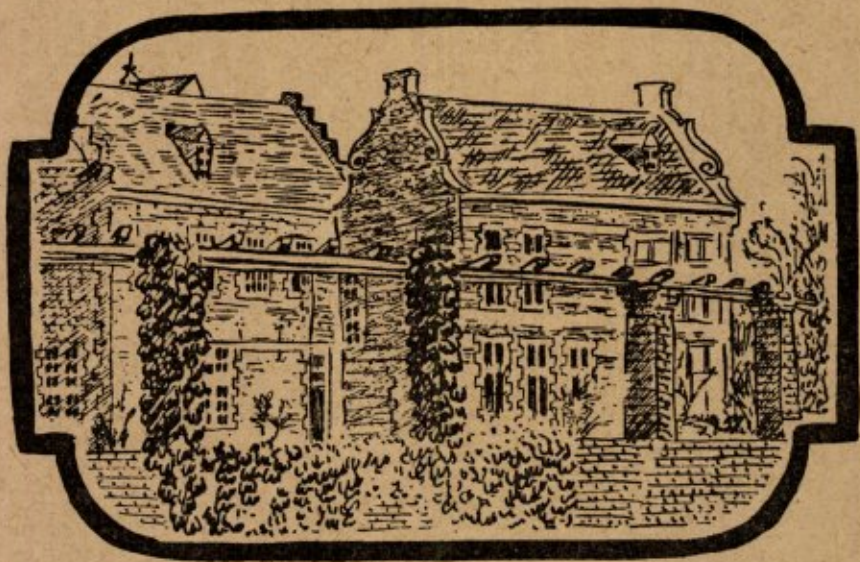


# NATUUR- HISTORISCH MAANDBLAD



ORGAAN VAN HET  
NATUURHISTORISCH  
GENOOTSCHAP IN LIMBURG



HOTEL - RESTAURANT

# BELLEVUE

VAALS

TELEF. K 4454-234

---

HOOGST GELEGEN HOTEL IN NEDERLAND

---

MODERN COMFORT

VERKOOP  
VAN ALLE SOORTEN  
OPGEZETTE DIEREN  
VOOR SCHOLEN, MUSEA enz.

---

JO BOUTEN

★

NATUUR HIST. INRICHTING  
GENOOYERLAAN C 307 - VELDEN

VACANT

ATELIER VOOR HET

## PREPAREREN

VAN

### VOGELS EN ZOOGDIEREN

---

VERZAMELINGEN VOOR  
SCHOOL EN HUIS

---

LEPIDOPTEREN  
COLEOPTEREN  
MINERALEN  
GESTEENTEN

FOSSIELEN  
MOLLUSKEN  
EMBRYONEN  
SPIRITUSPREPARATEN

PREPARATEURSGEREEDSCHAPPEN  
GLASOGEN - INSECTENSPELDEN

D. J. KIENJET  
HOOLSTRAAT 8 BEEK (LIMBURG)



# Natuurhistorisch Maandblad

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

**REDACTIE:** R. Geurts, Echt, Dr W. Minis-van de Geyn, Bonnefantent 5, Maastricht, C. Willemse, arts te Eygelshoven, P. J. van Nieuwenhoven, Bataviaplantsoen 7, Maastricht.

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

Alle voor de redactie bestemde stukken te zenden aan de laatst-vermelde redacteur, P. J. van Nieuwenhoven. Het Maandblad wordt aan alle leden van het Natuurhistorisch Genootschap gratis toegezonden. Prijs voor niet-leden f 7.50 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden f 0.75, voor leden f 0.50. Auteursrechten voorbehouden.

**INHOUD:** Aankondiging van de Maandvergaderingen, blz. 81. — Bijeenkomst van de Entomologen, blz. 81. — De Natuur in, blz. 81. — Verslagen van de Maandvergadering, blz. 81. — **A. van der Hoogt.** De seizoenen in de Plantsoenen. III. blz. 83. — † **A. De Wever.** Verdwijnende cultuurplanten. Hop, blz. 84. — **A. J. Besseling.** Over Aturus-soorten, blz. 85. — **P. Chrysanthus, o.f.m. Cap.** Spinnen uit Limburg. II, blz. 87.

## AANKONDIGING VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Maastricht op Woensdag 7 October, na afloop van de reeds aangekondigde algemene vergadering, in het Museum.

te Heerlen op Woensdag 14 October, om 19.00 uur in de R.K.H.B.S.

Op Zondag 25 October excursie door het Belgische Geuldal (Blijberg, Moresnet, Plombières) o.l.v. de heer H. C. Collin uit Heerlen. Men kan reizen met de L.T.M.-bus naar Epen. Vertrek uit Maastricht 9.30 uur (overstappen te Gulpen), uit Heerlen 9.15 uur. De wandeling begint aan de kerk in Epen, om 10.30 uur. Brood, en grenspapieren meenemen.

## VERSLAGEN VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Maastricht op Woensdag 2 September 1953.

### BIJeenKOMST VAN DE ENTOMOLOGEN

Op Zaterdag 10 October, om 19.00 uur, in het Museum te Maastricht.

### DE NATIUR IN.

Op Zaterdag 10 October 1953 paddestoelen-excursie o.l.v. de heer M. Mommers naar de bossen van St. Geertruid. Bovendien zal de heer J. v. d. Heuvel, groepscommandant van de Rijkspolitie te Eysden, aanwezig zijn om dassenhollen en sporen te laten zien.

Men kan reizen met de busdienst van de fa. Meussen op Eysden. Vertrek van het station Maastricht om 14.25 uur naar Maarland (halte Risac). Sneltrain uit Heerlen om 13.49 uur.

Aanwezig de dames Willemse-Widdershoven, Smeets, Sniekers, van der Mijll Dekker, Nouwen, A. Hollman, F. Hollman, T. Hollman, Muskens, Zr M. Xaver, Zr M. Christilla, Zr M. Juliette, T. Corten, M. Corten, Berendschot en de heren: Willemse, Sniekers, Br Marinus, Br Antoon, Br Laurentius, Nulens, Moorman, Vink, Kruytzer, van Rummelen, Vallas, Willemse, Nijst, van der Leeuw, van Noorden, Soudyker, Hack, Ogg, Stevens, Wassenberg, Leysen, Dijkstra, Koelman, Br Bernardus, Bingen, Cörvers, Bouchoms, Mommers, Maessen, Onstenk, Grégoire en Beaulen.

De voorzitter, dokter Willemse heet allen welkom, in 't bijzonder Dr Ir A. P. A. Vink, die de film zal toelichten, en pastoor Moorman, die wederom direct bereid gevonden is met zijn film-



toestel hier naar toe te komen. Daarna memoereert de voorzitter de volgende bijzondere gebeurtenissen: De heer **P. Hens**, burgemeester van Valkenburg, heeft op Vrijdag 28 Augustus, na een 36-jarige ambtsperiode, een officiële afscheidsreceptie gehouden. De secretaris, de heer **Kruytzer**, heeft hier het Genootschap vertegenwoordigd. Het is verheugend te vernemen, dat de heer Hens in het vervolg weer actief zal deelnemen aan de werkzaamheden van het Genootschap. **Dr E. C. M. A. Batta**, voorzitter van het Limburgs Geschied- en Oudheidkundig Genootschap, zal op Vrijdag 4 September zijn zeventigste verjaardag vieren. Gaarne brengt dokter **Willemse** in herinnering de prettige sfeer, waarin steeds met deze voorzitter en zijn Genootschap kon worden samengewerkt. Aan beide leden van ons Genootschap roept hij een ad multos annos toe.

Dan krijgt **Dr Vink** het woord om de aangekondigde film van de heer **Fr. van Rummelen jr.** over het bodemonderzoek in Indonesië in te leiden. Spreker vertelt het een en ander over de bodemgesteldheid in Indonesië en brengt daarbij enkele belangrijke punten ter sprake, o.a. het zeer urgente vraagstuk van de bodemerosie, de chemische toestand van de bodem, het probleem van de bemesting, en in het bijzonder ook het beschermingsonderzoek. Daarna worden drie films gedraaid. De eerste film is een opname van de vulkaan **Tangkuban Prahū**. Vulkanen zijn zeer belangrijk, daar zij de bodem verrijken. Dan volgt de film over de bodemerosie, het hoofddoel van de opname en ten slotte een zeer mooie kleurenfilm van de plantentuin te **Bogor**. De films werden telkens door **Dr Vink** toegelicht.

De voorzitter brengt na afloop **Dr Vink** hartelijk dank voor zijn duidelijke uiteenzetting en vooral ook aan de heer **Fr. van Rummelen jr.**, die deze belangrijke documentaire film voor deze avond aan het Genootschap heeft willen afstaan.

Dan volgt een korte gedachtenwisseling waaraan deelnemen de heren **Nijst**, van **Noorden** en **dokter Willemse**.

Na deze hoofdschotel komen nog enkele kleinere dingen ter tafel. De heer van **Noorden** heeft meegebracht een exemplaar van het bronmos, *Fontinalis antipyretica*, gevonden onder de Geulbrug te **Meerssen**. **Dr Dijkstra** laat een fasciatie zien van de grote weegbree, *Plantago major*, en **dokter Willemse** wijst op een bericht uit het **Limburgs Dagblad** van 16 Augustus,

waarin vermeld staat, dat een landbouwer uit **Epen** een witte mol gevangen heeft.

De secretaris, **Dr Kruytzer**, richt namens de heer **Jaap Taapken** uit **Warmond** (Z.H.) „'t Huys te Warmond”, de volgende oproep tot de leden:

Uit de vele waarnemingen, die afgelopen weken gedaan werden van de kruisbek, *Loxia curvirostra*, bestaat er een grote kans, dat er nog vele zullen volgen en dat er dus weer van een kruisbekkenjaar gesproken kan worden.

Om evenals in de jaren 1942—44 een zo volledig mogelijk overzicht te verkrijgen van het verloop van deze invasie, lijkt het de moeite waard om alle waarnemingen van kruisbekken te verzamelen.

De heer **Taapken** heeft het plan, dit overzicht samen te stellen en doet daarom een beroep op alle lezers om eventuele waarnemingen te noteren en in te zenden aan bovenstaand adres. Ook gegevens van U bekende personen, die hun waarnemingen nog niet hebben opgezonden, worden zeer op prijs gesteld.

Zijn plan is, zich niet alleen te beperken tot het verzamelen van trekgegevens, waaronder datum, plaats, aantal, sekse en leeftijd vallen. Ook waarnemingen over het gedrag, het voedsel en eventuele andere soorten (grote en witbandkruisbek), alsmede gegevens over de meerdere of mindere rijkdom aan vruchten van bomen (in het bijzonder naaldbomen) en heesters zijn welkom.

De heer **Wassenberg** deelt mede, dat in de buurt van **Gellek** (B.) tamelijk veel kruisbekken zijn waargenomen. Van de heer **Maessen** is op 7 Juli bericht binnengekomen, dat te **Montfort** veel kruisbekken voorkomen, telkens in troepjes van 10—18 stuks. Verder bericht hij ons dat medio Augustus te **Koningsbosch** een jonge hamster is gevangen. Hieraan kan nog worden toegevoegd een bericht uit de **Maasbode** van 1 September, dat er in **Maria Hoop** (Echt) 2 hamsters gevangen zijn.

Tegen 21 uur sluit de voorzitter deze druk bezochte vergadering.

te **Heerlen** op **Woensdag 9 September 1953**.

Aanwezig de dames **Sniekers**, **Janssen**, **Toussaint**, **Sterken**, **Bour**, **Zopp**, **Sterken** en de heren: van **Rummelen**, **Dijkstra**, **Coonen**, **Mientjes**, **Br. Arnoud**, **Sniekers**, **Sterken** en van **Loo**.



De heer van Loo vertoonde een bijzonder groot exemplaar van een gal op een roos. Verder determineerde hij een door de heer Coonen meegebracht exemplaar van een *Amaranthus*. Meij. Janssen had enkele zwammen gekregen, verzameld op mijnhout. Dr Dijkstra liet een fasciatie circuleren van een grote weegbree, en besprak het verschijnsel van fasciatievorming, waarvan de oorzaken nog niet geheel bekend zijn. Dit verschijnsel is ten dele erfelijk. De heer van Loo deelde hierop mede, dat bandvorming te verkrijgen is door bemesting. Broeder Arnoud liet een paar larven circuleren van de zeldzame vinpoot-salamander.

Vervolgens besprak Dr Dijkstra hormoonwerking (groeistofinvloed) bij planten. Aanleiding hiertoe was een merkwaardige bloeiwijze bij een *Pyrethrum*, die in de vorige vergadering de aandacht had getrokken. Nadat namelijk de topbloem uit deze plant was weggenomen, ontwikkelde zich in de oksels der lager staande bladeren, nieuwe bloeiwijzen, die echter slechts in aanleg zichtbaar waren, als dotjes gekleurde kleine kroonblaadjes. Dr Bruna dacht, dat hier mogelijk een hormoonwerking deze afwijking zou veroorzaken. Om na te gaan of deze suggestie juist was, werd de plantenrest opgezonden naar het botanisch laboratorium van de Rijksuniversiteit te Utrecht.

Dr Bruna heeft hierop het volgend schrijven ontvangen van Dr L. Anker: „Zeergeleerde heer, Vanmorgen ontvingen we uw pakje met, inderdaad, *Pyrethrum*. Het plantje heeft veel belangstelling ondervonden, speciaal van de staf van de afdeling systematiek. Prof. Pulle met name was zeer verbaasd en had zoiets nog nooit waargenomen bij *Pyrethrum*. Hij zal het verder onderzoeken. Ik heb enkele boeken, waarin ik verwachtte, hierover iets naders te kunnen vinden, geraadpleegd, doch zonder succes. Over het mechanisme van het proces kan thans wel als vaststaand aangenomen worden, dat uw vermoeden (hormoonwerking) juist is. Al zijn alle pogingen, en dat zijn er vele, om bloeihormoon te isoleren, tot nu toe mislukt, men kan toch rustig aannemen hier met een correlatie-verschijnsel te maken te hebben. Het verschijnsel is enigszins te vergelijken met de correlatie inhibitie, die bestudeerd werd bij de spar. Na wegnemen van het toplot, gaat een van de zijloten in verticale richting groeien en daardoor de plaats van het toplot innemen. Men heeft gevonden, dat hier

groeihormonen, afgescheiden door het toplot de zijloten op hun plaats houden. Indien men namelijk het toplot verwijderde en op de wondvlakte groeistofpasta bracht, kromde geen enkele zijloot omhoog. Een dergelijke proef is bij *Pyrethrum* nog niet uit te voeren, door het ontbreken van een bloeihormoonpreparaat. Toch zou het geprobeerd kunnen worden met folliculine, deze stof heeft inderdaad in enkele gevallen invloed op de bloei van planten. Zie hiervoor de literatuur betreffende photoperiodiciteit. Ook 2, 3, 5, — trijoodbenzozuur beïnvloedt de bloei van bijvoorbeeld tomaten zeer ten gunste (zie publ. Roodenburg). Hepend U, enz....”.

Er is zorg voor gedragen, dat de plant, waarvan de bloeiwijze afkomstig was, niet wordt verplant. De volgende zomer hoopt men er mede te kunnen experimenteren.

### DE SEIZOENEN IN DE PLANTSOENEN. III.

door

A. VAN DER HOOGT, Maastricht

Had ik het in voorgaande artikelen merendeels over de bloeiende heesters, nu zal ik meer dié planten naar voren brengen, die opvallen door hun vorm of door de kleur van de bladeren.

Allereerst noem ik een heester, de fluweelboom, *Rhus typhina laciniata*, waarvan de takken als met fluweel bedekt zijn. Zoals de naam *laciniata* reeds zegt, zijn de bladeren ingesneden. De vrouwelijke exemplaren behouden hun bloempluimen zeer lang. Deze pluimen staan aan het uiteinde van de los uitgegroeide takken. Het geheel geeft een zeer decoratief effect. In de herfst verkleuren de bladeren magnifiek.

Een heester, welke met de voorgaande enige gelijkenis vertoont, wat de habitus betreft, is de pruikenboom, *Cotinus Coccygria rubrifolius*, eveneens behorende tot de *Anacardiaceae*. De bloemen zijn groen en staan in grote pluimen, met vele violette behaarde steriele stelen ertussen, welke zich tijdens het rijpen der vruchten sterk vergroten. Daardoor ontstaan de zogenaamde pruiken. Als „solitair” zijn deze heesters zeer goed te gebruiken. Ze moeten dan iets uit de beplanting naar voren gebracht worden. Bij de snoei moet u zich alleen beperken tot het uitnemen van naar binnen gegroeide takken en dood hout.



De Japanse esdoorn, *Acer palmatum atropurpureum*, is een zeer opvallende heester in de tuin, niet door de bloemen, maar door de prachtige, dieprode kleur van de bladeren. Een mooi exemplaar vindt u in de tuin van Dr Koene in het Aldenhofpark. Er bestaat ook een variëteit met ingesneden bladeren, de *Acer palmatum dissectum*, welke niet zo hoog opgroeit, met iets donkerder blad. Al deze planten zijn volkomen winterhard.

Een mooie combinatie van heesters of bomen met gekleurde bladeren vormen de bonte esdoorn, *Acer Negundo variegatum* met *Prunus cerasifera nigra*, de bruine Prunus. U kunt ze vinden aan de St. Pieterspoort. Ook de goudvlier, *Sambucus racemosa aurea*, doet het in de tuin goed, doch een modern klein stadstuinje is nu niet bepaald de aangewezen plaats voor deze struik, die wel een paar meter hoog wordt.

Ook wil ik nog een paar zeer laat bloeiende heesters noemen, namelijk de Indigostruik, *Hibiscus syriacus*, met bloemen van rood, blauw en paars, *Hydrangea sargentiana*, wollige hortensia, een prachtige decoratieve plant met grote platte bloemenschermen.

Komen we in het najaar, dan denken we ook aan de vele variëteiten van Dahlia's en de Chrysanthen, in allerlei kleuren en van diverse hoogten. Zeer goed voor vakbeplanting zijn de mignon dahlia's. Van de vaste planten, speciaal voor rotstuinen, wil ik nog noemen de *Aster dumosus hybridus*, de vuurwerkplant, *Dicentra formosa*, een lamsoor, *Statice latifolium*, 60 cm. hoog, met prachtige blauwe bloemen, ook geschikt voor droogbouquetten, en tenslotte de purpere rudbeckia, *Rudbeckia purpurea*, 100 cm. hoog, een goede snijbloem.

Wilt u lage planten, die nog in het najaar bloeien, dan heeft u de verscheidene vormen van *Viola cornuta*, in wit „alba”, geel „dullion”, donker violet „Velvet Beauty” en licht violet „Mia Karsten”. Ook *Sedum spectabile atropurpureum* blijft laag. U kent de *Sedum* toch wel, die vetplant met gedrongen groei, dikke bladeren, en paarse schermen van bloemen, waarop de vlinders nog zo graag eens komen snoepen. In de border van het Waldeckpark kunt u deze planten vinden.

Door de zeer droge nazomer van dit jaar rijpt het hout uitstekend af. Dat is van zeer groot belang voor het overwinteren, omdat de kans op

bevriezing bij een eventueel strenge winter nu kleiner wordt.

In een volgend artikel zal ik de planten behandelen, die de moeite waard zijn, vanwege hun vruchten.

---

## VERDWIJNENDE CULTUURPLANTEN.

### HOP.

Bierbrouwen dagtekent zeker van de oudste tijden. Een brouwerij was eertijds eigendom van de heer der gemeente; het gebouw droeg de naam van „pannes” (= panhuis). De herbergiers mochten alleen hiervan betrekken. Het was meestal echter ook ieder geoorloofd zelf te brouwen tegen betaling van belasting (accijns). Iedere grote hoeve had dan ook haar eigen brouwerij. Ook werd er in het geheim gebrouwd in een grote koperen stroopketel, verdekt opgesteld. Er stond dan een mand kaaf, zo groot als de ketel, vlak bij, voor het geval de veldwachter een ongewenst bezoek bracht. Van die tijd dateren de fraaie koperen bierkannen met kraan, die men nog op enkele hoeven vindt.

Toen de bieraccijns sterk verhoogd werd, verdwenen zowel de panhuizen als de eigen brouwerijen. Op ieder dorp verbonden zich de bierbrouwers, die vaak ook de eigenaars der herbergen waren. Daar moest dan alleen van deze brouwers worden betrokken, ofschoon hier maar zelden de hand aan werd gehouden.

In chronieken vindt men vermeld, dat in de dertiende eeuw al mout- en hopbrouwers bestonden. Aanvankelijk kregen in Maastricht de hopbrouwers een scheldnaam, maar op de duur hadden ze toch de overhand op de moutbrouwers.

Waar men bij een kasteel of hoeve over een ietwat vochtig terrein beschikte, werd een hopengaard of hoppekamp aangelegd. Men plantte de struiken aan flinke staken van elzenhout, zo hoog als een klein huis. Zij moesten toch tegen storm bestand zijn om bij de zware last der hopplant het evenwicht te kunnen bewaren. Zij hadden dan ook heel wat meer waarde dan b.v. boonstaken en werden bij pachtcontracten afzonderlijk bedongen. Soms kweekte men de hop in een hoge meidoornhaag, die niet gesnoeid werd.

Toen de eigenbrouwerijen verdwenen, werd



ook de hopteelt verwaarloosd. Te Maastricht moest men al in 1824 het tekort aan hop door invoer uit de provincie Luik aanvullen. In Duitsland moet de hopteelt vanaf de achtste eeuw dateren en bij Neurenberg zouden de grootste hopvelden ter wereld gelegen hebben.

In Nederland waren eens Heusden en Vlijmen bekende centra, die tot in Engeland hop uitvoerden. Hier heeft men thans de teelt opnieuw ter hand genomen en wel op wetenschappelijke grondslag.

De gekweekte hop is een ras met grote bellen. Wilde hop heeft iets meer bellen, maar de klierstof is minder geurig. Dit product geeft niet alleen de bittere, aromatische smaak aan het bier, maar verhoogt ook de houdbaarheid, omdat zij de ontwikkeling der melkzuurbacteriën tegenwerkt. De klieren ontstaan als geelachtige knobbeltjes uit de opperhuidcellen der vruchtschubben. Als de bellen rijp zijn, vallen deze knobbeltjes er gemakkelijk als een geelbruin van poeder af. Bij de gekweekte hop laat men daarom opzettelijk het zaad niet rijpen.

Het lupuline vindt ook toepassing in de geneeskunde. Het bevat onder meer een bitterstof, vluchtige olie, hars, looïstof en een bedwelmende stof.

De belangrijkheid der hopcultuur blijkt uit vele oude gezegden.

De hoogopgroeiende hopranken zijn het zinnebeeld van groei en wasdom en schijnen daarom de gezondheid weer te geven aan herstellenden en bloedarmen. (Dr Schrijnen, Nederlandse Volkskunde II, blz. 330).

Sneeuw in de Kerstnacht geeft een goede hooptogst.

Het woord „gruïtebrouwers” is niet duidelijk. Volgens sommige taalkundigen wordt met gruit een soort gepelde gerst of spelt bedoeld. Het zou ook echter een verbastering van kruit, gekruide, kunnen zijn. Want in Pritzel-Jesse leest men, dat in de Middeleeuwen in Scandinavië en Nederland inplaats van hop ook gagel bij het bierbrouwen gebruikt werd en dat in Westfalen dit bier „grutenbier” heette. Te Schinveld, Jabeek en aangrenzend Duits gebied heet gagel nu nog koet of kroet. Te Sittard werden vroeger nog gageltakkenbosjes aan de brouwers verkocht. Inplaats van gagel werd in het buitenland ook een tijdlang Porst (Moerasrozemarijn) aangewend voor hetzelfde doel. Daar dit al te bedwelmende eigenschappen aan

het bier gaf, moest het verboden worden.

Ons medelid de heer R. Geurts wil het woord „roet” afgeleid zien van wijnruit.

† A. De Wever.

## OVER ATURUS-SOORTEN,

(Ned. *Hydrachnellae* XXXII)

door A. J. BESSELING

De watermijten van het geslacht *Aturus* leven uitsluitend in snelstromend water en komen in ons land vrijwel alleen voor in de Zuid-Limburgse „bergbeekjes”, vooral de Geul, de Gulp en de Voerenbeek. Zij leven daar op de stenen en in de moskussens en zijn in deze laatste soms in grote aantallen tegenwoordig.

*Aturus scaber* Kram. 1875.

In 1921 (Water, Bodem, Lucht, 11e Jrg., Afl. 1, pag. 9 en 10, plaat 2, 3 en 4; Afl. 2, pag. 19 en 20), beschreef Romijn een nieuwe *Aturus*-soort: *A. rotundus*, verwant aan *A. scaber*. Tegenwoordig wordt *rotundus* algemeen opgevat als variëteit van *scaber*. Met Romijn kan gezegd worden, dat men nooit in twijfel behoeft te verkeren of een ♂ tot *scaber* of tot *rotundus* behoort.

Anders is het gesteld met de ♀♀. Hier is Romijn niet zo zeker; bovendien twijfelt hij of zijn combinatie van ♂ en ♀ van *scaber* en van ♂ en ♀ van *rotundus* wel juist is.

Bezien we een groot aantal ♀♀ van *scaber* en *rotundus*, dan is het in meerdere gevallen zeer moeilijk uit te maken of het lichaamseinde nu toegespitst of afgerond is; met andere woorden, het verschil tussen *scaber* en *rotundus* is graduëel. Ter opheldering van dit vraagstuk zal worden begonnen met de beschrijving van een jong *scaber*-♀.

Juvenile *scaber*-♀♀ zijn kenbaar aan de grote poriën in het nog dunne pantser. De lichaamslengte varieert van 360—380  $\mu$ , oudere ♀♀ komen tot 475  $\mu$ . Bij de jonge ♀♀ liggen de napplaten nog los achter het buikpantser, langs de lichaamsrand. De genitaalopening is nog klein en de voorste plaatvormige aanhangsels liggen ongeveer halverwege over de achterste. De lichaamsachterrand is zuiver rond. Een



	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55 ← lengte- klasse		
33		132												1		
34														0		
35		121	126											2		
36	117		124											2		
37		116		122		127								3		
38			116	120			126							3		
39					119 118	121	124 2×	126 124						7		
40					115	117 2×		124						4		
41			107		112		118 117 2×	121 119 2×	122 3×	124				12		
42								117 2×	120 2× 119 2×	121 4× 120 3×	124	126 2× 125		129 18		
43									116	119 3×	121 3× 119	123 2×	126 3× 124 2×	15		
44									114	115	118 2×			4		
45											116	118 2×		3		
↑	breedte- klasse	1	3	4	2	4	4	6	8	9	12	8	7	5	1	74 exx

TABEL I: De spreiding van de quotiënten van  $\frac{l. \times 100}{br.}$ , bij 74 ♀♀ van *Aturus scaber*, uit de Geul, Juli 1949.

dergelijk jong ♀ zou op grond hiervan tot *rotundus* gerekend moeten worden en Romijn was de eerste die dat deed. Bezien we namelijk de door hem gegeven afbeelding van *rotundus*: Fig. 10 ♀ b op plaat 2, dan is dit onbetwistbaar een jong exemplaar.

Deze bevindingen zijn tegelijkertijd een verklaring van hetgeen Motas en Angelier schrijven (Trav. du Lab. d'Hydrob. et de Piscic. de

l'Univ. de Grenoble, XIX année, 1927). Zij noemen *rotundus* „jaune transparent”, dat wil zeggen het pantser is dunner dan dat van *scaber*, hetwelk „plus foncée” en „rouge violacée” genoemd wordt. Verder bevinden zij de ♀♀ van *rotundus* kleiner (447  $\mu$ ) dan die van *scaber* (550  $\mu$ ).

De slotsom van dit alles is, dat *rotundus*-♀ beschreven werd naar een jong ex. van *scaber*-♀



en dat de naam rotundus voor een vermeende var. van het ♀ dient te vervallen; voor het ♂ kan deze naam behouden blijven.

Voorts is getracht langs statistische weg de vraag te beantwoorden of er van *scaber*-♀♀ twee vormen naast elkaar bestaan.

Bij 74 ♀♀ van één vangst uit de Geul, Juli 1949, werd van elk individu opgenomen de lengte, de breedte, alsmede het quotient  $\frac{l. \times 100}{br.}$

De lengten zijn verdeeld over de 14 grootteklassen 42—55, de breedten vallen in de grootteklassen 33 t.e.m. 45. Het geheel is opgenomen in onderstaande tabel; elk getal (= een bovenbedoeld quotient) stelt 1 ♀ voor.

Noch de spreiding van de lengten over de grootteklassen, noch die van de breedten wijst erop, dat er hier sprake is van twee naast elkaar voorkomende groepen van individuen. Ook de verspreiding van de individuen over de grafiek is zo, dat niet geconcludeerd kan worden dat hier twee vormen naast elkaar voorkomen. Linksboven staan blijkbaar de jonge exemplaren, rechts-onder de oudere.

De groei van jong individu tot oud moeten we ons zo voorstellen, dat hierbij de lengte méér toeneemt dan de breedte. Door deze meerdere lengtegroei ontstaat bij *scaber* ♀ een min of meer toegespitst uiteinde.

Dan zijn er nog de wonderlijke afwijkingen van het ♀ van *scaber*, tot nu toe alleen in de Geul gevonden. Romijn geeft hiervan de Fig. 13, 14 en 15 op plaat 3, en 17 t.e.m. 20 op plaat 4.

De lichaamsvorm van deze ♀♀ is rond tot omgekeerd eivormig, naar achteren soms veel versmald, het uiteinde spits tot afgeknot. De napplaten zijn mediaal samengegroeid en het hele genitaalveld is met nappen bedekt. Daarnaast komen enkele losliggende nappen voor, tot in het buikpantser toe. Het totaal aantal bedraagt soms veel meer dan het normale, dat maximaal  $2 \times 24 = 48$  is.

De chitineplaatjes voor en achter de genitaalopening zijn geheel of ten dele gereduceerd.

De abnormale ♀♀ zijn zonder uitzondering achteraan ventraal asymmetrisch ontwikkeld.

Aan de beschrijving van Romijn kan nog worden toegevoegd dat de genitaal-opening geheel naar het lichaamsuiteinde en de rugzijde verschoven is. De anaalopening ligt dorsaal vóór de genitaal-opening en meer naar voren dan normaal.

Deze abnormale ♀♀ zijn ook bevonden e dragend te zijn, ik zag één ex. met 2 en één met 5 eieren.

Romijn veronderstelt met bastaarden te doen te hebben, doch geeft hiervoor geen argumenten aan. Het is mij niet mogelijk een verklaring van de afwijkingen te geven.

#### *Aturus oudemansi* Bess. 1932.

De lengte van het teleiophaanstadium bedraagt  $415 \mu$ . De nymfhe draagt vooraan op de dorsale zijde een ongeveer ruitvormig schild met daarachter 3 paar ronde schildjes,  $\frac{1}{3}$  à  $\frac{1}{2}$  maal zo groot. De eerste epimeren zijn vergroeid. Het teleioderma is papilleus, behalve tussen de nappen. Het teleiophaanorgaan, liggende tussen de nymphale nappen, is afgebeeld in fig. 1. Het ingesloten ♀ draagt 14—15 nappen.

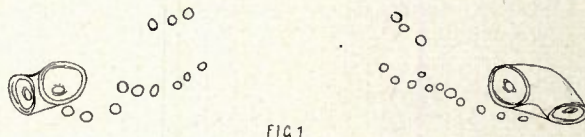


Fig. 1 : *Athurus oudemansi*, Teleiophaanorgaan.

Deze teleiochrysalis werd in Juli 1939 gevonden op een steen in het grensbeekje bij Cottesen, Z.O. van Epen.

*Aturus fontinalis* Lundbl. 1920, is nieuw voor de fauna en werd in Juli 1949 aangetroffen op stenen in het Tergraatbeekje ten Zuiden van Epen.

Utrecht, Jan. 1953.

#### SPINNEN UIT LIMBURG. II\*)

door

P. CHRYSANTHUS, o.f.m. Cap.

Ter completering van de spinnencollectie van het Natuurhistorisch Museum te Maastricht heb ik ook in 1951 en 1952 op verschillende plaatsen in Limburg spinnen verzameld. Verder werden mij door Prof. H. Sanders en de Eerw. Heren F. Meddens en H. Willems (allen te Roermond) een partij spinnen ter determinering toegezonden.

Behalve verschillende welkome aanvullingen van het reeds aanwezige materiaal, leverde dit

\*) Vervolg op de lijst in het Natuurh. Maandblad, Jrg. 40 (1951), blz. 97.



alles een 24-tal soorten op, welke zich nog niet in de collectie bevonden; alleen deze zijn in de onderstaande lijst opgenomen; 7 hiervan zijn nieuw voor de Limburgse fauna — aangegeven door een sterretje voor de naam — één is nieuw voor de Nederlandse fauna. Het totale aantal soorten is hiermee gestegen tot 126, waarvan 30 nieuw voor Limburg.

Enkele gebruikte afkortingen zijn:

8-52 = 21-31 Aug. 1952.

(Sa) = verzameld door H. Sanders.

(M & W) = verzameld door F. Meddens en H. Willems.

a = algemeen, v = verbreid, z = zeldzaam.

Voor de overige bemerkingen verwijs ik naar Natuurh. Maandblad 40e Jrg. (1951) blz. 97 en 98.

Ook nu weer dank ik de Zrs Clarissen-Capucinessen te Wahlwiller en de Zrs Franciscanessen (Heythuijzen) te Bunde voor de genoten gastvrijheid.

#### SCYTODIDAE

\* *Scytodes thoracica* (Latr.) ♀ Roermond Juni 1951 binnen (M & W). a

#### THERIDIIDAE

*Theridium tepidariorum* C. Koch ♂ Buggenum Aug. 1951 (M & W). a

#### NESTICIDAE

*Nesticus cellulanus* (Oliv.) ♀ s ad. Bunde 8-52 holle weg. Plaatselijk a

#### LINYPHIIDAE

*Leptyphantes minutus* (Blw.) ♀ ♂ Grevenbicht 8-52 wegkant. a

\* *Bathypantes nigrinus* (Wstr.) ♀ Grevenbicht, Obbicht, Bunde 8-52, vochtig, beschadwd terrein. z

#### MICRYPHANTIDAE

\* *Dismodicus bifrons* Blw. ♀ Maastricht eind Aug. 1949 tuin: F. n. spec.

\* *Cornicularia unicornis* (Cbr.) ♀ Grevenbicht 8-52 vochtig, beschadwd terrein. z

*Thyreosthenius biovatus* (Cbr.) ♀ ♂ Haelen 26-10 en 3-11-1951 uit nest van *Formica rufa* (Sa). z

*Centromerus silvaticus* Blw. ♂ Haelen 3-11-1951 id. (Sa). z

#### ARANEIDAE

*Araneus triguttatus* F. ♀ s ad. omgeving Roermond (?) 1951 (M & W). z

*A. sericatus* (Cl.) ♂ omgeving Roermond Juli 1951 (M & W). a

*Singa hamata* (Cl.) ♂ s ad. Grevenbicht 6-52 wegkant. z

#### TETRAGNATHIDAE

*Pachygnatha listeri* Snd. ♀ ♂ Wahlwiller, Watersley, Obbicht, Bunde 8-52 bos. a

#### AGELENIDAE

*Histoipona torpida* (C. Koch) ♀ ♂ s ad. Bunde 8-52 holle weg. z

*Xerolycosa nemoralis* (Wstr.) ♀ Vlodrop 30-6-1951 langs spoorlijn. v

*Tarentula barbipes* (Snd.) ♂ omgeving Roermond Juli 1951 (M & W). a

#### CLUBIONIDAE

\* *Clubiona reclusa* Cbr. ♀ Swalmen 1-7-1951; Grevenbicht 8-52 wegkant. v

*C. phragmitis* C. Koch ♂ omgeving Roermond (?) 1951; (M & W) Grevenbicht 8-52 langs beek. a

#### GNAPHOSIDAE

*Zelotes petrensis* (C. Koch) ♀ Buggenum Aug. 1951 (M & W). v

*Drassodes signifer* (C. Koch) ♀ Azenray 26-6-1952 prooi van spinnendoder (Sa). v

*D. lapidosus* (Wlk.) ♀ Spar (Haelen) 8-5-1944 prooi van spinnendoder (Sa). v

#### THOMISIDAE

*Xysticus ulmi* (Hahn) ♀ Swalmen 1-7-1951 wegkant. a

*X. kochi* Thor. ♀ Lerop (Roermond) Juni 1951 prooi van spinnendoder (Sa). a

*X. cristatus* (Cl.) ♀ Buggenum Aug. 1951 (M & W). a

*Micrommata rosea* (Cl.) ♀ ♂ Meijnweg-Vlodrop 22-5-1951 (Sa); jv. Wahlwiller 8-52 grindafgraving. z

\* *Thomisus albus* (Lep.) ♀ Roermond 2-6-1951 (Sa). z

\* *Philodromus aureolus caespeticola* Wlk. ♀ Azenray 26-6-1952 prooi van spinnendoder (Sa). v

#### SALTICIDAE

*Salticus cingulatus* (Panz.) ♂ s ad. Grevenbicht 8-52 boomstam. v

*Heliophanes flavipes* (Hahn) ♀ Bunde 8-52 droog bos. v

*Pellenes tripunctatus* (Wlk.) ♂ Swalmen zomer 1952 (Sa). v

*Attulus salvator* (Sim.) ♀ omgeving Roermond (?) ± 1941 prooi van spinnendoder (Sa). z

Voorschoten, Febr. 1953.





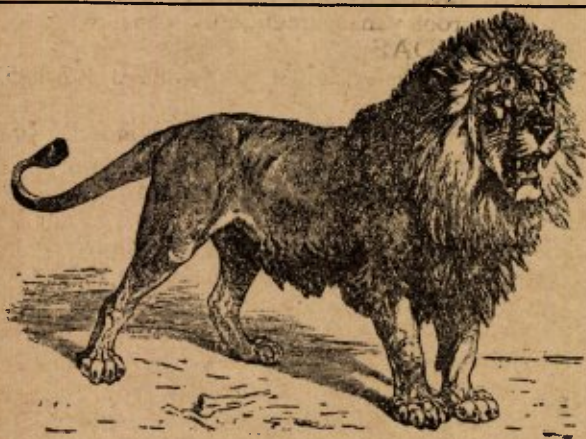
Stichting  
**HET  
LIMBURGSCH  
LANDSCHAP**

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 aan het Secretariaat :

**OBSERVANTENWEG 76 - TELEFOON 6121  
MAASTRICHT**

# BRAND'S BIEREN

## DE BESTE



Ministeriëel erkend  
**Zoölogisch  
Preparateurs-bedrijf  
en Vellenbereiderij**

**JAC. BOUTEN** (v.h. Leo Bouten)  
TELEF. 2303 VENLO GIRO 397465





VOOR MAASTRICHT  
UW HOTEL



\* BEAUMONT \*  
\*

STATIONSTRAAT  
TELEFOON K 4400-3385

GOFFIN-DRUK  
KWALITEITS-WERK

WIJ DRUKKEN OOK DIT BLAD

C.V. DRUKKERIJ  $\frac{1}{H}$  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 GROTEN 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