

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofdredactie: P. H. Schmitz S. J., Ignatius College Valkenburg (L.) Telef. 35. **Mederedacteuren:** te Maastricht: Jos. Cremers, Hertogsingel 10, Telef. 208; J. Pagnier, Alex. Battalaan, Telef. 483; G. H. Waage, Prof. Roerschstr. 4; te Echt: R. Geurts.
Drukkerij v.h. Cl. Goffin, Nieuwstr. 9, Maastricht. Tel. 45.

Versijnt **Vrijdags** voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan alle Leden van het **Natuurhistorisch Genootschap in Limburg** gratis en franco toegezonden. Prijs voor niet-leden f 3.60 per jaar, afzonderlijke nummers 30 cent. Auteursrecht voorbehouden.

Alle correspondentie, het Genootschap betreffende, moet gericht worden aan den Secretaris G. H. WAAGE, Prof. Roerschstraat 4, Maastricht.

INHOUD: Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 12 December 1928. — Nieuw lid — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 7 November 1928. — J. H. H. de Haan. Midden-Limburgsch Natuurschoon. De Moezelerpeel. — Rector Jos. Cremers. Beredeneerde voorloopige lijst der in Limburg in het wild voorkomende Zoogdieren. — H. Schmitz S. J. Literatuurverzeijnis.

DE VOLGENDE MAAND. VERGADERING

vindt **NIET** plaats op

5 DECEMBER maar **12 DECEMBER**

De heer **WAAGE** zal een causerie houden met lantaarnplaatjes, waaronder gekleurde. over

PALAEOLITHISCHE KUNST.

In Januari 1929 zal **GEEN** Maandelijksche Vergadering gehouden worden.

NIEUW LID.

De heer P. Seelen, journalist, Gr. Graecht 12a, Maastricht.

VERSLAG VAN DE VERGADERING OP WOENSDAG 7 NOV. '28.

Aanwezig de heeren: Jos. Cremers, Fr. van Rummelen, P. v. d. Linden, H. Schulte, C. Blankevoort, Ed. Nijst, P. Bouchoms, J. Rijk, H. Schmitz S. J., L. Leysen, W. Tilmans, M. Mommers, J. Maessen, L. Grégoire en G. Waage.

Na opening vertoont de heer **Rijk** een weerschijnvlinder, *Apatura iris*, door den heer van Maastricht op 14 Juli 1928 te Gronsveld gevangen en een *Colias palaeno* in den zomer van 1924 gevangen te Gulpen.

Deze laatste vlinder is nieuw voor de Nederlandsche fauna. Hij komt tenminste niet voor in de lijst van Oudemans.

Ir. G. A. Graaf Bentinek zegt in de Ent. Ber. Dl. VII, blz. 5: „*Colias palaeno* L. „wordt genoemd in de Naamlijst van Nederlandsche Insecten, van J. A. Bennot en G. „v. Olivier op pag. 218. Waarschijnlijk ver- „ward met *C. hyale* L.”

Mij lijkt verwarring met *C. hyale* uitgesloten, zeer zeker, wanneer het gevangen exemplaar een ♂ is.

Ch. F. Dubois zegt: „Plusieurs exemplaires „de cette espèce ont été pris en Belgique à „la Maison Hestreux (Hertogenwald) par M. „Maassen d'Elberfeld”.

De stamvorm volgens Ter Haar van *C. palaeno* leeft in het Noorden van Rusland en Skandinavië. Verschillende variëteiten leven in de Alpen en Noord-Duitschland, o.a. europomene, die zich door een breede zwarte rand onderscheidt. (Zie het exemplaar uit de collectie de Wever in het Museum).

De derde vlindersoort die getoond wordt, is *Lycena eoridon*, door den heer Rijk gevangen te Gronsveld 1928.

Verder vermeldt hij de schenking aan het Museum van een vijftal poppen van *Deilephila galii* Ross. en *Chaerocampa elpenor* L., afkomstig van de Heeren Linnaarts en Gielkens uit Brunsum.

