

NATUUR- HISTORISCH MAANDBLAD



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.



TOERISTEN, BEZOEKT

Valkenburg (LIMB.)

★

LIMBURG'S CENTRUM VAN HET
VREEMDELINGENVERKEER

Schilderachtige afwisseling van
Heuvels, Bossen, Rivieren, Velden
en Weiden.
Toverachtige Spelonken, Grotten en
Groeven, waaronder de
Daelhemerberggroeve met Model-
steenkolenmijn, merkwaardige beziens-
waardigheid met vakkundige gidsen
onder toezicht der Staatsmijnen.

Hele jaar geopend.

INLICHTINGEN:

LINDENLAAN 30 - VALKENBURG (Limburg)

Telefoon (K 4406) 2057-2519-2403

NIEUWE EN OUDE

Natuurwetenschappelijke BOEKEN

Speciaal:
ENTOMOLOGIE
ZOOLOGIE
BOTANIE

leveren op zeer gemakkelijke voorwaarden



GOECKE & EVERS

Uitgeverij-Boekhandel en Antiquariaat voor
Natuurwetenschappelijke Litteratuur

VON BECKERATHPLATZ 9
KREFELD: DUITSLAND

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; C. Willemse; Dr. P. J. van Nieuwenhoven. **Hoofredacteur:** 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, Trianonstraat 13, Maastricht.

Penningmeester: P. Wassenberg, Hertogsingel 87 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. Tel. 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. 1. — De natuur in, blz. 1. — De nieuwe omslag, blz. 1. — Uit eigen kring, blz. 1. — Verslag van de maandvergadering, blz. 2. — **Dr. P. J. van Nieuwenhoven:** Vogelbescherming in de tuin, blz. 4. — **Dr. J. Hofker:** Foraminifera from the Cretaceous of South Limburg, Netherlands. LVII, blz. 8. — **M. F. Mörzer Brujns en E. E. van der Voo:** Het Sarsven te Nederweert. I. (R.I.V.O.N. med. nr. 105), blz. 12. — Boekbespreking, blz. 15. — Nieuwe leden, blz. 16.

AANKONDIGING VAN DE MAANDVERGADERINGEN

Te Maastricht, op woensdag 7 febr. 1962, om 19,30 uur in het museum.

De heer P. J. H. van Bree (Amsterdam) zal spreken over: „Wilde katten, huiskatten en de kat van Haelen”.

Te Heerlen, op woensdag 14 febr. 1962, om 19 uur in het Geologisch Bureau.

DE NATUUR IN

Op de eerste zondag dat er sneeuw ligt sporentocht in de omgeving van Valkenburg. Vertrek trein uit Maastricht 13.13 uur, uit Heerlen 13.25 uur. Retour Valkenburg.

Zaterdag 17 februari bezoek aan een grot in de buurt van Sibbe. Zaklantaarn meebrengen. Vertrek trein uit Maastricht 14.13 uur, uit Heerlen 14.25 uur. Retour Valkenburg.

DE NIEUWE OMSLAG

Ons Maandblad heeft een nieuwe omslag met een afbeelding van een prehistorische rotsteke-

ning, geschetst door Charles Eyck, die beloofd heeft ook de 9 volgende nummers van deze jaargang op dergelijke wijze te versieren. Men beware de omslagen dus goed.

De tekeningen van de dieren, die de ijstijdmens gemaakt heeft in de grotten van Zuid-Frankrijk en Noord-Spanje, zijn ook van betekenis voor ons land, daar hier de fossiele overblijfselen van deze dieren gevonden worden.

De tekening op deze omslag is ontleend aan een rottschildering van de grot van Lascaux (Dordogne) en stelt voor een paard, door een pijl getroffen. Dit paard behoort tot de „Chevaux chinois”, zo genoemd, omdat men er een overeenkomst in ziet met de paarden op bepaalde Chinese afbeeldingen. Over de betekenis van de roosterachtige figuur in de linker bovenhoek is men het niet geheel en al eens. Sommigen zien hierin een symbool van een val, anderen van een afrastering tegen bedreigend wild.

UIT EIGEN KRING

Koninklijke onderscheiding. Op de jubileumvergadering van de Kon. Nederlandse Natuurhistorische Vereniging van 16 dec. 1961 werd door de vertegenwoordiger van de burgemeester van Amsterdam mededeling gedaan van het feit, dat de voorzitter, de heer J. Nijkamp, be-

noemd was tot ridder in de orde van Oranje-Nassau om zijn verdiensten op natuurhistorisch gebied, zowel binnen als buiten de K.N.N.V.

Kultuurprijs Limburg 1961. Op 29 dec. 1961 werd door de voorzitter van het Anjerfonds Limburg, dr. F. Houben, de kultuurprijs Limburg 1961 uitgereikt aan de Z.E. Heer L. W. L i n s s e n om zijn belangrijk werk voor cultuur en kunst in ons gewest.

Aan beiden onze hartelijke gelukwensen.

† *P. van der Wiel.* Door de dood van P i e t e r v a n d e r W i e l hebben museum en genootschap een groot verlies geleden. Lid van af het jaar 1927, stond hij steeds klaar om de door ons gezonden kevers te determineren. Nog niet zo lang geleden (1960) ontvingen wij nog een doosje met kevers van hem terug. De verzameling in ons museum bevat heel wat soorten, die door hem geschonken zijn. Wij zeggen onze trouwe en toegewijde medewerker hartelijk dank voor alles, wat hij voor ons gedaan heeft.

Pieter van der Wiel is op 15 januari te Doorwerth overleden, in de ouderdom van 68 jaar. Op 19 jan. is hij begraven te Amsterdam, waar hij zoveel jaren gewoond heeft. Hij ruste in vrede.

† *Pastoor H. H. Jongen.* Zaterdag 20 januari overleed op 73 jarige leeftijd pastoor J o n g e n van Vijlen. Hij was een trouwe vriend van het Genootschap. Voor de wereldoorlog bezocht hij regelmatig onze vergaderingen en hij wist ook altijd iets te vertellen over planten of over vogels. Wanneer hij in de latere jaren een bezoek kwam brengen aan het museum, moest hij toch altijd even naar de vogels gaan kijken.

Voorzitter en ondervoorzitter waren aanwezig bij zijn uitvaart en begrafenis te Vijlen op 24 januari. Hij ruste in vrede.

† *Em. directeur A. J. M. van Thiel.* In de ouderdom van 58 jaar overleed 24 jan. te Roermond de Z. E. Heer A. J. M. v a n T h i e l, oud-directeur van het Bisschoppelijk College aldaar. Wie de verslagen naslaat van de Roermondse vergaderingen van voor de wereldoorlog, vindt hem steeds onder de bezoekers. Dat niet alleen, maar hij had ook altijd iets interessants te vertellen of hield wel eens een voordracht, b.v. over de veenvorming (Natuurh.

Maandbl. 1940, blz. 7). Op de excursies in Midden-Limburg was hij een zeer geziene leider, want de geograaf Van Thiel kende het terrein zeer goed. Na zijn benoeming tot directeur van het college in 1945, en vooral tijdens zijn langdurige ziekte sinds 1956 was hij niet meer in de gelegenheid actief deel te nemen aan de werkzaamheden van het Genootschap.

In dankbare herinnering zullen wij bewaren het vele, dat hij in het verleden voor ons gedaan heeft. Hij ruste in vrede.

VERSLAG VAN DE MAANDVERGADERING

te Maastricht, op 3 januari 1962.

Na de opening wenst de voorzitter de leden en hun familie van harte een Zalig Nieuwjaar. Het afgelopen jaar was een belangrijk jaar, omdat in dat jaar de vijftigste jaargang van het Maandblad werd afgesloten. De laatste jaren verscheen het maandblad om de twee maanden. Voor het contact met de leden is het echter beter, dat het maandelijks verschijnt en daarom heeft het bestuur besloten er weer een echt „maandblad” van te maken. Dit brengt ook zijn moeilijkheden mee. De inhoud van de enkelnummers kan natuurlijk niet zo gevarieerd zijn als die van de dubbelnummers, omdat er minder plaats is. Toch kunnen de leden ons hierin helpen door korte artikelen in te zenden. Die kunnen er allicht nog wel bij.

De redactie heeft twee mooie kalenders ontvangen, nl. „Het stenen Bloembed”, uitgegeven door de Staatsmijnen (de tekst „Steenbergflora in Zuid-Limburg” is geschreven door Dr. S. J. D i j k s t r a) en een kalender van de C. V. Drukkerij en Boekhandel v.h. Cl. Goffin met prachtige stadsgezichten, foto's van J a c q u e s V o e t s. Verder wordt de aandacht gevraagd voor de rijke inhoud van de Heemkalender-Limburg, die uitgegeven is door de Stichting Limburgs Heem en waarin o.a. ons museum besproken wordt.

Ondertussen zijn de beenderen, die de heer V e r v e r s op de vergadering van 4 okt. had meegebracht, gedetermineerd met behulp van Dr. D. A. H o o i j e r, conservator van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden. Het grote bot, opgebaggerd in de uiterwaarden van de Maas bij Roermond, bleek te zijn een dijbeen

van de neushoorn. Gezien de vindplaats, moet dit hebben toebehoord aan de Wolharige Neushoorn, *Coelodonta antiquitatis* (Blum.), die leefde in de laatste IJstijd. Dit bot is eigendom van het Gemeentelijk Museum van Roermond. Het kleine bot, een draaier, is dat van een paard. Het was door een zwemmer opgevestigd uit een uitgebaggerde grindgroeve te Linne. De herkomst is onzeker. De heer H e y e n uit Leeuwen Maasniel heeft het aan het museum geschonken.

De heer **Kemp** heeft vogelwaarnemingen: Hoewel ik de waarnemingen van de visarend in vele gevallen niet vermeld heb, wil ik dit voor 1961 wel doen, omdat hieruit weer eens de invloed blijkt, die de Maas en meer speciaal de grindgaten langs de Maas op de trek van deze vogel over onze provincie uitoefenen. Op 11 mei en 26 aug. zag ik de visarend in de omgeving van de Maas bij Stevensweert en op 9 sept. ten N. van Roermond, eveneens op een plaats waar rond de Maas grindgaten zijn. Buitendien nam ik op 7 okt. een exemplaar waar, dat over de heide met vennen te Rekem (B.) vloog.

Bij de kokmeeuwen tussen de verkeersbruggen te Maastricht, waarvan het aantal op 21 dec. j.l. tot een kleine 700 is opgelopen, komen sedert 28 dec. weer stormmeeuwen voor. Het grootste aantal hiervan bedroeg 7, alle in onvolwassen kleeid, en wel op 29 dec. j.l. Verder nam ik nog een stormmeeuw waar, maar dan in volwassen kleeid, ten N. van Roermond op 22 nov. '61.

Ten N. van Stevensweert zag ik op 18 dec. '61 4 ganzen in vlucht, jammer genoeg op een flinke afstand. Te oordelen naar de lichte voorzijde in het midden van de bovenkant van de vleugels, dus het gedeelte aansluitend aan de schouders, neem ik aan dat het grauwe ganzen waren.

Tussen Borgharen en Itteren zaten op 19 dec. j.l. 13 rietganzen te „grazen”. De kleur van de poten was oranje-achtig, niet rose. Aan de snavel kon ik ondanks de niet ongunstige belichting weinig lichtgekleurde delen onderscheiden, het grootste deel van de snavel was donker. Bij geen van de 13 exemplaren was iets van een witte „kol” bij de snavel te zien of iets van de zwarte vlekken op de buik. In de vlucht bleek de bovenzijde van de vleugels vrijwel uniform gekleurd.

Een voor het binnenland zeldzame verschijning is de frater. Op 30 dec. j.l. zag ik tien of meer fraters, die tussen het onkruid langs de

grindbaggerplaats te Itteren (ca. 7 km. t. N. van Maastricht) voedsel zochten. De gele snavel was bij de vogeltjes, die niet erg schuw zijn, gemakkelijk te ontdekken. Ook lukte het mij bij enkele exemplaren de zwak rose stuit te zien te krijgen. De keel van deze fraters is van een gele-okker kleur.

Van de waarnemingen van watervogels bij Itteren wil ik alleen de volgende opnoemen. 1 mann. pijlstaart op de 19e, 3 mann. en 1 wijfje kuifeend op de 23e en de 24e, 1 wijfje midd. zaagbek en 1 wijfje toppereend op de 24e, 3 wijfjes nonnetjes op de 25e dec. '61 en 3 futen op 1 jan. '62. Een deel van deze vogels vloog over en weer naar Neerharen (B.).

De heer **Stevens** zag op 18 dec. tot tweemaal toe een stormmeeuw boven de Maas bij de sluis van St. Pieter. Op de Maas tussen Borgharen en Itteren bevonden zich op 29 dec. 6 fraters en op 2 jan. van dit jaar vertoefde een overwinterende roodborsttapuit bij de hoge dijk langs de Maas bij Smeermaas. De heer van Noorden zag op 26 dec. overnachtende meeuwen op de stromende Maas te Maastricht, tussen de bruggen.

De heer **van Eyndhoven** deelt mede, dat dit jaar voor de 25e maal een grote vlermuizenexcursie wordt gehouden in de grotten van Zuid-Limburg. Deze excursies zijn in 1937 begonnen op instigatie van de gebroeders B e l s. Naar aanleiding van het verschijnen van bovengenoemde kalender „Het Stenen Bloembed” herinnert de heer van Eyndhoven er aan, dat verleden jaar op de steenberg van de Oranje Nassau I gevonden werd het voor Limburg eerste exemplaar van de aardster *Astraeus hygrometricus* (Natuurh. Maandbl. 1961, p. 29). Tenslotte vertelt hij het een en ander van de duiveteek, *Argas columbarum* of dikwijls ook *Argas reflexus*. De duiveteken zijn bloedzuigende dieren, die behoren tot de grote groep der mijten (Acari). Zij hebben de vorm van een eivormig plat schijfje en met bloed volgezogen zijn het net zakjes. De bovenzijde is bruingrijs en ziet er lederachtig uit. De monddelen zitten aan de onderzijde en zijn daarom van boven af niet zichtbaar. De lengte van het dier bedraagt 7 mm, de breedte 4½. Wanneer een dier zich te goed heeft gedaan aan het bloed van de duif, trekt het zich terug in de naden en kieren van het duivenhok. Men vindt de teken dan ook eerder in de hokken dan op de duiven zelf.

Argas columbarum is echt een dier van warmere landen en vermoedelijk om die reden zeldzaam in Nederland. Mogelijk echter komt het dier veel meer voor dan bekend is. Enige keren is de teek in Limburg signaleerd, zoals b.v. te Heerlen, maar in de laatste tijd zijn ook in Amsterdam enige gevallen bekend geworden. Het Zoölogisch Museum te Amsterdam-Oost (Zeeburgerdijk 21) zou gaarna inlichtingen willen hebben omtrent het voorkomen van de duivesteek in ons land. Men kan de berichten ook doorgeven aan ons museum. De heer Marquet deelt mede, dat in de dertiger jaren zeer veel teken voorkwamen op de duiven van het Vrijthof te Maastricht. Vele jonge duiven zijn toen dood gezogen.

De heer Poot heeft een doos met doodgravers en aaskevers meegebracht om er iets over te vertellen. Beide groepen worden veelvuldig op aas aangetroffen, vooral in het eerste stadium van ontbinding. Met hun sterk ontwikkelde reukorganen ruiken zij kadavers op vrij grote afstand. Indien mogelijk worden de lijken, waarop de wijfjes haar eieren afzetten, enigszins ingegraven en bedekt. De larven, die enkel huid en beenderen overlaten, verpoppen zich in de grond. Dan breekt het tweede stadium aan, waarin wij op de huiden en beenderen weer andere kevergroepen o.a. *Dermestidae* aantreffen. In het derde stadium tenslotte vinden we nog enkele keversoorten, die de laatste vleesresten van de botten verwijderen. Van de doodgravers komen in ons land 8 soorten voor, waarvan 2 geheel zwarte en 6 rood-zwart gestreepte soorten. De grootste en zeldzaamste is de zwarte *Necrophorus germanicus*, die vooral op grotere lijken schijnt voor te komen en dan nog slechts in de Oostelijke provincies. De overwegend donker getekende aaskevers worden bij gebrek aan kadavers wel eens schadelijk voor landbouwgewassen o.a. bieten en koolzaad.

Van de heer M a a s s e n uit Montfort is een schriftelijke mededeling binnengekomen omtrent het voorkomen van de beverrat in Midden-Limburg. Te Wessem werden eind december zes beverratten gevangen in de leemkuilen bij de steenfabriek Joosten. Ook te Linne en Montfort zijn beverratten waargenomen.

Tenslotte nog een kleine rectificatie. De uitgraving van de in het verslag van 6 dec. vermelde fulguriët (Natuurh. Maandbl. 1961, p. 119) was niet het werk van de heer W. Felder,

maar van de leden van de afd. Limburg van de Nederl. Geolog. Ver., zo deelt de heer Felder ons zelf mee. Deze leden hebben de fulguriët aan het museum geschonken als bewijs van erkentelijkheid voor de gastvrijheid, die zij meermalen in het museum genoten hebben. De fulguriët is ook niet de door de heer J. Nillesen ontdekte fulguriët, welke wordt beschreven in Grondboor en Hamer (december 1961, p. 322). Beide fulguriëten, de onze en de laatste, zijn afkomstig uit Hergenrath (B.).

VOGELBESCHERMING IN DE TUIN

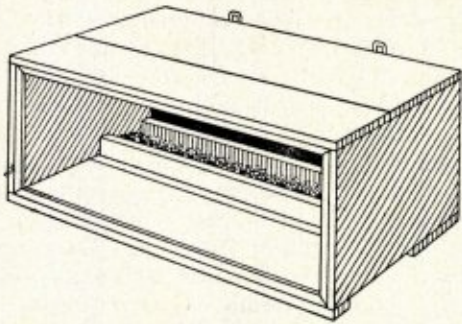
door

P. J. van NIEUWENHOVEN



Vanouds gold in de volksweerkunde, dat er een strenge winter kwam, wanneer de bonte kraaien zich in de nabijheid van menselijke nederzettingen waagden. Het is tegenwoordig wel duidelijk, dat deze opvatting niet juist is, al steunt ze op een juiste waarneming; de dieren komen ten gevolge van de strenge winter in de buurt van onze huizen. Zij zijn dus geen weerprofeten, maar slachtoffers van de koude. Net als een aantal andere vogelsoorten worden zij door hun instinct naar sneeuwvrije plaatsen gedreven. Daar alleen kan misschien enig voedsel gevonden worden. En die sneeuwvrije plaatsen bevinden zich tussen de huizen, waar de sneeuw weggevoerd is, en op de autobanen, waar veel gereden wordt. Vandaar dat op snelwegen in bosrijke streken zoveel zangvogels overreden worden, wanneer het gesneeuwd heeft.

