

toevallig ontkiemd, dan bijten zij het worteltje af, dat achteloos weggeworpen wordt, en hebben het nu gemakkelijker om tot den kern door te dringen. Maar ze weten ook niet ontkiemde zaden van de buitenhuid te ontdoen, doch geven in het kunstnest de voorkeur aan korrels, waarin de experimentator opzettelijk een gaatje geboord heeft. En krijgen ze ander voedsel, dat zonder meer genuttigd kan worden, b.v. broodkruimels of macaroni, dan besparen zij zich de moeite van het pellen der zaden en verwaarloozen die geheel en al. Volgens Goetsch is dit de reden, waarom vroegere onderzoekers niets van het verwerken van zaden in kunstnesten hebben kunnen waarnemen. Door toevoeging van ander voedsel hadden zij het den mieren te gemakkelijk gemaakt.

Het zou ons te ver voeren, wilden we hier aan de hand van de onderzoekingen van Goetsch nagaan, hoe de vaak tegenstrijdige beweringen der vroegere waarnemers omtrent het z.g. opzettelijk laten ontkiemen en laten drogen enz. van de zaden ontstaan zijn en door de activiteit en levensgewoonten der mieren bij goed en bij slecht weer op eenvoudiger wijze verklaard kunnen worden. Laten we alleen nog even aanstippen, wat het z.g. mierenbrood eigenlijk is en hoe het tot stand komt.

Goetsch heeft voor het eerst waargenomen, dat de mieren van het genus *Messor* bij het verorberen van een gepelden zaadkorrel, doch ook van elke andere spijze, zich tot kleine groepen vereenigen, die gezamenlijk aan hetzelfde voorwerp kauwen. Het werk van deze „kauwvereenigingen“, zooals Goetsch die noemt, kan soms uren lang duren, en daarbij ontstaat door vermenging van het voedsel met speeksel en veelvuldig doorkneden een deeg- of broodachtige massa, die ofwel langzaam verdwijnt, of wel als voedsel voor de larven gebruikt wordt en soms ook op den afvalshoop buiten het nest terechtkomt en in de zon broshard wordt als beschuit. Dat is het vroeger zoo raadselachtige „mierenbrood“.

Verder vertelt spr. iets over drie andere mierensoorten, nl. *Pheidola pallidula*, geelachtige miertjes met echte soldaten, die eveneens door Goetsch, maar pas in de allerlaatste jaren, grondig en met verrassend veel succes bestudeerd werden; *Irodomyrmex mumilis*, de zoo beruchte Argentijnsche mier, die in Portugal overal, behalve in het gebergte, een vreeselijke plaag geworden is, en *Dolichoderus quadripunctatus*, zeer kennelijk door vier witachtige plekken op 't achterlijf. Dit aardige diertje is in België enkele keeren bij Brussel en Namen aangetroffen, en het is niet onmogelijk, dat het ook in Zuid-Limburg voorkomt. Daarom biedt spr. exemplaren daarvan aan het Museum ten geschenke aan — ze kunnen eventueel later als vergelijkingsmateriaal dienen.

De heer van Schaik nam in Juni l.l. in een grot nabij de Belgische grens een kraamkamer waar van de Groote Hoefijzerneus (*Rh. ferrum equinum*). Hij zag er misschien 50 à 75 stuks. Ook ontdekte hij er ettelijke jongen van de Vleermuis.

De heer Kluyver vertelt van een tocht welke

hij in deze dagen heeft gemaakt in België, in de buurt van Aerschot, op zoek naar Bisamrat en vertoont als resultaten van zijn onderzoek twee dezer dieren, door hem buitgemaakt. De Bisamrat schijnt daar nog vrij veel voor te komen.

Pater Schmitz zegt, dat in oude geschriften over Ierland ook de Bisamrat vermeld wordt, die er thans echter schijnt uitgeroeid te zijn.

De heer Kluyver bevestigt dit laatste.

Vervolgens laat de heer Bels op de vergadering circuleeren jonge vleermuizen van de volgende soorten: *Myotis myotis*, *M. daubentoni*, *Nyctalus noctula*, *Eptesicus serotinus* en *Rhinolophus ferrum equinum* en vertelt iets over de kraamkamers en biedt voor 't Museum aan een oude moeder met jong van de soort *Nyctalus noctula* uit den Haarlemmerhout.

Hierna laat spreker circuleeren pupariën, nieuw voor Nederland, van twee *Nycteribia*-soorten, eenige uren tevoren gevonden in de kraamkamer van *Myotis myotis* in den St. Pietersberg. Deze vondst is alleen mogelijk geweest, dank zij de stelling, die de Enci geheel belangeloos bij de kraamkamer heeft gebouwd, omdat de pupariën van 't ± 10 m hooge plafond zijn afgehaald, op de plaatsen waar de vleermuizen altijd hangen.

Vervolgens laat spreker wat materiaal en eenige litteratuur zien van de typische vleermuisteek *Ixodes (Eschatocephalus) vespertilionis* Koch. De mannetjes van deze soort zijn tot nu toe alleen op den grond en tegen de muren gevonden, de wijfjes en jongen op de vleermuizen en op den grond. Nadere onderzoekingen zullen nog veel duisters in hun leefwijze moeten ophelderen. Voor litteratuur zie Neumann, Biospeologica no. 37, 1916.

Naar aanleiding van in graafwerk te Heerlen gevonden lössoiden, welke gelagtheid vertoonden, laat de heer van Rummelen een aantal goed geslaagde foto's van dit verschijnsel zien en wijdt er in den breede over uit.

Nadat de heer Gregoire nog een aantal niet inheemsche planten heeft laten zien, sluit de Voorzitter de vergadering.

VERSLAG VAN DE MAANDELIJSCHES VERGADERING OP 6 SEPTEMBER 1939,

Aanwezig: Mej. W. v. d. Geyn en de heeren: Jos. Cremers, L. v. Oppen, J. Beckers, M. Kemp, H. Koene, Br. Christophorus, L. Gregoire, M. Mommers, J. Maessen, P. Rongen, W. Prick, P. Bels, Br. Ezechiël, P. Bouchoms, H. Kortebos, H. Schmitz S.J., D. v. Schaik, P. v. Heyst en G. Waage.

De heer Beckers toont een tak van een *Cercis*-soort, aangetast door *Nectria cinnabarina*. Deze zwam is schadelijk. De sporen dringen door wonden naar binnen en doodden de aangevallen plant. De heer Prick vond te Gronsveld in een spinnweb een exemplaar van *Apatura ilia*, de heer Kortebos ving te Maastricht op licht een zeer groot aantal exemplaren van *Agrotis Puta*. Deze soort

schijnt dus in Z. Limburg niet zeldzaam te zijn. Mej. v. d. Geyn toont een opgezet exemplaar van een zee-arend, *Haliaetus albicilla*, geschonken door den heer Brouwers aan het Museum. Het dier is lang geleden in Zeeland geschoten. Hens noemt in zijn „Avifauna” eenige exemplaren, die in Limburg zijn bemachtigd (Swalmen, Ohé en Laak, Venlo, Vaeshartelt, St. Odiliënberg). Van den heer Bruls te Vaals mocht het Museum een collectie, mineralen, ertsen en fossielen ontvangen. Beide schenkers onzen dank.

De heer Bels deelt mede, dat bij determinatie is gebleken, dat de puparia der Nycteribiidae (vleermuisvliegen), die hij de vorige maand vond in de kraamkamer van de Vale vleermuis in het zuidelijk gangenstelsel van den St. Pietersberg op Nederlandsch gebied, bleken te zijn van *Penicillidia Dufouri*. Verder viel het spr. op, dat er zeer veel exemplaren van de Dagpauwoog zaten te „slapen” aan den ingang van een grot in den St. Pietersberg.

Naar aanleiding van het door den heer Bels medegedeelde, zegt P. Schmitz, dat in het pas verschenen II. Deel van de „Verhandlungen VII. Internationaler Entomologenkongress” van Berlijn 1938, blz. 1285—1299, een zeer lezenswaardige en mooi geïllustreerde bijdrage aangetroffen wordt van den Zweedschen entomoloog O. Ryberg, „Beiträge zur Kenntnis der Fortpflanzungsbiologie und Metamorphose der Nycteribiidae”. In de inleiding zegt schr., dat hij sedert een tiental jaren onderzoekingen doet over noordelijke vleermuizen en vleermuisparasieten. Een van zijn voornaamste werkbeginnselen was het, de vleermuizen volkomen te temmen, om ze dan onder een binoculaire microscoop te kunnen leggen en aldus hun parasieten in hun natuurlijk milieu ongestoord te kunnen observeren. Ja, de proefdieren werden veelal zoo tam, dat ze op zijn fluiten gehoorzaam kwamen toevliegen en zich gewillig voor zijn onderzoekingen en experimenten beschikbaar stelden.

Vaak ging het met de grootste moeilijkheden gepaard om deze dieren, die in Scandinavië zeldzaam zijn, te krijgen en tijdens de lange reeksen van proefnemingen in leven te houden. Alléén reeds het voeren, dat meestal met de hand gebeurde, heeft bijna ongelooflijk veel geld en tijd gekost.

Door de sterke specialiseering, die hun eigen is, zijn vele parasieten van de vleermuizen bijna merkwaardiger dan de vleermuizen zelf, zegt Ryberg terecht, en dit geldt volgens hem in bijzondere mate van de vleermuisvliegen, de *Nycteribiidae*.

Vervolgens het leven van deze laatste, vooral van *Nycteribiae (Listropoda) pedicularia* L., in al zijn verschillende fasen beschrijvende, spreekt Ryberg over overwintering, levensduur, voortplantingsperioden, normale en abnormale paring, bevruchting, zwangerschap, tussenpoozen bij het werpen en het aantal jongen, voorbereidselen tot de partus, misgeboorten, verzorging van het broedsel, het wijfje na de partus, de gedragingen van het uitgekomen dier, eindigt met een morphologisch-anatomische beschrijving van de larve en

het puparium. Het geheel is, zegt P. Schmitz, een treffend staaltje van de uiterst verdienstelijke, meer intensieve dan extensieve, werkwijze van vele Scandinavische natuuronderzoekers.

De heer Waage vertelt iets over het ontstaan van tetraploïde vormen, onder invloed van bepaalde stoffen. Zoo schijnt colchicine de deeling van een diploïde cel, zoodanig te beïnvloeden, dat de chromosomendeeling wel plaats vindt, maar de celdeeling achterwege blijft, waardoor tetraploïde cellen ontstaan.

De heer Gregoire vraagt, of het Genootschap niets kan doen tegen de vergaande vernieling van den St. Pietersberg door de Enci, terwijl ook de heer Kemp aandringt op het nemen van maatregelen ook met het oog op de afbraak van de ruïne Lichtenberg.

De Voorzitter zegt, dat naar hem ter oore is gekomen, het Limburgsch Landschap reeds pogingen doet te redden, wat te redden valt. Op voorstel van den Secretaris wordt besloten aan B. en W. van Maastricht een schrijven te richten. De gemeente heeft op de terreinen, die de Enci noodig heeft, wegen lopen en zal dus toestemming moeten verleen. Indien nu overeengekomen zou kunnen worden, dat de toestemming verleend zal worden tot de uitbreiding, indien de Enci een bij uitstek belangrijk botanisch terrein, dat niet direct ligt in het gebied, wat de Enci noodig heeft, gespaard zou worden, dan zouden beide partijen tot een aanvaardbare, practische oplossing komen.

Te ongeveer 8 uur sluit de Voorzitter de vergadering.

VERSLAG DER ROERMONDSCHER VERGADERING OP 5 SEPTEMBER 1939,

Aanwezig: Mej. M. Kupers en de heeren: T. van Thiel, G. van den Boorn, L. Loven, A. Mertens, L. Kupers, Jacq. Storms, Ed. Haeren, C. Verschuieren, J. Cals, Ed. Lückert en E. Kruytzer.

De Voorzitter, de heer Kruytzer, is blijde, na een afwezigheid van twee maanden, z'n vrienden weer te mogen begroeten, maar moet tot zijn spijt constateeren, dat verschillende trouwe bezoekers gemobiliseerd zijn. De afwezigheid van de anderen moet maar aan den buitengewonen toestand, waarin we leven, worden toegeschreven. Hij spreekt den wensch uit, dat dit werk van den vrede de volgende keer weer zijn normaal verloop hebbe. Daarna wordt de mogelijkheid van een excursie besproken en wordt besloten, deze te houden op Zondag 8 October. Op de e.k. vergadering zullen de plannen verder worden uitgewerkt.

De heer Verschuieren heeft ter vergadering meegebracht een mooi exemplaar van de witte appelboomzwam, *Phaeolus albisordescens* (Rom) Bourd et Galzin, behoorende tot de buisjeszwammen. Het is afkomstig van een appelboom tusschen St. Odiliënberg en Vlodrop. Deze soort komt bijna uitsluitend op appelboomen voor en is in ons land vrij zeldzaam; de bruine soort komt hier veel voor.