Zouden de verschillende verzamelaars in Limburg er niet toe kunnen komen eens contact te zoeken met den Heer Rijk, wie weet welke belangrijke vangsten er misschien nog in allerlei verzamelingen verborgen zijn. Voor opgave van adressen van vlinder-liefhebbers houdt hij zich aanbevolen.

De **Voorzitter** deelt 't volgende mede:

De **Beflijster**, *Turdus torquatus torquatus* L. werd 6 Oct. l.l. in 'n lijsterstrik levend gevangen te Caberg. Toen spreker,

wien 't beestje, nadat 't ettelijke dagen in 'n kooi gezeten hebbend natuurlijk was doodgegaan, in handen kwam, er op wees, dat volgens de Nederl. Vogelwet dergelijke vogels niet mogen gevangen worden, kreeg hij ten antwoord: Och, waarde Heer, er mag zoo-veel niet! Waarom zouden wij hier in Caberg geen lijsters mogen vangen, terwijl ze 5 minuten ver over de grens, op Belgisch grondgebied, wèl mogen gestrikt worden?....

Ja, ja, die vogelwet. Aan hare volmaaktheid mankeert nog heel wat zoolang ze niet internationaal is....

Turdus torq. torq. komt in Limburg maar heel sporadisch meer voor. In de collectie Nillesen bevinden zich twee exemplaren. (Zie Avifauna van Hens; zie ook 't mooie opstel van de Haan: „Midden-Limburgsch Natuurschoon”, laatste aflevering van ons Maandblad, pag. 138).

Vervolgens deelt de Voorzitter iets mede over... **olieverfetende Muizen.**

In 'n schrijven van 9 October l.l. schreef me Dr. de Wever, Nuth: „Zei ik U al dat de muizen mijn olievert oppeuzelden met blad-tinnen tuben en al, zoodat alléén overbleef wat ik hierbij insluit? (de Dr. zond me 't „afsluitsel” van zoo'n verf-tube). En toch zat er vermiljoenrood, chromaatgeel enz. enz. in! Ot ze dit verdragen? Ik weet 't niet. Verminderen van m'n muizen heb ik niet geconstateerd”....

Dat muizen en vooral ratten haar knaagcn vraatzucht soms op eigenaardige wijze „botvieren” is bekend.

Daarover kan men o.a. iets vinden in Hugo Otto: „die Säugetiere der Rheinlande”, M. Gladbach, Volksvereinsverlag 1924. In 'n hoofdstukje getiteld: „Merkwürdige Beobachtungen an Ratten” wordt verhaald dat in Nov. 1909 ratten de looden buizen eener waterleiding te Mörs doorknaagden, iets wat in den voorafgaanden zomer aldaar op 'n andere plaats ook al was voorgekomen.

Hugo Otto vermoedt dat deze ratten zich wilden toegang verschaffen tot 't water, 'twelk ze in die buizen hoorden stroomen.

Doch wat heeft de muizen van Dr. de Wever dan bezielde?.... Zucht om zich meester te maken van..... nou, we zullen maar zeggen.... gekleurde pudding??.....

Of is 't alléén knaagzucht, vernielzucht?.... En is de samenstelling onzer looden waterleidingsbuizen en blad-tinnen verftuben zóo-danig, dat muizen en ratten ze, zonder nadere gevolgen, kunnen verorberen?....

Pater **Schmitz** S. J. deelt mede, dat Prof. Hesse enkele jaren geleden in: *Biolog. Zentralbl.* Vol. 45, 1925, p. 19, een overzicht gaf van de hem bekende gevallen van metaalbeschadiging door de dieren en daarin ook vermeldt de schade veroorzaakt door knaagdiere. Wat hun in den weg staat wordt zoo mogelijk weggeknaagd. Waar sommige leden twifelen, dat 't in 't geval van Dr. de Wever,



Bovenrand van een bladtinnen tube met olievert, door muizen beknaagd.

muizenwerk is, zegt de **Voorzitter**, dat aan de waarneming van Dr. de Wever niet valt te twifelen. De heer **Waage** zegt, dat met de loupe aan 't vertoonde afsluitsel prachtig de knaagsporen zijn te zien. Overtuig U door nevengeande microfoto.

