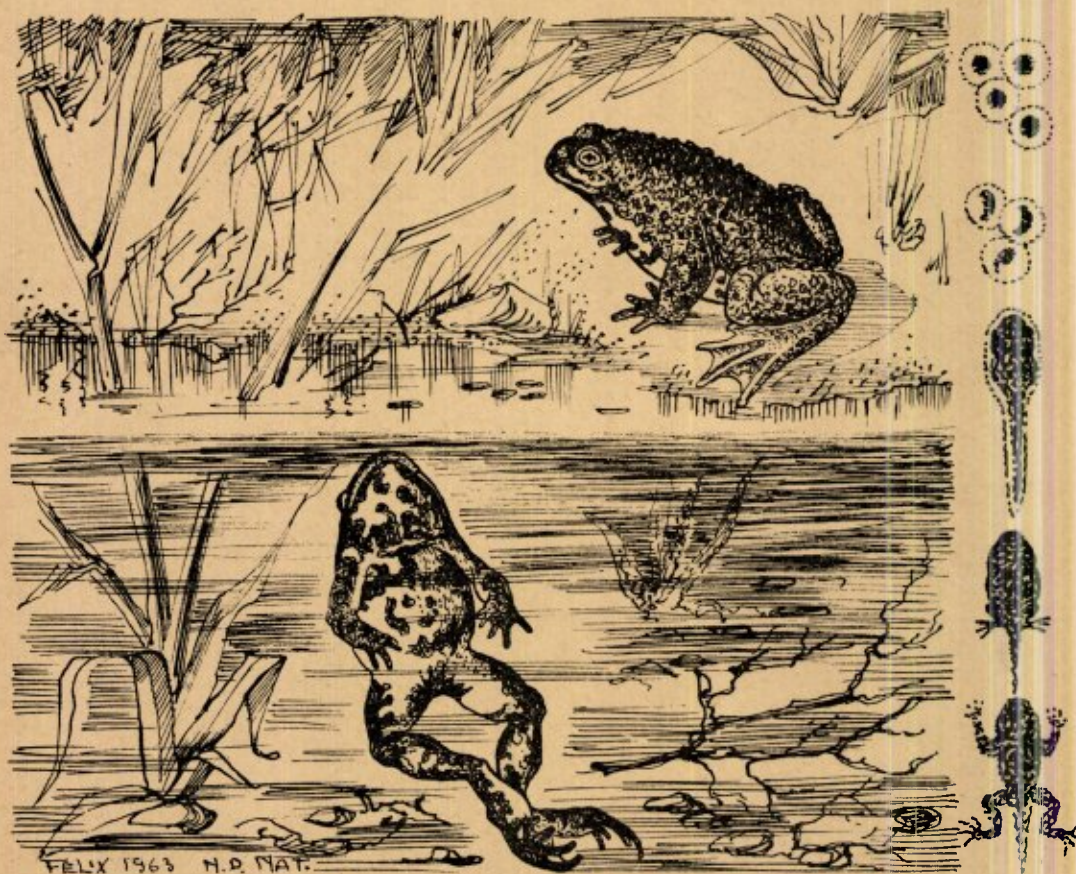


NATUUR- HISTORISCH MAANDBLAD

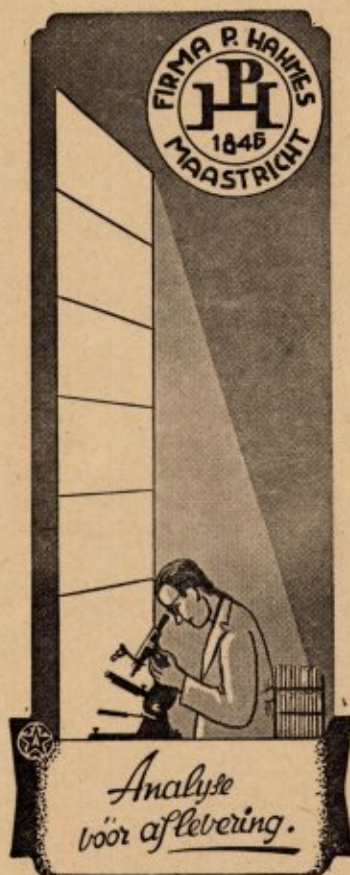


GE'MEENTE-SPAARBANK VAN MAASTRICHT

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 (0 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; Dr. P. J. van Nieuwenhoven. **Hoofdredacteur:** 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. 133. — De natuur in, blz. 133. — De omslagtekening, blz. 133. — Uit eigen kring, blz. 133. — Verslag van de maandvergaderingen, blz. 133. — Kort verslag Ardennentocht, blz. 137. — Dr. P. J. van Nieuwenhoven: Zorgen om een stadspark, blz. 138. — Dr. J. Hofker: Foraminifera of the Cretaceous of South-Limburg, Netherlands, LXIX, blz. 143. — Boekbespreking, blz. 144.

AANKONDIGING

VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Maastricht, op woensdag 6 nov. 1963, om 19.30 uur in het museum.

Drs. T h. J. L. P o s t m e s zal spreken over: „Biologisch evenwicht in een rattenpopulatie” (met dia's).

te Heerlen, op woensdag 13 nov. 1963, om 19 uur in het Geologisch Bureau.

DE NATUUR IN

Op zondag 10 november wandeling door de grensbossen tussen Schinveld en Brunssum. Met lijn 4 van de L.T.M. van Station Heerlen naar de kerk in Schinveld, vertrek 14.00 uur. Trein uit Maastricht 13,17 uur.

DE OMSLAGTEKENING

Het door Felix van de Beek getekende vuurpadje of geelbuikpadje, *Bombina variegata* (L.) bevindt zich hier in de voor hem eigen

omgeving. Aan de rechterzijde van de tekening zien we de eitjes en enkele ontwikkelingstadiën. Voor ons land is deze pad beperkt tot Zuid-Limburg.

UIT EIGEN KRING

† H. E. C. Goffin. Een goede vriend is van ons heengegaan. In zijn jonge jaren kwam hij geregeld naar de maandvergaderingen, doch ook later bleef hij steeds met ons in contact. Zo zagen wij hem nog niet lang geleden deelnemen aan een onzer excursies, 2 oktober is hij op 78 jarige leeftijd te Maastricht overleden. Hij ruste in vrede.

VERSLAG

VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Heerlen op 18 september 1963

De voorzitter herdacht de heer T o u s s a i n t, die hij heeft leren kennen als een goed mens en een enthousiaste natuurliefhebber.

De heer **Coonen** had gebotaniseerd tussen Heerlen en Kunrade en bracht ter vergadering o.a. *Hieracium aurantiacum*, een oranje-kleurig havikskruid. Deze soort wordt veel gekweekt, is echter een echte wilde soort, die meer in de bergstroken thuishoort. Door middel van zijn uitlopers kan de soort zich snel verbreiden en is daarom in een tuin minder geschikt. De laatste tijd ziet men veel in rstuintjes de bastaard van deze soort met *H. pilosella*, Muizenoor. Deze is veel bescheidener van groei, de plant blijft veel lager en de bloeiwijze bestaat uit slechts enkele hoofdjcs, alle eigenschappen, welke hij van Muizenoor mee gekregen heeft. Deze bastaard werd enkele jaren geleden in Z.-Limburg aangetroffen. *Cirsium oleraceum*, Moesdistel, wel bekend bij degenen, die Epen goed kennen. Reeds Heimans heeft zich afgevraagd, waarom deze plant in Epen wel aan de Seylerbeek voorkomt, maar niet aan de Geul. Deze distel groeit veel op vochtige plaatsen, langs stromend water en is in België reeds zeer algemeen. Hij komt ook in Oost-Friesland voor langs beken; een daaraan sluitend gebied is misschien wel een kanaal in de stad Groningen waar Dr. Dijkstra hem vond omstreeks 1930, waar hij goed stand hield, ondanks geregeld afmaaien of plattrappen door schippers.

