

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 ten name v.h. Nat. hist. Gen., Maastricht. Drukkerij v.h. Cl. Goffin, Nieuwstr. 9, 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 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 Maandel. Vergadering op Woensdag 6 Februari 1936. — Nieuwe leden. — Nieuw ruilverkeer. — Contributie 1936. — Verslag der Maandelijksche Vergadering op Woensdag 8 Januari 1936. — Lijst der leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. — A. De Wever. *Sanguisorba officinalis* L. — Robert Leruth. Exploration biologique des cavernes de la Belgique et du Limbourg hollandais. XXLe Contribution. Deuxième liste des grottes visitées. (Suite). — C. Willemse. Description of New Indo-Malayan Acrididae.

VERKRIJGBAAR:

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

1.50

Bestellingen worden ingewacht bij de

Uitg. M^{ij}. 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 ten name v.h. Nat. hist. Gen., Maastricht. **Drukkerij v.h. Cl. Goffin**, Nieuwstr. 9, Tel. 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 Maandel. Vergadering op Woensdag 6 Februari 1936. — Nieuwe leden. — Nieuw ruilverkeer. — Contributie 1936. — Verslag der Maandelijksche Vergadering op Woensdag 8 Januari 1936. — Lijst der leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. — **A. De Wever.** Sanguisorba officinalis L. — **Robert Leruth.** Exploration biologique des cavernes de la Belgique et du Limbourg hollandais. XXIe Contribution. Deuxième liste des grottes visitées. (Suite). — **C. Willemse.** Description of New Indo-Malayan Acrididae.

De **Maandelijksche Vergadering** wordt gehouden
WOENSDAG DEN 5EN FEBRUARI 1936
te 6 uur in het Museum.

NIEUWE LEDEN.

Mr. L. E. H. Rutten, Munsterstraat 1, Roermond; Mej. W. van Iterson, Servaasbolwerk 10, Utrecht; H. Houben, Oud-Directeur der Gem. H. B. S. en H. H. S., St. Lambertuslaan 1, Maastricht.

NIEUW RUILVERKEER.

Zoölogisch Instituut en Museum der Universiteit van Athene, Griekenland.

Jardim Botanico-Gavea-Rio de Janeiro-Brazilië.
Suomen Hyönteistieteellinen Seura (Finnische Entomologische Gesellschaft) Snellmaninkatu 5, Finland.

CONTRIBUTIE 1936.

Ter vermindering van onnodige kosten verzoekt de Penningmeester den leden dringend de contributie voor het vereenigingsjaar 1936, ten bedrage van f 3.50, op het nummer 125366 van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg te Maastricht bij den Postchèque en Girodienst te doen overschrijven of te doen storten voor **15 Februari 1936.**

Na 15 Februari e.k. zullen de niet betaalde contributies per postkwitantie worden geïnd met bijrekening van f 0.30 voor de daarvoor noodige onkosten.

VERSLAG

DER. MAANDELIJSCHE VERGADERING OP WOENSDAG 8 JANUARI 1936.

Aanwezig: Mej. B. van Itallie en de heeren: Jos. Cremers, J. Beckers, Fr. van Rummelen, P. Marres, L. Grossier, J. Visser, H. Kortebos, M. Kemp, H. Jongen, Edm. Nyst, Aug. Kengen, Br. Christophorus, M. Mommers, G. Caselli, J. Maessen, D. van Schäik, Br. Bernardus en G. Waage.

De **Voorzitter** opent de vergadering en spreekt de beste wenschen uit voor het jaar 1936. De heer **v. Rummelen** toont een larve van *Reduvius personatus*, een roofwants en een stukje bontzandsteen, waarop een aantal slijmzwammen voorkomen. De heer **Jongen** laat een cocon zien van den Hermelijnvlinder (*Harpyia vinula* L.) gemaakt van houtschilfers, door de rups gebeten uit een sigarenkistje. Op 14 Dec. l.l. zag de heer Jongen te Holset nog een kievit. De heer **v. Schaik** toont een foto door hem gemaakt van een oude kaart, aanwezig in het militair archief te Parijs, waarop voorkomt een plattegrond van den St. Pietersberg. Hierop is aangegeven de vindplaats van den Mosasaurus. De **Voorzitter** laat de zeer fraaie microfoto's zien van diatomeeën, vervaardigd en aan ons Genootschap geschonken door Dr. Reinhold.

Vervolgens bezichtigden de aanwezigen de in de benedenzalen tentoongestelde oude boekwerken, waarop later in dit Maandblad zal worden teruggekomen.

Lijst der leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

LEDEN VAN VERDIENSTE.

Jos. Beckers, Beek L.
 Jos. Cremers, Looierstraat 5, Maastricht.
 Pater Dr. H. Schmitz S. J., Ignatius College,
 Valkenburg.
 A. De Wever, Nuth.

GEWONE LEDEN.

A

Adam, J., Hoofdonderwijzer, Meerssen.
 Aelst, Ernest van, Boek- & Handelsdrukkerij,
 O. L. Vr. Kade 11, Maastricht.
 Alberts, Th., Pastoor, Eyselshoven (L.).
 Assmuth, Dr. Jos., S. J., Prof. Fordham Univer-
 sity, New-York city U. S. A.

B

Backer, W. de, Trois-Ponts, België.
 Barendrecht, G., Dr., Garenkokerskade 5 rood,
 Haarlem.
 Bartholomeus, C., Hoofd d. School, Caberg.
 Beaufort, Prof. Dr. L. F. de, „Hooge Klei”,
 Amersfoort.
 Beckers, G., Notaris, Hoensbroek.
 Beckers, Jos., Arts, Beek (L.).
 Beckers, Mr. Nic., Adv.-Proc., Sittard.
 Bemelmans, H., Ir., R. K. Pr., Directeur Land-
 bouw-winterschool, Steegstraat 5, Roermond.
 Bemelmans, J., R. K. Pr., Directeur der H. B. S.
 voor Meisjes, Roermond.
 Berden, W., Pastoor-Deken, Venray.
 Bergmans, A., Pastoor, Schin-op-Geul.
 Br. Bernardus, Klooster Eerw. Priesters van het
 H. Hart, Heerderweg, Maastricht.
 Besseling, A. J., Koningsweg 30, den Bosch.
 Bibliotheek, Rolduc-Kerkrade.
 Bibliotheek, Bissch. College, Sittard.
 Bibliotheek Gemeentel. Universiteit, Amsterdam.
 Blankevoort, C., Oud-Hoofdingenieur der Mijnen,
 Heerlen.
 Bloemen, Apotheker, Beek (L.).
 Blijdorp, P., Arboretumlaan 7, Wageningen.
 Boerma, N., Bloemist, Dautzenbergstraat 38,
 Heerlen.
 Bolsius, Mr. F. J., President der Arr. Rechtbank,
 Roermond.
 Boorn, M. v. d., Med. cand., Sarphatieweg 123,
 Amsterdam.
 Born, Dr. Th. v. d., Seminarie Ijpelaar-Ginneken.
 Botke, Dr. J., Herm. Coll.str. 34, Groningen.
 Bouchoms, P., Hoofdonderwijzer, Gronsveld.
 Broeder Edgard, Brusselschestraat 38, Maastricht.
 Broeders der Onbevleete Ontvangenis,
 Tongersche weg 135, Maastricht.
 Busch, F., Geleenstraat 10, Heerlen.

C

Caselli, Em., Valkenburg (L.).
 Caselli, G., Valkenburg L.
 Clerx, F., Hoofdonderwijzer, Beek (L.).

Clichéfabriek „Rotterdam”.

Heer Vrankestraat 26, Rotterdam.
 Coenegracht, L. D. L. M., Kol. Infanterie b.d.,
 St. Lambertuslaan 2, Maastricht.
 Courrech-Staal, E., Leeraar Sted. Gymn.,
 Bergweg 16, St. Pieter-Maastricht.
 Cremers, Fr., Directeur Zuivelfabriek, Sittard.
 Cremers, Jos., Apotheker, Valkenburg L.
 Cremers-Eck, Hôtelier, Valkenburg (L.).
 Cremers, L., Nuth.
 Crolla, A., Leeraar Sted. Muziekschool,
 Koningsplein 4, Maastricht.

D

Damen, F. A. L. M., Burgemeester, Geleen.
 Derks, A. J., notaris, Lenculenstr. 15, Maastricht.
 Directie E.N.C.I., St. Pieter, Maastricht.
 Begunstigster.
 Diederens, B., R. K. Pr., Pastoor te Limmel.
 Dorren, Th., Valkenburg (L.).
 Drift, A. J. W. v. d., Bronbeeklaan 34, Arnhem.
 Droesen, Dr. W., Lid 2e Kamer der Staten-Gen.,
 Roermond.
 Drukkerij v.h. Cl. Goffin, Maastricht.
 Dumoulin, Mr. L. F. E., Oud-Pres. Arr. Recht-
 bank, Witmakerstraat 5, Maastricht.

E

Eck, W. J., R. K. Pr., Rector St. Jozef,
 Valkenburg (L.).
 Edelman, Prof. Dr. C. H., Hoogleraar Landbouw-
 Hoogesch., Hinkeloordsche weg 4, Wageningen.
 Eggermont, C. van, Leeraar Plant- en Dierkunde
 Kapellerlaan 117 C, Roermond.
 Eijs, E. van, R. K. Pr., Pastoor, Berg-Urmond (L.)
 Endepols, Dr. H. J. E., Rector Sted. Gymn.,
 St. Hubertuslaan 11, Maastricht
 Eussen, Fr., Burgemeester, Elsloo.

F

Fey, J., Kanaaldijk 23, Maastricht.
 Fischer, F. C. J., Percijnstr. 13 a, Rotterdam.
 Florschütz, Mr. F., Secretaris van het College van
 Curatoren, Landbouwhoogeschool, Velp.
 Franssen, C., Dr. Ir., Bataviasche weg 18,
 Buitenzorg.
 Franciscus, Eerw. Pater, Klooster der E.E.P.P.
 Picpussen, Valkenburg (L.).
 Frees, Mr. D., Griffier van het Kantongerecht
 Heerlen.
 Frings, F., m. i. Directeur Mijnschool, Heerlen.

G

Gadiot, Mr. Jos., Rechter Arr. Rechtbank,
 St. Hubertuslaan 17, Maastricht.
 Garjeanne, Dr. A. J. M., Leeraar aan de H. B. S.,
 Venlo.
 Gedeputeerde Staten in de Provincie Limburg,
 Maastricht.
 Gelissen, M. H., Tuinbouwonderwijzer, Blerick.
 Geloës, R. J. M. A. Gravin de, Eijsden.

Gem. Hoogere Burgerschool, Helmstraat 1,
Maastricht.
Geol. Min. Instituut v. d. Rijksuniversiteit,
Groningen.
Geol. Instituut der Landbouwhoogeschool,
Duivendaalsche laan 2, Wageningen.
Gerards, L., Hotel-Rest. Germania, Saroleastraat,
Heerlen.
Gerritzen, B., 40 Cleveland square W. 2, Londen.
Geurts, R., Leeraar Kweekschool,
Groote Straat 39, Echt.
Geusgens, H. C. J., Muntstr., Maastricht.
Gils, Dr. J. van, R. K. Pr., Inspecteur van het
bijzonder onderwijs, Roermond.
Goffin, H., Minckelersstraat 18, Maastricht.
Goor, P., Pastoor, St. Pietersrade-Kerkade.
Graaff, Prof. Dr. W. C. de, Utrecht.
Gregoire, L., Glacisweg 15, Maastricht.
Grinten, H. v. d., Venlo.
Groenen, J. D., Wittevrouwenweg, Maastricht.
Grond, A. Dr., Zandweg 4, Heerlen.
Groothoff, Dr. Ir. T. H., Villa „Leeuwenhorst”,
Valkenburg (L.).
Grossier, L., Oud-Weth., Vrijthof 20, Maastricht.
Grubben, J. L., Architect, Blerick.

H

Haan, J. de, Maasstraat A 334, Weert.
Haex, Mr. A. C., Mijndirecteur, Heerlen.
Hagdorn, A., Rijksontvanger, Maastricht.
Hamers, M., Dir. Maastr. Broodfabriek,
Maastricht.
Hayen, Albert, No. 98, Gronsveld.
Heesterman, J., Ir., Scheikundige aan den Wa-
renkeuringsdienst, Prof. P. Willemsstraat 43,
Maastricht.
Heimans, J., Dr., Leeraar Amsterd. Lyceum,
Michel Angelostr. 41 bov. Amsterdam-Zuid.
Hens, P., Burgemeester, Valkenburg (L.).
Hennekens, Ch., „Huize Groenenberg”, Thorn L.
Hennekens, Eug., R. K. Pr., Leeraar aan het
Bisschoppelijk College, Roermond.
Hennekens, Theoph., Wolf Eynde 2, Beek L.
Hermans, H., lid 2e Kamer Staten Generaal,
Laan v. N. O. Indië 213, Den Haag.
Hermans, J., Burgemeester, Susteren.
Heurn, Jhr. W. C. v., Simpangpark 7, Soerabaja.
Hollman, Alph., Apotheker, Markt, Maastricht.
Hollman-Willems, G., Lenculenst. 11, Maastricht.
Hoogenberk, Hub., Engelenkampstraat 13, Sittard.
Hoogeveen, T. S. J., Pater, Can. College,
Berg en Dalsche weg, Nijmegen.
Houben, H., Oud-Directeur Gem. H. B. S. en
H. H. S., St. Lambertuslaan 1, Maastricht.
Houx, H., Oud-Wethouder, Tongerscheweg 166,
Maastricht.
Hövell tot Westerfliet, Baron Mr. E. van,
Commissaris der Koningin, Maastricht.
Hupperetz, Eug., Apotheker, Weert.
Hustinx, Dr. E., Heerlen.

I

Iterson-Rotgans, Mevr. J. van, Heerlen
Iterson, Mej. W. van, St. Servaasbolwerk, Utrecht.

J

Janssen, M. L. H., Onderwijzer, Stein.
Jeswiet, J., Prof. Dr., Hoogleraar Landbouw-
hoogeschool, „Marienhof”, Bennekom.
Jongen, H. H., R. K. Pr., Pastoor,
Wahl-Nyswylre.
Jongmans, Prof. Dr. W. J., Dir. v. h. Geol. Bureau
voor 't Ned. Mijngedebied, Heerlen.

K

Kemner, Dr. N. A., Experimentalfältet, Zweden.
Kemp, M., Parallelweg 50, Maastricht.
Kengen, Aug., R. K. Pr., Rustend-Pastoor,
Notgerusweg 4, Maastricht.
Kentgens, J. S., Leeraar a.h. Bissch. College,
Sittard.
Kessels, J., Saroleastraat 64, Heerlen.
Keulen, J., Leeraar a. h. Bissch. College, Sittard.
Keuller, L. A. J. Ir., Oud-Leeraar, Pr. Bisschop-
Singel 49, Maastricht.
Kleipool, P. C., Brusselsche weg 88, Maastricht.
Koopmans, Dr. R. G., Akerstraat Noord 61,
Treebeek.
Koorneef, J., Kastanjelaan 21, Rhenen.
Kortebos, Mr. H. H., St. Lambertuslaan 10 a,
Maastricht.
Kreutzer, H. H., Jubileumstraat 11, Sittard.
Krischer, P., St. Pieterskade 20, Maastricht.
Kroft, W. G. van der, Rijkstuinbouwconsulent,
Meerssenerweg 327, Maastricht.
Kruizinga, Dr. P., Inst. Mijnb.kunde der T. H.
Delft.
Kruytzer, Dr. E. M., R. K. Pr., Bisschoppelijk
College, Roermond.
Kurris, Fr., Dr. Ir., Wilhelminasingel 41,
Maastricht.

