

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

Hoofredactie: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 3605. Mederedacteuren: Jos. Cremers, Canne-België. Dr. H. Schmitz S. J., Ignatius College, Valkenburg (L.). Telef. 2079. 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, Nieuwstraat 9, Tel. 2121.

Versijnt Vrijdags voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan de 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 Maandvergadering en causerie met lichtbeelden over uitgestorven reptielen en zoogdieren door Mej. v. d. Geyn op 8 Januari 1941. — Nieuwe leden. — Verslag van de vergadering op Woensdag 4 Dec. 1940. — A. Husson. Jaminiana (Chondrula) tridens (Müller) in Nederland weergevonden. — A. M. J. Evers. Onderzoekingen naar Criceticola Coleoptera, tevens mededeelingen over den hamster en diens woning. (Slot). — H. Schmitz S.J. Kritisches Verzeichnis der paläarktischen Phoriden mit Angabe ihrer Verbreitung. (Fortsetzung). — J. H. Bonnema. Ostracoden aus der Kreide des Untergrundes der nord-östlichen Niederlande. (Fortsetzung).

VERKRIJGBAAR:

1e en 2e Aanvulling der

AVIFAUNA

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

P. A. HENS

UITGAVE 1926.

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

1.50

Bestellingen worden ingewacht bij de

Uitg. M^{ij}. v/h. CL. GOFFIN

NIEUWSTR. 9, TEL. 2121, MAASTRICHT.

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

Een nieuw album van Ringers



Nu kan jong en oud
op de prettigste wijze
zijn kennis van
Neerlands Bosch
en wat daarin leeft
verrijken.

Het verschijnen, vooral in dezen tijd, van een nieuw Ringers Album, wederom met volledige medewerking van de Nederlandsche Heide- maatschappij, zal door duizenden worden toe- gejuicht. Het nieuwe standaardwerk is geschre- ven door A. J. L. Looyen en Dr. Ir. J. J. Fransen, die beiden reeds zooveel over Nederlands Na- tuurleven verteld hebben op den hun eigen vlot- ten toon.

De 123 prachtige plaatjes zijn ontworpen door den bekenden natuurschilder A. Beeftink. De technische en aesthetische verzorging staat wederom op een hoog peil. In het voorwoord zegt Mr. J. C. A. M. van de Mortel o.a.: „Het

was voor de Nederlandsche Heidemaatschappij een voldoening opnieuw in samenwerking met de Fa. Ringers een uit de natuur gegrepen boekwerk tot stand te zien komen, dat in on- gedwongen vorm veel vertelt en vertoont van wat het bosch voor de gemeenschap betee- kent, wat het haar geven kan en wat het daartoe aan verpleging en verzorging vraagt". Het vorige Ringers Album: „Flitsende Vinnen", was een groot succes. Honderden brieven ge- tuigden van de oprechte bewondering over het prachtige leerzame materiaal en de uiterst nauwkeurige bewerking. Het nieuwe album is wederom voor iedereen: een kostbaar bezit.

Spaar Ringers plaatjes

Het album, waarin reeds een fraaie groote titelplaat is geplakt, is tegen toezending van f 0.90 franco verkrijgbaar bij de Reclame-afdeeling van Ringers fabrieken te Alkmaar (Giro No. 29150). De plaatjes zijn verpakt bij alle Ringers chocolade- artikelen en bonbons; bij vele méér dan één plaatje, zoodat het verzamelen een vlot verloop kan hebben. De plaatjes van de verschillende albums kunnen onderling wor- den ingeruild.

*Vraag voor werkelijk zeer fijn.
smakende bonbons en chocolade steeds naar:*



RINGERS

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofredactie: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 3605. **Mederedacteuren:** Jos. Cremers, Canne-België. **Dr. H. Schmitz S. J.**, Ignatius College, Valkenburg (L.). Telef. 2079. **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**, Nieuwstraat 9, Tel. 2121.

Verschijnt **Vrijdags** voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan de 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 Maandvergadering en causerie met lichtbeelden over uitgestorven reptielen en zoogdieren door Mej. v. d. Geyn op 8 Januari 1941. — Nieuwe leden. — Verslag van de vergadering op Woensdag 4 Dec. 1940. — **A. Husson-Jaminiana** (Chondrula) tridens (Müller) in Nederland weergevonden. — **A. M. J. Evers**. Onderzoekingen naar Criceticola Coleoptera, tevens mededeelingen over den hamster en diens woning. (Slot). — **H. Schmitz S.J.** Kritisches Verzeichnis der paläarktischen Phoriden mit Angabe ihrer Verbreitung. (Fortsetzung). — **J. H. Bonnema**. Ostracoden aus der Kreide des Untergrundes der nord-östlichen Niederlande. (Fortsetzung).

Op de **MAANDVERGADERING**, die **8 Januari 1941** te 6 uur in het Museum zal worden gehouden, zal Mej. **Dr. W. v. d. Geyn** een causerie met lichtbeelden houden over:

Uitgestorven reptielen en zoogdieren.

NIEUWE LEDEN.

A. H. v. d. Donk, Hoofd der school te Gronsveld; A. N. Ch. ten Broek, Thomsonplein 22 a, den Haag; Mej. T. Nahon, Koningsplein 17, Maastricht.

VERSLAG VAN DE VERGADERING OP WOENSDAG 4 DEC. 1940.

Aanwezig de dames: W. v. d. Geyn, J. Nahon, N. Lahaye-de Wit, K. Heine en Fr. v. Schaik, benevens de heeren: P. Marres, D. v. Schaik, R. Kofman, M. Kemp, M. Kamm, L. Grégoire, M. Mommers, P. Wassenberg, Th. Heyen, P. v. Hest, J. Maessen, M. Rongen, J. Schulte, P. Bouchoms, H. Koene, Br. Christoforus en G. Waage. De vergadering wordt voorgezeten door den heer Waage.

De Voorzitter heet allen welkom en spreekt zijn voldoening uit over 't feit, dat 't Museum eindelijk een behoorlijke verwarming heeft gekregen. Uiterst moderne gashaarden scheppen nu een voor den

bezoeker aangename, een voor de objecten noodzakelijke temperatuur. Een woord van dank komt het Bestuur van het Genootschap en de Commissie van Toezicht op het Museum toe. Beide hebben jaren lang zich ingespannen, om te komen tot een verwarmd Museum. Een woord van dank en waardeering zij hier gericht tot het Gemeentebestuur van Maastricht, dat deze verwarmingsinstallatie liet aanbrengen. Ten slotte een woord van gelukwensch aan onze Conservatrix, die in een heel wat aangenamer temperatuur haar werk in de diverse zalen kan verrichten als haar voorganger en die thans niet meer zoo zal behoeven te vechten tegen de schimmel in de insectencollectie.

De heer **Schulte** spreekt daarna over

De Foetalisatie-hypothese van Bolk.

Voorstanders der evolutie-gedachte hebben de vraag gesteld, hoe men het aanzienlijke gewicht der hersenen (ter demonstratie aanwezig) bij den mensch, waardoor deze zich ook naar 't lichaam treffend van het dierenrijk onderscheidt, kan verklaren.

De verklaringen van **Lamarck** (aanpassing, oefening) en van **Darwin** (selectie) zijn daarvoor immers weinig bevredigend. Menschelijke hersenwerking kan toch pas geoefend worden, als het vermogen daartoe aanwezig is, terwijl het aan twijfel onderhevig is, of zij voor de teeltkeus van beteekenis dient geacht te worden. In elk geval moet ook in dat geval de geschiktheid tot hoogere geestelijke verrichtingen reeds verworven zijn.

In dit verband zijn door **Bolk** merkwaardige gegevens te berde gebracht. Hij ging daarbij uit van uitkomsten van het **embryologisch** onderzoek.

Tijdens de ontogenie is er in het algemeen tusschen den mensch en de primaten veel meer gelijkenis dan op volwassen leeftijd. Dat blijkt uit het volgende.

Bij den mensch is de oogkas in den schedel gelegen, terwijl deze bij de primaten veeleer vóór den hersenschedel geplaatst is (demonstratie van menschen- en gorilla-schedel); bij het primaten-foetus bevindt de oogkas zich evenwel ook in den schedel.

De volwassen gorilla heeft een sterk ontwikkelde beenige wenkbrauwboog, die bij den mensch ontbreekt; deze ontbreekt eveneens bij het primaten-foetus.

Een van de kenmerken van den menschedel is het gewelfde voorhoofd, terwijl deze schedelstreek bij de aap zeer lang is. Dit hooge voorhoofd wordt ook bij het apen-foetus aangetroffen.

Uit deze gegevens blijkt dus, dat de mensch zijn foetale hoedanigheden behoudt, conservatief is in zijn groei, terwijl de primaten een verdere ontwikkeling doormaken of impulsief zijn in hun groei.

Deze gegevens zijn dus geheel in strijd met de biogenetische grondwet.

Er zijn echter nog tal van andere, zoodat deze „grondwet” onhoudbaar te noemen is.

De plaats van het groote achterhoofd is bij het apenfoetus evenals bij den mensch midden onder den schedel. De lichaamsbeharing ontbreekt bij dat foetus, evenals bij den mensch gedurende zijn geheele leven; voorts ontbreekt het huidpigment bij de primaten gedurende een groot gedeelte van het leven in den moederschoot. De prominierende neus van een mensch vindt men ook bij het foetus van den chimpansee.

Bolk heeft deze verschijnselen samengevat met den term: „foetalisatie”. De mensch is ten opzichte van de primaten gefoetaliseerd.

Dit denkbeeld is door hem ook toegepast op de rassen onderling. De blanke rassen zijn het meest gefoetaliseerd, bijzonder het Nordische.

Wat de geslachten betreft, de man geldt als meer gefoetaliseerd dan de vrouw.

Men kan trouwens in den geheelen levensloop van den mensch een zekere vertraging, een retardatie, vaststellen; zijn leven is a.h.w. een vertraagde film. Dat blijkt o.m. uit het late begin der puberteit.

De vraag is nu: Hoe die foetalisatie te verklaren?

Bij sommige stoornissen der endocrine organen kan men bij den mensch vormafwijkingen waarnemen, die van propulsieven aard zijn, zooals bij den toestand van cretinisme en van thyreoënen dwerggroei (Demonstratie van Röntgen-photo).

Bolk schrijft de foetalisatie dan ook toe aan een andere werking der endocrine organen, het endocrinon. Deze verandering zou op haar beurt het gevolg zijn van wijziging der voeding.

De foetalisatie-gedachte is tevens als verklaring naar voren gebracht van de afstamming. Zij bevredigt in zooverre meer dan de oudere opvat-

tingen, omdat als (nabijliggende) oorzaak een innerlijke factor wordt bepleit.

Deze verklaring ondervond echter critiek, evenals trouwens de bovenvermelde synthese van Bolk.

De heer Waage maakt de opmerking, dat verandering van het endocrinon inderdaad een endogene factor is, maar primair blijft toch een exogene factor, de voeding. Spr. is 't hiermede eens en vindt dan ook de oorzaak van een veranderde voeding (anthropophagie) een zeer zwak punt in de hypothese. Immers, indien de overgang naar anthropophagie de oorzaak der menschwording moet zijn, was de mensch er reeds.

De Voorzitter dankt spr. zeer voor zijn voordracht, die een korte, duidelijke samenvatting gaf van de foetalisatie-theorie.

Mej. v. d. Geyn vertoont een schedeltje en eenige botjes van een klein roofdier, dat afkomstig is van een vleermuisnest uit de zuidelijke gangen van den St. Pietersberg. De uiterlijke vorm doet reeds dadelijk aan hermelijn of wezel denken; de condylobasaallengte van den schedel en de breedte van de interorbitaalstreek wijzen erop, dat we hier met een hermelijn te doen hebben. Opvallend aan dit schedeltje is dat hij op een plaats doorboord is. Zulke schedelperforaties zijn algemeen bekend van den wezel, komen echter veel zeldzamer voor bij hermelijn of bunzing. Deze afwijkingen worden veroorzaakt door een draadworm: *Skrjabingulus nasicola Leuck.*; deze diertjes hebben evenals alle draadwormen (*Filariosidea*) een parasitaire levenswijze.

De ontwikkeling van het ei begint reeds in de uterus, (ovovivipaar), daarna komt het dier terecht in een tusschengastheer en deze infecteert de uiteindelijke gastheer (bunzing, wezel of hermelijn), waarin de draadworm tot volledige ontwikkeling komt.

In verband hiermee vertelt spr. nog een en ander over de parasitaire leefwijze van de Rondwormen in het algemeen.

De heer Mommers zegt, dat draadwormen ook regelmatig worden aangetroffen onder de kophuid van de Grauwe Klauwier (*Lanius collurio* L.). In „Die Singvögel der Heimat” zegt O. Kleinschmidt: „Eine Merkwürdigkeit ist es, dass fast jeder erwachsene Neuntöter ein paar Fadenwürmer unter der Kopfhaut im Genick hat”. Uitvoeriger mededeeling vindt men in; Naumann: Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas, Band IV, blz. 151. Men leest daar 't volgende: „Auffallend ist das häufige Vorkommen von *Filariën* im *Lanius collurio*. Von achtzehn Vögeln die J. Thienemann untersuchte, waren fünfzehn von diesen Schmarotzern, die sich entweder am Hinterkopfe oder in der Brusthöhle fanden, besetzt. Die längsten Würmer massen 90 mm; die grösste Anzahl betrug achtzehn Stück in einem Vogel. Die untersuchten Würger stammten aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands. — Auch Kleinschmidt und Hennicke fanden fast regelmässig bei jedem alten Vogel Fadenwürmer, oft fünf bis sechs, unter der Haut am Hinterkopfe.”

De heer Marres toont een exemplaar van de Kardoer, de plant, waarover kort geleden een verhandeling in het „Maandblad” verscheen.

Br. Christoforus vertelt, hoe vroeger rivierkreeften werden gevangen in de Limburgsche beekjes. Men nam een ijzeren ring en spande hierover in alle richtingen een touwtje. Hieraan werd een gestroopte kikker gebonden. Aan een lijn werd nu de ring in 't water gegooid en nu kwamen de kreeften er op af. Spr. vertelt, dat de gevangen rivierkreeften veel werden verkocht aan iemand, die beweerde en beweert er kanker mee te genezen. De heer Waage zegt, dat het Duitsche woord voor kreeft en kanker hetzelfde is n.l. Krebs. We komen dan tot het similia similibus (gelijk geneest gelijke dingen), dat ook heden nog vele aanhangers heeft. Het was Paracelsus (1493-1541), die van het volk de leer overnam, dat ieder ding een teeken (signum) heeft, waaruit zijn beteekenis voor den mensch blijkt. (signatuurleer). Men achtte de wereld en alles wat zich op aarde bevond geschapen voor den mensch. Ieder kruid had een beteekenis als medicijn en om nu gemakkelijk te zien, waarvoor het dienen moest, had de Schepper aan alle planten een teeken gegeven. (longkruid, leverkruid, enz.). Dit breidt zich nu hier uit tot naamsovereenkomst, Krebs beteekent kreeft en kanker.

De heer Kemp vraagt, hoe 't staat met de kwestie der overbrenging van den Mosasaurusschedel van Parijs naar ons Museum te Maastricht. De plaatselijke bladen vermeldden kort geleden dit bericht. De heer Waage zegt, dat noch van 't Bestuur van het Genootschap, noch van de Commissie van Toezicht op het Museum, noch van de Conservatrix pogingen in deze richtingen zijn gedaan of gedaan worden.

De vergadering wordt hierna gesloten.

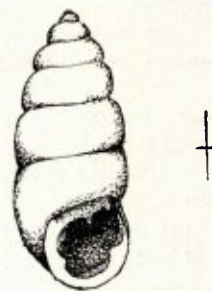
JAMINIANA (CHONDRULA) TRIDENS (Müller)

IN NEDERLAND WEERGEVONDEN.

door

A. HUSSON.

In het materiaal, dat tijdens een excursie op 20 Augustus op het terrein ¹⁾ van Huize St. Joseph te Heer (bij Maastricht) door mij verzameld werd, vond ik tot mijn groote verbazing een leeg huisje van *Jaminia (Chondrula) tridens*. Het voorkomen van dit slakje in Nederland was tot nu toe zeer twijfelachtig (van Benthem Jutting, 1933, p. 241). Immers in zijn bekend werk: De dieren van Nederland (Weekdieren en lagere dieren, 1862, p. 37) vermeldt Herklots als inlandsch voor het geslacht *Bulimus* van Scopoli, 3 soorten: *Bulimus tridens* van Müller, *Bulimus subcylindricus* van Linné en *Bulimus acicula* van Müller. ²⁾ De systematische indeeling door Herklots gebruikt, is na hem gewijzigd. *B. subcylindri-*



cus heet thans *Cochlicopa lubrica* (Müll.), *B. acicula* werd *Caecilioides acicula* (Müll.), *B. tridens* nu *Jaminia (Chondrula) tridens* (Müll.). Herklots geeft van deze laatste op plaat V - no. 23 een afbeelding. In de beschrijving staat niet vermeld, waar dit slakje is aangetroffen. In de literatuur na hem vinden we nergens een bevestiging van het voorkomen in Nederland, zoodat men is gaan twijfelen, of *J. (Chondrula) tridens* in ons land gevonden is.

Dr. Ch. Bayer, conservator van het Museum van Natuurlijke Historie te Leiden, was zoo vriendelijk om de determinatie te herhalen en het exemplaar met het daar aanwezige buitenlandsch materiaal te vergelijken. Ook was hij behulpzaam bij het raadplegen van de literatuur. Uit die vergelijking bleek de groote variabiliteit, die dit slakje vertoont. Zoowel de lengte, de vorm van de mondopening, de bolvorm van de windingen, als het al of niet duidelijk gestreept zijn, bleken punten van verschil. (Milieu-invloeden?) Ook was het niet mogelijk het Nederlandsche exemplaar volkomen onder een van de opgegeven variëteiten onder te brengen. Wanneer hier dan een beschrijving van het huisje volgt, heeft deze alleen betrekking op het in Z. Limburg gevonden exemplaar, dat zich thans in het museum van Leiden bevindt.

Volgens Clessin (1884, p. 219) is het dier: „kort en dik, van voren afgerond, naar achteren toeloopend; de huid met wratachtige klieren, met bruingrijze kleur; kop en rug donkerder; de voet lichtgrijs tot wit; de oogtentakels zeer kort, dik en cilindervormig.”

Het huisje is dofglanzend wit. Is het dier nog levend, dan is het: bruinachtig hoornkleurig (Clessin, Ehrmann, Geyer). Rechtsgewonden, verlengd-eivormig, half-doorschijnend; stevig en fijn dwars gestreept. Het aantal windingen bedraagt 7. De top is vrij stomp; de eerste 5 windingen vormen min of meer een kegel; de 2 laatste zijn cilindrisch van vorm. Daar de eerste windingen bollier zijn dan de laatste, bestaat er ook verschil in de sutuur. De laatste omgang neemt ongeveer de helft van de geheele hoogte in beslag. De mondrand is verdikt en omgeslagen; de umbilicus is goed waar te nemen, hoewel eenigszins bedekt door den mondrand. De mondrand is niet continu; de mondranden zijn van boven door een iets lichter gekleurde en dikkere lijst verbonden. Het meest merkwaardig zijn wel de drie tandvormige uitsteeksels. Herklots gaf dan ook aan dit

slakje den karakteristieken naam van: Drietand. Aan de parietale zijde bevindt zich iets naar binnen gebogen een eerste tand; halverwege de palatale zijde heeft zich een tweede stompe verdikking gevormd, terwijl de derde tand iets beneden de helft van de columellaire zijde wordt aangetroffen. De rechtsche bovenhoek is vrij scherp, doordat de mondrand daar dun is, doch zich spoedig naar beneden toe verbreedt. Minder opvallend is een getand randje in de uiterste rechter bovenhoek. Het randje loopt meer naar binnen toe, zoodat bij het bezien van het huisje men slechts een klein knobbeltje waarneemt. Op de afbeelding van Herklots en van Geyer (1927, Taf. VI, Abb. 10c) is dit niet te zien.

De hoogte van het huisje is 10,1 mm en de breedte van de laatste omgang 3,7 mm.

Een algemeen overzicht van de geographische verspreiding in Europa geeft Ehrmann (1933, p. 60). Hierin wordt niet gesproken over de aan Nederland grenzende gebieden. Als dichtst bijzijnde vindplaats wordt opgegeven de plaats Bonn. Evenmin wordt over België gesproken.

Dr. W. Adam, verbonden aan het Koninklijk Natuurhistorisch Museum van België te Brussel, schreef me, dat *Jaminia tridens* in België nog nooit gevonden is.

Uit deze eene vondst in Nederland laten zich geen vaste conclusies trekken. Twee mogelijkheden doen zich hier voor: of we hebben te doen met een overblijfsel uit den tijd toen *J. (Chondrula) tridens* meer noordelijk haar gebied had, of ze vormt een vooruit geschoven post van een uitbreiding, die zich heel langzaam aan het voltrekken is. De derde mogelijkheid, dat ze aangevoerd is (immers ze werd op een gecultiveerd terrein gevon-

den), is wel zeer onwaarschijnlijk in verband met de leefwijze. Uit de vindplaatsen in het buitenland valt op te maken, dat het slakje de voorkeur geeft aan droge met gras begroeide hellingen en droog kreupelhout. Alleen bij vochtig, warm weer komt ze te voorschijn. Het voorgaande wettigt dus wel het vermoeden, dat Z. Limburg voor ons land de aangewezen plaats is van haar voorkomen. Een verder onderzoek kan alleen opheldering geven. Het is natuurlijk een groote vraag, of dit resultaat zal opleveren, omdat we te doen hebben met een slakje, dat ongetwijfeld plaatselijk en dan nog sporadisch hier voorkomt.

LITERATUUR.

- van Benthem Jutting, Tera. 1933. Fauna van Nederland VII, Mollusca (I).
 Clessin, S. 1884. Deutsche Excursions-Mollusken-Fauna.
 Ehrmann, P. 1933. Die Tierwelt Mitteleuropas, II Band, I Lief., Mollusken.
 Geyer, D. 1927. Unsere Land- und Süßwasser-Mollusken.
 Herklots, J. A., 1862. Weekdieren en lagere dieren.
 Lameere, Aug., 1895. Manuel de la Faune de Belgique, Tome I.
 Thiele, Joh., 1932. Handbuch der syst. Weichtierkunde, II Band.

¹⁾ Boschgrond met Krijtbodem.

²⁾ Waarschijnlijk vergist Herklots zich hier en bedoelt hij *Buccinum acicula*, Müller. (Clessin, 1884, p. 230).

Onderzoekingen naar Criceticole Coleoptera tevens Mededeelingen over den hamster en diens woning

door

A. M. J. EVERS.

(Slot).

Het voorkomen van niet-nidicolen in hamster-nesten meen ik toe te moeten schrijven aan den bouw van de woning, en wel speciaal aan den bijna loodrechten valgang. Insecten, die hierin geraken, vallen naar beneden en kunnen er, behalve de soorten, die in staat zijn tegen den wand op te klimmen of te vliegen, niet weder uit komen. Een andere verklaring voor het voorkomen van niet-nidicolen kan gelegen zijn in het feit, dat de hamster met zijn voorraad of nestmateriaal, de zich daarop of daarin bevindende insecten meeneemt.

Daar de hamster grootere insecten niet versmaadt, zal men zelden groote kevers levend in

de woning aantreffen. Zoo vond ik o.a. dekschilden van *Brosicus cephalotes* L., *Carabus granulatus* L. en *Otiorrhynchus ligustici* L. Waarschijnlijk waren de kevers toevallig in het nest geraakt, waarna de hamster hen verorberde. *Otiorrhynchus ligustici* L. trof ik ook eenmaal levend aan, evenals een drietal exemplaren van *Necrophorus vespillo* L., een dier, dat misschien wegens zijn onaangename geur door den hamster versmaad werd. Waarom de drie doodgravers zich in het nest bevonden, is mij steeds een raadsel gebleven, daar er geen spoor van een lijk in het nest of in de cloaca te bekennen was. Zij bevonden zich in het nest-

materiaal, dus te midden van de uitwerpselen van den hamster. Of zij uit gebrek aan voedsel tot het wonen in het hamsternest zijn overgegaan, zou ik niet durven zeggen.

Ik zou hier de statistische indeeling van H e s e l h a u s willen aanhalen over nestdieren in het algemeen en over hun verhouding tot den gastheer. Zij luidt :

a. Dieren, die in het nest hun specifieke voedsel vinden, het gedurende den geheelen tijd van hun ontwikkeling bewonen en het slechts met het oog op de voortplanting, soortverspreiding of verplaatsing van het nest voor korten tijd verlaten.

b. Dieren, die zich regelmatig, maar tijdelijk in het nest ophouden of slechts een beperkt deel van hun ontwikkeling in het nest doormaken.

c. Dieren, die het nest met voorliefde, maar niet regelmatig bezoeken.

d. Toevallig binnengeraakte dieren.

Over het opnemen van een dier in groep a, b of c kan verschil van meening bestaan; de dieren, behorende tot groep d, zullen over het algemeen geen moeilijkheden opleveren. Van de uit Nederland bekende coleoptera uit hamsterwoningen behoren b.v. zeker tot groep d: *Lorocera pilicornis* F., *Bembidium lampros* Herbst, *Platynus dorsalis* Pontopp., *Amara plebeja* Gyll., *Amara consularis* Dfts., *Epurea florea* Er., *Epurea depressa* Gyll., *Otiorrhynchus ligustici* L., *Sitona sulcifrons* Thnbg. en *Sitona gemellatus* Gyll. Het voorkomen van *Antherophagus silaceus* Herbst en *A. pallens* Oliv. in een hamsterwoning verklaart Heselhaus, doordat de woning een tijd lang door hommels gebruikt was.

Daar een lijst, uitsluitend uit namen van Nederlandsche coleoptera uit hamsternesten bestaande, niet van zoo groote biologische beteekenis is, als de opgave van het aantal gevangen exemplaren van iedere soort, volgt hier een gespecificeerde lijst van de tot nu toe uit Nederland bekende kevers uit hamsternesten.

| NEDERLANDSCHE CRICETICOLEN | Heselhaus totaal van 10 woningen | moederwoning 1937 | totaal van 3 woningen 1940 |
|---------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| <i>Lorocera pilicornis</i> F. | | 1 | |
| <i>Bembidium lampros</i> Herbst. | 1 | 1 | |
| <i>Trechus quadristriatus</i> Schrnk. | 4 | 6 | 1 |
| <i>Platynus dorsalis</i> Pontopp. | 1 | | |
| <i>Amara plebeja</i> Gyll. | 1 | | |
| „ <i>consularis</i> Dfts. | 1 | | |
| <i>Aleochoa cuniculorum</i> Kr. | 18 | 13 | 9 |
| „ <i>sparsa</i> Heer | × ¹ | | |
| <i>Atheta analis</i> Grav. | | 5 | |
| „ <i>nigricornis</i> Thoms. | | 1 | |
| „ <i>paradoxa</i> Rey | 146 | 61 | 10 |
| „ <i>Ermischi</i> G. Bck. | | | |
| „ f. nov. sp. | 41 | 14 | 11 |
| „ <i>inquinula</i> Grav. | 2 | | |
| „ <i>fungi</i> Grav. | 1 | | |

| NEDERLANDSCHE CRICETICOLEN | Heselhaus totaal van 10 woningen | moederwoning 1937 | totaal van 3 woningen 1940 |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| <i>Cardiola obscura</i> Grav. | 6 | 2 | |
| <i>Astilbus canaliculatus</i> F. | × | 1 | |
| <i>Tachyporus obtusus</i> L. | × | 1 | |
| „ <i>atriceps</i> Steph. | 1 | | |
| <i>Heterothops nigra</i> Kr. | 1 | | |
| <i>Quedius ochripennis</i> Mén. var. <i>nigrocoeruleus</i> Fauv. | 2 | | |
| <i>Quedius longicornis</i> Kr. | 1 | | |
| <i>Staphylinus globulifer</i> Fourcr. | 1 | | |
| <i>Philonthus chalceus</i> Steph. | 2 | 1 | |
| „ <i>Scribae</i> Fauv. | 2 | 1 | |
| „ <i>spermophili</i> Ganglb. | 1 | | |
| „ <i>fuscipennis</i> Mannh. | | | 2 |
| „ <i>varius</i> Gyll. | | | 1 |
| „ <i>corruscus</i> Grav. | 2 | | |
| „ <i>concinus</i> Grav. | | | 1 |
| „ <i>aeneus</i> Rossi | 1 | | |
| <i>Lathrobium multipunctatum</i> Grav. | × | | |
| „ <i>fulvipenne</i> Grav. var. <i>Letzneri</i> Gerh. | | | 1 |
| <i>Scopaeus minimus</i> Er. | | 1 | |
| <i>Stilicus subtilis</i> Er. | 1 | | |
| <i>Oxytelus rugosus</i> F. | | 3 | |
| „ <i>inustus</i> Grav. | × | 1 | 1 |
| „ <i>sculpturatus</i> Grav. | 3 | 5 | |
| „ <i>nitidulus</i> Grav. | 2 | | |
| „ <i>tetracarinatus</i> Block. | 2 | | |
| <i>Omalium septentrionis</i> Thoms. | 12 | 22 | |
| „ <i>excavatum</i> Steph. | 2 | | |
| <i>Leptinus testaceus</i> Müll. | × | | |
| <i>Choleva cisteloides</i> Fröhl. | × | | |
| <i>Catops fuliginosus</i> Er. | × | | |
| „ <i>fumatus</i> Spence | 1 | | |
| „ <i>Watsoni</i> Spence | 5 | 1 | |
| „ <i>Watsoni</i> Spence a. <i>amoenus</i> Reitt. | | | 2 |
| <i>Necrophorus vespillo</i> L. | | 3 | |
| <i>Trichopteryx</i> sp. | 1 | | |
| <i>Hister carbonarius</i> Hoffm. | 1 | | |
| <i>Epurea florea</i> Er. | | 1 | |
| „ <i>depressa</i> Gyll. | × | | |
| <i>Antherophagus silaceus</i> Herbst. | × | | |
| „ <i>pallens</i> Oliv. | × | | |
| <i>Cryptophagus punctipennis</i> Bris. | 6 | | 1 |
| „ <i>Schmidti</i> Strm. | 24 | 188 | 22 |
| <i>Atomaria nigriventris</i> Steph. | 1 | | |
| „ <i>apicalis</i> Er. | 1 | | |
| <i>Megasternum boletophagum</i> Mrsh. | 2 | | |
| <i>Otiorrhynchus ligustici</i> L. | | 1 | |
| <i>Sitona sulcifrons</i> Thnbg. | | 1 | |
| „ <i>gemellatus</i> Gyll. | 1 | | |

¹⁾ Door Heselhaus opgegeven zonder aantal.

Naar aanleiding van deze lijst zou ik enkele opmerkingen willen maken. In de moederwoning van 1937 trof ik 22 ex. van *Omalium septentrionis* Thoms. aan; in 1940 daarentegen in drie woningen niet één exemplaar. Hetzelfde werd door Gerhard geconstateerd voor *Omalium septentrionis* Thoms. en *Coprophilus piceus* Solsky. Gerhard besluit hieruit, dat verschillende soorten slechts gezellig in een woning tezamen leven. Ook schijnt het hem toe, dat klimaat en bodemtoestand hierin een rol spelen.

Wat betreft het voorkomen van *Trechus quadristriatus* Schrnk., zou ik niet willen besluiten, dat dit dier onder de toevallig binnengeraakte dieren ondergebracht moet worden. Zoowel Heselhaus als ik vonden het bij onze onderzoeken en het is bekend, dat deze soort ook in mollennesten dikwijls wordt aangetroffen. Waarschijnlijk bezoekt *Trechus quadristriatus* Schrnk. gaarne zoogdieren.

Van onderzoeken later in het seizoen naar criceticolen is nog slechts weinig bekend. Heidenreich bericht hierover, dat hij in October een grooter aantal van *Philonthus corruscus* Grav., *Quedius ochripennis* Mén. en *Catops chrysomeloides* Panz. vond, dan in Juli—aanvang Augustus, na het maaien. Resultaten van winteronderzoeken zijn mij niet bekend. Het dunkt mij echter, dat hierbij interessante uitkomsten aan het licht zullen komen. Hoewel het gevaarlijk is zich aan voorspellingen te wagen, denk ik, dat er in den winter meer dieren van de door Heselhaus onderscheiden groep c gevonden zullen worden, daar vele vertegenwoordigers van de groepen a en b tijdens het zuiveren van den korenvoorraad omkomen of verdreven worden, en juist de dieren van groep c een geschikt winterverblijf in de woning zouden kunnen vinden. Hier ligt m.i. nog een geheel nieuw terrein van onderzoek.

Het kan van belang zijn erop te wijzen, dat de in het buitenland in hamsterwoningen gevonden zeldzame *Quedius vexans* Eppelsh. ook in ons land gevonden zou kunnen worden. Dit dier is voor de Nederlandsche coleoptera-fauna nog onbekend, evenals in Midden- en West-Duitschland, hetgeen door Gerhard aan klimatologische factoren toegeschreven wordt. Hetzelfde zou ook kunnen gelden voor andere nog niet inlandsche criceticolen.

De opgave van *Atheta castanoptera* Mannh. uit binnen- en buitenland heb ik overal vervangen door *Atheta Ermischi* G. Bck. *Atheta Ermischi* G. Bck. is eerst in 1934 door Dr. G. Benick uit mollenen hamsternesten beschreven. Deze soort is nauw verwant aan *Atheta castanoptera* Mannh. en tot nu toe daarvoor gehouden. *Atheta castanoptera* Mannh. zou eerst opnieuw in hamsterwoningen gevonden moeten worden, om het opnemen van deze soort in de lijsten van criceticolen te kunnen rechtvaardigen. Een beschrijving van *Atheta Ermischi* G. Bck., een nieuwe soort voor de Nederlandsche fauna, bevindt zich in A. H O R I O N, Nachtrag zu Fauna Germanica „Käfer“.

Ter wille van de volledigheid van dit overzicht van de coleoptera uit hamsterwoningen en als

leidraad voor verdere onderzoeken, volgt hier een lijst van uit het buitenland bekende criceticolen, die nog niet in Nederlandsche woningen zijn waargenomen, met de aantekening „niet inl.“, wanneer het desbetreffende dier nog niet voor de Nederlandsche coleoptera-fauna bekend is. De lijst is opgesteld voor Centraal en Oost-Europa, volgens opgaven van Falcoz, Gerhard, Labler, Heidenreich, Scholz, Hinke, Bickhardt en Langenhan.

Carabidae.

Bembidium obtusum Serv.

Staphylinidae.

Aleochoa curtula Goeze
 „ *morion* Grav.
 „ *laevigata* Gyll.
 „ *Breiti* Ganglb., niet inl.
 „ *bilineata* Gyll.
Oxygaster opaca Grav.
 „ *longipes* Rey
 „ *umbrata* Gyll.
 „ *togata* Er.
 „ *annularis* Mannh.
Atheta truncata Epp., niet inl.
 „ *ravilla* Er., niet inl.
 „ *divisa* Märk.
 „ *nigritula* Grav.
 „ *euryptera* Steph.
 „ *Pertyi* Heer
 „ *sordida* Marsh.
 „ *clientula* Er.
Falagria sulcata Payk.
 „ *nigra* Grav.
Tachinus flavipes F.
 „ *collaris* Grav.
Heterothops praevia Er.
Quedius mesomelinus Marsh.
 „ *ochripennis* Mén.
 „ *othiniensis* Johan., niet inl.
 „ *vexans* Eppelsh., niet inl.
 „ *microps* Grav.
 „ *boops* Grav.
Philonthus immundus Gyll.
 „ *cephalotes* Grav.
 „ *sordidus* Grav.
 „ *splendidulus* Grav.
Staphylinus similis F.
 „ *ophthalmicus* Scop.
Xantholinus punctulatus Payk.
 „ *linearis* Oliv.
Leptacinus linearis Grav.
Platysthetus nitens Sahlb.
Lathrobium longulum Grav.
 „ *pallidum* Nordm.
Medon melanocephalus F.
Oxytelus Saulcyi Pand.
Haploderus caelatus Grav.
Trogophloeus foveolatus Sahlb.
Coprophilus pennifer Motsch., niet inl.
 „ *piceus* Solsky, niet inl.
 „ *discus* Solsky, niet inl.

- Xylodromus affinis* Gerh.
 „ *cephalotes* Epp., niet incl.
Omalius rivulare Payk.

Siphidae.

- Choleva oblonga* Latr.
 „ *Sturmi* Bris.
Catops fuscus Panz.
 „ *nigrita* Er.
 „ *morio* F.
 „ *chrysomeloides* Panz.
 „ *tristis* Panz.
Ptomaphagus sericatus Chaudoir

Histeridae.

- Hister stercorarius* Hoffm.
 „ *unicolor* L.
 „ *purpurascens* Herbst
 „ *corvinus* Germ.
 „ *cadaverinus* Hoffm.
Gnathoncus rotundatus Kugel
Saprinus aeneus F.
 „ *semistriatus* Scriba
 „ *semipunctatus* F., niet incl.
Onthophilus sulcatus F.

Lathridiidae.

- Enicmus minutus* L.

Cryptophagidae.

- Cryptophagus pubescens* Sturm.
 „ *pilosus* Gyll.
Atomaria linearis Steph.

Scarabaeidae.

- Aphodius rhododactylus* Marsh., niet incl.
 „ *prodromus* Brahm.
 „ *inquinatus* F.
 „ *scrofa* F.
 „ *quadrimaculatus* L.
Onthophagus ovatus L.
 „ *camelus* F., niet incl.

Ten slotte wil ik hier mijn dank betuigen aan de Heeren W. Boelens te Hengelo (O) en P. van der Wiel te Amsterdam voor het determineeren en revidereeren van verschillende kevers. Gaarne zal ik materiaal, verzameld uit hamsterwoningen, ter determinatie ontvangen, om zodoende nieuwe vangsten ten verfolge op deze publicatie bekend te kunnen maken.

Amsterdam, 28 September 1940.

A. M. J. EVERS,
 Adelaarsweg 69.

Gebruikte literatuur.

- H. Bickhardt, Käfer in Nestern, waarin opgenomen opgaven van O. Langenhan, Ent. Blätter, 1907, pag. 81—86 en 97—102.
 C. Eykman, De Nederlandsche Zoogdieren, Rotterdam, 1937, pag. 46.
 Louis Falcoz, Contribution à l'étude de la

- Faune des Microcavernes, Faune des Terriers et des Nids, Lyon, 1914, pag. 45.
 K. Gerhard, Käfer in Nestern, Ent. Blätter, 1909, pag. 128 en 144.
 E. Heidenreich, Coleopteren im Hamsterbau, Deutsche Ent. Zeitschr., 1902, pag. 156.
 Fr. Heselhaus S.J., Ueber Arthropoden in Nestern, Tijdschr. v. Ent., 1914, pag. 62.
 ———— Weitere Beiträge zur Kenntnis der Nidicolen, Tijdschr. v. Ent., 1915, pag. 251.
 Adolf Horion, Nachtrag zu Fauna Germanica „Käfer“, Krefeld, 1935, pag. 113.
 K. Lähler, Ueber das Vorkommen einheimischer Histeriden in Tiernestern, Koleopt. Rundschau, 1931, pag. 255.
 R. Scholz und O. Hinke, Käfer in Bauten und Nestern, Verein für Schlesische Insektenkunde, Jahrbuch 1919, pag. 38.

**KRITISCHES VERZEICHNIS DER
 PALAARKTISCHEN PHORIDEN.
 MIT ANGABE IHRER VERBREITUNG.**

von H. SCHMITZ S.J.

(Fortsetzung).

DIPLONEURA Lioy 1864.
 sg. *Diploneura* s. str.

- abdominalis* Fallén 1823 Dk E Fi Ir It MD Ndl
 ONÖ Pom Pr Saar Sc Sil Sv U
altipetax Schmitz 1935 It
concinna Meigen 1830 Bg Dk E Fr Ir It (Istrien)
 Krain MD Ndl ONÖ Pom Rh Saar Sc SD
 Sil St Sv Swz Ti U Vbg
cornutissima Schmitz 1927 It
crassicornis Meigen 1830 MD OÖ Saar Sil Swz
 U
florea Fabricius 1794 It MD ND ONÖ Port Pr
 Saar Salz SD (Hallstadt) Sil U
freyi Schmitz 1927 Fi Pr (westl. bis Zoppot)
funebri Meigen 1830 Az Bg Dk E Fi Fr Ir Kan
 Madeira MD ND (Hallig Norderoog, Hol-
 stein) Ndl OÖ Port Pr Rh Spa
funebri var. *minima* Schmitz 1927 It
glabra Schmitz 1927 MD (Frankfurt/Oder) Ndl
 Pr (Marienburg) Westf
lophochaeta Schmitz 1927 Ill Ti (S. Martino) U
nitidula Meigen 1830 Bg Cors Dk E Fi Fr Ir
 Korfu MD Ndl ONÖ Pom Pr Rh Saar Salz
 Sc SD Sil Spa St Sv Swz Ti U Vbg [U S A.]
oldenbergi Schmitz 1920 Dk Fi MD
pachycera Schmitz 1918 ND (Hamburg) Ndl OÖ
palpina Zetterstedt 1848 Arm Cauc Dk E Fr
 Ir MD OÖ Pr Saar Sil Sv Swz Wü
parcepilosa Schmitz 1927 E Fi MD (Harz, Frank-
 furt/Oder) Ndl OÖ Saar Swz U Vbg
peregrina Wiedemann 1830 (Syn. *sinensis* Schi-
 ner 1868, *conventa* Brues 1911) Jap [China,
 Formosa]
pilosella Schmitz 1927 E Fr MD Ndl OÖ Rh
 Saar Sil Swz

sesquicornis Schmitz 1927 Kärn ONÖ SD (Allgäuer Alp.) St Swz Ti U
unispinalis Schmitz 1927 Pom U
unisetalis Schmitz 1935 OÖ

sg. *Tristoechia* Schmitz 1927.

abbreviata v. Roser 1840 Dk E Fr Ill (Görz) It (Triest) MD Ndl ONÖ Rh Russ (Sarepta) Salz SD Siebenb Slaw St Swz Ti U Vbg Wü
bifasciata Walker 1860 Jap [Vorderindien, Java, Celebes, Formosa]

sg. *Dohrniphora* Dahl 1898.

cornuta Bigot 1856 Az Cypern Dalm Fr (Hendaye) Istrien It Jap Kan Madeira MD (Berlin) ND (Hamburg, in Wespenbau) Ndl NÖ (Wien) OÖ (S. Martin/Traun) Palästina (Jerusalem) Port Spa Transkaspien [fast alle wärmeren Länder der Erde]
fulva Santos 1921 Kan

GYMNOPTERA Lioy 1864.

longicostalis Schmitz 1933 Bg Bö Dk E Ir ND (Hamburg) Ndl Pr Sc SD Sil Ti U
vitripennis Meigen 1830 Bg Bö Dk E Ndl Pr Rh Vbg

HYPOCERA Lioy 1864

mordellaria Fallén 1823 Dk E Fi Fr Kärn MD Meckl Ndl Nor ONÖ Pr Russ (Archangelsk) Saar SD Sil Sv Ti U

KUENBURGIA Schmitz 1937.

vidua Schmitz 1937 Jap (Tokyo)

PHORA Latreille 1796.

artifrons Schmitz 1920 Dk E Fi Ir MD Nor Pom ? Pr Saar Sachs Sc SD Sil Sv
aterrima Fabricius 1794 Alg Bg Dk E Fi (bis La) Fr Ill Ir It (Fiume) Kan Kärn Kroa MD Ndl ONÖ Pom Port Pr Rh Russ Saar Sachs Sc SD Sil Siz Spa Sv Swz U Vbg Westf
bullata Schmitz 1927 Fi
capillosa Schmitz 1933 China (Süd-Kansu)
cilicrus Schmitz 1920 Kan Madeira
convallium Schmitz 1928 Sil (Riesengebirge)
convergens Schmitz 1920 SD (Arber) Sil Ti
edentata Schmitz 1920 Bg Fi Fr (Normandie, Hendaye) Galiz Ir MD Ndl OÖ Port Pr Saar Sil U Vbg
hamata Schmitz 1927 NÖ SD (Pfalz)
holosericea Schmitz 1920 Bg Dk E Fi Ir It MD Ndl OÖ Polen Pom Port Pr Rh Saar SD Sil Siz St Swz U Vbg Westf [Kanada]
horrida Schmitz 1920 OÖ Sil U
hyperborea Schmitz 1927 Fi (bis Kola) Sil (Wüstung)

limpida Schmitz 1935 Fr (Marseille) It (S. Remo) Spa (Barcelona)
obscura Zetterstedt 1848 Bg Dk E Fi (bis La) NÖ Sc Sil
occidentata Malloch 1912 Kamtschatka [Alaska]
penicillata Schmitz 1920 It (Alp) Mä Siebenb Sil St Ti
praepandens Schmitz 1927 Fi (bis Weiss. Meer) Sc (Hochgebirge)
pubipes Schmitz 1920 Bg Dk Fi NÖ Nor OÖ Saar SD Sv Thür Vbg
schineri Becker 1901 Bg Bö Dk E Fi (bis La) Ir It MD Ndl ONÖ Pom Saar Sachs SD auch Frankfurt/Main) Sil U Vbg
stictica Meigen 1830 Bö E Fi (bis La) Kärn MD Ndl ONÖ Pr Saar Sachs Sc SD Sil St Swz Ti U Vbg
tincta Schmitz 1920 Bg Dk E Fi Fr Ir It Kärn Krain Kroa MD ND Ndl ONÖ Pom Pr Rh Saar SD Sil St Swz Ti U
velutina Meigen 1830 Ndl Rh Saar Sil
zetterstedti Schmitz 1927 Fi Sv

SPINIPHORA Malloch 1909.

atricostata Schmitz 1938 Jap (Tokyo)
bergenstammi Mik 1864 Ägypten Bg Dalm E Fr (Paris, Hendaye) Griech Ill (Görz) It Kreta MD (Frankfurt/Oder) Ndl ONÖ Sil St Sv Swz Ti Vbg [? USA]
brevipalpis Schmitz 1935 Cypern
dorsalis Becker 1901 Dk E Ir Kärn Kroa MD Ndl ONÖ Nor Salz (Gastein) SD (Bayern) Sil St
excisa Becker 1901 Dk E Ir MD Ndl Pr Sv
helicivora Dufour 1841 Bg E Fr Ill (Görz, Lussin) It Ndl Port Sil
intricata Schmitz 1935 It (S. Remo)
jugorum Schmitz 1929 Cauc Kärn Montenegro NÖ (Semmering) Salz SD (Alp, Beuron, Tegernsee) St Ti
maculata Meigen 1830 Dk E Ir MD (Berlin) ONÖ Pom Pr Sil Sv Swz U
punctipennis Zetterstedt 1848 Malta
signata Schmitz 1935 It (S. Remo) ? Port (Lisabon)
strobli Becker 1901 It (Alp) Kärn OÖ Si St U
sp. Mazedonien (Doiran-See)

STICHILLUS Enderlein 1924.

coronatus Becker 1901 Sil oder Posen (nach Becker)
ocellatus Schmitz 1918 Si St Österreich

TRIPHLEBA Rondani 1856.

admirabilis Schmitz 1927 Fi
aequalis Schmitz 1919 Fi MD
alpestris Schmitz 1921 Vbg
antricola Schmitz 1918 Bg Bosn E Fr Herc It Kärn Krain NÖ Rh Rum SD (Beuron) Sil U Westf
aprilina Schmitz 1918 MD Ndl SD U

aptina Schiner 1853 Bosn Dalm Herc Kärn Krain
Kroa Montenegro NÖ SD (Bayern: Ober-
franken, Oberpfalz)
autumnalis Becker 1901 E Fr Holst MD Ndl Pr
St Swz
bartholoméi Schmitz 1921 ? E It MD Rh St
bicornuta Strobl 1910 St Swz
circumflexa Schmitz 1932 Palästina (Jerus.)
concolor Schmitz i. l. Vbg
crassinervis Strobl 1910 Ndl Saar St
distinguenda Strobl 1892 (partim, Schmitz 1929 ;
Syn. *unicarata* Becker 1901) Bg Dk E Fi
Ir Ndl ONÖ Nor Pr Saar Sc Sil Spa Sv
Swz Ti U Vbg Wü
dudai Schmitz 1918 Dk MD Ndl ONÖ Pr Saar
Sil Swz U Vbg
excisa Lundbeck 1921 Dk E Fr MD Ndl Rh Saar
Swz
extrema Schmitz 1932 Palästina (Jerus.)
fantinii Schmitz 1933 It
flexipalpis Schmitz 1927 Fr (Marseille)
gracilis Wood 1907 E Färöer Fi Ir ND (Ham-
burg) OÖ Sc Sil
hentrichi Schmitz 1934 Ndl Sil (Wölfelsgrund)
hyalinata Meigen 1830 It MD ONÖ Pom Rh
SD Sil U
hypopygialis Schmitz 1918 (Mt Cenis) MD SD
(Münnerstadt)
intempesta Schmitz 1918 Dk Ir ND (Kiel)
intermedia Malloch 1908 Dk E Fi MD Ndl OÖ
Pom Sc U
latipalpis Schmitz 1927 St
longifurcata Schmitz 1922 U
lugubris Meigen 1830 Bg Dk E Fi Ir MD Ndl
Pom Pr Rh Salz Sc Sil
luteifemorata Wood 1906 Dk E MD (Berlin) Ndl
Sil
lyria Schmitz 1935 Sil

minuta F. 1787 Dk E Pr Sc
mohrae Schmitz 1937 Holst
nudipalpis Schmitz 1922 Fr (Mt Cenis)
nudipalpis Becker 1901 Bg Dk E Fi Fr Ir MD
ONÖ Pr Saar Sc Sil St Swz Westf
octobris Schmitz 1921 Ndl Rh Saar Sil
opaca Meigen 1830 Bö Dk E Estl Fi Ill (Görz)
MD Ndl Nor Burgenland Pom Pr Rh
Saar Sc SD Sib Siebenb Sil St Sv U Westf
pachyneurella Schmitz 1919 Fi (La) It (Alp)
palposa Zetterstedt 1848 E Fi La Siebenb (nach
Becker) Sv
papillata Wingate 1906 Bg Dk E Ir MD Ndl
NÖ Nor Pr Saar Sc SD Sil St U
perenniiformis Schmitz 1934 Bg E Fr Ndl
radiosetosa Schmitz 1918 MD Ndl NÖ U
renidens Schmitz 1927 Fi (La)
subcompleta Schmitz 1927 Bö Sil
transparentis Schmitz 1922 Sil Vbg U
trinervis Becker 1901 Bg Dk E Fi Fr (Normandie)
MD Ndl ONÖ Pom Pr Rh Saar Sil St U
tumidula Schmitz 1918 Dk MD Ndl Sil Westf
uncinata Schmitz 1918 Fi Ndl NÖ SD Sil Swz
vitrea Wood 1906 E Sc (nach Malloch)
zernyi Schmitz 1927 NÖ
sp. (Collin leg.) E

Subfamilie AENIGMATIINAE.

AENIGMATIAS Meinert 1890.

dorni Enderlein 1908 ? E Ndl (Limburg) SD Lux
lubbocki Verrall 1877 E Dk MD Lux ; var. *hig-*
landica Schmitz 1919 Sc
picipes Schmitz 1927 Salz
pyrenaicus Becker 1912 Fr (Pyrenäen)

(Fortsetzung folgt).

Ostracoden aus der Kreide des Untergrundes der nordöstlichen Niederlande

von

J. H. BONNEMA zu Groningen.

(Fortsetzung).

Cythere slavantensis van Veen.
Taf. IV, Fig. 1—4.

Cythere slavantensis van Veen 1938, S. 11,
T. I, F. 9—15.

Sie wurde nicht im Mergel gefunden, sondern
nur in der Schreibkreide, worin sie ziemlich sel-
ten ist.

Gattung *Brachycythere* Alexander 1933.
van Veen 1935, S. 26.

Brachycythere laticristata Bosq.
Taf. IV, Fig. 5—7.

Cythere laticristata Bosquet 1854, S. 118 [108],
T. VII, F. 11 a-d.

Von dieser Ostracode fand ich ein paar Reste
in der Schreibkreide.

Brachycythere alatoides nov. spec.
Taf. IV, Fig. 8—11.

Sie erinnert sehr an die grössere *Brachycythere*
alata Bosq. (van Veen 1935, S. 32, T. III,
F. 8—12) und ist davon sofort dadurch zu un-
terscheiden, dass auch bei der rechten Klappe sich
zwischen dem Schlossrande und dem Dorsalrande
eine untiefe Furche findet. Diese ist in der Mitte
am breitesten, sodass der Dorsalrand gebogen ist

und sie ist so breit, dass die rechte Klappe oben weit über die linke hervorragte.

Der Vorderrand ist gleichmässig gebogen und trägt auf der unteren Hälfte ungefähr fünf Zähne, die nach unten an Grösse abnehmen. Von den Zähnen des flachen Anhangs am Hinterende kann dasselbe gesagt werden. Der Hinterrand des Flügels ist schwach konkav und trägt ein paar kurze stumpfe Fortsätze.

In beiden Gesteinarten fand ich einige Reste.

Gattung *Archicythereis* Howe 1936.
van Veen 1936, S. 163.

Archicythereis serrata nov. spec.
Taf. IV, Fig. 12—15.

Obschon bei den rechten Klappen von den beiden Schlosszähnen nichts wahrzunehmen ist, glaube ich doch, dass die gefundenen Klappen, da sie sehr zart sind, zu dieser Gattung gehören. Der allgemeine Bau stimmt überein mit demjenigen einer *Pterygocythereis*-Art. Sehr charakteristisch ist, dass der Vorderrand bedeckt wird von einem breiten, radialgestreiften Saum, der unten an der Ventralseite endet aber oben sich nach hinten fortsetzt in eine Reihe von drei schuppenförmigen, dreiseitigen Stacheln, deren Spitzen nach hinten gerichtet sind. Das flügelartige Gebilde fängt ein wenig hinter dem Saume am Vorderrande an und endet hinten in eine stumpfe Stachel. Augentuberkel und subzentraler Höcker fehlen.

Nur im Mergel wurden einige Klappen gefunden.

Archicythereis alata nov. spec.
Taf. IV, Fig. 16—20.

Bei den rechten Klappen konnten die beiden Schlosszähne deutlich wahrgenommen werden. In mancher Hinsicht stimmt sie mit der vorigen Art überein. Ein Unterschied ist, dass der Saum am Vorderende sich oben nicht nach hinten in eine Reihe dreieckige schuppenförmige Stacheln fortsetzt. Auf der Lateralfäche kann beim Dorsalrande ein wenig vor dem hinteren Schlosszahne bisweilen ein mehr oder weniger entwickelter Stachel vorkommen; aber meistens fehlt er. Auch endet das flügelartige Gebilde hinten an der Ventralseite stumpf oder in einen spitzen Stachel.

Ihre Reste wurden gefunden im Mergel und sind darin nicht selten.

Archicythereis lienenklausi van Veen.
Taf. IV, Fig. 21—22.

Archicythereis lienenklausi van Veen 1936, S. 167,
T. IX, F. 8—9.

Die drei von mir gefundenen Klappen besitzen die Merkmale, die Fräulein van Veen erwähnt. Auch stimmen sie mit den ihrigen darin überein, dass sich zwischen dem subzentralen Höcker und dem Anfang des Längswulstes an der Bauchseite

noch ein Höcker findet, der von Fräulein van Veen nicht erwähnt wird. Sie unterscheiden sich aber dadurch von einander, dass die Oberfläche der Klappen bei den meinigen fein gestreift ist. Vorne sind diese Streifen parallel dem Vorderrande und zwischen den Längswulsten parallel mit diesen. Diesen Unterschied erkläre ich dadurch, dass meine Reste viel besser bewahrt geblieben sind. Bei meinen Klappen ist wahrzunehmen, dass der ventrale Längswulst hinten in einem kleinen Stachel endet, wie Fräulein van Veen schon vermutete. Senkrecht über diesem findet sich ein derartiger beim Dorsalrande. Dass die Klappe von Fräulein van Veen länger ist als die meinigen, erkläre ich dadurch, dass ich Geschlechtsdimorphismus annehme.

Die drei Klappen stammen aus dem Mergel.

Gattung *Cythereis* Jones 1849.
van Veen 1936, S. 132.

Cythereis quadridentata Bosq.
Taf. IV, Fig. 23.

Cythereis quadridentata van Veen 1936, S. 152,
T. VI, F. 26—32.

Sie ist im Mergel selten und in der Schreiekreide etwas häufiger.

Cythereis eximioides van Veen.
Taf. IV, Fig. 24—25.

Cythereis eximioides van Veen 1936, S. 157,
T. VII, F. 7—12.

Sie kommt in der Schreiekreide ziemlich selten vor.

Cythereis nodulosa Bosq.
Taf. IV, Fig. 26—27.

Cythereis nodulosa van Veen 1936, S. 154, T. VI,
F. 67—73.

In der Schreiekreide kommt sie häufig und im Mergel sehr selten vor.

Cythereis (Pterygocythereis) aserrulata nov. spec.
Taf. IV, Fig. 28—32.

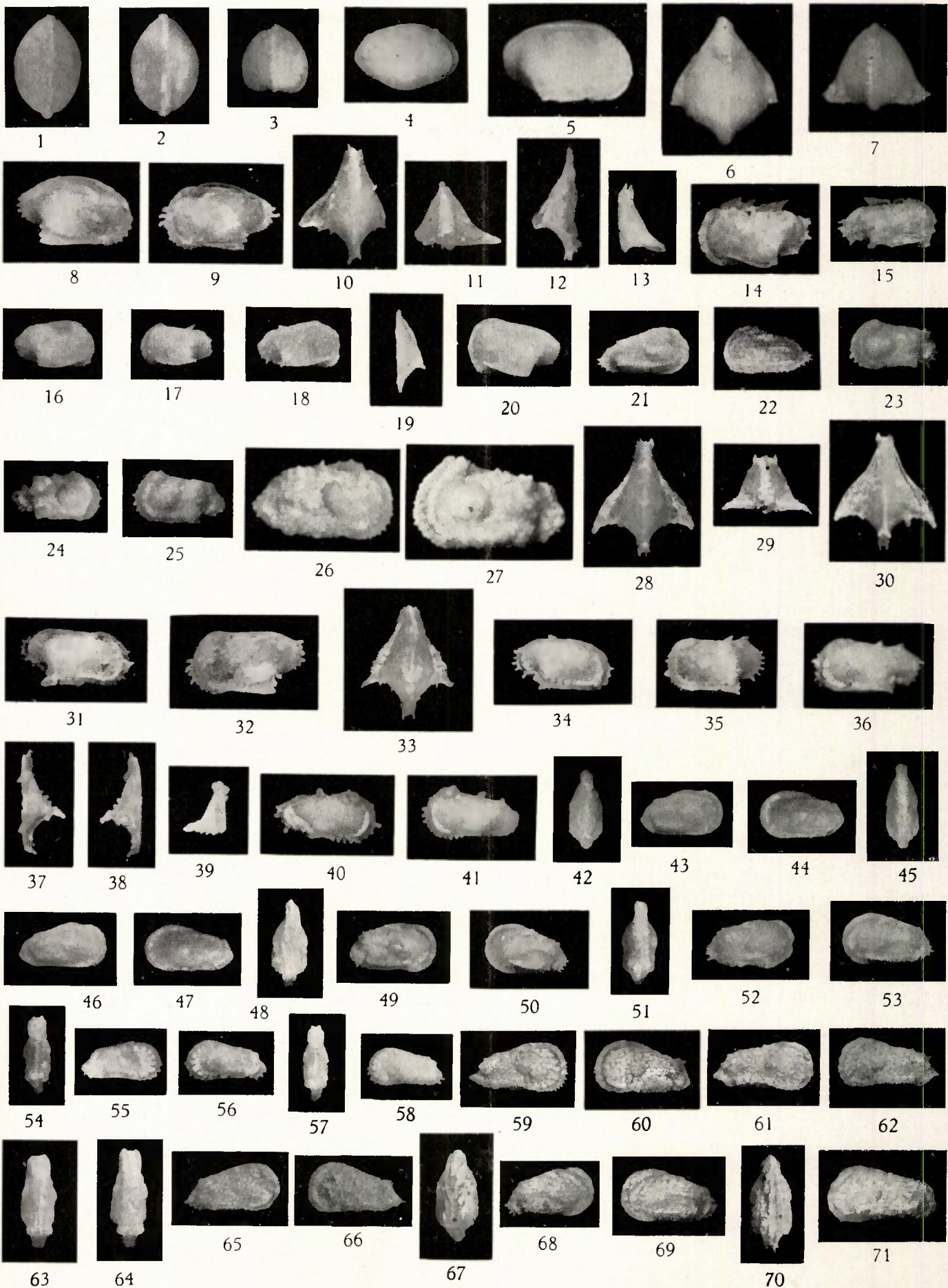
Diese Ostracode ähnelt der *Cythereis (Pterygocythereis) serrulata* Bosq. (van Veen 1936, S. 162, T. VIII, F. 8—14) sehr. Sie unterscheidet sich von dieser dadurch, dass sie kleiner ist, das spitzer endende, und nicht serrulate flügelartige Gebilde weiter nach aussen und hinten ragt und die linke Klappe keinen zahnförmigen Fortsatz am Hinterende des Dorsalrandes besitzt.

In beiden Gesteinarten kommt sie selten vor.

Cythereis (Pterygocythereis) aserrulatoides
nov. spec.
Taf. IV, Fig. 33—36.

Sie ähnelt der vorigen und unterscheidet sich von dieser in den folgenden Punkten. Sie ist kleiner und gedrungener. Die spitzen Enden der flü-

TAFEL IV.



gelartigen Gebilde sind kürzer und weniger nach hinten gebogen. Die linke Klappe besitzt am Hinterende des Dorsalrandes einen zahnförmigen Fortsatz, wie auch bei *Cythereis serrulata* Bosq. vorkommt. Ausserdem besitzen beide Klappen ein wenig weiter nach vorne noch einen ähnlichen Fortsatz.

Sie kommt in beiden Gesteinarten ziemlich häufig vor.

Cythereis (Pterygocythereis) phylloptera Bosq.
Taf. IV, Fig. 37—41.

Cythere phylloptera Bosquet 1854, S. 116 [106],
T. VII, F. 10 a-d.

Cythere ceratoptera Marsson 1880, S. 44.

Die von Bosquet gegebene Beschreibung mit Abbildungen ist nicht ganz richtig. Die Zähne am Vorderrande setzen sich unten nach hinten fort in eine Reihe, die sich auf der Grenze zwischen der Lateral- und der Ventralfläche findet. Dieses ist auch der Fall bei *Cythereis (Pterygocythereis) ceratoptera* Bosquet (1852, S. 114, T. VI, F. 2 a-d) aus dem untersten Tertiär von Belgien und Frankreich. Diese unterscheidet sich aber sofort dadurch von *C. phylloptera* Bosq., dass auf jeder Klappe am Dorsalrande entlang eine Reihe scharfe Zähnen sitzt.

Bei *Cythereis phylloptera* kommen die drei von Bosquet erwähnten Fortsätze beim Dorsalrande nur bei der linken Klappe vor und bei der rechten nur der mittlere.

Ich nehme an, dass das von Marsson gefundene Exemplar, das er zu *Cythereis ceratoptera* Bosq. bringt, zu *C. phylloptera* Bosq. gehört. Eigentümlich ist, dass er den Rückenrand gezähnelte nennt.

Nur in der Schreibkreide kommt diese Ostracode vor und ist darin selten.

Cythereis simplicata Reuss.
Taf. IV, Fig. 42—47.

Cytherina simplicata Reuss 1846, S. 104,
T. XXIV, F. 16.

Cythere simplicata Reuss 1874, S. 145,
T. XXVII, F. 3.

Cythere simplicata Kafka 1887, S. 15, F. 29.

Ich glaube meine Reste zu dieser Art bringen zu dürfen, da sie ganz übereinstimmen mit denjenigen, die Herr Triebel zu Frankfurt a. M. das Wohlwollen hatte mir als zu dieser Art gehörende zu schicken und die aus dem Turon von Kohlberg in Sachsen und dem Emscher von Dingen bei Dortmund stammen.

Die von Alexander (1929, S. 80, T. VI, F. 9, 15) und Loetterle (1937, S. 65, T. XI, F. 7 a, b) zu *Cythereis simplicata* Reuss gebrachten Ostracoden betrachte ich wohl als sehr nahe verwandt, aber nicht als ganz ident mit dieser Art, da die Längsrippen dort mehr entwickelt sind. Bei *C. simplicata* Reuss läuft die Längsrippe beim

Dorsalrande gleich weit nach vorne als die mittelste, die sofort hinter dem Zentralthöcker anfängt und diejenige beim Ventralrande ein wenig weiter. Dieses ist auch ungefähr in Übereinstimmung mit den von den verschiedenen Autoren gegebenen Abbildungen.

Sie kommt sowohl im Mergel als in der Schreibkreide häufig vor.

Cythereis filicosta Marsson.
Taf. IV, Fig. 48—53; Taf. VII, Fig. 55—58.

Cythere filicosta Marsson 1880, S. 43, T. III,
F. 12 a, b.

Sie unterscheidet sich sofort dadurch von der vorigen Art, dass beim Dorsalrande nicht eine sondern zwei schief nach oben und hinten laufende Rippen anwesend sind. Marsson scheint dieses nicht bemerkt zu haben aber bei den Resten aus seiner Sammlung, die ich hier zur Vergleichung empfangen habe, ist dieses leicht wahrzunehmen. Auch sind die Zähne am flachen Anhang des Hinterendes stärker entwickelt als er angibt und besitzen alle Rippen auf ihrem Hinterende kleine Stachelchen. Unterschiede zu der vorigen Art sind auch, dass von oben gesehen die grösste Breite der Schale etwas vor der Mitte liegt und der seitlich komprimierte Teil am Vorderende länger ist. Auch sind die Zähnen am seitlich komprimierten Hinterende der Schale stärker entwickelt.

Unter den Resten dieser Art finden sich zwei ganze Schalen und eine linke Klappe, die viel grösser sind als die anderen. Die Tatsache, dass von einer Ostracode bisweilen Reste gefunden werden, die viel grösser sind als die gewöhnlichen, wurde z.B. auch wahrgenommen bei *Cythereis radiosa* Bosq. (van Veen 1936, S. 11, T. III, F. 54-59).

Die Reste dieser Ostracode kommen ziemlich selten in der Schreibkreide vor. Es ist nicht unmöglich, dass sie aus dem oberen Teile des Schreibkreideprofiles stammen und diejenigen der vorigen Art aus dem unteren, da diese wahrscheinlich älter ist.

Cythereis acutiloba Marsson.
Taf. IV, Fig. 59—66.

Cythere acutiloba Marsson 1880, S. 42, T. III,
F. 11 a, b.

Cythereis spinicaudata Jones & Hinde 1890, S. 28,
T. II, F. 17, 18.

Bei den Klappen, die in der Schreibkreide gesammelt wurden, endet der flache Anhang am Hinterende bisweilen in ein stark entwickeltes Zähnenchen (oder Kriställchen), sodass ich die von Jones & Hinde aufgestellte Art ident mit derjenigen von Marsson rechne.

Sie kommt ziemlich häufig in beiden Gesteinarten vor.

(Fortsetzung folgt)..

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 á Fl. 11.— per stuk

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

Adres:

Naam: