

# NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofredactie: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 2077. Mederedacteuren: Jos. Cremers, Looiersgracht 5, Maastricht, Tel. 208. Dr. H. Schmitz S. J., Ignatius College, Valkenburg (L.), Telef. 35. R. Geurts, Echt. Penningmeester: ir. P. Marres, Villa „Rozenhof“, St. Pieter-Maastricht, Postgiro 125366. Drukkerij v.h. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9, Telefoon 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 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden 50 cent, voor leden 30 cent. Jaarl. contributie der leden f 3.50. Auteursrecht voorbehouden.

INHOUD: Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 2 Nov. a.s. — Nieuw lid. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 5 Oct. 1932. — H. Schmitz S. J. Beschreibung einiger neuen Asiatischen Phoriden. — W. H. Wachter. De Mossen van Jean Lambert Franquinet.

## VERSCHEENEN:

1e en 2e Aanvulling der

# AVIFAUNA

van de Nederlandsche Provincie Limburg, benevens een vergelijking met aangrenzende gebieden door

**P. A. HENS**

**UITGAVE 1926.**

Deze aanvullingen beslaan 48 bladzijden, benevens 4 platen, en kosten slechts

**80 ct.**

Bestellingen worden ingewacht bij de

**Uitg. M<sup>ij</sup>. v/h. CL. GOFFIN**

**NIEUWSTRAAT 9, TEL. 45, MAASTRICHT.**

Men gelieve hiervoor de bestelkaart op de achterzijde van dit omslag uit te knippen en ingevuld te retourneren.



# NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofdredactie: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 2077. Mederedacteuren: Jos. Cremers, Looiersgracht 5, Maastricht, Tel. 208. Dr. H. Schmitz S. J., Ignatius College, Valkenburg (L.), Telef. 35. R. Geurts, Echt. Penningmeester: ir. P. Marres, Villa „Rozenhof“, St. Pieter-Maastricht, Postgiro 125366. Drukkerij v.h. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9, Telefoon 45.

Verschijnt **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 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden 50 cent, voor leden 30 cent. Jaarl. contributie der leden f 3.50. Auteursrecht voorbehouden.

INHOUD: Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 2 Nov. a.s. — Nieuw lid. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 5 Oct. 1932. — H. Schmitz S. J. Beschreibung einiger neuen Asiatischen Phoriden. — W. H. Wachter. De Mossen van Jean Lambert Franquinet.

## Maandelijksche Vergadering op WOENSDAG 2 NOV.

in het Natuurhistorisch Museum, precies 6 uur.

### NIEUW LID.

H. J. N. Sody, Wigmanweg 17, Buitenzorg (Java).

### VERSLAG VAN DE MAANDELIJSCHES VERGADERING OP WOENSDAG 5 OCTOBER 1932 IN 'T MUSEUM.

Aanwezig de heeren: Jos. Cremers, Fr. v. Rummen, E. Krutzler, J. Schulte, H. Versterren, Edm. Nyst, D. v. Schaik, H. Jongen, J. Beckers, H. Schmitz S. J., N. Boerma, P. v. d. Linden, J. Maessen, Fr. Sonnevill, L. Grégoire, K. Stevens, P. Marres, A. Pennartz, J. Rijk, G. Panhuyzen, G. Caselli, C. Teeuwen, C. Bartholomeus en G. Waage.

Nadat de Voorzitter de vergadering heeft geopend, zegt hij: „Ik voel me verplicht vandaag 'n woord te spreken naar aanleiding van 'n gebeurtenis, welke verleden Zaterdag 1 Oct. plaats vond te Groningen.

Dien dag toch aanvaardde ons medelid Dr. W. J. Jongmans 't ambt van Bijzonder Hoogleraar aan de Rijks-Universiteit aldaar en sprak 'n rede uit over „de Ontwikkeling der Palaeobotanie en haar verband met Botanie en Geologie“.

Bereids sinds jaren heeft Prof. Dr. Jongmans

meegeleefd met 't wel en wee van ons Genootschap. Hij was 'n trouw kameraad.

Getuige o.a. nog zijn optreden hier te midden van ons op Pinkstermaandag.....

Getuigen zijn zeer waardevolle schenkingen aan ons Museum op Carboon gebied.

't Is me dan ook 'n behoefte des harten vandaag aan 't adres van Professor Jongmans uit naam van 't „Natuurhist. Gen. in Limburg“ m'n allerbeste wenschen uit te spreken.

Wie kennis genomen hebben van z'n „Groninger Rede“, zullen daaruit kunnen opmaken, hoe hij z'n hart verpand heeft aan de Palaeobotanie en hoe deze wetenschap — 'n over het algemeen en in het bijzonder genomen jonge wetenschap — ter „opkweeking“ hier te lande aan geen betere handen kon toevertrouwd worden dan juist aan de zijne.

Van Prof. Dr. W. J. Jongmans, die op dit gebied bereids heel wat presteerde, verwachten we in de toekomst nog zeer veel.

En daarom een voor hem hartelijk: Ad Multos Annos!

De Voorzitter zegt: Onze vergaderingen moeten leerzaam wezen.

Gelukkig hebben ze daarover niet te klagen. Trouwens ze kunnen dat zoo gemakkelijk zijn. Daar hebt ge b.v. „de Landslakken van de Provincie Limburg“, door C. O. van Regteren Altena en A. J. Jansen, verschenen in onze twee laatste Maandbladen. Wat al betere kennis van onze Limburgsche Landmollusken kunnen we uit deze publicaties niet leeren!

En toch zonder Mollusken-kenner te zijn, is 't ieder van ons mogelijk, 'n steentje bij te dragen tot nóg betere kennis!

Doet allemaal, gelijk ik, in den vervolge, trouw zal doen! Verzamelt, als 't hard geregend heeft, het door den regen van onze Limburgsche heuvel-

hellingen afgespoelde materiaal. Tusschen dat materiaal bevinden zich slakkenhuisjes.

't Is toch heusch 'n zeer kleine moeite dergelijk materiaal — grassprietjes, hooi, bladeren, kiezelsteentjes, zand, etc. —, dat dan op zulke plaatsen wordt aangespoeld, even, al is 't in 'n zakdoek, mee naar huis te nemen, in 'n sigarenkist te doen en in 't Museum te deponeren met opgave van vindplaats.

De rest volgt dan van zelf en gij werkt op prettige en leerzame wijze mee aan 't ontsluiten van de vele geheimenissen, welke ook nu nog immer bestaan in de Limburgsche slakkenwereld.

Pater Schmitz, nu 't woord krijgend, zegt het volgende.

De reeds eerder geuite wensch, dat mededeelingen, hier gedaan, op schrift moeten worden overhandigd aan den secretaris, is zeker zeer juist. Echter zou ik het betreuren, als hierdoor het Verslag nog uitvoeriger werd, als 't nu reeds is. Ik heb reeds lang de behoefte gevoeld, de samenstelling van 't Verslag te bespreken. Als ik de verschillende verslagen, die gepubliceerd worden in de vereenigingsorganen van wetenschappelijke vereenigingen, doorzie, valt mij op, dat zij alle veel korter zijn dan de onze. Ik vraag mij af: „Is 't werkelijk noodig, alles, wat hier behandeld wordt, in 't verslag op te nemen?” Dat onze maandelijksche vergadering gebruikt wordt om voorwerpen uit 't planten-, dieren- of mineralenrijk, die ons zijn opgevallen en die wij misschien voor zeer belangrijk of zeldzaam houden, te toonen, of ter sprake te brengen, om zoo onze kennis uit te breiden, is zeer goed, maar als wij dan door een te juiste weergave in 't verslag bijvoorbeeld lezen: „De heer X heeft voor de verzameling een *Carabus auratus* meegebracht”, dan kan mij dit niet bevallen. Ik weet ook positief, dat ik niet de eenigste ben, die dit zoo vindt. Zelfs is mij gezegd, dat 't wetenschappelijk cachet van ons blad door deze manier van verslag geven, zoo zeer lijdt, dat verschillende geleerden bezwaren hebben, hierom in ons orgaan te publiceren. Ik zou daarom graag in overweging geven, in de toekomst al te naïeve mededeelingen niet in 't Verslag op te nemen.

De Voorzitter antwoordt, dat hij 't absoluut niet eens is met Pater Schmitz en dat hem juist herhaalde malen verzekerd is, ook door geleerden en hooggeleerden, dat 't verslag zoo'n prettig beeld geeft van 't vereenigingsleven en graag door hen wordt gelezen. Mogelijk heeft de secretaris hierover ook nog iets te zeggen.

De heer Waage zegt nu 't volgende. Ik kan eenigszins deelen de bezwaren door P. Schmitz naar voren gebracht, maar zou niet gaarne zien, dat wij zijn raad volgden. Ons Maandblad is meer en meer geworden een wetenschappelijk tijdschrift. Hiertegen is meermalen door eenige leden bezwaar gemaakt. Laat ons nu eerlijk bekennen, dat voor zeer vele leden van ons Genootschap 't Maandblad veel en veel te zwaar is en dat 't verslag nog het eenige deel is, dat zij lezen en zoo contact houden met ons Genootschap. Dit contact moet worden bewaard, want immers door de contribu-

ties van zoo vele leden, voor wie alleen 't verslag beteekenis heeft, is 't mogelijk een Maandblad uit te geven, zooals wij dit doen. Een levend contact noem ik 't verslag. Dit bekorten en beknotten zal dan bij enkelen 't aanzien van 't blad verhoogen, maar velen afstoeten.

Bovendien een ieder is wat ijdel en zijn naam gedrukt te zien staan, wakkert belangstelling aan. En hoe zal 't dan worden als wij den weg opgaan die P. Schmitz ons aanwijst? De belangstellende, niet beroeps-natuurhistoricus, zal zijn mond gaan houden, bang een domheid te verkoopen en onze vergaderingen zullen in aantrekkelijkheid verliezen.

Ten slotte nog 't volgende.

