

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

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

Versijnt Vrijdags voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan alle Leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg gratis en franco toegezonden. Prijs voor niet-leden f 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden 50 cent, voor leden 30 cent. Jaarl. contributie der leden f 3.50. Auteursrecht voorbehouden.

INHOUD: G. H. Waage. In memoriam Pater Dr. J. J. A. Bernsen O. F. M. — Jos. Cremers. † Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts. — Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 6 Juli a.s. — Nieuwe Leden. — Verslag van de Maandel. Vergadering op Woensdag 1 Juni 1932 in 't Museum. — A. de Wever. De Zuid-Limburgsche Flora. (Slot). — † Dr. J. J. A. Bernsen O. F. M. Eine revision der Fossilen Säugetierfauna aus den Tonen von Tegelen, VIII. — W. Soika S. J. Neue Trichogramminen- und Myrmarinenarten aus Sud-Limburg.

TER PERSE

1e en 2e Aanvulling der

AVIFAUNA

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

P. A. HENS

UITGAVE 1926.

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

80 ct.

Bestellingen kunnen reeds thans worden ingezonden 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.

UITGEVERS=MAATSCH^{IJ} v. h. CL. GOFFIN MAASTRICHT.



WIJ

vragen beleefd Uwe aandacht voor eenige, bij
bovengenoemde Uitgevers Mij. verschenen boeken:

P. A. HENS, Avifauna der Nederl. Provincie Limburg, benevens
eene vergelijking met die der aangrenzende gebieden.

Ingen. f 6.00

Geb. f 7.50

Mr. E. FRANQUINET, Maskeraad.

Geb. f 2.50

— Vogels vliegen over Limburg

f 0.90

— Boerderij-Typen in Limburg.

f 0.65

AD. WELTERS, Gids door de O. L. Vr. Kerk van Maastricht
f 0.50

— Gebedenboekje tot de Sterre der Zee. In linnen bandje f 0.80

In leer met goud op snee

f 1.90

JAN STORMEN, Wondere Legende van Sint Servaas. f 0.30


MAX BIBER, Gas, Granaten en Soldaten. Uit den grooten
Wereldoorlog 1914—1918.

Ingen. f 2.25

Geb. f 3.00

B. F. PEETERS. Voorschriften van den Hoofdingenieur der
mijnen

f 2.30



NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

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

Verschijnt **Vrijdags** voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan alle Leden van het **Natuurhistorisch Genootschap in Limburg** gratis en franco toegezonden. Prijs voor niet-leden f 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden 50 cent, voor leden 30 cent. Jaarl. contributie der leden f 3.50. Auteursrecht voorbehouden.

INHOUD: G. H. Waage. In memoriam Pater Dr. J. J. A. Bernsen O. F. M. — Jos. Cremers. † Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts. — Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 6 Juli a.s. — Nieuwe Leden. — Verslag van de Maandel. Vergadering op Woensdag 1 Juni 1932 in 't Museum. — A. de Wever. De Zuid-Limburgsche Flora. (Slot). — † Dr. J. J. A. Bernsen O. F. M. Eine revision der Fossilen Säugetierfauna aus den Tonen von Tegelen. VIII. — W. Soika S. J. Neue Trichogramminen- und Myrmarinenarten aus Sud-Limburg.

IN MEMORIAM PATER Dr. J. J. A. BERNSEN O.F.M. 2 MEI 1888 — 5 JUNI 1932.



Pater Bernsen overleden.....

Ik zie hem voor mij, zijn groote gestalte, nu gesloopt. Dertien jaren ga ik in gedachten terug en ik zie hem weer zitten te midden van ons jongeren, aangekomen studenten in de biologie, hij de oudere, de geestelijke. Hoe snel zag hij zich opgenomen in den kring van Amsterdamsche biologen, hoe spoedig wist hij ons, meest andersdenkenden, tot zich te trekken. Hoe heeft hij, de tien jaar oudere,

de door studie en opleiding boven ons staande, deel genomen aan al onze discussies, de snaaksche en ernstige. Hoe wist hij te luisteren naar ons, maar meer, wij naar hem. Toen heeft hij zich een plaats veroverd in de harten van vele studiegenooten, is er een band gelegd, die is blijven bestaan. Met velen onderhield Pater Bernsen ook in later jaren briefwisseling.

De studiegenooten uit onze Amsterdamschen tijd, nu verspreid hier en in Indië, hebben stilgestaan bij het bericht van zijn onverwachten dood en hem, den beminnelijken man, met zijn gaaf karakter met weemoed en waardeering herdacht.

Pater Bernsen overleden.

Wij, vrienden van je, Pater Bernsen, voelen den 5en Juni als een smartelijken dag.

Een smartelijke dag, deze 5e Juni, voor de P. P. Franciscanen, van wier orde hij een sieraad geweest moet zijn als mensch en als wetenschappelijk werker. In deze dagen, nu uit de rijen der Franciscanen meer dan één wetenschappelijke werker naar voren treedt, moet de dood van een hoogstaand geleerde als Pater Bernsen was, als een zwaar verlies voor de Nederlandsche provincie der Franciscanen worden gevoeld.

Fataler dan 't verlies voor vrienden- en

broederkring, is het verlies voor de wetenschap. Wat heeft hij in de weinige jaren, na zijn promotie, niet aan zuiver wetenschappelijke publicaties gegeven. Hoeveel beloofd was zijn, in alle onderdeelen verzorgd werk.

Nu, bijna 5 jaar geleden, promoveerde de overledene op het proefschrift „The Geology of the Teglian clay and its fossil remains of Rhinoceros”. Wegens de bijzondere verdiensten van dit werk, waar de promotor Prof. Dr. Dubois, toen nog hoogleraar te Amsterdam, zijn bewondering over uitsprak, werd hem het praedicaat summa cum laude toegekend.

Zijn drukke werkkring als docent aan de R. K. H. B. S.'en te Heerlen en Leiden, was voor hem geen bezwaar voor wetenschappelijke, uiterst tijdroovende arbeid, waarvan wij de vruchten o.a. vinden in „Eine Revision der fossilen Säugetierfauna aus den Tonen von Tegelen”, waarvan in dit nummer van ons Maandblad No. VIII geplaatst is. Dat Pater Bernsen deze studie heeft willen plaatsen in ons tijdschrift, hebben bestuur en redactie steeds als een groote eer beschouwd.

Pater Bernsen overleden, zijn laatste studie geplaatst.

Elke publicatie gaf blijk van een diep inzicht in het zoo ingewikkelde probleem en elke nieuwe publicatie gaf ons het gevoel,

dat de schrijver steeds meer doordrong in de te behandelen problemen, gaf ons een belofte, die veel voor de toekomst inhield.

Hoe was Pater Bernsen dankbaar voor elke kleine hulp hem geboden, hoe kon hij dankbaar gewagen van de vriendelijkheid, ondervonden in de Musea te Londen, Brussel, Parijs, Lyon en Bazel, waar hij vergelijkingsmateriaal ging zoeken.

In October 1930 werd hij door de Regeering benoemd tot assistent van den inmiddels emeritus geworden Prof. Dubois, met de opdracht diens bekende palaeontologische Trinil-collectie wetenschappelijk te helpen bewerken. In alle stilte, met onvermoeide toewijding heeft Pater Bernsen hieraan gewerkt en deskundigen spraken ons hun groote waardeering uit over hetgeen door hem was en werd verricht. Bernsen's naam blijft voorgoed verbonden aan deze collectie.

Pater Bernsen overleden.

Hij heeft gearbeid, zoolang het dag was. In wetenschappelijke kringen niet het minst zal hij gemist worden, hij, die in enkele jaren zoo'n vooraanstaande plaats wist in te nemen.

Een vriend is ten grave gedaald, een vriend van ons Genootschap is heen gegaan.

Moge hij rusten in vrede.

Maastricht, 5 Juni 1932. G. H. WAAGE.

† Jhr. Dr. Ed. J. G. EVERTS

Den 9den Juni 11. overleed in den Haag, 83 jaren oud, ons Lid van verdienste, Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts, die in de Entomologische wereld 'n naam had als maar weinigen.

Sinds 1870 was hij lid van de Nederl. Entomologische Vereeniging; jarenlang Bestuurslid en Lid der Redactie; Eerlid sedert 1919.

In den loop dier lange jaren verzamelde, bestudeerde en beschreef hij de Nederlandse Coleoptera.

De vruchten van die studie legde hij vast in 't nooit volprezen werk „Coleoptera Nederlandica”, drie zeer lijvige boekdeelen, uitgekomen tusschen de jaren 1903-1922.

'n Standaardwerk alomme in de natuurhistorische wetenschappelijke wereld overbekend en altijd weer opnieuw geraadpleegd door al wie zich coleopterologisch gebied beweegt.

Dank dit werk en de latere door Everts gepubliceerde: „Nieuwe vondsten voor de

Nederl. Coleopteren-fauna” (verschenen in de Entomol. Berichten), weten we, dat Nederland op den oogenblik meer dan 3800 keversoorten rijk is.

Heel deze insectenschat werd door Jhr. Dr. Everts ondergebracht in zijne Standaardcollectie der Nederl. Coleoptera, welke zich thans bevindt in 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden.

In 't Jaarboek 1916 van het Natuurh. Gen. in Limburg publiceerde hij 'n „Lijst van Coleoptera uit het omliggend gebied van België, de Rijnprovincie en Westfalen, die wellicht in de provincie Limburg zouden kunnen ontdekt worden”.

Op dat oogenblik bedroeg 't aantal Nederl. Coleoptera, dat uitsluitend in Limburg was aangetroffen 325 soorten.

Sinds is dit getal heel wat toegenomen, niet in 't minst dank Jhr. Dr. Everts, die door zijn enthousiasme en vriendelijkheid zoo velen ook in Limburg aan zich wist te ver-

binden, naartige helpers vond voor zijn zoo grootsch opgezet werk.

Terecht werd ons medelid Jhr. Dr. Everts dan ook in 1931 benoemd tot Lid van verdienste van ons Genootschap, een benoeming, welke hem toen buitengewoon veel genoegen heeft gedaan.

Jammer, dat we hem als dusdanig niet langer voor ons mochten behouden.

Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts toch was 'n geleerde en was tevens 'n goed, beminnelijk mensch, met wien om te gaan — persoonlijk zoowel als in geschrifte — een waar genot mocht heeten.

Jhr. Ed. J. G. Everts, Phil. Dr., Oud-Leraar in de Nat. Historie aan de Hoogere

Burgerschool te 's Gravenhage — Eerelid van de Nederl. en van de Belgische Entomologische Vereenigingen — Lid van de „Société Entomologique de France” en van de „Deutsche Entomologische Gesellschaft” — Honorair lid van „Natura Artis Magistra” te Amsterdam — Eerelid van de Maatschappij „Diligentia” te 's Gravenhage — Lid van het Bataafsch Genootschap der proefondervindelijke wijsbegeerte te Rotterdam — Lid van het Genootschap ter bevordering van Natuur-, Genees- en Heelkunde te Amsterdam — Lid van verdienste van het „Natuurh. Genootschap in Limburg”

ruste in vrede!

JOS. CREMERS.

Maandelijksche Vergadering op WOENSDAG 6 JULI

in het Natuurhistorisch Museum, precies 6 uur.

NIEUWE LEDEN.

J. Dormans, Hoofd der School te Lemiers; C. Bartholomeus, Hoofd der School te Caberg; H. Stassen, Pastoor te Oud-Valkenburg; Dr. W. C. Klein, Valkemadelaan 328, den Haag; Bartels, Bouwkundige, Houthem L.

VERSLAG VAN DE MAANDELIJSCHE VERGADERING

OP WOENSDAG 1 JUNI 1932

IN 'T MUSEUM.

Aanwezig de heeren: Jos. Cremers, H. Versterren, J. Rijk, Fr. v. Rummelen, P. Marquet, L. Grossier, P. Marres, Aug. Kengen, L. Grégoire, H. Schmitz S. J., J. Schulte, Fr. Sonnevillie, J. Maessen, H. Jongen, G. Caselli, J. Beckers, D. v. Schaik, J. Verzijl, N. Hautvast, C. Bartholomeus en G. Waage.

De Voorzitter opent de vergadering met een woord van welkom en spreekt den wensch uit, dat deze eerste vergadering in de nieuwe zaal door vele gevolgd moge worden.

De Secretaris brengt daarna 't verslag uit over 't afgelopen verenigingsjaar.

Het jaarverslag kan zeer kort zijn, immers alle belangrijke gebeurtenissen worden steeds in de maandelijksche verslagen gememoreerd. 't Aantal leden blijft ongeveer constant en dit is iets, dat met

't oog op den huidige toestand al zeer verheugend is. Een toename van leden is om meer dan één reden toch wenschelijk en ik dring er met klem op aan, dat de leden hun kennissenkring eens nagaan, om te zien, of niet hier of daar een lid te winnen is.

Ons Bestuurslid, de heer Pagnier, heeft ontslag gevraagd als lid van ons Bestuur, wegens vertrek naar elders en naast de verkiezing van 3 periodiek aftredende Bestuursleden zal een nieuw lid gekozen moeten worden. In de Bestuursvergadering van 1 Mei werd de secretaris tijdelijk belast met 't penningmeesterschap en gemachtigd betalingen te doen.

Van 't Departement van Onderwijs, K. en W. mocht 't Genootschap ten bate van de onderzoekingen te Elsloo en Tegelen wederom een subsidie ontvangen. Aan Prof. de Beaufort werd medewerking verleend bij 't onderzoek naar fossielen te Tegelen, op voorwaarde, dat 't gevonden materiaal afgestaan zal worden aan ons Museum.

Naast dit verslag moet ik thans een financieel verslag uitbrengen over 1931 en gedeeltelijk over 1932. 't Verslag over 1931 wordt goedgekeurd. 't Verslag over 1932 wordt gesplitst in 2 deelen en wel van 1 Jan. tot 1 Mei, de periode, waarin de heer Pagnier de geldzaken beheerde en van 1 Mei tot 1 Juni, de periode waarin de Secr. de geldzaken regelde. Beide verslagen worden goedgekeurd, nadat de Bestuursleden reeds hun décharge hadden verleend in de Bestuursvergadering van Mei.

Vervolgens brengt de Bibliothecaris zijn jaarverslag uit.

De rekening 1931 sluit met een saldo te goed van f 30.04½. De verkoop van boeken bracht f 46.83 op, terwijl het leeuwendeel der uitgaven gevorderd werd door de aanschaffing van Seitz „Groszschmetterlinge” en Everts „Coleoptera Neerlandica”.

De bibliotheek is met 150 nummers toegenomen

en telt nu 2012 nummers. De bibliotheek de Wever breidde zich uit van 412 tot 433 nummers.

Ruilverkeer wordt onderhouden met 50 instituten, verdeeld over 14 landen.

Mijn jaarlijksche jeremiade over het niet op tijd terugbrengen van geleende boeken zal ik voor 't laatst uiten, helpen zal 't wel niet.

De Voorzitter dankt beide bestuursleden voor hun verslag en arbeid in 't afgelopen jaar voor 't Genootschap gedaan, terwijl hij tevens een woord van dank zegt aan den heer de Wever te Nuth voor de onbekrompen wijze, waarop hij telkens weer de bibliotheek verrijkt met waardevolle aanwinsten. De bestuursleden, die volgens reglement aan de beurt zijn om af te treden, de heeren Beckers, Blankevoort en Cremers worden bij acclamatie herkozen. De heer Pagnier, die door vertrek naar 't buitenland niet langer deel kan uitmaken van 't bestuur, wordt onder dankzegging 't gevraagde verslag verleend. In zijn plaats wordt op voorstel van den heer Kengen gekozen de heer P. Marres, die reeds zoo vele blijken van sympathie voor ons Genootschap gaf. De heer Marres neemt zijn benoeming aan, waarna de Voorzitter hem geluk wenscht.

Hiermede was 't huishoudelijk gedeelte afgelopen.

Van den heer de Wever te Nuth, waren ter vergadering aanwezig:

Bezembrem, die bandvorming vertoonde;

Bezembrem met bloemknopgallen, veroorzaakt door een galmug, *Asphondylia sarothamni*;

Bezembrem met geelwitte bloemen, gevonden te Terblijt;

Polygonatum officinale;

„ *multiflorum*;

„ *offic. × multifl.*

„ *verticillatum*, gevonden in 't Vij-

lenerbosch.

De Voorzitter toont vervolgens een tak van de Zeeden met dennenappels, afkomstig uit de bosschen van Sevenum.

De heer Caselli Jr. toont een tak van een berk met een heksenbezem. Heksenbezems worden veroorzaakt door een schimmel (*Exoascus*).

De heer Jongen toont twee scheenbeenderen, afkomstig van een torenvalk (*Falco tinnunculus tinnunculus* L.), waarvan één op vreemdsoortige wijze vergroeid. De preparateur van den door een schot getroffen vogel, meende eerst met een beenbreuk te doen te hebben, veroorzaakt door het schot, waardoor de vogel werd gedood. Achteraf bleek, dat 't een vroegere beenbreuk is. Men deelde den observator mede, dat zich in dat opzicht zeer interessante dingen voordoen. Long, een Amerikaan, heeft daar aardige waarnemingen over gepubliceerd en kort geleden is er een Duitsch werk over verschenen.

In verband hiermede werd door spr. nog vermeld, dat iemand ter plaatse reeds wel vijf jaren lang op gezette tijden een roek waarneemt met opvallend laag naar beneden hangenden poot.

Vervolgens toont spr. een voorbeeld van bandvorming (fasciatie) bij de Paardenbloem (*Tarax-*

acum officinale). Op zekere hoogte verdeelt de bloemstengel zich in tweeën. Tot aan het punt van de verdeeling van den stengel schijnt deze dubbel (twee aan elkaar gegroeid), doch op doorsnee is slechts één holte (geen scheidingswand) aanwezig.

Nog toont spr. een voorbeeld van „viviparie”, d.i. ontkiemend zaad op de plant en wel bij de Kropaar (*Dactylis glomerata*), wat zeldzaam is. Vóórdat ze in den laatsten herfst werd geplukt, zat ze nog (verdord) in den grond. Koren doet het veel in natte zomers, als 't lang in de schoven moet blijven staan. *Poa bulbosa* (knolliig beemdgras), werd gezegd, doet het, in één vorm altijd, ook op de nog frischgroene plant.

Op een vraag, of fasciaties erfelijk zijn, antwoordt de heer Waage, dat hij meerdere malen jaren achteréén eenzelfde plant zag met fasciatie van diverse takken, om dan jaren lang de plant weer geheel normaal te zien. Een exemplaar van *Atropa belladonna* uit de H. B. S. schooltuin was jaren lang geheel gefascieerd en thans weer sinds 3 jaren normaal. Pater Schmitz deelt 't zelfde mede over *Lilium martagon* en de heer Grégoire van een tulp. De heer Kengen deelt mede, dat sommige jaren wel $\frac{1}{3}$ der aspergeplanten fasciaties vertoonden.

De heer Rijk vermeldt de vangst van een exemplaar *Tephroclystia* (*Eupithecia*) *venosata*, Fabr. Dit vlindertje, waarvan de rups op koekoeksbloem en blaassilene leeft, was tot nog toe bekend uit geheel Europa, behalve Nederland en de Poolstreek, 't Is dus nieuw voor onze fauna.

De heer Marquet schenkt aan 't Museum een exemplaar van een Nautilus.

De heer Marres vraagt, of in Z. Limburg nog slangen voorkomen en zoo ja, welke?

De Voorzitter antwoordt, dat slangen zeldzaam hier voorkomen. Op den St. Pietersberg ving Pater Schmitz destijds een gladde slang; van de Brunssumerheide ontvingen we meermalen ringslangen.

Te ongeveer 8 uur sloot de Voorzitter de vergadering.

DE ZUID-LIMBURGSCH E FLORA.

Winst en Verlies over 1922—1932.

door A. de Wever.

(Slot).

Ten slotte zou ik nog de aandacht willen vestigen op eenige soorten, die sinds lang niet alleen in Midden- en Noord-Limburg, maar ook in onmiddellijk aangrenzend Belgisch en Duitsch gebied als echt inheemsch voorkomen, maar tot nu toe in Zuid-Limburg nog niet zijn waargenomen.

't Is niet uitgesloten, dat ze toch in een of ander vergeten hoekje schuilen; of wel kunnen ze pas in den allerlaatsten tijd tot hier zijn doorgedrongen; of misschien zijn ze naar ons geweest moeten vluchten, daar overal haar woonplaatsen met vernieling bedreigd worden.

'k Kan tenminste geen oorzaak vinden, waarom ze onze streek opzettelijk schijnen te vermijden.

Erica cinerea L. Dit is zeker de mooiste inheemsche heidesoort, omdat ze haar violetpurper bloemen niet in een smalle aarachtige bloeiwijze of in korte hoofdjes draagt, maar in lange trossen. In Belg. Limburg noemt men ze Trosheide. Ze wordt dan ook veel als sierheestertje gekweekt, zelfs in 5 verschillende bloemkleuren, die in 't wild uiterst zeldzaam zijn.

In tuinen heeft deze Grijs Dophei in den strenge winter 1929 wel veel geleden, nog iets meer dan de planten in 't wild; misschien omdat men in kultuur moeilijk aan alle voorwaarden, waaronder ze in de vrije natuur groeit, kan voldoen. Ze heeft overal veel meer van de vorst geleden dan Struikhei en Gewone Dophei; ze heeft haar atlantisch karakter dus minder verloochend.

In Midden-Limburg groeit ze bij Echt naar de Duitse grens.

In Noord-Limburg tusschen Swalmen en Reuver en bij Venlo.

Op Duitsch gebied (waar ze alleen in 't N.W. der Rijnprovincie voorkomt) sluiten de groeiplaatsen aan bij die in N.-Limb., n.l. van Bracht-Brüggen, Born, Heinsberg, Ameren St. Anton naar Wassenberg en zuidwaarts tot bij Gangelt.

Op Belgisch gebied bij Neeroeteren, Opoeteren, Genck, Eijsden, Mechelen a.d. Maas, Opgrimby, Reckheim, Neerhaeren tot bij Lanaeken (Bessemer), waar ze haar zuidgrens bereikt. Ze is ook hier overal zoowel door 't bevrozen als door ontginning verminderd; sommige plaatsen worden thans door de Belg. Bot. Vereen. beschermd.

Erica cinerea bewoont 't meest 't Callunetum, maar kan ook deel uitmaken van 't *Ericetum tetralicis*; in genoemde gebieden wordt ze echter nergens overheerschend, zooals dit wel mogelijk kan zijn in andere landen in de atlantische provincie.

Littorella juncea is in Midden-Limburg vanaf Thorn tot Weert en verder noordwaarts in 't Peelgebied niet zeldzaam. In Noord-Limburg ook nog bij Horst-Sevenum en nog enkele plaatsen meer noordwaarts. Ze is echter door ontginning sterk verminderd.

In aangrenzend Duitsch gebied, waar ze volgens Höppner Preuss (1926) vroeger veel meer voorkwam, is ze thans nog alleen overgebleven bij Heinsberg (N. Claessens — Rur-Kempen 1921).

In aangrenzend Belgisch gebied is ze nog op veel plaatsen in Belg. Limburg in 't Kempens distrikt tot bij Lanaeken.

Hiermede zal Förster (1878) wel bedoeld hebben „in der Provinz Limburg”.

Cicuta virosa L. Deze alluviale soort heeft een verspreiding, die maar weinig verschilt met die der vorige. Men kan ze nog veel aantreffen ten oosten van Susteren langs de ontginning in 't Haselerbroek en vandaar verder in Duitschland. Midd. en Noord Limburg en in België tot bij Lanaeken en Petersheim.

We hopen, dat ons gewest van dit zware vergift verschoond blijft.

Corrigiola littoralis, *Radiola linoides* en *Scleranthus perennis*, die eveneens in Midden en Noord Limburg, aangrenzend Belgisch en Duitsch gebied niet zeldzaam zijn, werden tot nu toe met zekerheid in Z. Limburg niet ontmoet, hoewel ze evenals *Cicuta* in de Ned. Flora's als „vrij algemeen” gelden.

Hoewel in minder mate, verwondert 't me ook, dat *Sanguisorba officinalis* L. nog niet in 't zuiden verschenen is.

De opgave van Bory de St. Vincent (1821) „dans les lieux secs et les prés” zal wel op verwisseling met *Sanguisorba minor* berusten.

In 't Kruidk. Arch. 2 V, 1861, wordt ze ook nog wel voor Maastricht vermeld. Daar Dumoulin haar niet meer aangeeft, kan eerstgenoemde alleen op 'n toevallig aangevoerd of ontvlucht exemplaar betrekking hebben.

Tot ± 1890 werd deze plant wel nog gekweekt in den tuin bij 't Gesticht Calvariënberg en bij de H. B. S. (vroeger Athenée des Pharmaciens); de kultuur van geneesplanten bij de Kneipp-inrichting te Heerlen dateert van ± 1900.

Ze komt veel voor langs de Roer van Vlodrop af tot Odiliënberg en Roermond tot zelfs in de stad; in Duitschland treedt ze langs deze rivier nog veel talrijker op, bij Aken (Burtscheid) op Eifelkalk, opperdevoon en kolenkalk.

Langs de Geul in Nieuw-België vind ik ze niet opgegeven, van hier uit hebben we haar dus niet licht te verwachten. Wel komt ze op veel plaatsen voor in de provincie Luik langs Ourthe, Vesdre en Amblève, maar niet in 't aangrenzend Maasdal; in Belg. Limburg staat ze maar op één plaats te boek, die ook niet in 't Maasdal ligt.

In Noord Limburg groeit ze echter langs de Maas te Arcen, Velden, Blerick, Baarlo, Venlo, Bergen tot ver in Brabant en Gelderland, waar ze ook in 't land van Maas en Waal voorkomt, en verder langs de spoorwegen.

Door 't druk verkeer zou ze toch allang van noord naar zuid kunnen aangevoerd zijn, zooals reeds zooveel andere planten.

BEZOEKT ONS MUSEUM!

Het Natuurhistorisch Museum te Maastricht is geopend dagelijks van 9—12 en 2—5 uur.

Toegang voor leden kosteloos; voor niet-leden f 0.25.

In een achttal zalen vindt men een uitgebreide verzameling Limburgsche fossielen uit het Karboon en het Krijt en uit de Klei-, Zand-, Grind- en Leemgroeven. Bovendien verzamelingen van in 't wild levende Limburgsche dieren en planten. (Plantentuin).

EINE REVISION DER FOSSILEN SÄUGETIERFAUNA

AUS DEN TONEN VON TEGELEN. VIII

Von † Dr. J. J. A. Bernsen O. F. M.

VIII. HYSTRIX CF. ETRUSCA BOSCO.

Material:

Distales Ende mit einem Teil des Körpers eines Humerus dexter. M. M. Fig. 2 A und 2 B.

Proximales Ende einer zu dem Humerus gehörigen Ulna dextra. M. M. Fig. 4 A und 4 B.

Beschreibung des Humerus:

Der Epicondylus medialis fehlt groszenteils. Die Crista epicondyli lateralis ist teilweise beschädigt. Der Körper ist kurz oberhalb dieser Crista abgebrochen.

Der untere Teil des Körpers oberhalb der Fossa coronoidea ist sehr breit und dorso-ventral stark abgeflacht. Die Crista epicondyli lateralis bildet eine scharfe Kante. Das breite und ziemlich niedrige Foramen supratrochleare liegt ungefähr in der Mitte über der Trochlea. Der Epicondylus medialis ist stark ausgebildet. Die hintere Fossa olecrani ist breit und wenig tief. Die untere Gelenkrolle ist breit und wenig ausgehöhlt, was besonders an der Hinterseite auffällt, weil die beiden Epicondyli sich hinten ziemlich wenig über die Gelenkfläche erheben. Der laterale konvexe Teil der Gelenkrolle geht allmählich mit einer breiten, untiefen Einschnürung in den konkaven, medialen Teil über.

Beschreibung der Ulna:

Dem Olecranon fehlt der obere Teil. Der Körper der Ulna ist unter dem Processus coronoideus abgebrochen. Die Seitenflächen des Olecranon begegnen sich in einer scharfen, etwas medial gelegenen Kante; die Hinterfläche desselben ist abgerundet. Die Gelenkfläche für den Humerus ist sehr breit und transversal wenig gebogen; der breite laterale Teil geht allmählich, ohne Kamm, in den schmalen medialen Teil über. Der Processus coroneus überwölbt die Gelenkfläche in ihrer ganzen Breite.

Vergleich mit rezenten Arten (cf. Tabellen und Figuren):

Im L. M. habe ich den Humerus aus Tegelen mit den Humeri folgender Arten verglichen: *Hystrix dorsata*, *H. Brandtii*, *H. prehensilis*, *H. javanica*, *H. Cuvieri*, *H. Mülleri*, *H. leucura*, *H. africae-australis* und *H. cristata*. Mit der letztgenannten, südeuropäischen Art ist die Uebereinstimmung in Form am grössten. In Grösze übertrifft

der fossile Humerus den von *H. cristata* bedeutend. Obgleich der Humerus einer *H. cristata* im L. M. (Fig. 1 A und 1 B) ansehnlich plumper gebaut ist als der Humerus einer *H. cristata* im Museum des Zool. Gartens in Amsterdam (Fig. 3 A u. 3 B), haben beide dennoch die gleiche Länge (101, resp. 100.6 mm). Je nachdem man das erste oder das zweite Exemplar als Berechnungsbasis nimmt, kommt die Länge des fossilen Humerus auf 144.2, resp. 171.6 mm. Die erste Zahl scheint mir die richtigere zu sein.

Die relative Breite der untern Gelenkrolle ist bei allen drei Humeri (beiden Vergleichshumeri und dem fossilen Humerus) nahezu gleich (cf. Tab. I, Prop. 2:1). Auch in Hinsicht auf die relative Dicke der Gelenkrolle gibt es nur ein geringer Unterschied (cf. Tab. I, Prop. 2:3; 2:4 und 2:5). In relativer Breite des Foramen supratrochleare und der Knochenäste zu beiden Seiten dieses Foramen stimmt der fossile Humerus mehr überein mit dem Leidener Exemplar (cf. Tab. I, Prop. 2:6, 1:7 und 1:8). Dasselbe ist auch der Fall in Hinsicht auf die geringste Breite und Stärke des Körpers (cf. Tab. I, Prop. 9:10 und 1:9). Alles im allem ist die Uebereinstimmung in Form mit dem Leidener Exemplar gröszer als mit dem von Amsterdam.

Auch die beiden rezenten Vergleichsulnae (Fig. 5 u. 6) weisen ziemlich grosze individuelle Unterschiede auf. Bei dem Amsterdamer Exemplar gehen die beiden Seitenflächen des Olecranon vorn allmählich in einander über, während sie bei dem rezenten im L. M. und bei dem fossilen vorn eine scharfe Kante bilden. Die Gelenkfläche der fossilen Ulna für den Humerus stimmt in Form und Biegung mehr überein mit dem Exemplar im A. M. Bei beiden dringt eine rauhe Fläche von der lateralen Seite her in die Gelenkfläche. Dies ist auch der Fall bei dem Leidener Exemplar. Bei diesem aber teilt sie die Gelenkfläche in zwei vollkommen getrennte Teile, was bei beiden erstgenannten Ulnae nicht der Fall ist. Die Gelenkfläche für den Radius wird bei allen drei Ulnae durch eine Einschnidung in zwei zusammenhängende Teile geteilt. Die Einschnidung ist am tiefsten bei dem Exemplar im A. M.; die fossile Ulna hält in dieser Hinsicht die Mitte zwischen beiden rezenten.

Vergleich mit fossilen Arten:

Die älteste bekannte *Hystrix*-Art ist *H. laman-dini* Filhol. Diese Art ist aufgestellt worden für

1A



2A



3A



1B



2B



3B



5



4A



4B



6



HYSTRIX CF. ETRUSCA BOSCO.

ein Unterkieferfragment eines grossen Nagers aus dem obereocänen Süsswasserkalke von Laman-dine (FILHOL 1877). Anfänglich bezweifelt SCHLOSSER (1884) die *Hystrix*-Natur dieses Fossils. Später (1902) erwähnt er *H. lamandini* ohne Fragezeichen, kann aber nicht ermitteln, ob sie eocänen oder bereits oligocänen Alters ist. Nach demselben Autor ist die Gesamtlänge der Alveolen eines Unterkiefers dieser *Hystrix* 26.5 mm. Die Zahnreihe einer rezenten *Hystrix cristata* im L. M. miszt 32 mm. Die Körpergrösze der *H. lamandini* musz also der *Hystrix* von Tegelen gegenüber gering gewesen sein, welche hierin die rezente *Hystrix cristata* noch bedeutend übertrifft.

Aus dem Unterpliocän sind zwei Arten bekannt. Die erste: *H. suevica* Schlosser basiert auf zwei Molaren aus dem Bohnerze von Salmendingen. Auch diese Art musz in Körpergrösze der *Hystrix* von Tegelen bedeutend nachgestehen haben. Die zweite Art: *H. primigenia* Gaudry et Lartet von Pikermi in Griechenland kann direkt mit der von Tegelen verglichen werden, weil GAUDRY (1862) zwei Humeri und eine Ulna jener Art abgebildet hat. Das Individuum, dem der erste Humerus angehört hat, ist nach GAUDRY ein Viertel oder ein Fünftel grösser als die rezente *Hystrix cristata*. Dennoch wird dieser Humerus aus Pikermi in Breite des distalen Endes (37 mm) noch übertroffen durch den aus Tegelen (ungeachtet Beschädigung noch 43 mm breit). In Bau stimmt das Exemplar von Tegelen viel mehr überein mit dem kleineren, zweiten Humerus von Pikermi, welchen GAUDRY eben deshalb nur mit Zweifel der *H. primigenia* zuschreibt. Aus Messungen an der Abbildung dieses Humerus (GAUDRY, 1862, Taf. XVIII, Fig. 12, nat. Gr.) geht eine grosse Uebereinstimmung der Proportionen mit dem Humerus aus Tegelen hervor. Die absoluten Masse sind aber geringer. WEITHOFER (1888, Taf. XII, Fig. 4) bildet einen Hinterfusz von *H. primigenia* aus Pikermi ab, welcher in den absoluten Dimensionen von Calcaneus, Metatarsale III und IV sich zu *H. cristata* im L. M. gerade so verhält, wie die *Hystrix* von Tegelen in den Dimensionen ihres Humerus. Nach SCHLOSSER (1884) schlieszt die in Pikermi vorkommende Art sich dem rezenten Stachelschweine — *H. cristata* — sehr enge an. Das gilt, wie wir gesehen haben, auch für die *Hystrix* aus Tegelen. *H. primigenia* wird auch erwähnt aus Eppelsheim und Perpignan.

Mit der oberpliocänen *H. etrusca* Bosco (1898) aus dem Val d'Arno ist ein direkter Vergleich nicht möglich. Sei zeichnet sich aber ebenfalls durch ansehnliche Körpergrösze aus. Der Schädel (Cranio A) miszt von den Condyli occipitales bis zu dem Vorderrand des Intermaxillare: 180 mm, gegen 134 mm bei der rezenten *H. cristata* im L. M. Die Schädellänge dieses letzteren Individuums beträgt also 73.9 % von der bei *H. etrusca*. Für die Molarenreihe komme ich zu 80 %. Die Dimensionen des Humerus von *H. cristata* im L. M. hinwieder variieren von 57.2 bis 70.9 % von denen

des Humerus aus Tegelen. Wie dürfen also annehmen, dasz die fossile Art aus Tegelen in Körpergrösze sich nicht weit entfernt von der oberpliocänen *H. etrusca* aus Italien.

Mit *H. etrusca* Bosco wird die gleichfalls oberpliocäne *H. refossa* Gervais von Perrier identifiziert und diese hinwiederum mit *H. major* Gervais aus der Knochenbreccie auf der Insel Ratonneau bei Marseille (cf. SCHLOSSER 1884, MAYET & ROMAN 1923). *H. refossa*, von der nur einige Zähne bekannt sind, hat nach GERVAIS (1859) die Grösze der rezenten *H. striata*; die Backenzähne unterscheiden sich aber von denen der rezenten Art durch eine grössere Zahl Schmelzinseln an der Kronenfläche. Dieses letztgenanntes Merkmal erwähnt auch LYDEKKER (1885) von andern derselben Art zugeschriebenen Zähnen von Perrier, welche aber nach LYDEKKER grösser sind als die von *H. striata* und denen von *H. major* nahekommen.

Nach GERVAIS (1867—69) sind die Knochen und Zähne, welchen er den Namen *H. major* gegeben hat, fast um ein Drittel grösser als die der grössten rezenten Stachelschweine von Afrika und Indien. Genannter Autor fragt sich selbst, ob *H. major* vielleicht identisch sei mit der gleichfalls grossen, aber geologisch viel ältern *H. primigenia*. Falls dies so wäre, würde das quartäre Alter der Breccien von Ratonneau zweifelhaft werden, wiewohl sie in ihrem Aeuszern vollkommen mit den andern quartären Breccien im Mediterrangebiet übereinstimmen (GERVAIS l.c.).

Nach FREUDENBERG (1914) stimmt ein Metacarpale II von *H. cristata* L. aus den altdiluvialen Ablagerungen von Hundsheim in Oesterreich in Länge vorzüglich überein mit dem Metacarpale III von *H. major* Gervais aus Ratonneau (38 mm). Das Metacarpale II der rezenten *H. cristata* im L. M. miszt nur 20 mm. Beide fossilen Arten stellen also wieder grosse Formen vor.

Weitere Funde diluvialer Stachelschweine sind noch bekannt: *H. cf. major* Gervais aus Montréjeau und *H. cristata* aus Montsaunés in Frankreich (HARLÉ 1910), *H. hirsutirostris* Brdt aus Brasso in Ungarn (FREUDENBERG 1914), *H. spelaea* (resp. *hirsutirostris*) aus dem Zwergloch bei Pottenstein in Oberfranken und *H. cristata* (*hirsutirostris*?) aus Saalfeld in Thüringen (NEHRING 1880), *H. cristata* aus den jungdiluvialen Ablagerungen von Dürloch bei Regensburg und von Eggenburg in Niederösterreich (FREUDENBERG 1914).

Die Artaufstellung der fossilen Stachelschweine basiert, wie aus obigem hervorgeht, auf spärlichen, oft nicht homologen Ueberresten, wodurch ein direkter Vergleich nicht immer möglich ist. Die Vermutung ist denn auch nicht ungegründet, dasz unter mehreren Artnamen sich bisweilen nur eine wirkliche Spezies verberge, besonders wenn die Artnamen sich beziehen auf Ueberreste aus örtlich nicht weit aus einander liegenden, geologisch nahezu gleichalten Fundstellen. Von der *Hystrix* aus Tegelen sind nur die das Ellbogengelenk bildenden Skeletteile bekannt. Die rezen-

TABELLE I.

Humerus dexter.	<i>H. cf. etrusc.</i>	<i>H. cristata.</i>	
	Tegelen	Leiden	Amsterdam
Dimensionen in mm :			
1. Grösste Breite des distalen Endes	43 ⁽¹⁾	32.8(30.5) ⁽²⁾	27(26) ⁽²⁾
2. Grösste Breite der distalen Gelenkrolle	29	20.3	17
3. Durchmesser des inneren Endes der dist. Gelenkrolle (vorn-hinten)	20.8	14.3	12.1
4. Durchmesser des äusseren Endes der dist. Gelenkrolle (vorn-hinten)	20.2	13.2	12
5. Durchmesser der Mittelfurche der dist. Gelenkrolle (vorn-hinten)	14.8	9.9	8
6. Breite des foramen supratrochleare	12	7.9	10
7. Breite zwischen for. supratr. und medialem Rande	15.4	10.4	7.7
8. Breite zwischen for. supratr. und lateralen Rande	11.2	7.6	4.6
9. Geringste Breite des Körperfragmentes	19	11.3 ⁽²⁾	9.1 ⁽²⁾
10. Stärke ebendasselbst	16.6	9.5	8.2
Proportionen :			
2 : 1	0.67	0.62(0.66) ⁽²⁾	0.63(0.65) ⁽²⁾
2 : 3	1.39	1.42	1.40
2 : 4	1.45	1.53	1.41
2 : 5	1.96	2.05	2.12
2 : 6	2.41	2.57	1.70
1 : 7	2.79	2.93	3.37
1 : 8	3.84	4.	5.65
7 : 8	1.37	1.35	1.52
9 : 10	1.14	1.19	1.11
1 : 9	2.26	2.70	2.85

(1) Epicondilus medialis abgebrochen.

(2) gemessen wie der beschädigte fossile Humerus.

TABELLE II.

Ulna dextra.	<i>H. cf. etrusc.</i>	<i>H. cristata.</i>	
	Tegelen	Leiden	Amsterdam
Dimensionen in mm :			
1. Durchmesser des Olecranon (vorn-hinten)	20	12.6	10.2
2. Querdurchmesser des Olecranon	16.3	10.6	7.3
3. Durchmesser (vorn-hinten) des Körpers durch die Gelenkfläche für den Humerus	16.5	9.5	8.7
4. Querdurchmesser der Gelenkfläche für den Hum., oben	21	12.5	11
5. Querdurchmesser der Gelenkfläche für den Hum., unten	23	15.6	12.2
6. Geringster Querdurchmesser derselben	17	6.4	8.2
7. Längsdurchmesser der Gelenkfläche für den Hum., in der Mitte	19	12.5	10.8
8. Längsdurchmesser der Gelenkfläche für den Hum., innen	25	16.6	13.6
9. Längsdurchmesser der Gelenkfläche für den Hum., auszen	21.6	13.8	12
10. Querdurchmesser der Gelenkfläche für den Radius	20	13	11
Proportionen :			
1 : 2	1.22	1.20	1.38
1 : 3	1.21	1.32	1.17
4 : 5	0.91	0.80	0.90
4 : 6	1.23	—	1.34
7 : 8	0.76	0.75	0.80
7 : 9	0.88	0.90	0.90
7 : 10	0.95	0.97	0.98

ten Arten zeigen aber gerade in diesen Teilen eine weitgehende Verschiedenheit. Wiewohl die fossile *Hystrix* von Tegelen im Bau dieser Teile sich eng an die rezente südeuropäische *H. cristata* anschlieszt, weicht sie aber durch Grösze so sehr von dieser ab, dasz Gleichnamigkeit irreführend wirken dürfte. Die unterpliocäne *H. primigenia* kennzeichnet sich gleichfalls durch bedeutende Körpergrösze und durch Anschluss an die rezente *H. cristata*, der grosze geologische Altersunterschied macht aber Identität nicht wahrscheinlich. Ausserdem bestehen auch Formdifferenzen. Aus dem europäischen Oberpliocän werden drei Arten erwähnt, welche sich durch ansehnliche Körpergrösze auszeichnen. Mehrere Autoren ziehen sie zu einer Spezies zusammen. Die best belegte oberpliocäne Form ist *H. etrusca* Bosco aus Val d'Arno. Wiewohl ein direkter Vergleich mit der *Hystrix* von Tegelen nicht möglich ist, weist ein Vergleich beider Formen mit der rezenten *H. cristata* doch aus, dasz sie sich in Körpergrösze nahe stehen. Die fossile *H. cristata* aus dem Altdiluvium von Hundsheim hat, wie es scheint, in Körpergrösze die rezente *H. cristata* übertroffen (Metacarpale II beider Formen resp. 26 und 20 mm lang), steht aber hierin der Tegelener Form bedeutend nach. Von den andern diluvialen Stachelschweine wird keine auffallende Körpergrösze erwähnt. Alles in allem scheint mir: *Hystrix cf. etrusca* Bosco vorläufig der annehmlichste Namen für das fossile Stachelschwein von Tegelen zu sein.

Conclusionen:

1. Die fossile *Hystrix* von Tegelen zeigt im Bau der das Ellbogengelenk bildenden Knochen engen Anschluss an die rezente südeuropäische *H. cristata*, übertrifft diese aber bedeutend in Grösze.
2. Die fossile *Hystrix* von Tegelen und die oberpliocäne *H. etrusca* Bosco aus Val d'Arno stehen einander in Grösze sehr nahe.
3. Vorläufig ist *H. cf. etrusca* Bosco der geeignetste Namen für das fossile Stachelschwein aus den Tonen von Tegelen.

Erklärung der Figuren:

1. Rezente *Hystrix cristata* L. Rijks Museum van Nat. Hist. Leiden. Distales Ende des Humerus dexter. A: Vorderseite. B: Hinterseite.
2. *Hystrix cf. etrusca* Bosco von Tegelen. Natuurhistorisch Museum, Maastricht. Distales Ende des Humerus dexter. A: Vorderseite. B: Hinterseite.
3. Rezente *Hystrix cristata* L. Zool. Museum, Amsterdam. Proximale Hälfte der Ulna dextra. A: Vorderseite. B: Hinterseite.
4. *Hystrix cf. etrusca* Bosco von Tegelen. Natuurhistorisch Museum, Maastricht. Distales Ende des Humerus dexter. A: Vorderseite. B: Auszenseite.

5. Rezente *Hystrix cristata* L. Rijks Museum van Nat. Hist. Leiden. Proximale Hälfte der Ulna dextra. Vorderseite.

6. Rezente *Hystrix cristata* L. Zool. Museum, Amsterdam. Proximales Ende der Ulna dextra. Vorderseite.

Alle Figuren in nat. Grösze.

Alphabetisches Litteraturverzeichnis.

BOSCO, C.:

1898. *Hystrix etrusca* n. sp. Pal. italica. Vol. IV.

FILHOL, H.:

1877. Recherches sur les Phosphorites du Quercy. Diss. Paris.

FREUDENBERG, W.:

1914. Die Säugetiere des älteren Quartärs von Mitteleuropa. Geol. u. Pal. Abh. Neue Folge, Bd 12, Heft 4—5.

GAUDRY, A.:

1862. Animaux fossiles et Géologie de l'Attique d'après les recherches faites en 1855—56 et en 1860.

1878. Les Enchainements du Monde animal dans les temps géologiques. Mammifères tertiaires.

GERVAIS, M. P.:

1859. Zoologie et Paléontologie françaises, 2e éd. 1876—79. Zoologie et Paléontologie générales.

GIEBEL, C. G.:

1855. Odontographie.

HARLÉ, E.:

1910. Porc-épic quaternaire des environs de Montréjeau. Bull. de la Soc. géol. de France, Sér. 4, T. 10.

1910. Les Mammifères et Oiseaux quat. connus jusqu'ici en Portugal. Communicações du Service géol. du Portugal, t. VIII.

LYDEKKER, R.:

1885. Catalogue of the Fossil Mammalia in the British Museum (Nat. Hist). Part. I.

MAYET, L. et ROMAN, F.:

1923. Les Eléphants pliocènes. 1e Partie: Eléphas planifrons Falc. des sables de Chagny et faunes de mammifères d'âge villafranchien-Saint-Prestien. Ann. Univ. Lyon. Nouv. série, fasc. 43.

NEHRING, A.:

180. Uebersicht über 24 mitteleuropäische Quartärfaunen. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. Jahrg. 1880.

SCHLOSSER, M.:

1884. Die Nager des europäischen Tertiärs. Palaeontographica, Bd. 31.

1902. Beiträge zur Kenntniss der Säugethierreste aus den süddeutschen Bohnerzen.

WEITHOFER, K. A.:

1888. Beiträge zur Kenntniss der Fauna von Pikermi bei Athen.

ZITTEL, K. A.:

1893. Handbuch der Palaeontologie, I Abt. Palaeozoologie, Bd. IV.

NEUE TRICHOGRAMMINEN- UND
MYMARINENARTEN
AUS SUD-LIMBURG

von W. Soika S. J.

Trichogramminae.

Oligosita fuscata sp. n.

♀ Kopf: quer, ungefähr ein an den Ecken abgerundetes Dreieck bildend, nach vorne etwas zugespitzt, da die Mundteile vorstehen, Augen nierenförmig, mitsamt den Ocelli schwarz, die Augen gehen tief herunter an den Seiten des Kopfes. Farbe des Kopfes dunkelgelbbraun, Kopf hinten abgeflacht, unten konkav.

Antennen: 7 Glieder, Schaft, Pedicellus, Anellus, Funiculus, 3 Keulenglieder. Farbe hell-schwärzlichbraun ohne den rötlichen Ton der Körperfarbe. Schaft so lang wie Pedic. und Funic. zusammen, Pedic. etwas länger als Funic., Keule ziemlich länger als Funic. und Pedic. zusammen, auch breiter als diese, unten abgeflacht, am Ende eine stumpfe borstenförmige Fortsetzung, auf dem Pedic. einige wenige Haare.

Körper: Rötlichbraun gefärbt, Hinterleib dunkler, etwas schwärzlich, ganze Körperform kräftig und gedungen, Abdomen länger als der Thorax; Thorax fein chagriniert, auch die Pleuren; Schildchen verhältnismässig schmal, halb so breit etwa wie das Mesonotum. Hinterleib spitz zugehend. Der Ovipositor bedeckt fast die ganze Unterseite des Hinterleibs und steht in einem Winkel zur Oberseite, wodurch der Hinterleib die Form eines spitzwinkligen Dreiecks bekommt.

Beine: Farbe wie bei den Fühlern ohne den rötlichen Ton des Körpers. Auffällig sind die kräftigen Hinterbeine; Hinterhüften so lang wie die Hinterschenkel, beide sehr breit, Mittelhüfte halb so lang. Vorderhüfte etwa um ein Drittel kleiner. Von den beiden Trochantern an den Hinterbeinen ist der erstere sehr breit und kräftig, aber nicht sehr lang, das erste Tarsenglied ist immer grösser als jedes andere für sich, am Vorder- und Hinterbein sind die Tarsenglieder zusammen länger als die Schiene, am Hinterbein von gleicher Länge.

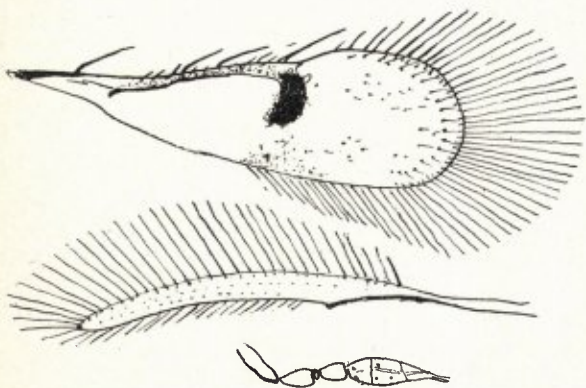


Fig. 1. *Oligosita fuscata* n. sp.
Vorder- und Hinterflügel und Fühler.

Flügel: Vorderflügel breit und kräftig, am Vorderrande fast halbkreisförmig gerundet, lange kräftige Marginalader, die sich auf über zwei Drittel des Flügels erstreckt, um den Radiusknopf ein schwarzbrauner Fleck, der ganze Flügel rauchig getrübt, Flügeldecke nur spärlich behaart, am vorderen Flügelrand zieht sich ein Kranz von Haaren hin, Wimperhaare lang, die längsten etwas kürzer als grösste Flügelbreite. Hinterflügel so lang wie der Vorderflügel, mit fast unsichtbaren Randhaaren an der Oberseite, Hinterflügel etwas sichelförmig gebogen.

Das Tierchen unterscheidet sich durch den dunklen Fleck um den Radiusknopf von den anderen europäischen Arten, ausgenommen *Olig. nigromaculata*, von dieser Art aber unterscheidet es sich durch die rotbraune Farbe und die anders gearteten Fühler und Flügel.

Masse: Ganzes Tier 0,65 mm lang; Abdomen 0,34; Thorax 0,22; Kopf 0,09; Vorderflügel mit Wimpern 0,72 mm lang, 0,17 breit ohne Wimpern, längste Wimper 0,13; Fühler Gesamtlänge 0,32 mm, Schaft 0,10; Keule 0,13; Funic. 0,04; Pedic. 0,055 mm.

Holland, Südlimburg: Valkenburg, 2 ♀, 1 Exempl. 10. 6. 1931, ein zweites 25. 7. 1931.

Das zweite Exemplar ist grösser und dunkler gefärbt.

Oligosita nigromaculata ♂.

Zu der im vorigen Jahre beschriebenen Art *Olig. nigrom.* fing ich kurz nachher das ♂ und noch zwei weitere ♀.

♂ Körperverhältnisse und Farbe die gleichen wie beim ♀, auch der Fühler ist derselbe, die Keule ist nur ein wenig spitzer und kürzer als beim ♀. Die citrongelbe Farbe, das sei hier bemerkt, verbleicht im Alkohol ziemlich stark. Die Vorderflügel mit dem schwarzen Fleck um den Radiusknopf herum sind genau so wie beim Weibchen, nur sind noch weniger Haare auf dem Vorderflügel, das Genitalapparat tritt kaum hervor. Das ♂ ist im ganzen genommen kleiner und gedrungener als das ♀.

Holland, Limburg: Valkenburg 1 ♂, 18. 6. 1931, ferner zwei weitere ♀ im Juni und Juli 1931.

Mymarinae.

Enaesus limburgensis sp. n.

Das Tierchen unterscheidet sich nicht viel von *Enaesus agilis* Enock; doch sind die Unterschiede immerhin so, dass ich zur Aufstellung einer neuen Art berechtigt zu sein glaubte gemäss der von Enock gegebenen Beschreibung.

Die Gattung *Enaesus* ist bisher nur durch die von Enock beschriebenen Arten *agilis* und *laticeps* bekannt. Sie hat vier Tarsenglieder und unterscheidet sich deutlich von den übrigen Gattungen, zumal *Anaphes* und *Anagrus*. Der Hinterleib ist wohl sitzend aber nicht mit dem Thorax verbunden, zudem hat das Männchen einen 13gliedrigen Fühler.

Nach den Enockschen Beschreibungen aber ist der Gattungsunterschied von *Cleruchus* nicht sehr

klar. Ich fing zugleich eine Anzahl von *Cleruchus pluteus* und konnte infolgedessen beide Gattungen leicht miteinander vergleichen. *Enaesus* unterscheidet sich vor allem durch die überaus langen Vorderhüften, die vorn verbreiterten Vorderflügel und der von Haaren freien Stelle auf demselben von *Cleruchus*, während der verhältnismässig sehr lange Schaft beiden Gattungen gemeinsam ist. Bei *Cleruchus* kommen dann noch als unterscheidendes Merkmal die beiden Vorsprünge auf dem Kopf hinzu, auf denen die Fühler sitzen; ferner ist der Körper von *Cleruchus* sehr langgestreckt und schmal, und der Genitalapparat des Weibchens nimmt nur einen kleinen Teil des Hinterleibs ein.

♀ Kopf quer, nach vorne etwas stumpf zugespitzt, Mundteile stehen etwas vor, die Fühler sind ungefähr in der Mitte des Kopfes eingelenkt, Augen schwarz von runder Form. Kopf breiter als der Thorax, von schwärzlichbrauner Farbe.

Fühler: Schaft und Pedicellus schmutziggelb, Fühlergeissel braun. Schaft sehr lang, etwas länger als Pedic. und die ersten Geisselglieder zusammen, von mehr zylindrischer Form nicht sehr breit, Pedicellus um ein Drittel breiter als das erste Geisselglied, länglich birnenförmig von Gestalt, auch länger als das erste Geisselglied, dadurch unterscheidet sich diese Art von den Enockschen. Die Geisselglieder werden zur Keule hin deutlich dicker, 1., 3. und 5. Geisselglied kleiner als 2., 4. u. 6. Geisselglied, die Keule ist etwa so lang wie 5. und 6. und die Hälfte des 4. Geisselgliedes zusammen, das erste Geisselglied ist das kleinste und das 6. das längste. Die Keule ist ziemlich spitz. Der ganze Fühler, zumal die Geissel ist fein behaart.

Körper: Abdomen schmaler als Thorax aber kaum kürzer. Farbe des Thorax schwarzbraun mit durchscheinenden Stellen. Schildchen etwas kürzer als Mesonotum. Abdomen gestreckt eiförmig, an der Basis mit einer breiten, hellrötlichgelben

Zone, der übrige Teil schwarzbraun bis schwarz, dunkler als der Thorax. Die äusserste Spitze ist hellgraugelb, der Ovipositor erstreckt sich auf gut zwei Drittel des Hinterleibs. Scheide und Bohrer ragen ein wenig hinter der Hinterleibsspitze heraus.

Beine: Besonders auffällig sind die überaus langen Vorderhüften und der lange erste Trochanter am Hinterbein. Vorder- und Mittelhüften sowie alle drei Schenkelpaare schwärzlichgraubraun, an den Enden durchsichtig hell werdend. Hinterhüften, Schienen und Trochantern, sowie die Tarsenglieder mit Ausnahme des letzten schmutzigrötlichgelb bis hellrötlichbraun. Der Sporn an den Hinterschienen ist gekämmt; an allen drei Hüftenpaaren finden sich unten je zwei Borstenhaare. Hinterhüfte ist auch ausserordentlich lang, Vorderhüften um ein Viertel kürzer als die Vordersehenkel, fast doppelt so dick, wulstig, Vordersehenkel und Vorderschiene untereinander fast gleich lang; bei den Mittelbeinen sind die Schienen länger, ebenso bei den Hinterbeinen, an den letzteren sind die Schienen keulenförmig und am distalen Ende fast doppelt so dick; an den Mittel- und Hinterschienen findet sich je ein grader Sporn.

Flügel: Die Flügel sind rauchig getrübt, Vorderflügel ziemlich gestreckt und deutlich verbreitert, an der Spitze eiförmig abgerundet. Marginalnerv kurz und sehr dünn. Der Flügelrand ist dunkler gefärbt. Wimperhaare lang, doch erreichen die längsten nicht die grösste Flügelbreite, die Wimperhaare am oberen Rande sind kräftiger als die des unteren Randes. Der proximale Teil des Flügels ist nicht mit Haaren bedeckt, der übrige Teil nicht sehr dicht und nur mit dünnen Haaren. Der Hinterflügel ist an der Spitze etwas nach unten gebogen, seine längsten Wimpern sind etwa dreimal länger als der Flügel breit ist, eine Haarreihe läuft noch durch die Mitte; der Hinterflügel spitzt sich zum Ende hin zu. Er ist ungefähr so lang wie der Vorderflügel.

Masse: Körper Gesamtlänge 0,95 mm, Kopf 0,1, Thorax 0,43, Abdomen 0,42, Vorderflügel mit Wimperhaaren 1 mm, Hinterflügel 0,92, längste Wimper des Vorderfl. 0,17 mm, grösste Breite des Vorderfl. ohne Wimpern 0,20 mm; Fühler Gesamtlänge 0,81 mm, Schaft 0,20; Pedic. 0,07; 1. Geisselgl. 0,050; 2. G. 0,065; 3. G. 0,060; 4. G. 0,065; 5. G. 0,060; 6. G. 0,070; Keule 0,18 mm; Beine: Vorderbein, Hüfte 0,16; 2. Trochant. 0,04; Schenkel 0,22; Schiene 0,23; Tarsen 0,26; Hinterbein Hüfte 0,18; 1. Trochanter 0,08; Schenkel 0,2; Schiene 0,32; Tarsen 0,33 mm.

Holland, Südlimburg, Valkenburg, 1 ♀, 23. 7. 1931.

Bei den Figuren ist der Fühler stärker vergrössert als die Flügel.

Enaesus parvus sp. n.

♀ Kopf schmal und flach, nach vorne spitz zugehend, unten konkav, Farbe dunkelbraun, nach hinten abgeschrägt, Augen rötlich schwarz. Fühler nicht ganz in der Mitte des Gesichts eingelenkt, sondern mehr nach vorne.

Körper: Thorax schmal und lang, dünner als

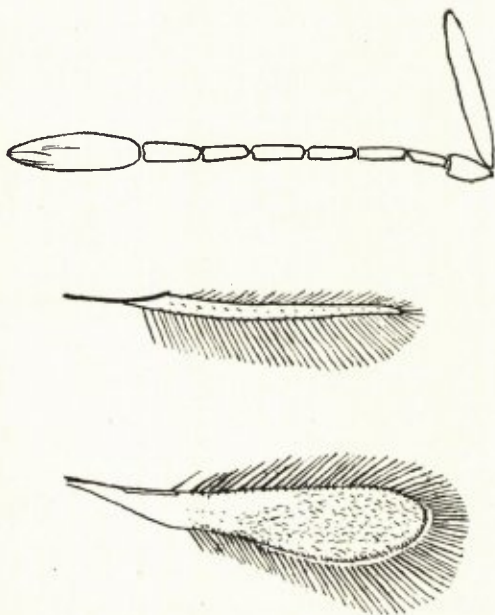


Fig. 2. *Enaesus limburgensis* n. sp.
Flügel und Fühler.

der Hinterleib an seiner dicksten Stelle, ungleichmässig gefärbt von gelblichbraun bis schwarzbraun, besonders die untere Hälfte ist sehr dunkel, Schildchen mit einem scharfen stark vorstehenden Randansatz am unteren Ende, ebenso hat der darunterliegende Teil einen starken Fortsatz. Hinterleib ungefähr so lang wie der Thorax, ziemlich spitz zugehend, die Basalhälfte ist gelblichbraun gefärbt, die andere Hälfte dunkelbraun, ausgenommen die Ovipositorscheide, die bis zum Hinterleibsende hell ist. Der Ovipositor geht etwas über den Hinterleib hinaus.

Beine: Hier sind ebenso wie bei der anderen Art die langen Vorderhüften besonders auffällig, so lang wie die Hinterhüften. Die Beine sind alle durchsichtig bräunlichgelb, die Hinterhüften sind am proximalen Teil braun angehaucht, ebenso ein ganz wenig die Hinterschlenkel in der Mitte. Die Vorderhüften sind um ein Drittel kürzer als die Vorderschenkel, diese letzteren sind etwas kürzer als die Vorderschienen, der Sporn der Vorderschienen scheint ganz einfach zu sein, nur gebogen; die vier Vordertarsen zusammen sind länger als die Vorderschiene, Mittelhüfte halb so lang wie die Vorderhüfte, doch dicker; Mittelschenkel kurz, nicht länger als Hüften und Trochantern zusammen, kürzer auch als der Vorderschenkel, Mittelschiene um ein Drittel länger als Mittelschenkel, länger auch als die Vorderschiene; die Mitteltarsen zusammen sind länger als die Vordertarsen, Hinterhüfte sehr dick und lang, ebenso der erste Trochanter; Hinterhüften und Trochantern zusammen länger als der Hinterschlenkel, Hinterschienne länger als Schenkel und Trochantern zusammen; je ein einfacher und grader Sporn an Mittel- und Hinterschienne, Hintertarsen ungefähr von der gleichen Länge wie die Mitteltarsen.

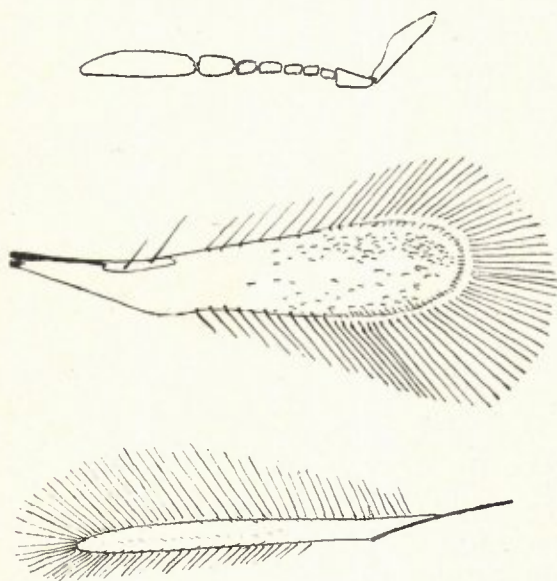


Fig. 3. *Enaesus parvus* n. sp.
Flügel und Fühler.

Flügel: An der Basis graubraun angehaucht, Randader kurz und dünn, braun gefärbt, Wimperhaare sehr lang, besonders die am unteren Flügelrande von aussergewöhnlicher Länge, ungefähr

doppelt so lang wie die am oberen Rande. Die längsten Wimpern übertreffen an Länge die grösste Flügelbreite. Der proximale Teil des Flügels unbehaart, der andere nur zerstreut. Hinterflügel mit sehr langen Wimpern nach unten; etwas kürzer als der Vorderflügel.

Fühler: Farbe ziemlich einheitlich braun, Schaft allein mit einem mehr gelblichen Ton, Schaft etwas länger als die vier folgenden Glieder zusammen, gebogen, nicht breiter als der Pedicellus, Pedic. hat etwa ein Drittel von der Länge der Schaftes, ist auch länger wie die beiden folgenden Geisselglieder zusammen. 1. Geisselglied sehr kurz, nach vorne schräg abgestutzt, wie überhaupt alle Geisselglieder dieser Art sehr kurz sind; hierin hat der Fühler besonders eine grosse Aehnlichkeit mit dem von *Cleruchus*. Die Geisselglieder werden zur Keule hin deutlich dicker und länger, das 6. G. ist ungefähr so lang wie der Pedic., die Keule ist so lang wie die vier vorhergehenden Glieder zusammen.

Maasse: Körper Gesamtlänge 0,69 mm; natürliche Länge 0,63 mm; Kopf 0,08, Thorax 0,3; Abdom. 0,31 mm; Vorderflügel mit Wimpern 0,65 mm lang, 0,13 breit ohne Wimpern, längste Wimper 0,16 mm. Fühler Gesamtl. 0,496 mm, Schaft 0,13; Pedic. 0,05; 1. Geisselgl. 0,01; 2. G. 0,02; 3. G. 0,025; 4. G. 0,026; 5. G. 0,035; 6. G. 0,05; Keule 0,15 mm.

Flügel und Fühler an den Figuren im gleichen Verhältnis vergrössert.

♂ Das Männchen zeichnet sich vor allem durch den schmaleren und längeren Thorax wie auch durch den verhältnismässig sehr kurzen Hinterleib aus, sowie den überaus langen Genitatlapparat, dessen überragender Teil noch halb so lang ist wie der Hinterleib.

Fühler: Der Fühler hat dreizehn Glieder; Schaft sehr kurz, breit aufsitzend auf dem Kopf, nicht so lang wie das erste Geisselglied, Pedicellus noch kürzer, die folgenden 11 Glieder alle von gleicher Länge unter sich, das letzte dünner und spitz zugehend.

Körper: Farbe ungefähr dieselbe wie beim Weibchen, auch hier die verhältnismässig sehr langen Vorderhüften und die langen erster Trochantern an den Hinterhüften.

Holland, Südlimburg, Valkenburg: 2 ♂, 7 ♀
25. 7. 1931.

Mit den beiden Arten von Enock ergibt sich folgende Tabelle zur Unterscheidung der Arten für die ♀:

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Pedic. so lang wie das dritte Fühlerglied | 2 |
| Pedic. länger als das dritte Glied | 3 |
| 2. Körper schwarz bis dunkelbraun | <i>Enaesus agilis</i> . |
| Körper heller braun bis rotbraun | <i>Enaesus laticeps</i> . |
| 3. Keule so lang wie die fünf vorhergehenden Glieder | <i>Enaesus parvus</i> . |
| Keule höchstens so lang wie die drei vorhergehenden Glieder | <i>Enaesus limburgensis</i> . |

ABONNEERT U OP:

„DE NEDERMAAS”

LIMBURGSCH GEÏLLUSTREERD MAANDBLAD,

MET TAL VAN MOOIE FOTO'S

Vraagt proefexemplaar:

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

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

Hierlangs afknippen.

BESTELKAART VOOR BOEKWERKEN

Aan Drukkerij v.h. CL. GOFFIN

Nieuwstraat 9,

MAASTRICHT.

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

De Nederlandsche Mieren en haar Gasten

door

P. H. SCHMITZ S. J.

(146 bladzijden, met 56 figuren).

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

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

Ondergeteekende wenscht te ontvangen:

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

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

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

Adres:

Naam: