

gaat binnen een betrekkelijk korten tijd te gronde.

De heer Rijk vraagt naar de beteekenis van het merkwaardige feit, dat *umbratus* ♀ eerst een werkster van *niger* vangt, langen tijd vasthoudt en eindelijk stuk bijt. Kan het niet zijn, dat dit moet dienen, om de geur van *niger* op haar eigen lichaam over te dragen en zich aldus te vermommen, hetgeen bij het later indringen in een *niger*-kolonie van voordeel zou kunnen zijn?

P. Schmitz zegt, dat hetzelfde vermoeden ook bij hem direct was opgekomen, het trof hem evenwel, dat Gösswald er in 't geheel niet van gewaagt. Inderdaad zou een dergelijke vermomming, tengevolge van den specialen nestgeur van de mieren, slechts dan van nut kunnen zijn, wanneer het *umbratus*-wijfje zou trachten, zich in dezelfde *niger*-kolonie te laten adopteeren, waartoe de door haar bemachtigde werkster behoorde. Uit de mededeelingen van Dr. Gösswald blijkt niet, dat dat het geval is. Hij verklaart het rooven van de *niger*-werkster door *atavisme*. Het zou een instinctherinnering zijn uit vroeger tijden, toen n.l. *umbratus* nog niet door adoptie, maar met behulp van geroofde werksters haar nieuwe kolonie placht te stichten.

De heer Gregoire vraagt, of het wel zeker is, dat bij *L. umbratus* naast de door Dr. Gösswald ontdekte parasitische kolonie-stichting niet ook de zelfstandige kan voorkomen.

P. Schmitz antwoordt, dat Dr. Gösswald door nauwkeurige proeven overtuigend heeft aangetoond, dat bevruchte jonge wijfjes van *Lasius umbratus* (ras *mixtus*) geïsoleerd of in elkanders gezelschap ook onder de meest gunstige omstandigheden, niet langer dan zes dagen in 't leven blijven. Zij gaan onvoorwaardelijk dood, tenzij er een mier in haar gezelschap vertoeft, die haar voedert. Het is dan ook geen toeval, dat de wijfjes van de twee parasitische *Lasius*-soorten, *umbratus* en *fuliginosus*, kleiner zijn en ongeveer driemaal minder wegen dan die van *L. flavus* en *niger*, die hare kolonies zelfstandig stichten. Parasitisme, dat met psychische degeneratie en andere, lichamelijke aanpassingen gepaard gaat, is wel zeker *obligaat*.

De heer Rijk heeft dezen zomer in zijn woning te Meerssen veel last gehad van een vliegsoort. Met honderdtallen zaten de beestjes soms binnenshuis tegen de ramen.

De Voorzitter constateerde ze bereids sinds begin September tot op heden 4 October in ongehoofelijk groot aantal eveneens in zijn woning te Canne, op een bovenkamer, wier ramen gelegen zijn aan de Oostzijde.

Naar aanleiding hiervan verwijst Pater Schmitz naar zijn publicatie: *Natuurl. historie der stalvliegen*, 1915. Uitgegeven door de Commissie van stalverbetering in Limburg. Hierin zijn allerlei bijzonderheden over vliegen en hare bestrijding te vinden. De Voorzitter zond later een aantal der Canner vliegen op aan P. Schmitz, ter determinatie. Ze bleken allemaal ♀♀ en ♂♂ te zijn van *Musca corvina*, die vaak in de buurt van veestallen voorkomen, zittende tegen muren en planken en zeer algemeen zijn. Hij nam waar, dat deze

soort b.v. in Sittard hoofdzakelijk de koeien in de weide lastig vielen, niet zoo zeer door steken, dan wel door 't onophoudelijk opklikken van zweet en oogenvocht. Zonder vergrootglas is *M. corvina* nauwelijks van *M. domestica* te onderscheiden. Een afdoend bestrijdingsmiddel van vliegen in stallen is 't aanbrengen daarin van *blauw glas*, maar... dit glas kan vaak het stalpersoneel soms niet verdragen. Men wordt er draaiër van.

Ook de heer Prick heeft waargenomen, dat blauw glas voor 't leven van vliegen in veestallen funest is, maar zoodra dit blauw glas al te donker werd gekleurd, meent hij waargenomen te hebben dat 't geen afdoend bestrijdingsmiddel is.

Vervolgens overhandigt de heer Prick voor de Museumcollectie een ex. van *Apatura ilia* uit Gronsveld.

