij den Olm, Fig. 2, uit de Karstgrotten en den Axolotl uit Mexico. Fig. 3a en 3b.

De meeste Amphibiën bekommeren zich na 't leggen der eieren niet meer om 't broed. Toch komen ook hier verschillende gevallen van broedverzorging voor, dikwijls op zeer interessante wijze. 't Natuurlijke milieu, waarin de Amphibiën hun eieren leggen, is 't water. Indien zij zich nu meer en meer aan 't landleven aanpassen, gaat hiermede broedverzorging gepaard.

Bij sommige wormvormige Amphibiën, de z.g. Blindwoelers of Wormsalamanders vinden we, dat 't wijfje zich rolt rondom 't eierhoopje, dat in een holletje in den grond gelegd wordt en de eieren aldus bewaakt. Fig. 4. Bij de reuzensalamanders, die tot 1.50 M. lang worden, bewaakt 't mannetje de eieren en voert door bewegingen van zijn lichaam versch water toe.

Bij vele Amphibiën maken de larven hun metamorfose door in 't moederlichaam en worden de dieren dus levendbarend. Droogte bewerkt bij de Amphibiën, dat ze levendbarend worden, terwijl bij Reptielen juist vochtigheid in deze richting werkt.

De land- of vuursalamander, Fig. 5a, die een enkele maal hier in Z.-Limburg gevonden wordt, is meer land- dan waterdier. Behalve de naam wijst de rolronde staart hier al op. De eieren worden in 't moederlichaam meegedragen tot ze 't larvestadium hebben bereikt. Dan zoekt 't moederdier 't water op, om daar de larven te werpen. Zijn de uitwendige omstandigheden slecht, dan houdt 't dier de larven in 't lichaam, waar ze zich voeden ten koste van een aantal eieren, die uit den eierstok in den eileider komen. Een dergelijke voeding vinden we steeds bij *Salamandra atra*, waar in den eileider 40 tot 60 eieren komen, waarvan er slechts één tot ontwikkeling komt. De overige vloeien tot een voedingsmassa samen. Ook bij den hierboven genoemden Olm, die onder bijzondere omstandigheden levendbarend wordt, vindt men een dergelijke voeding. Bij enkele vivipare of levendbarende Salamanders kan door middel van de fijne kieuwdraadjes voedsel uit den uterus worden opgenomen, nadat de abortief eieren zijn opgeteerd.

Levendbarende kikkers zijn er slechts weinig. Zoover bekend zijn alleen twee kikkers uit Oost-Afrika vivipar (*Pseudophryne vivipara* en *Nectophryne torneiri*).

Eigenaardig is, hoe sommige kikkers een „Ersatz” maken voor 't hun ontbrekende water. Bij een *Phyllomedusa*-soort heeft de paring plaats op een boomblad. 't Paartje vouwt, bij den top te beginnen, de bladranden samen en maakt zoo een soort trechter, waarin eicellen en spermatozoiden worden gestort. Tegelijk met de geslachtscellen, wordt nu een waterachtige stof afgescheiden, waarin de be-