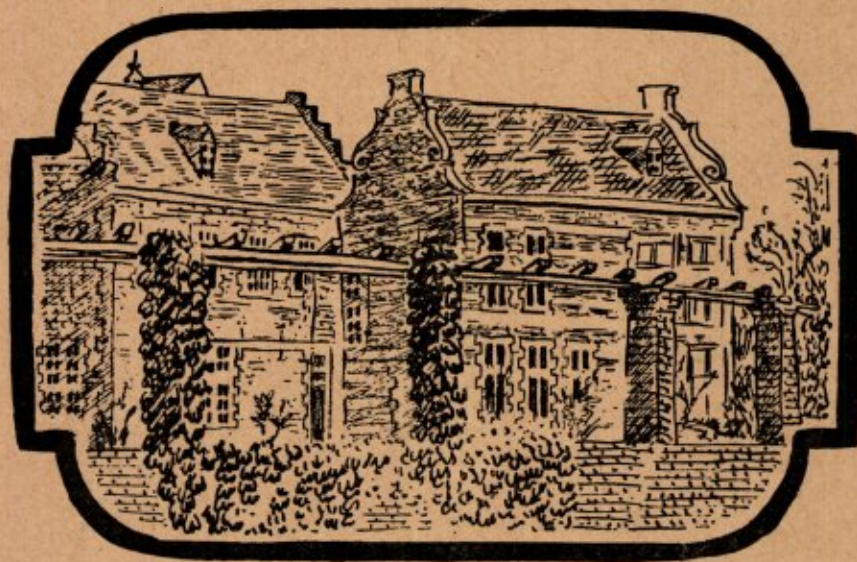


NATUUR- HISTORISCH MAANDBLAD



ORGAAN VAN HET
NATUURHISTORISCH
GENOOTSCHAP IN LIMBURG

HOTEL - RESTAURANT

BELLEVUE

VAALS

TELEF. K 4454-234

HOOGST GELEGEN HOTEL IN NEDERLAND

MODERN COMFORT

INSTRUMENTHANDEL

J. VERHAVE

PYTHAGORASSTRAAT 47, AMSTERDAM

ACHROMATISCHE LOUPEN

10x, 12x of 16x, in leder etui f 19.75

APLANATISCHE STEELLOUPE

6x f 14.50

Idem 8x f 13.50

Idem 10x f 12.75

Idem 12x f 12.25

INSECTENSPELDEN van roestvrij

staal, per pakje van 100 stuks f 1.50

INSECTENDOOS, 30x40 f 10.00

Idem 40x50 f 12.40

Epen

ZUID-LIMBURG

Prachtig Natuurschoon
Rijke flora en fauna
Ideaal wandeloord

PENSION PEERBOOM

TELEFOON K 4455 Nr 220

EENVOUDIG
KEURIG
DEGELIJK

BEZOEKT

HOTEL-RESTAURANT

Schieversberg

GEULLE

TELEFOON K 4401-272

Gelegen in een prachtig, nog ongerept gedeelte van Z.-Limburg. U vindt hier rust, elk comfort, zeer verzorgde keuken. Vanaf de terrassen prachtig panorama op de Maasvallei. Na Uw bezoek zult U enthousiast zijn.

HET GEHELE JAAR GEOPEND

Natuurhistorisch Maandblad

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

REDACTIE: Jos. Cremers, Elisabeth Tehuis, Abtstraat 2, Maastricht. R. Geurts, Echt. Dr. W. Minis-van de Geyn, Bonnefanten 5, Maastricht. C. Willemse, aris te Eygelshoven.

Alle correspondentie betreffende de redactie te richten aan Mevr. Dr. Minis-v. d. Geyn, Bonnefanten 5, Maastricht. Het Maandblad wordt aan alle leden van het Natuurhistorisch Genootschap gratis toegezonden. Prijs voor niet-leden f 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden f 0.50, voor leden f 0.30. Auteursrechten voorbehouden.

ADMINISTRATIE: Adreswijzingen, opgave van nieuwe leden, bestellingen van Maandbladen te zenden aan het Natuurhistorisch Museum, Bosquetplein 7, Maastricht.

INHOUD: Aankondiging van de Maandvergaderingen, p. 33. — Nieuwe leden, p. 33. — Voor de Jeugdleden, p. 33. — De Natuur in, p. 33. — Uit eigen Kring, p. 33. — Aanvulling, p. 34. — Verslagen van de Maandvergaderingen te Maastricht en Heerlen, p. 34. — Dr. S. J. van Oostroom. Een merkwaardige vorm van *Lamium album* L., p. 37. — Dr. C. O. van Regteren Altena. *Milax rusticus* (Millet), p. 39.

VAN DE MAANDVERGADERINGEN. AANKONDIGING

Te Maastricht op Woensdag 4 April, om 6 uur, in 't Natuurhistorisch Museum.
Dom F. Anciaux O.S.B. (Maredsous, B.), zal een lezing houden over
„Les cavernes de Belgique”.

Te Heerlen op Woensdag 11 April, om 7 uur, in de R.K.H.B.S., Akerstraat.

NIEUWE LEDEN.

J. G. Holstege, Dorpstraat 75, Cadier en Keer.
W. Houben, Directeur Rijkskweekschool, Grote Gracht 90, Maastricht.
St. Servaascollege, Herbenusstraat, Maastricht.
Mevr. K. de Jong-Olthoff, Vue des Montagnes, Geulhem.
C. Bex, Schinveld.

VOOR DE JEUGDLEDEN.

Vergadering in het Natuurhistorisch Museum op *Woensdag 11 April, om 6 uur.*

DE NATUUR IN.

Weert:

Op *Zaterdag 14 April 1951* houdt onze kring een vogelexcursie naar „De Baenen”, „De Zoom” en „t Cruys” onder de Gemeente Nederweert. Om 2 uur wordt per rijwieltje vertrokken aan de Biesterbrug.

Maastricht, Heerlen:

Op *Zondag 29 April a.s.* zal Dom. Anciaux

in aansluiting aan zijn lezing, ons genootschap rondleiden in de grot van Remouchamps.

De autobus van de Firma Schurgers vertrekt om 10.15 uur aan het Museum; om 10.30 uur vanaf het station; 's avonds om 7 uur is men terug te Maastricht. De onkosten bedragen f 10.— per persoon, waarbij is inbegrepen de toegangsprijs voor de grot, benevens een bedrag van 30 frs. voor een kleine consumptie, ter aanvulling van het meegebrachte lunchpakket. Het bedrag moet aan het begin der excursie worden afgedragen; mogelijk volgt nog een korting.

De grotten zijn koud en modderig, het is dus raadzaam met schoeisel en kleding hiermee rekening te houden.

Teneinde aan de grens geen extra oponthoud te hebben wordt gereisd op een collectieve pas; eveneens wordt dringend verzocht geen geldbedragen hoger dan f 10.00 mee over te nemen.

Men kan zich schriftelijk of telefonisch (tel. k 4400-4174) opgeven *tot Zaterdag 14 April* aan het Natuurhistorisch Museum, onder vermelding van naam en adres, benevens geboortedatum en -plaats.

Teneinde de excursie volkomen tot zijn recht te laten komen zal het gezelschap beperkt blijven tot ongeveer 40 personen. (Eventueel zal na afloop van het seizoen een tweede excursie worden georganiseerd). Alleen wie zich meteen opgeeft kan van een plaats verzekerd zijn; indien men niet meer mee kan, krijgt men onmiddellijk bericht.

UIT EIGEN KRING.

Het secretariaat van de afdeling Weert en omstreken wordt waargenomen door de heer J. Biezenaar, Minderbroederslaan 16, te Weert.



Op 27-jarige leeftijd stierf op Zondag 18 Maart l.l. in het Academisch ziekenhuis te Utrecht, de heer Eduard Schoenmakers, die van 1942-1947 aan het Natuurhistorisch Museum te Maastricht als assistent verbonden was. Gedurende deze 5 jaren heeft de heer Schoenmakers van de gelegenheid geprofiteerd om zich op de studie van bepaalde

diergroepen toe te leggen. Zo had hij de lokale slakkenfauna terdege onder de knie, en deed op dit gebied diverse interessante vondsten.

Ook op zijn excursies naar de kleigroeven van Tegelen heeft hij voor het museum een paar unieke stukken weten te verzamelen, waarvan dienen gememoreerd te worden een schildpadcarapax en een kaakfragment van een Felide (beschreven door Dr. A. Schreuder, resp. in *Natuurhistorisch Maandblad*, jrg. 35, 1946, pag. 58 en 72; en in *Geologie en Mijnbouw* jrg. 11, 1949, pag. 115, idem jrg. 12, 1950, pag. 88).

In 1944 werd onder zijn leiding te Amby een begin gemaakt met het vangen van vogels ten dienste van het Ringstation „Maastricht en Omstreken”. De resultaten over de jaren 1944 tot en met 1947 werden vastgelegd in het *Natuurhistorisch Maandblad* Jrg. 39, 1950, pag. 28.

In 1943 was Schoenmakers een der oprichters van de vogelbeschermingswacht „Maastricht en Omstreken”, waarvan hij vanaf het begin de ijverige secretaris was.

Bij de leden van het Natuurhistorisch Genootschap was de heer Schoenmakers zeer gezien om zijn sympathiek karakter en zijn hulpvaardigheid.

Moge hij rusten in vrede.

AANVULLING.

In het Paddenstoelnummer *Natuurhistorisch Maandblad*, Jrg. 40, no. 1—2 is bij het artikel „Enkele mycologische excursies in Zuid-Limburg” op pag. 4, de auteursnaam J. Daams weggelaten.

VERSLAGEN VAN DE MAANDVERGADERINGEN te Maastricht op Woensdag 7 Februari 1951.

Aanwezig de dames van der Mijll Dekker, Minis-van de Geyn, Zr M. Christilla, Zr M. Juliette, Smeets, Berendschot en de heren Willemse, van Rummelen, Kruytzer, Nijst, Brans, Wassenberg, Br. Maurentius, Schoenmakers, Onstenk, Maessen, Stevens, Br. Agatho, Otten, Leysen, Janssen, Gregoire, Beaulen, van Noorden, Holstege, Geytenbeek en Sondeyker.

De Voorzitter vraagt bij de opening de aandacht voor het volgende :

„Het bestuur stelt voor om Rector Cremers te benoemen tot Erevoorzitter van ons genootschap. Zoals U bekend is, is hij reeds Lid van verdienste, maar wij zijn van mening dat hem, na zovele jaren voorzitterschap de titel van Ere-voorzitter ten volle toekomt. Ik behoef niet uit te weiden over de vele verdiensten die hij voor ons Genootschap heeft, over de toewijding en zorg die hij nog steeds daarvoor ontplooit, dit alles is U meer dan bekend. De kroon op dit werk zal zijn het erevoorzitterschap van het genootschap dat hem zo dierbaar is, en ik vraag de vergadering of zij hiermee kan instemmen.”

Een algemeen applaus geeft het unaniem gevoelen van de vergadering weer met dit bestuursvoorstel.

De Voorzitter vervolgt dan :

„Ik zou verder even een woord willen zeggen ter nagedachtenis aan ons medelid, Dr. D. Mac Gillavry, die in de ouderdom van 81 jaar is overleden. Voor mij persoonlijk zit aan deze grote entomoloog een herinnering vast, die de richting van mijn liefhebberij-studie, de Orthoptera, heeft bepaald. Omstreeks 1910 verscheen in de *Levende Natuur* een oproep aan alle insectenverzamelaars, om aan Dr. Mac Gillavry ter determinatie toe te zenden de rechtyleugelige insecten, die in Nederland gevonden waren. Ik was toen medisch student in Amsterdam en interesseerde mij voor deze groep van insecten.

Met mijn collectie toog ik naar de P. C. Hoofdstraat, waar hij toen woonde. Reeds de volgende dag kreeg ik bericht, dat in mijn verzameling een voor de Nederlandse fauna niet bekende soort was gevonden, nl. *Stenobothrus lineatus*, afkomstig uit Kunrade, alwaar ik het dier had gevangen. Uit dit, voor mij verheugend en stimulerend nieuws, volgde vanzelfsprekend

een verder persoonlijk onderhoud en er werd overeengekomen dat ik de Nederlandse soorten voor het Tijdschrift van Entomologie zou bewerken.

Dit artikel verscheen in 1917 en werd later gevolgd door meerdere supplementen. Mijn liefde voor deze groep insecten was nu voor goed gewekt en, tot op heden, nu ik overgeschakeld heb naar vertegenwoordigers van deze familie uit andere werelddelen, heeft mijn enthousiasme nog niets ingeboet.

Dr. Mac Gillavry was ons allen bekend als een vurig entomoloog, die in het begin veel verzamelde uit alle groepen en dit materiaal ter beschikking stelde van anderen, die bepaalde groepen tot hun speciale studie hadden uitverkoren. Wanneer men de literatuur dan ook naslaat, steeds zal men zijn naam tegenkomen als verzamelaar. Hij was in de entomologie van ons land een all-round man; hij verzamelde en bestudeerde alle orden en had een zeer uitgebreide kennis van de vele interessante soorten die in ons land voorkomen. Op latere leeftijd heeft hij zijn collecties aan verschillende musea geschonken, maar hij bleef steeds geïnteresseerd in alles op het gebied der entomologie.

Bovendien heeft hij een enorme entomologische bibliotheek weten samen te stellen, waarvan hij het grootste deel, enige jaren geleden, geschonken heeft aan de Bibliotheek der N.E.V., terwijl tevens een fonds werd gesticht voor de aankoop van oude entomologische werken en ontbrekende nummers van tijdschriftseries.

Met hem is een hulpvaardig, vriendelijk en hoogstaand man ten grave gedaald. Hij ruste in vrede".

Vervolgens vraagt de voorzitter wie der aanwezigen het woord verlangt.

De conservator laat hierop enkele gewone krijtfooslieden passeren afkomstig uit de groeve Curfs te Geulhem, uit Neer-Canne en uit de Sibber bouwsteen, die bij de restauratie van de kathedraal te Roermond gebruikt werd. In een blok met de Ammoniet *Hamites cylindraceus*, gevonden in de St. Pietersberg, (dd. H. M. Brouwer, Zeist) is zowel de steenkern als de afdruk van de geribbelde schaal te zien. Uit de Maas, resp. te Berg en te Roermond werden 2 zwerfstenen opgebaggerd, n.l. de brachiopood *Productus giganteus* uit het Viséen en de ammoniet *Perisphinctes* uit de Jura.

De heer Maassen uit Montfort schrijft het volgende :

Op 25 December 1950 zag ik de kleine bonte specht op Annadaal vlak bij de opzichterswoning, een paar dagen later trof ik op hetzelfde landgoed twee zwarte spechten, die zeer schuw waren. Er lagen vingerlange houtspaanders onder de door hen bewerkte boom. Op 7 Januari 1951 zag ik er de grote bonte specht en de groene specht. Tijdens de sneeuwperiode in December 1950 zag ik te Montfort tientallen kepen benevens opvallend veel boekvinken. De kuifmees kwam tot half November van het vorig jaar in vrij grote getale op het „Sweeltje” alhier voor; later in de tijd heb ik ze niet meer gezien. In December van het vorig jaar zag ik op Annadaal enige keren een boommarter; ook de wezel is daar algemeen; er werden in het afgelopen seizoen in totaal 41 stuks gevangen, allen in zomerkleed.

De heer van Noorden heeft de onderstaande mossen meegebracht van de volgende vindplaatsen :

Aulacomnium androgynum uit vochtige weiden onder Musschemig nabij de grote weg Heerlen—Hoensbroek (gem. Heerlen), 27-2-'45

Bartramia pomiformis op nagenoeg loodrechte berm gericht op het N. onder overhangende planten, weg van Lichtenberg—O.N. IV Mijn onder Schaesberg (achter kasteel Heihof) 12-11-1950.

Georgia pellucida op eikestomp in hellingbos Bunde, 7-1-1951.

Op 7-1-1951 vond ik dit mos op vrij veel plaatsen in het zanderig gedeelte van dit bos.

Pogonatum aloides op loodrechte wand, van holleweg in hellingbos, Bunde; gericht op het Noorden; standplaats leemhoudend zand, 22-10-1950

Pogonatum nanum op steil wandje aan de voet van een helling gericht op het zuiden, roodachtig grof zand; Grachterwegje te Schaesberg, 26-11-1950

Deze groeiplaats is nogal droog in tegenstelling met standplaats van de vorige soort, hoewel laatstgenoemde door gras afgeschermd is.

Trichocolea tomentella, op hellingmoeras en waterloop in Bunderbos tussen *Mnium undulatum* en *Fissidens osmundoides*.

Deze soort is volgens de heer Barkman (Rijksherbarium, Leiden), die ik dankbaar ben voor de controle mijner determinatie's, slechts eenmaal in Zuid-Limburg gevonden en wel 100 jaar geleden door Franquet. Dit levermos is ook in de rest van ons land zeldzaam.

De Voorzitter feliciteert de heer van Noorden met de mooie vondsten en wenst hem toe dat dit succes hem zal stimuleren, om op de ingeslagen weg voort te gaan, ook al zal de weg soms veel obstakels bieden!

De Voorzitter vertoont vervolgens een levende sprinkhaan, met Italiaanse bloemkool ingevoerd en gevangen in Eygelshoven. Het is een ♂ van *Anacridium aegyptium* L., een soort die in Zuid-Europa dikwijls schadelijk is voor moesgroenten. Tevens laat hij enige larven van de knoflookpad zien, gevangen door Broeder Arnoud nog vrij laat in het seizoen n.l. op 5 October 1950, in de omtrek van Heerlen, benevens een larve van *Triton alpestris* Lam., ook aldaar gevangen op 4 October 1950. Een van de larven van de knoflookpad vertoont een merkwaardige afwijking aan de poten, twee blaasvormige gezwellen, de z.g. metatarsusknobbels, waarmee het dier zich achteruit in een losse bodem kan ingraven. Wat betreft het voorkomen van dit dier in Limburg vindt men in de Fauna van Nederland (1927) alleen vermeld de vindplaats Merkelbeek.

Naar aanleiding van deze mededeling verzoekt de heer Onstenk om vooral de nieuwe vindplaats van de knoflookpad niet in het verslag te willen vermelden, daar spr. juist een zeer onaangename ervaring met de bekendmaking van een vindplaats heeft opgedaan. „Ik heb n.l.” aldus spr. „de secretaris van Lacerta de broedplaats gewezen van de vuursalamander. Een en ander evenwel onder de uitdrukkelijke voorwaarde, dat deze plaats niet gepubliceerd zou worden, daar het dier in ons land zeer zeldzaam is en door de meeste terrariumhouders zeer begeerd wordt. Deze belofte werd mij dan ook gegeven. Men verzekerde mij, dat er alleen bewijsmateriaal nodig was, daar een der leden een overzicht samenstelde betreffende de geografische verspreiding van reptielen en amphiënen in Nederland.

In het maandblad Lacerta, jrg. 9, 4 Jan. 1951 werd echter bedoelde vindplaats bekend gemaakt, nota bene met foto van de beek waar de larven zijn gevonden! Het is mij bekend, dat verschillende leden van de terrariumvereniging Lacerta, 's zomers speciaal naar het Zuiden komen om hier zeldzame beesten voor hun terrarium te vangen. Meer dan eens heb ik hier tegen gewaarschuwd, zelfs in Lacerta! Jammer genoeg zonder resultaat.”

Wat betreft het voorkomen van Salamanderlarven in najaar en winter deelt de heer Onstenk nog het volgende mede:

Op 28 Augustus 1948 werden mij door Drs. van Nieuwenhoven verschillende larven getoond van de kleine-, de grote- en de alpensalamander, welke door hem op dien datum gevangen waren in de omgeving van Eckelrade. In dezelfde poeltjes vond hij tegelijkertijd nog volwassen exemplaren van de kleine- en de grote watersalamander in prachtkleed.

Gedurende een wandeling in de omgeving van Geulle, November 1945, vond ik in een koude bron een paar exemplaren van de bruine landkikvors in copula. Overwinterende larven van de vroedmeesterpad werden meer dan eens door mij in de buurt van Epen en Bemelen gevonden. In September 1950 ontving ik van Broeder Agatho enige padden en kikkerlarven. De diertjes waren nog zeer klein. Het waren enkele larven van de vroedmeesterpad, terwijl de overige waarschijnlijk larven waren van de bruine landkikvors. Jammer genoeg lieten de laatsten zich niet groot brengen.

Gedurende een excursie met dr Terhal werden door ons op 19 October 1946 in een drinkbak in het Gerendal nog talrijke larven van de alpensalamander gevonden”.

De heer Jos. Janssen weet nog op te merken, dat hij in 1946 4 à 5 ex. en in 1948 3 ex. van de moerasschildpad in het stroomgebied van de Rode Beek gezien heeft.

Pater Sterke uit Wittem, schrijft dat het aantal reigers dat de winter doorbrengt rond de bronnetjes van de Eiserbeek en de vijver van het kasteel van de familie Merkelbach in Wittem, de laatst 3 jaren is opgelopen van 2 tot 15 stuks. Een groot deel van hun rantsoen zullen deze vogels wel oplopen op de forellenkwekerij te Gulpen, die ze bij nacht geregeld met een bezoek vereren.

Na deze gevarieerde agenda sluit de Voorzitter tegen 8 uur de vergadering.

te Heerlen op Woensdag 14 Februari 1951.

Aanwezig de dames Janssen, Freyser, Vaartjens, van Heur, Jongmans en de heren van Rummelen, van Loo, Jongen, Coonen, Mientjes, Kuyper, Broeder Arnoud, Adams, Wasmans, Eenens, Rutten, Bour, Bruna, Dijkstra en Bück.

De heer Jongen hield een lezing over ruimte en tijd. Achtereenvolgens werden behandeld: sterrenbeelden, planeten, kometen, melkweg, sterrennevels.

Daarna werd uitvoeriger stilgestaan bij de sterrentijd, bij de helderheid, kleur, samenstelling en het ontstaan en uitdoven van sterren. Vervolgens werd een filmpje over dit onderwerp vertoond en aan de hand hiervan een en ander verduidelijkt en aangevuld. Wegens de betrokken hemel kon de aangekondigde excursie door het hemelruim niet plaatsvinden. Talrijke vragen, welke gesteld werden, bewezen, dat dit onderwerp in de smaak gevallen was.

Wegens het vergevorderde uur moest het verdere programma van deze avond beperkt worden. Dr. Bruna vertoonde een maretak en vertelde iets over de levenswijze van deze plant.

De heer van Loo liet een eigenaardig gevormde bloeiwijze van een Calla (Aronskelk-familie) zien. De stengel was in het bezit van twee scheden, terwijl de bloeiwijze in tweeën gespleten was. Ook deelde hij het volgende mede over de Koreaanse den:

Abies Koreana komt uit Zuid-Korea en is voor het eerst in 1907 door Tacquet op het eiland Quelpaert ontdekt. Later ontdekte Nakai dezelfde soort in het Chirisan gebergte en hield ze voor *Abies nephrolepis*. In 1905 waren reeds zaden verzameld door Fauric op Quelpaert en aan de kwekerij Vilmorin te Parijs gestuurd. Deze dacht aanvankelijk met *Abies Veitchii* te doen te hebben. Later bleek echter, dat genoemde soorten tot de species *Koreana* behoorden. Thans komt *A. Koreana* meer en meer in cultuur voor, omdat hij in een beplanting een attractie is door zijn talrijke kegels, die hij al op jeugdige leeftijd draagt.

Tot slot werden nog enkele meikevers rondgegeven, met de mededeling, dat deze niet diep overwinterd hadden.

Mededelingen van de Commissie inzake Wetenschappelijk Onderzoek van de Sint-Pietersberg, No. 13.

EEN MERKWAARDIGE VORM VAN LAMIUM ALBUM L.

door
Dr S. J. VAN OOSTSTROOM
(Rijksherbarium, Leiden)

In het Nederlandsch Kruidkundig Archief, deel 54, 1947, p. 111—114 werd door mij onder de naam var. *caudatum* een eigenaardige vorm van *Lamium album* L., de witte dovenetel, beschreven en afgebeeld, die afkomstig was uit de tuin van het 2e Gemeentelijke Gymnasium te 's-Gravenhage en die ik ontving van de heer W. L. Varossieau, destijds leraar in de Natuurlijke Historie aan dit gymnasium.



Fig. 1. Type-exemplaar van *Lamium album* L. var. *caudatum* Van Ooststr.



Fig. 2. *Lamium album* L. var. *caudatum* Van Ooststr. van Petit Lanaye (België).

De exemplaren van deze variëteit vertonen bovenaan bladeren, die langer gesteld zijn dan bij de typische vorm der soort het geval is. Bovendien zijn ze smaller, dieper en onregelmatiger getand en lopen ze aan de top in een langere punt uit, terwijl de voet smal-wigvormig is. Ook de meer naar onderen geplaatste bladeren zijn onregelmatiger getand en hebben ten dele een in de steel versmalde voet. Duidelijk is dit te zien op de foto van het type-exemplaar, dat zich bevindt in de collectie van het Rijksherbarium te Leiden (fig. 1). Ook in de bloemkroon blijken verschillen aanwezig te zijn (fig. 3), de bovenlip is smaller dan normaal, de in

het midden uitgerande middenslip van de onderlip is in tegenstelling met de typische vorm onregelmatig getand, met vrij lange, spitse tanden. Verder komen zowel meeldraden als stijl duidelijk onder de smalle bovenlip te voorschijn.

Genoemde planten groeiden, voor zover ik heb kunnen nagaan, al geruime tijd in de tuin van het Haagse gymnasium. Hoe lang zij er stonden en waar vandaan zij afkomstig waren, ben ik echter niettegenstaande pogingen, die ik daartoe in het werk stelde, niet te weten kunnen komen.

Men krijgt de indruk, dat wij bij de var. *caudatum* te doen hebben met een laciniate vorm, die dus dieper ingesneden bladeren vertoont, dan normaal bij de soort het geval is. In mijn artikeltje in het Ned. Kruidkundig Archief vermeldde ik reeds, dat bij *Lamium orvala* L., een soort uit de Balkan en de Zuid-Oostelijke Alpen, een parallelvorm met diep ingesneden bladeren voorkomt. Zulke laciniate vormen worden ook gevonden bij diverse andere plantensoorten. Ik denk daarbij aan verschillende bomen en heesters als o.a. *Fagus sylvatica* L. var. *laciniata* Vignet, *Alnus glutinosa* Gaertn. var. *laciniata* Willd. en *Sambucus nigra* L. var. *laciniata* L. Verder aan kruiden als *Brassica oleracea* L. var. *plumacea* Alef. en *Chelidonium majus* L. var. *tenuifolium* Liljeb., terwijl er nog veel meer te noemen zouden zijn. Vooral *Chelidonium majus* is hierbij interessant, daar de var. *tenuifolium* ook ingesneden bloemkroonbladen vertoont, iets wat doet denken aan de diep ingesneden onderlip, die bij de afwijkende *Lamium album* voorkomt.

De naam *Lamium album* var. *laciniatum* viel mij onlangs op in het Natuurhistorisch Maandblad 39, nos. 7-8, 1950, p. 75, waar vermeld staat dat de heer Grégoire een exemplaar van de witte dovenetel liet zien, afkomstig van Petit Lanaye.

Dr. Bakhuizen van den Brink, van het Rijksherbarium, die dit jaar heeft medegewerkt aan de botanische inventarisatie van de Sint-Pietersberg, kon mij desgevraagd mededelen, dat de plant, die de heer Grégoire vertoonde, waarschijnlijk dezelfde was als degene, die door hem samen met Grégoire gevonden werd op Belgisch gebied op de oosthelling van de Sint-Pietersberg bij Petit Lanaye. De heer Grégoire was zo vriendelijk dit te bevestigen. Materiaal van de vondst werd ook door Dr. Bakhuizen van den Brink verzameld en bevindt zich in het Rijksherbarium.

Een foto van het herbarium-exemplaar gaat hierbij (fig. 2).

Vergelijken wij de planten van Petit Lanaye en 's-Gravenhage, dan valt een treffende gelijkenis op. Alleen zijn de bladstelen van het Belgische exemplaar iets korter. Zulke korte stelen kwamen echter ook bij de Haagse planten voor. Zonder twijfel zijn beide dan ook identiek.

Om na te gaan of dergelijke planten reeds uit België bekend waren, wendde ik mij tot de conservator van het Herbarium van de Plantentuin te Brussel, Dr. A. Lawalrée. Deze was zo vriendelijk mede te delen, dat de var. *caudatum* tot nu toe zeker niet in België gesignaleerd werd, zodat de vondst van deze variëteit door de heren Bakhuizen van den Brink en Grégoire een aanwinst voor de Belgische flora betekent.

Tenslotte nog een opmerking over de naam van de variëteit, waarbij tevens blijken moge, hoe voorzichtig men vaak moet zijn bij het beoordelen van literatuurcitaten. Zoals gebruikelijk bij een dergelijk onderzoek had ik mij bij het bestuderen van de planten der var. *cauda-*

tum op de hoogte trachten te stellen van de variabiliteit van *Lamium album*, mij daarbij baserende zowel op de literatuur als op herbariumexemplaren. Ik trof daarbij in Hegi, Illustrierte Flora von Mittel-Europa, deel V, 4, p. 2446 onder de vormen van *Lamium album* een f. *lycopifolium* Scholz aan, beschreven als volgt: „Besonders die unteren Laubblätter schmaler, tiefer eingeschnitten gesägt.“ Afgaande op deze beschrijving valt onze plant beslist niet hieronder, daar niet de onderste, maar juist de bovenste bladen smaller zijn en dieper ingesneden. Ik concludeerde hieruit dan ook dat deze f. *lycopifolium* iets anders moest zijn. Hegi vermeldde geen verdere literatuur, zodat het niet dadelijk was na te gaan waar Scholz zijn vorm beschreven had. Toevalligerwijze vond ik deze beschrijving nu echter onlangs in Ascher-son und Graebner, Flora des Nordostdeutschen Flachlandes, Berlin 1899, p. 600, waar woorde-lijk staat: „B. (d.i. Blätter), besonders die oberen schmaler, eingeschnitten-gesägt“. Er is dus niet, zoals Hegi ten onrechte vermeldt, sprake van de onderste maar juist van de bovenste bladeren, die smaller zijn dan normaal. Over de afwijkende bloembouw wordt niets gezegd, zodat de identiteit van var. *lycopifolium* J. Scholz en var. *caudatum* Van Ooststr. nog niet geheel en al vaststaat. Waarschijnlijk is deze echter wel, te meer daar wij in de flora van Abromeit, Flora von Ost- und Westpreussen, 2. Hälfte, I. Teil, Berlin 1903, p. 664, waar de f. *lycopifolium* weer genoemd wordt, deze gekarakteriseerd vinden met de woorden: „Mit oberen schmalen, langzugespitzten, tief eingeschnitten gesägten, an *Lycopus europaeus* erinnernden Blättern“. Abromeit geeft een tweetal vindplaatsen op, nl. Marienwerder in West-Pruisen, d.i. de oorspronkelijke vindplaats van Scholz en Holstein bij Königsberg in Oost-Pruisen.

• Mededelingen van de Commissie inzake Wetenschappelijk Onderzoek van de Sint Pietersberg, No. 14.

MILAX RUSTICUS (Millet),

een nieuwe naakte slak voor de Nederlandse fauna, met opmerkingen over zijn anatomie, levenswijze en verspreiding.

door

Dr. C. O. VAN REGTEREN ALTENA
(Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden)

Op 6 April 1950, tijdens een van onze excursies voor het onderzoek van de fauna van de Sint Pietersberg en omgeving, vond pater

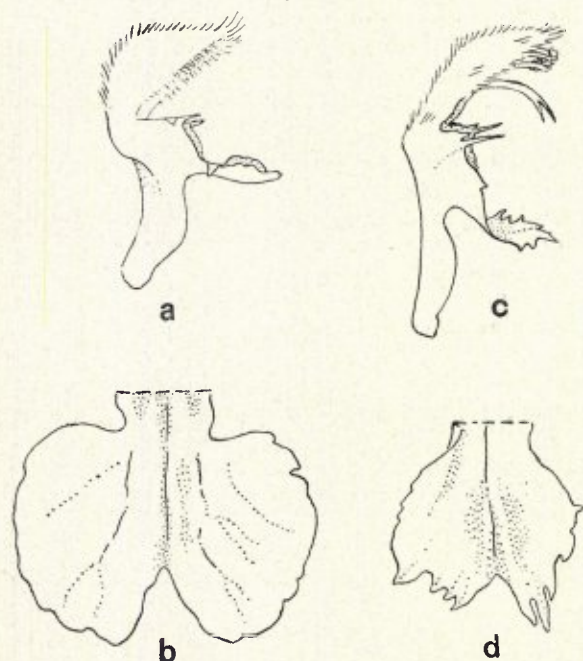


Fig. 3. a-b: *Lamium album* L., a: bloemkroon; middenslip van de onderlip; c-d: *Lamium album* L. var. *caudatum* Van Ooststr., c: bloemkroon; d: middenslip van de onderlip.

A. M. Husson S.C.J. een jong exemplaar van *Milax rusticus* (Millet) in een bos nabij Eijsden. Deze soort was niet eerder in ons land aangetroffen. Vier leden van de Nederlandse Malacologische Vereniging bezochten de vindplaats op 23 April 1950 en het bleek dat de soort er gewoon is onder de brokken kalksteen, die plaatselijk de bosbodem bedekken, zowel als onder dode takken en dergelijke voorwerpen. Meer gegevens en materiaal werden verzameld op 20 Juli, 23 Augustus, 14 September, 28 November 1950 en 11 Januari 1951.

Het bos bij Eijsden ligt op de noordelijke helling van een breed dal dat op de Maasvallei uitkomt. Deze helling is vrij steil, precies naar het Zuiden geëxposeerd en bedekt met een eiken-haagbeukenbos, dat naar boven overgaat in een wintereiken-berkenbos. *Milax rusticus* werd voornamelijk even boven de voet van de helling gevonden, waar blijkbaar het krijt dicht onder de oppervlakte van de bosbodem ligt. Het bos heeft hier een rijke ondergroei van kruiden. Naar het Westen komt de soort niet verder voor dan waar de helling naar het Noorden ombuigt en overgaat in de oostelijke helling van het Maasdal; naar het Oosten is haar verspreiding ook zeer beperkt, zonder dat de oostelijke grens van de vindplaats gekenmerkt wordt door een duidelijke verandering van het terrein.

Behalve *Milax rusticus* werden de volgende soorten landslakken op deze plaats aangetroffen:

Orcula doliolum (Brug.)
Ena obscura (Müll.)
Clausilia bidentata (Ström.)
Cochlodina laminata (Mont.) (= „*Clausilia l.*“)
Gonyodiscus rotundatus (Müll.)
Oxychilus cellarius (Müll.)
Vitrina pellucida (Müll.)
Arion rufus (L.)
A. circumscriptus Johnston
A. hortensis Fér.

Limax spec. *)

L. cinereoniger Wolf

L. tenellus Müll.

L. marginatus Müll. (= „*Lehmannia m.*“)

Deroceras reticulatum (Müll.)

Perforatella incarnata (Müll.) (= „*Monacha i.*“)

Trichia hispida (L.) (= „*Fruticicola h.*“)

Cepaea hortensis (Müll.)

Helix pomatia L.

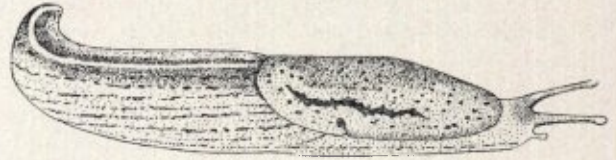


Fig. 1. *Milax rusticus* (Millet), naar P. Ehrmann.

Milax rusticus is een van de gemakkelijkst herkenbare naakte slakken van de Nederlandse fauna (fig. 1). Uit de ligging van de ademopening, rechts achter het midden van de mantel, blijkt dat hij tot de familie *Limacidae* behoort, terwijl de hoefijzervormige groeve over de mantel en de duidelijke kiel over de rug, van de achterzijde van de mantel tot de staartpunt, kenmerken zijn die hem naar het geslacht *Milax* verwijzen. Het dier is kalfsleverkleurig, wat donkerder langs de bijna witte kiel, en lichter naar de zijden. De mantel is voorzien van twee zijdelingse zwarte strepen en over de rug en zijden lopen rijen zwarte puntjes. Door deze zwarte tekening kan men *M. rusticus* in een oogopslag van haar westeuropese verwanten onderscheiden.

Uit de gematigde zone van West-Europa zijn vier soorten *Milax* bekend, waarvan de verspreiding blijkt uit het volgende tabelletje (de kruisjes tussen haakjes duiden aan dat de soort slechts door de mens geïmporteerd voorkomt).

*) Een zeer merkwaardige soort, zeker ook nieuw voor onze fauna. Zij kon nog niet geïdentificeerd worden, omdat slechts jonge exemplaren gevonden werden.

soort	Duits-land	Neder-land	België	Luxem-burg	Frank-rijk	Gr. Brittannië & Ierland
<i>Milax gagates</i> (Drap.)	—	(X)	(X)	—	X	X
<i>M. sowerbii</i> (Fér.)	—	(X)	X	—	X	X
<i>M. rusticus</i> (Mill.)	X	X	X	X	X	—
<i>M. budapestensis</i> (Hazay)	X	—	—	—	—	X

Wat de naamgeving betreft moge hier vermeld worden dat men in oudere literatuur vaak de naam *Amalia* Moquin-Tandon voor het geslacht *Milax* Gray vindt. *M. rusticus* wordt dikwijls als *Milax* (of *Amalia*) *marginatus* (Drap.) vermeld en *M. budapestensis* als *Milax* (of *Amalia*) *gracilis* (Leydig). De hier gebruikte namen zijn echter beter in overeenstemming met de internationale regels der zoologische nomenclatuur.

De drie in Engeland voorkomende soorten van *Milax* zijn uitvoerig onderzocht door Phillips & Watson (1930); de anatomie van *M. rusticus* heb ik met hun beschrijving van *M. gagates*, *sowerbii*, en *budapestensis* vergeleken.

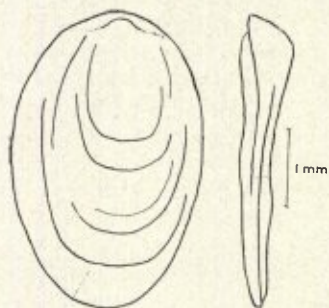


Fig. 2. *Milax rusticus* (Millet), schelprudiment van geslachtsrijp exemplaar, Eijsden, 23—VIII—1950.

Het bleek dat het rudiment van de schelp (fig. 2), dat men gemakkelijk onder de mantelhuid kan vinden, breder ten opzichte van de lengte is dan dat van de drie Engelse soorten.

De radula of tongrasp (fig. 3) heeft meer en grotere tanden per dwarsrij dan die van de Engelse soorten. De spitsen van de marginale



Fig. 3. *Milax rusticus* (Millet), een marginale (30), drie laterale (20, 5, 1) en een rhachidiale tand van de radula van een geslachtsrijp exemplaar, Eijsden, 23—VIII—1950.

tanden zijn lang als bij *M. budapestensis*, maar naar verhouding wat breder. De volgende formules werden gevonden voor een jong en een geslachtsrijp exemplaar, beide verzameld te Eijsden op 23 Augustus 1950*):

	marginalia	lateralia	rhachis	lateralia	marginalia	dwarsrijen
geslachtsrijp	40	21	1	—	—	×97
jong	15	12	1	13	14	×61

Watson (in Phillips & Watson, 1930) constateerde dat de voetklier kenmerkende verschillen vertoont in de drie Engelse soorten. De voetklier van *M. rusticus* lijkt heel veel op die van *M. sowerbii*. In een op 23 Augustus '50 gevangen geslachtsrijp dier is deze klier ongeveer 14 mm. lang en 1.5 mm. breed. De achterste uiteinden van het klierweefsel strekken zich iets verder naar achteren uit dan het einde van de mediane afvoergang en leggen zich daar juist in de mediane lijn nog tegen elkaar aan. De arterie, die de voet verzorgt, vertakt zich in tweeën op een afstand van ongeveer 4 mm van het achterste uiteinde van de klier.

Aan de voortplantingsorganen (fig. 4) ontbreekt evenals bij *M. budapestensis* het eigenaardige knotsvormige orgaan, dat sarcobelum genoemd wordt en waarvan de functie nog niet bekend is. De aanhangklier van het atrium is compact, zoals bij *M. gagates* en *budapestensis*, maar bestaat in tegenstelling tot wat men bij de twee laatstgenoemde soorten vindt uit twee lobben. De epiphallus is buitengewoon lang, nl. acht maal zo lang als de (korte) penis. Het receptaculum seminis (of spermatheca) communiceert door een duidelijke afvoergang met het atrium genitale, juist zoals bij *M. sowerbii*.

Helaas kan ik geen beschrijving geven van de spermatophoor van deze soort, want ik zocht in mijn materiaal vergeefs naar deze eigenaardige

*) Dr. A. D. J. Meeuse was zo vriendelijk gekleurde radula-preparaten voor mij te maken.

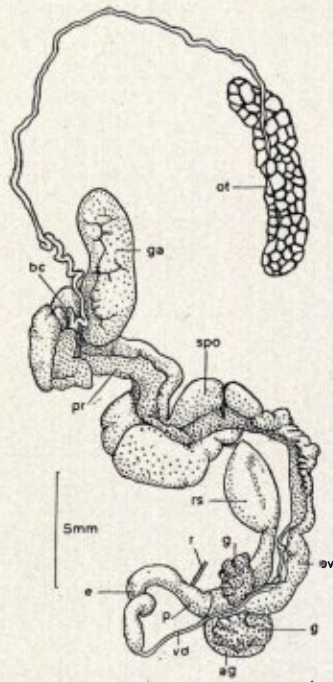


Fig. 4. *Milax rusticus* (Millet), voortplantingsorganen van een geslachtsrijp exemplaar, Eijsden, 23—VIII—1950.

Afkortingen: ag, atrium genitale; bc, bursa copulatrix; e, epiphallus; g, aanhangklier van het atrium; ga, eiwitklier; ov, oviduct; ot, ovotestis; p, penis; pr, prostaat-klier; r, retractor van de penis; rs, receptaculum seminis; spo, spermoviduct; vd, vas deferens.

vorming, door middel van welke het sperma bij de bevruchting wordt overgebracht.

Künkel (1916) heeft aangetoond dat *M. rusticus* minder tegen uitdroging bestand is dan een aantal naakte slakken, die tot de bekende geslachten *Limax* en *Arion* behoren. Deze laatste kunnen of wel meer water opnemen, of zij verliezen het opgenomen water minder snel door verdamping, dat hangt van de soort af. De grote gevoeligheid voor uitdroging is waarschijnlijk een van de redenen waarom *M. rusticus* een zo verborgen leven lijdt en minder gauw te voorschijn komt dan andere soorten van naakte slakken.

Op 28 November 1950, een dag met voortdurende motregen, kropen op de vindplaats vele exemplaren van verscheidene soorten naakte slakken rond, maar de heer A. C. van Bruggen, die zo vriendelijk was die dag waarnemingen

ter plaatse voor mij te verrichten, vond daar- onder maar twee volwassen en een jong exemplaar van *M. rusticus*. Alle andere exemplaren, die hij voor mij verzamelde, moesten onder de 4 tot 6 cm dikke laag rottend blad te voorschijn gehaald worden. Hier kan de lichte nachtvorst van 27 November in het spel zijn geweest, want het is aannemelijk dat *M. rusticus* daarvoor gevoeliger is dan de andere ter plaatse gevonden naakte slakken, die alle verder naar het Noorden verspreid zijn.

De copulatie is nog niet bij Nederlandse exemplaren van deze soort waargenomen, maar Gerhardt (1940) heeft haar beschreven van twee paren, die hij in gevangenschap hield. De eieren worden in een holte in de bodem gelegd. Op 14 September 1950 vond Dr. L. D. Brongersma een exemplaar van *M. rusticus* met een legsel van 26 eieren in een holletje in de bodem van het Eijsdener bos.

Over de biologie van de soort zijn wij enigszins ingelicht door Künkel's kweekproeven. Künkel kweekte zijn dieren, die hij ving in de uitlopers van het Scharzwald, te Ettingen bij Stuttgart in kelders, waar de temperatuur ook 's winters niet onder 5° C daalde. Daarbij vond hij dat de dieren bijna drie jaar oud worden en wanneer zij eenmaal geslachtsrijp zijn, in de maanden November tot Juni eieren leggen. Acht tot tien maanden nadat zij uit het ei zijn gekomen beginnen de slakken eieren te leggen. De periode van eierleggen tot uitkomen van de eieren duurt al naar de temperatuur 37 tot 131 dagen en is bij 18° tot 25° op haar kortst.

Hoewel mij nog niet genoeg gegevens ten dienste staan om precies te weten hoe de levenswijze van *M. rusticus* bij Eijsden is, toch is het al zeker dat deze belangrijk afwijkt van wat Künkel bij zijn dieren constateerde. Wij vonden juist in September eieren en in Juli, Augustus en September zeer jonge dieren, die pas kort geleden uit het ei gekomen konden zijn. Neemt men voor de jonge dieren van 20 Juli aan dat de eieren begin Juni gelegd waren, dan lijkt het waarschijnlijk dat eieren tenminste in de maanden Juni tot Sept. aanwezig waren.

De lengte van de grootste gevangen exemplaren liep in de loop van de zomer van ongeveer 5 cm in April op tot bijna 7 cm einde November. Künkel's grootste exemplaren waren 9 tot 11 cm lang. Het is nog niet mogelijk te zeggen of deze kleinere afmetingen het gevolg

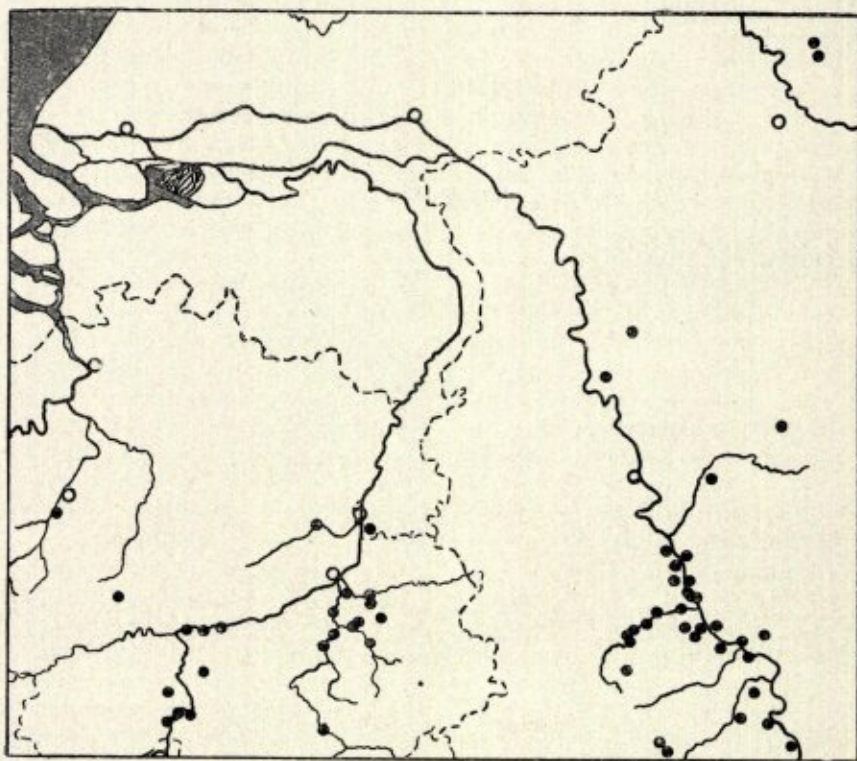


Fig. 5. De verspreiding van *Milax rusticus* (Millet), in België (volgens Adam, 1947), Noordwest-Duitsland (volgens Boettger, 1912 en 1949) en Nederland. De vindplaatsen zijn door zwarte stippen aangegeven.

zijn van kortere levensduur of minder sterke groei.

Dat Künkel's dieren in de winter eieren leggen, terwijl dieren te Eijsden dat (ook?) in de zomer doen, kan natuurlijk het gevolg zijn van de onnatuurlijke omstandigheden, waaronder zijn dieren leefden. Dat zij veel groter werden is zeker niet alleen aan het kweken te danken, want Middeneuropese fauna's geven voor volwassen exemplaren van deze soort een lengte van 8—10 cm op. Merkwaardigerwijze vindt men in Franse fauna's 5 of 5—6 cm voor de lengte van *M. rusticus* vermeld.

De verspreiding van *M. rusticus* is onlangs door Boettger (1949) samengevat. Het hoofdverspreidingsgebied van de soort ligt in de zuidelijke randgebieden van de Alpen en in Piëmont, waar zij zeer algemeen voorkomt, doch

in de bergen niet hoger dan ongeveer 1500 m. Van deze kern uit is zij in alle richtingen verder te vervolgen; zij komt voor een eindweegs in Italië, op Corsica, in een groot deel van Frankrijk, Zwitserland, België, Luxemburg, Midden- en Zuidoost-Duitsland, Neder-Oostenrijk en Westelijk Hongarië.

Een verspreidingskaartje van de soort in de omgeving van Zuid-Limburg (fig. 5) laat duidelijk zien hoe *M. rusticus* hier voornamelijk in de dalen van Rijn en Maas met hun zijrivieren voorkomt. Men krijgt daardoor de indruk dat deze rivierdalen de banen zijn waarlangs hij dit gebied is binnen gedrongen. Dat kan oorspronkelijk ook wel het geval zijn geweest, maar Boettger (1949) doet terecht opmerken hoe het voorkomen op een reeks geïsoleerde vindplaatsen langs de noord-westelijke grens van het

areaal waarschijnlijk verklaard moet worden door aan te nemen dat de soort in een warme periode van de postglaciale tijd verder naar het Noorden en meer continu verspreid was. De vindplaatsen in Zuid-Limburg en omgeving zouden dan de overblijfselen van een groter en meer gesloten verspreidingsgebied zijn, en het spreekt wel vanzelf dat de beschutte rivierdalen deze slak de beste kansen boden om, toen het klimaat ongunstiger werd, onze streken nog te blijven bewonen.

Er is geen reden om eraan te twijfelen dat *M. rusticus* bij Eijsden autochtoon voorkomt. De geringe uitgestrektheid van deze afgelegen vindplaats, gevoegd bij de weinige belangstelling die er voor naakte slakken vergeleken met huisjesslakken bestaat, verklaren voldoende waarom hij tot dusver over het hoofd werd gezien. Volkomen terecht vestigde Schouten (1949) er dus de aandacht op dat *M. rusticus* wel eens in Zuid-Limburg zou kunnen voorkomen.

De twee andere *Milax* soorten, die in ons land gevonden zijn, behoren niet tot onze autochthone fauna. Van *Milax gagates* werd eens een exemplaar bij een afvalhoop te Gulpen gevonden. Dit is een soort, die veel in tuinen en andere door de cultuur beïnvloede terreinen voorkomt en die door de mens uit zijn oorspronkelijke areaal, het westelijk deel van het Middellandse-Zeegebied met een uitloper naar het Noorden langs de Atlantische kust, ver over de wereld verspreid is, o.a. tot in Amerika, Zuid-Afrika en Australië. In Duitsland is zij nog niet gevonden en de vindplaatsen in België maken het waarschijnlijk dat zij ook daar door menselijke invloed gekomen is. *Milax sowerbii* is in Nederland slechts in een stadstuin te Amsterdam aangetroffen (Schouten, 1949).

Het voorkomen van een populatie van een soort op een voorpost langs de rand van haar verspreidingsgebied kan ons belangwekkende aanwijzingen geven over de factoren die de verspreiding van die soort bepalen. Wij kunnen ons in de eerste plaats afvragen waaraan het te danken is dat de soort op deze geïsoleerde plek kan leven, terwijl zij in de omtrek over grote afstanden ontbreekt, in de tweede plaats of er tekenen zijn die er op wijzen dat zij ter plaatse onder ongunstige omstandigheden leeft. Wat de eerste vraag betreft leidt het verloop van de

noordwestelijke grens van het verspreidingsgebied, ongeveer evenwijdig met de Noordzeekust, tot de veronderstelling dat *M. rusticus* warme continentale zomers behoeft. In dit licht gezien is de ligging van de vindplaats, op een naar het Zuiden geëxponeerde helling in een breed dal, wel bijzonder gunstig. Bovendien moet de krijtbodem een gunstige invloed op het microklimaat van de vindplaats hebben. Een beschouwing van de kaart van Zuid-Limburg leert dat hoogstens een enkele andere plek vergelijkbare voordelen biedt, zodat niet te verwachten is dat *M. rusticus* nog op veel andere plaatsen in Zuid-Limburg zal worden gevonden.

Wat de tweede vraag betreft hoop ik dat voortgezet onderzoek van de biologie van *M. rusticus* in het Eijsdener bos hierop een antwoord mogelijk zal maken. Men zou de maximum grootte van bijna 7 cm. tegenover ongeveer 10 cm. in Midden-Europa, als een aanwijzing kunnen opvatten dat *M. rusticus* bij Eijsden niet onder optimale omstandigheden leeft. Het is echter gevaarlijk uit de waarnemingen van slechts één jaar conclusies te trekken, want het zou best kunnen zijn, dat tengevolge van de slechte weerstoestanden deze slakken in 1950 kleiner zijn gebleven dan gewoonlijk.

Geciteerde literatuur:

- Adam, W., 1947. Revision des mollusques de la Belgique. 1, Mollusques terrestres et dulcicoles. Mém. Mus. R. Hist. Nat. Belg., no. 106, 298 blz., 4 + 162 tekstfig., 6 pln.
- Boettger, C. R., 1912. Die Molluskenfauna der preussischen Rhein-provinz. Arch. Naturgesch., deel 1912 (A), blz. 149—309, pl. 4, 5.
- , 1949. Die Nordgrenze der Nacktschnecke *Milax rusticus* Millet in Westdeutschland. Arch. Molluskenk., deel 78, blz. 53—56.
- Gerhardt, U., 1940. Neue biologische Nacktschneckenstudien. Zeitschr. Morph. Oek. Tiere, deel 36, blz. 557—580, 8 tekstfig.
- Künkel, K., 1916. Zur Biologie der Lungenschnecken. Heidelberg, XVI + 440 blz., 48 tekstfig., 1 pl.
- Phillips, R. A., & Hugh Watson, 1930. *Milax gracilis* (Leydig) in the British Isles. Journ. of Conch., deel 19, blz. 65—93, 23 tekstfig., kaartje, 2 pln.
- Schouten, A. R., 1949. *Milax* (*Tandonia*) *sowerbii* (Fér.) in Nederland. Basteria, deel 13, blz. 45—54, 4 tekstfig.



Stichting
HET
LIMBURGSCHE
LANDSCHAP

Natuur en Landschap zijn steeds onafscheidelijk verbonden en beider belangen gaan altijd samen. Door bescherming van het landschap wordt ook de planten- en dierenwereld in bescherming genomen. Steunt daarom de Stichting „Het Limburgsche Landschap” in haar streven en geeft U op als contribuant, voor een **minimumbijdrage f 3.50 per jaar** aan het Secretariaat:

**OUDE TWEBERGERPOORT 1A - TELEF. 5373
MAASTRICHT**

HOTEL

Ons
Krijtland

EPEN

Wed. J. Bessems-Mordant

TELEFOON K 4455 No. 213

gelegen nabij Onderste en Bovenste Bos, op het vuursteeneluvium van Eperheide, biedt de toerist te midden van een weelderige natuur een goed verzorgde dis en een prettige bediening.

JAC. BOUTEN

(v.h. Leo Bouten)

Ministeriëel erkend

**Zoölogisch
Preparateurs-bedrijf**

Straalseweg 15, VENLO

Tel. K 4700-2303

*Natuurgetrouw opzetten van alle
soorten dieren.*

*Opgezette dieren voor verkoop
uit voorraad leverbaar.*

Vraagt offerte.

Adres voor Zuid-Limburg : H. VAN HEES,
Stationstr. 28, ELSLOO - Tel. K 4402-477



VOOR MAASTRICHT
UW HOTEL



* BEAUMONT *

STATIONSTRAAT
TELEFOON K 4400-3385

GOFFIN-DRUK
KWALITEITS-WERK

WIJ DRUKKEN OOK DIT BLAD

C.V. DRUKKERIJ ^{V/H} CL. GOFFIN
NIEUWSTRAAT 9 - TEL. 2121 - MAASTRICHT

MAASTRICHT

DE HISTORISCHE STAD, RIJK AAN
MONUMENTEN, UITGANGSPUNT VOOR
TOERISTISCHE WANDELINGEN IN
HET LIMBURGSE HEUVELLAND EN
NAAR DE BEFAAMDE GROTTEN VAN
DE ST. PIETERSBERG.

VERWACHT U!

INLICHTINGEN:

INFORMATIEBUREAU V.V.V.
MAASTRICHTSE BRUGSTRAAT 7
TELEFOON K 4400. No. 2814.

Ontspanningsoord Fort St. Pietersberg

MAASTRICHT - TELEFOON 2837

OP DE NOORDPUNT VAN DE ST. PIETERSBERG
IN DE ONMIDDELLIJKE NABIJHEID VAN
MAASTRICHT GELEGEN.

RIANTE VERGEZICHTEN OVER DE STAD,
DE MAAS EN DE JEKERVALLEI.

EXPL. F. A. RUTTEN