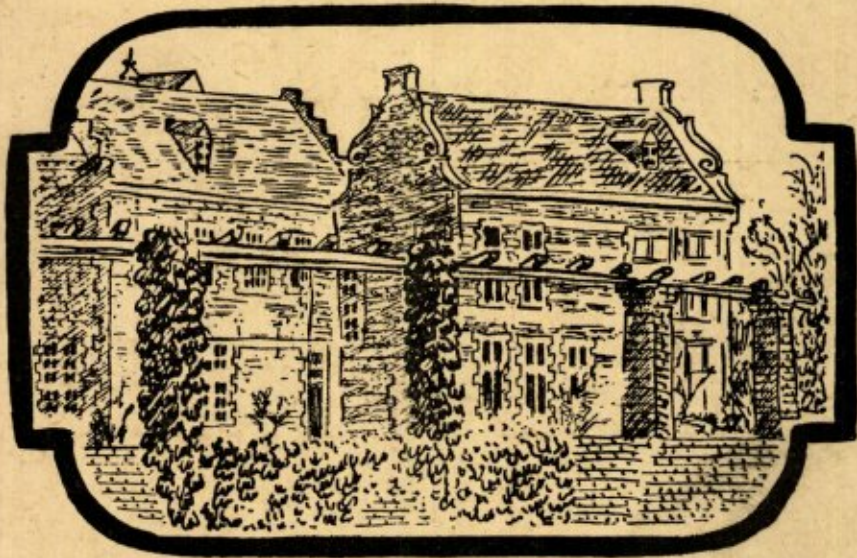


NATUUR- HISTORISCH MAANDBLAD



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, Bonnefantan 5, Maastricht. C. Willemse, arts te Eygelshoven.

Alle correspondentie betreffende de redactie te richten aan Mevr. Dr. W. Minis-v.d. Geyn, Bonnefantan 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: Adreswijzigingen, opgave van nieuwe leden, bestellingen van Maandbladen te zenden aan het Natuurhistorisch Museum, Bosquetplein 7, Maastricht.

INHOUD: Aankondiging van de Maandvergaderingen p. 81. — Nieuwe leden, p. 81. — De Natuur in, p. 81. — Voor de Jeugdleden, p. 81. — Entomologenvergadering, p. 81. — Verslagen van de Maandvergaderingen, p. 81. — Uit eigen kring, p. 83. — Huishoudelijk reglement van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, p. 84. — W. S. S. van Benthem *Jutting*. De Karkollenkwekerij te Valkenburg, p. 86. — B. J. Lempke. Belangrijke vangsten van Macrolepidoptera, p. 90. — Boekbespreking. p. 92.

AANKONDIGING

VAN DE MAANDVERGADERINGEN,

Te Maastricht op Woensdag 5 Sept. a.s.
om 6 uur in 't Natuurhistorisch Museum.

Te Heerlen op Woensdag 12 Sept. a.s.,
om 7 uur in de R.K.H.B.S., Akerstraat.

NIEUWE LEDEN.

J. M. Pécasse, Menno van Coehoornstraat 17a,
Maastricht.

L. Lemmerling, Ambachtstraat 4, Heerlen.

P. van Soest, Grotestraat 186, Baarlo.

J. H. Pelt, onderwijzer, Lindenstraat, Vaals.

J. H. Franssen, Kap. Pendersplein B 55, Gulpen

Mej. M. G. Borgers, Burg. Ceulenstraat 9,
Maastricht.

F. J. H. Huntjens, Henri Jonaslaan 72,
Maastricht.

Drs. P. Mars, Laurentiusstraat 42, Neerbeek
(bij Beek L.).

Ir. P. Otto, Molenberglaan 126, Heerlen.

J. J. Peters, Beekstraat 51, Schinveld.

B. Brondgeest, Grotestraat 41, Valkenburg.

DE NATUUR IN.

Paddestoelen-excursie op Zaterdag 15 Sept.
1951, o.l.v. de heer en mevrouw Bels en de
heer Mommers.

Deze eerste paddestoelen-excursie van het seizoen heeft tot doel de Koelebos bij Bemelen.

Na aankomst te Houthem van de trein van 2 uur uit Heerlen en 2.15 uur uit Maastricht (retourtjes nemen) wordt gewandeld via Berg en Terblijt naar Bemelen.

VOOR DE JEUGDLEDEN.

Vergadering op *Woensdag 12 September*,
om 6 uur in het Natuurhistorisch Museum.

ENTOMOLOGEN VERGADERING.

Zaterdag 8 September, vergadering voor de entomologen, om 3 uur ten huize van Dr. Willemse, Laurastraat 69, Eygelshoven.

VERSLAGEN VAN DE MAANDVERGADERINGEN

Te Maastricht op Woensdag 4 Juli 1951.

Aanwezig de dames Minis-van de Geyn, Moubis-Bolsius, De Kleermaeker, Smeets, Bels-Koning, Hoessels, Zr M. Juliëtte, Zr M. Christilla, Berendschot en de heren van Rummelen, Nijst, Gregoire, Br. Maurentius, Brans, Maessen, Bouchoms, Janssen, van der Leeuw, Panhuysen, van Sonderen, Dijkstra.

Bij afwezigheid van de voorzitter Dr Willemse, leidt de ondervoorzitter de heer van

Rummelen de vergadering en geeft het woord aan de heer Grégoire die als volgt van wal steekt: „Indertijd besprak de heer Waage z.g. de invloed van bepaalde hormonen op de geslachtskenmerken van bepaalde dieren. Zo zou geconstateerd zijn, dat toediening dezer hormonen aan kippen tot uitwerking had, dat zo'n kip een vermannelijking onderging, zowel in de geslachtsorganen zelf, als in het gehele uiterlijk der kip en derzelve gedragingen. Zo groeiden o.a. kam, lellen en sporen en begon de vroegere kip uiteindelijk ook te kraaien.

Bij mijn buurman bevindt zich nu een kip, die zonder toediening van hormoon toch op een bepaald moment aan het kraaien is gegaan. Deze buurman hield tot in de afgelopen winter een kleine toom kippen, die hij echter in de voorbije winter successievelijk afslachte, op éne na. Deze laatste begon, nadat ze enige tijd alleen gebleven was, plotseling te kraaien, althans ze neemt zuiver de stand van een kraaiende haan aan en stoot met gestrekte hals kraai-ge-luiden uit in concurrentie met kraaiende hanen uit de buurtschap. Overigens blijft zij trouw eieren leggen en blijft ze in haar uiterlijk tot heden de normale, witte leghorn.”

Uit de op deze mededeling volgende discussie blijkt, dat dit verschijnsel reeds elders door anderen, zij het dan sporadisch, is waargenomen.

Mevrouw Bels vertoont *Aleuria tectoria* (Cooke) Boudier, (oudere geslachtsnamen zijn: *Plicaria* en *Peziza*.) Het gaat hier om een beker-vormige ascomycete. De asci (sporenzakjes) bevinden zich aan de binnenzijde van de beker, die daardoor enigszins isabelkleurig is. De buitenzijde is lichtgeel tot crème. Het bekertje zit op een klein steeltje. Het merkwaardige van deze soort is, dat zij op vochtige gepleisterde muren voorkomt. Deze exemplaren hingen in het Laboratorium voor Champignonteelt-onderzoek te Houthem aan het plafond van een vochtige kweekkamer. Zij werden door de heer Daams, als *Aleuria tectoria* gedetermineerd. Zeer verwant is *Aleuria varia*.

De heer Mommers vond deze laatste indertijd op celotex-platen. Voorts is zij van oud hout bekend. Een andere soort, die zeer veel op de genoemde lijkt, is *Aleuria muralis*, bekend van muren, hout en bouwplaten. Zij heeft echter veel grotere sporen, dan beide eerstgenoemde soorten. De aantasting van het hout is echter zeer gering.

Literatuur hierover: Ricken, 1915 en 1918; Madame Le Gal, „Les Aleuria et les Galectinia” (zij noemt *muralis* echter niet); Maas Geesteranus, Fungus, Juni 1951, pag. 44.

De heer van Noorden merkt naar aanleiding hiervan op, dat de zwam haar voedsel zeker zal vinden in het materiaal, dat voor het pleisterwerk gebruikt wordt. Men mengt sedert tientallen jaren n.l. gehakt hooi, soms kaf, door de kalk als vervangingsmiddel voor het vroeger hiervoor gebruikelijke koehaar, dat te duur geworden is.

De heer Jo Janssen, (Heerlerheide) geeft tot slot nog een interessant overzicht van zijn observaties aan *Orchis mascula*, die hij in het afgelopen seizoen, tesamen met Prof. Dr. J. Prick, (Nijmegen) en de heer Grégoire op excursies deed, dit overzicht zal in het volgende maandblad worden afgedrukt.

Te Heerlen op Woensdag 11 Juli 1951.

Aanwezig de dames Bour, Sterk, Freyser, Vaartjens, Faber en de heren Sterken, Bex, Besseling, Mientjens, van Ackooy, Collin, Goerken, Coonen, Broeder Arnoud, van Velsen, Messner en Dijkstra.

Broeder Arnoud geeft enige aanvullingen op zijn voordracht over enkele van de meest voorkomende hommelse soorten, benevens over de ademhaling van de libel.

De heer Bex vertoont een aantal exemplaren van de Neushoornkever, *Oryctes nasicornis* en van het vliegend hert, *Lucanus cervus*. Deze schijnen deze zomer niet zeldzaam te zijn in Brunssum en omgeving.

Vervolgens laat mej. Freyser een exemplaar zien van Trogmander, *Teucrium Botrys*, gevonden op de Wrakelberg en van een *Knautia arvensis*, welke behalve normale bloemhoofdjes ook enkele abnormale slecht ontwikkelde draagt; deze werd gevonden te Colmont. Daarna wordt geïnformeerd naar de steen, die in Valkenburg geplaatst zal worden. Deze is afkomstig uit het Vijlenerbos en bestaat uit verkit Akens zand (kwartsiet).

Tenslotte vervolgt dr. Dijkstra zijn voordrachtenreeks over: „Abnormale voeding in het plantenrijk”. Behandeld wordt *Drosera*, Zonnedauw (speciale aandacht wordt geschonken aan de functie van de tentakels) benevens *Pinguicula*, Vetblad.

UIT EIGEN KRING.



BUITENLANDSE ENTOMOLOGEN OP BEZOEK IN ONS MUSEUM,

zittend van links naar rechts: Dr. Th. Borgmeyer o.f.m. (Rio de Janeiro); Dr. H. Schmitz S.J. (Bad Godesberg); Mevr. Dr. H. C. Bels-Koning (Houthem); Mrs. K. I. Natvig (Oslo); Mevr. Dr. W. Minis-van de Geyn (Maastricht); D. Keith Mce Kevan (Nottingham); C. Willemse (Eygelshoven).

staand van links naar rechts: Dr. E. Lindner (Stuttgart); Dr. L. Chopard (Paris); G. van de Berg (Amsterdam); Prof. Dr. F. Pasternak (Alfeld); A. C. van Bruggen (Leiden); H. Groetschel (Kettwig); Dr. L. R. Natvig (Oslo); Prof. Dr. K. Gösswald (Würzburg); Dr. W. Hincks (Manchester); Dr. N. Comeau (Québec); Prof. Dr. C. Jucci (Pavia); Dr. E. M. Kruytzer (Maastricht).

Een groep deelnemers aan het 9de Internationale Congres voor Entomologie, dat van 17 tot en met 24 Aug. te Amsterdam gehouden werd, bezocht op Donderdag 23 Augustus l.l. ons museum.

Na een welkomstwoord van de conservator Dr. E. M. Kruytzer, heeft pater Schmitz het

gezelschap de mierencollectie Wasmann getoond, benevens zijn phoridenverzameling.

Na een lunch op het Fort St. Pieter, aangeboden door het Stadsbestuur van Maastricht, werd ten huize van de voorzitter van het Natuurhistorisch Genootschap, dokter C. Willemse te Eygelshoven diens Orthoptera-collectie bezichtigd.

Huishoudelijk reglement

van het
Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

LEDEN.

Artikel 1.

Gewone leden betalen een jaarlijkse contributie van f 3,50, of een bedrag ineens van f 75.—. In het laatste geval zijn zij gewone leden voor het leven.

In bijzondere gevallen kan het bestuur de jaarlijkse contributie van een lid naar goedvinden verminderen.

Alle gewone leden hebben stemrecht.

Artikel 2.

Jeugdige leden tot 18 jaar, betalen een jaarlijkse contributie van f 1,50.

Zij hebben geen stemrecht, en ontvangen het „maandblad” niet.

Artikel 3.

Begunstigers zijn zij, die jaarlijks een contributie betalen van minstens f 10.—.

Zij hebben dezelfde rechten als gewone leden.

Artikel 4.

Behalve natuurlijke personen kunnen verenigingen, mits rechtspersoonlijkheid bezittende, als gewone leden of begunstigers optreden.

Artikel 5.

Tot lid van verdienste kunnen door het Bestuur benoemd worden personen, die zich voor het Natuurhistorisch Genootschap bijzonder verdienstelijk hebben gemaakt. Een lid van verdienste is tevens gewoon lid.

Leden van verdienste behoeven geen contributie te betalen.

Artikel 6.

Het lidmaatschap gaat verloren overeenkomstig de bepalingen van artikel 11 der statuten:

- a. door overlijden.
- b. door schriftelijke opzegging aan de secretaris, vóór het einde van het verenigingsjaar;
- c. door royement bij besluit van het bestuur.

Als richtlijnen voor royering kunnen gelden: maatschappelijk wangedrag en het verrichten van handelingen, welke kennelijk in strijd zijn met de doelstelling van het Genootschap.

VERGADERINGEN.

Artikel 7.

Minstens eenmaal per jaar wordt een algemene vergadering (jaarvergadering) gehouden, op tijd en plaats door het bestuur te bepalen. De ter vergadering aanwezige leden tekenen de presentielijst.

Andere algemene vergaderingen en (of) periodieke vergaderingen worden door het bestuur vastgesteld, of kunnen, volgens artikel 10 der statuten, worden uitgeschreven.

Artikel 8.

Mededelingen van te grote omvang of minder geschikt tot voordracht op een vergadering, worden aan de redactie-commissie voorgelegd tot opneming in de wetenschappelijke uitgaven, na korte uiteenzetting van de zakelijke inhoud.

BESTUUR.

Artikel 9.

Tot het wettig houden ener bestuursvergadering is de aanwezigheid van minstens vier leden van het bestuur vereist.

Besluiten door hen genomen, zijn ook bindend voor de afwezige bestuursleden.

Artikel 10.

De voorzitter heeft in de bestuursvergadering een beslissende stem in geval de stemmen mochten staken.

Artikel 11.

De onder-voorzitter neemt bij verhindering van den voorzitter diens functie waar.

Artikel 12.

De secretaris houdt notulen van hetgeen verhandeld en besloten is op de algemene en bestuursvergaderingen. Verder houdt hij aantekening van de mondelinge mededelingen der leden, die ter vergadering aanwezig zijn. Een verslag der vergadering wordt zo spoedig mogelijk door hem gereed gemaakt en ingeleverd bij de redactie-commissie, ter opneming in het maandblad.

Ten dienste van het verslag kan de Secre-

taris, wat betreft de wetenschappelijke mededelingen, gebruik maken van een schriftelijk overzicht daarvan, door ieder lid van zijn eigen mededelingen opgesteld.

De Secretaris blijft echter ten opzichte van het verslag de redigerende persoon. Hij kan, zo nodig in overleg met de redactie-commissie, bekortingen in ingediende schriftelijke mededelingen aanbrengen.

De secretaris brengt op de jaarlijks te houden algemene vergadering verslag uit over de toestand van het Genootschap.

Artikel 13.

De secretaris is de huishoudelijke correspondentie opgedragen. Hij legt een brievenboek aan, bevattende de inhoud der uitgaande stukken. Hij zal alle leden, minstens drie weken vóór de algemene vergadering, kennis geven van dag en plaats der bijeenkomst, benevens van de punten van de agenda.

Hij zorgt voor de verzending van alle stukken, die van het Genootschap uitgaan.

Hij zal voor een geschikt lokaal en doelmatige inrichting daarvan tot het houden van vergaderingen zorg dragen.

Artikel 14.

De secretaris bewaart het archief der vereniging.

Artikel 15.

De penningmeester beheert de fondsen van het Genootschap. Alle stukken betreffende het geldelijk beheer blijven onder zijn berusting. Hij zorgt voor de invordering van alle het Genootschap toekomende gelden.

Buitengewone ontvangsten worden door hem, in overeenstemming met het bestuur, op doelmatige en solide wijze rentegevend belegd.

Artikel 16.

De penningmeester doet zijn betalingen, de wetenschappelijke uitgaven betreffende, op een mandaat gevisieerd door een der leden van de redactie-commissie.

De bewijzen van lidmaatschap, respectievelijk te vervangen door een quitantie voor contributie-betaling, moeten door de penningmeester ondertekend zijn.

Tot het doen van uitgaven, die niet op de begroting voorkomen, behoeft hij de machtiging van het bestuur.

Artikel 17.

De penningmeester legt jaarlijks op een algemene vergadering de rekening en verantwoording van zijn beheer met de daarbij behorende bewijsstukken over, vooraf door een commissie van twee gewone leden, door het bestuur daartoe aangewezen, nagezien.

Artikel 18.

Het vijfde, zesde en zevende bestuurslid zonder aangewezen functie komen, naar ancienniteit van benoeming, in aanmerking, om bij verhindering van een der bestuursleden, diens functie waar te nemen, behoudens de bepaling bij artikel 14.

Artikel 19.

Het bestuur wordt bijgestaan door een conservator, die door 't Stadsbestuur der gemeente Maastricht wordt benoemd.

De verhouding van deze functionaris tot het bestuur is vastgelegd in een reglement voor het Natuurhistorisch Museum van de gemeente Maastricht, C. no. 9, art. 5, 1939.

De conservator kan lid van het bestuur zijn.

Artikel 20.

Alle vacatures in het bestuur moeten zo spoedig mogelijk, nadat zij ontstaan zijn, worden aangevuld.

WETENSCHAPPELIJKE UITGAVEN.

Artikel 21.

Door het Genootschap wordt een maandblad uitgegeven, waarvan de regelmatige verschijning, door bijzondere omstandigheden, kan worden onderbroken.

Verder kunnen, voor zover middelen daartoe aanwezig zijn, natuurhistorische verhandelingen van niet periodieke aard worden uitgegeven.

Het maandblad wordt aan alle leden kosteloos toegezonden.

De overige wetenschappelijke uitgaven kunnen tegen een vast te stellen prijs ter beschikking der leden worden gesteld.

Artikel 22.

De hierna te noemen redactie-commissie is bevoegd in de wetenschappelijke uitgaven ook artikelen van niet leden op te nemen.

Artikel 23.

Het toezicht op de wetenschappelijke uitgaven der vereniging wordt gehouden door een redactie-commissie, van twee of meer personen, waarvan de leden door het bestuur benoemd worden. Een dezer leden heeft, voor de dagelijkse gang de functie van hoofdredacteur. Deze functionaris wordt voor de tijd van drie jaar benoemd door een algemene vergadering, uit een op te maken voordracht van het bestuur.

De hoofdredacteur is na expiratie van zijn benoemingstermijn direct opnieuw verkiesbaar.

De overige leden van de redactie-commissie treden eveneens drie jaar na hun datum van benoeming af. Zij zijn echter weder direct door het bestuur benoembaar.

Artikel 24.

De prijs van de wetenschappelijke uitgaven voor niet-leden en voor de boekhandel wordt door de redactie-commissie vastgesteld in samenwerking met de penningmeester.

Artikel 25.

In alle gevallen, waarin dit reglement niet voorziet, beslist een algemene vergadering.

Aldus vastgesteld in de ALGEMENE VERGADERING, gehouden te VENLO op 20 MEI 1951.

Namens het Bestuur,

C. WILLEMSE, Voorzitter,

Dr. H. C. BELS-KONING, Secretaresse.

DE KARKOLLENKWEKERIJ TE VALKENBURG

door

W. S. S. VAN BENTHEM JUTTING
(Zoölogisch Museum, Amsterdam)

Na alle sensationele en vaak tegenstrijdige berichten over de Limburgse kwekerij van Wijngaardslakken (*Helix pomatia* L.) in de dagbladpers van de laatste twee à drie jaren leek het mij interessant ook eens uit zoölogisch oogpunt de instelling te bekijken.



Fig. 1. Ingang van de Karkollenkwekerij te Valkenburg.

(Photo P. J. van der Feen).

Derhalve verzocht ik den eigenaar, den Heer P. Florack, om een onderhoud, hetwelk op 8 Juni 1951 met de grootste bereidwilligheid werd toegestaan, waarbij ook Mevrouw Florack haar medewerking verleende.

De Heer Florack doet al 25 jaar „in slakken”. Aanvankelijk op bescheiden schaal in eigen tuin bedreven, ontwikkelde de cultuur zich zodanig, dat hij er sedert de laatste 2 jaren een groter terrein voor op na houdt, een echte „slakkenfarm”.

Dit terrein, nabij het zwembad te Valkenburg (L.) in het Geuldal gelegen, beslaat een oppervlakte van 33 x 12 M². Er zijn 2 rechthoekige bedden in, begroeid met gras e.a. weiland-vegetatie alsmede één kleine boom. Midden tussen de bedden en rondom deze heen zijn smalle wandelpaden, terwijl bovendien bij den ingang een iets bredere strook is vrij gehouden, waarop een directiehokje staat en enkele aparte kweekkooien een plaatsje hebben gekregen.

In het midden loopt het terrein, dat vroeger een vuilnisbelt was, een weinig omhoog, doordat er voor dat voormalige doel in dwarse richting een drainagesysteem onder aangelegd is. Deze technische voorziening blijkt ongewild van groot belang voor de slakken te zijn, daar het hogere gedeelte bij zwaren regenval een toevluchtsoord vormt voor deze dieren, die wel van vocht, maar niet van water houden.

Elk bed is omgeven door een opstaanden rand (tot ongeveer 20 cm hoogte) van dubbel



Fig. 2. De eigenaar van de Karkollenkwekerij P. Florack.
(Photo P. J. van der Feen).

kippengaas (maaswijdte $2\frac{1}{2}$ à 3 cm). Dit gaas is een weinig rond naar binnen gebogen ten einde het ontsnappen van de slakken te beletten. Tevens is langs deze omheining een wallekje van fijne mergel gestrooid als kalkvoeding voor de dieren. Op de bedden zijn een aantal dode boomstammen in den grond geslagen, waar de slakken gaarne tegenop kruipen. Voor hetzelfde doel dienen een 20-tal rustieke rekjes of bruggetjes van gehalveerde boomstammen.

Op 11 plaatsen in Zuid-Limburg heeft de Heer Florack verder kleine bospercelen gepacht, waar hij jaarlijks wijngaardslakken in het wild gaat verzamelen. Hij zoekt deze niet op plaatsen, die met klimop begroeid zijn en niet op weilanden, waar schapen of paarden grazen. Uit ervaring weet de Heer Florack, dat deze omstandigheden door de slakken gemeden worden. In een koeienweide kunnen zij wel voorkomen, en elzenbosjes zijn zelfs een bijzonder geliefde verblijfplaats. Een verklaring van de werking dezer factoren is zonder nader onderzoek niet te geven.

In het voorjaar gaat de Heer Florack op genoemde terreinen zelf de wijngaardslakken zoeken: altijd volwassen exemplaren van - volgens hem - 12 tot 19-jarigen leeftijd (over deze ouderdomsbepaling straks nog nader!). Jonge of halfwas dieren laat hij ter plaatse liggen.

De wild opgevangen karkollen worden op de bedden in de „farm” gebracht. Zij leven er van groente, in hoofdzaak sla, die in kropjes wordt verstrekt (overschot van een tuinderij).

De slakken eten de sla met graagte in versen toestand, maar niet minder gretig als zij reeds verflenst is. Ook het gras e.a. planten van de kweekbedden worden bij voorkeur verlept of zachtjes rottend genuttigd (zie noot 1).

Noodzakelijk is verder de verstreking van de reeds boven vermelde fijne mergel. Hieraan knagen de slakken actief, zodat het dus duidelijk is, dat zij hun kalkbehoefte niet alleen indirect dekken door kalkhoudende planten te eten, maar ook door de onverwerkte kalk zelf af te raspen.

Besproeiing van slakken of kweekbedden wordt niet toegepast. Meestal verschaft het Nederlandse klimaat voldoende neerslag om op natuurlijke wijze de spreekwoordelijke vochtigheid en slijmerigheid van de dieren op peil te houden. In zeer droge dagen blijven zij overdag gewoonlijk in het huisje en kruipen vooral des nachts (als er dauwvorming plaats heeft) rond.

Sterk zonlicht vermijden zij ook. Zij verschuilen zich dan onder de bodemvegetatie en onder de dwarsstammen van de bruggetjes, aan welke laatste zij zich met een doorzichtig, ringvormig vlies tussen mondrand van de schelp en substraat vasthechten (de voet is dan teruggetrokken). Dit vlies wordt in dierkundeboeken meestal opgevat als een bescherming tegen uitdrogen. De Heer Florack meent echter, dat het vlies bovendien betekenis heeft om „aardvlooien” (of het altijd deze kleine kevertjes

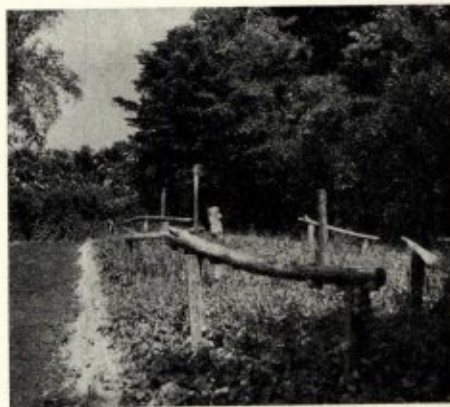


Fig. 3. Overzicht van één der kweekbedden, met de boomstammen en bruggetjes, en met de rand van mergel langs het kippengaas.

(Photo P. J. van der Feen).

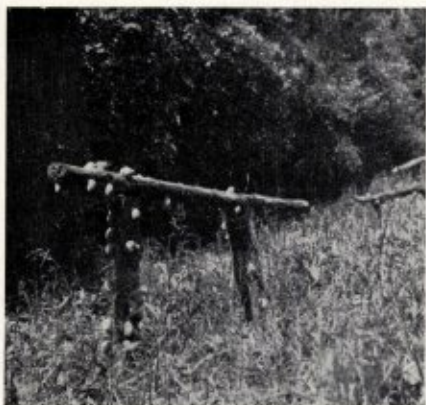


Fig. 4. Eén bruggetje met Wijngaardslakken.
(Photo P. J. van der Feen).

zijn, of ook wel andere organismen?) te weren, die door de ademopening in de longholte van de slakken willen kruipen en waarvan vermoed wordt, dat dit de slakken noodlottig kan zijn (zie noot 2).

Als de omhoog gekropen dieren later naar de grond terug willen keren, laten zij zich eenvoudig vallen. Achteruit kruipen of met den kop voorwaarts naar beneden kruipen doen zij nooit (zie noot 3).

In de maanden Juni tot Augustus gaan de Karkollen tot paring over. Deze kan op alle uren van het etmaal plaats hebben en duurt, met het voorspel mee, $3\frac{1}{2}$ uur. Eén paar paart slechts éénmaal per seizoen. De dieren moeten minstens 6 jaar oud zijn alvorens voor de eerste keer te copuleren.

Ofschoon de Wijngaardslak hermaphrodit is en dus potentieel óf één individu voldoende zou zijn om door zelfbevruchting voort te telen, óf twee individuen reciproke bevruchting tot stand kunnen brengen, heeft de Heer Florack waargenomen, dat bij elke vruchtbare copulatie het als mannetje fungerende individu er anders uitziet dan het als wijfje fungerende dier.

Het δ is donkerder gekleurd, zowel aan de voetzool als in de groeven tussen de huidpapillen. Ook zijn deze papillen bij het δ meer „en relief” dan bij het φ . Nadat de Heer Florack mij hierop gewezen had, kon ik deze verschillen ook onderscheiden.

Volgens den Heer Florack zijn alleen deze laatstgenoemde paringen vruchtbaar. De eieren, die na paring (schijnparing) van twee φ : φ of

van twee δ : δ worden gelegd, zijn onvruchtbaar. Reciproke bevruchting komt volgens den Heer Florack niet voor. (Het in noot 4 genoemde boek geeft een andere voorstelling). De waarnemingen van den Heer Florack zouden door experimenten en anatomisch onderzoek getoetst moeten worden, waarbij o.a. de volgende vragen in het oog te houden zijn:

Blijft een δ zijn gehele leven als δ fungeren, of wisselt het geslacht bij toenemenden ouderdom, of van jaar op jaar? En hoe blijkt dit uit de inwendige organen?

De eieren worden bij 22 tot 25 tegelijk gelegd. Als de grond los en rul is, maakt de slak een trechtervormig gat van 2 à 5 cm diepte in den grond waarin zij haar eieren legt. Is de bodem te hard voor zulk graafwerk, dan deponeert het dier de eieren op den grond onder een steen of blad. Na ongeveer 22 dagen komen de jongen uit. Deze worden verder niet door den Heer Florack opgefokt.

In de malacologische literatuur heet de Wijngaardslak 2 tot 3 jaar, in exceptionele gevallen tot 11 jaar oud te worden (zie noot 4).

Ik was dan ook aanvankelijk zeer verbaasd en niet weinig sceptisch ten opzichte van de mededeling van den Heer Florack dat zijn dieren 12 tot 19 jaar oud zijn, te meer, daar hij nooit bepaalde gemerkte individuen gedurende zo'n lang tijdsverloop, van ei tot volwassen dier, in cultuur heeft gehad.

Ik wil echter de empirische kennis van iemand, die zoveel ervaring op dit gebied bezit, niet bestrijden zonder er een door deugdelijke experimenten en kweekproeven gestaafde mening tegenover te kunnen stellen.

Indien men aan een *Helix pomatia* schelp elke duidelijke verandering in kleur en structuur opvat als een overgang naar een volgend levensjaar, komt men inderdaad bij flink uit de kluiten gewassen huisjes wel op een 12 jaar of hoger. Hier is dus alweer een vraagstuk, dat op een oplossing wacht.

Een slak van ongeveer 12 jaar weegt \pm 25 gram, een van 19 jaar \pm 35 gram (het huisje inbegrepen). De Heer Florack bepaalt dit gewicht op het gevoel, ongeveer zoals een postambtenaar door jarenlange ervaring op het gevoel de zwaarte van een brief kan bepalen, of een parelhandelaar het gewicht van parels kan aangeven.

Tegen het najaar worden de Karkollen trager in hun bewegingen en nemen minder voedsel tot zich; zij gaan zich voorbereiden op den a.s. winterslaap. Eind October of begin November kruipen zij daartoe in den grond, trekken zich geheel terug in hun huisje en sluiten dit af met een tijdelijk kalkdeksel (epiphragma) van 2 à 3 mm dikte. Dit deksel wordt gevormd door den mantel, van den rand uit naar het midden; de plek, die het laatst gesloten wordt, is het dunste.

De overwintering der Wijngaardslakken en het vermogen, dat hun toegeschreven wordt om bij voorbaat instinctmatig te „weten” of de winter vroeg of laat zal intreden en zacht of streng zal zijn, heeft reeds heel wat twijfel en critiek verwekt.

Volgens den Heer Florack beginnen de slakken vroeg (d.w.z. eind October of begin November) in winterslaap te gaan, als de vorst vroeg invalt. Blijft de vorst wat langer uit, dan kapselen zij zich later in (eind November).

Bovendien heeft hij waargenomen, dat vóór een strengen winter van vele weken vorst achtereen de dieren zich diep ingraven (16 tot 20 cm. diep), maar vóór een zachten winter minder diep (8 tot 9 cm.).

Hoewel deze „voorgevoelens” der slakken op het eerste gezicht wat fantastisch lijken, en velen geneigd zijn ze als volkomen onzin te verwerpen, moge ik er op wijzen, dat men geen positief of negatief oordeel mag geven zonder nader systematisch experimenteel onderzoek. Hoe vele dieren hebben niet bepaalde instincten, waarvan de mens het mechanisme nog niet kent.

Vóór 6 December zijn alle Wijngaardslakken van de aardoppervlakte verdwenen en in den grond ingekapseld. In de vrije natuur zouden zij daar in dien toestand zo blijven liggen, met een minimum van stofwisseling voortlevend op hun reservevoedsel, totdat het voorjaar hen weer wekt.

Maar de Heer Florack graaft in zijn kwekerij eind November of begin December alle winterslapers op en brengt ze over naar een tuin bij zijn woning, waar hij ze op overeenkomstige diepte in de aarde overzet ten einde ze steeds gemakkelijk bij de hand te hebben voor den verkoop.

De „farm” is dus alleen een tijdelijk verblijf van ongeveer 6 à 7 maanden voor 12 tot 19-

jarige dieren, waar zij 's zomers flink gevoederd (vetgemest) worden. De overige maanden van het jaar worden zij bewaard, ongeveer zoals een boer zijn aardappelen of zijn bieten inkuilt.

Het hoofddoel van beide verblijfplaatsen is: het in voorraad houden van levende dieren voor de twee grote categorieën van afnemers: de fijnproevers, die van een lekker slakkenmaal willen genieten, en de zoologische laboratoria, die de Wijngaardslakken gebruiken voor wetenschappelijke proeven en voor het onderwijs aan studenten.

Voor de consumptie kan practisch elke volwassen slak gebruikt worden, maar de ingekapselde winterslakken zijn volgens den Heer Florack de lekkerste. Door ze in kokend water te werpen, springt het winterdeksel los en laat de slak zich uit het huisje halen.

De laboratoria verlangen bij voorkeur de grootst mogelijke dieren van ongeveer 35 gram gewicht.

Voor de inwendige mens worden de dieren hetzij levend verstuurd, hetzij toebereid volgens een recept waarvan de Heer Florack het geheim bezit. In het eerste geval moet de afnemer zelf zijn dieren klaar maken. De somtijds aanbevolen methode om de slakken eerst enigen tijd meel, zemelen of havermost te laten eten ten einde hun darm te reinigen, wordt door den Heer Florack niet toegepast. Evenmin is het hier te lande gebruikelijk om de slakken tijdens hun leven als bijvoeding aromatische kruiden (kruizemunt, salie, venkel, hyssop of rozemarijn) te verstrekken, zoals dat in andere landen plaatselijk wordt aanbevolen, ten einde daarmede te bereiken, dat het slakkenvlees een aangenaam aroma krijgt.

De prijs van levende exemplaren is 10 cent per stuk, van de klaargemaakte 30 cent p. stuk.

De verzending geschiedt expresse, in kistjes. Vooral voor levende dieren is verpakking in bordpapieren dozen of in mandjes ongeschikt, omdat de slakken deze emballage doorknagen.

Behalve de Heer Florack zijn er nog enkele slakkenzoekers in Zuid-Limburg. Deze bezitten echter geen slakkenpark en kunnen slechts op bescheiden schaal leveren. Verder heeft nog in geringe mate import in Nederland plaats, hoofdzakelijk uit Frankrijk (zie noot 5).

Ziekte of abnormale sterfte komen bij goede voeding en behandeling practisch niet voor.

Linksgewonden exemplaren heeft de Heer Florack onder de vele tienduizenden Wijngaardslakken, die door zijn handen zijn gegaan, nog nimmer ontmoet. In dezen zomer (1951) trof hij een fraaie, wenteltrapvormige (scalariforme) slak aan, een groot dier, dat ik ook gezien heb. De abnormale groeiwijze was hier duidelijk het gevolg van een beschadiging op jeugdigen leeftijd.

Wijngaardslakken, wier huisje beschadigd is, b.v. door een val, of doordat er op getrapt is, kunnen hun schelp herstellen door de plaats van de breuk in korten tijd (1 tot 4 dagen) te repareren met kalk. Meestal geschiedt zo'n reparatie niet al te zuiver, want het mantelweefsel, dat een verwonding in een oudere winding van het huisje herstelt, is niet in staat om dezelfde regelmatige groeilijnen te fabriceren als de mantelrand, die voor de periodieke groeiingen zorgt. Op deze wijze blijft een gerepareerde verwonding in het oudere deel van de schelp steeds als een abnormale onregelmatige plek op het huis zichtbaar.

De Heer Florack heeft verder nog opgemerkt, dat een beschadigde Wijngaardslak evenwel volledig ten dode is opgeschreven, indien het alleroudste deel van de schelp, de top en enkele aansluitende windingen, is vernield. Ook al zijn de rest van het huis en de slak zelf niet verder verwond, dan moet het dier toch den strijd opgeven, omdat het niet in staat is op de plaats van top en topwindingen nieuwe kalk af te scheiden. Ook deze opvatting is in strijd met de gangbare mening in zoölogische literatuur (zie o.a. noot 4) volgens welke regeneratie van de schelp van de apex tot den mondrand mogelijk is, mits niet te grote oppervlakten ineens worden weggenomen, waardoor de dieren zouden uitdrogen.

Het moet nog worden onderzocht, waarom de regeneratie-functie in die oude kern ontbreekt, en op welke plaats in de spiraal dat vermogen intreedt.

Ook dit is een punt voor zorgvuldig experimenteren, want verwondingen kunnen van zo velerlei aard en sterkte zijn, dat men ze moeilijk kan vergelijken.

Aantekeningen.

In aansluiting aan de waarnemingen van den Heer Florack citeer ik hieronder enkele publi-

caties over de Wijngaardslak, haar voedsel en haar cultuur.

Noot 1: Door E. Frömmling (1950, Arch. f. Mollusk. Kunde, Bd. 79, S. 175—178) zijn kwantitatieve en kwalitatieve proeven genomen over het voedsel van *Helix pomatia*. Ook hij kwam tot het resultaat, dat de Wijngaardslak niets liever eet dan kropsla. Daar dit een artikel is, dat de dieren in de vrije natuur niet ter beschikking hebben, moeten zij in het wild dus met andere gewassen genoeg nemen. Frömmling nam waar, dat zij de Grote Weegbree (*Plantago major*) gaarne eten. De Heer Florack merkte hun voorliefde op voor de Grote Klis (*Lappa major*).

Noot 2: Een afbeelding van *Helix pomatia*, die door een aaskever-larve (*Silpha*-larve) wordt aangevallen, is te vinden in een publicatie van G. Schmid (1933, Natur und Museum, Bd. 63, S. 194—198).

Noot 3: Ook van de Grote Achaatslak (*Achatina fulica*) is bekend, dat zij nooit achteruit of met den kop naar beneden kruipen, maar zich eenvoudig laten vallen. (Van Weel, 1948, Chronica Naturae, Vol. 104, p. 336), terwijl daarentegen waargenomen is, dat kleinere huisjesslakken dit vermogen wel bezitten.

Noot 4: Over organisatie en levenswijze van de Wijngaardslak is een monographische bewerking verschenen door J. Meisenheimer (1912, Die Weinbergschnecke, Monographien einheimischer Tiere, Bd. IV).

Noot 5: Aan belangstellenden in de gebruiken en opvattingen, die er in Midden- en Zuid-Europa bestaan over Schneckenucht und Schneckenpeise kan ik de onder dezen titel verschenen publicatie van R. Wildhaber (1950, Schweiz. Archiv f. Volkskunde, Jahrg. 46, Heft 3—4) ten zeerste aanbevelen.

Mededelingen van de Commissie inzake Wetenschappelijk Onderzoek van de Sint Pietersberg. No. 16.

BELANGRIJKE VANGSTEN VAN MACROLEPIDOPTERA

In de loop van 1950 werden door het personeel van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden een groot aantal Macrolepi-

doptera op en in de omgeving van de Sint Pietersberg verzameld. Al dit materiaal heb ik in Leiden kunnen doorkijken, zodat ik steeds op de hoogte was van de resultaten van het voor ons land unieke onderzoek, voor zover het mijn eigen studieterrain betreft. Aan de Directeur van het Museum, Prof. Dr. H. Boschma, en de betreffende conservator, Dr. C. O. van Regteren Altena, ben ik dan ook grote dank verschuldigd voor hun medewerking.

Vlinderkundig was over de Sint Pietersberg weinig gepubliceerd. Een aureool van een zeer bedaaide roem zweefde er om heen van enkele bijzonder goede vangsten uit lang vervlogen tijden, maar nog nooit had iemand met de moderne lichtvangmethode in dit gebied gewerkt. Geen wonder dan ook, dat de vangsten voor een groot aantal *Lepidoptera* nieuwe vindplaatsen opleverden. Het ligt niet in de bedoeling deze alle hier te vermelden. Alleen wil ik de aandacht vestigen op enkele vangsten, die om een of andere reden boven de middelmaat uitsteken. Men moet hierbij wel in het oog houden, dat slechts een vrij beperkt aantal keren met licht gevangen werd. Het is zeer te hopen, dat het onderzoek in de toekomst voortgezet kan worden, zodat we dan in staat zijn een enigszins betrouwbare moderne Macrolepidoptera-inventaris van het gebied op te maken.

Wat de vindplaatsen betreft, met „Neercanne” bedoel ik zowel de vangsten in de onmiddellijke nabijheid van het kasteel, als in het dicht daarbij gelegen Cannerbos. Het heeft weinig zin om voor de goed vliegende Macrolepidoptera de localiteiten al te gedetailleerd aan te geven. Ten slotte zijn de lichtvangsten bijna steeds rondzwerfende ♂♂.

Colias croceus Fourcroy, f. *helice* Hb. Een volkomen afgevlogen ex. van de crèmekleurige wijfjesvorm van de oranje lucernevlinder werd 22 Aug. op de Sint Pietersberg gevangen.

Thecla betulae L. Neercanne, Sint Pietersberg.

Carcharodus alceae Esp. Deze Hesperide, die jarenlang uiterst zeldzaam in ons land geweest is, wordt de laatste tijd hier en daar in Zuid-Limburg opgemerkt. Nieuwe vindplaatsen zijn: Neercanne (22 Mei) en de Sint Pietersberg (20 Augustus).

Tenzij het tegendeel wordt vermeld, zijn de hier volgende nachtvlinders op licht gevangen.

Smerinthus ocellata L., f. *rosea* Bartel. 1 ex. van deze nog weinig bij ons waargenomen sterk roodachtig getinte vorm, Sint Pietersberg.

Clostera curtula L., f. *rufescens* Lmpke. Een prachtig ♂ van deze mooie roodachtige, tot nog toe hoogst zelden waargenomen vorm, Heerderberg (20 Juli).

Philudoria potatoria L., f. *burdigalensis* Manon. 1 ♂, waarbij zowel de opvallende grote als de kleinere lichte middenvlek der voorvleugels ontbreken. Het eerste Nederlandse ex., dat ik van deze vorm zag. Neercanne.

Tethea ocularis L., f. *frankii* Boegl. Vrijwel in het gehele Zuidlimburgse gebied schijnt de zwarte vorm de typische verdrongen te hebben, of is er in elk geval al ver mee gevorderd. Neercanne.

Lithosia quadra L. 1 ♂. Heerderberg (20 Juli).

Euplagia quadripunctaria Poda, 17 Augustus werd een ex. op de Oosthelling van de Sint Pietersberg gevangen (niet op licht), terwijl 21 Augustus 2 exx. op het terras van het Kasteel Neercanne buitgemaakt werden (waarvan 1 ex. niet op licht). Ongetwijfeld is de vlinder in deze omgeving inheems. Het is een van de noordelijkste vindplaatsen op het Continent.

Craniophora ligustri L. Neercanne, Sint Pietersberg bij grenspaal 51—52, een flinke serie. Vrijwel alle exx. behoren tot de zwarte f. *nigra* Tutt, die tot nog toe uitsluitend uit Zuid-Limburg bekend is, maar slechts van enkele vindplaatsen.

Cryphia algae F. 3 exx., Cannerbos, 18/19 Juli, 2 exx., Sint Pietersberg, (20 Juli).

Cryphia divisa Esp. Van deze zich steeds meer in het Z.O. verbreidende soort werden 21 Juli 2 exx. op de Sint Pietersberg gevangen.

Agrotis puta Hb. 24 Mei 1 ♂ bij Slavante, 18 Juli een ex. te Neercanne, 20 Juli een derde op de Sint Pietersberg.

Peridroma saucia Hb. Reeds op 24 Mei werd te Neercanne een mooi ♂ gevangen, een bijzonder vroeger datum voor deze immigrant.

Triphaena interjecta Hb. Neercanne.

Leucania conigera Schiff. Neercanne, 18 Juli 1 ex.

Hoplodrina ambigua Schiff. Het eerste Nederlandse ex. van deze immigrant uit zuidelijker Europa werd in 1946 gevangen te Roermond. Daarna werden in 1949 op verschillende

plaatsen in het land een zevental exx. gesigna-
leerd. Bij het door het Leids Museum verza-
melde materiaal bevonden zich niet minder dan
79 exx.! Zij werden tussen 14 en 25 Augustus
gevangen en wel in het Cannerbos (27 exx.),
op de Franse Batterij (Sint Pietersberg) (15
exx.) en op de Sint Pietersberg bij grens-
paal 51—52 (10 exx. op 24 en 25 Augustus).

Ongetwijfeld is dit op vlindergebied wel een
van de grootste verrassingen geworden. Merk-
waardig is, dat geen der andere verzamelaars
in Limburg een ex. opgemerkt heeft. De vlinder
lijkt wel veel op de beide andere Nederlandse
Hoplodrina's, *blanda* Schiff. en *alsines* Brahm.
maar valt een goed waarnemer toch onmiddellijk
op door de scherpe lichte omranding van
de beide voorvleugelvlekken.

Plusia confusa Stephens. 22 Mei een mooi
gaaf ex. in het Cannerbos.

Cosymbia annulata Schulze. 21 Mei een ex.
in de Schone Grub bij Rijckholt (niet op licht),
24 Augustus een ex. van de zomergeneratie op
de Sint Pietersberg bij grens-
paal 51—52.

Nycterosea obstipata F. Van deze Geome-
tride, een altijd zeldzame immigrant uit zuid-
elijk Europa, werden niet minder dan 4 exx.
gevangen: 19 Juli een ♂ en 20 Juli een ♀ op
de Heerderberg, 20 Augustus een ♂ en 21
Augustus een ♀ bij het Kasteel Neercanne. Dit
is meer dan alle andere Nederlandse verzame-
laars in 1950 van de vlinder gezien hebben: zij
brachten het slechts tot 3 exx.!

Aspitates gilvaria Schiff. Twee mooie gave
♂♂ van deze uiterst zelden waargenomen
spanner werden verzameld: 1 op 18 Augustus
op de Franse Batterij (Sint Pietersberg) en 1
twee dagen later op het terrein van het Kasteel
Neercanne. De vlinder is vrijwel zeker in dit
gebied inheems.

De vangsten in het door de Leidse inventa-
risatoren bestreken gebied hebben overigens
duidelijk het merkwaardige feit bevestigd, dat
Zuid-Limburg een van de meest opvallende
centra van vlindermelanismen in Nederland is.
Ik heb daar al meer de aandacht op gevestigd,
maar aan een verklaring waag ik me voorlopig
niet.

B. J. LEMPKE.

Amsterdam-Z.2, April 1951.

Oude IJselstraat 12III.

BOEKBESPREKING.

De verspreiding van de Reptielen en Amphibieën in Nederland.

Onder deze titel verscheen het derde ver-
slag van de Herpeto-geografische Dienst der
Nederlandse Vereniging van Terrariumhouders
L a c e r t a. Deze beschrijving is ontleend aan
1050 opgaven van vindplaatsen; ongeveer 600
meer dan die waarop het tweede verslag van
1947 berustte. Het verkregen beeld is, zoals ook
in het voorwoord gezegd wordt, nog verre van
volledig. Voor zover dit b.v. Zuid Limburg
betreft zouden zonder twijfel wel meer gegevens
over de verspreiding van de geelbuikpad, de
vroedmeesterpad en de boomkikker te verkrij-
gen zijn. Ook de hazelworm heeft in Zuid
Limburg een groter verspreiding dan in de twee
kleine centra bij Maastricht en in het Geuldal,
welke dit verslag vermeld. Deze onvolledighe-
den moge aanleiding zijn tot een groter mede-
werking ook uit Zuid Limburg. De vindplaat-
sen worden niet steeds met voorzichtigheid ver-
meld. Men verkrijgt deze brochure door storting
van 50 cent op postrek. 310551, t.n.v. A. T.
Reijst, Hoogstraat 47, Koog a. d. Zaan.

T.

Van de insecten-commissie der N. J. N. ont-
vingen wij de tweede druk van de Libellen-
tabel. Reeds op het eerste gezicht ziet men dat
deze tabel wat druk en illustratie's betreft, aan-
zienlijk verbeterd is.

Daar men in tegenstelling tot de eerste druk
thans al onze bekende inheemse soorten, dus
ook de zeldzame heeft opgenomen, is de waarde
van dit werkje aanzienlijk toegenomen. Ook
voor jeugdige liefhebbers bestaat de kans, dat
zij met een minder algemeen dier in aanmerking
komen en dan brengt de tabel hun niet aan het
weifelen.

Door zijn kort en duidelijk overzicht is het
boekje ook zeer handig voor hen, die in het
bezit zijn van ons standaard-werkje „Odonata
Neerlandica” van M. A. Lieftinck.

Het werkje is ook voor niet leden verkrijg-
baar à f 0.40 bij de tabellen-administratie der
N.J.N. p.a. Tep Valk, Jan Gijzenkade 123,
Haarlem.

Ga zo door N.J.N.ers, op deze wijze zullen
jullie resultaten boeken!

O.



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, voor een **minimumbijdrage f 3.50 per jaar** aan het Secretariaat:

**OUDE TWEEBERGERPOORT 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**

Straelseweg 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 $\frac{1}{H}$ 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 GOTTEN 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