Van deze neiging, steden en dorpen op te zoeken na het vallen van sneeuw kunnen wij, vogelliefhebbers een goed gebruik maken, om onze gevleugelde vrienden door de winter heen te helpen. Door in parken en plantsoenen, maar ook in tuinen en op erven geregeld voeder te verschaffen, behoeden we menige vogel voor de hongerdood. Zo'n voederplaats behoeft eigenlijk alleen maar te bestaan uit een sneeuwvrije plaats. Als we daar wat kaf strooien, lokt dit de zaadetende vogels aan, zodat we ze zo doel-



Voederbak voor de vensterbank

matig van voedsel kunnen voorzien. Strooi vooral vetrijke zaden, zoals hennep, raapzaad, zonnepitten, lijnzaad. De verzorging van zo'n vogelvoederplaats wordt vooral voor onze kinderen attractiever, als er een echte voedertafel bij komt te staan. Een kale plank op een paal is eigenlijk alweer voldoende. Maar het staat zoveel mooier, als we er een echt huisje van maken. Bovendien blijft het verstrekte voer dan droog, en waait het niet weg. Een modern gebogen plastic dak is misschien wel het beste: we kunnen de vogels dan in het huisje bezien; of als U wilt, de vogels kunnen het voer in het huisje zien liggen.

Ook zonder tuin kunnen we de vogels in de winter voeren, nl. op de vensterbank. Hier zijn zeer doelmatige opstellingen te maken met behulp van glasplaten, die de regen en de wind tegenhouden, en het mogelijk maken, vanuit de kamer de bezoekers te observeren. Er zijn zelfs kleine plastic huisjes in de handel, die met behulp van een paar zuigers tegen de ruit geplakt worden, en zeer goed voldoen, vooral wanneer men in het begin de vogels wegwijs maakt met een snoertje pinda's een vetbol of een stukje spek, dat bij zo'n huisje wordt opgehangen.

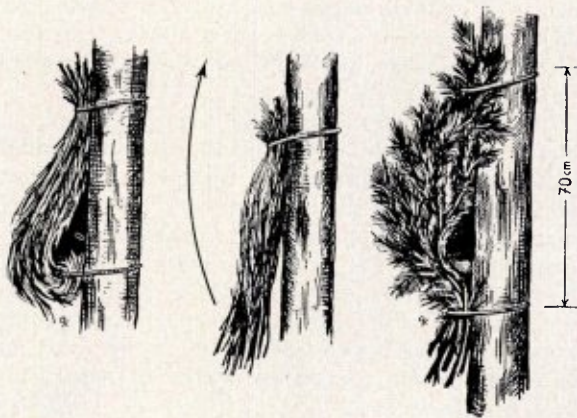
Het is zeer belangrijk, dat er op geregelde tijden gevoerd wordt; wij krijgen zo vaste klanten, die op hun dagelijkse ronde niet voor niets komen. Natuurlijk houden we de voederplaatsen vrij van sneeuw. We kunnen dan ook vreemdelingen verwachten. In Maastricht zijn de voedertafels in parken en plantsoenen sinds enige jaren door de schooljeugd geadopteerd, op initiatief van het comité Jeugdige Natuurvrienden, dat de tafels en het voer ter beschikking stelt. Het is de bedoeling, dat de leerlingen van de school in de buurt om de beurt corvee hebben. Vooral bij

zware sneeuwval wordt heel wat van de jongens en meisjes gevraagd. De vogels zijn nu eenmaal niet geholpen met voedsel, dat onder de sneeuw ligt, en diep bevroren is.

Het is duidelijk, dat zo'n voedertafel in de buurt van de school een belangrijk hulpmiddel kan zijn bij het onderwijs. Er komen heel wat vogels op af. Stelt U voor, dat elke nieuwe waarneming op een wandplaat kan worden opgezocht, en op het prikbord wordt aangeplakt, b.v. in de vorm van een plaatje. Wat zouden we zo aan onze leerlingen een massa vogels kunnen leren. Bovendien gebeurde het dan op een aangename manier en waren de vogels er mee geholpen.

Een andere manier om parken en plantsoenen, maar ook tuinen en erven aantrekkelijk te maken voor vogels is het aanplanten van besdragende heesters: hulst, sneeuwbes, gelderse roos, vuurdoorn, enz. Vanzelfsprekend moeten wij het dan niet erg vinden, wanneer de vogels de mooie bessen komen wegpikken. Er zijn netten in de handel, waarmee men dit kan verhinderen. Een ander hulpmiddel zou kunnen zijn, uitgebloeide planten te laten staan tot na de winter. Het is verrassend, zoveel vogels er op een uitgebloeide border afkomen, om de vruchten of zaden weg te pikken uit de bloemhoofdjes van karden en distels, helianten en asters, guldenroede en toortsen. De tuin ziet er natuurlijk wel wat rommelig uit, en er wordt nog al wat zaad verspreid, zodat men in het voorjaar meer moet wieden. Ik geloof dat een echte vogelliefhebber dat er graag voor over heeft, als hij daarmee vogels in zijn tuin krijgt.

Met een vijvertje doet men dikwijls ook wonderen, vooral in streken, waar geen water is. En hoe gemakkelijk kan men dit tegenwoordig maken met behulp van een stukje plastic. Ook een in de lengte doorgezaagde autoband wordt nog al eens met succes voor dit doel gebruikt. Bij het maken van zo'n drink- en badplaats zal men terdege rekening te houden hebben met het gevaar, dat dreigt van de kant van katten. Dat geldt ook bij het opstellen van een voedertafel. Zorg dat er geen dichte begroeiing in de onmiddellijke nabijheid voorkomt, waarin een kat zich verschuilen kan. Wel is het gewenst dat zich zo'n bosje op enige afstand bevindt, zodat de vogels zich daarin in veiligheid kunnen brengen, als ze door rovers worden aangevallen. Dit bosje geeft ons de gelegenheid zelf van dichtbij het



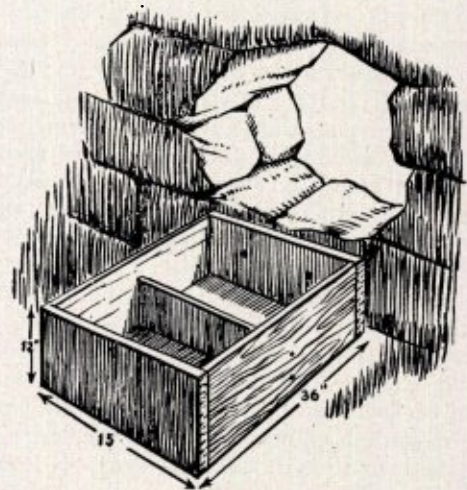
Nestbuidels

gedoe van de vogels gade te slaan, en ze te fotograferen. Tevens kunnen deze bosjes goede slaap- en nestgelegenheden worden, wanneer we ze flink dicht laten groeien door ze herhaaldelijk te snoeien, en er stekelige struiken voor gebruiken: roos, hulst, meidoorn, duindoorn, sleedoorn, zuurbes, enz. Voor zulke nog al wat plaats opeisende bosjes zal in een kleine tuin geen ruimte zijn. Maar dan moeten we eens denken, of de heg niet als zodanig kan fungeren. De stammetjes snoeien we daarvoor direkt boven de grond af, zodat er veel zijtakjes komen. En we laten de heg onderaan breder dan boven. Het is wel vanzelfsprekend, dat we alleen dan wat kunnen bereiken, als dergelijke nestplaatsen ontoegankelijk zijn voor jongens. Die kunnen immers nooit hun handen thuis houden. Ook zullen we met het snoeien van de heg moeten wachten tot na de broedtijd. Goede slaapplekken bevinden zich ook in klimplanten tegen het huis. Wacht daarom met snoeien tot het voorjaar. We helpen ook dan vogels door de winter heen.

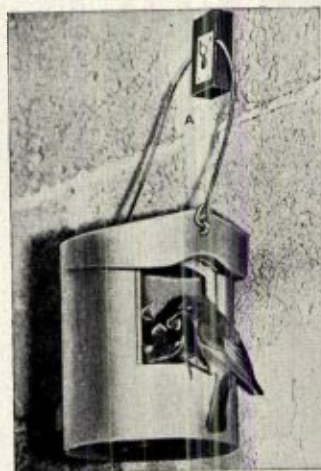
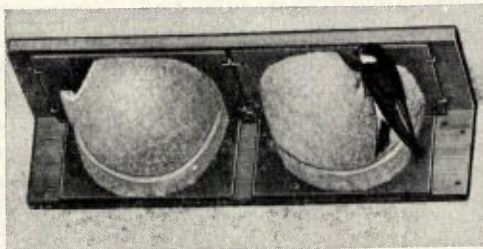
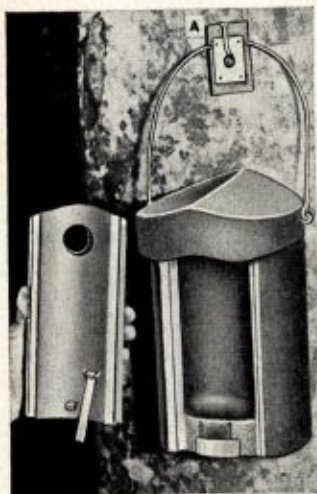
Ook in kale struiken kunnen op eenvoudige wijze voor bepaalde vogels geschikte slaap- en nestplaatsen worden gemaakt in de vorm van zgn. broedbuidels. Daarvoor bevestigt men aan een dikke tak van de struik een bos grashalmen of dunne twijgen zodanig, dat er een holte door omsloten wordt. Het gemakkelijkst gaat dit door de boven- en onderzijde van deze bos betrekkelijk dicht bij elkaar aan de tak vast te binden. Met planten die de bodem bedekken geven we nestgelegenheden aan vogels, die op de grond

broeden. De gewone brandnetel is daar ideaal voor. Daar broedt b.v. de nachtegaal tussen, en zit daar veilig, zelfs voor katten! Maar bij welke tuinliefhebber kan dit onkruid genade vinden? Daarom raadt men wel aan een proef te nemen met de volgende planten, die vooral in rotspartijen kunnen worden toegepast: klokjes, hoornbloemen, dovenetels, zonneroosjes.

Vogels die in hopen broeden worden door de besproken maatregelen niet geholpen. Zij hebben holle bomen nodig of gaten in muren en daken. Holle bomen moeten echter worden gekapt: zij vormen een te groot gevaar voor hun omgeving. Oude huizen worden gesloopt, en in de nieuwbouw met haar strakke lijnen is geen plaats voor spleetjes en richeltjes. De vogels willen zich gelukkig wel behelpen met nestkastjes. Er bestaan een groot aantal modellen. Als eerste eis moet men stellen, dat het dak volkomen waterdicht moet zijn. Er kan verbazend veel water langs de stam naar beneden stromen, wanneer het hard regent. Ook moet het kastje schoongemaakt kunnen worden; oude vogelnesten zijn broedplaatsen voor vogelvlooien. Het is prettig, als het kastje open kan worden gemaakt, om de inhoud te controleren: aantal eieren of jongen, soort, leeftijd. Dat gaat het gemakkelijkst in blokken, die zo zijn opgehangen, dat ze in hun geheel naar beneden kunnen



Broedkist voor uilen achter een gat in de gevel. Ook torenvalken, spreuwen en witte kwikstaarten willen wel in het achterste vak van de kist komen nestelen. De aangegeven maten zijn inches.



Houtbeton-nestkasten bestemd voor holenbroeders o.a. koolmees en pimpelmees; bewoners van een „balcon” grauwe vliegenvanger, zwarte roodstaart, witte kwikstaart; kunstmatige zwaluwnesten.

Te koop bij „Waveka”, Driebergen.

door een hele klas met kinderen worden uitgeworden gehaald. De controle kan dan desnoods oefend. De vogels trekken zich daar niets van aan. Ik heb het wel eens meegemaakt, dat het diertje — een koolmees — rustig bleef doorbroeden, terwijl het kastje van hand naar hand ging. U kunt zich wel voorstellen, hoe groot het enthousiasme van de kinderen was, toen ze dit meemaakten! Ook het sperren van de nestjongen werkt vertederend, zelfs op wilde jongens. Deze vorm van vogelbescherming is dan ook verlist een belangrijk hulpmiddel in de strijd tegen baldadigheid en vernielzucht. Toch moeten we de kastjes voor de veiligheid zo ophangen, dat er geen jongens bij kunnen. De hoogte doet er op zichzelf zoveel niet toe. In de natuur broedt dit soort vogels ook wel in gewone weidpalen en zelfs in boomstronken. Ondiepe nestkastjes worden opgehangen voor ~~nisdwoneers~~ vliegenvangers, roodstaartjes. Deze dieren moeten over hun omgeving uit kunnen zien, terwijl ze op het nest zitten. Er worden nestblokker in de handel aangeboden van houtbeton. Zij hebben de vorm van een boomstam, en worden door de vogels eerder bewoond dan de gewone houten kastjes. De prijs is aanmerkelijk duurder, maar ze zijn ook veel duurzamer. Ook zijn er neststenen te koop, die men bij het bouwen van een huis in de muur laat in metselen. De nestholte erbinnen is op eenvoudige wijze te reinigen. Speciaal voor uilen worden wel aparte spleten in de muren opengelaten, die toegang geven tot een afgeschoten ruimte, b.v. onder het dak. Soms hangt men wel met succes kisten op onder

de daklijst, waarin uilen, maar ook torenvalken komen nestelen.

Tenslotte heeft men houtbetonnen zwaluwnesten vervaardigd, die opgehangen worden op plaatsen, waar zwaluwkolonies voorkomen of voorkwamen. Het succes is niet altijd verzekerd. Wel heeft men grote kans op inwoning van mussen. Deze vogels vormen overigens een probleem op zich zelf. Er zijn er genoeg, en ze vinden voldoende nestgelegenheden. In de stad maken zij graag gebruik van mezenkasten. Om dit te voorkomen, verkleint men het vlieggat van 32 mm tot 26 mm doorsnede. Daar komt geen huismus meer doorheen. Overigens moet men bedenken, dat het beter is, dat een kastje, dat bij de school is opgehangen, door zo'n ordinaire mus wordt bewoond, dan dat het leeg blijft staan. Zelfs van een mussen huishouding kunnen onze kinderen wat leren!



Cliché's bij dit artikel zijn welwillend ter beschikking gesteld door Ned. Vereniging tot Bescherming van Vogels, Reguliersgracht 9, Amsterdam

FORAMINIFERA FROM THE CRETACEOUS OF
SOUTH-LIMBURG, NETHERLANDS, LVII.

SOME FORAMINIFERA FROM THE LOWER
PALEOCENE ABOVE THE MD IN THE
QUARRY CURFS, NEAR HOUTHEN.

by J. HOFKER

In LIII and LIV, I gave the descriptions of several species of Foraminifera from the very rich fauna which is found in the holes of the hard ground covering the Md, and I will describe here some more forms, found in samples in the limestone above the Me in the quarry Curfs. They all point to early Paleocene with hints towards the Montian.

Discopulvinulina trinitatis (Cushman and Renz). Test oval, strongly compressed; dorsal side slightly convex, ventral side nearly flat. Margin slightly keeled or rounded, with distinct poreless limbate border which continues in the spiral suture and often also forms limbate sutures between the chambers, the wall of which are slightly inflate. Walls with very fine pores. At the ventral side a more or less large umbilicus in the centre, sutures of the six chambers slightly curved, depressed. Aperture a sutural slit covered by an irregular lip; protoforamen inconspicuous. Around the umbilical cavity small pustules at the older chambers.

The species has been described by Brotzen as *Planulina limbata* Brotzen from the Lower Paleocene of Sweden (1948, geol. Sver. geol. Unders., C, 493, p. 85, pl. 13, fig. 7); since Cushman and Renz described it in 1942 (C.L.F.R.C., 18, p. 10, pl. 3, fig. 5), *Planulina limbata* is a synonym of *Discorbis midwayensis* Cushman var. *trinitatis* Cushman and Renz. (Fig. 1).

Ruttenia geleenensis Van Bellen. Test at the dorsal side strongly convex, each chamber with a caliciform protuberance and many pustules roughening the surface. The walls of the chambers steeply bending towards the acute margin which also is covered by pustules and points. Distinct pores only visible in the walls of the last formed chambers, of which about 6 are visible. Ventral side flat, covered with small pustules directing towards the periphery. The

chamberwalls leave a small umbilical cavity free; no distinct pores visible at the ventral side. Aperture sutural, near to the margin, with distinct bordering lip or neck.

This small species was described for the first time by Van Bellen from the Montian of Bunde (Med. geol. Stichting, C.V., No. 4, 1946, p. 76, pl. 11, fig. 13—15); his description and figures are rather bad, since he used badly preserved material. Bermudez (Bol. geol., 2, No. 4, 1952), when discussing the genus *Ruttenia* Pijpers, directed the attention to *Eponides tubulifera* (Heron Allen and Earland), also having those caliciform protuberances on the dorsal side; but this seems to be only a convergence, since the author proved (Siboga Rep., IVa, III, 1951, pp. 392—396) that that form belongs to *Alabamina*. Well preserved material from the Montian shows that Van Bellen's species is the same as that described here. The occurrence of the species already in the limestone above the Me strongly points to a Paleocene age of that limestone with tendencies towards the type-Montian. (Fig. 2).

Reussella crassa (Brotzen). Test small, elongate. Chambers arranged triserially, each chamber with a small indentation at its basal suture. Angles rounded. Aperture more or less terminal, but showing a closed part towards the suture, mostly with distinct collar. The walls are hyaline, provided with two kinds of pores; there are some pores scattered near to the indentation, always with a distinct collar around them, and there are normal pores at the angle margin of each chamber, also distinct but without collar.

This species was described by Brotzen from the Paleocene of Sweden; he called it *Pyramidina crassa*, since Brotzen made for those *Reussellae* which show the tendency to get a terminal aperture a separate genus, *Pyramidina* (1948); the author proved that there is no reason to do so (1957, Geol. Jahrb., Beih. 27, p. 204). It occurs in the uppermost Danian in scattered specimens but becomes very abundant in the Lower Paleocene of Denmark and Sweden. It is common in the limestone above the Me. (Fig. 3).

Neoconorbina paleocenica nov. spec. Test small, rounded, with slightly lobulate periphery. At the convex dorsal side all chambers visible, 4—5 to a coil, with strongly curved slightly depressed or smooth sutures, apex rounded,

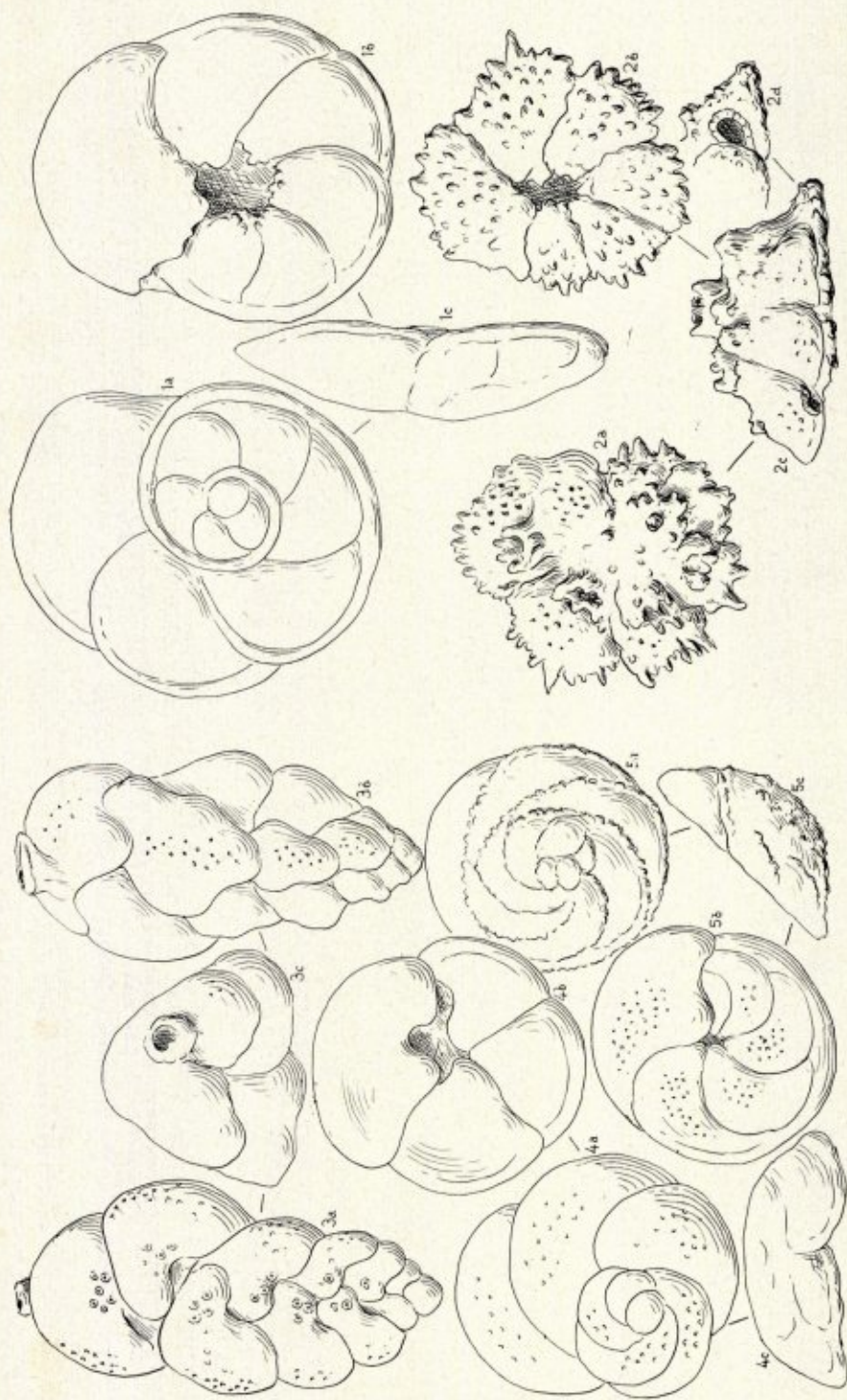


Fig. 1. *Discopulvinulina trinitatensis* (Cushman and Renz). Quarry Curfs, Lower Paleocene; $\times 185$. a, dorsal side; b, ventral side; c, side view.
 Fig. 2. *Ruffenia gelezenensis* Van Bellen. Quarry Curfs, Lower Paleocene; $\times 185$. a, dorsal side; b, ventral side; c, from aside; d, aperture.
 Fig. 3. *Reussella crassa* (Brotzen). Quarry Curfs, Lower Paleocene; $\times 185$. a, flat side; b, angular side; c, apertural face.
 Fig. 4, 10. *Neonorbina paleocenica* nov. spec. Quarry Curfs, Lower Paleocene; $\times 185$. a, dorsal side; b, ventral side; c, side view.
 Fig. 5. *Rosalina crenulata* nov. spec. Quarry Curfs, Lower Paleocene; $\times 185$. a, dorsal side; b, ventral side; c, side view.

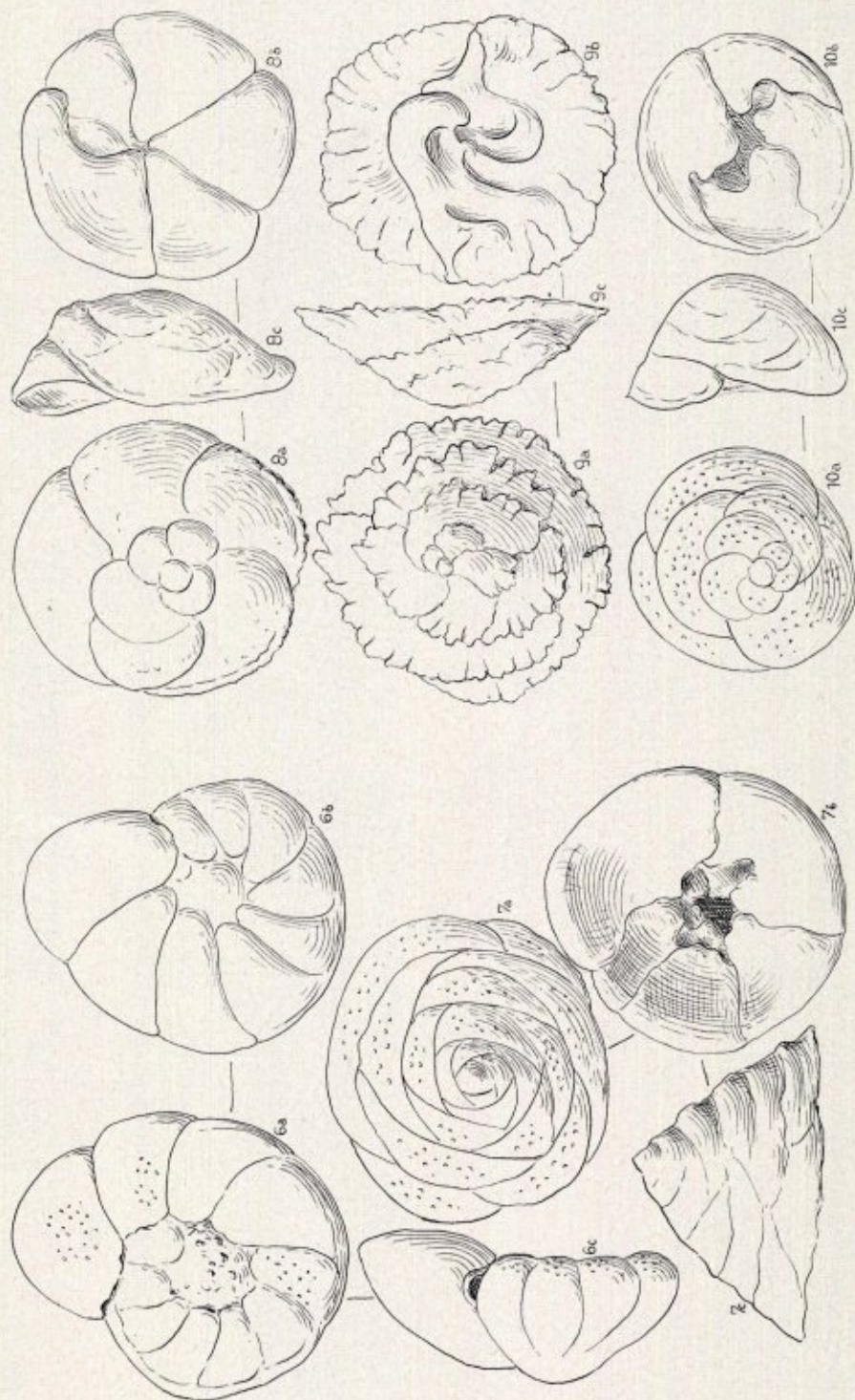


Fig. 6. *Gavelinopsis proprius* (Brotzen) Canal Albert, Belgium, near Vroenhoven. Lower Paleocene, sample Hofker 1172; $\times 185$. a, ventral side; b, dorsal side; c, apertural face.

Fig. 7. *Neocorbina pyramidata* nov. spec. Quarry Curfs, Lower Paleocene; $\times 185$. a, dorsal side; b, ventral side; c, side view.

Fig. 8. *Trochammima* sp. Quarry Curfs, Lower Paleocene; $\times 185$. a, dorsal side; b, ventral side; c, side view.

Fig. 9. *Discobolivina paleocenica* nov. spec. Quarry Curfs, Lower Paleocene. a, dorsal side; b, ventral side; c, side view; $\times 185$.

margin acute. At the dorsal side only distinct pores in the walls. Ventral side flat or slightly concave, about 4 chambers visible, with slightly curved strongly depressed sutures. The last formed chamber shows a distinct tenon and a rather distinct indentation at the foramen, so that an umbilical hollow is left free in the centre. No pores at the ventral side.

Neoconorbina paleocenica differs from *Rosalina brotzeni* Hofker (Natuurhist. Maandblad, 50, 1961, p. 63, fig. 3) in having an acute margin, more distinct pores only at the dorsal side, whereas the chamberwalls at the dorsal side are not so inflated. The species is common in our samples and also occurs in the lower Paleocene of Denmark, above the Danian. (Fig. 4, 10).

Rosalina crenulata nov. spec. Test at the dorsal side convex, often slightly conical. Margin subacute. Ventral side flat or slightly concave. At the dorsal side the chambers are low and elongate with strongly curved sutures which are inflated and covered by small chalk buds (crenulate). At the ventral side about 5 chambers visible, with strongly curved slightly depressed sutures, leaving a very small umbilical hollow free. Last formed chamber with distinct tenon between the lobes. Only at the ventral side fine pores pierce the walls. Test rounded, small.

The species was found rarely in the limestone above the Me in the quarry Curfs and in the Paleocene of canal Albert, Belgium. (Fig. 5).

Gavelinopsis proprius (Brotzen). Test rounded to slightly elongate. Dorsal side convex, ventral one flattened, margin sub-acute. Aperture a crescent opening at the margin with a slit over the ventral suture. At the ventral side the first formed chambers often are covered by rough chalk and then invisible; sutures slightly depressed, slightly bent backward. Pores distinct, small in the Lower Paleocene. At the dorsal side the chambers are strongly overlapping, mostly leaving a distinct smooth centre free. Sutures here depressed, slightly curved. In the lower Paleocene no pores at the dorsal side, in Denmark in the higher Paleocene also pores in the dorsal walls of the last formed chambers.

This species begins its evolution in the Md, is very common in the Me and Lower Paleocene, and extinguishes in the Tuffeau de Ciply above. (Fig. 6).

Neoconorbina pyramidata nov. spec. Test on dorsal side conical, margin acute, ventral side strongly concave. At the dorsal side all chambers visible with indistinct sutures; the chambers are low, elongate; pores only in the dorsal walls, distinct, scattered. At the ventral side about 4-5 chambers visible, leaving a deep umbilical hollow free. Tenon small, pointed, and the chamber walls forming a strongly concave ventral side which gives the test a peculiar character when seen from that side.

The species was found in several specimens in the limestone above the Me in the quarry Curfs. (Fig. 7).

Trochammina sp. Test rounded, small, dorsal side convex, ventral side slightly concave, margin sub-acute. At the dorsal side all chambers visible, with strongly curved and slightly depressed sutures. At the ventral side about 5 chambers visible, without umbilical hollow. Last formed chamber forming a strongly curved suture with slitlike aperture ventrally. Walls finely agglutinated, without pores. The species is rare in the samples. (Fig. 8).

Discobolovina paleocenica nov. spec. Test rounded, flat-conical. At the dorsal side all chambers visible in the hyaline test with the typical insected sutures and margin. First chambers distinct, there is no spirilline first chamber. At the ventral side the strongly curved sutures of the last formed chambers with their protoforamen are clearly seen.

I described *Discobolovina* as having rotaline chambers from the beginning of the test (Foraminifera dentata, Spolia zool. Mus. Hauniensis, 15, pp. 170, pl. 25, fig. 25-29; pl. 26, fig. 1-3). So I bring this new species, with its hyaline poreless walls also to my genus *Discobolovina* and not to *Patellina*.

The species was figured as *Patellina* sp. by Brotzen (S.G.U., C. 493, p. 71, pl. 9, fig. 6). The specimens described by Cushman (C. C. L. F. R., 20, p. 45 1944) from the Midway and by Toulmin (Journ. Pal., vol. 15, p. 599) from the lower Wilcox all may belong to the same species, as Brotzen mentions already. *Patellina*-like forms are not found in the Tuff Chalk, nor in the Danian of Denmark. In the samples from Curfs it is not even rare. (Fig. 9).

HET SARSVEN TE NEDERWEERT I.

M. F. Mörzer Bruijns en E. E. van der Voo
(R.I.V.O.N. Mededeling nr. 105).

Inleiding. Het Sarsven te Nederweert is vanwege zijn plantengroei één van de meest interessante vennen van Nederland. Het is daarom een gelukkige omstandigheid dat het als eigendom van de stichting „Het Limburgsch Landschap” wordt beheerd in overeenstemming met deze betekenis. Een korte beschrijving van ligging aard en ontwikkeling moge iets van de voorgeschiedenis en van de tegenwoordige toestand vastleggen.

Het Sarsven is gelegen in de Gemeente Nederweert ten zuidoosten van het dorp Nederweert, ten oosten van de weg die van Nederweert over het gehuchtje Eind verloopt naar Leveroy en Heythuysen. Het ven, dat met zijn moerasige oeverlanden een oppervlakte beslaat van ongeveer 15 ha, is nauw verbonden met het bijna vijf keer zo grote moerasveen van de „Banen” en vormt daarmee in feite één geheel.

Geologische gesteldheid.

Sarsven en Banen vormen een holoceen moerasveencomplex, dat is ontstaan in één van de vele laagten in de fijne tot middelkorrelige zandafzettingen van het middenterras van de Maas. Ook verschillende andere moerasveenvormingen uit deze omgeving zijn of waren bekend vanwege hun schoonheid en hun bijzondere planten- en dierenwereld. De Zoom, het Kruis, de Grote en de Kleine Moes en de Roevender Peel zijn voorbeelden daarvan. Verscheiden venen zijn al ontgonnen. De plaatselijk laaggelegen graslanden herinneren daar nog aan de oorspronkelijke toestand. De ontginning was veelal niet moeilijk, aangezien de dikte van het veen zelden meer was dan één meter. De geringe diepte van het veen is ook de reden, dat de minerale zandbodem in de enkele nog bestaande venen en vennen relatief dicht aan de oppervlakte is gelegen. De levensgemeenschappen, die zich in deze ondiepe venen hebben ontwikkeld zijn daardoor anders van aard dan die van de dickere hoogveenpakketten van de grote peelgebieden. Deze omstandigheid maakt een ven als het Sarsven juist in biologisch opzicht zo waardevol.

De middenterraszanden van de Maas zijn voedselarm van aard, Zoals elders in Nederland

zijn deze lichte zanden in vroeger eeuwen althans ten dele in verstuiwing gegaan. De stuifduincomplexen, die overal op het middenterras van Oostelijk Brabant en in midden Limburg aanwezig zijn, getuigen daarvan. Deze verstuiwingen hebben volgens de geologen wel in belangrijke mate bijgedragen tot de huidige vorm van de tegenwoordige vennen en veentjes, maar zij zijn niet de oorzaak van hun ontstaan (Faber 1948). Men neemt namelijk aan, dat deze Oostbrabantse en Limburgse vencomplexen overblijfsels zijn van oude dalen van de Maas.

De vegetatie vroeger.

Op de voedselarme zandgronden hebben zich de plantengezelschappen ontwikkeld, die op dergelijke gronden thuis behoren. Heide-stuifzandvegetaties en licht eikenbos hebben het middenterras over enorme oppervlakten bedekt. De veenvegetaties van de vennen, de grote hoogveencomplexen en de broeklanden van de grotere beekdalen vormden waarschijnlijk de enige afwisseling.

De stafkaart van 1860 (Zie fig. 1) laat zien, dat het Sarsven en de Banen toentertijd nog geheel in de uitgestrekte heidevelden gelegen waren. De plantengroei van het Sarsven zal geweest zijn zoals die nu nog is bij nog ongerepte Brabantse heidevennen b.v. die van de Campinase heide bij Boxtel. Het Sarsven was waarschijnlijk een open ven, omgeven door veenmos, gagel en pijpestro-begroeiingen, zonder rietgroei en struikgewas. Het ven zelf zal vegetaties hebben gehad, kenmerkend voor niet diep, voedselarm water: Veenmossen (*Sphagnum sp.*), veenpluis (*Eriophorum angustifolium*), snavelzegge (*Carex rostrata*), waterlobelia (*Lobelia dortmanna*), waterlelie (*Nymphaea alba*) en andere waterplanten van het oeverkruidverbond (Littorellion uniflorae) hebben vermoedelijk het aspect bepaald. (vgl. Westhoff c.a. 1946). De tegenwoordige plantengroei herinnert nog aan deze toestand, al is het aspect van het geheel sterk veranderd door het op de voorgrond treden van rietland en broekbos. Het is trouwens niet geheel onmogelijk dat de vegetatie aan de oostzijde van het Sarsven al langer anders is geweest

dan die van een oligotroof heideven. De afwatering van de hoge gronden om Nederweert verliep namelijk oorspronkelijk door de laagte, Braakpeel genaamd, naar de Banen en vandaar langs de oostkant van het Sarsven in Z.W.-richting door de Kelperbeek naar de Roevenderpeel en Kootspeel, daarna naar de zuidelijker gelegen Tungelrooysebeek. Hoewel het van de hoge delen van het middenterras om Nederweert afstromende water niet veel voedselrijker kan zijn geweest, dan dat van de vennen zelf, is het niet uitgesloten, dat de beekbegeleidende vegetaties toch een enigszins mesotroof karakter hadden. Er moet dan enige gelijkenis zijn geweest met de broeklandvegetaties met riet en wilgen, die thans, dank zij het voedselrijker worden in de laatste veertig jaar, het Sarsven overal omgeven.

Verandering van de omgeving.

De veranderingen in de omgeving van het Sarsven zijn de laatste eeuw zeer ingrijpend geweest. Zij hebben geleidelijk plaats gevonden. (Zie fig. 1). De grootste invloed hebben gehad de toeneming van de voedselrijkdom van het water en de verlaging van de waterstanden. De toeneming van de voedselrijkdom ging gelijk op met het voortschrijden van de ontginningen in de omgeving. Honderd jaar geleden waren er wel enige kleine ontginningen oostelijk van het Sarsven en de Banen, maar deze waren niet zodanig dat zij veel invloed kunnen hebben gehad. De stafkaart van 1890 (blad nr. 738, 1 : 25000) laat zien, dat sedert 1860 de hoge gronden ten oosten van het Sarsven geheel tot akkerland waren omgezet.

Die gronden zijn gelegen op 30—34 m + NAP. De lage heide, die het westelijk deel van het Sarsven omsloot en ongeveer een meter lager gelegen was, is in 1890 tot grasland ontgonnen. Het oostelijk deel van het ven, ongeveer tweederde van de omtrek, was toen nog ongerept en werd omgeven door onaangetaste heide. De Banen lagen nog geheel in een ongerept heidelandschap. In 1917 was de toestand alweer sterk gewijzigd (kaartblad 738 — uitgave 1917). Er was nog op drie plaatsen heide langs het Sarsven te vinden, maar in totaal slechts over een afstand van enige honderden meters. De rest was ontgonnen, niet slechts langs de oevers van het Sarsven, maar ook in de wijdere omgeving.

De ontginningen hadden in 1917 ook de westoever van de Banen reeds bereikt. De uitgave van het kaartblad 738 in 1934 laat de volgende fase zien. Het Sarsven moet omstreeks 1930 geheel door de ontginningen zijn ingesloten en de Banen bijna geheel. Heden ten dage is de laatste heide in de naaste omgeving dan ook verdwenen. Alleen de vennen zelf zijn als moerasveencomplexen nog intact, al is het dan niet in hun oorspronkelijke toestand.

Al die jaren door ontvingen zij het ontginningswater en daarmee extra voedingsstoffen. De toevoer van deze laatste moet vooral zijn toegelaten, nadat de toepassing van kunstmeststoffen de ontginning van de heidevelden rendabeler maakte, dus in de laatste 30 à 40 jaar. Dit is in overeenstemming met de stafkaartgegevens en wat meer zegt met de persoonlijke ervaringen van enkele oudere omwonenden van het Sarsven. Het riet (*Phragmites communis*), een betrouwbare aanwijzer voor de eutrophiering van voedselarm water, trad 30 à 35 jaar voor het eerst in het Sarsven op. Het heeft zich sedert dien sterk uitgebreid en omgeeft thans het ven met een brede zoom. Het is zelfs in de laatste drie jaar tot in het centrum doorgedrongen. (Zie fig. 2). Na het riet kwamen andere planten van het voedselrijkere milieu en de laatste jaren ook een sterke houtopslag.

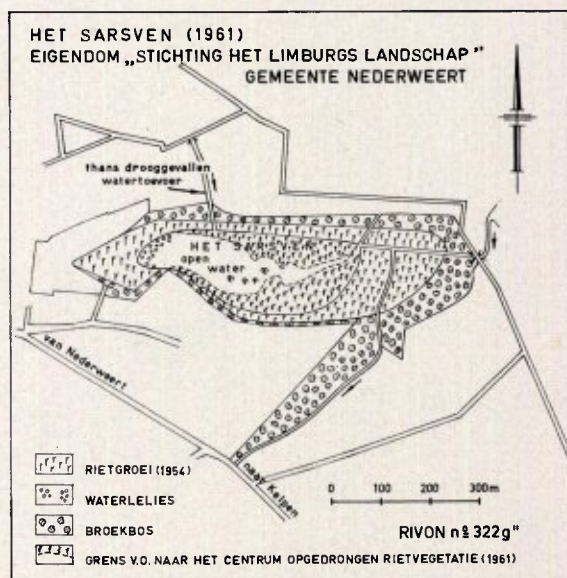


Fig. 2.

Waterstaatkundige veranderingen.

De houtopslag is vooral toegenomen als gevolg van veranderingen in de waterhuishouding van het Sarsven en omgeving. Het peil, in ieder geval het zomerpeil, is de laatste jaren tenminste 30 cm gedaald. De oorzaak daarvan moet worden gezocht in de water-onttrekkende werking van een enkele jaren geleden gegraven zijtak van de Vissensteertbeek. Deze wateronttrekkende werking werd weliswaar tegengegaan door een kade, maar deze was niet voldoende waterkerend. Bovendien heeft sedert 1954 de ontwatering van het Sarsven niet meer uitsluitend plaats via de Roevender Peel, maar ook officieel via de Banen naar de reeds genoemde tak van de Vissensteertbeek. Deze beek behoort in feite tot een ander stroomgebied met een veel lager peil. Het peil van het Sarsven is door dit alles blijvend gezakt en het gevaar is groot dat een nog sterker peilverlaging het gevolg zal zijn. Reeds nu komen de hoge winterwaterstanden van vroeger niet meer voor. Dit is evenwel minder ingrijpend dan de verlaging van het gemiddelde zomerpeil. De ontwikkeling van de plantengroei is nu reeds een weerspiegeling van dit ingrijpen. Er kan daaruit zelfs worden afgeleid wat de gevolgen van verdere grondwaterdaling zouden zijn.

BOEKBESPREKING

Die Wüsten der Erde und ihre Erforschung door A. Gabriel. VIII, 167 bladz. met 34 afb. en 5 kaarten. Verständliche Wissenschaft, Naturwissens. Abt. Band 76. Springer-Verlag 1961, Berlin, Göttingen, Heidelberg. Prijs in linnen band DM 8,80.

Sinds 1900 zijn er veel artikelen en boeken verschenen over woestijnen, maar een samenvattende bespreking van alle woestijnen bezaten wij nog niet. Daarom is dit boekje zeer welkom.

Het eerste hoofdstuk — over het wezen en de grenzen van de woestijn — is zeer interessant, omdat het begrip woestijn van uit verschillend oogpunt wordt besproken. In alle geval is de droogte de beslissende factor. De woestijn is een klimatologische facies der aarde, bepaald door haar relatief geringe vochtigheid. Het gevolg van droogte over grote uitgestrektheden is het ontstaan van afvloeiloze gebieden.

Een belangrijke factor voor het ontstaan der woestijnen zijn de werkingen der atmosfeer (tweede hoofdstuk). Nadat in verschillende hoofdstukken alle mogelijke aspecten belicht zijn, die met de woestijn samenhangen — ook de mens en de woestijn is niet ver-

geten —, komt de schrijver tenslotte tot de bespreking van de woestijnen der gehele wereld. Dat is zeker niet het minst interessante en leerzame hoofdstuk. De schrijver begint haast vanzelfsprekend met de Sahara, waaraan wij hier het eerst denken, als men over woestijnen spreekt, en waarvan nog vele mensen menen, dat het één grote zandwoestijn is, terwijl dat slechts voor een derde waar is. Het geheel — de woestijnen der aarde — is zelfs een boeiend verhaal.

Wat is de toekomst der woestijnen? In het verleden heeft de woestijn de mens kultuurgebied ontnomen. Zal de mens in staat zijn de woestijnen te herscheppen in een vruchtbaar land? Deze vraag, terecht gesteld in verband met de toename van de bevolking, en andere daarmee samenhangende zaken worden in het laatste hoofdstuk besproken.

Dit boekje is ongetwijfeld een belangrijke aanwinst in de bekende serie van Springer. Het is prettig geschreven en goed geïllustreerd. Als toegift krijgen wij nog een vijftal kaarten.

K.

Wij huilden met de wolven in Alaska door L. Crisler. Uitg. Ploegsma, Amsterdam 1961. Prijs geb. f 11,50.

Dit boek is een vertaling van „Arctic Wild”, dat in 1958 bij Harpen & Brothhers te New York verschenen is.

De schrijfster, Lois Crisler en haar man Herb leefden gedurende anderhalf jaar in Alaska, binnen de poolcirkel. Zij filmde voor een der grootste filmmaatschappijen van Hollywood. Herb heeft gefilmd. Aan een goede filmopereur ontgaat niets. Elke avond besprak hij met zijn vrouw de belevenissen van den dag, en hieruit is dit prachtig boek gegroeid. Wat mij bijzonder getroffen heeft, is de wijze, waarop dit alles beschreven is: eenvoudig en natuurlijk. En toch is het een roman geworden: Spannend van het begin tot het einde.

Deze twee mensen hebben een moeilijke tijd meegemaakt. Maanden achter elkaar zaten zij alleen in de grote wildernis; een enkele maal bracht een vliegtuig op ski's hun voedsel. Het moeten lichamelijk en geestelijk sterke mensen geweest zijn, die dit avontuur konden overleven.

Hun aandacht was vooral gericht op de dieren van het poolland, en heel in 't bijzonder op de kariboes (rendieren) en de wolven. Zij zijn getuigen geweest van de trek van de kariboes, die in de herfst naar de zuidelijk gelegen wouden trekken, om in het voorjaar weer terug te keren naar de grote poolweide, de toendra. De wolven achtervolgen de trekkende kariboes. Zij zijn hun natuurlijke vijanden, maar de gezonde kariboes, zelfs de jonge kalveren, zijn hen te vlug af. Als regel vallen alleen oude of zieke dieren ten prooi aan de wolven. En zo vonden Crisler en haar man weer een bevestiging van de oude regel: de natuurlijke vijand van een dier is zijn beschermer. 't Is alleen jammer, dat de mens zo'n grote slachting onder de kariboes heeft aangericht. Voordat de blanken in Alaska kwamen, zwierven er nog een of twee miljoen kariboes door dit land. In 1952 was hun aantal geslonken tot ongeveer 26.000.

De waarnemingen van de Crislars beperken zich

niet alleen tot de jacht van de wolven op de kariboes. Beide zomers, dat zij verbleven in de grandioze natuur van het poolland, voedden zij een nest van wolven op, geboren uit wilde ouders. Die wolven spelen een belangrijke rol in het verhaal. Nauwkeurig en prettig vertelt Lois Crisler over het gedrag van de welpen, over hun groei en volwassenheid. Ik geloof niet, dat iemand dat ooit zo goed beschreven heeft. Dit boek is een welkome aanvulling op het bekende boek van Konrad Lorenz over „Mens en hond” (1957), waarin hij de gedragspatronen van hondenrassen beschrijft, die oorspronkelijk van wolven afstammen en van rassen, die van jakhalzen afstammen. Het boek is derhalve ook een belangrijke bijdrage tot de wetenschap, die zich bezig houdt met de studie van het gedrag der dieren.

Wie eenmaal aan dit boek begonnen is, zal het tot het einde toe uitlezen.

K.

Mens en microbe, door Fr. Bolle, vertaald door G. M. de Vries-Riphagen. Bibliotheek voor algemene ontwikkeling. Uitg. C. J. A. Ruys, Uitg. Mij N.V., Bussum — Diogenes, Antwerpen 1961. 272 bladz. Prijs geb. f 13,50, in serieverband f 12,25.

In dit boek is een schat van gegevens verwerkt, die door de schrijver tot een boeiend verhaal zijn gebundeld. Daar men in vroeger tijden bij het woord *microbe* bijna uitsluitend dacht aan ziekteverwekkers bij mens en dier, ligt het voor de hand, dat de schrijver met de ziekteverwekkende microben begint. Uitvoerig gaat de schr. na, hoe men tot de kennis van het bestaan van deze kleine wezens is gekomen. Ook voor degene, die reeds meer over deze materie heeft gelezen, blijft het interessant de schr. op zijn ontdekkingsreis te volgen. In het tweede hoofdstuk vindt men een indeling van de microben — schadelijke en nuttige — en worden enkele problemen besproken, b.v.: Hebben bacteriën een kern? Het derde hoofdstuk — de virussen — is het meest belangrijke en tevens het beste hoofdstuk van dit boek. De schrijver blijkt goed op de hoogte te zijn van de tegenwoordige stand van het vraagstuk omtrent het ontstaan en de natuur der virussen. De merkwaardige overeenkomst in structuur tussen gen en virus doet hem de vraag stellen: Is een virus een verwilderde erf-factor?

In de volgende hoofdstukken volgt de strijd tegen de pathogene microben, de ontdekking van de penicilline enz. Het spreekt vanzelf, dat ook de niet-pathogene microben in dit boek een ruime plaats krijgen. De microben spelen immers een belangrijke rol in de huishouding van de natuur. Met het oog op de toename van de wereldbevolking heeft men reeds lang zijn blik gericht op de eencellige wieren van de oceaan. In de USA wil men reusachtige algenfarmen bouwen, die het eventuele tekort aan voedsel moeten opvangen.

Dit boek is een der uitgaven van de bibliotheek voor algemene ontwikkeling, die door de uitgever wordt aangekondigd als een populair-wetenschappelijke serie. Men kent de gevaren, die verbonden zijn aan de uitgave van „Populair-wetenschappelijke” geschriften, doch voor dit boek hoeft men niet bang te zijn. Wat de schrijver vertelt, is wetenschappelijk volkomen verantwoord. Hetzelfde kan gezegd worden van de talrijke illustraties.

K.

Linneana Belgica. Revue Belge d'Entomologie, Belgisch Entomologisch Tijdschrift. Redactie en Beheer: Dr. J. van Schepdael, 23 Albertstraat, Halle. Brabant, België. Jaarabonnement BF 150.

Van dit nieuwe entomologisch tijdschrift is Pars I in 10 nummers (1958-1961) verschenen. In den beginne moesten de uitgevers een beetje voorzichtig zijn, omdat men niet wist, of men de regelmatige verschijning financieel kon verwerken. Daarvandaan, dat Pars I over enige jaren gespreid is. Nu zijn de financiële moeilijkheden opgeheven, omdat het Ministerie van Openbaar Onderwijs ter hulp is gekomen. En dat is een zeer goed teken. In het vervolg zal dit tijdschrift regelmatig verschijnen. Pars II zal dus verschijnen in 1962, en zo gaat het verder in de volgende jaren.

Linneana Belgica is een nationaal belgisch tijdschrift, derhalve tweetalig. De artikelen worden opgenomen in de taal, door de auteur gebruikt. In verband met het grote terrein, dat de redactie zich ten doel stelt te bestrijken — West en Centraal Europa — kunnen de buitenlandse inzenders hun eigen taal gebruiken.

Het doel van dit tijdschrift is een band te leggen en te onderhouden tussen de entomologen, in de eerste plaats natuurlijk de entomologen van België, maar ook die van Frankrijk, België, Luxemburg en vooral van Nederland.

Ook in entomologisch opzicht is de doelstelling ruim. Iedere entomoloog, amateur of vakman, krijgt gelegenheid zijn bijzondere vondsten te vermelden, doch men mene niet, dat het tijdschrift alleen openstaat voor systematische gegevens. Al de aspecten van de entomologie, — systematiek, ethologie, biotoop enz. — zijn welkom.

De eerste jaargang is nu afgesloten. Hij bezit zeer waardevolle gegevens, maar beantwoordt nog niet volkomen aan de doelstelling. Het zijn vooral de lepidopterologen, die hier aan het woord zijn, doch dat zal wel veranderen, wanneer het tijdschrift vaste voet gekregen heeft bij de entomologen. Van belang is de katalogus van de Noctuidae, opgesteld door de hoofdredacteur, Dr. J. van Schepdael. Ook de regelmatig voorkomende boekbespreking zullen de lezers zeker waarderen. Excursies worden op de laatste bladzijde van de omslag aangekondigd. Een uitvoerige inhoudsopgave en een lijst van de aangehaalde soorten vergemakkelijken het raadplegen van deze jaargang.

Wij heten het nieuwe tijdschrift van harte welkom en hopen, dat het spoedig een goede plaats in de entomologische wereld moge veroveren.

K.

NIEUWE LEDEN

Dr. J. H. B. Kleikamp, Apotheker, Hoorn; E. E. v. d. Voo, Rembrandtlaan 97, Woerden; Mevr. J. M. W. Gregoire-Habets, Statensingel 156 A, Maastricht; F. A. M. Ummels, Esschenderweg 69, Heerlen; H. Vergoossen, Kap. Goossensstraat 21 a, Maastricht; P. J. H. Laurus, Turennestraat 21 a, Maastricht; K. A. Lemmens, Old Hickeryplein 54 a, Maastricht; M. M. Pluut, Aylvalaan 6, Maastricht; P. Bronnenberg, Vrieheidspark 2, Heerlen; P. C. M. Rademakers, Nederlandlaan 69, Heerlen; K. C. Roos, Hamerstraat 26, Hoensbroek; A. Kuyper, Heesbergstraat 4, Heerlen.



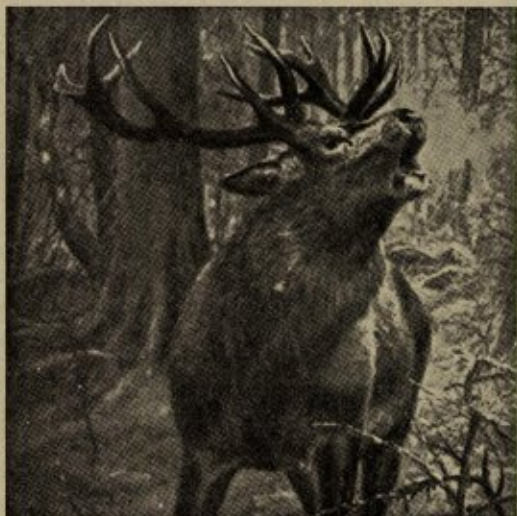
Stichting
**HET
LIMBURGS
LANDSCHAP**

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 7.50 over te maken op postgiro no. 103.86.04

Secretariaat:

**HEYLERHOFFLAAN 6 TELEFOON 04400-15373
MAASTRICHT**



Ministerieel erkend

**ZOÖLOGISCH
PREPARATEURS-BEDRIJF
EN VELLENBEREIDRIJ**

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

BRAND'S BIEREN

DE BESTE



GOFFIN-DRUK

KWALITEITS-WERK

WIJ DRUKKEN OOK DIT BLAD

C.V. DRUKKERIJ ^V/_H CL. GOFFIN
NIEUWSTRAAT 9 - TEL. 12121 - MAASTRICHT

ANTIQUARIAAT JUNK

(Dr R. Schierenberg)
LOCHEM - HOLLAND

Standaard catalogi

Cat. no. 113 Petrology, Mineralogy, Crystallography, Applied Geology, Oil Geology	1.653 items
Cat. no. 115 Entomology	1.943 items
Cat. no. 116/117 Botany	2.795 items
Cat. no. 118 Geology, Paleontology, Maps	3.000 items
Cat. no. 119 General Natural History, Zoology	2.600 items

Quick Lists

Quick-List no. 13/14 Zoology & Entomology	1.650 items
Quick-List no. 15 Botany	630 items
Quick-List no. 16 Geology, Paleontology, Mineralogy, Crystallography, Applied Geology	ca. 550 items

Special Offers

Special Offer, Ser. I, no. 33-40, Zoology, Botany,
Geology, each 1.000 items

Occasional Lists

Occ. List no. 27 Periodicals on Botany	100 items
Occ. List no. 28 Periodicals on General Natural History	350 items
Occ. List no. 29 Periodicals on Geology	200 items
Occ. List no. 30 Periodicals on General Natural History, Zoology, Botany, Geology, Congresses, Expeditions,	ca. 1000 items
Occ. List no. 31 Biographies, Bibliographies, History of Science	ca. 1.300 items

AANKOOP van boeken, tijdschriften en gehele bibliotheken over **Zoologie, Entomologie, Botanie, Geologie, Palaeontologie, Micropalaeontologie**
VERZOEKE OFFERTES

VOOR MAASTRICHT
UW HOTEL



* BEAUMONT *

STATIONSTRAAT
TELEFOON K 4400-16285

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. Proefnummer wordt U op aanvraag gaarne toegezonden.

STICHTING KONINKLIJKE
ROTTERDAMSE DIERGAARDE

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, wascentrifuges, fornuizen, komforen, stofzuigers, koelkasten, kachels, strijkijzers, enz. enz.



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

ZEER GUNSTIGE
BETALINGSVOORWAARDEN!