L

Lagers, F., Brusselschestraat 87 b, Maastricht.
Landtman, H., Roo Valkstr. 19 b, Rotterdam.
Latiens, Mevr. H., Tegelen.
N.V. Sociëteit des Charbonnages „Laura en Ver-
eeniging”, Eijgelshoven. Begunstigster.
Leenders, M., Boomkweker, Steijl.
Leent, Dr. J. A. J. M. van, Heerlen.
Leeszaal, R. K., Breedestraat, Maastricht.
Lemmens, M., Raadhuisstraat 2 a, Beek L.
Leimpke, B. J., Oude IJselstraat 12 III,
Amsterdam-Zuid.
Lenders, G., Pastoor, Heerlerbaan.
Leruth, R., Rue Em. de Lavebeye,
Hamalle sous Argenteau.
Leufkens, H., Caumerdalschestraat 1, Heerlen.
Leysen, Léon, Onderwijzer, Cadier en Keer.
Lienaerts, Ern., Notaris, Merkelbeek.
Linden, v. d., P., Leeraar Aardr. Gem. H. B. S.,
Volksplein 19, Maastricht
Lintjens, H., Kemperweg 3, Heerlen.
Lucassen, Mej. J., Onderwijzeres,
Wilhelminalaan 7, Eysden.
Lücker, E., Leeraar aan het Bissch. College,
Willem II Singel 28, Roermond.
Lugt, C. van der, S. J., Pater, Rozengracht 150,
Amsterdam C.

M

- N.V. Maatschappij tot Expl. van Limburgsche
Steenkolenmijnen, Heerlen. Begunstigster.
Mabeg, Ind. Mij., Westerstr. 6—8, Utrecht.
Mac Gillavry, Dr. D., Brouwersplein 9,
Amsterdam.
Maessen, J. H. W., Kantoorbediende,
Meerssenerweg 199, Maastricht.
Marres, Paul, Ir., Villa „Rozenhof”, St. Pieter.
Marres, Paul Jr., Med. stud., Sarphatieweg 123,
Amsterdam.
Marres, Dr. A., Willemsparkweg 31, Amsterdam.
Martens, P., Saroleastraat 9, Heerlen.
Meer, v. d., oogarts, St. Lambertuslaan 4 b,
Maastricht.
Meertens, M., Landmeter, Graaf v. Waldeckstraat,
Maastricht.
Meijere, Prof. Dr. J. C. H. de, Stadhouderskade
135, Amsterdam-Zuid.
Mols, J., Inspecteur L. O., L. Kanaaldijk 10,
Maastricht.
Mommers, M., Hoofd der School, Heer.
Moorman, J. Th., Pastoor, Bosscherveld,
Maastricht.
Mooren, J., Leeraar R. K. v. O.,
St. Hubertuslaan 49 b, Maastricht.
Mulken, W. van, Hoofdonderwijzer, Rothem,
Meerssen.

N

- Nadaud, C., Industrieel, Oude Tweebergenpoort 1,
Maastricht.
Nijhof, Firma Mart., 's Gravenhage.
Nillesen, H., R. K. Pr., Pastoor, Rimborg.
Nypels, Jo, Scharn.
Nyst, Edm., St. Jacobstraat 1, Maastricht.

O

- Oberjé, G. H., R. K. Pr., Pastoor, Epen (L.).
Oliviers, R. K. Pr., Pastoor, Gronsveld.
Oppen, Mr. L. B. J. van, Burgemeester, Maastricht

P

- Panhuysen, Dr. G. W. A., Chartermeester aan
het Rijksarchief in Limburg, Bergweg 33,
Maastricht.
Paulussen, Mr. H., Jr., Caumerbeeklaan 13 a,
Heerlen.
Paulussen, Mr. Ch., St. Servaasklooster 30,
Maastricht.
Peeters, S. J., Dr., Pater, Berchmanianum Hout-
laan 4, Nijmegen.
Peters, P., Oud-Onderwijzer, Heerlen.
Ploem, Dr. R., Vaals.
Pop, L. J. Jos., Klein Seminarie, Rolduc-Kerkrade.
Prick, J., Arts, Corn. Schuytstr. 27, Amsterdam.
Provinciale Staten in Limburg, Gouvernement,
Maastricht.
Pijpers, Leeraar Nat. Historie,
Van Schelbergenstraat 35, Venlo.

R

- Raignier, A., Pater S. J., Minderbroedersstraat 11,
Leuven.

- Ramakers, P., Dir. Rijkskweeksch., Maastricht.
Reclaire, Dr. A., Alexanderlaan 17, Hilversum.
Regout, Lucien, Markt 50, Lutterade.
Regout, Pierre, Jr., Huize Hoogenweerth,
Gronsveld.
Reinhold, Dr. Th., Geoloog b. d. Rijksopsp.dienst,
Spaarne 17, Haarlem.
Resink, J., Dir. R. K. H. B. S. voor Meisjes,
v. Heylerhofl. 7, Maastricht.
Rheden, J. J. van, Spaarne 17, Haarlem.
Rijk, J. C., gep. Majoor Infanterie,
Markt, Meerssen.
Rijks Geologisch Mineralogisch Museum,
Graanmarkt, Leiden.
Rijks Museum v. Natuurl. Historie, Leiden.
Ritzen, C., Pastoor, Nuth (L.).
Roepke, Prof. Dr. W., Wageningen.
Rompelberg, P., Brusselsche weg 22, Maastricht.
Rummelen, F. van, Stationstraat 49, Heerlen.
Rüschkamp, Dr. F. S. J., Hochschule St. Georgen,
Frankfurt/M. Süd.
Rutten, Prof. Dr. L., Hoogleraar Rijks-Universiteit,
Utrecht.
Rutten, Mr. L. E. H., Munsterstr. 1, Roermond.
Ruys de Beerenbrouck Jhr. Mr. Ch.,
Min. v. Staat, den Haag.

S

- Schaik, van, D. C. Ir., Scharnerweg 1 B,
Maastricht.
Schaik, F. v., Jekerweg 54 a, Maastricht.
Schleiden, F., Kapelaan, Hoensbroek.
Schmedding, A. H. M., Arts,
Gr. Looierstr. 30, Maastricht.
Schmedding, Geol. Stud., Joh. Verhulststraat,
Amsterdam Z.
Schmitz, H., S. J., Dr., Ignatius-College,
Valkenburg L.
Schols, V., Koopman, Prins Bisschopsingel 17,
Maastricht.
Scholte, A. M., Pater S. J., St. Aloysius-College,
Oostduinlaan 50, den Haag.
Schoon, Mr. A., Groote Looierstraat, Maastricht.
Schoonbrood, M. G., Oud-Hoofd d. Rijksleer-
school, Brusselscheweg 98, Maastricht.
Schuh, H. A. J., Jr., Bundersstr. 56, Meerssen.
Schuitemaker, Ir. J. P., Opperhoutvester,
Hoofdkantoor v. h. Boschwezen, Buitenzorg.
Schulte, Dr. J., Chirurg, Kapoenstr. 7, Maastricht.
Schure, H. H., Drs., Leeraar R. K. H. B. S. en
Gymn., Notgerusweg 14, Maastricht.
Schweitzer, W., Mijndirecteur, Valkenburgerweg
28, Heerlen.
Schwierstra, R., Kloosterkoolhof 16, Heerlen.
Sloff, Jan G., Leeraar R. H. B. S.,
Halterscheweg 78, Bergen op Zoom.
Smeets, Cl., Gr. Looierstraat 23, Maastricht.
Smits, Ir., G. C. M., Apollolaan 127,
Amsterdam-Zuid.
Spauwen, Arn., Gronsveld.
Soeten, L., Kasteel „Caestert”, Canne B.
Soika, W., S. J., Wilfersdorf b. Mistelbach,
Nieder-Oesterreich.

Sprenger, Prof. A. M., Hoogleraar Landbouwoogeschool, Wageningen.
 Staatsmijnen in Limburg, Heerlen, Begunstigster.
 Stadsbibliotheek der gemeente Maastricht,
 Vrijthof 47, Maastricht.
 Stassen, H., Pastoor, Oud-Valkenburg (L.).
 Steenis, Dr. E. G. G. J. van, Plantkundige bij het
 Herbarium, Buitenzorg, Java N.O.I.
 Stevens, K., Pr. Bisschopsingel 45, Maastricht.
 Strijbos, P. J., Architect, Heerenweg 217,
 Heemstede.
 Swart, B., Leeraar Lyceum, Pr. Hendrikkade 37,
 Zaandam.

T

Tendijck, K., Schinkelstraat, Heerlen.
 Terhal, H. J. J., Vlotstraat 19, Heerlen.
 Tesch, Dr. P., Direct. v. 's Rijks Geol. Dienst,
 Spaarne 17, Haarlem.
 Thiel, A. J. M. van, R. K. Priester, Leeraar
 Bissch. College, Roermond.
 Thyse, Dr. Jacq. P., Bloemendaal.
 Thywissen, M., Ir., Venlo.
 Tilmans, W. J., Hoofd der School, Geulle.
 Timmermans, L. H., Directeur Bisschoppelijk
 College, Sittard.

U

Ubaghs, H., Hoofd der School,
 Prof. P. Roerschstr. 1, Maastricht.
 Ubaghs, R., Eyselshoven (L.).
 Umbgrove, Prof. Dr. J. H. F., Hoogleraar aan de
 Technische Hoogeschool, Inst. v. Mijnbouwkunde
 Delft.
 Ursulinen, Eerw. Zusters, Echt.
 Ursulinen, Eerw. Zusters, Gr. Gracht, Maastricht.

V

Vankan, B. M. B., Onderwijzeres, de Bosquetplein,
 Maastricht.
 Ven, Joh. J. A. v. d., Tandarts, Wilhelmina-
 singel 6, Maastricht.
 Ven, Jos. P. A. v. d., Tandarts, Engelenkampstr. 7,
 Sittard.
 Venema, H. J., Ass. Lab. v. Plantensyst. en
 geographie, Bovenweg 30, Bennekom.
 Verbeek, Fr., Tampomasweg 26, Malang-Java.
 Vernhout, Dr. J. H., „Randduin”, Oostkapelle
 Verschueren, Kapellerlaan 25, Roermond.
 Versterren, Herm., Meerssen.
 Visser, E., Leeraar Gem. H. B. S. en H. H. S.,
 Aldenhofpark 32, Maastricht.
 Visser, J., Cannerweg 50, Maastricht.
 Vlerk, Dr. I. M. v. d., Lector voor Geologie en
 Palaeantologie, Zoeterwoudsche singel 74,
 Leiden.
 Vliexs, Mej. M. H., Hoofdonderwijzeres, Schinnen
 Voncken, Frits, Apotheker, Heerlen.
 Vos, J. J. H., Ir. Directeur der N. V. Waterl. Mij.
 voor Z.-Limburg, Prins Bisschopsingel 5,
 Maastricht.
 Vroemen, Florent, Valkenburg (L.).
 Vuuren, van, Prof. L., Hoogleetaar Rijksuniversiteit,
 Maliebaan 109, Utrecht.

W

Waage, G. H., Leeraar in Plant- en Dierkunde
 aan de Gem. H. B. S. en Sted. Gymnasium,
 Prof. Pieter Willemsstr. 41, Maastricht.
 Wachter, W. H., Leeraar Nat. Hist. aan de H.
 B. S., Mathenesserweg 118 a, Rotterdam.
 Wagenaar-Hummelink, P., „Ockenrode”,
 Loosduinen.
 Waterschoot v. d. Gracht van, W. A. J. M., Mr.,
 Hoofd-ingenieur der Mijnen, Kasteel „Wylré”,
 te Wylré.
 Weber, Prof. Dr. Max, Eerbeek.
 Welters, Fr., Pastoor, Genhout-Beek (L.).
 Wersch, H. J. L. van, Apotheker, Hoofdstr. 29,
 Kerkrade.
 Wessem, Jos. van, Notaris, Sittard.
 Wessem, Jos. van, Jr., Bankier, Sittard.
 Wever, A. de, Arts, Nuth.
 Wever, A. de, rustend Pastoor,
 Sanatorium, Heerlen
 Wever, H. de, Kasteel Raar-Meerssen.
 Weyerhorst, A., Heerlen.
 Wiel, P. v. d., Gerard Terborghstraat 23,
 Amsterdam Z.
 Wielders, L., Praeparateur, Kaldenkerkerweg 157,
 Venlo.
 Wilde, J. A. J. de, Da Costakade 60,
 Amsterdam W.
 Willemse, A., Arts, Kerkrade.
 Willemse, C., Arts, Eyselshoven.
 Wintgens, P., Mijningenieur, Heerlen.

Z

Zuylen, H., R. K. Pr., Rolduc.
 Zwaan, Th. v. d., Dir. Mergeexploitatie „St. Pietersberg”,
 St. Lambertuslaan 14, Maastricht.

BESTUUR :

Rector Jos. CREMERS, Voorzitter.
 Ir. C. BLANKEVOORT, Ondervoorzitter.
 G. H. WAAGE, Secretaris.
 Ir. P. MARRES, Penningmeester.
 Jos. BECKERS,
 L. GROSSIER,
 M. MOMMERS,
 Fr. VAN RUMMELEN,
 Dr. H. SCHMITZ S. J. } Leden.

Ruilverkeer.**NEDERLAND.**

Botanisch Laboratorium der Gem. Universiteit
 Hortus Botanicus, Amsterdam.
 Botanisch Laboratorium der Rijks-Universiteit,
 Hortus Botanicus, Leiden.
 Club van Ned. Vogelkundigen,
 p.a. Dr. C. G. B. Ten Kate, Kampen.
 Geol. Bureau v. h. Nederl. Mijnged.,
 Akerstraat 86, Heerlen.
 Geologisch Instituut der Gem. Universiteit,
 Amsterdam.

Kon. Akademie v. Wetenschappen (Bibliotheek)
Amsterdam.
Kon. Nederl. Aardrijksk. Genootschap,
Prins Hendrikkade 130, Amsterdam C.
Landbouw Hoogeschool (Bibliotheek),
Wageningen.
Nederl. Phaenologische Vereeniging,
p.a. J. D. Vis, Postbus 1, Westzaan.
Nederl. Botanische Vereeniging, p.a. Bibliotheek
Koloniaal Instituut, Mauritskade 63—65,
Amsterdam.
Nederl. Nat. Hist. Vereeniging,
Baronielaan 73, Breda.
Nederl. Ornithologische Vereeniging,
p.a. Dr. G. v. Oordt, Zoöl. Lab., Janskerkhof 3,
Utrecht.
Nederl. Mycologische Vereeniging (Bibliotheek).
Diezerstraat 10, Zwolle.
Nederl. Dierk. Vereeniging (Bibliotheek),
Zoölogisch Station, Helder.
Vereeniging tot Behoud v. Natuurmonumenten.
Heerengracht 540, Amsterdam.
Zeeuwsch Genootschap voor Wetenschappen,
Middelburg.

ARGENTINIE.

Museo nacional de Historia natural „Bernardino
Rivadavia”, Buenos Aires (Argentina).

BELGIE.

Kon. Natuurh. Museum v. België,
Vautierstraat 31, Brussel.
Natuurwetensch. Genootschap „Dodonea”,
Ledeganckstraat 35, Gent.
Société Royale Zoologique de Belgique,
Avenue des Nations 50, Brussel.
Société Royale de Botanique,
Jardin botanique de l'Etat, Brussel.
Société belge de Géologie, de Paléontologie et
d'Hydrologie. Palais du Cinquantenaire, Brussel.
L'Union des Entomologistes belge,
Directeur Mons. F. Derenne-Meyers,
Avenue Louis Lepoutre 90, Ixelles-Brussel.
Université de Liège, Instit. Botanique.

BRAZILIE.

Instituto biologico de defesa agricola et animal,
Caixa dupla 2821, Sao Paulo.
Jardin Botanique do Rio de Janeiro.
Museu Nacional do Rio de Janeiro,
Quinta da Boa Vista.
„Rodriguêsia”, Jardim Botânico-Gavea-Rio de
Janeiro.

BULGARIJE.

Société Bulgare des Sciences Naturelles, Sofia.

DUITSCHLAND.

Bibliothek des Naturw. Vereins,
Schloss Osnabrück.
Deutsche Akademie der Naturforscher zu Halle,
Friedrichsstr. 50 a, Halle S.
Deutsches Entomologisches Institut,
Gosslerstrasse 20, Berlin-Dahlem.

Gesellschaft für Höhlenforschung u. Höhlenkunde,
Hornstrasse 6, Berlin S. W. 61.
Nat. Hist. Verein. der Preuss. Rheinl. und
Westfalens, Bonn.
Naturw. Verein für Bielefeld und Umgegend,
Stadtbücherei Alter Markt 1, Bielefeld.
Naturwissenschaftlicher Verein,
Städtisches Museum, Bremen.
Naturhistorisches Museum, Lübeck.
Naturw. Gesellschaft zu Chemnitz, Sachsen.
Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft,
Bibliothekausschuss,
im Schlosz. Portal III, Berlin C 2
Oberhessische Gesellschaft für Natur- und
Heilkunde, Giessen.
Senckenbergische Naturf. Gesellschaft,
Frankfurt am Main.
Verein für Naturwissenschaften an der Techni-
schen Hochschule in Braunschweig.
Zoologisches Museum der Universität Berlin,
Bücherei, Invalidenstr. 43, Berlin N 4.

ENGELAND.

British Museum General Library,
Cromwell Road, London S. W. 7.
The Imperial Institute of Entomology,
41, Queensgate, London S. W. 7.

FINLAND.

Societas pro Fauna et Flora Fennica,
Kaserngatan 24, Helsingfors
Suomen Hyönteistieteellinen Seura (Finische
Entom. Gesellschaft) Snellmaninkatu 5, Suomi.

GRIEKENLAND.

Zoölogisch Instituut en Museum der Universiteit
van Athene.

ITALIE.

Laboratorio di Zoologia generale et Agraria
del R. Instituto Superiore Agrario
in Portici-Napoli.

OOSTENRIJK.

Naturhistorisches Museum, Burgring, Wien.
Zoologisch-Botanische Gesellschaft,
Mechelgasse 2, Wien.

POLEN.

Musée Zoologique polonais, Varsovie (Pologne).

SOVJET-REPUBLIEK.

Institut des Recherches biologiques et de la Sta-
tion biologique de l'Université de Perm.
U. R. S. S. Russie, Perm, Zaimka.
Gesellschaft z. Naturschutz, Moskou B.
Grusinskaya 17.

SPANJE.

Instituto forestal de Investigaciones y experiencias,
La Moncloa, Madrid (8).

TRANSVAAL.

Die Nasionale Museum, Bloemfontein Z.-Afr.

TSJECHO-SLOWAKYE.

Deutsche Naturw. medicinischer Verein für
Böhmen „Lotos“, Taborska 48, Prag II.

V. S. AMERIKA.

Academy of Natural Science,
Philadelphia P. A., U. S. A.

Library.

The American Museum of Natural History
77th Street and Central Park West,
New York N. Y.

Library New York State College of Agriculture
Ithaca, New York U. S. A.

Smithsonian Institution (Library),
Washington U. S. A.

ZWEDEN.

Kungl. Universitetets Bibliothek, Uppsala.

SANGUISORBA OFFICINALIS L.

door

A. De Wever.

Groot Sorbenkruid werd na jaren opzettelijk maar tevergeefs zoeken in Zuid-Limburg 't eerst verleden jaar aangetroffen te Heerlen bij de Eikelermolens, zij 't dan ook slechts in kleine hoeveelheden.

Deze plant wordt wel door Bory de St. Vincent (1821) en in 't Kruidkundig Archief (1861) voor Maastricht vermeld, maar niet door Dumoulin, noch door buitenlandsche floristen, die ons gewest onderzocht hebben.

Beide eerstgenoemde opgaven kunnen hoogstens op uit kultuur ontvluchte exemplaren berusten.

Ze werd vroeger toch als geneesplant gekweekt. Als leerling der H.B.S. in 1890 herinner ik me nog haar gezien te hebben in 't tuintje, destijds behorend bij de school (vroeger 't Athenée des Pharmaciens) als overblijfsel van 'n geneeskruidentuin, waarin nog *Atropa Belladonna*, *Agrimonia odorata*, *Asarum europaeum* en enkele andere.

De planten in 't herbarium van de Bosquet (1888) zijn van bij Düren afkomstig.

In M. Limburg (R. Geurts, Echt) komt ze in de gemeente Echt niet voor, wel achter Annedaal Posterholt. Hier staan de weiden aan den linkerkant der Vlootbeek (die uit Duitschland komt) er vol van.

Bij Roermond vindt men haar tot in de stad zelf, en ook langs de Roer tot Vlodrop, Odiliënberg en verder tot in Duitschland; bij Vlodrop ook op de droger Roerhelling.

In N. Limburg (Dr. Garjeanne) bij Venlo veel in de weilanden langs de Maas, soms een paar honderd planten bij elkaar; op den linker oever meer dan op den rechter.

Ook te Asselt in 't Maasgebied.

Noordwaarts (Joh. Janssen, Malden) evenals aan den Brabantschen Maaskant weinig;

ook hier in gewoon weiland langs de Maas. Ze komt op andere plaatsen in Noord-Brabant veel voor, vooral bij den Bosch; verder langs de Merwede, Lek en Geldersche IJssel.

Dodonaeus (1554) noemde haar een gewone soort voor Nederland — *Pimpinella sylvestris sanguisorba major*, Wilde of Grootte Pimpinellen.

Volgens Vujck (in Prodr. Flor. Batav. 1902) is ze in ons land evenwel zeer plaatselijk.

In aangrenzend Duitsch en Belgisch gebied komt ze op sommige plaatsen wel voor, maar toch vrij ver van onze grenzen. Volgens Goffart (Flore de Belg. 1935) is ze in België zeldzaam.

Onder de planten van langs de Roer bij Mundjau en Düren zijn er, die van de Nederlandsche, onder dezelfde omstandigheden naast elkaar gekweekt, verschillen door meer beharing der stengels, waarop reeds door Lejeune en Courtois werd gewezen, door kleiner donkerder bloeiwijze en donkerder groen loof. De hoogte der stengels blijft ook iets kleiner en ze bloeien iets vroeger.

't Al of niet aanwezig zijn van nevenblaadjes aan den voet der zijbladen, is voor beide vormen geen vast verschilmerk.

In Z. Europa, waar ze uitsluitend bergplant schijnt te zijn, vindt men opgegeven, dat ze seizoensdimorphie vertoont.

In de vette Maasweiden kan *Sanguisorba minor* ook wel grooter afmetingen aannemen dan in de krijtweiden, maar *S. officinalis* blijft toch in alle deelen steeds belangrijk grooter. De groote bloemhoofdjes schommelen op de hooge overbuigende stengels heen en weer. De bloemen zijn bij *S. minor* soms ook wel bruinachtig, maar nooit zoo sterk donkerrood als bij *S. officinalis*.

Om Aken geeft Dr. Schwickerat (in Heimatblätter des Landkreises Aachen 1934) haar als één der karaktersoorten van 't molinietum, met *Selinum carvifolium* en *Pulicaria dysenterica*.

In ons gewest vindt men zoo'n typische molinia-weide met de beide laatstgenoemde soorten alleen nog bij Bunde „in de Pas“ en te Jabeek in 't Etzenraderbroek; maar in beide ontbreekt *Sanguisorba officinalis*.

Te Heerlen groeit ze in een gewijzigd moerasveen met de gewone begeleidsters. Dit terrein is 'n voortzetting van een gelijksoortige plaats bij Voerendaal, waar onder den grond 'n groot veen moet liggen, zoodat ook aan de Eikelermolens en ter Worm vroeger wel een molinietum kan geweest zijn of een andere verwante associatie.

De pachter der hoeve heeft Groot Sorbenkruid hier reeds lang gezien. In 1920 is 't perceel met kunstmest, oordeelkundig bewerkt, maar later weer aan zichzelf overgelaten. Van kultuur als geneesplant is hem daar niets bekend.

In M. en N. Limburg wordt ze als een fluvia-tiele soort opgevat.

EXPLORATION BIOLOGIQUE DES CAVERNES DE LA BELGIQUE ET
DU LIMBOURG HOLLANDAIS

XXI^e CONTRIBUTION

Deuxième liste des Grottes visitées.

précédée d'un aperçu de nos connaissances sur la Faune cavernicole de Belgique et de nos méthodes de recherches,
et suivie de la liste alphabétique des espèces signalées jusqu'à ce jour dans les grottes Belges.

par ROBERT LERUTH (Liège).

(Suite).

HEXAPODA

Diptera

Sciaridae

Neosciara ofenkaulis Ldf.

Ex. biol. XIX, p. 13.

Neosciara forficulata Bezzi

„ p. 12.

Phoridae

Triphleba (Pseudost.) atricola Schm.

Ex. biol. XIV, p. 95 (p. 8) ; XV, p. 23 (p. 4).

Helomyzidae

Amoebaleria amplicornis Cz.

Ex. biol. XIV, p. 95 (p. 8) ; XVI, p. 108.

Helomyza serrata Lin.

Ex. biol. XIV, p. 95 (p. 8) ; XVI, p. 115.

Coleoptera

Silphidae

Catops longulus Kelln.

Ex. biol. XIV, p. 95 (p. 8).

VERTEBRATA

Chiroptera

Rhinolophidae

Rhinolophus hipposideros Bechst.

Ex. biol. XIV, p. 95 (p. 8).

B. 7 et B. 8 : CAVERNES DE FOND-DE-FORÊT — Commune de Forêt — Province de
Liège — Vallée de la Vesdre.

Date : — 21 mai 1933.

Ressources alimentaires : — Excréments humains aux entrées ; débris ligneux çà et là, surtout au milieu de la Grande Salle, au fond de la Grotte de Gauche (B. 7).

Faune et Flore : —

Grotte de Gauche : — (B. 7) — A l'entrée, sous les pierres, se tenaient de nombreux Collemboles de grande taille, des Myriapodes et des Arachnides. Un peu plus loin, dans le voisinage de déjections, nous avons pris quelques Staphylinides et des Diptères. Dans la salle terminale, sur les débris ligneux, envahis par du mycélium de Champignon, vivaient des Myriapodes, des Isopodes et des Acariens.

Grotte de Droite : — (B. 8) — Nous avons trouvé *Lesteva longelytrata* Goeze courant sur le sol dans la région éclairée, et de grosses touffes de moisissures sur des excréments.

Matériaux : — Diptères, Coléoptères, Collemboles, Arachnides, Opilions, Acariens, Isopodes, Myriapodes, Oligochètes, Mollusques, Champignons.

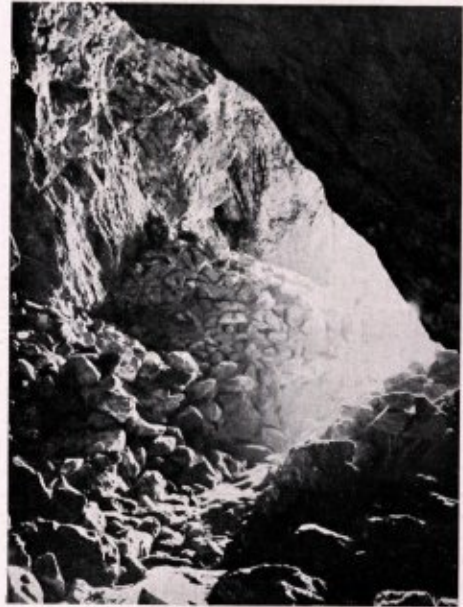


Fig. 3. La galerie d'entrée de la Grande Caverne de Fond-de-Forêt (B. 7), vue de l'intérieur.
(Cliché J. Damblon).

Bibliographie :

Première visite : — Expl. biol. XIV, p. 95 (p. 9).

Faune :

ARACHNIDA

Araneae

Argiopidae (*Tetragnathinae*)*Meta Merianae* Scop.

Ex. biol. XIII, p. 94 (p. 7); Fage, 1933, p. 54.

Nesticus cellulanus Cl.

Ex. biol. XIII, p. 94 (p. 7); Fage, 1933, p. 53.

Agelenidae

Tegenaria silvestris L. K.

Fage, 1933, p. 54.

Opiliones

Nemastomatidae

Nemastoma quadripunctatum PertyFage, 1933, p. 54 [sous le nom de *N. lugubre-bimaculatum*].

DIPLOPODA

Proterospermophora

Polydesmidae

Brachydesmus superus Latz.

Ex. biol. XX, p. 8.

Polydesmus testaceus C. L. Koch

Ex. biol. XX, p. 9.

Opisthospermophora

Blaniulidae

Archiboreiulus pallidus Brade-Birks

Ex. biol. XX, p. 12.

Blaniulus guttulatus Bosc

Ex. biol. XX, p. 13.

HEXAPODA

Lepidoptera

Noctuidae

Scoliopteryx libatrix Lin.

Ex. biol. XIII, p. 95 (p. 8).

Diptera

Sciaridae

Lycoria hispida Winn.

Ex. biol. XIX, p. 11.

Culicidae

Culex pipiens Lin.

Ex. biol. XIII, p. 98 (p. 11).

Limnobiidae

Trichocera regelationis Lin.

Ex. biol. XIII, p. 99 (p. 12).

Phoridae

Megaselia (s. str.) *melanocephala* v. Ross. Ex. biol. XV, p. 23 (p. 4).*Triphleba* (*Pseudost.*) *atricola* Schm. Ex. biol. XV, p. 23 (p. 4); XIV, p. 96 (p. 10).

Helomyzidae

Helomyza serrata Lin.

Ex. biol. XVI, p. 115.

Coleoptera

Staphylinidae

Lesteva longelytrata Goeze

B. 9: GROTTÉ DE FLÈRE-LEZ-NESSONVAUX — Province de Liège — Vallée de la Vesdre.

Situation : — Cette petite grotte s'ouvre à une dizaine de mètres au Nord de la route de Liège à Verviers, à peu près en face de la borne 17 de cette route. Pour y parvenir, il faut traverser le jardin qui se trouve à côté de la dernière maison (vers Pepinster) du hameau de Flère. On arrive ainsi dans une petite prairie, surplombant la route de quelques mètres, dans l'angle N-E de laquelle on remarque l'entrée rectangulaire de la caverne, fermée par une grille.

Altitude : — Environ 140 mètres au dessus du niveau de la mer.

Description : — La grotte, dont la longueur totale ne dépasse pas une vingtaine de mètres, est développée suivant un réseau de diaclases se cou-

pant à angle droit. Elle est constituée par deux étages superposés et reliés entre eux par un petit abîme. A l'entrée fait suite une courte galerie en pente descendante assez raide, débouchant à un mètre de hauteur dans une salle d'environ 4 m × 4 m dont le milieu est occupé par une dépression ne laissant qu'une corniche d'un peu plus de 0.50 m du côté de la galerie d'entrée, et une plateforme de 1 m 50 de large contre la paroi en face de celle-ci. A droite et à gauche, des surfaces limonneuses, en forte pente, descendent au fond de l'entonnoir où on voit l'orifice d'un puits.

La voûte, haute de 5 à 6 mètres, est très curieuse. Des plaques de calcaire, de longueurs différentes, en pendent, détachées de toutes parts des bancs

rocheux sauf à leur partie supérieure. Nous ne nous souvenons pas d'avoir rencontré ailleurs quelque chose de semblable.

Juste au dessus de l'abîme, il existe une cheminée dans l'axe de la diaclase de la galerie d'entrée dont le prolongement se voit très bien dans la voûte ainsi que dans la paroi faisant face à l'entrée. La salle dans laquelle nous trouvons est d'ailleurs située au point d'intersection de plusieurs diaclases, dont une, à droite, est visitable sur une dizaine de mètres; une autre, au fond et à gauche, est rapidement impraticable.

Revenons à l'abîme; on atteint assez facilement l'orifice du puits; ce dernier a une profondeur d'environ quatre mètres; une bonne corde suffit pour y descendre. Notons la forme cylindrique assez régulière de cette cavité, altérée seulement par deux fentes verticales dans les parois, qui sont de nouveau les prolongements de la diaclase dont l'abîme n'est qu'un élargissement. Les parois du puits sont bizarrement creusées, sur toute leur hauteur de cannelures verticales parallèles. Au fond, une galerie de faibles dimensions n'est guère praticable sur plus de 5 mètres.

Toute la grotte est remarquablement sèche; nous n'avons vu quelques vagues traces d'humidité qu'à l'entrée et au fond de la galerie de droite. Partout ailleurs, le limon est réellement pulvérulent. Les seules régions obscures sont la galerie inférieure et la diaclase de droite.

Date: — 28 octobre 1934.

Ressources alimentaires: — Excréments de Chauves-souris çà et là; feuilles mortes à l'entrée; quelques débris ligneux au fond du puits.

Faune: — Extrêmement pauvre à l'intérieur de la grotte, probablement par suite du manque d'humidité. Nous avons vu trois *Rhinolophus ferrum-equinum* Schreb. au fond de la galerie de droite. Dans la pénombre, sur les parois, nous avons pris quelques *Culex pipiens* Lin. et les Araignées *Nesticus cellulanus* Cl. et *Meta Menardi* Latr.

Enfin, au fond de l'abîme, sur les débris de bois qui ont conservé un peu d'humidité, se tenaient de rares Collembolles blancs et de petites Araignées moins communes encore.

C'est là tout ce que nous avons pu récolter dans la grotte.

Les feuilles mortes de l'entrée contenaient une faune plus riche et plus variée grâce à l'humidité du sol dans cette région. Les récoltes faites dans ces débris végétaux au moyen de l'appareil de Bonet portent le no. 153.

Matériaux: — Lépidoptères, Coléoptères, Diptères, Hyménoptères, Collembolles, Araignées, Opilions, Chernètes, Acariens, Isopodes, Myriapodes, Oligochètes, Mollusques, Chiroptères.

Numéro de matériel: — no. 153.

Bibliographie:

Cette cavité était simplement citée dans notre première liste (Expl. Biol. XIV, p. 96 (p. 10). Van den Broek, Martel et Rahir (1910, annexes, p. 70) mentionnent, sans plus de détails, l'existence d'une grotte dans ces parages.

F a u n e : —

ARACHNIDA

Araneae

- Argiopidae (*Tetragnathinae*).
- Meta Menardi* Latr.
- Nesticus cellulanus* Cl.

HEXAPODA

Diptera

- Culicidae
- Culex pipiens* Lin.

Ex. biol. XIII, p. 98 (p. 11).

Coleoptera

- Staphylinidae
- Quedius mesomelinus* Marsh.

Ex. biol. XIII, p. 97 (p. 10).

VERTEBRATA

Chiroptera

- Rhinolophidae
- Rhinolophus ferrum-equinum* Schreb.
- Rhinolophus hipposideros* Bechst.

Ex. biol. XIII, p. 93 (p. 6).

(a suivre.)

DESCRIPTION OF NEW INDO-MALAYAN
ACRIDIDAE
(ORTHOPTERA)

by

C. WILLEMSE

Part V.

Subfam. Catantopinae.

Kapaoria flava nov. spec.

♂ : Antennae filiform, composed of about fourteen, fairly thick, elongate joints, reaching the middle of the metanotum.

Face strongly oblique, rugosely punctured, frontal ridge shallowly indicated and very narrow, lateral keels practically absent; eyes globose and strongly prominent sideways.

Vertex convex, with some irregular rows of rugose tubercles, fastigium of vertex sloping, with a slight triangular incision at its anterior margin.

Pronotum cylindrical, anterior and posterior margin slightly raised; anterior margin rounded truncate, posterior margin nearly straight, median and lateral keels absent, sulci distinct both on the disc and on the lobes, third sulcus far behind the middle; lateral lobes much longer than high, lower margin slightly concave, posterior angle a little produced, posterior margin concave.

Elytra and wings absent. Abdomen with a very fine, somewhat sulcated keel.

Hind femora slightly flattened, kneelobes subacute, hind tarsi reaching the middle of hind tibia, first joint about two times as long as the second one.

Supra-analplate small, triangular, apex obtusely pointed.

Cercus straight, conical, only slightly surpassing the supra-analplate, apex pointed. Subgenital plate short, conical, apex truncate.

General coloration yellow and yellowish green. Antennae olivaceous brown, apical joint pale. Head from above and upper part of the cheeks olivaceous brown, face more olivaceous yellow. The whole thorax yellow.

Abdomen yellowish, more yellowish green towards the apex.

Anterior and median femora yellowish red, towards the apex olivaceous green; tibiae and tarsi olivaceous green.

Hind femora olivaceous green, lower inner area bluish green, kneelobes more brownish green. Hind tibiae olivaceous green, with a small yellowish spot at the base from above, spines yellowish brown with black tips.

Hind tarsi yellowish brown. ♀ unknown. Fig. 1.

	♂	
Length of body	17½	mm
" " pronotum	4	"
" " hind femora	11	"

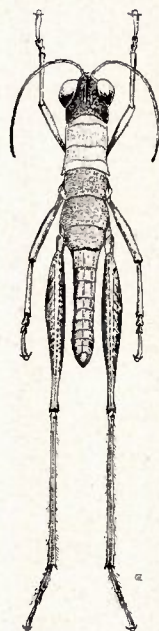


Fig. 1.

Kapaoria flava nov. sp. ♂ type.

Locality: New Guinea, Hattamjtschak, 1 ♂, no. 21797 coll. Brunner von Wattenwyl (type Mus. Wien).

This species may prove to be identical with *Kapaoria novae-guinea* Bol., but differs in the coloration that in *novae-guinea* is of a uniform greenish colour, perhaps due to the conservation in alcohol.

Coptacra celebensis nov. spec.

♀ : Antennae reaching a little beyond the posterior margin of pronotum.

Interocular distance as broad as the first antennal joint. Frontal ridge with the margins parallel, not widened above the median ocel, rugosely punctate, with a slight impression at the median ocel.

Lateral keel straight, nearly parallel.

Anterior margin of pronotum rounded triangular, posterior margin triangularly expanded, with the margins slightly concave, median keel distinct, less distinct in the metazona; transverse sulci faintly indicated, third sulcus in the middle.

Elytra and wings reaching far behind the apex of hind femora; anterior margin slightly expanded basally, anterior and posterior margin subparallel, apex obliquely truncate.

♀ : Supra-analplate triangular, with a basal median sulcus, apex obtuse.

Cerci straight, conical, not surpassing the supra-analplate.

Valves of ovipositor relatively short, straight, apex more or less pointed and curved, margins nearly smooth.

Subgenital plate longer than broad, posterior margin triangularly expanded.

General coloration brown. Antennae brown, darker apically.

Head and pronotum brown. Elytra brown. Wings bluish, apex infumated.

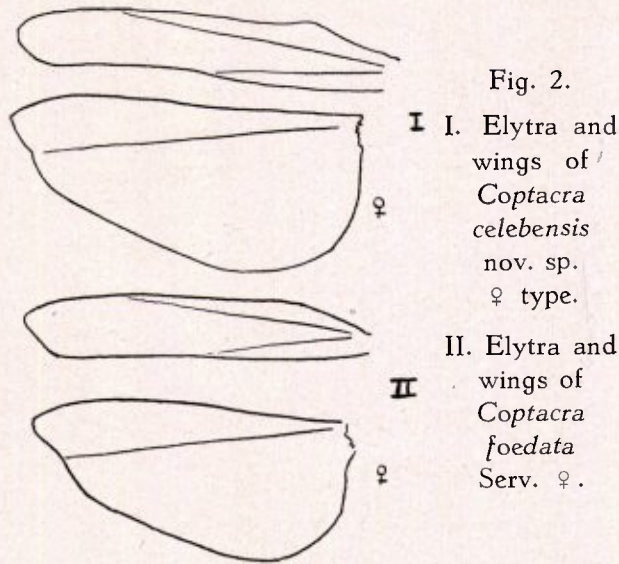


Fig. 2.

I. Elytra and wings of *Coptacra celebensis* nov. sp. ♀ type.

II. Elytra and wings of *Coptacra foedata* Serv. ♀.

Anterior and median legs brown, femora with dark spots.

Hind femora brown, outer area without dark bands or spots; lower outer and inner area blackish brown, kneelobes blackish brown.

Hind tibiae greenish brown, spines brown, with black tips.

Hind tarsi brown. ♂, unknown. Fig. 2. I.

	♀	
Length of body	27	mm
" " pronotum	7	"
" " elytra	27½	"
" " hind femora	16	"

Locality: Celebes, Maharajja, 1 ♀, no. 16181, coll. Brunner von Wattenwyl (type, Mus. Wien).

This species differs from *Coptacra foedata* Serv., in the form of elytra and wings, in the colour of hind femora, that in *foedata* has the area supra with two blackish brown indefinite spots and the inner area red, and in the colour of hind tibiae, that in *foedata* are red.

Perakia Ramme.

In connection with the description of some new species here below, the description of this genus needs some corrections and additions. I prefer to give a new description of the genus.

Size medium or large, body robust, cylindrical, rugosely and coarsely punctate. Antennae filiform, slender, reaching beyond the posterior margin of pronotum. Face almost perpendicular, very coarsely punctate, frontal ridge perceptible in the male, not projecting between the antennae, broad between the antennae, slightly narrowing towards the median ocel, at the median ocel suddenly constricted and then parallel towards the clypeus, sometimes indistinct in the lower part; in the female only distinct between the antennae and at the median ocel.

Lateral facial keels absent or indistinct.

Eyes prominent sideways, rounded oval. Inter-

ocular distance as broad as or somewhat broader than the frontal ridge.

Fastigium of vertex strongly sloping, indistinctly separated from the frontal ridge, coarsely punctate, with a small median sulcus and separated from the vertex by a shallow transverse impression between the eyes. Occiput convex. Pronotum cylindrical, more or less coarsely punctate; anterior margin rounded, truncate in the middle and incised, posterior margin slightly rounded-truncate; median and lateral keels absent, transverse sulci very distinct, first sulcus distinct on the disc, second and third sulcus distinct both on the disc and on the lobes, anterior margin with a submarginal sulcus along its whole length.

Third sulcus far behind the middle.

Lateral lobes longer than high, lower margin slightly ascendant in the anterior part, anterior angle straight, posterior angle rounded; posterior margin nearly straight.

Prosternal tubercle straight, short, incrassate, apex truncate, slightly compressed laterally. Meso and metasternum shallowly impressed in the middle on its whole length.

Anterior margin of mesosternum thickened and expanded in front.

Mesosternal lobes about as long as broad, their inner margin rounded and in the male nearly touching each other in the middle, their interspace X shaped, small, with a fine median sulcus.

Metasternal lobes contiguous.

Elytra and wings short, rudimentar, lateral or only reaching a little beyond the middle of abdomen but touching each other in the middle.

Anterior and median legs short, pilose, thick, flattened, coarsely rugose, outer kneelobes of femora expanded.

Hind femora short, distinctly flattened, sometimes less distinct in the male; upper keel subseriate, the other keels smooth; the inner upper and lower outer area very small and narrow, kneelobes obtusely rounded not expanded.

Hind tibiae pilose, nearly straight, not expanded apically, with 11—12 inner and 8—9 outer spines, with distinct outer apical spine.

Hind tarsi pilose, reaching the middle of hind tibia, first and second joint about of the same length or the first one somewhat longer; the third one a little shorter than the two others together.

Abdomen long, cylindrical.

♂: Supra-analplate triangular, apex obtuse, with a median sulcus throughout. Cerci straight, conical, not reaching beyond the supra-analplate. Subgenitalplate short, apex obtusely pointed.

♀: Supra-analplate triangular, apex obtuse, with a median sulcus.

Cerci short, straight, conical, not reaching beyond the supra-analplate.

Valves of ovipositor long, straight, apex curved, obtusely pointed, margins subcrenulate.

Subgenitalplate longer than broad, posterior margin triangularly expanded in the middle.

(Is continued).

ABONNEERT U OP:

„DE NEDERMAAS”

LIMBURGSCH GEÏLLUSTREERD MAANDBLAD,

MET TAL VAN MOOIE FOTO'S

Vraag 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. 9.50 per stuk | plus 50 ct. porto
* Gebonden á Fl. 11.— per stuk

.....ex. Aanvullingen à Fl. 1.50 p. stuk, plus 15 ct. porto.

Adres:

Naam:

.....
.....

* Doorhalen wat niet verlangd wordt.