De heer **Mommers** zegt, dat bij hem thuis een voorraad oud zilverpapier dikwijls door één werd gegooit door muizen. Komen die op de chocoladeresten af, die aan 't zilverpapier kleven?

De heer **Rijk** is 't opgevallen, dat de boerenwaluwen dit jaar hier lang zijn gebleven. Zoo zag hij er op 23 Oct. nog een groot aantal. De Voorzitter merkt op, dat dit tevens 't geval is met de oeverwaluwen. Hens zegt in zijn Avifauna: „zomervogel van de 2e helft van April of begin Mei tot einde Sept. of half Oct., o.a. 14 Oct. 1923 en 11 Oct. 1924 te Oud-Valkenburg. Dubois (N. R. d. o. p. 205) zegt voor België: „très commun de Mai à fin Août.” Op 27 Oct. nam ik er een zestal waar nabij 't Museum, op 31 Oct. twee stuks tijdens 'n fiske regenbui 's morgens om 9 uur en op 2 Nov. 's morgens om 10 uur nog 3 stuks.

Hierna doet Pater **Schmitz** S. J. de volgende mededeeling over:

Phoriden in doodkisten.

Datgene, wat voor de menschen gewoonlijk in meerdere of mindere mate afstootend is, heeft voor den natuuronderzoeker juist dikwijls iets aantrekkelijks. Graven, doodkisten, lijken en wormen zijn geen onderwerp voor personen met gevoelige zenuwen. Maar door mijn Phoridenstudie van den laatsten tijd heb ik mij juist hiermede bezig gehouden, en het zij mij gegeven U eenige resultaten van mijn onderzoek mede te deelen.

Het is een oud gezegde, dat het menschelijk

lichaam na den dood een „voedsel voor de wormen” wordt. Dit moet het eerste opgaan voor die lijken, welke langen tijd onbegraven blijven neerliggen. Hierop zullen waarschoonlijk spoedig dezelfde necrophage insecten afkomen, die wij bij de lijken van gestorven dieren vinden. Daaronder zijn altijd ook verschillende diptera, die het lijk met eieren of levend geboren larven infecteeren, en het is bekend, dat deze dikwijls in zoo'n groot aantal aanwezig zijn, dat ze, vooral in den zomer, het lijk in enkele dagen geheel wegteeren. Zeide niet reeds Linnaeus, dat drie vliegen een lijk even spoedig verslinden kunnen als een leeuw?

Veel minder bekend is het feit, dat ook in de kist diep onder de aarde het menschelijk overschot niet veilig is voor bepaalde vliegenlarven. Het schijnt, dat vooral Phoridenlarven in de doodkisten vrij dikwijls te vinden zijn en dat de lijken er soms eenvoudigweg van wemelen. Dit feit, waarvan vroeger nauwelijks een vermoeden bestond, kwam in Duitschland in 1881 voor 't eerst aan 't licht, en wel in Saksen, bij gelegenheid van een omvangrijke enquête, die eigenlijk tot een geheel ander doel was ingesteld, n.l. met het oog op door de Regeering gewenschte verbeteringen in het begrafeniswezen. Hiertoe werd een groot aantal graven in alle deelen van het land geopend en de lijken, waarvan er sommige korter, andere langer onder de aarde hadden gerust, onderzocht. Daarbij schonken verschillende beambten van den geneeskundigen dienst hunne aandacht ook aan de dieren, die in de kisten aangetroffen werden, en hunne berichten werden door Dr. H. Reinhard in Dresden tot een artikel uitgewerkt „Beiträge zur Gräberfauna” (in: Verh. k. k. zool. bot. Ges. Wien Vol. 31 p. 207—210). Daaruit wil ik hier eenige dingen aanhalen.

„Von den beobachteten Tieren, aldus Dr. Reinhard, steht sowohl nach der Häufigkeit des Vorkommens, als der Masse der Individuen nach, eine kleine Fliegenart obenan, von der sowohl die Larven als auch lebende Fliegen, vor allem aber ihre Tonnenpuppen gefunden wurden”. Een aantal van zulke tonnetjespoppen („puparia”) werden door Reinhard gekweekt, en hij verkreeg daaruit beide geslachten van een kleine zwarte vlieg van 1—1½ mm. lengte. Ze werd door Prof. Dr. Brauer te Weenen gedetermineerd als *Conicera atra* Meig. Ik wil hier terloops even opmerken, dat deze determinatie hoogst waarschijnlijk slechts gedeeltelijk juist was, nl. wat het genus betreft. De soort, zooals we aanstonds zullen zien, zal wel niet *atra* Meig. geweest zijn. De imagines van *C. atra* Meig. zijn op schermbloemen overal zeer gewoon, maar de metamorphose is niet met zekerheid bekend. Laten we dus hier, in plaats van *C. atra*, voorloopig spreken van *Conicera* sp.

Van deze *Conicera* sp. werden vooral de puparia vaak en in grooten getale in de kisten gevonden. „Wo überhaupt ein Tierleben

oder die Spuren derselben in den eröffneten Särge beobachtet wurde, zegt Reinhard, da bildeten diese kleinen, nur 2 mm (oder wenig darüber) langen braunen Fliegenpuppen den bei weitem häufigsten Befund. Und in welchen Mengen sie vorgefunden wurden, zeigen die in den Berichten oft vorkommenden Ausdrücke „unzählige”, „Millionen”, „Unmassen” usw.

Nog 5 jaren na de teraardebestelling werden behalve de puparia ook levende maden en levende vliegen gevonden, in den regel echter alleen de leegge puparia. Eenige gevallen werden door Reinhard nauwkeuriger beschreven, b.v. de toestand van een lijk van een man van 34 jaren, die in het bosch doodgevroren was gevonden. Zijn lijk was zoo sterk bevroren, dat het slechts met veel moeite in de (te kleine?) kist kon worden ingeperst. Toen het 4½ jaar na de begrafenis weder opgegraven werd, waren de weeke deelen geheel weggeteerd, maar de schedel dicht bedekt met de puparia en ook vrij veel levende vliegen van *Conicera* sp. Puparia van dezelfde soort vulden de bekkenholte van binnen in een tot 2 cm. hooge laag. De wollen sokken, die de voeten van 't lijk bekleedden, waren zoo opgevuld, alsof de geheele voet met alle vleeschdeelen er nog in was, terwijl in werkelijkheid slechts de beenderen nog over waren, omgeven door een 2—3 cm. dikke laag van vliegenpoppen. In een ander geval waren de kaken van den schedel zoo dicht met de puparia van *C. sp.* bedekt, dat men op het eerste gezicht meende een lange baard te zien, die er in werkelijkheid niet was. En in een derde geval omringden zulke massa's van puparia den schedel, dat men ze met handen vol uit de kist kon halen.

Uit dit alles blijkt wel dat het in 't geheel niet overdreven was, wanneer van „millioenen” van Phoriden werd gesproken. En verder kan men hieruit afleiden, zegt Reinhard, dat in de doodkisten geheele reeksen van vliegeneraties elkander opgevolgd moeten zijn, die allen op het rijkelijk voorhanden voedsel geteerd en in de opgehoopte leegge puparia de sporen van haar aanwezigheid hebben achtergelaten.

Zoover de berichten van Dr. Reinhard.

We kunnen ze samenvatten en zeggen: Er bestaat in Saksen, en dus waarschijnlijk ook elders in Midden-Europa, een soort Phoriden van het genus *Conicera*, waarvan de larven, puparia en imagines vaak in massa's in doodkisten worden aangetroffen, waar zij zich ten koste van de weggrotende weeke deelen der lijken ontwikkelen.

Nu heeft in 1894 de Franschman Mégnin een boek uitgegeven: *La faune des cadavres* (Paris, Masson), waarin o.a. waarnemingen, gedaan op de kerkhoven van Parijs, zijn medegedeeld.

Is derhalve ons vermoeden omtrent het bestaan van een „lijken-*Conicera*” juist, dan

kunnen we verwachten, dat ook Mégnin die zal hebben aangetroffen. En zoo is het inderdaad. Mégnin geeft l.c. blz. 59 fig. 13 de vleugelschets van een Phoride, die hij *Phora aterrima* noemt, maar die, zooals ieder deskundige aan het eigenaardige aderstelsel van den vleugel direct ziet, feitelijk een soort *Conicera* is. De diagnose, die Mégnin mededeelt, is weliswaar die van *Phora* sp., maar hij schijnt die uit Macquart te hebben overgenomen, in plaats van ze, aan de hand van het door hem gevonden en gekweekte materiaal, zelf uit te werken!

Van die *Conicera* sp. nu zegt Mégnin l.c. blz. 60:

„Nous avons trouvé en abondance cette mouche et sa larve sur des cadavres d'enfants à moitié desséchés et surtout sur des cadavres en pleine décomposition déliquescence noire datant de plus d'un an. Nous verrons plus loin qu'elle abonde dans les cadavres humains inhumés depuis environs 2 ans, sur lesquels la larve grouille par myriades.”

Blz. 99 bespreekt de schrijver uitvoeriger de lijken, die sedert 2 jaren begraven waren en zegt:

„Les larves de *Phoras* venaient seulement d'accomplir leur travail, car leur métamorphose nymphéale était toute récente et l'éclosion des adultes s'est faite dans les tubes, où nous en avions renfermé un certain nombre, 3 ou 4 jours après, ce qui nous a permis de récolter une grande quantité de ces mouches à l'état parfait. Signalons en passant que c'est par myriades que les nymphes des *Phoras* existaient sur les cadavres de 2 ans: ils en étaient couverts comme les jambonneaux de chapelure, mêlés à une poudre brune composée uniquement du produit des déjections des larves. Il y avait certainement un grand nombre de générations”.

Is er in de literatuur nog meer over *Conicera* sp. in doodkisten te vinden? Zeker! In de *Annales de la Société entomologique de Belgique* Vol. 30 (1886) beschrijft Hofmann een geval, waar 11 maanden na de begrafenis larven, puparia en levende imagines van *Conicera albipennis* Meig. aan een lijk in groote hoeveelheden werden aangetroffen. En bij Lundbeck (*Diptera Danica* Vol. 6 p. 180) vind ik een citaat uit „*Insect life*” (Webster) waar juist hetzelfde van een sedert 2 jaar begraven lijk bericht wordt; de Phoride wordt met den naam *Conicera* sp. aangeduid. Andere plaatsen in de literatuur zijn mij niet bekend, behalve dat het door Hofmann waargenomen geval ook nog in de Münch. med. Wochenschrift (1886) behandeld is.

Thans ga ik over tot mijn eigen ondervindingen op dit gebied. Mij zijn in 't geheel drie keer Phoriden ter determinatie toegezonden, die van menschenlijken afkomstig waren. Den eersten keer kreeg ik gedurende den oorlog van mijn vriend Dr. O. Duda tezamen met ander Phoriden-materiaal uit Recklinghausen

in Westfalen een *Conicera*-wijfje, dat geteketteert was „an Menschenleiche”. Ik determineerde het diertje destijds als *C. similis* Hal. ♀ en heb het onder dien naam ook aangehaald in mijn werk „*Die Phoriden von Hollandisch Limburg*” 4. deel (ons Jaarboek 1919 blz. 109). Ik kende toen de midden-europese *Conicera*-soorten nog niet zoo goed als tegenwoordig en kon vooral de wijfjes van sommige soorten moeilijk onderscheiden. Later leerde ik een *Conicera*-soort in beide geslachten uit Hongarije kennen, die ik *C. tibialis* genoemd heb (*Ann. Mus. Nat. Hungar.* Vol. 22 [1925] p. 119—121), met het oog op een kenmerk van de voorscheen. Ik heb er heden spijt van, dat ik haar niet *Conicera mortuorum* of iets dergelijks noemde, want dit is de soort, en dit alleen, die naar mijn overtuiging zoo dikwijls in doodkisten gevonden wordt. Onlangs heb ik het wijfje van Recklinghausen, dat ik nog steeds niet aan Dr. Duda terugzond, opnieuw onderzocht: het is een typisch wijfje van *tibialis*. Voorts ontving ik enkele jaren geleden van Dr. Friese te Schwerin in Mecklenburg een Phoride, afkomstig van een kinderlijk, dat voor 4 jaren, als ik me niet bedrieg, begraven was geworden: ook dit was *O. tibialis*. Tenslotte vond ik in de verzameling van het Natuurhistorisches Museum van Weenen een groot aantal van ♂ en ♀ van eene *Conicera*-soort, die volgens het etiket door Prof. Dr. Leixner, Weenen, op een menschenlijk waren verzameld. Het was eveneens *C. tibialis* Schmitz. Ook kleine stukjes huid bezet met puparia van *tibialis* waren in de collectie aanwezig. Op een briefje stond: „seit einem Jahre begraben”.

Na zulke ondervindingen mag men zich wel de overtuiging vormen, dat het ook in alle andere gevallen dezelfde *C. tibialis* zal geweest zijn, die in de doodkisten met haar broedsel leefde. De onderaardsche ontwikkeling en leefwijze veronderstelt immers bepaalde instinctieve en physiologische, misschien ook organische aanpassingen, die op zich zelf wel bij meer dan een *Conicera*-soort kunnen voorkomen, maar toch in elk geval met meer waarschijnlijkheid als een characteristicum van een bepaalde soort beschouwd worden, tenminste zoolang het tegendeel niet bewezen wordt.

Conicera tibialis is in Europa zeer verbreid. In mijn juist verschenen „*Verbreitungstabelle der europäischen Phoriden*” (dit tijdschr., Octoberaflevering) worden tien streken van Europa genoemd, waarvandaan ik de soort gezien heb. Uit Nederland zag ik slechts een enkel exemplaar, door Prof. Dr. de Meijere in Amsterdam gevangen. Het is ook reeds door de Meijere in het 4e Supplement op de *N. Naamlijst der Nederl. Diptera* onder den naam van *C. albipennis* Meig. opgegeven. Die benaming lijkt mij niet juist. Mij dunkt dat ik niet alleen goede redenen, maar ook het recht had, om van de twee originaal-exempla-

plaren van *C. albipennis* in Meigen's collectie te Parijs het wijfje tot holotype te kiezen, waardoor *albipennis* een synoniem werd van *C. atra* Meig, wat het mogelijk, ook zonder mijn toedoen, ook reeds van te voren was. (Zie *Natuurh. Maandbl.* Vol. 15 [1926] p. 24).

Thans rest nog de vraag, die haast door alle schrijvers, die over Phoriden in doodkisten berichten, geopperd en in uiteenlopenden zin beantwoord werd, n.l.: Op welke manier komen de larven, resp. imagines van *C. tibialis* in de kisten onder de aarde?

Reeds Reinhard vraagt zich af (l.c. blz. 210): „in weleher Weise die Eier dieser Tiere an die Leichen gelangen, ob dies nur, wie man ja oft beobachten kann, an der Leiche vor der Beerdigung stattfindet, oder ob, was ebenfalls viel Wahrscheinlichkeit für sich hat, die Tiere durch den beim Auswerfen des Grabes gelockerten Erdboden bis in die Tiefe, wo der Sarg steht, hinabsteigen, um ihre Eier an einer Stelle abzulegen, wo die auskriechenden Larven geeignete Nahrung finden“. Hij geeft daarop geen antwoord. Mégnin daarentegen beweert zeer beslist: Quant aux Phoras il faut forcément admettre que leurs larves proviennent d'oeufs pondus à la surface du sol.... Volgens hem zouden de vliegen door de lijkluht, die uit het graf opstijgt, worden aangelokt en de uit de afgelegde eieren voortkomende larven zich door de aarde heen werken tot bij en in de kisten, waarbij zij misschien profiteeren van de pijpen der aardwormen. Op deze manier immers, zegt hij, bereiken ook zeker andere vliegenmaden b.v. de onder de aarde verborgen truffels.... Lundbeck (l.c.) vindt dit niet erg waarschijnlijk. Hofmann (l.c.) is van meening, dat het zeer goed kan zijn, dat de imagines zelf in de aarde kruipen en aldus in de kist dringen, terwijl de auteurs van het bovengenoemde boek „Insect life“ het er voor houden, dat de eieren noodzakelijk vóór de teraardebestelling op de lijken moeten afgelegd zijn. Volgens Lundbeck is het gemakkelijk te begrijpen, dat, als er eenmaal vliegen onder den grond in een kist aanwezig zijn, de nakomelingen in geheele reeksen van generaties elkander opvolgen, omdat de uitgekomen imagines, die wellicht het daglicht nooit aanschouwen, onmiddellijk tot voortplanting gelegenheid hebben en daartoe overgaan.

Misschien kan ik nog wat bijdragen om ook in deze kwestie een oplossing te brengen. Onlangs ontving ik ter determinatie uit Unterfranken (Duitschl.) een partij vliegen, die uit oud nestmateriaal van oeverzwaluwen gekweekt waren. Tot mijn verwondering was, behalve enkele exemplaren van *Limosina* sp., alles *Conicera tibialis*. Daaruit zou ik willen afleiden, dat het in den aard van deze Phoride ligt, door te dringen tot en zich te ontwikkelen uit rottende dierlijke stoffen, die min of meer diep onder of in de aarde verborgen liggen. In dit geval waarschijnlijk uit de lijken

van gestorven oude of jonge vogels; want zooals kenners van het vogelleven mij verzeckerden, gaan juist bij de oeverzwaluwen veel nestjongen door de koude te gronde. Hier is het tevens duidelijk, dat het de ontwikkelde vlieg kon geweest zijn, die door de meterlange nesttoegang van 't oeverzwaluwnest tot de zich ontbindende stoffen was doorgedrongen. Daar men bij graven dikwijls kan zien, dat er aan de oppervlakte spleten en scheuren in de aarde ontstaan, ben ik geneigd aan te nemen, dat het ook op begraafplaatsen voor de *Conicera*-imagines soms niet onmogelijk is zich toegang te verschaffen tot een lijk.

Ik kan me dus met de zienswijze van de auteurs van „Insect life“ geenszins vereenigen; die het ondergronds voorkomen van Phoriden in doodkisten alleen zouden willen verklaren door het „mede-begraven-worden“ van bovengronds op het lijk afgelegde eieren.

Er zijn inderdaad wel vliegenlarven, die uitsluitend op deze manier in doodkisten terechtkomen, n.l. soorten van het genus *Calliphora* en *Curtoneura*. Mégnin getuigt l.c. p. 101 deze soorten alleen op lijken te hebben aangetroffen, die in de zomermaanden begraven waren „tandis que ceux inhumés pendant l'hiver en étaient totalement dépourvus, bien qu'ils présentassent en abondance des chrysalides d'anthomyies et surtout de Phoras“.

Voor mij is, kort gezegd, het optreden van *Conicera tibialis* in doodkisten een speciaal geval van de vermoedelijk obligaat onderaardse ontwikkelingswijze dezer soort. Na te gaan, onder welke omstandigheden nu juist dit speciale geval gerealiseerd wordt is m.i. moeilijk, maar ook — althans voor den zooloog — van minder belang.

Nadat deze spreker den dank der vergadering heeft ontvangen vraagt de heer Grégoire, waarom de schildpad uit de groeve van den heer v. d. Zwaan nog niet is overgebracht naar 't Museum.

De Voorzitter zegt, dat hij bij gebrek aan bergruimte in 't Museum, 't beter oordeelt 't fossiel in de mergel te laten. 't Schild is gehard en voor beschadiging zooveel mogelijk gevrijwaard. Als 't Museum uitgebreid is, dan zal onmiddellijk dit belangrijke stuk worden overgebracht. Meerdere belangrijke aanwinsten moet de conservator laten, waar ze thans zijn.

Nadat de volgende vergadering is vastgesteld op 12 Dec. sluit de Voorzitter de vergadering te halt negen uur.

MIDDEN-LIMBURGSCH NATUURSCHOON. DE MOEZELERPEEL.

Door J. H. H. de Haan.

II.

De groote afwisseling in de bodemgesteldheid van de hier beschreven Moezelerpeel maakt het mogelijk er de meest uiteenlooo-