Niet graag zou ik als censor gaan optreden, want mijnheer Y begrijpt niet, waarom de mededeeling van mijnheer X wel en de zijne niet is gememo-reerd. Bovendien is de beoordeeling van de waarde eener oogenschijnlijk gewone vondst moeilijk. Het vinden van plant A, dier B op die en die plaats kan voor de ingewijden vaak zeer belangrijk zijn.

De heer Waage doet mededeeling van eenige ingekomen stukken. De heer Kruytzer schenkt namens den heer Lücker 25 rupsen van *Gastropacha quercifolia*, de heer Caselli toont een exemplaar van de peervormige stuifzwam, *Lycoperdon pyriforme*, de heer Stevens een reuzen bovist, *Bovista gigantea*, de heer v. Rummelen een *Clavaria* soort, een koraalzwammetje, de heer Marres een exemplaar van de adelaarsvaren, die 3.65 m hoog is.

De heer Waage doet de volgende mededeeling.

Vliegen zijn naast lastige ook gevaarlijke organismen, daar zij aan hun pooten tal van ziekteverwekkende organismen kunnen overbrengen. Des te merkwaardiger is 't nu, dat larven van vliegensoorten (*Phormia regina*, *Lucilia sericata* en *L. Caesar*) gebruikt worden voor medische doeleinden, n.l. bij wondbehandeling. De chirurg Baer kwam op 't idee diepe beenwonden door vliegennaden te laten zuiveren. De maden eten in de wonde alles op, wat er niet behoort, beensplintertjes, etter, afstervend weefsel e.d. Hiernaast gelooft men nog aan een andere werking. Baer toonde n.l. aan, dat ook extracten van vliegennaden een gunstigen invloed op de genezing van een bepaalde beenziekte (*osteomyelitis*) hebben. Hoe men zich die werking moet denken is nog onbekend. Van de te gebruiken vliegensoorten, worden de eieren gesteriliseerd, de larven met steriel voedsel gevoed, de hieruit komende poppen geven vliegen, die weer eieren leggen, die weer worden gesteriliseerd en de uit deze eieren komende larven worden voor de wondontmetting gebruikt.

Pater Schmitz doet hierna de volgende mededeelingen.

De heer P. Plum te Heerlen deelde spr. 't volgende mede. In de omgeving van Wynandsrade met een vriend visschende, hoorden zij plotseling een geluid, als of een klein kind zacht huilde. Zij keken rondom zich, maar ontdekten niets, tot plotseling de heer Plum, waarnam, dat dit eigenaardige geluid veroorzaakt werd door een kikker, die een paar meter van hem verwijderd op een uit 't water stekende tak zat. Uit de takken van een

aan den oever staanden struik liet een groote, dikke spin zich aan een draad naar beneden zakken tot op den kikker. De heer Plaum zag, hoe de spin zich drie keer neer liet op den kikker, waarschijnlijk om deze te bijten. Als de spin weer neerdaalde en ongeveer 30 à 40 cm van den kikvorsch verwijderd was, begon deze weer 't geluid voort te brengen, wat de aandacht had getrokken van de twee visschers. Na 't derde bezoek van de spin, draaide de kikker zich plotseling om, strekte de vier pooten en scheen dood te zijn. Het was niet mogelijk de spin te vangen en zoo blijft de naam van de hoofdpersoon in dit kikkerdrama onbekend.

Verder toont spr. een monstrositeit, n.l. een samengestelde, viervoudige hazelnoot, om vervolgens iets mede te deelen over de levenswijze der larve van *Balaninus nucum* L. Het schijnt, dat de volwassen larve de hazelnoot ook bij voorkeur daar verlaat, waar de moederkever de schaal voor 't afleggen van het ei doorboord heeft. Toch kost het de larve nog veel moeite, het ronde gat te knagen, waardoor zij naar buiten kan komen. Men kan n.l. opmerken, dat zij na 't maken van 't gat eerst langen tijd wacht, voor zij naar buiten kruipt. Spr. houdt dit voor een teeken van vermoeidheid en denkt, dat deze rustperiode dient, om nieuwe krachten te verzamelen. Interessant is het dan te zien, hoe de larve door het veel te nauwe gat langzaam en met zeer veel moeite naar buiten komt. Men vraagt zich dan onwillekeurig af, waarom zij het gat niet grooter maakt.

Het schijnt zeldzaam voor te komen, dat een hazelnoot door twee larven tegelijk bewoond wordt. Zeer zelden vindt men een noot met 2 gaatjes. Voedsel voor 2 larven is er voldoende. Spr. toont een noot, die door 2 larven bewoond is geworden en waarin de nog ongebruikte rest van de pit aanwezig is. Het aansteken van de schaal door de kever bij 't afzetten van 't ei schijnt vaak als groeiprikkel te werken op de schaal. Men vindt vaak bij een gezonde noot de schaal op een plaats aan de binnenzijde lensvormig verdikt. Let men dan op den buitenkant, dan vindt men regelmatig op de overeenkomstige plaats knaagsporen, door de moederkever veroorzaakt.

Tot slot vertelt spr. een mededeeling, voorkomende in Trans. Ent. Soc. London 1922 blz. 454. In Engeland is eens een van een gaatje voorziene vrucht van een Meidoorn de oorzaak geweest, dat aan de lijst van de in Engeland voorkomende vlooiën een nieuwe soort kon worden toegevoegd. In de leege vrucht werd n.l. een nog niet in Engeland waargenomen vlooiënsoort aangetroffen. De vlooi, *Caratophyllus vagabunda* Boh., heeft als larve waarschijnlijk geleefd in een vogelnest. De larve is hieruit gevallen en op den bodem toevalig in de aangeboorde meidoornvrucht gekropen, wat geen moeilijkheid opleverde, daar vlooiënlarven slank zijn. Na de metamorphose kon de vlooi haar gevangenis niet meer verlaten, wijl zij te breed was. Men heeft vaak gezegd, dat in 't werkelijke leven 't toeval soms een grootere rol speelt dan in den onwaarschijnlijksten roman. U ziet in 't leven van deze vlooi is het niet anders.

De Voorzitter sluit nu de vergadering.

## BESCHREIBUNG EINIGER NEUEN ASIATISCHEN PHORIDEN

von

H. SCHMITZ S. J.

### 1. *Triphleba extrema* n. sp. ♂ Fig. 1.

Männchen — Stirn recht kurz, merklich kürzer als der horizontale grösste Längendurchmesser des Auges, Längen-Breitenverhältnis ungefähr 3:1, schwarz, mit demselben schwachen Glanz wie bei *opaca* ♂, der aber wegen der Unebenheit der Stirn (Einsattlung rechts und links vom Stemmaticum, ähnlich aber weiter nach vorn reichend wie bei *opaca* ♂) wenig zur Geltung kommt. Borstenzahl normal, die beiden vorderen Querreihen ziemlich äquidistant, die Antialen nicht deutlich weiter auseinander gerückt als die Präocellaren, die letzteren mit dem vorderen Ocellus fast in gleicher Transversallinie stehend. Fühler schwärzlich, drittes Glied von mehr als normaler Grösse, aber viel kleiner als bei *opaca* und selbst als bei *intermedia* ♂. Arista sehr kurz pubeszent. Taster oval, blattartig, nur etwas mehr als doppelt so lang wie breit (7:3), schwarz, am Unterrande von der Basis an bis vornhin wie bei *intermedia* ♂ mit etwa 11 sehr kurzen Börstchen in ungefähr gleichen Abständen.

Thorax schwarz, etwas glänzend, mit schwarzer Pubeszenz, auch die Pleuren schwarz. Schildchen mit vier Borsten, von denen jedoch die vorderen nur oder kaum halb so lang sind wie die hinteren.

Hinterleib schwarz, matt. Erster und sechster Ring verlängert, dritter und vierter gleichlang, der zweite im Vergleich dazu etwas länger und der 5. etwas kürzer. Auf der vorderen Hälfte des zweiten Ringes ein eingesenkter Bezirk mit körniger Oberflächenskulptur, ähnlich wie bei *intermedia* ♂. Behaarung der Tergiten kurz, spärlich, am Hinterrande der Ringe gut sichtbar, aber nicht verlängert. Hypopyg gross, in Form und Umriss wie bei den beiden verwandten Arten, relativ grösser als bei *intermedia* ♂, etwa so lang wie Tergit 3—5 zusammengenommen. Oberhälfte vorn glänzend schwarz, nach hinten mehr grau schimmernd, ebenso die Zangen in gewisser Beleuchtung. Die linke Zange ist im Prinzip der von *opaca* und *intermedia* ähnlich gebaut, aber viel grösser, und die beiden Gabeläste sind hier im höchsten Grade ungleich: der vordere ist eine grosse und breite, nach aussen gewölbte, hinten abgerundete Schaufel, der hintere Gabelast ist im Vergleich dazu ein winziger, nur 0.015 mm langer Haken. Auch die rechte Zange ist breit und umfangreich, das kurze Analsegment ragt nur wenig vor.

Beine grossenteils hellbraun, doch die mässig schmalen Schenkel mit Ausnahme der Kniee und der äusseren Hälfte der Vorderschenkel verdunkelt schwärzlich. Zahl und Stellung der Einzelborsten wie bei *opaca* ♂ und *intermedia* ♂.

