

# NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

**Hoofdredactie:** G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 3605. **Mederedacteuren:** Jos. Cremers, Canne-België. Dr. H. Schmitz S. J., Ignatius College, Valkenburg (L.). Telef. 35. R. Geurts, Echt. Penningmeester: ir. P. Marres, Villa „Rozenhof”, St. Pieter-Maastricht, Postgiro 125366 ten name v. h. Nat. hist. Gen., Maastricht. **Drukkerij v.h. Cl. Goffin**, Nieuwstraat 9, Tel. 2121.

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

**INHOUD:** Adreswijziging. — Aankondiging Maandelijksche vergadering op Woensdag 1 Maart a.s. — Nieuwe Leden. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 1 Februari l.l. — Jos. Cremers. Frederik Henkelius. — L. Bels. Eerste ringresultaten met Zuid-Limburgsche vleermuizen. — A. De Wever. Voedsterplanten van *Viscum album*. — Walter Soyka. Beiträge zur Klarung der europäischen Arten der Mymmariden. Das genus „*Alaptus*” (Westwood). — H. H. Kreutzer. Slakken en Aronskelken.

## VERKRIJGBAAR:

1e en 2e Aanvulling der

# AVIFAUNA

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

**P. A. HENS**  
**UITGAVE 1926.**

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

**1.50**

Bestellingen worden ingewacht bij de

**Uitg. M<sup>ij</sup>. v/h. CL. GOFFIN**  
NIEUWSTR. 9, TEL. 2121, MAASTRICHT.

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



door

**Dr. E. JASPAR.**

**Prijs ingen. f 3.90, geb. f 5.25.**

Het werk bevat 310 pag. tekst op Esparto papier  
en 20 pag. platen op zwaar kunstdruk papier.

Verkrijgbaar in den boekhandel en bij de

*Uitg. Mij v.h. Cl. Goffin*

Nieuwstraat 9, Maastricht, Telefoon 2121.

.....  
Hierlangs afknippen.

INTEEKENBILJET.

De ondergeteekende .....

..... (naam en  
duidelijk adres) wenscht te ontvangen op het werk: „KINT GEER EUR EIGE  
STAD?” door Dr. E. Jaspar. <sup>Ingeaaid \*</sup>  
<sub>Gebonden\*</sub>

Door middel van boekhandel \*.

(handtekening)

Door middel van de uitgevers \*.

\* Doorhalen wat niet verlangd wordt.

# NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

**Hoofredactie:** G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 3605. **Mederedacteurs:** Jos. Cremers, Canne-België. Dr. H. Schmitz S. J., Ignatius College, Valkenburg (L.), Telef. 35. R. Geurts, Echt. **Penningmeester:** ir. P. Marres, Villa „Rozenhof“, St. Pieter-Maastricht, Postgiro 125366 ten name v. h. Nat. hist. Gen., Maastricht. **Drukkerij** v.h. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9, Tel. 2121.

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

**INHOUD:** Adreswijziging. — Aankondiging Maandelijksche vergadering op Woensdag 1 Maart a.s. — Nieuwe Leden. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 1 Februari l.l. — Jos. Cremers, Frederik Henkelius. — L. Bels. Eerste ringresultaten met Zuid-Limburgsche vleurmuizen. — A. De Wever. Voedsterplanten van *Viscum album*. — Walter Soyka. Beitrage zur Klarung der europäischen Arten der Mymariden. Das genus „*Alaptus*“ (Westwood). — H. H. Kreutzer. Slakken en Aronskelken.

## ADRES-WIJZIGING.

Het adres van onzen Voorzitter is vanaf heden:  
Rector Jos. Cremers, Canne-België.

**DE MAANDELIJSCHE VERGADERING**  
zal plaats hebben op **Woensdag 1 Maart a.s.**  
's namiddags te 6 uur precies in het Museum.

## NIEUWE LEDEN.

J. Gilissen, Pastoor, Borgharen; P. Wassenberg, Burg, Thomassenstraat 10, Heer L.

## VERSLAG

### DER MAANDELIJSCHE VERGADERING VAN 1 FEBRUARI 1939.

Aanwezig de dames: J. Rijk-Pauw, P. Pauw, B. v. Itallie, R. Willemse en T. Dütting en de heren: Jos. Cremers, Fr. v. Rummelen, L. Grossier, M. Rongen, J. Rijk, D. v. Schaik, Br. Christophorus, Edm. Nyst, P. Bouchoms, M. Kemp, H. Houx, M. Mommers, L. Grossier, J. Maessen, L. Grégoire, Panhuysen, C. Willemse, P. Wassenberg, A. Nulens, C. Maastricht, P. v. Heyst, Br. Ezechiel, Br. Bernardus, R. Bingen en G. Waage.

Na opening der vergadering toont de heer **Bingen** een aantal lantaarnbeelden van fossiele dieren.

De heer **C. Willemse** vertelt een en ander over de adaptatie aan bepaalde biologische milieu's van rechtvlugelige insecten aan de hand van mate-

riaal uit zijn verzameling. In groote lijnen kan men deze biologische milieu's verdeelen in eenige groepen, die onderling nog al sterk verschillen en die men kan indeelen als volgt: Vooreerst de in woestijnen en steppen levende soorten, vervolgens die op hooge bergen leven, die in grotten voorkomen, die aan- of in moerassen, vijvers of langs de natte oevers van rivieren leven, die in den grond leven, die voorkomen in mieren- en termiennesten en ten slotte de huisdieren en cosmopolieten.

Van deze verschillende groepen werden voorbeelden getoond en een en ander verteld.

Meer speciaal werd stil gestaan bij een zeer merkwaardige soort, die voorkomt in Suriname en Br. Guyana, de *Marellia cleari*, voor eenige jaren naar een enkel exemplaar uit Br. Guyana door **U v a r o v** beschreven.

Bij deze Acridier zijn de achterschenen, door een zeer sterke verbreding der apicale helft tot een soort roeipanen uitgegroeid. Deze sprinkhaan werd gevonden op de bladeren van waterlelies (*Nymphae*-soorten) en sprong, wanneer hij verstoord werd, over op andere bladeren, of op het water, vandaar dan op een naburig blad. De verdere biologie is nog niet geheel bekend, maar op mijn verzoek zal de heer **Geyskes**, die deze dieren in Paramaribo ving, deze verder observeren, mede in verband met de heel eigenaardig gebouwde ovipositor der wijfjes, om te weten te komen, waar de eieren worden gedeponeerd.

In woestijnen en steppen:

<i>Trachipetrella anderssonii</i> Stål	Zuid Afrika.
<i>Tmethis heldreichi</i> Br. v. W.	Klein Azie.
<i>Ocnerodes brunneri</i> Bol.	Spanje.
<i>Shingonotus willemsei</i> Mits.	Tenerife.

Op hooge bergen 3500—4000 m :

<i>Paedomastax visseri</i> Will.	Karakorum. 4000 m.
<i>Podisma uvarovi</i> Ramme	Kaukasus. 2000 m.

Langs moerassen en oevers :

<i>Rhipipteryx brullei</i> Serv.	Peru.
<i>Tridactylus thoracicus</i> Guerin	Java.

Op waterplanten :

<i>Scelimena gavialis</i> Sauss.	Paramaribo.
<i>Paulinea acuminata</i> Degeer	Ceylon.
<i>Marellia cleari</i> Uvar.	Venezuela.

Grotbewoners :

<i>Rhaphidophora dammermanni</i>	Karny Java.
<i>Troglophilus neglectus</i> Krauss	Kroatië.

Grondbewoners in zelf gegraven gangen :

<i>Cylindracheta arenivaga</i> Tindale	Australië.
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> Latr.	Beieren.
<i>Stenopelmatus nieti</i> Sauss.	Mexico.
<i>Schizodactylus monstruosus</i>	Drury Voor Indië.

Mierengast :

<i>Myrmecophila acervorum</i> Panz.	Bohemen.
-------------------------------------	----------

Huisdieren :

<i>Gryllulus domesticus</i> Lin.	Nederland.
----------------------------------	------------

Cosmopolieten :

<i>Epilampra</i> sp.	Afrika.
<i>Periplaneta australasiae</i> Fabr.	Kamerun.

De Voorzitter dankt spr. voor zijn interessante mededeeling.

De heer **Panhuysen** toont een ♀ exemplaar van de Kwak (*Nycticorax n. nycticorax* L.) in Juli 1933 te Meers-Stein geschoten. Dit exemplaar (het Museum bezit reeds een ♂ exemplaar) wordt aan ons Genootschap geschonken door den Eerwaarden heer Berix, Kapelaan te Heerlen.

De **Voorzitter** toont 't opgezette exemplaar van een Kleine Jager (*Stercorarius parasiticus* L.) in jeugdkleed, waarover hij reeds in de vergadering van 2 Nov. 1938 een mededeeling deed, maar dat hij toen niet kon toonen.

De heer **Mommers** zegt, dat hij te Heer verschillende opgezette exemplaren van de Kwak heeft gezien bij iemand, die ze heeft van zijn vader of grootvader, die ze geschoten had te Tudderden achter Sittard. Daar waren vroeger groote moerassen en daar moeten ze zich regelmatig hebben opgehouden.

De heer **Grégoire** vraagt, of sprinkhanen ook nu nog worden gegeten, waarop de heer **Willemsse** antwoordt, dat ze in streken, waar de treksprinkhaan in groote zwermen voorkomen ze ook regelmatig door de inboorlingen worden gegeten.

De heer **Mommers** toont een exemplaar van *Polystictus hirsutus* Schrad., een zwamsoort, die zeldzaam wordt aangetroffen.

## FREDERIK HENKELIUS.

In „Notice biographique de Joseph Augustin Hubert Bosquet” par Casimir Ubaghs (1880) lezen we :

„Après les études préalables, il (Bosquet) entra comme aide-pharmacien chez Henkelius, pharmacien à Maestricht, et subit son examen en 1834.

Henkelius était lui-même un amateur passionné des sciences naturelles et s'appliquait de préférence à l'étude de paléontologie. Il avait formé une collection des fossiles de la Montagne de St. Pierre; la science lui doit plusieurs trouvailles importantes; aussi la liste des fossiles de nos contrées compte plusieurs espèces que les auteurs lui ont dédiés et qui portent son nom.”

De ouders van onzen Henkelius waren : Mathias Theodorus en Maria Catharina Hechtermans, die in 1776 in de Maastrichter St. Catharinakerk in den echt werden verenigd.

Joannes Casparus Fredericus zag het levenslicht in Mei 1783.

Hij bleef zijn leven lang ongehuwd.

Blijkens 't bevolkingsregister van Maastricht woonde hij in 1828 als Apotheker in de Muntstraat no. 653.

Als Apothekersgezel woonde toen bij hem in een zekere Mathijs Janssen, oud 26 jaren en ongehuwd.

Naar uit 't bevolkingsregister 1835—1840 blijkt is intusschen bij hem inwonend Bosquet Josef, 21 jaren oud, geboren te Maastricht, ongehuwd, apothekersgezel.

In 1850 vinden we in 't bevolkingsregister Bosquet vermeld, inwonend bij Henkelius, maar nu als Apotheker.

Fr. Henkelius overleed 1 Aug. 1859 te zijnen huize, Muntstraat.

In dit huis, hoek Munt—Jodenstraat, is Bosquet als Apotheker blijven wonen tot aan zijn dood 28 Juni 1880.

De collectie fossielen door Henkelius bijeengebracht, zal wel overgegaan zijn in 't bezit van zijn leerling en opvolger Bosquet en is derhalve terecht gekomen in 't Koninklijk Natuurhistorisch Museum van Brussel.

Hieraan toch werd de verzameling geschonken door den heere Guillaume Suykerbuyck, die ze met dit doel heeft aangekocht voor 20.000 fr.

Voor zoover ik weet heeft Henkelius op natuurhistorisch gebied nooit iets gepubliceerd; hij was verzamelaar, maar stelde klaarlijk zijn verzameling toegankelijk voor anderen, die op dit gebied wèl publiceerden.

C. Ubaghs zegt in de bovenaangehaalde levensschets uitdrukkelijk, dat meerdere fossielen naar Henkelius werden benoemd.

Als dusdanig echter heb ik den naam Henkelius slechts één keer ontmoet en wel in „de Bodem van Nederland”, door W. C. H. Staring, 1860, 2de deel, waar deze eene lijst van fossielen geeft uit de tertiaire en wel Oligocenische gronden van Limburg. Daarin toch wordt opgegeven *Astarte Henkeliusi* Nyst. Deze Lamellibranchiaat

was in 1852 gevonden te Humkoven en Vliek bij 't graven van putten.

De Belgische palaeontoloog M. H. Nyst, die de mollusk benoemde naar Henkelius heeft aan diens naam bij vergissing een c toegevoegd....

't Is mogelijk, dat andere fossielen naar Henkelius benoemd, mij onbekend zijn gebleven. In dit geval houd ik me voor inlichtingen aanbevolen.

Opvallend vind ik 't, dat Bosquet, die alléén in 't Limburgsche krijt aan niet minder dan 100 fossielen namen heeft gegeven, zich niet ook maar één keer hiervoor bediende van den naam Henkelius, terwijl hij toch veel mindere Goden waardig keurde, om het peetoomschap waar te nemen van door hem nieuw ontdekte petrafacten uit 't krijt, getuigen b.v. eene *Mitella Smeetsii* Bsq. en *Mitella Guascoi* Bsq., aldus door Bosquet benoemd naar den secretaris Smeets en den rentenier de Guasco, twee eerbare burgers uit Valkenburg, wier gansche verdienste voor de natuurhistorische wetenschap bestond in 't feit, dat ze wel eens 'n keer wat fossielen uit de buurt van Valkenburg, ten pleziere van Bosquet, verzamelden of lieten verzamelen.

Evenmin uit 't Limburgsche, uit 't Belgische en 't Fransche tertiair, waarvan Bosquet niet minder dan 114 soorten, voor een groot gedeelte nieuw voor de wetenschap, heeft beschreven, is me één fossiel bekend, dat den naam draagt van Henkelius.

Heeft er tusschen leermeester en leerling wellicht een stille afspraak bestaan en had Henkelius zich tot devies gekozen „ama nescire“?...

In dit geval is hij wonderwel bij Bosquet geslaagd.

Jos. Cremers.

### EERSTE RINGRESULTATEN MET ZUID-LIMBURGSCH VLEERMUIZEN.

door L. Bels.

Van 12 tot 17 December j.l. hebben we met Ir. D. C. v. Schaik wederom een onderzoek ingesteld naar de Zuid-Limburgsche grotten-vleermuizen. De excursie was tevens bedoeld, om te zien, welke geringde exemplaren weer in dezelfde grot terugkomen en welke weggebleven waren.

Bij de contróle van de 16 teruggemelde *Groote Hoefijzerneuzen* (*Rhinolophus ferrum-equinum*) waren er liefst 15 in de grot, waarin ze geringd waren, teruggevonden. Slechts één dier had een andere grot opgezocht om er te overwinteren. Het was geringd op 11 September 1938 in het Zuidelijke gangengebied van den St. Pietersberg en werd 16 December 1938 teruggevonden in een grot in het Geuldal bij Geulem. Deze plaatsen lagen ongeveer 10 km uit elkaar.

Van de teruggemelde dieren was dus liefst 94% „ortstreu“, d.w.z. in dezelfde grot teruggekomen.

Een andere interessante terugmelding was die van de Groote Hoefijzerneus, die op 5 Maart 1938 door Ir. v. Schaik in het Zuidelijke gangen-complex van den St. Pietersberg geringd was en daarna door hem mee naar huis was genomen om te

fotografeeren. Later werd het dier toen in een grot te Bemelen losgelaten i.c. opgehangen. Op 15 December 1938 bleek hij echter weer in z'n oude grot teruggekeerd te zijn.

Ook de *Vale Vleermuizen* (*Myotis myotis*) bleken „ortstreu“ te zijn, want van de 21 teruggevonden dieren was 90% weer naar het oude winterslaapgebied teruggekeerd, terwijl twee dieren een andere grot hadden opgezocht op resp. 500 en 750 m afstand. Zeer kleine verplaatsingen dus.

Een buitengewoon interessante terugmelding was die van een *Vale Vleermuis*, die ik op 24 Juli 1938 als oud wijfje in een kraamkamer in Berlikum (bij 's Hertogenbosch) geringd had en nu in een grot van den St. Pietersberg even over de Belgische grens werd teruggevonden. Het dier had dus liefst een afstand van 100 km afgelegd, om in de grotten van Zuid-Limburg, veilig beschut tegen de vorst, te kunnen winterslapen.

Voor zoover mij bekend is, zijn er, behalve in de grotten, in ons land nog nooit winterslapende *Vale Vleermuizen* aangetroffen. Het zou dus misschien mogelijk kunnen zijn, dat alle *Vale Vleermuizen* uit ons land 's winters naar de grotten terugkeerden, terwijl ze zich dan na den winterslaap weer over het geheele land zouden verspreiden. Dit is natuurlijk slechts een veronderstelling. In de toekomst hoop ik deze vraag bevredigend te kunnen oplossen.

In onderstaande tabel is het totaal aantal gevonden vleermuizen verwerkt uit 12 verschillende grotten, welke tusschen 12 en 17 December 1938 onderzocht werden.

Soort	♂	%	♀	%	♂/♀	Tot.	%
<i>M. daubentonii</i>	12	46.7	34	53.3	3	58	6.0
<i>M. dasycneme</i>	28	44.4	35	55.6	89	152	15.6
<i>M. emarginatus</i>	34	54.8	28	45.2	—	62	6.3
<i>M. myotis</i>	76	46.6	82	53.4	10	168	17.2
<i>M. mystacinus</i>	65	62.5	39	37.5	18	122	12.5
<i>M. nattereri</i>	37	53.8	32	46.2	2	71	7.3
<i>Plecotus auritus</i>	5	45.5	6	54.5	4	15	1.5
<i>Rh. ferrum-equinum</i>	8	28.6	20	71.4	25	53	5.4
<i>Rh. hipposideros</i>	3	60.0	2	40.0	23.3	238	24.4
Diversen	—	—	—	—	37	37	3.8
Totaal	277	49.9	278	50.1	421	976	100.0

Het is opvallend, dat er evenveel ♂♂ als ♀♀ zijn (resp. 277 en 278). Mijn vermoeden, dat ik aan de hand van vorige gegevens uitgesproken had, n.l. dat er 3 ♂♂ op 2 ♀♀ zouden zijn, wordt dus hier niet bevestigd. Verder spreekt de tabel voor zichzelf. (Men vergelijkte haar met de twee vorige tabellen, resp. in Jg. 27 afl. 1 en 2 van het Maandblad.

Als bijzonderheid kan ik nog vermelden, dat ik kort na deze excursie, in Haarlem een exemplaar van *Myotis mystacinus* vond, dat in een kelder haar winterslaap hield. Deze soort schijnt dus niet uitsluitend in Z. Limburg voor te komen.



### VOEDSTERPLANTEN VAN VISCUM ALBUM.

Bij deze dank ik den heer Kruizinga voor de mededeeling van zijn ontdekking van *Viscum* op Pruimboomen in Duitschland. Als ik 't eerder vernomen had, zou ik het dadelijk aan den specialist prof. van Tubeuf gemeld hebben. Thans is hij helaas niet meer in staat, de boomen te gaan zien.

't Zou wel van belang geweest zijn als de heer Kruizinga bij den eigenaar der boomen nadere informaties had kunnen inwinnen.

Wat tafelfruit betreft, zijn we in Nederland verwend. In Duitschland en veel andere landen worden ook wilde fruitsoorten gekweekt. Ingelegd hebben deze dikwijls een veel pittiger smaak dan de fijnere kultuurvormen; ze dragen gemakkelijker en rijker en ze zijn minder vatbaar voor ziekten. Dit geldt zoowel voor appels en peren, als voor pruimen en kersen.

Op wilde Pruimen wordt *Viscum* wel waargenomen, zij 't dan ook zelden. Ook op Sleedoorn (*Prunus spinosa*), Vogelkers (*P. padus*), Weichsel (*P. mahaleb*), Amerikaansche en Virginische Vogelkers (*P. serotina* en *virginica*). Verder op Perzik (*P. persica*) en Amandel (*P. communis*).

Op Coniferen is *Viscum album* tot nu toe in Nederland en aangrenzend buitenlandsch gebied nog niet waargenomen. In zuidelijker landen woekert ze heel veel op naaldhout van allerlei soort. In Griekenland wordt ze zelfs als veevoeder gebruikt.

Ze wordt als een aparte ondersoort opgevat. Loofhoutmistel (onders. *platyspermum* Keller) heeft vlakke zaden en meestal twee kiemen. Dan zijn de zaden hartvormig. Soms maar één kiem, dan zijn ze ovaal, of drie kiemen en dan driehoekig. Naaldhoutmistel (onders. *austriacum* Wiesb.) heeft ovale, gewelfde zaden met één kiem.

Dennenmistel (v. *abietis* Beck.) op Abiessoorten, heeft veel meer worteluitloopers en grooter bladen en bessen dan loofhoutmistel. Ze gaat niet op andere coniferen over.

Pijnboommistel (v. *laxum* Fiek) woekert op Pijnboom- (*Pinus*), Spar- (*Picea*), Lork- (*Larix*) en Cedersorten (*Cedrus*). 't Zijn planten met kleiner bladen en bessen. Deze gaat niet op Abiessoorten over.

Men is er nog maar zelden in geslaagd Coniferenmistel op loofhout over te brengen. 't Is echter

gewenscht, dat deze proeven voortgezet worden, al zullen er jaren mee gemoeid zijn.

Floristen, die in streken wonen, waar naaldboomen met mistel in de nabijheid van loofboomen met mistel groeien, vonden wel kiemen de *Viscum*zaden, die van naaldboomen op loofboomen gevallen waren, maar ze groeiden er niet verder op door.

*Viscum*zaden kiemen ook op den grond en zelfs op glas.

't Geslacht *Arceuthobium* met heel korte stengel-tusschenleden en schubvormige blaadjes woekert alleen op Coniferen; in 't Middellandsche Zeegebied o.a. op Juniperussoorten, in Amerika op Pinussoorten.

*Arceuthobium minutissimum* is de kleinste tweezaadlobbige plant ter wereld. Ze vertakt zich zoo vlak in de schors van den stam, dat alleen de bloempjes erboven uitsteken.

In Z. Europa woekert *Viscum cruciatum* met wijnroode bessen o.a. op Olijven.

Bij de opsomming der voedsterplanten in mijn stukje in 1938, vergat ik nog 't woekeren van *Viscum album* op *V. album*. Dit werd 't eerst door W. Meijer (Pflanzenpathologie) ontdekt in 1814.

*Viscum album* is tweehuizig. In de oudere literatuur vindt men gevallen vermeld, waarbij mannelijke en vrouwelijke bloemen op dezelfde struik voorkomen: M. Masters in Journal of Botany VII 1869; J. Henslow in Gardeners Chronicle 1878.

Heinricher en Tubeuf veronderstellen, dat dit *Viscum* op *Viscum* woekerend geweest is.

Plateau (Bull. soc. bot. Belgique 1908) bevond echter, dat bij een in 1897 op 'n Appelboom geënt *Viscum*stukje de eerste bloemen in 1905 mannelijk waren en in 1906 op één der takken van het geënt stukje ook vrouwelijke bloemen zaten. Ook deze proeven dienen herhaald te worden.

Bij zaailingen bleven tot nu toe mannelijke en vrouwelijke struiken steeds gescheiden.

In mijn tuin heb ik van 26 bessen die ik op *Viscum* uitzaaide één plant gekregen, die 't 4e jaar met de wilg, waarop de oude *Viscum* groeide, is afgestorven.

Heesters worden in 't algemeen eerder door *Viscum* gedood dan groote, opgaande boomen.

Er viel hierbij op te merken, dat de zaailing geen verdikking vormde op den ouden Mistelstam.

Dr. Müller Oberstein (Sitzungsber. Naturhist. Verein Rheinland und Westfalens, Jahrg. 65, 1906) heeft er op gewezen, dat een geval van *Viscum* op *Viscum* 't best te zien is, als de nieuwe mistel niet aan een stengelknoop, maar op een tusschenstengellid zit, of op een plaats, waar reeds de bladen afgevallen zijn. Ze valt ook goed op, als men een vrouwelijke plant vindt, die mannelijke takken draagt en omgekeerd.

In Z. Europa kan *Viscum album* ook op *Loranthus europaeus* woekeren en omgekeerd.

A. De Wever.

BEITRÄGE ZUR KLARUNG DER  
EUROPAISCHEN ARTEN DER  
MYMMARIDEN.

DAS GENUS „ALAPTUS“ (Westwood).

von WALTER SOYKA, Pfarrer.

So weit es mir möglich war habe ich versucht die Urtypen dieses Genus wo möglich alle im Original mir anzuschauen. Jedoch ist mein Bemühen bezüglich dieses Genus nicht von dem Erfolg begleitet gewesen, wie ich ihn mir erwünscht hätte. Im britischen Naturhistorischen Museum in London habe ich die Haliday'schen Walker'schen und Westwood'schen Typen nicht finden können. Nur die Enock'sche Type von *Alaptus minimus* war dort vorhanden. Es sollen sich in Dublin noch Typen finden, die aber für eine Untersuchung fast unbrauchbar sein sollen. Es handelt sich aber nur um zwei Arten, deren Typen ich nicht finden konnte: nämlich *Alaptus fuscus* (Walker) Ann. Mag. Nat. Hist. 18, 51, und *Alaptus excisus* (Westwood) Trans. Lin. Soc. Lond. Zool. I, 586. Doch ist nach der kurzen Beschreibung *Al. exc.* identisch mit *Al. pallidic.* (Förster). Es bleibt also *Al. fuscus* unklar. Ich habe nun im Folgenden noch einmal zur grösseren Klarheit eine Beschreibung von *Al. minimus* gegeben und füge dieser Beschreibungen von fünf neuen europäischen Arten hinzu die wohl mit aussereuropäischen Arten verwandt aber nicht identisch sind. Bezüglich der schon vorher behandelten Art *Al. pallidicornis* kann ich jetzt sagen, nach Untersuchung der Enock'schen Typen von *Al. minimus*, dass sie eine von dieser klar unterschiedene Art darstellt.

Bezüglich einiger Unterscheidungsmerkmale ist bei diesem Genus eine gewisse Unbeständigkeit festzustellen, es gilt dies besonders von der Anzahl der Haare und Wimpern auf den Vorderflügeln. Deren Anzahl wurde von einigen Forschern als konstant angesehen. Auch die Stellung der Haare auf den Vorderflügeln ist nicht einheitlich. Ich habe das unten bei der Art *Al. stammeri* besonders nachgewiesen. Dasselbe gilt aber auch von allen andern Arten, die Haare auf der Fläche des Vorderflügels haben.

*Alaptus minimus* (Walker)

Die Untersuchungen mit Herrn Dr. Ferriere zusammen haben ergeben, das die Aufstellung des Genus Westwood zuzuschreiben ist (Introd. Mod. Classif. Ins. II, 79, — 1840), die Art aber Walker zufällt (Ann. Mag. Nat. Hist. 18, 51. — 1861). Die Beschreibung allerdings ist vollständig ungenügend. Enock hat ein Exemplar als *Al. minimus* neu beschrieben (Trans. Ent. Soc. London 1909). Diese Enock'sche Type hat Girault noch einmal beschrieben (Annals Entom. Soc. America 1 — 1908). Doch ist diese Type verschieden von den Exemplaren, denen Förster den Namen *Al. minimus* gegeben hat. Diese Exem-

plare befinden sich im Wiener Museum. Da die Westwood'schen und Walker'schen Typen für mich eintswilen unauffindbar sind, so scheint es mir am besten, den Namen „*minimus*“ für die Enock'schen Type beizubehalten und die Förster'schen Exemplare als neue Species zu beschreiben. Um die Unterschiede der beiden Arten ganz klar zustellen, beschreibe ich noch einmal kurz *Al. minimus* (Walker). Ich beschreibe *Al. minimus* nach einem Exemplar dass sich mit der Enock'schen Type im Brit. Naturh. Museum verglichen habe und seine Identität mit dieser festgestellt habe.

♀

Länge des Körpers: 0,33 mm.

Farbe des Tieres: durchweg dunkelbraun manchmal schwärzlich.

Augen: schwarz. Tarsen und Fühler: heller gefärbt.

Sie gehört zu den dunklen Arten, im Gegensatz zu *Al. pallidicornis*, *caecilii* und *stammeri*, die hell sind.

Kopf: quer, Augen mehr nach hinten liegend, von ellipsenförmiger Gestalt, Kiefern mit zwei spitzen Zähnen, Fühler ungefähr in der Mitte des Kopfes eingefügt.

Fühler: etwa so lang wie der Körper, Schaft, Pedicellus und Keule von fast gleicher Breite, Schaft etwa um ein Fünftel länger als Pedicellus, Pedicellus doppelt so lang als das erste Geisselglied, erstes Geisselglied hat etwas mehr als die Hälfte vom zweiten Geisselglied, zweites Geisselglied längstes und dünnstes dreimal länger als breit. Dieses Merkmal ist von ganz besonderer Wichtigkeit um diese Art von *Al. försteri* zu unterscheiden. Die nächsten Glieder werden alle nach und nach ein wenig kürzer als das Vorhergehende und jedes wird ein wenig breiter als das Vorhergehende. Das fünfte Geisselglied ist um ein Drittel breiter als das zweite Geisselglied. Die Keule ist dreimal länger als das Vorhergehende Geisselglied, von oben gesehen so breit wie der Pedicellus. Von der Seite aber nur ein wenig breiter als die andern Glieder, wie überhaupt alle Fühlerglieder von der Seite gesehen schmaler sind.

Flügel: Vorderflügel: Verhältnis der grössten Länge zur grössten Breite wie acht zu eins. Auch dieses Verhältnis ist ein charakteristisches Merkmal zur Unterscheidung dieser Art von *Al. försteri*, denn bei dieser ist dasselbe Verhältnis zehn zu eins. Am oberen Rande des V. flügels zwei Reihen Haare eine nach oben und eine nach unten, eine dritte Reihe findet sich noch auf der Flügelfläche nahe, dem Flügelrande, reicht jedoch nicht bis zur Spitze. Diese Reihe auf der Flügelfläche hat bei den verschiedenen Exemplaren durchschnittlich neun bis zwölf Haare, während die gleiche Reihe bei *Al. försteri* durchschnittlich 15 bis 18 Haare hat. Die Anzahl der Haare ist auf den beiden Flügeln eines Exemplares fast nie gleich. Grösste Länge der Borsten dreimal grösste Breite des Flügels. Der untere Rand des Flügels ist fast ganz grade, während bei *Al. försteri* der untere Rand deutlich konkav ist. Sonst hat der

Flügel die gewöhnlichen Merkmale des Alaptusflügels. Beim Hinterflügel Verhältnis der grössten Länge zur grössten Breite wie 15 zu 1. Grösste Länge der Randwimper beim H. flügel fünfmal grösser als grösste Breite.

**Thorax:** Pronotum nicht von oben zu sehen, das Mesonotum stark gewölbt. Mesonotum und Pronotum von der Seite gesehen stark gefeldert. Durch den ganzen Thorax und das halbe Abdomen zieht sich das sog. Schiffchen, oder Mesophrgama in dem die Flügelmuskeln (im Verhältniss zum Tier riesig grossen) liegen und befestigt sind. Schildchen etwa ein Viertel des Mesonotums, sehr schmal aber sehr breit, etwa von der Breite des Thorax, trapezförmig, mit zwei Querfalten, die von den Seiten anfangen aber nicht bis zur Mitte gehen, den folgenden Abschnitt des Thorax, den man wohl Postscutellum nennen kann, stellt ein Membran dar, die zu beiden Seiten je 8 bis 9 Einschnitte hat (bei *pallidicornis* nur 4 bis 5); dass es sich um Einschnitte handelt habe ich an einem macerierten Tier festgestellt, der Abschnitt dient wahrscheinlich zur Federung beim Fliegen, der folgende Abschnitt ist bei dieser Art glatt abgeschnitten, und scheint ganz glatt zu sein.

**Abdomen:** 6 Segmente, auf jeder Seite jedes Segmentes je zwei Borsten, das letzte Segment hat von unten aus eine starke schmale Einbuchtung die nach unten offen ist und nach oben kreisförmig etweitert. Ovipositor bedeckt fast die ganze Unterseite. Abdomen von der Seite gesehen ganz spitz zugehend, Ovipositor ragt nicht über die Spitze des Abdomens hinaus (zum Unterschied von *Alaptus extremus*).

**Beine:** Vorderbeine von den Hinter und Mittelbeinen die dicht zusammensitzen, verhältnismässig weit entfernt. Mittelhüfte die kleinste, Hinterhüfte am grössten, an allen Beinen befinden sich zwei grosse Trochantern, Vorderschenkel etwas länger als Vorderschiene, Vorderschenkel länger als Vorderschiene bei den Mittelschiene ist die Schiene länger als der Schenkel, Tarsenglieder ungefähr so lang wie die Schiene, bei den Hinterbeinen ungefähr dasselbe Verhältnis.

#### Grössenmasse:

	Länge	Breite
Gesamtlänge des Körpers	0,33 mm	—
Kopf	0,07 „	—
Thorax	0,17 „	0,10 mm
Abdomen	0,15 „	0,12 „
Ovipositor	0,15 „	—
Vorderflügel	0,40 „	0,05 „
Hinterflügel	0,40 „	0,025 „

#### Fühler:

Schaft	0,05 mm	0,026 mm
Pedicellus	0,04 „	0,025 „
1. Geisselglied	0,002 „	0,010 „
2. „	0,035 „	0,012 „
3. „	0,010 „	0,012 „
4. „	0,032 „	0,015 „
5. „	0,035 „	0,030 „
Keule	0,090 „	0,030 „

#### Paratype:

1 ♀, gefangen am 28. Juni 1932 in Valkenburg.

#### Cotype:

6 ♀, gef. 3 Exemplare am 7. Oktober 1931,  
2 Exemplare am 28. Juni 1932,  
1 Exemplar, am 25. Juli 1931, alle in  
Valkenburg, Südlimburg, Holland, im Ignatiuskolleg am Fenster.

♀

#### *Alaptus foersteri* n. sp.

Diese Art steht *Alaptus minimus* nahe, doch sind Fühler und Flügel ganz deutlich verschieden, Ovipositor sehr gross, etwas vorstehend, doch bei weitem nicht so stark wie bei *Al. extremus*, im übrigen unterscheidet sich diese Art von *Al. pallidicornis* und *stammeri* in gleicher Weise wie *Al. minimus* von diesen sich unterscheidet; von *Al. extremus* dadurch, dass das erste Geisselglied länger ist als der Pedicellus, während beide bei *foersteri* gleich lang sind. Das Tier gehört zu den schwarzbraun gefärbten Alaptusarten.

Grösse des ganzen Tieres 0,500 mm.

Farbe: dunkel bis schwarzbraun, Fühler und Glieder heller, Kopf besonders dunkel.

Kopf: mehr kubisch, Augen verhältnismässig gross, von schwarzer Farbe, leicht dunkelrot umrandert, die gestreift gefärbten carinae sind bei dieser Art kaum zu erkennen, Augen fast eiförmig.

Fühler: Schaft länger als Pedicellus, doch nur so breit wie dieser, Pedicellus birnenförmig, oberer Rand fein gezähnt. 1. Geisselglied so lang wie Pedic., keulenförmig an der Basis am breitesten, dadurch unterschieden von *Al. minimus, pallidic., stammeri*. 2. Ggl. längstes Geisselglied, Verhältnis der Länge zur Breite wie 1:5, bei *minimus* am gleichen Gliede wie 1:3, wie bei *minimus* werden die Geisselglieder allmählich kürzer und breiter, das 3. Ggl. um ein Viertel kürzer als das zweite, etwas breiter, 4. wieder ein Viertel kürzer als 3. und breiter, 5. ein wenig kürzer als 4. aber breiter, Keule fast doppelt so lang wie 2. Ggl., Keule spindelförmig mit zwei vertieften weissen Streifen, die von der Basis bis zur Spitze laufen, an der Spitze dicht neben dem Streifen zwei grosse weisse runde Flecken, jedes Ggl. mit je zwei Kränzchen Haaren.

Flügel: Vorderflügel so lang wie der Körper, von der gewöhnlichen Form der *Alaptus*, doch stärker geschwungen wie bei *minimus* unterer Rand ziemlich konkav, bei *minimus* fast grade. Verhältnis der Länge zur Breite wie 1:10, bei *minimus* 1:8, dieses Verhältnis ist ein sehr Konstantes wie ich bei den 16 Exemplaren die ich besitze feststellen konnte und deshalb ein gutes Unterscheidungsmerkmal. Flügel mit zwei Haarreihen am oberen Rande. Anzahl der Haare in dieser dritten Reihe grösser als bei *minimus* ca. 15—19. Anzahl der Haare auf beiden Seiten auch hier ungleich.

Thorax: An Umfang von der Seite gesehen



bedeutend kleiner als Abdomen, um etwas weniger als ein Drittel, Schiffchen (Mesophragma) so lang wie Abdomen. Pronotum von oben gesehen hinter dem Mesonotum verdeckt. Mesonotum stark gekrümmt, Parapsidenfurchen wie bei all diesen Arten deutlich vorhanden.

**Abdomen:** länger als Thorax, von der Seite gesehen auch breiter und spitz zugehend, Ovipositor sehr gross etwas länger als Abdomen, nimmt die ganze Unterseite des Abdomens ein, sechs Tergite, jedes Tergit mit je zwei Borsten auf jeder Seite.

**Beine:** Vorderhüfte etwa so gross wie Mittelhüfte, Vorderschenkel so lang wie Vorderschiene, Vorderschiene mit gebogenem, zweispitzigen Sporn. Vordertarsen zusammengenommen länger als Vorderschiene. Hinterhüfte am grössten. Hinterschenkel kürzer als Hinterschiene, Hintertarsen zusammengenommen länger als Hinterschiene.

**Grössenmasse:**

	Länge	Breite.
Körperlänge	0,5 mm	
Länge des Thorax	0,15 "	0,15 mm
Abdomen	0,25 "	0,20 "
Ovipositor	0,27 "	—
Kopf	0,10 "	—
Vorderflügel	0,50 "	0,05 "
Hinterflügel	0,50 "	0,025 "

**Fühler:**

	Länge	Breite
Schaft	0,06 mm	0,025 mm
Pedicellus	0,035 "	0,025 "
1. Geisselglied	0,035 "	0,011 "
2. "	0,055 "	0,009 "
3. "	0,045 "	0,011 "
4. "	0,042 "	0,014 "
5. "	0,035 "	0,018 "
Keule	0,10 "	0,035 "

**Genotype:**

- 1 ♀, gefangen Breslau Gabitzstr. am Fenster. August 1933.
- 1 ♂, Mai 1934, Malkwitz bei Breslau.

**Cotypen:**

- 1 ♀, 15. Oktober 1931, Valkenburg, Ignatiuskolleg, am Fenster.
  - 1 ♀, 15. Oktober 1930, Valkenburg l.c.
  - 1 ♀, 1. August 1933, Breslau, am Fenster.
  - 1 ♀, Juli 1931, Valkenburg.
  - 1 ♀, Mai 1934, Malkwitz bei Breslau.
  - 1 ♀, 28. Juni 1932, Valkenburg.
  - 1 ♀, aus der Foersterscher Sammlung Coll. Mayer aus Irland, ohne sonstigen Standort und Datum.
  - 2 ♂, Sept. 1933, von Prof. Dr. Stammer, aus dem Riesengebirge.
  - 2 ♂, Mai 1934, Malkwitz bei Breslau.
- Alle Exemplare in meiner Sammlung.  
Die Beschreibung der ♂ folgt später.

**Alaptus extremus n. sp.**

Das Tier ist nahe verwandt mit *Al. foersteri*. Ich habe es zuerst auch für diese Art gehalten,

doch zeichnet es sich aus durch ein noch grösseres Abdomen und einen weit vorragenden Ovipositor, ausserdem ist der Fühler verschieden von dem von *Al. foersteri*. Das Tierchen liegt im Praeparat auf der Seite.

Länge des Tieres: 0,45 mm.

Farbe: ganz schwarzbraun, ausgenommen Beine und Fühler die heller sind.

Kopf: quer, wegen der dunklen Färbung sind am Kopfe bei diesem Exemplar Einzelheiten kaum zu erkennen, Kopf mit Pronotum stark nach unten gezogen, Fühler ziemlich vorne eingefügt.

Fühler: Schaft von der gewöhnlichen Form, verhältnismässig kurz, Pedicellus etwa halb so lang. 1. Geisselglied deutlich um etwa ein Viertel länger als Pedicellus, 2. Ggl. längstes etwa ein Fünftel länger als 1., 3. Ggl. kürzer aber immerhin noch etwas länger als 1., 4. Ggl. so lang wie Pedic., 5. Ggl. kürzer aber bedeutend dicker als vorhergehendes, doppelt so dick wie 2. Ggl., Keule nicht ganz so lang wie die drei vorhergehenden Glieder. Unterschied von *foersteri*: 1. Ggl. deutlich länger als Pedic., bei *foersteri* gleich, 5. Ggl. doppelt so breit als 2., bei *foersteri* nur um die Hälfte dicker.

Thorax: nicht einmal halb so lang wie Abdomen mit dem Ovipositor, und etwas über halb so breit. Mesonotum nur an der oberen Hälfte stark gekrümmt, Schildchen tritt stark hervor, von der Seite gesehen, hinter dem Schildchen weicht das Notum stark zurück, sodass eine Art Höhlung entsteht, etwas ähnliches finden wir, aber nicht so stark, bei *foersteri*, Schiffchen doppelt so lang wie Thorax.

Abdomen: mit 6 Tergiten, von der Seite gesehen spitz zugehend Legestachel mit Scheiden überragt Abdomen etwa um ein Viertel der Länge des Abdomens, auch nach oben tritt der Ovipositor stark über das Abdomen hinaus.

Flügel: Vorderflügel unten konkav, ähnlich wie bei *foersteri*, Haarreihen auf den Flügelflächen sehr unregelmässig, zählt auf dem einen Flügel 14, auf dem anderen 20 Haare, die Länge verhält sich zur Breite wie 9:1.

**Grössenmasse:**

	Länge	Breite.
Körperlänge	0,45 mm	—
Kopf	0,10 "	0,12 mm
Thorax	0,12 "	0,10 "
Abdomen	0,30 "	0,15 "
Ovipositor	0,30 "	—
Vorderflügel	0,55 "	0,06 "
Hinterflügel	0,45 "	0,03 "

**Fühler:**

	Länge	Breite
Schaft	0,067 mm	0,025 mm
Pedicellus	0,035 "	0,025 "
1. Geisselglied	0,045 "	0,009 "
2. "	0,055 "	0,009 "
3. "	0,047 "	0,013 "
4. "	0,035 "	0,013 "
5. "	0,032 "	0,020 "
Keule	0,105 "	0,035 "

## Genotype:

- 1 ♀, gef. 15. Oktober 1931, Valkenburg, im Ignatiuskolleg, am Fenster, in meiner Sammlung.  
♂, unbekannt.

Es volgen noch drei neue *Alaptus*-arten, nämlich *Alaptus stammeri*, verwandt mit *pallidic.* und *caecilii*, *Al. schmitzi* und *maidli*, beide letzteren mit *globosicornis* verwandt.

(Fortssetz. folgt).

## SLAKKEN EN ARONSKELKEN.

door H. H. KREUTZER.

Men vindt in de literatuur geregeld opgegeven, dat de aronskelken tot de planten zouden behooren, die door slakken worden bestoven. Het is mij niet bekend, of hierover ooit proeven zijn genomen, en met welk resultaat, maar erg waarschijnlijk lijkt mij die bewering niet. Men kent den bouw van de bloekolf van onze algemeene *Arum maculatum*: omgeven door het groote schutblad staan op een spil van onder naar boven eerst de vrouwelijke bloemen en dan de mannelijke, terwijl daarboven, juist op de plaats, waar de vernauwing in het schutblad aanwezig is, een aantal haren staat.

De vrouwelijke bloemen zijn het eerst rijp en wanneer deze al lang bevrucht, of verdroogd zijn, beginnen de mannelijke bloemen. Kruisbestuiving is dus de eenige mogelijkheid. Deze wordt teweeg gebracht door vliegjes, die men altijd in grooten getale in de bloekolven aantreffen kan. Zij zijn, aangelokt door den geur van de bloeiwijze, naar den aronskelk gevlogen en hebben de naar beneden gerichte haren opzij geduwd en zijn zoo binnen in het gesloten deel van het schutblad gekomen. Daar kunnen zij echter niet uit, voordat de afsluitende haren verdroogd zijn en dit gebeurt eerst, als de meeldraadbloemen rijp geweest zijn. Men kan zich voorstellen, dat het gevangen insect heen en weer loopt en dus door de meeldraden met stuifmeel beladen wordt. Als het nu naar een volgende bloem vliegt en daar het spelletje van voren af aan begint, wordt deze bloem, vooropgesteld, dat zij zich net in het vrouwelijke stadium bevindt, bestoven. Men zegt, dat de vliegjes er niets om geven om van de eene gevangenis in de andere te vliegen. Of dit ook ooit is waargenomen, weet ik niet. Evenmin is mij bekend, of er nog een of andere inrichting is, die er voor zorgt, dat de vliegjes juist in den goeden tijd den bloekolf invliegen, bijvoorbeeld, doordat de geur (van het vliegenstandpunt bekeken, natuurlijk) van een pas-geopende kolf, waar net de stampers rijp zijn, anders is, dan die van de oudere. Dit staat in ieder geval vast, dat een bezoek van de vlieg aan een bloekolf, die ouder is, geen resultaat voor de bestuiving opleveren kan.

Maar nu de slakken! Wanneer men den gang van zaken ziet, is het duidelijk, dat, willen de slakken aan de bestuiving meedoen, zij in de pas-ge-

opende bloekolven moeten komen. Dat wil zeggen, dat ze, net als de vliegen, den harenkrans moeten passeeren. En dat ze dus in den val moeten blijven zitten! Of het moest zijn, dat deze zooveel grootere dieren den krans van haren ook van onderaf kunnen doordringen. Maar in dat laatste geval moeten er dan toch zonder twijfel kruipsporen van de slak aan den binnenkant van het schutblad blijven zitten. Welnu, noch de slakken zelf, noch haar slijmsporen heb ik kunnen ontdekken in een aantal aronskelken, die ik met dit doel onderzocht. Wel waren er slakken in sommige bloeiwijzen te zien, maar die bloeiwijzen waren niet meer intact, en de slak was er niet langs den normalen weg in gekomen, maar had er een gat in gevreten. En in deze gevallen kon van een bestuivingsfunctie geen sprake zijn, want meestal was een groot deel der stamperbloemen, met de rest, gewoon opgevreten.

Bij den slakkenvraat aan *Arum* doen zich enkele interessante verschijnselen voor. Allereerst viel het mij op, dat vorig jaar en ook dit jaar weer, rond Sittard, maar ook bij Epen en bij Valkenburg, een groot percentage van de aronskelken aangetast was, terwijl ik dit in vroegere jaren nooit gemerkt had. Waarmee ik niet wil beweren, dat het zich toen niet voordeed, doch enkel, dat het toen dan toch wel veel minder algemeen moet zijn geweest. Dit jaar zag ik plaatsen, waar meer dan de helft van de bloeiwijzen was opgegeten, en zulks zoowel in Oud-Valkenburg, als ook in Munstergeleen. Of het vochtige voorjaar dat op zijn geweten heeft, durf ik niet zonder meer gegevens beslissen.

Opmerkelijk is ook, dat het zeer specifiek de bloeiwijze is, waar de slakken zoo van houden: men ziet ze ook op de gewone bladeren zitten, maar deze zag ik nooit aangevreten.

Het aantasten van de bloeiwijze gaat niet altijd op dezelfde manier, maar een zekere regelmaat is er wel in te bespeuren. Het begint altijd, voor zover ik kon nagaan, als het schutblad nog opgerold is, met andere woorden, voor de bloeiwijze zich opent. Heel dikwijls nu wordt een scherpe insnijding gemaakt even boven de vernauwing, dus op de plaats, waar het vergroeide deel van het schutblad in het vrije overgaat. Dit bovenste, vrije, nu nog opgerolde stuk wordt er dan vanaf gesneden en is dikwijls, verdroogd natuurlijk, naast de plant te vinden. Opvallend is de scherpe snede: af en toe maakt het den indruk van een sigaar, waar met een scherp mes de punt vanaf gehaald is!

De rest van de bloeiwijze wordt heelemaal opgevreten, zoodat er tenslotte niets meer blijft staan dan een klein stompje.

Er komen ook gevallen voor, waarbij de top is blijven zitten, en van onder af de aantasting begonnen is.

Overdag ziet men de slakken zelden op de planten zitten, maar 's avonds zijn ze er met massa's op aan te treffen. Zij behooren tot verschillende soorten; ik zag naaktslakjes, die nog niet volwassen waren en die ik niet nader gedetermineerd heb, naast *Succinea*, de amberhoren, op een en dezelfde plant.

ABONNEERT U OP:

**„DE NEDERMAAS”**

LIMBURGSCH GEÏLLUSTREERD MAANDBLAD,

MET TAL VAN MOOIE FOTO'S

**Vraagt proefexemplaar:**

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

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

Hierlangs afknippen.

BESTELKAART VOOR BOEKWERKEN

Aan Drukkerij v.h. CL. GOFFIN

Nieuwstraat 9,

MAASTRICHT

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

# De Nederlandsche Mieren en haar Gasten

door

P. H. SCHMITZ S. J.

(146 bladzijden, met 56 figuren).

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

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

Ondergeteekende wenscht te ontvangen:

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

\* Ingenaaid à Fl. 9.50 per stuk | plus 50 ct. porto  
\* Gebonden à Fl. 11. – per stuk

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

Adres:

Naam:

.....

.....  
\* Doorhalen wat niet verlangd wordt.