

gen, die op vele plaatsen op de vloeren aangetroffen worden.

In de laatste jaren hebben de verdere grondwerkzaamheden bij de E.N.C.I.-groeve ook proefondervindelijk de bewijzen gebracht, dat de meeste aardstoringen in dit gedeelte van den berg aan het doordrukken der plafonds te wijten moeten zijn. Teneinde een nieuw gedeelte van het kalkgesteente vrij te leggen, wordt de bedekkende grond eerst door middel van een grooten grijper verwijderd en dan elders gedeponeed. Sedert het begin van 1938 heeft men een strook grond ten zuiden van de groeve, langs de oosthelling van den berg gelegen, als stort voor den overtolligen grond ingericht. Met behulp van auto's werd de grond op de in zuidelijke richting steeds hoger wordenden hoop gereden. Hierdoor werd dus het gewicht van de bovenlagen van den berg sterk vergroot en dit had in den zomer van 1938 tengevolge, dat er in de onder het stort gelegen gangen instortingen optraden. Deze instortingen plantten zich sindsdien met een zekere regelmaat naar het zuiden voort. Bovenop den berg waren deze instortingen ook te bemerken, doordat zich aan den voet van het stort grondverzakkingen voordeden. Daarbij bleek, dat deze nieuw gevormde dolines steeds verticale wanden hadden. Ook op grond van een elders op den berg ontstane nieuwe doline moeten we aannemen, dat het trechtervormige verloop eerst later door verweering en afstorting ontstaat.

Merkwaardigerwijze bestonden de in 1938 in de gangen ontstane kolossaal hoge bergen grond, welke op een aantal kruispunten van gangen uit het plafond omlaag gestort waren, voornamelijk uit het groengrijze oligoceene zand. Hieruit bleek het duidelijk, dat de instortingen zich voornamelijk voordeden op plaatsen, waar in het kalksteenoppervlak groote holten met dit zand gevuld waren. Het gemakkelijk vloeiende zand plantte den druk nagenoeg verticaal omlaag voort en was niet in staat, om door gewelfvorming dezen grooten druk van de bovenlagen te dragen.

Daar de gangen zich vanaf de groeve nog over een belangrijken afstand zuidwaarts uitstrekten, zou men mogen verwachten, dat tenslotte de geheele plafondlaag zou moeten ontbreken, indien ook hier het bovenbegrenzingsvlak van het krijt meer horizontaal zou liggen dan de plafondlaag der gangen. Toch is dit niet het geval en moet men aannemen, dat over dit geheele zuidelijker gelegen gebied de plafondlaag niet veel verandering meer ondergaat en dus practisch overal even dik, of beter gezegd, even dun is. Even voorbij de Caestert is nog een afzonderlijke grot, welke met de gangen van het Zuidelijk Gangenstelsel geen verbinding heeft. Men treft daarin een leeggestorte aardpijp aan, waardoor te zien is, dat en de krijtlaag boven het plafond en de bedekkende lagen zeer dun zijn. Een verklaring daarvan zou men daarin kunnen zoeken, dat de afschurende werking van het water, of van het daarvoor meegevoerde materiaal, zijn invloed in het zuidelijk deel van den berg niet zoo sterk kon doen gevoelen op de daar vrijgekomen hardere lagen. Daardoor

liep dus hier het afschuringsoppervlak vrijwel evenwijdig met de plafondlaag. Doordat de helling van het gesteente sterker was dan die van het afschuringsoppervlak, neemt in noordelijke richting het de gangen bedekkende gesteente in dikte toe. In overeenstemming met deze verklaringswijze is ook het feit, dat men, ongeveer vanaf het midden der tegenwoordige groeve gerekend, over de geheele breedte van den Sint Pietersberg in zuidelijke richting oorspronkelijke, natuurlijke aardstoringen aantreft. Alleen langs de oosthelling is daardoor een aaneengesloten aardstortingsgebied gevormd, dat ook in noordelijke richting nog eenigermate voortzetting vindt. Dit laatste wijst er op, dat vlak langs de oosthelling ook noordelijk een aantal plaatsen is aan te wijzen, waar het plafond nog vrij dun is. In de helling van den berg liet zich de naar het noorden toenemende gesteentedikte boven de gangen niet gelden. Onder deze plaatsen trof ik er ook een aan, waar een bijkomende verzwakking van het plafond tot het optreden van een instorting bijdroeg. Hier was een zeer uitgebreide karstvorming boven de gang waar te nemen. Het was aan de bewerkingswijze te zien, dat de arbeiders hier op de karstholten gestooten waren. Later is hier toen een instorting opgetreden, welke den geheelen gang versperde. Hoewel dit uitzondering is, moet dus de karstvorming ook als instortingsoorzaak genoemd worden.

OVER DE MOLLUSKENFAUNA VAN ZUID-LIMBURG, IN HET BIJZONDER UIT DE OMGEVING VAN HET GEULDAL.

door

A. N. Ch. TEN BROEK.

Over de rijke en de van overig Nederland zoo geheel afwijkende molluskenfauna van Zuid-Limburg is reeds betrekkelijk veel geschreven. Als een van de oorzaken van het speciale karakter van deze fauna noemt Mej. van Benthem Jutting in haar in 1927 verschenen „Lijst van Gemeenten als vindplaatsen van Nederlandsche Mollusken” het hooge kalkgehalte van den bodem. Dat dit kalkgehalte ten nauwste verband houdt met de in Zuid-Limburg veelvuldig dicht onder en aan de oppervlakte voorkomende vormen van het boven-senone krijt, behoeft geen nader beoog; terwijl de aparte flora, die hiervan veelal het gevolg is, eveneens zijn sterken invloed op de molluskenfauna zal doen gelden.

Vindt men dus in Zuid-Limburg eenerzijds soorten, die een bepaalde voorkeur voor kalk en misschien ook voor löss schijnen te vertoonen, anderzijds treft men er soorten aan, die veel zuidelijker leven, doch juist hier nog culmineeren, d.w.z. hun noordelijkste verspreiding bereiken.

In 1932 verscheen van de hand van de heeren C. O. van Regteren Altena en A. J. Jansen in dit Maandblad een vrijwel volledige

lijst van de landmollusca, die tot toentertijd in Zuid-Limburg waren verzameld. Tijdens een tweetal excursies, die schrijver in 1938 in gezelschap van den heer P. Kaas te Amsterdam door Zuid-Limburg maakte, benevens op een excursie te samen met den heer J. Brouwer te 's-Gravenhage in Augustus 1941, werd niet alleen een groot deel van de in bovengenoemde lijst opgenoemde soorten teruggevonden, doch hadden wij tevens gelegenheid enkele der reeds in 1932 door de heeren van Regteren Altena en Jansen getrokken algemeene conclusies bevestigd te zien.

Zoo viel b.v. ook ons het op den achtergrond treden van in het midden en westen van het land dikwijls zeer algemeene soorten op, terwijl het gebied tevens betrekkelijk arm aan zoetwatermollusca bleek te zijn.

In de hieronder volgende lijst willen wij nog eens een opsomming geven van die soorten, welke op deze excursie werden aangetroffen; soorten waarvan er vele speciaal typisch voor Zuid-Limburg genoemd kunnen worden, doch welke veelal zonder veel moeite aldaar zijn te verzamelen. Opgemerkt zij, dat wij onze aandacht hoofdzakelijk beperkten tot de omgeving van het Geuldal tusschen Meerssen en Schin op Geul en tot de omtrekken van Maastricht (St. Pieter, Maas- en Jekerdal). Er zij echter nadrukkelijk op gewezen, dat het geenszins de bedoeling is hier een volledige lijst van de molluskenfauna te geven. Slechts de soorten, die inderdaad werden aangetroffen, zijn opgenomen, terwijl wij daarbij tevens de gelegenheid zullen hebben om hier en daar enkele opmerkingen van meer oecologische aard te maken. Zooals gezegd, vindt men een meer volledige lijst met zeer gedetailleerde vindplaatsaanduidingen voor geheel Zuid-Limburg bij van Regteren Altena en Jansen (1932); terwijl de hieronder ter sprake gebrachte soorten voortreffelijk beschreven en afgebeeld zijn in aflevering VII van de Fauna van Nederland, welke over de prosobranchiate en pulmonate gastropoden van Nederland handelt.

* * *

1. *Limax maximus* Linné.
Enkele exemplaren van deze soort werden aangetroffen in de omgeving van Maastricht (St. Pieter).
2. *Deroceras reticulatus* (O. F. Müller).
Verschillende exemplaren van diverse vindplaatsen in het betrokken gebied.
3. *Vitrina pellucida* (O. F. Müller).
Van deze soort werden verschillende exemplaren langs de Zuidelijke helling van het Geuldal verzameld, vooral tusschen vochtige bladeren en onder mos.
4. *Vitrina major* (Férussac).
Ook van *V. major*, waarvan de schelp zich van die van *V. pellucida* onderscheidt door de vlakkere winding en de grootere, meer ovale mondopening, troffen wij in de omgeving van Maastricht (St. Pieter) enkele leeg huisjes aan, terwijl een levend exemplaar werd ge-

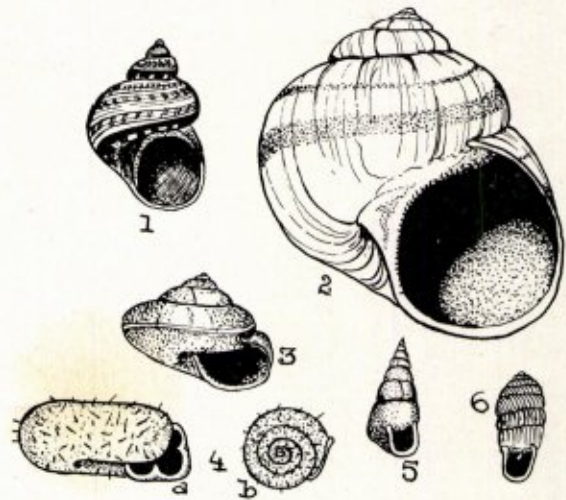
vonden langs de Zuid helling van het Geuldal, nabij Houthem.

5. *Oxychilus cellarius* (O. F. Müller).
Verschillende exemplaren van diverse localiteiten in het betrokken gebied.
6. *Oxychilus draparnaldi* (Beck).
Enkele exemplaren uit de omgeving van Maastricht (St. Pieter) en bij Geulem.
7. *Retinella nitens* (Michaud).
Enkele leeg huisjes langs de Zuid helling van het Geuldal, tusschen Meerssen en Valkenburg.
8. *Retinella nitidula* (Draparnaud).
Enkele exemplaren bij den ingang van een grot te St. Pieter. *)
9. *Zonitoides nitidus* (O. F. Müller).
Langs den linker Maasoevers werden bij St. Pieter eenige exemplaren van deze soort verzameld.
10. *Euconulus trochiformis* (Montagu).
Van deze, vooral in onze duinstreek zeer algemeene soort, werd slechts één exemplaar aangetroffen langs de Zuid helling van het Geuldal, Oostelijk van Geulem, tusschen vochtige, afgevallen bladeren.
11. *Arion ater* (Linné).
Diverse exemplaren van verschillende vindplaatsen in het betrokken gebied.
12. *Goniodiscus rotundatus* (O. F. Müller).
Zeer algemeen voorkomend op bijna alle vindplaatsen vanwaar materiaal werd verzameld.
13. *Helicodonta obvoluta* (O. F. Müller).
Een van de typische soorten voor Zuid-Limburg, waarvan langs de Zuid helling van het Geuldal, tusschen Meerssen en Valkenburg, vele exemplaren konden worden verzameld. Meestal echter leeg huisjes. Levende exemplaren soms bij regenachtig weer, levend onder bladafval op lössachtige plaatsen.
14. *Monacha incarnata* (O. F. Müller).
Hoewel niet uitsluitend tot Zuid-Limburg beperkt, kan deze soort toch typisch voor het betrokken gebied worden genoemd. De dieren leven vooral op kalk- en lössachtige plaatsen, onder bladafval. Bij regenachtig weer komen ze ook wel op struiken en heesters voor. Tusschen Meerssen en Valkenburg werden langs de Zuid-helling van het Geuldal vele exemplaren van deze soort door ons aangetroffen. De huisjes zijn vooral gekenmerkt door een min of meer roodbruine kleur en een fijn, schubvormig geruit oppervlak, terwijl midden over de windingen meestal een lichtere band loopt.
15. *Fruticicola hispida* (Linné).
Vele exemplaren van verschillende vindplaatsen, o.a. langs de Geul op biez en brandnetels veelvuldig voorkomend. Bij den ingang van een grot te St. Pieter werden tevens verschillende exemplaren gevonden van de variëteit *concinna* (Jeffer.). Deze huisjes zijn

*) Wanneer gesproken wordt van een grot te St. Pieter, wordt steeds bedoeld, de grot onder den „Zonneberg“.

grooter, sterker gestreept, met diepere sutura en wijderen navel. Dr. Henrard wees erop, dat Linné zich bij de beschrijving van deze soort op een dergelijk exemplaar met wijden navel en diepe sutura heeft gebaseerd. Derhalve zou dus deze, tot nog toe in de literatuur als var. *concinna* bekend staande vorm, de typische *Fruticicola hispida* moeten zijn (Henrard 1939). Intusschen is het voorkomen van dezen wijdenaveldvorm van *Fruticicola* weer typisch voor Zuid-Limburg.

16. *Helix pomatia* Linné.
Zeer algemeen in geheel Zuid-Limburg.
17. *Cepaea hortensis* (O. F. Müller).
Algemeen voorkomend in het geheele gebied. Volgens onze waarnemingen is deze soort op de kalk- en lösshellingen slechts spaarzaam vertegenwoordigd. Daarentegen op de meer vlakke, met gras, biezten etc. begroeide terreinen dikwijls in zeer grooten getale waar te nemen, in de meest verschillende kleur- en banderingsvariëteiten.
18. *Cepaea nemoralis* (Linné).
Verschillende exemplaren van diverse vindplaatsen.
19. *Helicella ericetorum* (O. F. Müller).
Enkele exemplaren van den St. Pietersberg, aldaar voornamelijk voorkomend op droge, met brem, etc. begroeide plaatsen.
20. *Vallonia pulchella* (?) (O. F. Müller).
Bij het door ons verzamelde materiaal bevindt zich slechts één exemplaar van een ongeribde *Vallonia*, gevonden in afgespoeld materiaal, westelijk van Geulem. Onder eenig voorbehoud zou deze soort tot *V. pulchella* gerekend kunnen worden.
21. *Ena obscura* (O. F. Müller).
Van deze soort, die — voor zoover het Nederland betreft — alléén in Zuid-Limburg voorkomt, werden bij Geulem een tiental exemplaren verzameld. *Ena obscura* schijnt vooral op droge, niet dicht begroeide plaatsen voor te komen. De Geulemsche exemplaren leefden op de kale rotswanden onder droog bladafval. Later vonden wij ook nog verschillende exemplaren van deze soort op een droge, kortbegroeide lösshelling bij Gulpen. Of de in 1883 door Ubaghs vermelde *Ena montana* (Drap.) inderdaad in het betrokken gebied voorkomt, blijft, zolang deze soort niet wederom is teruggevonden, de vraag.
22. *Chondrula tridens* (O. F. Müller).
Deze soort, welke in 1862 reeds door Herklots voor ons land vermeld werd, vond schrijver eerst in September 1938 nabij Sibbe terug. Later, in Augustus 1940 werd de soort door Frater Husson nabij Maastricht (Heer) gevonden. In beide gevallen betrof het echter een leeg huisje. Gezien de verdere verspreiding van de soort, lijkt het mij nog niet geheel zeker, of men *C. tridens* wel tot onze fauna mag rekenen. Het zou hier echter buitengewoon interessant zijn, indien uit Zuid-Limburg ook levende exemplaren bekend werden.



1. *Pomatias elegans* (O. F. Müller)
2. *Helix pomatia* Linné
3. *Monacha incarnata* (O. F. Müller)
4. *Helicodonta obvoluta* (O. F. Müller)
a) van voren gezien, b) van boven gezien.
5. *Ena obscura* (O. F. Müller)
6. *Orcula doliolum* (Bruguère)

del. Kaas.

23. *Cecilioides acicula* (O. F. Müller).
Enkele exemplaren van de Zuid-helling van het Geuldal, tusschen Meerssen en Valkenburg.
24. *Cochlicopa lubrica* (O. F. Müller).
Tamelijk algemeen voorkomend op verschillende der door ons bezochte vindplaatsen.
25. *Orcula doliolum* (Bruguère).
In 1938 werden bij Slavante in een met klimop dichtgegroeide geologische orgelpijp een vijftigtal exemplaren van deze soort verzameld. Later vonden wij *O. doliolum* ook vrij geregeld langs de Zuid-helling van het Geuldal tusschen Meerssen en Valkenburg, bijna steeds levend tusschen rottende plantenafval. Tusschen het verzamelde materiaal bevonden zich verschillende jonge exemplaren, die inderdaad een opvallende gelijkenis met *Acanthinula aculeata* vertoonen. (van Regteren Altena en Jansen, 1932).
26. *Vertigo angustior* Jeffreys.
De eenige vertegenwoordiger van het genus *Vertigo*, die werd aangetroffen, was een leeg huisje van bovengenoemde soort, dat verborgen zat in de navelholte van een *Helicodonta*, die langs de Zuid-helling van het Geuldal werd verzameld.
27. *Columella edentula* (Draparnaud).
Eén levend exemplaar bij den ingang van een grot te St. Pieter.
28. *Clausilia laminata* (Montagu).
Van deze typische en in ons land ook alleen in Zuid-Limburg voorkomende *Clausilia* vond schrijver een fraai exemplaar in Sept. 1938 nabij Sibbe. Later werd de soort in enkele exemplaren in de omgeving van Epen teruggevonden, terwijl door den heer J. Brouwer verschillende, echter meerendeels juveniele exem-

- plaren werden verzameld in de omgeving van Lemiers. *C. laminata* is door zijn fraai rood-bruine kleur en het gladde en glanzende oppervlak op het eerste gezicht gemakkelijk van de andere in het gebied voorkomende Clausiliidae te onderkennen.
29. *Clausilia parvula* (Studer).
Ook deze *Clausilia* komt in Nederland voornamelijk in Zuid-Limburg voor en is aldaar tamelijk algemeen aan te treffen. De door ons gevonden exemplaren zijn afkomstig van de rotswanden bij Geulem, waar de soort in groote hoeveelheden werd aangetroffen, op dezelfde vindplaats van *Ena obscura*. Volgens onze bevindingen schijnt *C. parvula* ook bij voorkeur op droge en niet te dicht begroeide plaatsen te leven, zooals rotshellingen, etc.
 30. *Clausilia bidentata* (Ström).
Deze soort werd op verschillende plaatsen in het Geuldal aangetroffen, benevens in vrij grooten getale bij den ingang van een grot te St. Pieter.
 31. *Clausilia rolphii* Leach.
Bij Slavante, boven op den St. Pietersberg, bleek deze soort op dezelfde vindplaats van *Orcula doliolum* niet zeldzaam te zijn. Deze breed spoelvormige, „buike” *Clausilia* werd door ons uitsluitend op den bodem onder planten en humus aangetroffen, in tegenstelling met vele andere vertegenwoordigers van dit genus, die dikwijls een voorkeur schijnen te hebben voor kale rotswanden, bemoste muurtjes, etc.
 32. *Clausilia lineolata* Held.
Bij Geulem bleek deze soort in grooten getale op de rotshelling te leven, in gezelschap van *C. parvula* en *E. obscura*. Verder vonden wij *C. lineolata* op verschillende plaatsen langs de Zuid-helling van het Geuldal, tusschen Meerssen en Valkenburg. De soort schijnt zoowel op de rotswanden als op den bodem tusschen vochtige plantenafval te leven. Soms ook wel op boomstammen tot op 'n halve meter hoogte. Van Regteren Altena en Jansen merkten in 1932 over het voorkomen van *C. rolphii* en *C. lineolata* op: „Hoewel beide soorten in het Geul- en Maasdal gevonden zijn, is *rolphii* toch meer typisch voor het Maas-, *lineolata* voor het Geuldal.”
Deze waarneming zouden wij volkomen kunnen bevestigen. Bij het door ons verzamelde materiaal bevindt zich tenminste geen enkel exemplaar van *C. lineolata* uit de omgeving van Maastricht, terwijl wij overal langs het Geuldal vergeefs naar *C. rolphii* moesten zoeken.
 33. *Succinea putris* (Linné).
Algemeen voorkomend op biezten en brandnetels langs de oevers van de Geul.
 34. *Succinea pfeifferi* Rossmässler.
Voorkomend op dezelfde plaatsen als de vorige soort.
 35. *Carychium minimum* O. F. Müller.
Van deze kleine gastropode vonden wij enkele exemplaren oostelijk van Geulem, levend op doode takjes.
 36. *Lymnaea ovata* (Draparnaud).
Vele exemplaren op den bodem van de Geul bij Meerssen.
 37. *Lymnaea truncatula* (O. F. Müller).
Op boven water uitstekende paaltjes en steenen werden in de Geul bij Meerssen 'n twaalf-tal exemplaren van deze soort verzameld.
 38. *Lymnaea auricularia* (Linné).
Enkele exemplaren in de Maas bij St. Pieter.
 39. *Pomatias elegans* (O. F. Müller).
Eveneens een voor Zuid-Limburg typische soort, die vooral op lössachtige plaatsen schijnt te leven. Bij regenachtig weer konden wij vele fraaie en levende exemplaren van deze soort verzamelen langs de Zuid-helling van het Geuldal, zooals te Meerssen, Houthem, Valkenburg en Schin op Geul. De dieren leven op den bodem tusschen vochtige plantenafval en löss. Bij warm en droog weer werden slechts ledige huisjes gevonden. Op verschillende plaatsen werd tusschen de typische exemplaren de kleurvariëteit *ochroleuca* (Moq. Tand.) aangetroffen; huisjes van een fraai geeloranje kleur, zonder eenige banden- of vlekken-tekening.
 40. *Dreissena polymorpha* (Pallas).
Vele exemplaren langs den linker Maasoever bij St. Pieter.
- * * *
- Bij beschouwing van bovenstaande lijst zal het opvallen, dat verschillende, in Zuid-Limburg voorkomende soorten, die men hier wellicht verwacht had, niet werden aangetroffen en dus niet zijn opgenomen. Toch wordt door het op deze drie excursies bijeengebrachte materiaal de typische samenstelling van de Zuid-Limbursche malacologische fauna voldoende duidelijk gedemonstreerd. Juist de voor Zuid-Limburg karakteristieke soorten werden dikwijls in grooten getale gevonden, terwijl van soorten, die voor geheel Nederland als tamelijk algemeen te boek staan, soms slechts hier en daar sporadisch een exemplaar werd aangetroffen. Men denke hier b.v. enerzijds eens aan soorten als *Pomatias elegans*, *Clausilia lineolata*, *Clausilia parvula*, *Orcula doliolum*, *Helicodonta obvoluta* en *Ena obscura*, anderzijds aan soorten als *Euconulus trochiformis*, *Arianta arbustorum*, *Pupilla muscorum* of *Balea perversa*. Wat de zoetwatermolusca aangaat zij opgemerkt, dat in het betrokken gebied uit den aard der zaak veel meer soorten voorkomen dan in bovenstaande lijst vermeld staan. Toch lijken de Limburgsche, veelal snel stroomende beekjes ons op dit gebied beslist minder rijk aan soorten als b.v. de stilstaande plas-sen en slooten uit het westen van ons land.
- Een ander probleem blijven nog steeds die soorten vormen, waarvan in Zuid-Limburg tot nog toe slechts ledige huisjes werden gevonden. (*Helicigona lapicida* (Linné), *Chondrula tridens* (O. F. Müller), verschillende *Vertigo* sp., etc.).
- Op grond van dergelijke factoren lijkt het mij, dat een buitengewoon minitieuze inventarisatie hier

zeker nog belangrijke resultaten zou kunnen afwerpen. Vooral de in Zuid-Limburg wonende leden van het Natuurhistorisch Genootschap zouden er het hunne toe kunnen bijdragen, dat geen enkele waarneming op dit gebied verloren gaat. Een dergelijke inventarisatie zou het beste kunnen geschieden in samenwerking met de Nederlandsche Malacologische Vereeniging te Leiden, die sinds 1938 gegevens verzamelt over het voorkomen en de verspreiding van alle Nederlandsche mollusken, een en ander volgens de methode, die reeds lang werd toegepast voor planten door het I. V. O. N.

Aangaande de in dit excursieverslag gebruikte nomenclatuur zij opgemerkt, dat niet is afgeweken van de in 1937 door de Ned. Malacologische Ver. gepubliceerde „Lijst van de Nederlandsche Land- en Zoetwatermollusken en hun voornaamste synoniemen”. (Correspondentieblad van de Ned. Mal. Ver., No. 9/10, Dec. 1937).

Tenslotte zou ik een woord van hartelijken dank willen betuigen aan mijn vriend, den heer P. Kaas te Amsterdam, die zoo vriendelijk was enkele van de hierboven ter sprake gebrachte soorten schetsmatig af te beelden.

's-Gravenhage, Sept. '41.

EENIGE LITERATUUR.

- Bentham Jutting, W. S. S. van. Lijst van Gemeenten als vindplaatsen van Nederlandsche Mollusken (Tijdschrift der Ned. Dierk. Ver. (2) deel XX, 1927).
- Bentham Jutting, W. S. S. van. Fauna van Nederland; afl. VII Mollusca (1). Gastropoda: Prosobranchia et Pulmonata. Leiden 1933.
- Altena, C. O. van Regteren en Jansen, A. J. De landslakken van de provincie Limburg (Natuurhistorisch Maandblad, Vol. XXI, nos. 8/9 Aug./Sept. 1932).
- Henrard, J. Th. en Koumans, F. P. On the occurrence of *Helicigona lapicida* (L.) in the Netherlands. (Basteria, Tijdschrift v. d. Ned. Malacologische Ver. Vol. I, no. 3, Aug. 1936).
- Henrard, J. Th. De typische *Fruticicola hispida* (L.) in Nederland (Basteria, Vol. 4 no. 2, Mei 1939).
- Husson, A. Jaminiana (*Chondrula*) *tridens* (Müller) in Nederland weergevonden. (Natuurhistorisch Maandblad, Vol. XXIX no. 12, Dec. 1940).
- Waage, G. H. De Dierenwereld op den St. Pietersberg in „De St. Pietersberg” 1938.
- Broek, A. N. Ch. ten en Kaas, P. Malacologische Pinksterexcursie naar Zuid-Limburg. (De Levende Natuur, Vol. XLIV, no. 2, Juni 1939).
- Ned. Malacologische Ver. Lijst van de Nederlandsche Land- en Zoetwatermollusken en hun voornaamste synoniemen. (Correspondentieblad van de Ned. Mal. Ver. nos. 9/10, Dec. 1937).

BEITRÄGE ZUR KLÄRUNG DER EUROPÄISCHEN ARTEN DER MYMARIDEN.

Das Genus „OCTONUS” Haliday

von WALTER SOYKA, Pfarrer.

(Fortsetzung).

C o t y p e n.

6 ♀, aus dem Wiener Naturhistorischen Museum Förstersche Sammlung in der Collectio Mayr, ohne Orts- und Zeitangabe.

Ooctonus försteri sp. n.

Diese Art ähnelt ziemlich *O. vulgatus* und ich habe sie zuerst für diese gehalten. Förster hat sie in seiner Sammlung als eine neue Art aufgestellt, aber sie nicht veröffentlicht, er nennt sie auf dem Schildchen *O. stenomacrus*, ich möchte sie aber nach ihm benennen, ich besitze leider in meiner Sammlung kein Tier, wo ich mit Orts- und Zeitangabe dienen könnte; ich beschreibe also die Exemplare des Wiener Museums, das Tier ist durch Verschiedenartigkeit der Fühler deutlich von *vulgatus* und den anderen Arten unterschieden.

Beschreibung des ♀.

Farbe: bei durchfallendem Lichte dunkel- bis schwarzbraun, Beine hellbräunlichgelb, ganzer Fühler braun, Petiolus wie die Beine gefärbt.

Kopf: breiter als lang, Augen ziemlich gross, an der Seite weit nach unten gehend, weit voneinander stehend dicht neben den Augen, Kopf unten hohl, augenscheinlich an den Seiten und hinten scharf gerandet.

Fühler: Schaft mit *Radicula* länger als Keule, um ein Fünftel im Gegensatz zu *vulgatus* und *heterotomus*, *Pedicellus* hat ein Drittel vom Schaft, 1. Fadenglied etwa um ein Drittel kürzer als *Pedic.*, 2. Fdgl. um ein Sechstel kürzer als 1., etwa halb so lang wie *Pedicellus*, 3. Fdgl. etwas länger als 2., aber nicht ganz so lang wie erstes, 4. wieder kürzer, kürzer auch als 2. Fdgl., 5. so lang wie erstes, bedeutend länger als 4., 6. Fdgl. wieder kürzer, etwa so lang wie das 2., im Gegensatz zu *vulgatus*, 7. das längste Fdgl. wie bei *heterotomus*, doch bedeutend breiter als dort, 9. wieder etwas kürzer doch bedeutend länger als 2. u. 3. Fdgl. im Gegensatz zu *heterotomus*, Keule nicht ganz so lang wie die vier vorhergehenden Glieder, gut doppelt so lang wie breit im Gegensatz zu *vulgatus* und *heterotomus*.

Thorax: kurz und gedrungen, etwa um ein Fünftel kürzer als Abdomen, ähnlich wie bei *vulgatus*, alle Thoraxteile chagriniert, Schildchen kürzer als *Mesonotum*, *Metanotum* gefeldert, *Spiraculum* klein und rund.

Flügel: Vorderflügel dreiundeinhalb mal länger als breit, längste Wimper hat gut ein Viertel der grössten Flügelbreite, die *Marginalader* hat ein Neuntel der Flügelänge.

Abdomen: kegelförmig, hat dicht bei der Basis die grösste Breite, die grösste Breite beträgt zwei Drittel von der Länge. Der *Ovipositor* be-