Flügel (Fig. 1) mit schwachgrau getrüübter Membran und schwarzbraunen Vorderrandadern, auch die übrigen Adern sind kräftig, nur die sie-

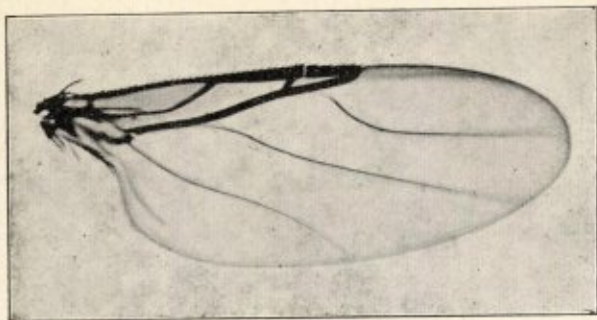


Fig. 1. *Triphleba extrema* n. sp. ♂. Flügel, vergr.

bente wie gewöhnlich blasser. Im Ganzen gleicht das Geäder dem von *intermedia* ♂. Randader weit über die Mitte hinausreichend (0.58), von der Mündung der 1. Längsader an verdickt, kurz bewimpert. Abschnittsverhältnis 17:12:9, also 1 deutlich kürzer als 2 + 3, dies im Gegensatz zu den beiden verwandten Arten. Gabel spitz, der Vorderast kurz. Dritte Längsader breiter als die Vorderhälfte der Randader. Ursprung der vierten Längsader obliteriert, der bei der Gabelung der 3. Längsader gelegene Anfang einer S-förmigen Krümmung ist ganz verblasst und schwer erkennbar: bei weniger genauer Betrachtung scheint die vierte Längsader unterhalb der Mitte des hinteren Gabelastes zu entspringen. Ihr erstes Drittel ist stärker als bei *intermedia* ♂ gebogen, der Rest fast ganz gerade, am äussersten Rande nicht wie bei *opaca* ♂ zurückgebogen. Siebente Längsader um die Hälfte verkürzt.

Schwinger schwarz.

Länge gegen  $2\frac{1}{4}$  mm.

Nach einem einzigen Exemplare der Württemberger Naturaliensammlung in Stuttgart beschrieben. Fundort: Jerusalem, Scopusberg. 11. III. 1931. J. Aharoni leg.

## 2. *Triphleba circumflexa* n. sp. ♀ Fig. 2 und 3.

Weibchen — Stirn mässig gewölbt, merklich breiter als an den Seiten lang (etwa 3:2), auf der vorderen Hälfte mit eingesenkter Mittellinie, schwarz, fast matt. Borstenanzahl normal, die beiden vorderen Querreihen äquidistant, die vorderste Reihe etwas nach vorn konvex, die nächste fast gerade. Antialen ebenso weit von einander entfernt wie die Präocellaren. Ocellen in einem ungefähr gleichseitigen Dreieck. Augen kurz eiförmig, fein behaart. Backen ziemlich breit, schwarz. Fühler schwarz, drittes Glied von gewöhnlicher Grösse. Arista kurz aber deutlich pubeszent, ungefähr so lang wie die Vorderschienen. Prälabrum nur mässig ausgebildet, schwarz. Taster kurz messerförmig, schwarz, am Unterrande bis vornhin beborstet, man zählt ausser einigen kleineren im Ganzen 6 längere Borsten, deren Länge die grösste Tasterbreite meist merklich übertrifft. Die in der Nähe der Spitze stehende Borste ist zwar etwas dicker aber nicht auffallend länger. Rüssel aus der Mundöffnung nur wenig hervorragend, dunkelfarbig.

Thorax. Pleuren und das zweiborstige Schildchen schwarz, ohne Glanz.

Abdomen länglich, schwarz, matt. Erstes Tergit kürzer als das zweite, die absoluten Längen der Tergitplatten 2—6 fand ich zu 0,4 0,37 0,36 0,25 und 0,3 mm; die dazu gehörigen absoluten Breiten zu 0,72 0,63 0,55 0,44 und 0,34 mm. Das dritte Tergit ist am Vorderrande um  $\frac{2}{7}$  schmaler als das vorhergehende, das sechste ist fast quadratisch. Die Behaarung ist überall zerstreut und schwach. Das siebente Sternit hat, wie gewöhnlich bei *Triphleba*-Weibchen, eine Chitinplatte, die am Ende etwas vorsteht, am Grunde ist sie gestielt und hat im Ganzen die Gestalt einer Schau-

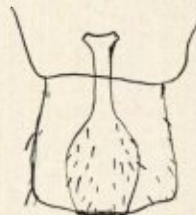


Fig. 2. *Triphleba circumflexa* n. sp. ♀. Siebentes Sternit u. Vorderhälfte des sechsten, vergr.

fel, wie Fig. 2 zeigt. Bei der Holotype dürfte die vorstehende Spitze, die wahrscheinlich verschmälert war, abgebrochen sein, da auch die Cerci infolge einer Beschädigung der Hinterleibsspitze fehlen.

Beine samt Hüften ganz schwarz, die Schenkel, besonders die hinteren, ziemlich schlank, Schienen mit den gewöhnlichen Borsten.

Flügel (Fig. 3) mit deutlich getrüübter Membran, das Geäder wie abgebildet. Randader länger als der halbe Flügel, etwa 0,58, verdickt. Ab-

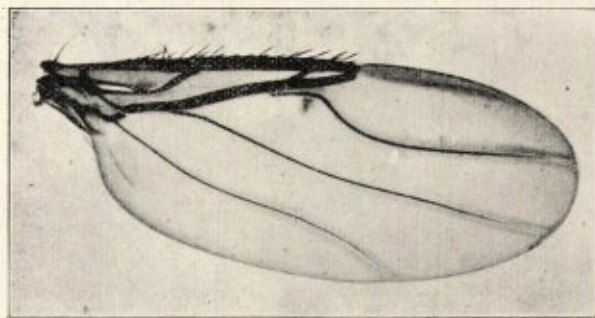


Fig. 3. *Triphleba circumflexa* n. sp. ♀. Flügel, vergr.

schnittsverhältnis 11:13:6, vierte Längsader schon merklich vor der Gabelung der dritten beginnend und eine Strecke weit parallel zu ihr verlaufend, mit kräftiger S-förmiger Biegung. Siebente Längsader ungefähr nach dem ersten Drittel abgebrochen.

Schwinger gelblich.

Länge etwa  $2\frac{1}{2}$ —3 mm. Nach einem Exemplar beschrieben, von Jerusalem, Scopusberg, 28 XII. 1930. J. Aharoni leg. Museum Stuttgart.

3. *Megaselia (Aphiochaeta) subscaura* n. sp. ♂.

Diese  $\pm 2$  mm grosse Art ist der in Finnland vorkommenden *M. semiscaura* Schmitz in hohem Grade ähnlich, sodass es genügt, die Unterschiede hervorzuheben.

Der Hauptunterschied beim ♂ (das Weibchen ist nicht bekannt und wird sich vielleicht nur mit Hilfe der Herkunft unterscheiden lassen) liegt in der geringeren Verbreiterung der Vordertarsen. Bei *subscaura* ist das 2. und 3. Glied relativ etwas länger als bei *semiscaura*, das 5. ist am Grunde so breit wie das Ende des vierten, und erweitert sich distal zwar deutlich, aber doch nur wenig. Die Hinterschenkel haben an der Ventralkante nach dem distalen Ende zu nur einige halbabstehende gewöhnliche Haare, nicht die borstlich entwickelten von *semiscaura*. Das Hypopygium ist in der Form zwar ähnlich, aber etwas kleiner. Die seitlichen Hinterecken des sechsten Tergits sind bei *semiscaura* reichlicher beborstet als bei *subscaura*. Die Flügelmembran ist bei letzterer Art fast klar, bei *semiscaura* leicht grau getrübt. Beschrieben nach 3 ♂♂ von Jerusalem, Scopusberg, J. Aharoni leg. 26. XII. 1930, 22. und 28. I. 1931.

Von *diversa* Wood kann man *subscaura* leicht unterscheiden an den schwarzen Tastern und der dunkleren Färbung überhaupt. Z. B. sind die Vorderhüften und -schenkel schwarz, nur die V.schienen und Tarsen braun. Auch wird es bei *diversa* selten vorkommen, dass die Randader 0,44—0,45 misst. Ihr Abschnittsverhältnis ist bei *subscaura* 21 : 12 : 6. Die Randwimpern sind deutlich schlanker als bei *diversa*.

Anmerkung. Die von mir als *sordescens* beschriebene Art halte ich jetzt für ein Synonym von *diversa* Wood. Die Holotype von *sordescens* ist ein zufällig in mehreren Stücken abweichendes *diversa*-♂. Es hat dunkelbraune Taster, eine in abnormaler Weise verkürzte Hinterschenkelfranse, und das nach unten abstehende Haar am unteren Seitenrand des Hypopygs, das bei *diversa* die an dieser Stelle bei verwandten Arten vorhandene Borste vertritt, ist ungewöhnlich entwickelt. Ich bemerke aber nachträglich in vielen feineren Details eine solche Uebereinstimmung mit *diversa*, dass ich an der Identität nicht zweifle.

4. *Megaselia (Aphiochaeta) persecutrix* n. sp. ♀.

Weibchen — Kopf halbkugelig, mit verhältnismässig kleiner Stirnfläche, deren Querdurchmesser nur die Hälfte der grössten Kopfbreite beträgt. Stirn fünfeckig, vorn mitten vorgezogen, breiter als lang (4 : 3), wenn die Länge am Seitenrande gemessen wird; in der Mediane gemessen gleich der Breite. Stirn mit feiner Mittellinie, vorn braun, hinten dunkler, Stemmaticum schwarz. Die Stirnborsten sind nur mittellang, aber recht kräftig und erscheinen schon bei 70-facher Vergrösserung deutlich behaart. Supraantennalen nur ein Paar, nahe bei einander auf dem vorspringenden Teil des Stirnvorderrandes. Sie sind nur halb so weit voneinander entfernt wie die Antennalen und nur etwa halb so lang wie die

übrigen Stirnborsten und konvergieren mit den Spitzen Erste Stirnborstenquerreihe nach vorn konvex, die parallel nach hinten gerichteten Antialen von einander ein wenig weiter entfernt als von den vorderen Lateralen, die dem Augenrande genähert sind. Zweite Querreihe fast gerade oder schwach nach vorn konvex, die Präocellaren nur ein wenig weiter von einander als von der zweiten Lateralen entfernt. Ocellendreieck stumpfwinklig, schwach erhaben, mit gut ausgebildeten Ocellen. Oberste Postocularzilie viel dünner und schwächer als die Stirnborsten. Hauptaugen kurz behaart. Backen besonders hinten ziemlich schmal, vor der unteren Postocularborste nur mit einem Härchen, mit einem ebensolchen an den Wangenecken, sonst nackt. Fühlergruben ziemlich scharf begrenzt, einigermaßen dreieckig. Untergesicht kielförmig erhaben. Drittes Fühlerglied von guter Grösse, etwas oval, braun. Arista dorsal, wohl etwas länger als die Stirnmediane, kurz pubeszent. Taster braun, nicht gerade lang, aber relativ breit, im Umriss lanzettlich, die Oberseite wie abgeflacht, mit einem ovalen grauen Fleck (Sinnesorgan!), das dem Unterrande näher liegt als dem Oberande. Von der Mitte des Aussenrandes der Taster an stehen bis nach vorn etwa fünf kurze spitze Börstchen, deren Länge geringer ist als die grösste Tasterbreite, ausserdem kürzere Haare. Prälabrum oben nur schmal, mit langen absteigenden Schenkeln, Endabschnitt des Rüssels gelblich, etwas glänzend, im eingezogenen Zustand bis zur Tasterspitze reichend, etwa so lang wie die Stirnmediane, Labrum schmal birnförmig, verhornt, ebenso die schmalen Labellen.

Thorax vorn breiter als hinten, braun, während die Pleuren mehr schwärzlich aussehen, besonders in der oberen Hälfte. Schildchen zweiborstig, das vor den Borsten stehende Haar etwas kräftig, doch nicht borstenartig entwickelt. Mesopleuren geteilt, der hintere Teil in der hinteren Oberecke mit einigen kurzen Härchen und einer längeren kräftigen Einzelborste.

Hinterleib schwarz, vorn breit, nach hinten gleichmässig verschmälert. Zweites und sechstes Tergit länger als die anderen. An der Basis haben die einzelnen Tergitplatten eine glänzend schwarze Zone, die aber normaler Weise vom Hinterrand des jeweils vorhergehenden Tergits überdeckt wird. Die Behaarung ist schwach, am Seitenrande der Platten sieht man hier und da ein längeres Haar, nur am Hinterrand des schwach konischen sechsten Tergits fällt ein Kranz von längeren borstenartigen Haaren auf. Das 6. Tergit setzt sich noch weiter nach hinten fort in eine graue Manchette, die Intersegmentalhaut, aus welcher ein schwarzer, horniger Ovipositor hervorragt. Letzterer ist ähnlich wie bei *Plastophora beirne* Brues, ragt aber nicht so weit hervor, die vorstehende Partie hat etwa die Länge des zweiten Tarsengliedes der Hintertarsen und die Breite des ersten. Am Ende sieht man einige Härchen, und aus der Mündung ragt ein kleines gelbes Stiftchen hervor, es ist die Spitze des eigentlichen Legestachels. Der Bauch ist tiefschwarz.

Beine mit schlanken Tarsen, schwarz, auch

die Hüften, jedoch die Spitze der Vorderschenkel, die Vorderschienen und alle Tarsen gelbbraun. Hinterschenkel nicht verbreitert, ventral mit einigen halblangen Haaren, nebst anderen kürzeren. Hinterschiene dorsal mit dem gewöhnlichen Haarsaum, posterodorsal mit einer kompletten Wimperserie, die aus 4—5 kräftigeren Zilien unterhalb der Mitte und 6—7 merklich dünneren oberhalb der Mitte besteht.

Flügel mit deutlich gelblich getrüübter Membran. Randader lang (0,56), mit kurzen Randwimpern. Abschnittsverhältnis 25 : 20 : 6 $\frac{1}{2}$ . Gabel spitz. Vierte Längsader am Grunde mässig gebogen, im ganzen nach vorn konvex, mit ihrem verblassten Anfang auf einen Punkt jenseits der Gabelung der 3. Längsader hinweisend.

Schwingerstiel samt Basis des Köpfchens schwarz, der übrige grössere Teil des Köpfchens weisslich.

Körperlänge 1,8—2 mm. Nach fünf Exemplaren beschrieben, Kedah, 1500 Fuss ü. M. 4. I. 1932. Das Männchen ist nicht bekannt.

Lebensweise parasitisch bei der Riesenameise *Camponotus gigas*, die in der Malayischen Region verbreitet ist. Ich erhielt sie von Mr. W. S. Bristowe, der ihre Lebensweise beobachtet hat und mir folgendes darüber mitteilte. „Ich beobachtete 4. I. 1932 in Kedah (Halbinsel Malakka) bei Besteigung des Kedah-Peak einen quer über meinen Pfad marschierenden Zug der Ameisen, die Beute im Maule trugen. Um sie herum flog eine grosse Zahl dieser Fliegen, manchmal vier oder fünf bei einer Ameise. Diese wehrten sich entschieden, standen still, erhoben sich auf den Hinterbeinen und schlugen mit den Vorderbeinen nach ihren Verfolgern. Trotzdem gelang es den Fliegen sich auf den Beutestücken niederzulassen. Aber auch Ameisen ohne Beute im Maule wurden von ihnen belästigt, was wohl auf parasitische Absichten hinweist.“ Der letzteren Ansicht schliesse ich mich durchaus an, da es nicht wahrscheinlich ist, dass die Beutestücke der Ameisen, die ja doch von diesen oder ihren Larven rasch verzehrt werden, eine geeignete Brutstätte für Phoridenlarven darstellen. Allerdings hat P. A. Schupp in Brasilien eine Phoride (*Pseudacteon solenopsidis* Schmitz) beobachtet, die nur solche Ameisen (*Solenopsis geminata*) belästigte, die mit Beute beladen waren, die unbeladenen hingegen in Ruhe liess. (vgl. H. Schmitz, Zur Kenntnis der myrmecophilen und termitophilen Phoriden, in: Deutsch. Entomol. Zeitschr. 1915, S. 465). Trotzdem wird an dem Endoparasitismus der *Pseudacteon*-arten nicht gezweifelt.

Noch eine Bemerkung über die generische Stellung der vorliegenden Art.

Wäre bei ihr die dritte Längsader ungebelt, so könnte man sie wohl zu *Plastophora* Brues stellen. Die Bildung des Kopfes und seiner Anhänge stimmt mit *Plastophora beirne* gut überein, besonders Taster und Rüssel sind sehr ähnlich. Auch in der übrigen Organisation gibt es viele verwandte Züge. Um die neue Art mit *Plastophora* generisch zu vereinigen, müsste man das Merkmal „Dritte Längsader ungebelt“ aus der

Gattungsdiagnose von *Plastophora* streichen. Aber da dieses Merkmal praktisch das Einzige ist, was die Gattung *Plastophora*, so wie wir sie jetzt haben, von *Megaselia* unterscheidet (vgl. H. Schmitz, Revision d. Phoriden, 1929, S. 153) so müsste eine ganz neue Diagnose für *Plastophora* aufgestellt werden. Vorläufig scheint mir das sehr schwierig, es ist aber für die Zukunft, wenn einmal mehr Arten dieses Formenkreises bekannt sein werden, im Auge zu behalten.

##### 5. *Megaselia (Aphiochaeta) sciaricida* n. sp. ♀.

Fig. 4.



Fig. 4. *Megaselia sciaricida* n. sp.  
Deckelchen des Pupariums, vergr.

Männchen — Stirn deutlich rechteckig, breiter als lang, (5 : 4), braun, matt. Die zwei Paar Supraantennalen wenig oder kaum ungleich, die oberen etwa ebenso weit von der Medianlinie wie vom Augenrand entfernt, deutlich weiter von einander abstehend als die Präocellaren. Untere Supraantennalen nahe beisammen am Stirnvorderende. Antiale der vorderen Lateralen sehr stark genähert, fast direkt unter und jedenfalls nahe bei ihr nahe dem Augenrande eingepflanzt. Zweite Stirnborstenreihe annähernd äquidistant. Drittes Fühlerglied braun, von normaler Grösse. Arista merklich länger als die Stirn, kurz und nicht dicht pubeszent. Taster gelb, von guter Länge und schmaler Form, mit der gewöhnlichen Beborstung.

Thorax braunschwarz, matt, fein behaart. Schildchen zweiborstig, aber das vor den Borsten stehende Haar etwas stärker als gewöhnlich. Pleuren grossenteils dunkel, Mesopleuren behaart, mit gut entwickelter Einzelborste.

Abdomen dunkel, nach hinten zu etwas verschmälert, alle Tergite mit Ausnahme des ersten von annähernd gleicher Länge. Behaarung nicht besonders stark, am auffallendsten an den Hinterrändern der Tergiten, besonders seitwärts. Am Ende des Bauches auch ventral eine Reihe verlängerter Haare. Hypopyg von gewöhnlicher Grösse, etwas hellerer Färbung, am seitlichen Vorderrande mit einer aufsteigenden Reihe etwas längerer borstenähnlicher Haare, aber ohne eigentliche Borsten, und auch sonst mit zerstreuten kürzeren Haaren. Analtubus ziemlich gross, von lanzettlichem Umriss, länger als das Hypopyg und so lang wie ein Tergit, etwa zweieinhalb mal länger



als in der Mitte hoch, gelb, mit kurzen aber deutlichen Endhaaren.

**Beine.** Die vorderen gelblich, die mittleren und hinteren gelbbraun, z. T., beispielsweise an den Hinterschenkeln stark verdunkelt, jedoch die Basis der Schenkel gelblich, was zumal am Femur III recht deutlich sichtbar ist. Vordertarsen viel länger als die V.schiene, Metatarsus verbreitert und so breit wie das Schienende, so lang wie die drei folgenden Tarsenglieder zusammen genommen. Diese samt dem letzten allmählich an Länge und Breite abnehmend. Hinterschenkel verbreitert, ventral auf der proximalen Hälfte mit 10—11 längeren, schräg nach hinten gerichteten gebogenen Haaren besetzt. Tibia III mit etwa 15 posterodorsalen Wimpern, von denen die ersten und letzten drei, mit Ausnahme der allerletzten, recht schwach, die übrigen 9 aber ziemlich kräftig hervortreten. Auch Tibia II besitzt eine dorsale Haarzeile und eine posterodorsale Wimpernserie, jedoch mit geringerer Wimperzahl.

**Flügel** etwas gelbgrau getrübt. Randader lang, etwa 0,52, die Bewimperung durchaus kurz. Abschnittverhältnis 3,7 : 3 : 1. Vierte Längsader auf die Gabel als Ursprung hinweisend, im Ganzen schwach nach vorn konkav, eine Strecke weit vor der Spitze in den Flügelrand einmündend.

**Halteren** dunkel.

**Körperlänge** gegen 2,5 mm, bald mehr bald weniger.

**Weibchen.** Es ist dem Männchen ähnlich, vielleicht etwas kleiner, hat ebenfalls nur 2 Scutellarborsten und einen verdickten Vordermetatarsus. Die Randader ist länger als  $\delta$ . Die Terminalia sind merkwürdiger Weise von gewöhnlichem Bau, obwohl die Larve parasitisch in Dipterenlarven lebt.

#### Fundort und Lebensweise.

Ich erhielt mehrere Männchen und drei Weibchen dieser Art, z. T. durch die gütige Vermittlung von Herrn Prof. Dr. de Meijere in Amsterdam. Die Tiere stammen von Tjibodas, in der Gegend von Buitenzorg, Java, und wurden 1923 von Herrn Direktor S. Leefmans aus einer Art von „Heerwurm“, also den Larven einer Sciaride, gezüchtet. Einem Artikel von Leefmans in „De tropische Natuur“ 1927 mit dem Titel „Indische Processiaden“ S. 21—25 entnehme ich folgendes.

„Einige Larven jenes Heerwurms zeigten im zweiten Drittel ihres Leibes einen weissen, durchsichtigen Körper. Bei durchfallendem Licht betrachtet konnte man an diesem Körper selbständige Bewegung wahrnehmen. Bei Eröffnung einer solchen Lulutlarve (Lulut ist der malaiische Name des Heerwurms) kam ein Parasit zum Vorschein, von kurzer und breiter Form, eine Larve, deren Darmkanal mit der orangefarbenen Fettsubstanz der Lulutlarve gefüllt war. Dem entspricht, dass bei den parasitisch infizierten Heerwurmlarven der Fettkörper in der hinteren Körperhälfte kleiner oder ganz geschwunden ist. Die parasitierenden Larven verliessen ihren Wirt bald; von ihm war dann nichts mehr übrig als Kopf, Haut und Darminhalt, bisweilen auch noch ein Teil des

Fettkörpers. In der letzten Zeit vor der Verpuppung wird die parasitische Larve kürzer. Die Wirtslarve bleibt noch längere Zeit aktiv.

Ausserhalb des Körpers der Wirtslarve ist die parasitische Larve ungefähr 5 mm lang, infolge ihres eigenen Fettkörpers weiss, mit orangefarbenem Darmkanal, was vom verzehrten Fettkörper des Wirtes herrührt. Man sieht ein paar feine bewegliche Mundhaken. Die Larve kann sich innerhalb ihres Wirtes umdrehen. Die Verpuppung geschieht wie bei anderen Fliegenlarven.

Herr Leefmans, dem ich auch an dieser Stelle verbindlichst danken möchte, sandte mir s. Z. einige Puparien, offenbar dieselben, aus welchen die mir vorliegenden Phoriden gezüchtet sind. Diese Puparien sind graugelb, etwa 4 mm lang, von eiförmigem Umriss, mit der grössten Breite (etwa 2 mm) am Ende der ersten Drittels. Die Segmente treten kaum hervor. Die Unterseite ist gleichmässig gewölbt, die Oberseite gerandet und innerhalb der Umrandung gewölbt. Beide Seiten sind ringsum dicht mit kurzen, farblosen Stacheln besetzt. Die Sprengungsweise entspricht der der Gattung *Megaselia*, jedoch das aus den Tergiten des I, II und einem Teil des III. Abdominalsegments bestehende Deckelchen ist in der Mitte nicht längsgeteilt, und es fehlt auch jede Andeutung einer Teilungslinie. Die Prothorakalhörner sind relativ kurz, sie stehen ca 0,57 mm von einander entfernt (etwa  $= \frac{1}{3}$  der Breite des Deckelchens an dieser Stelle). Noch etwas weiter von einander entfernt und dem Aussenrande der Oberseite stark genähert sind die Überreste der larvalen Hinterstigmata.

#### DE MOSSEN

VAN JEAN LAMBERT FRANQUINET \*

door W. H. Wachter.

Toen ik in het Maandblad van Maart—April 1920 het stukje van Rector Cremers las over Franquinet en ook van de handschriften, door diens familie aan het Genootschap geschonken, ontwaakte bij mij de lust, een en ander te gaan zien en zoo mogelijk te onderzoeken. Helaas duurde het tot Aug. 1931, eer ik daartoe de gelegenheid vond en in dien tusschentijd ben ik me ook met de mossen gaan bezighouden. Onder de vriendelijke leiding van Rector Cremers heb ik de botanische schatten van het Museum bezichtigd, en dank zij zijn groote welwillendheid, kreeg ik gelegenheid, de mossen en handschriften thuis te bestudeeren. Wat die handschriften betreft, heb ik me alleen tot de mossen bepaald, maar het zou zeker aanbeveling verdienen, indien een goed kenner der Zuidlimburgsche flora de overige Cryptogamen en de Phanerogamen onder handen zou willen nemen. De mossen trokken mij daarom des te meer aan, wijl de bewerkers van de eerste uitgave van den *Prodromus florae batavae* ze ook hebben gezien en daarom hebben opgenomen, terwijl de bewerkster van de tweede uitgave van haar

\* Ingezonden in vereenvoudigde spelling.

bestaan onkundig is gebleven, waardoor enkele soorten uit de rij der inlandsche mossen zijn verdwenen; — ja, zelfs vindt men in de oude jaargangen van het Ned. Kruidk. Archief verschillende opgaven van mossen, „nieuw ontdekt voor Nederland” die al veel vroeger door Franquinet werden gevonden. Gelukkig dat de familie de planten heeft bewaard, waardoor herstel mogelijk is geworden. Toch rijst bij mij twijfel, of Dozy en Molkenboer het herbarium in dezen vorm hebben gezien, want hoe is het anders te verklaren, dat verscheidene van de Hepaticae en alle Sphagna niet zijn opgenomen? Ook heb ik enkele soorten niet teruggevonden, bv. *Madotheca levigata*, waarvan een ex. berust in Herb. Ned. Bot. Ver., *Cynodontium Bruntonii* en *Weisia mucronata*, wat zeer jammer is, daar de laatste nooit meer inlandsch is aangetroffen. In het Herb. N. B. V. berusten ook nog *Cryphaea arborea* (Huds.) Lindb. van Maas-tricht en *Brachythecium populeum* (Hedw.) Br. eu. van Amby, beide door Franquinet gevonden.

Kijkt men de planten door, dan is wel de eerste gedachte, die opkomt: „Wat moet Franquinet een uitstekend zoeker geweest zijn!” want zeer groot is het aantal mossen, die door hem met vruchten zijn verzameld. Hij moet er dan ook het heele jaar door op zijn uitgetrokken.

In het volgende geef ik nu allereerst een afschrift van het handschrift, dat helaas in verouderd Fransch is gesteld. Ik betuig hierbij mijn hartelijken dank aan den heer L. J. Corbeau te Rotterdam, die het van taalfouten heeft gezuiverd. Erger is het, dat de opgaven niet altijd kloppen met het herbarium, waardoor deze opgaven met de grootste voorzichtigheid moeten worden gebruikt. Laten deze dubieuze opgaven een aansporing zijn tot nader onderzoek, want, al mag er zeer veel in den loop der jaren verdwenen zijn, er is toch nog genoeg te vinden, zooals Garjeanne en Verdorn hebben aangetoond en ook kan blijken, als ik mijn eigen vondsten der laatste jaren heb bewerkt.

#### Notice sur les Cryptogames des Environs de Maestricht

par I. L. Franquinet.

Lue à la Séance générale de la Société des Amis des Sciences, Lettres et Arts du mois de Novembre 1833. (Dit staat op den omslag; aan het eind staat: Octobre 1833.).

Hieruit :

#### Des HÉPATIQUES.

Ce sont de petites plantes minces, vertes, foliacées ou membraneuses, ressemblant les unes par leurs expansions aux Lichens foliacés, les autres par le port et la fructification aux Mousses. Elles forment 3 ordres: les Targionieés, les Marchantiae et Jungermanniae. Dans les Targionieés nous possédons 2 Genres 5 Espèces dont

4 RICCIA : glauca D. C. ; cavernosa D. C. ; fluitans L. ; natans L.

1 TARGIONIA : hypophylla L.

Dans les Marchantieés, 1 Genre 3 Espèces dont

3 MARCHANTIA : stellulata Hedw. ; umbellata Mich. ; Crucjata L.

Dans les Jungermannieés 2 Genres 30 Espèces dont

2 ANTHOCEROS : levis L. ; crispus Sw.

28 JUNGERMANNIA : multifida Hook. ; Blasia Hook. ? ; epiphylla L. ; ceratophylla Chev. ; furcata Hook. ; asplenioides L. ; lanceolata Hook. ; Sphagni Hook. ; excisa Hook. ; Funckii ? Web. et Mohr. ; byssacea Hook. ; pusilla L. ; nemorosa L. ; purpurascens Scop. ; albicans Hook. ; complanata L. ; scalaris Hook. ; polyanthos Hook. ; viticulosa Hook. ; aquatica Hook. ; Trichomanes L. ; bidentata L. ; reptans L. ; platyphylla L. ; serpillifolio Hook. ; dilatata Hook. ; Vernicosa Coss. ; tamarisci L.

En tout 38 Hépatiques.

Ces plantes croissent ordinairement parmi les Mousses dans les lieux humides et ombragés des bois et des bruyères ou à la surface des eaux, au bord des ruisseaux, des fontaines et des fossés, ainsi que sur les arbres et les rochers. La plupart étant d'une petitesse extrême, qui empêche les amateurs de les remarquer, j'indiquerai, pour faciliter les recherches, les habitats de quelques-unes des moins communes d'entre elles.

Le Targionia est des environs de Maseyk ; l'Anthoceros levis, et crispus, Jungermannia Blasia, Trichomanes, ceratophylla, albicans, scalaris, viticulosa, reptans se trouvent dans les chemins creux, humides et ombragés du bois de Gronsveld, le byssacea accompagné du multifida ainsi que l'epiphylla, abondent à l'entrée d'une marnière au delà de Slavante ; le nemorosa, purpurea, pusilla, aquatica, excisa, sphagni et Funckii se rencontrent dans la bruyère, Funckii à l'état parasite sur l'Isidium dactylinum. Ces Hépatiques n'ayant guère d'utilité nous passerons à la seconde classe, formée par les Mousses.

#### Des MOUSSES.

Ce sont de petites plantes herbacées, répandues avec profusion sur toute la surface de notre globe, se propageant avec une extrême facilité, se montrant en pleine vigueur dans une saison où la vie des autres plantes semble éteinte. Dès que, avec la belle saison, celles-ci paraissent, les Mousses se dessèchent, en conservant néanmoins la singulière propriété non seulement de se ranimer à la moindre humidité, mais même de renaître et de revivre de leurs propres débris, après avoir été desséchées et gardées pendant un certain temps en herbier. Elles forment 4 Ordres 25 Genres et 162 Espèces. Dans le premier Ordre il y a 3 Genres 18 Espèces dont

6 PHASCUM : cuspidatum Hedw. ; subulatum Hedw. ; crispum Hedw. ; axillare Dicks. ; muticum Hedw. ; curvicollum Hedw.

6 SPHAGNUM : latifolium Hedw. ; obtusifolium Chev. ; acutifolium Brid. ; cuspidatum Schw. ; compactum Schw. ; squarrosum Brid.

- 6 GYMNOSTOMUM : truncatum Hedw. ; minutulum Schw. ; intermedium Schw. ; ovatum Hedw. ; pyriforme Hedw. ; fasciculare Hedw.

2ième Ordre 8 Genres 43 Espèces.

- 17 DICRANUM : scoparium Hedw. ; heteromalium Hedw. ; flexuosum Hedw. ; fragile Hofm. ; glaucum Hedw. ; parvulum Hedw. ; purpureum H. var. longicaule et var. brevicale Dillen. ; ovale Hedw. ; viridulum Hedw. ; bryoidis Hedw. ; taxifolium Hedw. ; adianthoidis Hedw. ; pulvinatum Hedw. ; varium Hedw.

- 1 LEUCODON : sciuroidis Schw.

- 1 SPLACHNUM : ampulaceum L.

- 2 ENCALYPTA : vulgaris Hedw. ; streptocarpa Hedw.

- 4 GRIMMIA : apocarpa Hedw. ; apocaula Brid. ; cribrosa Hedw. ; crinita Schw.

- 5 WEISSIA : lanceolata Chev. ; pusilla Hedw. ; crispata D. C. ; controversa Hedw. ; cirrhata Hedw.

- 11 TORTULA : subulata Swartz. ; macrocarpa Brid. ; ruralis Swartz. ; rigida Hedw. ; unguiculata Hedw. ; fallax Hedw. ; aestiva Hedw. ; muralis Hedw. ; convoluta Hedw. ; tortuosa Hedw. ; cuspidata Hedw.

- 3 TRICHOSTOMUM : pallidum Hedw. ; ericoidis Brid. ; aciculare Schw.

3ième Ordre 2 Genres 12 Espèces.

- 2 OLIGOTRICHUM : undulatum D. C. ; minus D. C.

- 10 POLYTRICHUM : nanum Hedw. ; pumilum Swartz. ; aloidis Hedw. ; juniperinum Hedw. ; piliferum Hedw. ; commune L. ; formosum Hedw. ; membranaceum Brid. ; strictum Menz. ; perigonale Brid.

4ième Ordre 12 Genres 89 Espèces.

- 1 BUXBAUMIA : foliosa Hedw.

- 1 FONTINALIS : antipyretica L.

- 6 ORTHOTRICHUM : affine Brid. ; crispum Hedw. ; striatum Hedw. ; anomalum Schw. ; diaphanum Schw. ; cupulatum Schw.

- 6 BARTHRAMIA : fontana Hedw. ; marchica Sw. ; ityphylla ; pomiformis Schw. ; var. Falcata N. ; oederi D. C.

- 1 FUNARIA : hygrometrica Hedw.

- 5 LESKEA : complanata Hedw. ; trichomanoidis Hedw. ; sericea Hedw. ; subtilis Hedw. ; polycarpa Hedw.

- 1 CLIMACIUM : dendroidis Web. et Mohr.

- 3 NECKERA : crispa Hedw. ; heteromalla Hedw. ; viticulosa Hedw.

- 2 WEBERA : nutans ? Hedw. ; pyriformis Hedw.

- 6 BRYUM : argenteum L. ; bulbiferum Chev. ; ventricosum Dicks. ; bimum Schreb. ; caespitium L. ; capillare L.

- 7 MNIUM : hornum L. ; cuspidatum Sch. ; roseum Hedw. ; ligulatum Sch. ; rostratum Hofm. ; punctatum Hedw. ; palustre L.

- 49 HYPNUM : tamariscinum H. ; splendens H. ; abietinum L. ; purum L. ; muticum Sw. ; cuspidatum L. ; flexile Brid. ; cordifolium H. ; var. fasciculatum Breb. ; piliferum H. ; stramineum Dicks. ; strigosum Hedw. ; praelongum L. ; Clarioni D. C. ; crista castrensis L. ; cupressiforme L. ; extenuatum Hofm. ; lacunosum Dill. ; exiguum Bland. ; silesiacum Brid. ; aduncum Hedw. ; fluitans L. ; palustre L. ; paludosum Hedw. ; loreum L. ; filicinum L. ; squarrosus L. ; squarulosum Brid. ; stellatum Hedw. ; protensum Brid. ; triquetrum L. ; striatum Hedw. ; brevirostrum Ehrh. ; longirostrum Ehrh. ; rutabulum L. ; alopecurum L. ; curvatum Sw. ; lutescens Hedw. ; plumosum D. C. ; pseudo-plumosum Breb. ; velutinum L. ; intricatum Hedw. ; populeum Hedw. ; serpens L. ; viride Brid. ; murale Hedw. ; riparium L. ; riparioidis Hedw. ; longifolium Brid. ; denticulatum L.

Ces 4 ordres comprennent ensemble 162 Mousses. Elles sont soit terrestres soit aquatiques, soit parasites sur d'autres végétaux, ou sur toutes sortes de débris. On les trouve dans toutes les localités propres au développement des autres plantes Cryptogamiques, ainsi que sur les murs, les toits et les édifices en ruine, et quoique toutes excessivement communes, quelques-unes se rencontrent moins fréquemment que les autres, surtout à l'état de fructification. Il en est ainsi de Buxbaumia foliosa, Dicranum varium, Bryum bulbiferum, Mnium rostratum, punctatum, Trichostomum pallidum, Webera nutans, qui tous se rencontrent dans le Bois de Gronsveld ; le Barthramia marchica, Oederi, Hypnum squarulosum, palustre, aduncum sont de la Bruyère ; Hypnum protensum, cordifolium, var. fasciculatum, flexile, ventricosum, paludosum, appartiennent aux lieux inondés près du fort Guillaume ; le Neckera heteromalla a été trouvé sur les saules qui bordent les étangs de la propriété de Mr. Vanslype à Amby, le Webera pyriformis, contre les murs de l'église de Meersen, Encalypta streptocarpa, Grimmia crinita, cribrosa, apocaula, sur les rochers de la Montagne St. Pierre.

Les grandes espèces seules ont quelque utilité. Du spaghne des marais on se sert pour garnir les couchettes, tandis que l'Hypnum purum, squarrosus, cuspidatum, triquetrum, crista castrensis, brevirostrum, rutabulum, les espèces les plus répandues sont les plus propres aux emballages et à d'autres usages.

A l'état de destruction les mousses offrent à l'économie domestique et à l'économie rurale de bien plus précieux avantages ; les terrestres, en fournissant une très bonne terre végétale ; les aquatiques, en concourant puissamment avec les autres plantes marécageuses à la formation de la tourbe, si précieuse pour quelques provinces, qui ne disposent pas d'autres combustibles.

NOTA.

Les genres et espèces soulignés (hierboven cursief) sont ceux qui ne se trouvent pas dans la Flore

des Environs de Paris. Les espèces soulignées marquées de N ou NOBIS sont celles que je n'ai trouvées décrites dans aucun des auteurs que j'ai eu l'occasion de consulter et dont j'ai promis la description ; mais ces espèces exigeant (pour l'établissement de leurs caractères) un examen scrupuleux au microscope du plus fort grossissement, je n'ai pu m'en occuper jusqu'à présent. Leur description suivra d'ailleurs dès que le genre aura été bien établi. Les espèces sont faciles à reconnaître par le nom qu'on leur donne ordinairement de (les : en rapport avec) l'individu ou de la famille sur lesquels elles croissent. (Deze onbegrijpelijke zin slaat misschien op de ander Cryptogames, vóór de mossen behandeld).

## ADDENDA.

*Hypnum revolvens*, *molluscum*, *Orthotrichum pumilum* Sw.

Als nu volgt de opgave der mossen uit het herbarium in de volgorde, waarin zij zijn opgeplakt. Eerst komt de thans gebruikelijke naam, daarna de naam, waaronder zij in het herbarium zijn beschreven. Staat daarbij het woord „idem”, dan beteekent dit, dat het mos op dezelfde plaats is gevonden, als het voorafgaande. Daarna geef ik aan, of het mos vermeld staat in den *Prodromus*, eerste of tweede uitgave. De opgaven van *F r a n q u i n e t* nam ik over, precies zoals zij geschreven zijn, al kan de taal dikwijls niet meer door den beugel. Trouwens in zijn nummering was *F r a n q u i n e t* ook niet al te precies ; af en toe begint hij op hetzelfde blad maar weer bij nr. 1 en neemt soms enkele nummers dubbel. Dit zijn echter maar bijzaken, hoofdzaak is, dat weer eens de aandacht op deze planten gevestigd is en ik hoop, dat enkele lezers zich ertoe mogen aangetrokken voelen, zoo veel mogelijk deze opgaven te gaan controleeren en te gaan uitbreiden. Dan eerst zal deze collectie, gelukkig voor het Museum behouden, haar volle nut hebben !

## Fol. 51 :

1. *Marchantia polymorpha* L. Als *Marchantia stellata* Hedw. Lieux humides.
2. *Marchantia polymorpha* L. Als *Marchantia umbellata* Hedw. id.
3. *Lunularia vulgaris* Mich. Als *Marchantia cruciata* Hedw. Par terre aux jardins. Een mij onbekende hand schreef bij deze drie planten :  
„1. *Marchantia polymorpha accedens ad formam domesticam* : femina.  
2. idem : mas.  
3. Idem : planta cum scyphis.” De halvemaanvormige bekens wijzen echter dadelijk uit, dat deze plant *Lunularia* is. Het is zeer vreemd, dat noch *Marchantia*, noch *Lunularia* van *F r a n q u i n e t* vermeld staan in *Prod.* Ed. I, terwijl Ed. II sub nr. 59 geeft, dat zich in herb. N. B. V. een ex. van *Lunularia* bevindt, door *F r a n q.* bij Maastricht gevonden.
4. *Reboulia hemisphaerica* (L.) *R a d d i.* Als

*Marchantia hemisphaerica* L. ; fragans *D m t r.* Lieux ombragés. Vermeld in *Pr.* I sub nr. 1596.

1. *Riccia crystallina* L. Als *Riccia cavernosa* Hofm. Sur les fossés à Kau. Vermeld in *Pr.* I sub nr. 1592.
2. *Ricciocarpus natans* (L.) *C o r d a.* Als *Riccia natans*, Etangs tranquilles à Amby. Vermeld in *Pr.* I sub nr. 1591.
1. *Targionia hypophylla* L. Als *Targionia hypophylla* Mich. Lin. : Près de Maseyk. Een mij onbekende hand schreef er bij : „*Targionia Michelii* *Cord.* forme obovata *Nees*”. Niet vermeld in *Pr.* I of II.
2. *Sphaerocarpus terrestris* (Mich.) *S m.* Als *Sphaerocarpus Michelii* Chev. Idem. Fossés humides des bois. Niet vermeld in *P.* I of II.
3. *Anthroceros levis* L. Als *Anthroceros levis* L. Bois de Gronsveld. Vermeld in *Pr.* I sub nr. 1594.

## Fol. 52 :

1. *Madotheca platyphylla* (L.) *D u m.* Als *Jungermannia platyphylla* Hook. Lin. Arbres humides. Ook een ex. in Herb. N. B. V., vermeld in *Pr.* I sub nr. 1611 en in *Pr.* II sub nr. 45.
2. *Frullania tamarisci* (L.) *D u m.* Als *Jungermannia tamarisci* Hook. Lin. id. Niet vermeld in *Pr.* I of II. In Herb. N. B. V. ligt een ex. van *Rhacomitrium heterostichum* (Hedw.) *Brid.* van Maastricht, leg. *F r a n q.*, waarbij zich ook enkele stengeltjes van deze *Frullania* bevinden.
3. *Lophocolea bidentata* (L.) *D u m.* Als *Jungermannia bidentata* Hook. Lin. Vermeld in *Pr.* I sub nr. 1622.
4. *Frullania dilatata* (L.) *D u m.* Als *Jungermannia dilatata* Hook. Lin. Arbres languissants et ombrés. Ook een ex. in Herb. N. B. V. vermeld in *Pr.* I sub nr. 1610 en in *Pr.* II sub nr. 47.
5. *Radula complanata* (L.) *D u m.* Als *Jungermannia complanata* Hook. Lin. id. Vermeld in *Pr.* I sub nr. 1613 en een ex. in Herb. N. B. V. in *Pr.* II sub nr. 44.
6. *Pellia epiphylla* (L.) *C o r d a.* Als *Jungermannia epiphylla* Hook. Lin. Entrée derrière Slavanten. Niet vermeld in *Pr.* I of II.
7. *Lophozia Müllerii* (*N e e s*) *D u m.* Als *Jungermannia byssacea* Hook. Entrée de la montagne St. Pierre derrière Slavanten. Vermeld in *Pr.* I sub nr. 1638 en een ex. in Herb. N. B. V. in *Pr.* II sub nr. 15. Waar maar drie levermossen van Slavanten in Herb. *F r a n q.* voorkomen, heb ik dit ex. nog eens extra onderzocht, daar *V e r d o o r n* in *Ned. Kr. Archief* 1926 pag. 263 juist van deze plaats *Cephalozia media* *L i n d b.* noemt als gevonden door *F r a n q.*, welke opgave wel zal slaan op het ex. in Herb. N. B. V. Het kan natuurlijk heel goed, dat beide opvattingen recht van bestaan hebben, daar het veelvuldig voorkomt, dat zelfs zulke kleine fragmenten, als in herb. *F r a n q.* voorkomen, twee of meer soorten bevatten.

8. *Plagiochila asplenioides* (L.) Dum. Als *Jungermannia asplenioides* Hook. Ook een ex. in Herb. N. B. V. vermeld in Pr. I sub nr. 1650 en in Pr. II sub. nr. 4.
9. Het hierbij behoorende mos is helaas niet meer aanwezig, wat dubbel jammer is, daar het zou moeten zijn: *Jungermannia ceratophylla* Chev. Bois de Gronsveld, par terre. Dezen naam heb ik nergens kunnen vinden. Misschien komt hij voor in de Flore des Environs de Paris van Chevalier, welk werk Franq. op een andere plaats in zijn manuscript noemt.
10. *Diplophyllum albicans* (L.) Dum. Als *Jungermannia lanceolata*. Manuscr. Gronsveld.
11. *Lepidozia reptans* (L.) Dum. Als *Jungermannia reptans* Hook. Bois de Gronsveld. Vermeld in Pr. I sub nr. 1617.
12. *Eucalyx hyalinus* (Lyeil) Breidl. Als *Jungermannia scalaris* Hook. Vermeld in Pr. I sub nr. 1639 var. major voor Gronsveld.
13. *Blasia pusilla* L. Als *Jungermannia Blasia* Hook. *Blasia pusilla* L. Bois de Gronsveld, par terre. Vermeld in Pr. I sub 1605 var. Hookeri, benevens een ex. in Herb. N. B. V. sub var. Funckii van Maastricht. Dit laatste ex. in Pr. II sub nr. 53.
14. *Riccardia multifida* (L.) Gray. Als *Jungermannia multifida* Hook. Entrée de la mont. St. Pierre derrière Slavanten. Niet vermeld in Pr. I of II.
15. *Diplophyllum albicans* (L.) Dum. Als *Jungermannia albicans* Hook. Linn. Ook een ex. in Herb. N. B. V. vermeld in Pr. I sub nr. 1644 en in Pr. II sub nr. 9.
16. *Trichocolea tomentella* (Ehrh.) Dum. Als *Jungermannia tomentella* Hook. Vermeld in Pr. I sub nr. 1615 van St. Lavante.
17. *Lophozia bicrenata* (Schmid.) Dum. Als *Jungermannia excisa* Hook. A la bruyère de Lanaken. Vermeld in Pr. I sub nr. 1634.
18. *Odontoschisma Sphagni* (Dicks.) Dum. Als *Jungermannia nemorosa* var. purpurascens. A Lanaken. Vermeld in Pr. I sub nr. 1624 var. vegetior.
19. *Calypogeia Trichomanis* (L.) Corda. Als *Jungermannia Trichomanes* L. Diks. Bois de Gronsveld. Vermeld in Pr. I sub nr. 1618 var. repanda.
20. *Chiloscyphus polyanthus* (L.) Corda. Als *Jungermannia viticulosa* L. idem. Ook een ex. in Herb. N. B. V. vermeld in Pr. I sub nr. 1620 als *Ch. pallescens* en in Pr. II sub nr. 38 als *Ch. polyanthus*. Het is een armzalig ex., dat in Herb. Franq. aanwezig is, maar ik voel het meest voor polyanthus.  
*Calypogeia Trichomanis* (L.) Corda Zonder nummer of nadere aanduiding dan alleen een ?  
*Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dum. In een los papiertje bijgevoegd, waarop geschreven: „*Jungermannia Dumortieri* Mich. Nov. Gen. p. 8, tab. 5, f. 3. Ad terram in sylvis”. Tot mijn groote verwondering vond ik niet aanwezig *Madotheca levigata* (Schrad.) Dum.,

waarvan zich in Herb. N. B. V. een ex. bevindt, door Franq. bij Maastricht verzameld, en vermeld in Pr. I sub nr. 1612 en Pr. II sub nr. 46. Nergens valt uit op te maken, dat een ex. hiervan ooit in Herb. Franq. aanwezig was.

## Fol. 53.

1. *Sphagnum palustre* L. Als *Sphagnum obtusifolium* Ehr. Fossés inondés à la bruyère de Lanaken.
2. *Sphagnum compactum* D. C. Als *Sph. compactum* Schw. id.
3. *Sphagnum molle* Sulliv. Als *Sph. acutifolium* Schw. id. Bij een bladdoorsnede zag ik heel mooi de z.g. „Resorptions-Furche”.
4. *Sphagnum „acutifolium* Ehrh.” sensu ampl. Als *Sph. cuspidatum* Ehrh. id. Hoewel de habitus inderdaad op *Sph. cuspidatum* wijst, moet ik het onderzochte ex. tot de *acutifolium*-groep brengen, daar bij de bladdoorsnede de chlorophylcellen zich aan de binnenzijde, d.i. naar den stengel gekeerd, vertoonen.
5. *Sphagnum squarrosum* Pers. Als *Sph. squarrosum* Pers. id.

Het is vreemd dat deze vijf Sphagna, die alle c.fr. te Lanaken zijn verzameld, niet in Pr. I genoemd worden.

1. *Physcomitrella patens* (Hedw.) Bruch et Schimp. c. fr. Als *Phascum muticum* Schreb. Par terre dans les Bois. Vermeld in Pr. I sub nr. 1582.
2. *Pleuridium subulatum* (Huds.) Rabenh. c. fr. Als *Phascum cuspidatum* Schreb. id. Vermeld in Pr. I sub nr. 1579.

## Fol. 54.

1. *Funaria fascicularis* (Dicks.) Schimp. c. fr. Als *Gymnostomum fasciculare* Hedw. M. St. Petri. Vermeld in Pr. I sub nr. 1562.
2. *Physcomitrium pyriforme* (L.) Brid. c. fr. Als *Gymnostomum pyriforme* Hedw. Vermeld in Pr. I sub nr. 1561.
3. *Pterygoneurum cavifolium* (Ehrh.) Jur. c. fr. Als *Gymnostomum ovatum* Hedw. Ook een ex. in Herb. N. B. V. vermeld in Pr. I sub nr. 1553 en in Pr. II sub nr. 251.
4. *Rhacomitrium heterostichum* (Hedw.) Brid. c. fr. Als *Trichostomum heterostichum*. Ook een ex. in Herb. N. B. V. vermeld in Pr. I sub nr. 1469 en in Pr. II sub nr. 207, beide als gevonden te Maastricht. Pr. I geeft nog daarbij: St. Pietersberg, maar ik heb opgemerkt, dat als eenmaal bij een mos een nadere aanduiding van de vindplaats staat in Herb. Franq., de bewerkers van Pr. I de neiging hebben, deze nadere aanduiding ook toe te passen op de in Herb. Franq. volgende mossen, waar niets bij staat. Heel duidelijk

blijkt dit hier, waar alleen de St. Pietersberg genoemd wordt bij *Funaria fascicularis*, en deze vindplaats toch herhaald wordt in Pr. I bij de negen volgende mossen.

5. *Pottia truncatula* (L.) Lindb. c. fr. Als *Gymnostomum truncatulum* Hofm. Vermeld in Pr. I sub nr. 1555.
6. *Pottia intermedia* (Turn.) Fuernr. c. fr. Als *Gymnostomum intermedium* Turn. Vermeld in Pr. I sub nr. 1555 var. major.
7. *Pottia rufescens* (Schultz) Warnst. c. fr. Als *Gymnostomum minutulum* Schw. Vermeld in Pr. I sub nr. 1556.
- 1\*. *Weisia viridula* (L.) Hedw. c. fr. Als *Weisia controversa* Hedw. Vermeld in Pr. I sub nr. 1548.
- 2\*. *Dicranoweisia cirrata* (L.) Lindb. c. fr. Als *Weisia cirrhata* Hedw. Vermeld in Pr. I sub nr. 1549.
- 3\*. *Pottia lanceolata* (Hedw.) C. Muell. c. fr. Als *Weisia lanceolata* Brid., *Grimmia* D. C., *Leersia* Hedw. Vermeld in Pr. I sub nr. 1558.
- 1\*\*. *Diphyscium sessile* (Schmid.) Lindb. c. fr. Als *Buxbaumia foliosa* L., *Diphyscium* Bridel, Lisières du bois de Gronsveld. Ook een ex. in Herb. N. B. V. vermeld in Pr. I sub nr. 1409 en in Pr. II sub nr. 102.
- 1a. *Encalypta vulgaris* (Hedw.) Hoffm. c. fr. Als *Encalypta vulgaris* Hedw., *Bryum extinctorium* L. Vermeld in Pr. I sub nr. 1500 var. *mutica*.
2. *Encalypta contorta* (Wulf.) Lindb. c. fr. Als *Encalypta streptocarpa* Hedw., Brid. Rochers Montagne St. Pierre à Castert. Vermeld in Pr. I sub nr. 1497.

Fol. 55.

1. *Orthotrichum affine* Schrad. c. fr. Als *Orthotrichum affine* Schrad. Brid. Vermeld in Pr. I sub nr. 1484.
2. *Orthotrichum striatum* (L.) Schwaeagr. c. fr. Als *Orth. striatum* Schw., *O. leiocarpum* Br. et Sch. Vermeld in Pr. I sub nr. 1493.
3. *Ulotia ulophylla* (Ehrh.) Broth. c. fr. Als *Orth. crispum* Hedw. Vermeld in Pr. I sub nr. 1488.
4. *Orthotrichum anomalum* Hedw. var. *saxatile* Mild. c. fr. Als *Orth. anomalum* Schw., *Orth. saxatile* Bridel. Ook een ex. in Herb. N. B. V. vermeld in Pr. I sub nr. 1477 var. *caule ramisque elongatis, foliis late lanceolatis, pedicello elongato* en in Pr. II sub nr. 196 var. *elongatum* Lac.
5. *Orthotrichum diaphanum* (Gmel.) Schrad. c. fr. Als *Orth. diaphanum* Schw. Vermeld in Pr. I sub nr. 1491.
6. *Orthotrichum pumilum* Sw. c. fr. Als *Orth. pumilum* Schwartz. Vermeld in Pr. I sub nr. 1480.
- 1bis. *Grimmia apocarpa* (L.) Hedw. c. fr. Als *Grimmia apocaula* Brid. Manuscr. St. Pietersberg. Vermeld in Pr. I sub nr. 1474.
- 2bis. *Grimmia apocarpa* (L.) Hedw. c. fr. Ver-

mengd met enkele stengeltjes *Grimmia pulvinata* (L.) Sm. Als *Grimmia gracilis* Schw., *Gr. stricta* Turn. *Dentis peristomatis pertusis*. Vermeld in Pr. I sub nr. 1474 var. *gracile*, welke var. het m.i. niet is. Eerst als *Gr. cribrata*, en als zoodanig in Manuscr. van den St. Pietersberg.

3. *Hedwigia albicans* (Web.) Lindb. Als *Grimmia ciliata*, *Hedwigia ciliata* Hedw. Rochers montagne St. Pierre. Vermeld in Pr. I sub nr. 1475.
4. *Grimmia crinita* Brid. c. fr. Als *Gr. crinita* Brid. Rochers Mt. St. Petri. Ook een ex. in Herb. N. B. V. vermeld in Pr. I sub nr. 1473 en in Pr. II sub nr. 212.
5. *Grimmia apocarpa* (L.) Hedw. c. fr. Als *Grimmia rivularis*. Arbres inondés à la bruyère. Vermeld in Pr. I sub nr. 1474 var. *rivulare*, welke var. slechts een standplaatsvorm is.

Fol. 56.

1. *Catharinaea undulata* (L.) Web. et Mohr. c. fr. Als *Oligotrichum undulatum* D. C., *Polytrichum* Hedw. Ook een ex. in Herb. N. B. V. vermeld in Pr. I sub nr. 1420 var. *abbreviatum* en in Pr. II sub nr. 114 var. *abbreviatum*.
- 1bis. *Leptobryum pyriforme* (L.) Wils. c. fr. Als *Webera pyriformis* Hedw. Sur les murs de l'église de Meersen. Vermeld in Pr. I sub nr. 1442.
2. *Bryum ventricosum* Dicks. c. fr. Als *Webera nutans* Hedw. Inter *Bryum palustre* à la bruyère. Een mij onbekende hand schreef hierbij: „est le *Bryum pseudo-triquetrum* Schwägr.” en dat heeft Franq. er toen later bijgezet. Vermeld in Pr. I sub nr. 1446.
- 1ter. *Splachnum ampullaceum* L. c. fr. Als *Splachnum ampullaceum* L. Hedw. Ook een ex. in Herb. N. B. V. vermeld in Pr. I sub nr. 1559 en in Pr. II sub nr. 177.

Fol. 57.

1. *Bartramia pomiformis* (L. ex p.) Hedw. c. fr. Als *Bartramia pomiformis* Hedw. in statu juniore. Vermeld in Pr. I sub nr. 1462 en in Pr. II sub nr. 118.
2. *Bartramia pomiformis* (L. ex p.) Hedw. c. fr. Als *Bart. pomiformis* Hedw. in statu adultiore.
3. *Bartramia pomiformis* (L. ex p.) Hedw. c. fr. Als *Bart. pomiformis* Hedw. var. *falcata* Nobis. Dit schijnt mij een onbeduidende vorm met de bladen een weinig sterker gekromd dan bij den gewonen vorm, maar m.i. nog niet sterk genoeg om er fm. *heteromalla* (Brid. pro spec.) C. Müll. bij te zetten.
4. *Bartramia ithyphylla* (Hall.) Brid. c. fr. Als *Bartramia ithyphylla* Bridel. Vermeld in Pr. I sub nr. 1465.

(Wordt vervolgd).

ABONNEERT U OP:

**„DE NEDERMAAS”**

LIMBURGSCH GEÏLLUSTREERD MAANDBLAD,

MET TAL VAN MOOIE FOTO'S

**Vraagt proefexemplaar:**

bij de uitgeefster Drukk. v.h. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9.

Prijs per aflevering **fl. 0.40** — per 12 afleveringen franco per post  
**fl. 4.--** bij vooruitbetaling, (voor Buitenland verhoogd met porto).

Hierlangs afknippen.

BESTELKAART VOOR BOEKWERKEN

Aan Drukkerij v.h. CL. GOFFIN

Nieuwstraat 9,

MAASTRICHT.

Ter Drukkerij voorh. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9,  
is verkrijgbaar:

# De Nederlandsche Mieren en haar Gasten

door

P. H. SCHMITZ S. J.

(146 bladzijden, met 56 figuren).

Ingenaaid fl. 1.90, gebonden fl. 2.40 per exemplaar.

Dit mooie boek is, om wille van inhoud en **stijl**, zeer geschikt als **leesboek**  
op Hoogere Burgerscholen, Gymnasia en Kweekscholen.

Ondergeteekende wenscht te ontvangen:

.....ex. Avifauna der Nederlandsche Provincie Limburg

\* Ingenaaid à Fl. 6.— per stuk }  
\* Gebonden á Fl. 7.50 per stuk } plus 50 ct. porto

.....ex. Aanvullingen à Fl. 0.80 p. stuk, plus 15 ct. porto.

Adres:

Naam: