

NATUUR- HISTORISCH MAANDBLAD



54e Jaargang No. 3

31 maart 1965

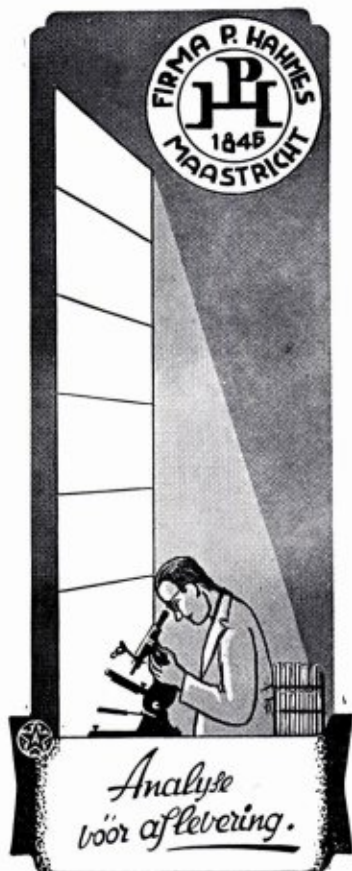
GEMEENTE-SPAARBANK VAN MAASTRICHT

biedt U :

***Uitgebreide kosteloze service
Onbeperkte garantie van de
Gemeente Maastricht***

***De hoogst mogelijke rente
Algehele geheimhouding***

Hoofdkantoor: Markt 17 te Maastricht.
Bijkantoren te:
Maastricht: St. Annalaan 14 en Spoorweglaan 13.
Sittard: Engelenkampstraat 72 en
Valkenburg: L. v. d. Maesenstraat 11.
Rijdende bijkantoren: dienstregelingen gratis op
aanvraag.



„FOTOGROEP MAASTRICHT”

*De amateurfotografen-
vereniging waar men
werkt en snel vooruit
komt.*

*

De fotogroep die de laatste jaren veel successen op binnen- en buitenlandse fotosalons boekte met het goede werk van zijn leden.

Vraagt inlichtingen over het lidmaatschap bij het secretariaat :

W. J. VOLDERS, KERAMIEKSINGEL 111
Telefoon 3 00 35
MAASTRICHT

NIEUWE EN OUDE

Natuurwetenschappelijke BOEKEN

Speciaal :
ENTOMOLOGIE
ZOOLOGIE
BOTANIE

leveren op zeer gemakkelijke voorwaarden



GOECKE & EVERS

Uitgeverij - Boekhandel en Antiquariaat voor
Natuurwetenschappelijke Litteratuur
Neue Anschrift : 415 Krefeld, Deutschland
Dürerstr. 13

CATALOGI WORDEN OP AANVRAAG EN ONDER
OPGAAF VAN STUDIEGEBIED GRATIS TOEGEZONDEN

Natuurhistorisch Maandblad

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

REDACTIE: R. Geurts; Mevr. Dr. W. Minis-van de Geyn; Dr. P. J. van Nieuwenhoven. **Hoofdredeur:** Dr. E. M. Kruytzer, Bosquetplein 7, Maastricht.

Voorzitter van het Natuurhistorisch Genootschap: Dr. E. M. Kruytzer, Bosquetplein 7, Maastricht.
Secretaris: Dr. P. J. van Nieuwenhoven, Trianonstr. 13, Maastricht.
Penningmeester: P. Wassenberg, Hertogsingel 78 A, giro 1036366 t.n.v. Natuurhistorisch Genootschap Maastricht.

ADMINISTRATIE: Adreswijzigingen, opgave van nieuwe leden, bestellingen van Maandbladen te zenden aan het Natuurhistorisch Museum, Bosquetplein 7, Maastricht. Telefoon 04400-14174.

Lidmaatschap f 7,50 per jaar. Het Maandblad wordt aan alle leden gratis toegezonden. Prijs voor niet-leden f 10.— per jaar. Afzonderlijke nummers voor niet-leden f 1.—, voor leden f 0,75; dubbelnummers f 2.— en f 1,50. Auteursrechten voorbehouden.

INHOUD: Aankondiging van de maandvergaderingen, blz. 33. — Mededeling blz. 33. — Excursie naar Luxemburg, blz. 33. — De Natuur in, blz. 34. — De afbeelding op de omslag, blz. 34. — Jeugdmuseumkaarten, blz. 34. — Uit eigen kring, blz. 34. — Het excursiegebied van Berdorf, Luxemburg, blz. 35. — Verslagen van de maandvergaderingen, blz. 36. — **J. D. G. Peereboom Voller:** Een broedgeval van de hop (*Upupa* epps) in oostelijk Noord-Brabant in 1964, blz. 37. — **Dr. J. Hofker:** Foraminifera from the Cretaceous of South-Limburg. Netherlands LXXVIII, blz. 40. — Nieuwe leden, blz. 41. — **W. P. Mantel:** Bijdrage tot de kennis van de Thysanopteren-fauna van Zuid-Limburg II, blz. 42. — Boekbespreking, blz. 44.

AANKONDIGING VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Maastricht, op woensdag 7 april 1965
om 19.30 uur in het museum.

In de lijn van de Mendel-herdenking zal Mevr. Dr. W. Minis-van de Geyn iets vertellen over modern erfelijkheidsonderzoek aan de hand van *Drosophila*-materiaal en dia's. (alleen te Maastricht).

te Heerlen, op woensdag 14 april 1965
om 19 uur in het Geologisch Bureau.

In de maand mei zijn de maandvergaderingen een week verschoven. Derhalve.

te Maastricht, op woensdag 12 mei 1965
om 19.30 uur in het museum.

te Heerlen, op woensdag 19 mei 1965
om 19 uur in het Geologisch Bureau.

MEDEDELING

In april zal geen maandblad verschijnen. In plaats hiervan ontvangen de leden het Thijssennummer, dat zal worden uitgegeven door het Instituut voor Natuurbeschermingseducatie, in samenwerking met verschillende verenigingen, zoals de K.N.N.V., het Natuurhistorisch Genootschap, het Limburgs Landsschap enz.

EXCURSIE NAAR LUXEMBURG op zaterdag 24 april

De excursie is voorbereid door de heren H. Collin en dr. S. J. Dijkstra, van wiens hand wij in dit maandblad een korte beschrijving vinden van het gebied, dat wij bezoeken, nl. de omgeving van Berdorf. De excursie staat onder leiding van de heer Collin. De afstand Heerlen-Berdorf en retour is 364 km.

Vertrekuren van de bus:

Wylre (station):	7.30 uur
Heerlen (Cinema Royal, station):	8.00 uur
Maastricht (station):	8.30 uur

Na aankomst te Berdorf is gelegenheid te lunchen. Daarna begint de wandeling, die 2½ tot 3 uur zal duren. Voor minder goede wandelaars is een kleinere route uitgestippeld. De thuisreis begint om 17.00 uur, zodat wij tegen 21.00 uur weer terug zijn en iedereen nog thuis kan komen.

Kosten: f 8,50, te voldoen in de bus.

Aanmelding bij de administratie (museum 04400-14174) vóór zondag 18 april.

DE NATUUR IN

Programma van de Excursie-Commissie voor Zuid-Limburg

Alle wandelingen beginnen om 14.30 uur, tenzij anders staat aangegeven.

Datum	Object	Vertrekpunt
10 april	Ravensbos	Station Houthem
19 april	Wylrebossen	Kerk Wylre
1 mei	Heimansbos	Kerk Epen
	St. Pietersberg	Fort St. Pieter
2 mei	Heimansbos	Kerk Epen
	St. Pietersberg	Fort St. Pieter
8 mei	Elsloobossen	Kasteel Elsloo
9 mei	Waggelderbos	Busstation Gulpen
	Brussummerheide	Zwembad Zeekoelen
15 mei	Benzenraderbos	Kapel Benzenrade
16 mei	Bunderbossen	Station Bunde
		Begin 15.05 uur
30 mei	Ubachsberg	Kerk Ubachsberg

Wandelingen van het Staatsbosbeheer

Ook dit jaar zal het Staatsbosbeheer natuurwandelingen organiseren, waarbij uitleg wordt verstrekt door natuurgidsen. Elke *zaterdag-* en *zondagmiddag* begint om precies 15 uur een rondwandeling door het staatsnatuureservaat „Savelsbos c.a.” *Zaterdagmiddag 3 april* vindt de eerste natuurwandeling plaats. Het verzamelpunt is bij het bezoekerscentrum Moerslag 14 te Sint Geertruid, gelegen aan de weg van Sint Geertruid naar Eijsden.

De deelneming aan de wandelingen is kosteloos. Voor en na de wandeling is gelegenheid

het streekmuseum dat in het bezoekerscentrum is ondergebracht, te bezichtigen.

Maandag 2e Paasdag wordt een extra wandeling ingelast, zelfde tijd, zelfde plaats. De belangstelling in het jaar 1964 voor deze geleide wandelingen was zéér groot zodat verwacht mag worden dat óók in 1965 veel bezoekers zullen komen kijken en luisteren.

Nieuw is de aanleg van een natuurpad, dat voorjaar 1965 gereed komt, en waarbij elke individuele natuurvriend-wandelaar zijn route kan kiezen op elke gewenste datum en uur. Naambordjes zullen duidelijk diverse bomen, struiken, planten en andere belangwekkende objecten aanduiden. Voor onderwijzend personeel met hun leerlingen zal dit natuurpad een belangrijke ondersteuning betekenen bij het geven van biologie-les in de vrije natuur.

DE AFBEELDING OP DE OMSLAG

Op de omslag zien wij een beeklandschap uit Zuid-Limburg naar een foto van J. Th. ter Horst: de meanderende Jeker bij Neercanne met op de achtergrond het Encibos en de stortberg van de E.N.C.I.

JEUGDMUSEUMKAARTEN

Op verzoek van de directeur van het Natuurhistorisch Museum vestigen wij gaarne de aandacht op het bestaan van „jeugd-museum-kaarten”. Deze kaarten zijn verkrijgbaar voor personen van 12 t/m 21 jaar. Ze zijn op naam gesteld en geven gedurende 1965 kosteloze toegang tot 139 op de kaart aangegeven musea in ons land. De prijs bedraagt f 1.—. De kaarten zijn verkrijgbaar bij de administratie van het Natuurhistorisch Museum, Bosquetplein 7, Maastricht.

UIT EIGEN KRING

Onderscheiding. Op 18 februari werd de burgemeester van Maastricht, Mr. W. Baron Michiels van Kessenich, benoemd tot commandeur in de orde van Verdienste van de Bondsrepubliek van wege zijn belangrijke

bijdrage tot het herstel van de goede betrekkingen tussen Limburg en het aangrenzend Duits gebied. Onze hartelijke gelukwensen.

Zilveren priesterjubileum. Op dinsdag 9 maart was het 25 jaar gelden, dat de Z.E. Heer J. P. R. Mulken's priester gewijd werd. Hij is thans pastoor te Limmel (gem. Maastricht). Ondanks zijn drukke werkzaamheden weet hij toch nu en dan de tijd te vinden onze vergadering bij te wonen. Wij zijn hem zeer erkentelijk voor deze belangstelling en wensen hem van harte geluk met zijn zilveren jubileum.

† *J. J. Beckers.* Op 9 maart overleed te Heerlen de lepidopteroloog J. J. Beckers. Hij woonde vroeger te Vaals en wij herinneren ons nog dankbaar, dat hij de leden van het Genootschap vaker gegidst heeft in de omgeving van Vaals. Hij ruste in vrede.

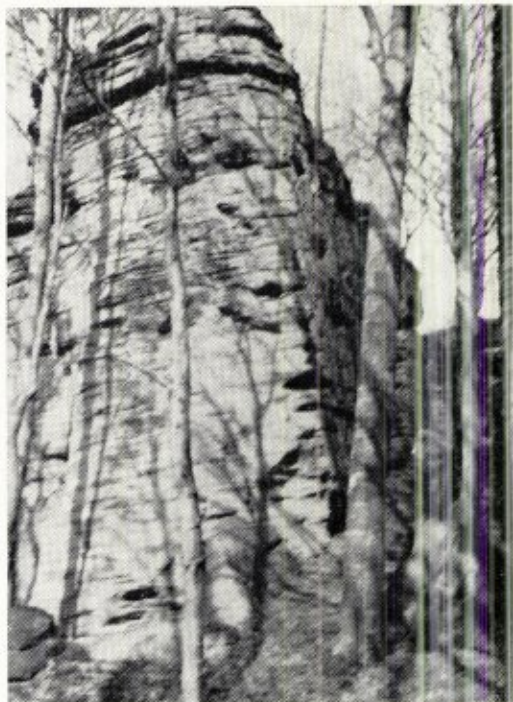
† *Dr. P. Nyst.* Op zijn reis door Zuid-Afrika overleed op 20 maart te Bulawayo (Rhodesië) de Haagse chirurg Dr. P. Nyst, geboren te Maastricht. Hij ruste in vrede.

HET EXCURSIEGEBIED VAN BERDORF,

LUXEMBURG

(ten Westen van Echternach).

Het gesteente dat in Berdorf aan de oppervlakte treedt is Dogger en Lias, waarvan Dogger het jongste en dus het bovenste is. Beide behoren tot het Jura. Hieronder ligt Trias, dat weer direkt op het Devoon ligt. Het Carboon ontbreekt hier dus. Met het Devoon werd reeds eerder kennis gemaakt (zie de excursie van verleden jaar naar Comblain-au-Pont). In dat excursie-verslag werd reeds medegedeeld, dat het Devoon daar ter plaatse rijk aan kalk is en dus begroeid is met een rijke kalkflora. Ook werd toen reeds medegedeeld, dat dit Devoon naar het Oosten toe arm aan kalk is, waardoor daar een zure flora aan te treffen is. Men kan zich hiervan overtuigen tijdens de rit naar Berdorf, immers in Oesling in N. Luxemburg komt dit Devoon aan de oppervlakte.



Wand met honingraaterosie.

De Jura te Berdorf is weer rijk aan kalk, het land is er opener en vruchtbaarder. Het verschil tussen het wilde en sombere Oesling en het veel vriendelijker en ook welvarender Gutland is zo groot, dat het zelfs aan de niet-bioloog of aan de niet-geoloog op moet vallen, vooral omdat de grens tussen beide zeer scherp is. Deze loopt van Martelange in het Westen tot iets beneden Vianden.

Berdorf is een bekend 'touristenplaatsje, met goede hotels, waarvanuit prachtige wandelingen gemaakt kunnen worden langs rustige paden, welke zeer goed aangegeven zijn. Het zachte gesteente is door erosie sterk aangetast, grote blokken steen zijn naar beneden gegleden, o.a. een brok dat men de naam Perckop gegeven heeft. Ook zijn er groeves waar men steen geklopt heeft om er molenstenen van te maken, o.a. in de grot Hollay.

Het behoeft verder geen betoog, dat ook hier een rijke flora te bewonderen valt, temeer, daar de omgeving ook overvloedig over water be-

schikken kan, getuige de kleine Aesbach, een zijriviertje van de Sûre.

Tenslotte moet men uit deze beschrijving niet de verkeerde conclusie trekken, dat dit een geologische excursie wordt. Integendeel, hopenlijk komen alle natuurliefhebbers van landschap-schoon, dieren, planten en geologie aan hun trekken, maar de bodem is hier wel een alles overheersende factor.

VERSLAGEN

VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Maastricht op woensdag 3 maart 1965

De heer **Poot** toont een aantal kevers die schadelijk zijn in voorraden. Deze dieren kunnen allen net als muizen en mussen als cultuurvolgers worden beschouwd. Zij stammen af van wilde soorten, die bijv. kunnen voorkomen achter schors van bomen. Door het slechte reinigen van pakhuizen en opslagplaatsen sluiten deze dieren hun jaarcyclus.

De heer **Buddenberg** zag in het Savelsbos op 20 februari een zwarte specht. De heer **Kemp** nam acht bonte kraaien waar even over de Nederlands-Belgische grens nabij Nederweert op 27 februari. **Br. Virgilius** demonstreert enige soorten wilde bijen, zowel solitair als de sociaal levende honingbij. Dit zijn alle dieren die van nectar leven; ook hun larven voeden zich met nectar en stuifmeel. Daarnaast vertoont hij een aantal wespen, waarvan de larven in hoofdzaak insekten-etend zijn. Speciaal de goudwespen zijn parasitair. Zij leggen eitjes in nesten van andere hymenopteren.

Dan krijgt de heer **W. P. Mantel** het woord om zijn aangekondigde lezing te houden over Nederlandse tripsen. Ons lid Mantel is werkzaam in het Instituut voor Plantenziektenkundig onderzoek te Wageningen, waar hij onder leiding van zijn chef, Dr. C. J. H. Franssen onderzoek doet over de in Nederland schadelijk optredende tripsen in land- en tuinbouwgewassen. Daarnaast wordt ook aandacht besteed aan de inventarisatie van andere in ons land voorkomende tripsen. Tripsen staan beter bekend onder de naam Onweersbeestjes. Zij heten ook *Thysanoptera* = Franjevleugeligen, of *Physópoda* = Blaaspoten. Een uitvoerige be-

handeling verscheen in de serie Wetenschappelijke Mededelingen van de K.N.N.V. onder Nr. 51. Elders in deze aflevering wordt een waardevolle bijdrage besproken die **Br. Arnoud** leverde voor de kennis van de Nederlandse soorten. Daaronder bevindt zich een novum voor de wetenschap.

te Heerlen op woensdag 10 maart 1965

Br. Arnoud laat een paar takken zien van de Wilde kornoelje *Cornus sanguinea*. Deze bezit in het voorjaar (maar ook reeds in de herfst en winter) rode takken; dit zijn voornamelijk jonge twijgen, terwijl de oude takken meer groen van kleur blijven. Deze rode kleur is te danken aan anthocyaan, dat zich ophoopt in de schors, maar ook in de loofbladeren en bladstelen. Er zijn vele plantensoorten bekend waarvan bepaalde delen zoals bloem, stengel of blad in het voorjaar min of meer rood getint zijn. Dit verschijnsel wordt dan wel een bescherming genoemd tegen de felle zonnestraling in het voorjaar, waarbij dan het meer roodgekleurde gedeelte van het spectrum teruggekaatst wordt (men vergelijk ook planten uit het hooggebergte). Of deze verklaring ook geldt voor de kornoelje, die zich reeds in de herfst kleurt, is zeer de vraag. **Br. Arnoud** zou graag vindplaatsgegevens ontvangen van de Gaspeldoorn, *Ulex europaeus*, dit in verband met zijn insektenstudie.

Mej. Janssen vraagt zich af of het niet mogelijk zou zijn, dat de posterijen een serie postzegels uit zullen geven, welke betrekking hebben op dieren en bloemen, dit in verband met de Thijssseherdenking. Naar aanleiding van het verslag van de vergadering van 3 februari te Maastricht, betreffende *Emus hirtus* en kevertjes, welke leven in de stengels van *Clematis vitalba*, vraagt zij hoe dat toch zit, daar **Br. Arnoud** reeds veel eerder over deze dieren gesproken heeft. Deze antwoordt als volgt:

Laemophloeus clematidis is in het voorjaar van 1963 zeker reeds vermeld op een vergadering van het genootschap in Heerlen: 9 januari 1963. In december 1962 en de daarop volgende koude weken heeft **Br. Arnoud** *Clematis vitalba* tot voorwerp van studie gemaakt, en zo verschillende merkwaardigheden gevonden die samen stof bieden voor een artikel. Op vermelde vergadering zijn dan ook geen soortnamen ge-

noemd. Hij zal met dit artikel wat moeten opschieten.

In de verzameling van J. Maesen te Maastricht bevinden zich twee exemplaren van *Emus hirtus*, een uit Boxmeer, 27-VIII-1983, en een uit Canne, 27-VI-1957. Zelf bezit Br. Arnoud een exemplaar van de Brunsummerheide, 30-IX-1951. De heer Poot was van deze vondsten op de hoogte, evenals Br. Virgilius. Op de vergadering van 3 februari te Maastricht werd dan ook alleen vermeld dat het door Br. Virgilius op de St. Pietersberg gevangen exemplaar het eerste was dat de heer Poot van Limburg gezien had.

De heer Sterken laat een fraai gevormd wespennest zien. In het voorjaar begint een koningin in haar eentje met het bouwen van een nest. Ze vervaardigt enkele cellen en legt in ieder een ei, de larven die hieruit komen verzorgt ze. De eerst uitgekomen wespen nemen haar taak als bouwster en verzorgster over, waardoor zij zich geleidelijk alleen kan bezighouden met het voortbrengen van eieren. Onder gunstige omstandigheden neemt de bevolking sterk in aantal toe, terwijl het nest steeds verder uitgebouwd wordt. In de herfst echter verlaten de jonge koninginnen het nest om elders te overwinteren, terwijl de bevolking langzamerhand uitsterft. Ieder jaar moet steeds een nieuw nest gebouwd worden. Dr. Dijkstra merkt hierbij op, dat hij in Turkije eens gezien heeft, dat twee wespen beide bezig waren met het bouwen van een nest.

Tenslotte laat de heer Bult een serie dia's en enkele films zien van uilen, spechten, pluvier, grauwe klauwier, hop en bijeneter. De klauwier koos als prooidieren veel muizen: deze werden gespiest en vervolgens onthoofd, waarbij de kop afzonderlijk op een doorn geprikt werd. De romp werd daarna eerst van de vacht ontdaan. Wat de hop betreft, deze werd gefotografeerd bij zijn nest. Als prooidieren werden veel veenmollen gekozen. Ook het voorkomen van de bijeneter in Nederland is de moeite van het vermelden waard.

Dr. Dijkstra maakte van de gelegenheid gebruik om enkele dia's van orchideeën te vertonen, o.a. de bastaard van *Orchis militaris* en *Aceras anthropophorum*, Soldaten- en Poppenorchis, dus tussen soorten uit twee geslachten, iets wat in de natuur niet zo algemeen voorkomt.

EEN BROEDGEVAL VAN DE HOP (*UPUPA EPOPS*) IN OOSTELIJK NOORD-BRABANT IN 1964.

door

J. D. G. PEEREBOOM VOLLER

Dit jaar kon gelukkig wederom een broedgeval van de Hop (*Upupa epops*) worden vastgesteld in dezelfde gemeente in Oostelijk Noord-Brabant, waarin deze voor Nederland schaarse vogel ook de drie voorgaande jaren heeft gebroed.

In 1961, 1962 en 1963 broedde een Hoppenpaartje elk jaar onder dezelfde dakpan van een met pannen gedekte loods (stal) op het erf van een in die gemeente gelegen tuinderij.

Tijdens een bezoek aan de betrokken tuinder op 14 juni 1964 deelde deze ons mede dat de Hoppen dit jaar echter verstek hadden laten gaan, hetgeen ongetwijfeld verband hield met de wijzigingen, die zich als gevolg van in opdracht van de eigenaar verrichte herstelwerkzaamheden aan de loods — restauratie van het woonhuis en verwijdering van enkele vruchtbomen op het erf — in hun broedbiotoop hadden voorgedaan. Wel — zo werd ons medegedeeld — was er een Hop in het dorp gesignaleerd. De jongeman die het brood rondbracht — zelf een vogelliefhebber — had de vogel enkele malen gehoord en gezien in de omgeving van een der met hoge bomen begroeide dorpslanen. Of de vogel ergens in de buurt een nest had kon men ons niet zeggen. De tuinder, die erg teleurgesteld was dat zijn „Hoep-hoeps”, zoals hij ze noemde, hem dit jaar in de steek hadden gelaten, zou trachten te weten te komen of en zo ja wáár de vogels eventueel nestelden.

Een telefoontje op 20 juni met de mededeling dat de nestplaats was gelocaliseerd, deed ons ertoe besluiten de volgende dag ter plaatse poolshoogte te nemen.

Het bleek, dat de Hop een broedplaats had uitgekozen op het achtererf van een café. Dit erf, waarop enige vruchtbomen stonden, bleek vrij groot te zijn. Aan de westzijde grensde het aan de tuin van een woonhuis, aan de zuidzijde bevond zich open cultuurland van enige uitgestrektheid en aan de oostzijde grensde het aan het erf van een kippenfokkerij. Bij de grensscheiding, die overigens niet zichtbaar was ge-



De omgeving van de nestplaats van de hop. *Upupa epops*. Het nest bevindt zich onder in de stapel cementblokken. Achter de loods ziet men de paal, waarvan sprake is in het artikel.

Foto Peereboom-Voller

markeerd, bevond zich een nieuwe grote kippenloods en in de onmiddellijke nabijheid van de lange zijwand daarvan lag een vrij behoorlijke stapel cementblokken, één tot anderhalve meter hoog, die vermoedelijk na de totstand-koming van vorenvermelde loods was overgebleven. Rond deze steenhoop was een weelderige begroeiing van lang gras en wilgeroosjes (*Epilobium angustifolium*) ontstaan. Een bovengrondse elektrische leiding zorgde voor de stroomvoorziening in de kippenloods. Een der palen van deze leiding bevond zich daar vlakbij.

Het was onderin de stapel cementblokken, dat het Hoppenpaar zijn nest bleek te hebben.

Vanaf een schuilplaats, afgeschermd met riet onder de vruchtbomen op circa 30 meter afstand konden wij de omgeving van de cementblokken met onze kijker nauwkeurig observeren. Al spoedig zagen wij een der partners komen aanvliegen en zich neerzetten op de hiervoor genoemde paal. De vogel bleef hier geruime tijd zitten en streek toen neer boven op de stapel. Na hier ruim 5 minuten te hebben vertoefd, daalde hij aan de linkerkant van de stapel sprongsgewijze van cementblok op cementblok naar de grond en was toen voor ons niet meer te volgen, vanwege de wilgenroosjes, die de Hop aan ons gezicht onttrokken. Na enkele minuten zagen wij hem rechtstreeks van de bodem achter de begroeiing opvliegen en in noord-oostelijke richting verdwijnen. Dit schouwspel herhaalde zich

om de 10 tot 15 minuten. Bij het aanvliegen werd soms gebruik gemaakt van de paal van de elektrische leiding, doch ook werd wel rechtstreeks geland bovenop de stapel stenen.

Waar wij steeds maar één vogel met voer zagen aanvliegen namen wij aan dat dit het ♂ betrof, dat bezig was het broedende ♀ te voeren. Dit werd min of meer bevestigd door de volgende waarneming. Eenmaal zagen wij het ♂ zich met voer in de snavel op eerdergenoemde paal neerzetten. Hij bleef daar wel 10 minuten zitten, daalde toen neer op de hoop cementblokken en vloog, na ook daar geruime tijd te hebben vertoefd weer terug naar de paal. Hij zat zeer stil. Af en toe ging de kop met een rukje wat achterover, kennelijk om op het voer een beter houvast te krijgen. (de rups-achtige larven die werden aangebracht leefden nog en kronkelden zich in de snavel). Plotseling vloog zijn partner op uit de Wilgeroosjes-begroeiing ter linkerkant van de steenhoop. Beide vogels verdwenen achter het dak van de kippenloods. Enkele tellen later zagen wij het ♂ zonder voer weer in noord-oostelijke richting wegvliegen, terwijl rechts om het dak van de loods het ♀ eveneens met lege snavel verscheen en terugvloog naar de steenhoop, waar het, zonder tussenlanding en verder voor ons onzichtbaar, midden voor de stapel en achter de begroeiing van Wilgeroosjes op de grond neerkwam. Kennelijk had het ♂ het voer ergens achter de kippenloods aan het ♀ afgegeven. Het viel ons op hoe voorzichtig het voerende ♂ bij het aan-



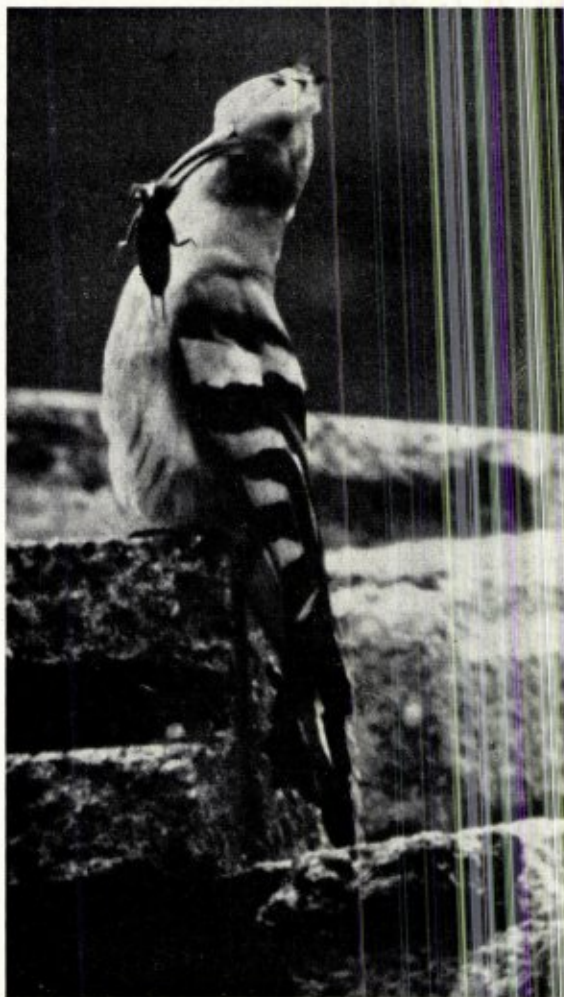
De stapel cementblokken met het pas neergestreken mannetje, dat het wijfje komt voeren.

Foto P. V.

vliegen tewerk ging, getuige de langdurige tussenlandingen op paal en steenhoop. Het wegvliegen na het voeren geschiedde meestal rechtstreeks vanaf de grond zonder tussenlanding.

Tijdens ons verblijf in de schuiltent, welke wij op 27 en 28 juni bij het nest hadden geplaatst, bleek ons, eveneens, dat de ene partner veel schuwer was dan de andere. Het paartje had toen jongen en beide vogels voerden regelmatig, het ♀ echter veel frequenter dan het ♂. Het ♀ landde geregeld midden op de steenhoop en kon daar minuten lang (een enkele maal zelfs langer dan een kwartier) doodstil blijven zitten (waarbij alleen de kop soms werd bewogen om het voer wat steviger in de snavel te nemen), voordat zij sprongsgewijze afdaalde naar het nest. Het ♂ landde meestal uiterst rechts op de steenhoop en bleef daar dan slechts kortstondig alvorens vliegend naar het nest te gaan om te voeren. Het voer bestond in hoofdzaak uit groenig-gele rupsachtige larven (engerlingen?) en veenmollen, zoals op de illustraties duidelijk waarneembaar is.

Omstreeks 13 juli zijn de jongen uitgevlogen. Met zekerheid werden er twee met de ouders in de omgeving waargenomen. Gezien de plaats van het nest onderin de stapel stenen, moet het verheugend worden geacht, dat er nog jongen groot zijn geworden. Het baart verwondering, dat het nest niet door ratten of andere grondpredatoren werd verstoord. Misschien heeft de stinkende secretie uit de klier waarover de Hoppen (ook de jongen) de beschikking heb-



De hop met een veenmol in de bek.

Foto P. V.

ben, en waaraan zij verschillende onwelluidende streeknamen te danken hebben, hierbij als afweermiddel een rol gespeeld.

De vraag rijst of de bij dit broedgeval betrokken vogels dezelfde waren, die tevoren reeds 3 jaren regelmatig in de tuinderij kwamen broeden. Deze is moeilijk te beantwoorden, doch de omstandigheid dat de nieuwe broedplaats hemelsbreed ongeveer 1 km. van de oude verwijderd lag, maakt zulks niet onaannemelijk.

LITERATUUR

J. D. G. Peereboom Voller: De Hop (*Upupa epops*). Een broedgeval in Noord-Brabant in 1962. *De Levende Natuur* 66 afl. 4, pag. 73-76 (1963).



De hop met een engerling in de bek.

Foto P. V.

**FORAMINIFERA FROM THE CRETACEOUS OF
SOUTH-LIMBURG, NETHERLANDS, LXXVIII.**

The occurrence of
SIPHOGENERINOIDES ELEGANTA

(Plummer)

as a time-marker in Holland and Belgium.

by
J. HOFKER

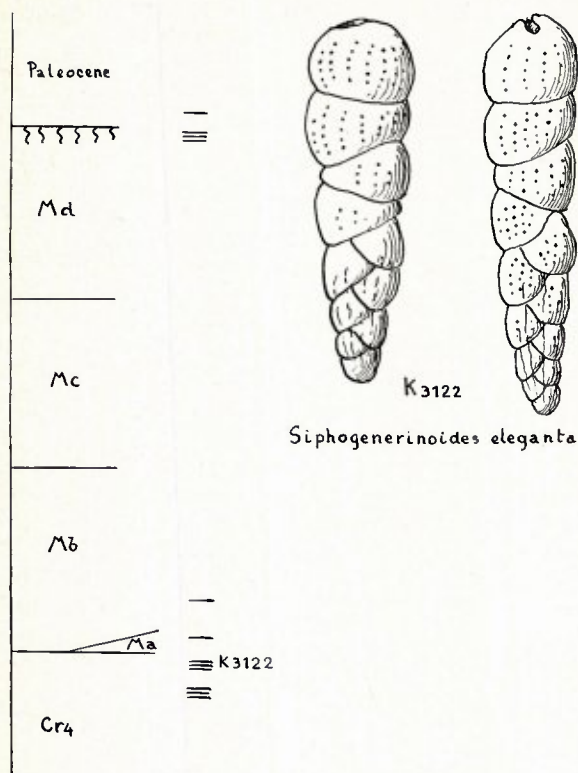
In a former paper I described this species and gave already many data about its occurrence (Natuurhist. Maandblad, 1957, vol. 46, pp. 101—102, figs A—E). More localities have now been traced with this typical guide-fossil which many authors already have indicated as a very reliable guide for the Cretaceous-Tertiary boundary. From the data found here we can be sure that also in Holland and Belgium this species is of utmost value to detect that boundary. I will give here a list of all appearances of the species known to me now from specimens which I determined without doubt.

1. Drill-hole Grand Vivier, near Mons, Belgium, 63 m. Tuffeau de Saint Symphorien.
2. Samples Hofker 350 and 351, quarry North, just at the boundary between Cr 4 and Mb, North Eastern Belgium.
3. Canal Albert, samples Hofker 628 and 629, North Eastern Belgium, just at the boundary between Cr 4 and Mb. Samples A13, A14, A21, A22, gathered by Prof. Calémbert in Canal Albert, Upper Cr 4 and boundary Cr4/Mb.
4. Saint Pietersberg, quarry ENCI, Ma-layer just behind the administration-building, sample Hofker 154.
5. Sample 709, quarry Blankenberg, Ma-layer.
6. Samples 668 and 669, Way Wylre-Berghoven, Ma-layer and just below that layer.
7. In many samples taken from the holes in the hard ground at top of the Md in the quarry Curfs, Houthem (Brotzen's Paleocene).

8. Sample Hofker 493, Way Wittem-Eys, near Eyserlinde, top of the Cr 4.
9. In a sample from Kjölby-Gaard, Jutland, Denmark, in the top of the *Pseudo-textularia*-zone.
10. In several samples from the Lower Danian at Stevns Klint, and in samples from the Middle Danian from Fakse.
11. In the Wills Point Formation, Stream Bluff, Texas, America. (Hofker, l.c., p. 102, fig. A).
12. In the Basin of Gams, Austria, Coll. Wicher, from the Paleocene.
13. In the Lower Paleocene of Sweden (Brotzen, Sver. geol. Unders., 1948, C. 493, pl. 10, fig. 11, given here as *Loxostoma applinae*).
14. In a sample of uppermost Cr 4 in the hollow way from Wahlwylre to Eys.
15. K 3122, Petit Lanaye, Belgium (Chateau Caster), 20 cm below the typical Mb.

So in Holland and Belgium we find the species in two levels: one at the boundary between the Cr 4 or Craie Tuffoide and the Mb, or in the Tuffeau de Saint Symphorien, which corresponds with that level; in Denmark at the boundary of the Skrivekridt and the Danian, and in the Danian itself; and then once again in the Lower Paleocene of Belgium and Holland (Brotzen's Paleocene), and in Austria, and many other localities of the Tethys-region (literature), in Texas, New Jersey, Alabama, in America. As yet, in the Maestrichtian Chalk Tuff, stratigraphically found between those two levels, the species was found very rarely; this may be due to facial circumstances; but its occurrence in the Danian of Denmark gives the continuation in more favorable circumstances. So we may resume, that *Siphogenerinoides eleganta* is typical for the boundary Maestrichtian-Paleocene, in which boundary the Maestrichtian Chalk Tuff as well as the Danian is found.

Wicher (Paläont. Zeitschr., vol. 30, 1956, p. 113) mentions *Siphogenerinoides eleganta* as „die stratigraphisch wichtigste Art..... die in Paläozän besonders häufig wird“ (im Becken



Siphogenerinoides eleganta

von Gams, Austria). Nakady (Journ. Pal., vol. 31, 1957, p. 435) mentions it from the Danomontian of Egypt, from just at the boundary Maestrichtian-Danian up into his "Montian"; so here it appears just as is the case in Belgium, Holland and Scandinavia (see also his table I, p. 436). He also mentions it from the Lizards Springs Formation of Trinidad, which is Paleocene in age (p. 444). Olsson (1960, Journ. Pal., vol. 34, p. 31, fig. 24) describes it from the Hornerstown Formation and states that "this species has been found only from beds of Paleocene age". Le Roy (1953, Ged. Soc. Amer., Mem. 54, p. 49, Pl. 2, fig. 20—21) found it in Egypt only in the basal Paleocene.

The species is abundant at the type-locality of the Maestrichtian of Dumont, the Pietersberg, where it is found at those places in which the Ma is missing (Canal Albert, Southern part of the ENCI-quarry), or in the Ma itself, just below or in the basal beds of the Maestricht

Tuff Chalk. It here occurs together with the first primitive evolution stages of *Globigerina pseudobulloides* and *G. daubjergensis*, stages which the author described already from those localities (Natuurhist. Maandblad, 1960, vol 49, p. 37, pl. 1). Luterbacher and Premoli Silva (Riv. Ital. Paleont., 1964, vol. 70, pp. 67—128) found the same fauna of small Globigerines at the top of the Cretaceous (or the base of the Danian) in the Appennines in Italy; they call the small first stages of *G. pseudobulloides*: *Globigerina sabina* and *G. eugubina*, and the first stages of *G. daubjergensis* they named *Globigerina minutula*. Since above this "zone of *Globigerina eugubina*" they detected bioclastic chalks with *Omphalocyclus macroporus*, *Lepidorbitoides* sp., *Hellenocyclus*, *Orbitoides apiculata* and *Siderolites calcitrapoides*, and since they found between these beds *Globigerina pseudobulloides* and *G. daubjergensis*, just as they are found in the Tuff Chalk of Maastricht, also a bioclastic chalk, their discovery of that zone below these chalks with the characteristic species from the Tuff Chalk of Maastricht, clearly shows that in Holland and Belgium the stratigraphy is identical, and that the Maestrichtian of Dumont, the Tuff Chalk of Maastricht, is of Danian age. Luterbacher and Premoli Silva believe that these bioclastic chalks above their Zone with *Globigerina eugubina* (identical with the zone just below our Tuff Chalk of Maastricht) have been deposited secondarily in the Danian; the Tuff Chalk of Maastricht also shows many characters of a secondarily deposited sediment. But the occurrence of *Siphogenerinoides eleganta* clearly shows, that this sedimentation of the bioclastic Tuff Chalk of Maastricht, equal to the bioclastic chalk in the Appennines, with the same foraminiferal fauna, are of Danian age; in that these authors are quite correct. Once again we come to the conclusion, that the age of the Maestricht Tuff Chalk, the type of the Maestrichtian of Dumont, has been deposited in the Danian.

NIEUWE LEDEN

A. J. Bremers, Tiberiastraat 18, Maastricht; Mevr. C. Wolfs-Reintjens, Emmastraat 4, Eysden; R. Pasmans, Hesserdijk 9, Geulle.

BIJDRAGE TOT DE
KENNIS VAN DE THYSANOPTEREN-FAUNA
VAN ZUID-LIMBURG II

door
W. P. MANTEL

(Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek,
Wageningen)

Br. Arnoud was zo vriendelijk om in 1963 op mijn verzoek in Zuid-Limburg tripsen te verzamelen. Hij vond toen niet alleen enige nog niet in Nederland aangetroffen soorten (Mantel, 1964), doch bovendien een geheel nieuwe soort, die inmiddels is beschreven als *Hoplothrips arnoudi* (Mantel, 1964).

Aangemoedigd door dit succes werd Br. Arnoud bereid gevonden het verzamelen in 1964 voort te zetten. Er werd door hem toen speciaal gezocht op: *Euphorbia*-species, *Galium*-species, *Hordeum murinum* L., *Larix decidua* Mill., *Rumex acetosella* L., *Senecio*-species en *Solanum dulcamara* L.

Inmiddels is ook dit materiaal onderzocht en geïdentificeerd. Op *Solanum dulcamara* L. trof Br. Arnoud de voor Nederland nieuwe soort *Thrips inopinatus* aan, die pas in 1963 door zur Strassen van Duitsland beschreven werd. Ongeveer tezelfder tijd werd deze soort door mij in Gelderland gevonden.

Br. Arnoud heeft in 1964 wederom een steentje bijgedragen tot de kennis van de Nederlandse tripsenfauna en daarvoor ben ik hem zeer erkentelijk. Hieronder volgt een lijst van het door Br. Arnoud in het afgelopen jaar verzamelde materiaal.

Onderorde TEREBRANTIA

Melanthripinae

Melanthrips ficalbi Buffa, Benzenrade: 29 . V, 4 ♀, op *Bryonia dioica* Jacq.; 26 ♀, op *Galium aparine* L.

Melanthrips fuscus Sulzer, Terwinselen: 1 ♀, 29 . V, op *Rumex acetosella* L.

Aeolothripinae

Aeolothrips-species, Wylre: 4 larven II, 7 . IX, op *Origanum vulgare* L.; Ubachsberg: 14 larven II, 24 . IX, op *Anchusa officinalis* L.

Anaphothripina

Anaphothrips obscurus Müller forma brachyptera, Heerlen: 1 ♀, 5 . VI, op *Hordeum murinum* L.; forma macroptera, Gulpen: 2 ♀, 7 . IX, op *Bidens tripartitus* L.; Epen: 1 ♀, 15 . IX, op *Stachys sylvatica* L.

Aptinothrips rufus Gmelin, Ubachsberg: 1 ♀, 10 . V, op *Senecio vulgaris* L.; Benzenrade: 7 ♀, 20 . V, op *Galium sylvaticum* L.; 1 ♀, 27 . V, op *Galium aparine* L.; Terwinselen: 1 ♀, 29 . V, op *Rumex acetosella* L.; Heerlen: 7 ♀, 5 . VI, op *Hordeum murinum* L.; Simpelveld: 1 ♀, 4 . VII, op *Galium cruciata* (L.) Scop.; Epen: 1 ♀, 30 . VIII, op *Stachys sylvatica* L.

Thripina

Frankliniella intonsa Trybom, Kerkrade: 2 ♀, 27 . VII, op *Stachys palustris* L.; Maastricht: 1 ♀, 20 . VIII, op *Malva sylvestris* L.; Simpelveld: 4 ♀ en 1 ♂, 26 . VIII, op *Senecio sylvaticus* L.; 24 ♀ en 9 ♂, 9 . IX, op *Cichorium intybus* L.; Hoensbroek: 6 ♀, 29 . VIII, op *Senecio fluviatilis* Wallr.; Gulpen: 60 ♀, 15 ♂, 14 larven I en 47 larven II, 5 . IX, op *Euphrasia odontites* L.; 3 ♀, 7 . IX, op *Bidens tripartitus* L.; 4 ♀, 7 . IX, op mos; Abdissenbos: 2 ♀, 7 . IX, op *Euphorbia lathyris* L.; Wylre: 42 ♀ en 26 ♂, 7 . IX, op *Origanum vulgare* L.; Ubachsberg: 1 ♀ en 6 ♂, 24 . IX, op *Anchusa officinalis* L.

Rhopalandrothrips consociatus Targ.-Tozz., Simpelveld: 1 ♀, 26 . VIII, op *Senecio sylvaticus* L.

Stenothrips graminum Uzel, Heerlen: 11 ♀ en 17 ♂, 5 . VI, op *Hordeum murinum* L.; 1 ♀, 15 . VI, op *Senecio sylvaticus* L.; 1 ♀, 18 . VI, op *Euphorbia peplus* L.; Terwinselen: 1 ♀, 30 . VI, op *Rorippa*-species; Simpelveld: 2 ♀, 4 . VII, op *Galium cruciata* (L.) Scop.; Epen: 1 ♀, 30 . VIII, op *Stachys sylvatica* L.

Taeniothrips atratus Haliday, Heerlen: 39 ♀, 5 ♂, 5 larven I en 8 larven II, 6 . VI, op *Rhinanthus*-species; 1 ♀, 15 . VI, op *Senecio sylvaticus* L.; 3 ♀, 18 . VI, op *Euphorbia peplus* L.; 1 ♀, 8 . VII, op *Euphorbia helioscopia* L.; Kerkrade: 2 ♀ en 6 ♂, 27 . VII, op *Stachys palustris* L.; Geulle: 1 ♂, 4 . IX, op *Solanum nigrum* L.; Wylre: 1 ♀, 7 . IX, op *Origanum vulgare* L.; Ubachsberg: 21 ♀ en 31 ♂, 24 . IX, op *Anchusa officinalis* L.

Taeniothrips vulgatissimus Haliday, Maastricht: 1 ♀, 20. VIII, op *Malva sylvestris* L.; Wylre: 1 ♀, 7. IX, op *Origanum vulgare* L.; Sempelveld: 3 ♀, 9. IX, op *Cichorium intybus* L.

Thrips angusticeps Uzel forma brachyptera, Ubachsberg: 54 ♀ en 62 larven II, 10. V, op *Senecio vulgaris* L.; 3 ♀ en 27 larven II, 13. V, op *Sonchus palustris* L.; forma macroptera, Heerlen: 17 ♀ en 2 ♂, 5. VI, op *Hordeum murinum* L.; 1 ♀ en 1 ♂, 12. VI, op *Euphorbia peplus* L.; 15 ♀ en 1 ♂, 15. VI, op *Senecio sylvaticus* L.; Gulpen: 20 ♀, 26. VI, op *Senecio jacobaea* L.

Thrips flavus Schrank, Maastricht: 1 ♀, 20. VIII, op *Malva sylvestris* L.; Brunssum: 4 ♀, 24. VIII, op *Senecio tubicaulis* Mansf.; Sempelveld: 1 ♀, 26. VIII, op *Senecio sylvaticus* L.; 4 ♀ en 4 ♂, 9. IX, op *Cichorium intybus* L.; Gulpen: 1 ♀, 5. IX, op *Euphrasia odontites* L.; 1 ♂, 7. IX, op *Eupatorium cannabinum* L.; 1 ♀ en 3 ♂, 7. IX, op *Bidens tripartita* L.; Wylre: 3 ♀ en 2 ♂, 7. IX, op *Origanum vulgare* L.

Thrips fuscipennis Haliday, Maastricht: 22 ♀ en 13 ♂, 20. VIII, op *Malva sylvestris* L.; Brunssum: 3 ♀, 24. VIII, op *Senecio tubicaulis* Mansf.; Wylre: 8 ♀ en 8 ♂, 7. IX, op *Origanum vulgare* L.; Sempelveld: 22 ♀, 9. IX, op *Cichorium intybus* L.

Thrips hukkineni Priesner, Kerkrade: 1 ♀, 27. VII, op *Stachys palustris* L.; Sempelveld: 1 ♂, 9. IX, op *Cichorium intybus* L.

Thrips inopinatus zur Strassen, Wittem: 17 ♀ en 3 ♂, 6. VI, op *Solanum dulcamara* L.

Thrips major Uzel, Gulpen: 11 ♀, 26. VI, op *Senecio jacobaea* L.; 14 ♀, 7. IX, op *Bidens tripartita* L.; 8 ♀ en 1 ♂, 7. IX, op *Eupatorium cannabinum* L.; Sempelveld: 1 ♀, 4. VII, op *Galium cruciata* (L.) Scop.; 6 ♀, 26. VIII, op *Senecio sylvaticus* L.; 5 ♀, 9. IX, op *Cichorium intybus* L.; Heerlen: 2 ♀, 8. VII, op *Euphorbia helioscopia* L.; 1 ♀ en 1 ♂, 11. VII, op *Galium verum* L.; Maastricht: 19 ♀ en 8 ♂, 20. VIII, op *Malva sylvestris* L.; Abdissenbos: 1 ♀, 7. IX, op *Euphorbia lathyris* L.; Wylre: 2 ♀ en 3 ♂, 7. IX, op *Origanum vulgare* L.

Thrips nigropilosus Uzel forma macroptera, Gulpen: 1 ♀, 7. IX, op *Bidens tripartita* L.; Sempelveld: 1 ♀, 9. IX, op *Cichorium intybus* L.

Thrips physapus Linné, Brunssum: 51 ♀ en 34 ♂, 24. VIII, op *Senecio tubicaulis* Mansf.; Sempelveld: 4 ♀, 26. VIII, op *Senecio sylvaticus*

L.; 2 ♀ en 1 ♂, 9. IX, op *Cichorium intybus* L.

Thrips pillichii Priesner, Ubachsberg: 1 ♀, 13. V, op *Sonchus palustris* L.; Gulpen: 9 ♀ en 4 ♂, 26. VI, op *Senecio jacobaea* L.; 1 ♀, 7. IX, op *Bidens tripartita* L.; Sempelveld: 16 ♀ en 7 ♂, 26. VIII, op *Senecio sylvaticus* L.; 2 ♀ en 1 ♂, 9. IX, op *Cichorium intybus* L.

Thrips tabaci Lindeman forma *pulla* Uzel, Heerlen: 1 ♀, 12. VI, op *Euphorbia peplus* L.; 16 ♀, 15. VI, op *Senecio sylvaticus* L.; 1 ♀, 8. VII, op *Euphorbia helioscopia* L.; 1 ♀, 11. VII, op *Galium verum* L.; Gulpen: 32 ♀, 26. VI, op *Senecio jacobaea* L.; 1 ♀, 5. IX, op *Euphrasia odontites* L.; 2 ♀, 7. IX, op *Bidens tripartita* L.; Sempelveld: 14 ♀, 26. VIII, op *Senecio sylvaticus* L.; 1 ♀, 9. IX, op *Cichorium intybus* L.; Epen: 2 ♀, 30. VIII, op *Stachys sylvatica* L.; Geulle: 37 ♀, 4. IX, op *Solanum nigrum* L.; Abdissenbos: 6 ♀, 7. IX, op *Euphorbia lathyris* L.; Wylre: 9 ♀, 7. IX, op *Origanum vulgare* L.; Ubachsberg: 32 ♀, 24. IX, op *Anchusa officinalis* L.

Thrips validus Uzel, Ubachsberg: 2 ♀, 13. V, op *Sonchus palustris* L.; Brunssum: 16 ♀ en 9 ♂, 24. VIII, op *Senecio tubicaulis* Mansf.

Chirothripini

Chirothrips manicatus Haliday, Sempelveld: 1 ♂, 4. VII, op *Galium cruciata* (L.) Scop.; 3 ♀, 26. VIII, op *Senecio sylvaticus* L.; Heerlen: 2 ♀, 8. VII, op *Euphorbia helioscopia* L.; 1 ♀, 11. VII, op *Galium verum* L.; Epen: 24 ♀ en 1 ♂, 30. VIII; 11 ♀, 15. IX, op *Stachys sylvatica* L.; Abdissenbos: 2 ♀, 7. IX, op *Euphorbia lathyris* L.

Limothrips cerealium Haliday, Epen: 1 ♀, 20. II, achter bast van *Larix decidua* Mill.; Heerlen: 21 ♀, 2 ♂ en 14 Larven II, 5. VI, op *Hordeum murinum* L.; 1 ♀, 15. VI, op *Senecio sylvaticus* L.; 4 ♀, 8. VII, op *Euphorbia helioscopia* L.; Terwinselen: 2 ♀, 30. VI, op *Rorippa*-species; Geulle: 4 ♀, 20. VIII, op draadwier; Hoensbroek: 2 ♀, 29. VIII, op *Senecio fluviatilis* Wallr.

Limothrips denticornis Haliday, Epen: 20. II, 1 ♀, in appels van *Larix decidua* Mill.; 1 ♀, achter bast van *Larix decidua* Mill.; 3 ♀, 30. VIII, op *Stachys sylvatica* L.; Heerlen: 1 ♀, 5. VI, op *Hordeum murinum* L.; 3 ♀, 8. VII, op *Euphorbia helioscopia* L.; Terwinselen: 2 ♀, 30. VI, op *Rorippa*-species.

Onderorde TUBULIFERA

Haplothrips

Haplothrips aculeatus Fabricius, Epen: 6 ♀, 20. II, in appels van *Larix decidua* Mill.; Heerlen: 3 ♀, 5. VI, op *Hordeum murinum* L.; 7 ♀, 8. VII, op *Euphorbia helioscopia* L.; Hoensbroek: 2 ♀, 29. VIII, op *Senecio fluvialis* Wallr.

Phlaeothripina

Phlaeothrips coriaceus Haliday, Epen: 1 ♀, 20. II, achter bast van *Larix decidua* Mill.

Al het materiaal is opgenomen in de verzameling van het Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek te Wageningen.

SUMMARY

An account is given of the Thysanoptera, collected by Br. Arnold in the south of the province of Limburg (the Netherlands).

All dates refer to 1964.

The material enumerated in this paper is preserved in the collection of the Institute of Phytopathological Research (I.P.O.) at Wageningen.

LITERATUUR

- Mantel, W. P. 1964 — Bijdrage tot de kennis van de Thysanopterenfauna van Zuid-Limburg I. *Natuurhistorisch Maandblad*, 53: 25—27.
- 1964 — Beschreibung von zwei bisher unbekanntes Thysanopteren—Männchen und *Hoplothrips arnoudi*, nova species (Thysanoptera). *Entom. Ber.* 24: 107—115.
- Strassen zur, R. 1963 — Thrips inopinatus n.sp. aus Deutschland (Ins., Thysanoptera, Thripidae). *Senck. biol.* 44: 525—527.

BOEKBESPREKING

Wat houd ik in mijn tropisch aquarium? door J. G. Th. van Nes en J. H. Scheffel. 144 bladz. met illustraties, waaronder enkele gekleurde platen. 5e druk. Thieme & Cie, Zutphen 1964 (ontvangen februari 1965). Geb. f 5,50.

Het vlug op elkaar volgen van de laatste drukken is wel een bewijs, dat het boekje er in gegaan is. De schrijvers hebben telkens de nieuwere gegevens in de opeenvolgende drukken verwerkt.

Het houden van een tropisch aquarium behoeft niet iets kostbaars te zijn. Men kan beginnen met het zelf te vervaardigen (eerste hoofdstuk). Dan volgen wenen over het inrichten, onderhouden, verlichten, verwarmen enz. Met behulp van deze gegevens kunnen

leerlingen het aquarium van hun klas zelf in stand houden.

Ons Krijtland Zuid-Limburg. I. Van Epen naar Vaals. *Geologie van een toeristenweg* door Werner M. Felder. 29 bladz. met vele illustraties. Wetenschapp. Meded. no. 55 van de K.N.N.V. Prijs f 2,75, voor leden van de K.N.N.V., *Natuurhist. Gen. en Ned. Geol. Ver.* f 2,25. Te bestellen door storting of overschrijving van het bedrag op postrekening 13028 van het Bureau van de K.N.N.V. te Hoogwoud, met vermelding W.M. 55. Ook verkrijgbaar in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

Naar het voorbeeld „Twente Natuurhistorisch”, dat nog wordt voortgezet, is de redactie van de *Wetenschapp. Med.* thans gestart met het eerste nummer van de serie „ons Krijtland Zuid-Limburg”. Ofschoon het niet de bedoeling van de redactie is zich tot het krijtland te beperken — men denkt nu reeds aan de Brunsommerheide — heeft zij toch gemeend bovengenoemde naam aan de serie te mogen geven, omdat Zuid-Limburg voor geheel Nederland is ons Krijtland.

De komende serie over Zuid-Limburg zal ongetwijfeld zeer welkom zijn. Toeristen, die Zuid-Limburg bezoeken en iets meer willen weten van het land, dat zij bezoeken, hebben herhaaldelijk gevraagd: „Hebt u geen boekje, waarin we iets kunnen vinden over de geologie? Een ander vraagt naar een boekje over fossielen, weer een ander over de krijtflora, en zo kunnen we doorgaan. De redactie kan natuurlijk niet aan al de verlangens tegemoetkomen. Er wordt echter nu een ernstige poging gedaan om aan de voornaamste verlangens te voldoen.

De serie begint goed. Er is een toeristenweg aangelegd van Epen naar Vaals, die voor velen een openbaring is, maar nog veel meer kan openbaren, wanneer men die weg met kennis van zaken volgt. Die kennis kan men opdoen uit dit boekje. Men neemt de routekaart voor zich en volgt dan de route aan de hand van de tekst. Iedereen kan dat en dan kan ook iedereen „wetenschappelijk” genieten. Men doet echter goed van te voren de indeling van het Krijt van Zuid-Limburg door te nemen, om er tijdens de route op te kunnen terug grijpen. Het boekje begint met deze indeling, waarbij rekening is gehouden met de resultaten van de jongste onderzoekingen.

De hoofdinhoud van dit boekje is reeds eerder verschenen in het Jaarboek 1962 (niet 1963), uitgegeven door de Afd. Limburg van de Nederlandse Geologische Vereniging. De kopij is echter omgewerkt, met enige hoofdstukken uitgebreid en ruimer geïllustreerd. De schrijver Werner Felder, is excursieleider van de Afd. Limburg. Als zodanig is hij voortdurend op stap, om het terrein te verkennen, en hij kent het dan ook door en door. Wij zijn hem dankbaar, dat hij nu ook anderen wil laten genieten van de vruchten van zijn rijke ervaring. Een woord van gelukwens aan de redactie met het genomen initiatief en vooral ook onze beste wensen voor het voortzetten van deze reeks. Dat zal wel lukken, daar verschillende instanties hun medewerking hebben toegezegd.

K.



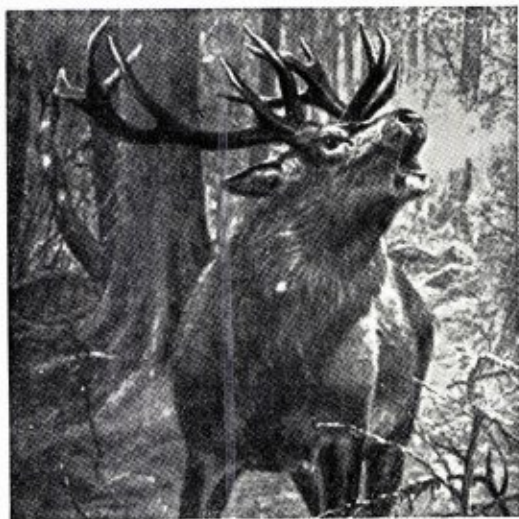
Stichting
HET
LIMBURGS
LANDSCHAP

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 Limburgs Landschap in haar streven en geeft U op als contribuant aan het secretariaat.

Minimum bijdrage per jaar f. 10.— over te maken op postgiro no. 103 86.04

Secretariaat:

DEKEN VAN OPPENSINGEL 23 - TELEFOON 04700-7868
VENLO



Ministerieel erkend

ZOOLOGISCH
PREPARATEURS-BEDRIJF
EN VELLENBEREIDERIJ

Jac. Bouten (v.h. Leo Bouten)
Industrieterrrein de Veegtes, Venlo, Tel. 2303



HET BIER WAAR LIMBURG TROTS OP IS

GOFFIN-DRUK
KWALITEITS-WERK

WIJ DRUKKEN OOK DIT BLAD

C.V. DRUKKERIJ $\frac{1}{H}$ CL. GOFFIN
NIEUWSTRAAT 9 - TEL. 12121 - MAASTRICHT

Het Radiobiologisch Instituut TNO
Lange Kleiweg 151 te Rijswijk (ZH)

vraagt voor spoedige indiensttreding een

HANDIGE JONGEMAN

voor Biotechnische werkzaamheden

Na een praktische opleiding in het hanteren en de fok van kleine proefdieren kan plaatsing op het laboratorium volgen.

De werkzaamheden liggen op het gebied van proefdiervoedingen, kiemvrije dieren, eenvoudige chemische analyses en documentatie.

Vereisten zijn: MULO-diploma; belangstelling voor biologie en chemie. Studie voor zoölogisch analist of biotechnisch laborant kan tot aanbeveling strekken.

Geboden wordt: *een interessante werkring met beloning naar opleiding en ervaring en goede sociale voorzieningen (o.a. reiskostenvergoeding voor ouderbezoek).*

Schriftelijke sollicitatie onder vermelding van letter „B” te richten aan de Directeur.

VOOR MAASTRICHT
UW HOTEL



* BEAUMONT *

STATIONSTRAAT
TELEFOON 04400-16285

HET MAANDBLAD

"BLIIDORP
GELUIDEN"

ZAL OOK U INTERESSEREN!

Het brengt U artikelen over het doen en laten van allerlei exotische dieren zoals dat in een diergaarde van nabij kan worden gadege- slagen en over uitheemse gewassen in hun omgeving.

De kosten bedragen slechts f 1.90 per jaar. Proefnum- mer wordt U op aanvraag gaarne toegezonden.

STICHTING KONINKLIJKE
ROTTERDAMSE DIEROARDE

Tel.: 82965
Giro: 384741



Bezoekt de toonkamers der



Alle elektrische toestellen, die de huisvrouw het werk kunnen verlichten, zijn aldaar, zonder verplichting tot kopen, in werking te zien.

Zeer ruime sortering wasmachines, was- centrifuges, fornuizen, komforen, stofzuigers, koelkasten, kachels, strijkijzers, enz. enz.



MAASTRICHT, Wolfstraat 20
ROERMOND, Neerstraat 40
VENRAY, Paterstraat 23

ZEER GUNSTIGE
BETALINGSVOORWAARDEN