

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofdredactie: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 3605. Mederedacteuren: Jos. Cremers, Looiersgracht 7, Maastricht, Tel. 2294. 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. 2121.

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 4 Mei a.s. — Ruilverkeer. — Nieuwe leden. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 6 April 1938. — Dr. J. F. Steenhuis. Het voorkomen van *Terebratula grandis* Blumenbach 1803, *Lingula dumortieri* Nyst 188 en *Sphenotrochus intermedius* Von Munster 1826, in het Nederl. Midden-Plioceen, alsmede de geschiedenis der naamgeving. (Vervolg). — A. De Wever. Voedsterplanten van *Viscum album*. — C. Willemsse. Description of New Indo-Malayan Acrididae (Orthoptera). Part VII.

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}. $\frac{v}{h}$. CL. GOFFIN

NIEUWSTR. 9, TEL. 2121, MAASTRICHT.

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



door

Dr. E. JASPAR.

Prijs ingen. f 3.90, geb. f 5.25.

Het werk bevat 310 pag. tekst op Esparto papier
en 20 pag. platen op zwaar kunstdruk papier.

Verkrijgbaar in den boekhandel en bij de

Uitg. Mij v.h. Cl. Goffin

Nieuwstraat 9, Maastricht, Telefoon 2121.

.....
Hierlangs afknippen.

INTEEKENBILJET.

De ondergeteekende

..... (naam en
duidelijk adres) wenscht te ontvangen op het werk: „KINT GEER EUR EIGE
STAD?” door Dr. E. Jaspar. ^{Ingezaaid *}
_{Gebonden*}

Door middel van boekhandel *).

(handteekening)

Door middel van de uitgevers *).

* Doorhalen wat niet verlangd wordt.

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofredactie: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 3605. **Mederedacteuren:** Jos. Cremers, Looiersgracht 7, Maastricht, Tel. 2294. 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. 2121.

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 4 Mei a.s. — Ruilverkeer. — Nieuwe leden. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 6 April 1938. — Dr. J. F. Steenhuis. Het voorkomen van *Terebratula grandis* Blumenbach 1803, *Lingula dumortieri* Nyst 188 en *Sphenotrochus intermedius* Von Munster 1826, in het Nederl. Midden-Pliocene, alsmede de geschiedenis der naamgeving. (Vervolg). — A. De Wever. Voedsterplanten van *Viscum album*. — C. Willemse. Description of New Indo-Malayan Acrididae (Orthoptera). Part VII.

DE MAANDELIJSCHES VERGADERING

zal plaats hebben op **Woensdag 4 Mei a.s.**, 's namiddags te 6 uur precies in het Museum.

RUILVERKEER.

Annales de l'Acfas; Association Canadienne-Française pour l'avancement des sciences, Montreal-Canada.

NIEUWE LEDEN.

Limburgsche Streekplannendienst, Bouillonstraat 1 A, Maastricht; Dr. P. G. M. Janssens, Leeraar Sted. Gymnasium, Alex. Battalaan 30, Maastricht.

VERSLAG VAN DE MAANDELIJSCHES VERGADERING OP WOENSDAG 6 APRIL 1938.

Aanwezig de dames: B. v. Itallie, E. Rijk-Pauw, P. Pauw en de heeren: Jos. Cremers, Fr. v. Rumelen, J. v. Oppen, P. Marrès, J. Visser, Eug. Kruytzer, J. Maessen, M. Kemp, W. Prick, Br. Christophorus, H. Jongen, M. Mommers, L. Grégoire, J. Rijk, D. v. Schaik, D. v. d. Gugten, Mgr J. v. Gils, J. Beckers, L. Grossier, A. Lambertzen, Edm. Nyst, H. Kortebos, Br. Bernardus, D. v. Maastricht, H. Bouchoms en G. Waage.

Na opening der vergadering doet de Voorzitter de „familie-zaken“ van 't Genootschap af. Juffr. v. Itallie werd geluk gewenscht met haar zeventigsten verjaardag, ons lid J. Prick, met zijn promotie tot Doctor in de Medicijnen, terwijl in dank

werd aanvaard een studie van de hand van ons lid Dr. A. Willems.

De Voorzitter spreekt hierna over den grooten zwerfsteen, geplaatst voor 't Museum en geschonken door de Directie der E.N.C.I.

Zwerfsteen uit het Cambrium, welke in Z. Limburg veel voorkomen zijn:

1° Kwartsiet uit het Revinien (Donkerblauw-grijze pyriet kwartsiet).

2° Porphyroiden der Fransche Ardennen.

De steen van de E.N.C.I. bestaat uit donkerblauw-grijze kwartsiet met vele aderen van witte kwarts. Duidelijk zijn er aan den buitenkant kubische holten in zichtbaar, achtergelaten door pyrietkuben.

Het gesteente komt in situ voor in de Ardennen en het Hohe Venn.

Dumont verdeelde destijds het Cambrium in drieën: *Devillien*, *Revinien* en *Salmien*, waarvan de beide eerste later door Gossélet tot één étage, het *Deville-Revinien* werden vereenigd.

De Revinien-kwartsieten komen in een drietal massieven voor: het groote massief van Rocroi, aan de Fransch-Belgische grens, het kleine massief van Givonne benoorden Sedan en het massief van Stavelot, hetwelk zich naar 't Noordoosten onder den naam Hohe Venn voortzet.

De Enci-steen zal waarschijnlijk wel afkomstig zijn van een der twee eerste massieven (Rocroi of Givonne).

Zwerfsteen zijn meerdere malen ter sprake gebracht op onze vergaderingen.

Te Sittard in de Maandel. vergad. van 28 April 1915. (Zie Maandblad no. 5, Mei 1915).

(Ubaghs: Description géologique et palaeontologique du sol du Limbourg, p. 39 etc.).

Volgens Ubaghs is dit een silex, afkomstig uit



Cervus elaphus Schedel van de achterzijde *

het krijt tusschen Maastricht—Luik. Deze steen werd door den heer Keuller getoond aan de deelnemers van de excursie op Pinkstermaandag 1915 naar St. Pieter. (Zie Augustus-nummer 1915 van het Maandblad).

„De platte steen heeft een lengte van ± 3 m, zijn dikte is ± 0.30 m en naar schatting moet zijn breedte tusschen 2 en 3 m zijn”. Het is een kwartsietische vuursteen van geel-bruine kleur.

Dominee J. Pontier toonde op de vergadering van 15 Sept. 1915 enkele fragmenten van een zwerfblok uit de buurt van Heerlen en gaf in overweging fragmenten van dergelijke steenen te verzamelen voor 't Museum.

Naar aanleiding van een vraag over den Amersfoortschen kei zegt de heer Waage, dat deze kei in 1545 reeds in een grensbeschrijving genoemd werd. Een zekere Meyster wedde in 1661 om 3000 gulden, dat hij den steen door menschenkracht binnen Amersfoort zou brengen. Inderdaad won hij den prijs, doordat hij de burgerij er in de letterlijke betekenis voor wist te spannen en sinds dien dragen de Amersfoorters den naam van keientrekkers. Daar de steen in den weg lag, hebben de Franschen hem in 1671 begraven. In 1903 is de steen opgegraven en vormt thans een bezienswaardigheid. In 't voetstuk, waarop de steen

* Foto's v. h. Geol. Mus. Leiden.

rust, is een inscriptie aangebracht, dat luidt :

„Dit blok graniet, in den ijstijd door een gletscher uit Skandinavië naar de Amersfoortsche heide gestuwd, en in 1545 genoemd in een staatsstuk van Karel V, werd in 1661 door E. Meyster naar de Varkensmarkt gevoerd, daar in 1674 begraven en in 1903 opgedolven en hier geplaatst.”

De heer v. Schaik vraagt, of de steen, liggende in een groeve bij Thiene, niet grooter is. De heer v. Rummelen zegt, dat die steen geen zwerfsteen is, maar bestaat uit daar ter plaatse verhard Akensch zandsteen.

De heer Kruytzer heeft aan het Museum ten geschenke gegeven een diluvialen schedel van *Cervus elaphus* ♂ (edelhert), gevonden in de Maas bij Linne. Gezien de vrij groote afmetingen van den gevonden schedel, werd een oogenblik

overwogen, of we hier misschien te doen hadden met een of andere subspecies van *Megaceros euryceros* Aldrov. (reuzenhert), vooral daar enkele jaren geleden bij Linne een dergelijke schedel gevonden was, doch een vergelijking met de *Megaceros* subspecies-afbeeldingen en de daarbij behorende beschrijvingen leidden tot een negatief resultaat. Een vergelijking met den recenten schedel van *Cervus elaphus* L. bracht Prof. Eug. Dubois, aan wien spr. den schedel ter determinatie had opgezonden, tot de overtuiging, dat zijn eerste vermoeden, dat we hier te doen hadden met een *Cervus elaphus*, inderdaad juist was. Spr. dankt Prof. Dubois voor zijn zeer gewaardeerde hulp.



Schedel van de voorzijde.

Beschrijving van den schedel: Alleen is bewaard gebleven het neurocranium of de eigenlijke schedel, doch de linker rozenstok met het onmiddellijk daaraan grenzende schedelgedeelte is aan de buitenzijde sterk uitgesleten door de Maaskiezel, waarvan de sporen overal op den schedel te vinden zijn. Ook komt hier en daar reeds het spongieuze been voor den dag.

Hier volgen enkele maten:

Afstand der rozenstokken:	96 mm
Supraorbitale breedte:	186 mm
Achterhoofdsbreedte:	213 mm

De bovenvermelde subspecies van *Megaceros euryceros* Aldrov. n.l. *latifrons* Raven, ook bij Linne gevonden, heeft een achterhoofdsbreedte van gemiddeld 198 mm, doch de supraorbitale breedte is gemiddeld 232 mm, veel grooter dus dan de achterhoofdsbreedte, vandaar de naam „*latifrons*”. (cfr.

Megaceros euryceros latifrons subsp. nov. Beiträge zur Kenntnis der Riesenhirschrassen, door Dr. Th. Raven, Archief, uitgeg. door 't Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen 1936, bldz. 178 e.v.).

De heer Docters van Leeuwen deelde schriftelijk mede, dat de gal op *Forsythia*, die de vorige vergadering getoond is, veroorzaakt is door een bacterie en wel door *Bacterium tumefaciens*. De heer Rijk heeft voor den Museumtuin meegenomen een spontaan ontstane bastaard van *Primula acaulix* × *elatio*r. De heer Mommers laat aan enkele kersenbloesems zien, hoe de musschen huishouden in de bloeiende kersen. Ze pikken de vruchtbeginsels er uit. De heer Waage toonde en expliceerde daarna een filmpje „De ontwikkeling van het kuiken in 't ei”, waarna de Voorzitter de vergadering sloot.

HET VOORKOMEN VAN TEREBRATULA GRANDIS BLUMENBACH 1903, LINGULA DUMORTIERI NYST 1844 EN SPHENOTROCHUS INTERMEDIUS VCN MUNSTER 1826, IN HET NEDERLANDSCHE MIDDENPLICCEEN, ALSMEDE DE GESCHIEDENIS DER NAAMGEVING

door

Dr. J. P. STEENHUIS.

(Vervolg).

Graf G. zu Münster onderscheidt als var. c den vorm *subsuccinea*, die derhalve als vijftiende naam in chronologische volgorde mag gelden. Deze benaming of wel deze variëteit heeft zoo weinig aandacht getrokken, dat ik haar in geen later geschrift geciteerd vond.

Als merkwaardig voorbeeld van de wijze, waarop namen in de literatuur worden opgenomen, mogen de beschouwingen van Edward Charlesworth gelden, die bezwaren heeft tegen den naam *variabilis*.

„The gigantic species of *Terebratula* from the Coralline Crag”, die Charlesworth beschrijft (1837), is not entirely a new fossil, since Sowerby has, in the *Mineral Conchology*, figured and described several specimens, which are undoubtedly young individuals of the same species (p. 92). Op p. 97 wordt nog gezegd: „Maxima would seem a more appropriate designation”. Tengevolge van deze uitspraak nu is *Terebratula maxima* Charlesworth (1837) (16) in de literatuur vastgelegd.

Hiermede zijn we genaderd tot *Terebratula sowerbyana* Nyst, 1843, ook wel geschreven *T. Sowerbyi* Nyst 1843. Uitdrukkelijk wordt ergens gezegd: Non *T. sowerbyana* Defrance 1828. Dezelfde opmerking, die boven t.o.v. *T. bisinuata* is gemaakt, kan ook hier gemaakt worden: men zou kunnen betoogen, dat de naam *sowerbyana* voor de groep van *Terebratula grandis* reeds in 1828 bestond. Aangezien mij echter nergens gebleken is, dat de vorm, die Defrance in 1828 doopte, onder

deze groep valt, zullen wij hier aannemen, dat de benaming *sowerbyana* voor de ons hier bezig houdende groep in het jaar 1843 door P. H. Nyst is gegeven (17).

Terwijl R. A. Philippi in 1844 onderscheidde β var. *complanata* en G. Seguenza in 1865 var. *c. complanata* van *Terebratula grandis*, moet volgens Von Buch (1835) *T. complanata* (18) door Brocchi als soort zijn onderscheiden. Beide vormen hebben niets met elkaar gemeen, doch het is wel duidelijk, dat de onderscheiding van een variëteit door een adjectief, reeds aan een soort gegeven, daarom gevaarlijk en derhalve niet gewenscht is, omdat elke, dus ook deze variëteit, later als soort kan worden beschouwd, waardoor derhalve de kans zeer groot is, dat twee geheel verschillende soorten met een en denzelfden naam worden aangeduid, dus door den naam niet worden onderscheiden. Hetzelfde geldt voor δ var. *elongata* Phil. 1844 (19). Sowerby spreekt in vol. V, *elongata*, CCCCXXXV, figs. 1 and 2 van *T. elongata*, „common in the soft chalk about Norwich”, terwijl *T. elongata* volgens Schlotheim in den „Zechstein-Dolomit” en in den „Transitionskalkstein” voorkomt.

O. Speyer beschrijft in het jaar 1860 na *T. grandis* Blum. (S. 492) *T. subrhomboidea* n. sp. (S. 492—493) (20). In de publicatie, welke een paar jaren later verscheen, houdt Speyer aan dien naam vast en eveneens aan *T. ampulla* Broc. voor het voorkomen in het Pliocen van Modena, terwijl als *T. grandis* Blum. de vorm uit het Bovenoligoceen van Bünde wordt gehouden: „Dahingegen theile ich die Ansicht Sandberger's dass die ächte *T. grandis* in das Miocän und Pliocän nicht fortsetzte”. (S. 321, 322).

C. L. Fridolin Sandberger zelve voerde den naam *T. opercularis* (21) in het jaar 1863 in en merkt dienaangaande op: „unterscheidet sich leicht... von der oberoligocänen *T. grandis*” (S. 384, tab. 34, fig. 2).

Aan deze soortnamen was, gelijk aan var. *B. plicata* G. Meneghini 1864, (22), van *D. inflata*,

G. Seguenza 1864 (23), en *Terebratula regnolii* Meneghini m.s. (cit. Davidson 1870) (24) een kort leven in de wetenschappelijke sferen beschooren.

Resumé.

Tusschen de jaren 1803 en 1870 blijken niet minder dan 24 soorts- en varieteitsnamen te zijn gegeven aan exemplaren van een groep of een soort van het geslacht *Terebratula*. Volgens den huidige stand der wetenschap heeft deze groep of deze soort slechts recht op den naam *Terebratula grandis* Blumenbach 1803. Hiermede wil niet gezegd zijn, dat in die groep niet verschillende soorten en varieteiten kunnen voorkomen. De onderscheiding van soorten en varieteiten tusschen de genoemde jaren is echter niet zoodanig geschied, dat bepaalde vormen met slechts één naam zijn aangeduid. Bovendien zijn dezelfde adjectiva zoowel voor den soortsnaam als voor den varieteitsnaam gebezigd. Ook zijn zoowel soorts- als varieteitsnamen gegeven, die voor geheel andere vormen als soort reeds gebezigd werden. Eindelijk schijnt voor jeugdvormen een afzonderlijke naam te zijn ingevoegd.

Slechts door een stelselmatig onderzoek van al het materiaal, dat tot het geven van nieuwe of tot het bevestigen van bestaande namen is gebruikt en dat thans over vele musea verspreid is, alsmede door een voortgezet onderzoek voor de verschillende localiteiten en stratigrafische niveau's, waaruit het vroegere afkomstig is en ev. van nieuwe vindplaatsen, zal het mogelijk zijn in den doolhof van vroeger wegwijs te worden en ev. voor de toekomst nieuwe richtlijnen aan te geven.

Bij een dergelijk onderzoek zou men te maken hebben met lagen, wier ouderdom hoogstens Boven-Oligoceen en minstens Midden-Pliocene is. Het diende zich echter bovendien eenerzijds uit te strekken tot den eocenen vorm *T. bisinuata* DeFrance 1827 en anderzijds tot de recente, levende vormen *T. rotundata* Lamarck 1819 en *T. subrotunda* James Sowerby 1825. In de geciteerde literatuur is slechts van Europeesch Tertiair sprake, doch op verre na niet van het geheele Europeesche Tertiair, terwijl buiten Europa voorkomende vormen in het geheel niet besproken zijn.

b. *Lingula dumortieri* Nyst 1844.

Het geslacht *Lingula* werd in het jaar 1789 door Brugnière in zijn „Encyclopédie méthodique” onderscheiden en op tabula 250 afgebeeld. *Lingula* of *ligula* beteekent tongetje, ook wel tongvormig lid van den inktvisch.

In 1840 werd door S. V. Wood in zijn „Catalogue of shells from the Crag” op blz. 255 als *Lingula fusca* n.s., d.i. de voskleurige, een in de *Corallina* Crag van Sutton gevonden vorm vermeld, echter noch beschreven, noch afgebeeld. Deze beide omissies waren, gelijk steeds in analoge gevallen, noodlottig voor den naam „fusca”.

Immers reeds vijf jaren tevoren had P. H. Nyst als *Lingula mytiloides* denzelfden vorm beschreven en afgebeeld. (blz. 21, No. 80, pl. LV, fig. 8). Sindsdien was hem echter gebleken, dat de soortsnaam *mytiloides* reeds aan een andere soort van het geslacht *Lingula* was gegeven. In het jaar 1844 stelde hij derhalve een nieuwen naam *Dumortieri* voor (blz. 337—338, No. 221, pl. XXXIV, fig. 4a, b, c). Op bladzijde 642 is abusievelijk *L. Mortierii* vermeld. In den text van de monografie over het „terrain pliocène scaldisien” is op blz. 252, No. 237 dan ook de naam *L. Dumortieri* te vinden, op de platen sub 1878 *L. Du Mortieri*.

Het zou echter eenigen tijd duren, alvorens de prioriteit van „dumortieri” t.o.v. „fusca” zuiver en alleen wegens het ontbreken van een beschrijving en een afbeelding algemeen was aanvaard.

Morris vermeldt in 1843 op blz. 122 van zijn „Catalogue of British fossils” „fusca”. Tennant doet in 1847 niet anders op blz. 17 van zijn „Stratigraphical list of british fossils”. Ook H. G. Bronn kent in 1848 volgens blz. 155 van zijn „Index palaeontologicus” *L. fusca* Wood. Sindsdien heb ik den naam „fusca” niet meer vermeld gezien.

In het jaar 1852 sprak Alcide d'Orbigny op blz. 337 van zijn „Prodrôme”, vol. 3, van *Lingula Mortierii* Nyst 1843 en van de synoniem *L. mytiloides* Nyst, 1835 (non Sow.). De belgische en de engelsche localiteiten, waar exemplaren gevonden zijn, worden opgenoemd.

In hetzelfde jaar (1852) vermeldde Thomas Davidson op blz. 5—6 van vol. I van zijn „Monograph of the British tertiary Brachiopoda”, *L. Dumortieri* Nyst, welke op de figuren 10 en 11 is afgebeeld. Vier jaren later wordt *Lingula Dumortieri* Nyst 1843 op blz. 245 der „introduction à l'histoire naturelle des Brachiopodes” vermeld en in het „Tableau exposant les espèces vivantes et tertiaires observées jusqu'ici dans les îles britanniques” (blz. 262) genoemd voor *Crag blanc* ou *corallin* en niet gevonden in het Eocene of London Clay noch in de jongere *Crag rouge* en *Crag de Norwich*, noch „vivant près de nos côtes”. In de beschrijving der „tertiary Brachiopoda of Belgium” van 1874 geeft Davidson op blz. 7, sub No. 1 de beschrijving op plaat II, fig. 1—3 de afbeelding der onderhavige soort. Volgens Norbert Ch. Dewael (1853) zou bij Calloo *Lingula Dumortieri* Nyst ontbreken, zou zij zeldzaam zijn in „Conglomérat de coquilles brissées, de moules, de coquilles et de quelques espèces entières, liées par un ciment calcaire blanchâtre”, doch „abondant et parfaitement conservée” in de „couche épaisse de 5 à 10 pieds h.o.”

Hiermede is de geschiedenis vrijwel teneinde: zoowel Chenu in t. II van zijn „Manuel de conchyologie” op blz. 234 fig. 1205—1207 als Dewalque (1868 blz. 490), M. Murlon (1882, blz. 230) en E. Vincent (1894, blz. 41—42) spreken slechts van *L. Dumortieri*; gelijk ook S. V. Wood in 1874 op blz. 218 in zijn „synoptical list” van „Monograph of the crag mollusca”.

De conclusie, waartoe deze historische bijzonder-

heden ons leiden is deze: in de palaeontologische literatuur zal blijven voorkomen *Lingula dumortieri* Nyst 1843, terwijl de schrijfwijzen *Dumortieri*, *Du Mortieri*, *Dumontieri* en *Mortierii* te verwerpen zijn, de synoniem *L. fusca* verboden is en blijft en de naam *L. mytiloides* blijft toegewezen aan de door James Sowerby als zoodanig bepaalde vorm.

c. *Sphenotrochus intermedius* v. Münster 1826.

In de *Petrefacta Germaniae* van A. Goldfuss, deel I, 1826, is op blz. 108, sub No. 10 en op pl. 37, fig. 19 de eerste beschrijving van *Turbinolia intermedia* Münster te vinden. Aangezien dit standaardwerk is tot stand gekomen „unter Mitwirkung des Herrn Grafen Georg zu Münster” is kennelijk dit fossiel door dezen onderzoeker het eerst beschreven en afgebeeld in het werk van Goldfuss. De naam *intermedia* is gegeven wegens het feit, dat deze vorm „steht zwischen *T. crispa* und *T. sulcata* in der Mitte”.

C. T. A. Morren citeert in 1828 de bovengenoemde plaats in zijn beantwoording der prijsvraag, waarin een beschrijving der in België gevonden fossiele koralen is gegeven, voegt daaraan een eigen beschrijving toe en geeft bij de vindplaats, aan von Münster bekend, n.l. Wilhelmshöhe bij Kassel, Vleurgat in de nabijheid van Brussel.

In hetzelfde jaar, dus 1828, verscheen een beschrijving van een vorm, die — gelijk later is gebleken — identiek is met den onderhavigen vorm, onder den naam *Turbinolia milletiana* of *Turbinolie de Millet*, volgens Defrance, en wel in Vol. LVI, p. 93 van diens „Dictionnaire des sciences naturelles”. Als vindplaats wordt genoemd Phorigné, bij Angers en mogelijk les faluns de la Touraine.

R. C. Taylor geeft in zijn artikel „Illustrations of antediluvian Zoology and Botany” van het jaar 1830, op blz. 272, een beschrijving van een niet soortelijk bepaalde *Turbinolia*? welke sub fig. 60 c is afgebeeld en kennelijk identiek is met den vorm, die ons hier bezig houdt.

H. Milne Edwards spreekt in 1836 nog van *Turbinolia intermedia*, en wel in de „Notes in the second edition” van de „Animaux sans vertèbres” van Lamarck, vol. ii, blz. 361. Twaalf jaren later werd de naam *Sphenotrochus intermedius* door H. Milne Edwards en Jules Haime gebruikt (blz. 243—244). In hun volumineuze monografie over de Britsche koralen wordt uit de Crag van Suffolk en van Antwerpen deze vorm onder denzelfden naam vermeld (t. VIII, p. 2, t. 1, fig. 1) en wordt de ontwikkeling voor de vormen uit het Engelsche Crag beschreven en afgebeeld, vervolgd (p. 4—5, t. 1, fig. 1).

In 1837 sluit H. Galeotti zich nog geheel bij C. T. A. Morren aan en spreekt op blz. 188, sub No. 1 van *Turbinolia intermedia* Münster. Als nieuwe localiteit wordt genoemd Forêts Jette?

Ook Friedr. von Hagenow vermeldt uit het Krijt van Rügen een op blz. 291 beschreven en op de platen IV en V afgebeelde versteening onder den naam *Turbinolia intermedia*. Slechts één exemplaar

is gevonden. De schrijver voegt er aan toe: „es wurde angeblich in der Kreide gefunden, welches ich jedoch nicht verbürgen will, da dasselbe mehr das Ansehen der Körper aus den jüngeren Formationen hat.”

P. H. Nyst beschrijft in 1843 op blz. 631 van zijn beroemde „description des coquilles et des polyptiers fossiles des terrains tertiaires de la Belgique” uit de Crag van Antwerpen *Turbinolia intermedia* Münster en beeldt de door hem gevonden exemplaren op fig. 14 van pl. XLVIII af.

Niet anders doet R. A. Philippi eveneens in hetzelfde jaar. Van dezelfde localiteit, vanwaar von Münster zijn exemplaren had verkregen, n.l. Wilhelmshöhe bij Kassel, bezat deze onderzoeker 7 exemplaren (blz. 3). Ook beschikte hij over materiaal van Freden. Toch zou de vorm „nicht eben häufig” zijn, terwijl hij het „schade” vindt, „dass sie den Namen *intermedia* führt, da sie die einzige wahre *Turbinolia* d.h. frei, nicht angewachsen ist, die ich in Natur kenne”.

Searles Wood daarentegen meende de voorkeur te moeten geven aan den naam *Turbinolia Milletiana* van Defrance, gelijk op blz. 12 zijner verhandeling blijkt, waar bovendien als localiteit Sutton wordt genoemd.

Aan Alcide d'Orbigny was reeds in 1852 volgens zijn *Prodrome* (blz. 143) bekend, dat *Sphenotrochus intermedius* Edwards en Haime 1848, *Turbinolia intermedia* Münster, Goldf. 1830 en *Turbinolia Milletiana* Searles Wood 1844 synoniemen zijn. Hij voegt aan den laatsten naam echter toe: non Defrance, 1828.

Achtereenvolgens is alsdan *Sphenotrochus intermedius* von Münster te vinden op blz. 358—359 van de publicatie van W. Keferstein, 1859, op blz. 38 en Tab. IV van Fr. A. Römer, 1863 en op blz. 236, tab. XXXVIII, fig. 19 van de monografie van het volgende jaar van Römer, met als vindplaats „Oberes Oligocan” van Cassel en Freden, op blz. 326 van de monografie van Oscar Speyer uit het jaar 1864, op blz. 492 van de *Prodrôme* van Dewalque uit de jaren 1868 en 1880, gebonden aan Diestien en Scaldisien.

Mourlon geeft in 1881 *Sphenotrochus* (*Turbinolia*) *intermedius* de Münst. aan van de „Sables à *Pectunculus pilosus*” en van het „Miopliocène”.

De scheiding der geslachten *Sphenotrochus* en *Turbinolia*, welke in het Handbuch van Karl A. von Zittel nog niet te vinden is, blijkt in de Neubearbeitung van zijn Grundzüge der Paläontologie (Paläozoologie) door Ferd. Broili een voldongen feit te zijn geworden.

Dat ook de Engelsche geleerden thans van *Sphenotrochus intermedius* v. Münster spreken, blijkt o.a. uit de publicatie van P. F. Kendall uit het jaar 1931.

De moraal uit dit geschiedkundig overzicht te trekken is deze: het is te hopen, dat nimmer de naam *Turbinolia intermedia* aan een vorm van het geslacht *Turbinolia* wordt gegeven. Indien mocht blijken, dat de door Defrance als *Turbinolia Milletiana* beschreven vormen identiek zijn aan die,

welke Searles Wood bij zijn benaming kon benutten, zoo is ook deze naam voor beide geslachten uit den boeze te achten. Blijkt dat deze vormen niet identiek zijn, zoo blijft uiteraard *Turbinolia Milletiana* DeFrance 1828 bestaan en is *Milletiana* slechts taboe voor het geslacht *Sphenotrochus*. De als *Sphenotrochus intermedius* v. Münster 1820 bekende vorm blijkt minstens voor te komen in het Boven-Oligoceen, het Onder- en het Midden-Pliocene. Het mag als een toeval worden beschouwd zoo zij tot heden nog niet in het Mioceen mocht zijn gevonden. In dat geval zal zij ongetwijfeld daarin eerlang gevonden worden.

D. LITERATUUR.

a. *Terebratula grandis* (Blum.).

1. BLUMENBACH, Joh. Friedr. — Specimen archaeologiae telluris terrarumque imprimis Hannoveranarum. — Göttingae apud Henricum Dieterich, 4°, 28 p., 3 tab. c. 12 fig., 1803.
2. BOURGUET, L. — Traité des pétrifications. — Paris, Briasson, 4°, XVI + 163 + 91 p., avec fig. 1742. — Le même ouvrage parut en même temps à la Haye chez Jean Neauline sous le titre: Mémoires pour servir à l'histoire naturelle des pétrifications dans les quatre parties du monde: avec figures, et divers indices aussi méthodiques que nécessaires.
3. BROCCHI, Gio Batista. — Conchiologia fossile subapennina con osservazioni geologiche sugli Appennini e sub suolo adiacente. Eerste druk, in 4°, 1814, tweede druk Milano, Giovanni Silvestri, 12°, 1843. Bibliotheca scelta di opera italiane antiche e moderne, vol. 453.
4. BRONN, Heinrich, G. — Italiens tertiäre Gebilde und deren organische Einschlüsse. — Heidelberg, 1831.
5. idem. — Lethaea geognostica, oder Abbildungen und Beschreibungen der für die Gebirgs-Formationen bezeichnendsten Versteinerungen. — Stuttgart, E. Schweizerbart's Verlagshandlung. Zweiter Band, das Kreide- und Molassen-Gebirge enthaltend, m. lithogr. 47 Quart u. I Folio-Tafel u. 2 Tab. 1838. Dritte Auflage von H. G. Bronn und F. Roemer, Dritter Band, 4 Caenolethaea. VI. Theil, Mollassen-Periode von H. G. Bronn.
6. idem. — Index palaeontologicus, oder Übersicht der bisjetzt bekannten fossilen Organismen unter Mitwirkung der H.H. Prof. H. R. Göppert und Herm. v. Meyer. — Stuttgart. E. Schweizerbart's Verlagshandlung, 1848—1849, 2 Tle., LXXXIV + 1381 + 980 S.
7. BROWN, Thomas. — Illustrations of the fossil conchology of Great Britain and Ireland. — Londen, 1838—1849.
8. VON BUCH, Leopold. — Über Terebrateln, mit einem Versuch sie zu classificiren und zu beschreiben. — Abh. Berlin. Ak. Wiss. Phys. Kl. 1833, 21—144 (1835). N. Jahrb. Min. 257—265, 1833.
9. idem. — Essai d'une classification et d'une description des Térébratules. — Première partie: Mém. soc. géol. France, 3, 105—238, pl. XIII—XX, 1838.
10. CHARLESWORTH, Edward. — Observations upon *Voluta Lamberti*, with a description of a gigantic species of Terebratula from the Coralline Cray. — Mag. nat. hist. journ. zool. etc., new series 1, 90—97, 1837.
11. COLUMNA, Fabius. — Purpura, Hoc est de purpura ab animali testaces fusa, de hoc ipso animali, aliisq; rarioribus testaceis quibusdam. Superiorum permissa, Romae, apud Jacobum Mascardum, 42 p. 1616.
12. CONYBEARE, W. D. and PHILLIPS, William. — Outlines of the geology of England and Wales with an introductory compendium of the general principles of that science and comparative views of the structure of foreign countries. — Part I, London, 1822 (niet verder verschenen). This was originally intended to form the 2nd ed. of „A selection of facts... arranged... to form an outline of the geology of England and Wales” by W. Phillips.
13. DALE, Samuel. — A letter from Mr. Samuel Dale to Mr. Edward Lhwyd, keeper of the Ashmolean repository in Oxford, concerning Harwich Cliff; and the fossil shells there. — Phil. trans., 24, N. 291, 1568—1578, 1704—1705 (1706).
14. idem. — The history and antiquities of Harwich and Dovercourt, topographical, dynastical and political. First collected by Silas Taylor alias Domville, Gent, keeper of the King's stores there; and now much enlarged in all its parts with notes and observations relating to natural history. — London, printed for C. Davis and T. Green, XXIV + 464 p., XIV tab., 1730.
15. DALL, W. H. — A revision of the Terebratulidae and Lingulidae with remarks on and descriptions of some recent forms. Am. Journ. conch., 6, pt. 2, 88—168, with plates 6—8a, 38 figs. within the text, 1870—71 (1871). Supplement with additions, corrections and a revision of the Craniidae and Discinidae, ibidem, 7, part. 2, 39—85, with plates 10—11, 1871—72 (1872).
16. DAUTZENBERG, Ph. et G. DOLLFUS. — Du nom à adopter pour la grande Térébratule du pliocène inférieur d'Anvers. — Bull. séanc. soc. roy. malac. Belgique, 31, XVII—XIX, 1896. (V. van Straelen, — Observations sur le Diestien et le Quaternaire à Deurne-Sud, près Anvers. Bull. soc. belge géol., 30, 123, année 1920).

(Wordt vervolgd).



VOEDSTERPLANTEN

VAN

VISCUM ALBUM

door A. DE WEVER.

Appel.

In 1900 kwam *Viscum album* in Z. Limburg, gerekend tot Stein-Urmond, in de meeste gemeenten veel voor; alleen te Maastricht, St. Pieter, Oud-Vroenhoven, Canne, Caberg en Borgharen veel minder. In 1920 was ze al bijna verdwenen

uit Amstenrade, Wynandsrade, Nuth, Hoensbroek, Munstergelen en Lutterade; daarna verminderde ze op de meeste plaatsen, waar ze in 1910 nog veel werd aangetroffen.

Sedert 1930 komt ze alleen in enkele gemeenten nog vrij veel voor.

Reeds sedert 100 jaar werden hier appelboomen geteeld, zoowel voor ooft, stroop, cider en azijn als voor tafelfruit.

Op beide groeide *Viscum* evenveel.

Tegenwoordig plant men alleen tafelappels. Deze worden zorgvuldig van alle ziekten vrijgehouden.

Een politieverordening, zooals in Duitschland, die den eigenaars gebood de Mistel van fruitboomen te verwijderen, heeft hier nooit bestaan.

Viscum heeft geen voorkeur voor bepaalde kultuurvormen van Appel.

Uit zaad verwilderde appelstruiken vindt men hier veel, maar zelden met vruchten. In 't Nyswilrebosch stond tot 1935 zoo'n oud, verwilderd appelboompje, dat jaarlijks rijk vruchten droeg.

Op deze wildelingen is nog geen *Viscum* waargenomen.

Wanneer *Viscum* tot op den boom afgesneden wordt, kan hij op die plaats, of tot 40 cm verder in den tak uit worteluitloopers weer nieuwe plan-



Viscum album op Appelboom (78 kolonies)

Voerendaal — hoeve de Dreisch

ten vormen. Men zou daarom dikke takken moeten afzagen. Men plante dan echter liever jonge boomen.

Carbolineum, koper, lood en arsenicum kunnen bij de besproeiing wel 't loof, de takken, bloemen en bessen van de woekerplant doen sterven, maar niet 't vermogen om door adventiefknoppen weer worteluitloopers te vormen.

Daar ze op appelboomen gemakkelijker te bereiken is dan op populieren, wordt ze hiervan tegen Kerstmis en Nieuwjaar ook meer weggehaald.

Bij opzettelijk uitzaaien groeien ze gemakkelijk zoowel op kultuurappels, als op exotische sierappelsoorten.

Waarom ze meer op oude, dan op jonge appelboomen voorkomt, is niet duidelijk. Dat de algen en korstmossen het ontkiemen der zaden zouden bevorderen, 't zij doordat de bessen er steviger in blijven zitten, of door afscheiding van bepaalde stoffen, is niet waarschijnlijk, want bij opzettelijk uitzaaien op met algen en korstmossen bedekte takken, ook als deze nog vrij jong zijn, sterft de jonge kiemplant spoedig af.

't Geeft geen verschil — en dit geldt ook voor alle andere voedsterplanten — of men uitzaait met of zonder verwonding der schors.

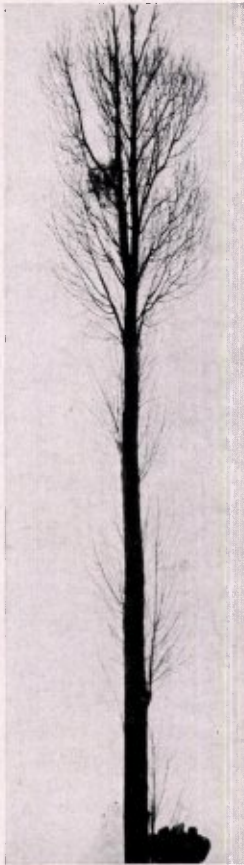
't Heeft ook geen invloed, of men bessen van appelbloesem uitzaait op appel of van andere loofhoutsoorten, noch omgekeerd. Dit is wel 't geval met buitenlandsche *Viscum*soorten o.a. *Conifera* mistel en *V. cruciatum*.

Ofschoon 't moeilijk is na te gaan, is 't ook niet waarschijnlijk, dat *Viscum*zaden beter zouden ontkiemen, als ze 't vogellichaam gepasseerd zijn.

Volkomen rijpe zaden ontkiemen toch altijd, zelfs op glas!

Populieren.

Op den Zwartten Populier (*Populus nigra*, den Amerikaanschen Populier (*P. monilifera*) en den Kanadas (*P. canadensis*) kwam vroeger evenveel *Viscum* voor, en ook ongeveer evenveel als op appelboomen. Als verspreiding in de verschillende gemeenten geldt ook dezelfde als de appel. Ook de noordgrens loopt tusschen Stein en Urmond. In 1936 is één geval waargenomen op Kanadas bij Baarlo langs de Maas.



Viscum album
op *Populus nigra*
pyramidalis
Houthem — Geulbeemd

De Perubalsemboom (*P. candicans*) is sedert 1900 hier op eenige plaatsen aangeplant, maar door den vluggen groei is 't hout te week en te broos en heeft meer dan de andere soorten te lijden van de houtrups (ten onrechte „kanker” genoemd). Hierop is Mistel bij ons nog niet gezien.

Op Abeel (*P. alba*) groeide ze vroeger te Schin- nen (Borgerbroek), Eis-Wittem en Gronsveld, maar 't waren slechts heel weinig struikjes.

Op Grijsze Populier (*P. canescens*) groeide ze tot 1931 te Spaubeek — één struik op één boom.

In Luxemburg groeit *Viscum* 't meest op *P. alba* niet op *P. nigra*.

Op Ratelpopulier (*P. tremula*) is in Z. Limburg nog geen Mistel gezien.

Op Pyramidepopulier (*P. nigra italica*), die hier steeds, zoowel als solitairboom als in lanen geplant werd, groeit thans alleen nog één groote, oude *Viscum*struik te Houthem bij een landhuis.

Op verschillende plaatsen groeien pyramidepopulieren vlak bij de Mistel dragende Kanadassen en Appelboomen, zonder door de woekerplant te worden aangetast.

In Duitschland komt ze er ook uiterst zeldzaam op voor. T u b e u f schrijft 't toe aan den steilen stand der takken, waarop de vogels geen goede rustplaats vinden, en aan 't jaarlijks afsterven van jongere en zelfs dikker takken door physiologische oorzaken en parasitaire ziekten. Ook kunnen de *Viscum*zaden niet vast genoeg blijven zitten, omdat bij sterken wind de takken veel sterker tegen elkaar schuren dan bij andere Populieren.

Bij alle Populiersoorten groeit ze goed bij uitzaaiing, b.v. ook bij *P. alba fastigiata*, de Pyramide Abeel, als men maar 't jaarlijks afsterven van takken in aanmerking neemt. 't Best is daarom wel op den hoofdstam uit te zaaien.

Men moet ook rekening houden met 't oppeuzelen der zaden door de meezen, en ze daarom desnoods met ijzergaas beschermen.

De gladde schors bij Abeel en Grijsze Populier kan men dus moeilijk als oorzaak van minder spon- taan voorkomen doen gelden.

In België en Luxemburg komt ze ook op Pyra- mide populier meer voor.

Er is geen voorkeur voor mannelijke of vrou- welijke populieren.

Wanneer men van niet-botanisten opgaven ont- vangt van *Viscum* op Populieren, moet men deze steeds controleeren. In sommige streken noemt men Populieren: Wilgen (Wieë); en heeten alleen Pyramide populieren: „popeleëre”. Ook spreekt men van Witte Wieën, d.z. populieren in tegen- stelling met Roode Wieën, waarmede men *Salix alba* of *S. fragilis* bedoelt. Abeel heet „Witboom” of „Belboom”, Grijsze Populier „Voelboom”.

Meidoorn.

Meidoornheggen bestaan uit Eën- en Twee- stijligen Meidoorn (*Crataegus monogyna* en *C. oxyacantha*) en hun bastaarden.

Waar deze heggen onder Mistel dragende fruit-



Viscum album op *Crataegus monogyna*
op 80-jarigen stam

Voerendaal — hoeve de Dreisch

boomen of populieren staan, vindt men dikwijls een *Viscum*struik op den Meidoornstam. Ze worden om de 3 of 6 jaar gesnoeid, zoodat heel jonge *Viscum*plantjes er heel moeilijk op te zien zijn.

Soms laat men eenige haagdoorns opgroeien voor beschutting van 't vee.

Op Eenstijligen Meidoorn vindt men thans nog *Viscum* te Eis-Wittem (Elzet), Vaals ('t Rot), Hulsberg (Arensgehout), Merkelbeek, Spaubeek, Schinnen (Puth), Heerlen (Eureweg), Doenrade, enz.

Op Tweestijligen Meidoorn te Elsloo (Terhagen).

Vroeger werd dikwijls een Meidoorn als grens of wegwijzer bij landerijen geplant. Deze was niet zoo licht frauduleus te verplaatsen als een steen en gaf weinig last aan de veldvruchten.

Ook zag men hem wel als sierstruik in parken. Hiervoor koos men echter liever roodbloeiende variëteiten of kruisingen. Op zoo'n sierdoorn vindt men nu nog *Viscum* in 't park bij 't kasteel te Mheer.

Op Hanespoordoorn (*C. crusgalli*) groeit Mis-

tel in 't park te Terhagen (Elsloo) en te Blankenberg (Kadier en Keer).

Bij uitzaaien groeit ze vrij gauw op de meeste *Crataegus*soorten, zoowel op inlandsche soorten en hun bastaarden als op exotische.

Peerboom.

Vroeger kweekte men hier verschillende variëteiten of kruisingen van peren voor de bereiding van stroop, azijn, gedroogd ooft, of om te stoven, o.a. Bongerd-, Kreëse-, Smout-, Putperen. Ook de Bloedpeer met rood vruchtvleesch, die reeds in 1600 bekend was. Men meende, dat ze ontstond door enting van Peer op zwarte Moerbeï.

Op deze primitieve vormen kwam hier Mistel vrij veel voor. Men vindt ze er nu nog op te Spaubeek (St. Jansgeleen), Oirsbeek (Schatberg), Schinnen (Sweijkhuizen), Vaals ('t Rot), Merkelbeek (Bovenste hof), Brunssum, Klimmen (Walem), Schin op Geul (Walem), Eis-Wittem (Elzet en Ginsterberg), Margraten, Bemelen, Heerlen.

't Waren soms meer dan 100-jarige boomen, die 2000 kilo vruchten per jaar oprachten. Ze werden niet geplukt, maar geschud (schudperen).

Ze zijn tegenwoordig vervangen door tafelperen. Daar deze boomen beter onderhouden worden, ziet men er maar zelden *Viscum* op.

Uit kultuur verwilderde peren komen hier wel zeer veel voor. Ze dragen weinig vruchten. Te Eis-Wittem op den Hering boven Goedenraad staat een heel oud boompje, dat ieder jaar vol kleine grijze peertjes zit.

Op sierplanten, zooals b.v. Wilgbladpeer (*Pirus salicifolius*), die hier veel gekweekt wordt, is tot nu toe hier geen *Viscum* waargenomen.

In Duitschland is volgens *Tubeuf* *Viscum* op Peer zeldzaam. Hij houdt veel opgaven voor twijfelachtig, omdat 's winters sommige appels (b.v. z.g. huisappel) nauwelijks van peer te onderscheiden zijn. Stam, schors, kroon en takgestel kunnen in alles met die van peerboomen overeenkomen. In Z.O. Europa zag hij zelf vaak *Viscum* op daar inlandsche Peersoorten.

Voor België en Luxemburg vind ik ze vrij veel op peerboomen vermeld.

't Is me bij uitzaaiing op peer nog niet gelukt, ze aan den groei te krijgen.

Laurent (Gembloux) vond, dat onder de *Viscumbes* de peertak meestal, maar niet altijd, bruin werd. Hij vermoedt, dat de bes een, voor peerboomen, giftige stof afscheidt. Zelfs als de *Viscumbes* niet kiemde, stierf 't gedeelte van den tak onder de bes af, de schadelijke stof moet dus in 't vruchtvleesch zitten.

(Wordt vervolgd).

DESCRIPTION OF NEW INDO-MALAYAN
ACRIDIDAE

(ORTHOPTERA)

by

C. WILLEMSE

Part VII.

Phalaca atrata nov. sp.

♂. General coloration black. Antennae black, basal joint black, long reaching the apex of elytra. Head from above black, with a yellowish-brown longitudinal stripe on each side, running from the apex of fastigium of vertex, backward along the inner upper margin of the eye, on to the sides of the disc of pronotum, continuing into a broad, longitudinal band in the middle of and terminating into the apex of elytra.

Face with yellowish-brown spots, one between the antennae, one at the base of antennae on each side, and one on each side just above the clypeal margin.

Clypeus, labrum and mandibles with yellowish-brown spots, palpi yellowish. Below the eye, at the insertion of antennae, with a yellowish-brown stripe, running across the cheeks. Eyes blackish-brown.

Pronotum black, disc with a yellowish-brown, longitudinal stripe on each side; lateral lobes black, anterior margin and 3—4 irregular large spots yellowish-brown.



Fig. 1. *Phalaca atrata* nov. sp. ♂ type.

Epimerum of meso- and metathorax black with a yellowish-brown stripe. Prosternal spine black, with the apex yellowish-brown.

Elytra blackish-brown, with a broad yellowish-brown stripe in the middle, from base to apex. Wings infumated throughout. Anterior and median legs black. Hind femora and tibiae black, spines black. Hind tarsi black, bordered with yellow on the outer side.

Sternum and abdomen with yellowish-brown spots on each side. Fig. 1.

	♂
Length of body	26 mm
" " pronotum	6 "
" " elytra	14 "
" " hind femora	14 "

Locality: Philippines, Dinagat Isl, 1 ♂, type. (coll. mea).

Phalaca atrata var. *siargaoensis* nov. var.

This female agrees in the principal features with the type, but differs somewhat in the coloration being less spotted with yellowish-brown. Face without the yellowish-brown spots above the clypeal margin, mouthparts mostly black. The yellowish-brown pattern on the lateral lobes of pronotum less indicated. Prosternal spine entirely black. Elytra olivaceous black, the yellowish-brown band much narrower. Hind femora black with an almost complete small yellowish prae-genicular ring.

Length of body	29 mm
" " pronotum	7 "
" " elytra	15 "
" " hind femora	14 "

Locality: Philippines, Siargao-Isl, 1 ♀, (type, coll. mus. Stockholm).

Phalaca malaccensis nov. spec.

♀; General coloration dark brown. Antennae blackish brown, towards the apex and apical joint somewhat lighter coloured; reaching about the middle of elytra. Head dark brown; face with a small yellow spot on each side just below the median ocell; a narrow yellow stripe is running from the base of antennae, across the cheek, along the lower margin of the eye to the anterior margin of lateral lobes of pronotum, where it is continued into a row of yellow spots.

Head from above with a narrow yellow stripe on each side, beginning at the lateral margin of fastigium of vertex running along the inner upper margin of the eye on to the anterior margin of pronotum, where it is continued into a row of small yellow spots on the disc of pronotum.

Eyes brown. Labrum and palpi olivaceous green.

Pronotum dark brown, disc with a row of 5 small yellowish spots on each side, the first one beginning on the anterior margin, the last one small and not quite reaching the posterior margin.

Lateral lobes of pronotum dark brown, the lower part with a row of 5 small yellow spots, the first one beginning on the anterior margin, the last one touching the posterior margin, the third one is lying a bit lower than the other ones and touches the lower margin.

Epimerum of mesothorax with a yellow spot, of metathorax dark brown. Prosternal spine dark olivaceous green.

Elytra yellowish brown or greenish. Wings slightly infumated.

Anterior and median legs dark brown or olivaceous brown.

Hind femora with the outer area dark olivaceous green or brown, inner area yellowish with a black stripe.

Hind knee yellowish brown with a complete praegenicular ring; arcus genicul, black. Hind tibiae yellowish brown, spines with black tips. Hind tarsi brown.

Abdomen yellowish brown. ♂ unknown.

	♀
Length of body	21 mm
" " pronotum	6 "
" " elytra	11 "
" " hind femora	12.5 "

Locality: Malacca, Selangore, 1 ♀, (type coll. mea).

Phalaca viridis nov. spec.

♂, ♀: General coloration olivaceous green. Antennae blackish brown, except the basal joints that are olivaceous green; reaching the middle of elytra.

Head olivaceous green, with a faint indication of a more yellowish green longitudinal stripe from above on each side, running from the apex of fastigium of vertex, along the inner upper margin of the eye to the anterior margin of pronotum. Eyes reddish brown or brown.

Pronotum olivaceous green. Elytra green. Wings slightly infumated.

Prosternal spine olivaceous green. Epimerum of meso- and metathorax olivaceous green.

Anterior and median legs olivaceous green, tarsi from below more yellowish green. Hind femora olivaceous green, knee reddish brown, with an incomplete yellow praegenicular ring only indicated from above; outer kneelobe yellowish white. Hind tibiae olivaceous green, reddish brown at the insertion; spines with black tips. Hind tarsi blackish brown or olivaceous green from above, yellowish brown from below. Abdomen olivaceous brown.

	♂	♀
Length of body	20 mm	24 mm
" " pronotum	5 "	7 "
" " elytra	10.5 "	13 "
" " hind femora	12 "	14 "

Locality: N. Borneo, Bettotan, N. R. Sandakan 5, 8, 1927, at light 1 ♂, 1 ♀, (type coll. mea).

Phalaca siebersia nov. spec.

♂, ♀: General coloration yellowish brown with dark olivaceous green. Antennae black, apical joint yellowish, reaching the middle of elytra.

Head dark olivaceous green, a broad yellowish band is running from the middle of the frontal ridge across the cheek and along the lower margin of the eye, crossing the lower part of the lateral lobes of pronotum and there only interrupted by the transverse sulci, on to the epimerum of meso- and metathorax.

Head from above with a yellow, longitudinal stripe on each side, running from the apex of fastigium, along the inner upper margin of the eye, to the anterior margin of pronotum and continuing on each side of the disc of pronotum, terminating into a broad yellow stripe in the middle of elytra.

Clypeus, labrum and mandibles with yellowish brown spots, palpi yellowish. Eyes brown.

Pronotum dark olivaceous green, disc on each side with a broad yellowish band; lateral lobes with a transverse yellowish band from the lower angle of anterior margin to the posterior one, only interrupted by the transverse sulci.

Epimerum of meso- and metathorax with a yellow spot.

Prosternal spine olivaceous green, apex somewhat darker.

Elytra greenish, with a yellowish median longitudinal stripe from base to apex. Wings cycloid, hyalinous or only slightly infumated.

Anterior and median legs olivaceous green or brown, with brown longitudinal stripes. Hind femora olivaceous brown or green, knee reddish brown, with an incomplete yellow praegenicular ring only indicated from above; outer kneelobe lighter coloured. Hind tibiae yellowish or reddish brown at the insertion, olivaceous green, spines with black tips.

Hind tarsi olivaceous green or yellowish, first and second joint blackish from above. Abdomen yellowish brown or brown.

	♂	♀
Length of body	21 mm	24 mm
" " pronotum	5.5 "	6 "
" " elytra	12 "	13 "
" " hind femora	12 "	13 "

Locality: Central East Borneo, 26. 8. 1925, 1 ♂; 11. 10. 1925, 1 ♂; 26. 9. 1925, 1 ♀; 5. 10. 1925, 1 ♀, H. C. Siebers (type Mus. Buitenzorg).

Key to the species of Phalaca, known to me.

1. Pronotum of a uniform olivaceous green colour, without any trace of darker or lighter coloured longitudinal stripes or spots.

viridis nov. spec.

2. Pronotum with darker or lighter coloured longitudinal stripes or spots 2

2. Hind femora black, knees black. Antennae long, reaching the apex of elytra.

atrata nov. spec.

- Hind femora not black, but brown or dark olivaceous green, knees differently coloured. Antennae shorter 3
3. Elytra with the anterior margin and apex broadly bordered with black, posterior margin more narrowly bordered with black. Lateral lobes of pronotum with two broad yellow spots in the anterior half, only separated by the blackish brown second transverse sulcus.

coleoptrata Bol. I.

- Elytra uniformly coloured or with a lighter coloured longitudinal stripe in the middle. Lateral lobes of pronotum with a complete, lighter coloured transverse band from the anterior to the posterior margin or with a transverse row of spots 4
4. Elytra uniformly coloured 5
- Elytra with a lighter coloured longitudinal stripe in the middle 6
5. Lateral lobes of pronotum with a transverse row of 5 yellow spots, about in the middle.

malaccensis nov. spec.

Lateral lobes of pronotum with a complete yellow transverse band in the lower part.

sarawakensis Will.

6. Head from above and disc of pronotum with a broad yellow longitudinal stripe on each side.

siebersia nov. spec.

Head from above and disc of pronotum without yellow stripe, posterior margin of disc more or less broadly marginated with yellowish brown.

grylloides Walker

Noliba mjobergi nov. sp. ¹⁾

♀ : General coloration dark olivaceous green or blackish green. Antennae long and slender, reaching the middle of abdomen, black except the basal joints that are olivaceous green. Head and pronotum dark olivaceous green or blackish green, with two broad, yellowish, longitudinal stripes; the upper one running from the apex of fastigium of vertex along the inner upper margin of the eye, across the occiput on to the sides of the disc of pronotum and terminating in the posterior margin of pronotum; the lower one running from the base of antennae along the cheeks and across the lower part of lateral lobes of pronotum, terminating on the sides of meso- and metapleura.

Face in the middle, clypeus and labrum on each side and mandibles with a yellow spot. Palpi brown.

Elytra with the anterior and posterior margin slightly narrowing towards the apex, apex rounded, hyalinous, with a dense, reddish-brown reticulation.

Wings infumated throughout, especially in the apex and along the apical and hind margin, veins reddish brown.

Sternum dark olivaceous green, prosternal spine yellowish-brown, meso- and metasternum with a

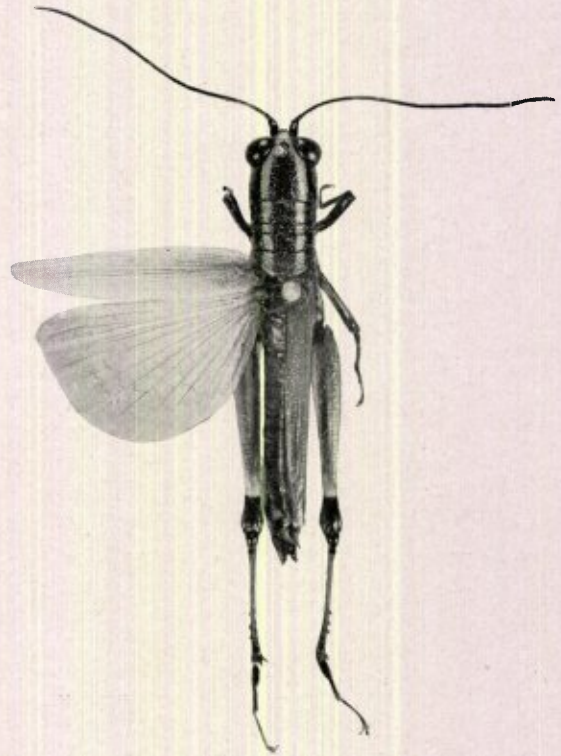


Fig. 2. *Nobilea mjobergi* nov. sp. ♀ type.

yellowish-brown spot in the middle. Abdomen brown, eighth tergite with a broad yellowish spot on each side; supra-anal plate with a basal yellowish spot, anal pieces blackish-brown, cercus brown.

Anterior and median legs dark olivaceous green, coxae with a small yellow spot.

Hind femora green or yellowish green, knee reddish-brown with black, with a yellow complete genicular ring.

Hind tibiae green, basal part reddish, apical part blackish, spines black.

Hind tarsi yellowish-brown, black from above. ♂ unknown. Fig. 2.

	♀
Length of body	32 mm
" " pronotum	5.5 "
" " elytra	19 "
" " hind femora	16 "
" " hind tibia	14 "
" " hind tarsi	7 "

Locality: Borneo, Sarawak, 1 ♀ (E. Mjöberg).
Type Mus. Stockholm.

This species differs, from the only known other species, *elegantula* Bol. C., by the colour and form of the elytra, the elytra with the anterior and posterior margin narrowing towards the apex, the reddish brown colour of the veins, by the olivaceous green sternum with a yellowish brown spot in the middle of meso- and metasternum and by the yellowish green hind femora.

¹⁾ In honor of Mr. E. Mjöberg, who made large collections of insects during his stay in Borneo.

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

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

Adres:

Naam:

.....
.....
* Doorhalen wat niet verlangd wordt.