De heer Mommers laat de rups zien van *Acronycta psi*, gevonden te Heer. Zelfs voor geroutineerde lepidopterologen blijft de determinatie van *Acronycta psi* en *A. tridens* altijd eene lastige karwei; de beestjes lijken zóózeer op elkaar, dat men maar algeheele zekerheid omtrent de soort kan hebben als men ze opkweekt uit de rupsen. De heer Mommers heeft verleden week, met nog andere waarnemers, in de buurt van 't kasteel te Oost-Eijsden niet minder dan een gezelschap van 21 reigers geconstateerd; de vogels schijnen er zich bereids sinds vele jaren geregeld op te houden. Van broeden daar ter plaatse of in de buurt is niets bekend. (Het reigerpaar 't welk een paar jaren her gebroed heeft in een bosch bij Gronsveld, had zijn geregeld jachtveld in Houthem-St. Gerlach).

Den 30 Sept. nam de heer van Schaik 64 Groote Hoefijzerneuzen waar in den St. Pietersberg, nabij de Nederl.-Belgische grens. De beestjes waren reeds in winterslaap.

VERSLAG DER ROERMONDSCHER VERGADERING OP 3 OCTOBER 1939.

Aanwezig: de dames M. Kupers, H. Wijsen, W. v. d. Voort en de heeren A. Smeets, Jacq. Storms, W. H. Schenk, C. P. Verschuieren, H. Mertens, Ed. Lückner, G. v. d. Boorn, L. Loven, J. Cals, M. Kruytzer en A. van Thiel.

In aansluiting op hetgeen in de vorige vergadering gezegd werd over stollingsgesteenten werd door den heer van Thiel een tweede categorie besproken, n.l. de *sedimentgesteenten*, welke hun ontstaan danken aan sedimentatie of afzetting.

Oorspronkelijk meende men, dat de aardgeschiedenis een opeenvolging was van perioden van betrekkelijke rust en van hevige storingen en gebergtevormingen. Plotseling zouden geweldig sterke krachten optreden en de aardkorst in beroering brengen, zoodat men van catastrophes moet spreken, waarna de aarde een heel nieuw beeld vertoont en een rustperiode intreedt: nieuwe gebergten en oceanen zijn ontstaan, de vroegere zijn ver-

dwenen. Tegenwoordig neemt men tegenover deze katastrophen-theorie aan, dat gedurende een heel lange tijd voortdurend en langzaam krachten werkzaam zijn aan de nieuwe vormingen der aardkorst, die langzaam maar zeker en geleidelijk verandert. Deze krachten worden verdeeld in relief-vormende, endogene krachten (gebergtevorming, niveauverandering, vulkanisme, aardbeving) en nivelleerende, exogene krachten, waardoor het relief, dat ontstaan is, weer wordt uitgewischt. Mechanische, chemische en organische invloeden breken het gesteente af, verwerking treedt op, het gesteente wordt vergruisd, waarna het materiaal van deze afbraak door water, ijs en wind wordt getransporteerd, vaak nog gesorteerd en daarna afgezet en zoo ontstaan uit stollings- en afzettings-gesteenten nieuwe vormingen, die meestal een gelaagdheid vertoonnen.

Het is van het grootste belang, onder welke omstandigheden dit nieuwe gesteente wordt gevormd, b.v. kalksteen, afgezet in een diepe zee, zal anders zijn dan kalksteen in een ondiepe zee gevormd; zandsteen in een woestijn afgezet anders dan zand van een duinformatie aan een kust. De som nu van de geografische, geologische, klimatologische en biologische factoren van het gebied, waarin bepaalde gesteenten gevormd zijn, bepalen de „facies”. Deze is van groot gewicht, omdat uit deze facies van de sedimentgesteenten iets meer kan worden afgeleid wat betreft den toestand van de aarde daar ter plaatse in de periode, waarin die gesteenten werden afgezet.

Naar het ontstaan kan men de sedimenten verdeelen in drie groepen: 1) de mechanische sedimenten, gevormd uit gesteenten, die door verwerking zijn uit elkaar gevallen en daarna door water, wind of ijs zijn getransporteerd en afgezet: löss, zand en zandsteen, klei en kleisteen; is het materiaal grof en hoekig, dan ontstaat een breccie, is het daarentegen grof en gerold zonder scherpe kanten, dan is het een conglomeraat, waarin weer een groote variatie bestaat tengevolge van de verschillende korrelgrootte; graniet levert zoo de grondstof voor het ontstaan van arkosen; 2) chemische sedimenten ontstaan uit een oplossing, van welke groep steenzout, gips en verschillende kalksoorten voorbeelden zijn; 3) organische sedimenten, bij wier vorming levende wezens een rol gespeeld hebben en waartoe o.a. moeten gerekend worden sommige kalksteensoorten, steenkool, veen.

Ter illustratie waren verschillende van deze sedimenten meegebracht, waaronder de uit Z.-Limburg bekende miocene en oligocene zanden, Vaalser groenzand, tufkrijt, conglomeraat van Bur-not e.a.

Naar aanleiding van hetgeen de heer van Thiel op de vorige vergadering gezegd heeft over stollingsgesteenten, heeft de heer Smeets enkele granietstukken meegebracht, die hij op zijn zwerftochten door Europa verzameld heeft en waarvan hij thans 't een en ander aan de vergadering vertelt. De heer Cals heeft een paar groote vuursteen uit Valkenburg meegebracht en naar aanleiding hiervan ontspon zich op de vergadering een leven-

dig debat over de herkomst van dit kiezelzuur en den tijd van afzetting. Wie een korte samenvatting van de verschillende opvattingen hieromtrent wil hebben, leze de bldz. 136 e.v. van het artikel „Bouw en wording van den Sint Pietersberg” door F. H. van Rummelen, verschenen in „De Sint Pietersberg” van Ir. D. C. van Schaik.

De heer Mertens heeft meegebracht een ex. van het Blaasjeskruid, *Utricularia vulgaris* L., behorende tot de insectenetende planten. Deze plant groeit in stilstaand water. Tusschen de sterkgedeelde bladslippen zitten kleine blaasjes, voorzien van een klepje. Kleine waterdieren zwemmen, aangelokt door suiker en slijm, afgescheiden door de haren rondom het klepje, naar binnen en kunnen het blaasje, dank zij het klepje, niet meer verlaten. De diertjes worden in het blaasje verteerd en de omzettingsproducten worden door de plant opgezogen. In den bloeitijd steken de trossen geele bloemen boven het water uit.

Hierbij aansluitend laat de Voorzitter nog twee inheemsche insectivoren zien, nl. de Ronde Zonnedauw, *Drosera Rotundifolia* L. en het Vetblad, *Pinguicula vulgaris* L. Beide komen voor op vochtige heide. De Zonnedauw bezit een wortelrozet van ronde blaadjes, dicht bezet met klierharen of tentakels. Aan den top scheiden deze tentakels een kleverig vocht af; deze druppeltjes, die in de zon glinsteren als dauwdroppels, hebben den naam Zonnedauw gegeven. De insecten blijven aan de tentakels vastkleven en worden tenslotte door de ombuigende tentakels ingesloten. Door het afscheidingsproduct der klierharen — waarin eiwitspitsende enzymen, zooals bij alle insectivoren — worden de insecten verteerd. Bij het vetblad zijn de op den grond liggende bladeren kleverig door het afgescheiden vocht. Bij aanraking door een insect krult het blad zich om en het insect wordt geheel in het verterende vocht gehuld.

Verder liet spr. ook nog een tropische insectivoor zien, nl. een bekerplant, *Nepenthes Neufeliana*, en vertelde daar 't een en ander van. Bij deze plant zijn de bladschijven tot bekervormig, waarin de insecten worden gevangen. Het insect, dat den rand overschreden heeft, glijdt gemakkelijk naar beneden en kan moeilijk terug, daar de rand met naar beneden gerichte haren bezet is. Spr. herinnert aan vroegere publicaties over de *Nepenthes*fauna in ons Maandblad (zie Jrg. 21, bldz. 109, 116 en 160).

De heer Verschuieren heeft meegebracht een ex. van de Reuzenbovist, *Bovista gigantea*, die vooral op vette weiden groeit.

Tenslotte laat de Voorzitter aan de vergadering zien de „hanenvederige Fazantkip” en licht dit uitvoerig toe. Daar deze fazant reeds vroeger in het Maandblad besproken is (zie Jrg. 25, bldz. 26), kan verdere uiteenzetting hier ter plaatse achterwege blijven.

Op de vergadering werd besloten, op Zondag 22 Oct. een excursie te houden naar Munnichsbosch bij St. Odiliënberg.

E.k. vergadering op Dinsdag 7 November, des namiddags te 6 uur in het Bisschoppelijk College.