De heer **Sterken** heeft enkele planten meegebracht van Sm. Beatrix. Een albinovorm van *Calluna vulgaris* en *Erica tetralix*, Struik- en Dopheide, vertoonde hij. Een plant leert men pas goed kennen als men deze enige tijd kweekt. Niet iedere plant leent zich daartoe, maar met *Drosera* is dit wel het geval. Zoals bekend is, behoort Zonnedauw tot een van de weinige Nederlandse planten, die levend voedsel, bijv. insekten, vangen en hiervan leven. Deze plant kan men geruime tijd kweken, mits men er voor zorgt, dat men hem een zeer zonnige plaats verschafft, in een vochtige, zure omgeving kweekt, bijv. in een schotel met als bodem turfmoel of veenmos. Hij kan niet tegen kalkhoudend water uit de waterleiding. In plaats van vliegjes kan men hem ook snippers vlees, eiwit of iets dergelijks geven, echter een te rijke voeding is weer funest. De schotel waarin de heer Sterken zijn proeven deed bevatte ook nog *Lycopodium inundatum*, Moeraswolfklauw, een dwergje vergeleken bij zijn roemruchte voorouders uit het Karboon.

Daarna kreeg de heer **Bult** het woord voor enige vogelwaarnemingen.

In aansluiting op hetgeen hij in de vorige vergadering te Heerlen vertelde over een broedgeval van een buizerd te Melick kan hij mededelen dat op 20-VII-1963 in de naaste omgeving van het nest een jong exemplaar werd waargenomen, alsmede de beide oude dieren. De grond onder de nestboom lag bezaaid met stokken en andere projectielen. Twee andere juveniele vogels werden gezien op 1-IX te Diergaarde.

In de naaste omgeving van een plas te Heerlerheide — een verlaten zandgroeve — werden de volgende vogels gezien: op 18-VII zes oeverlopers; van 20-VIII tot 13-IX een groenpootruiter, soms in gezelschap van een witgatje. De hop werd dagelijks gezien van 24-VIII tot 31-VIII; van 9 tot 13-IX een kleine strandloper.

De heer **Coonen** nam op 3 en 4 augustus te Schaesberg een paartje waar van de Europese kanarie. Van 6 tot 9 augustus op ongeveer dezelfde plaats kruisbekken, soms wel 15 exemplaren tegelijk. Zij deden zich te goed aan de nog groene kegels van de dennen, die ze met een poot vastgrepen, en met de snavel losknipten. Dit gedrag doet sterk denken aan dat van papegaaien, vooral ook als de dieren zich met behulp van de snavel langs een tak omhoogtrokken. Al gauw lag de grond bezaaid met opengewerkte kegels, die spoedig bruin werden. Later werden van dergelijke kegels in grote hoeveelheden gevonden in denbossen te Brunssum en Schinveld.

De heer **Bult** nam deze vogels waar op Terschelling, waar ze zich te goed deden aan de vruchten van composieten. Eerst knipten zij keurig van een hoofdje het vruchtpluis af, dat vaak nog lang aan de snavel bleef zitten.

Tot slot vertelde de heer **Bult** nog iets over de hop. Men kent het gezegde: stinken als een hop. **B r e h m** verklaart dat als volgt: „De oude hopen zijn niet in staat de uitwerpselen van hun nestjongen te verwijderen: deze zitten daardoor tot aan hun hals in het eigen vuil, en dit laatste verspreidt als het tot rotting overgaat een hoogst kwalijke stank.” De oorzaak ligt echter ergens anders: In de tijd dat de jongen nog in het nest zitten zijn hun stuitklieren opgezwollen en kunnen een kwalijk riekende substantie afscheiden. Als de jonge vogel wordt verontrust, vloeien er enkele druppels van deze vloeistof uit. Nu kan

de nestvogel bovendien nog de inhoud van zijn darmen tot zestig cm ver wegspuiten. Als deze op zichzelf reukeloze darminhoud zich vermengt met de afgescheiden druppeltjes van de stuitklier ontstaat er een zeer onaangename geur. Het is een afweermaatregel tegen kleine roofdieren. En deze is wel nodig: de hop is vaak nog al zorgeloos bij de keuze van de nestplaats: een boomholte, een steenhoop, een gat in een muur, onder een dak, tussen de wortels van een boom, in draineerbuizen, enz. Ook het wijfje is in de broedtijd in staat deze stank te verspreiden, niet het mannetje. Dit laatste broedt niet, maar verzorgt het wijfje, dat het nest niet verlaat.

Aan het eind van de vergadering deelt de heer Bult een en ander mede over het leven van vleermuizen, dit naar aanleiding van de vondst van een dode grootoorvleermuis, gevonden te Buchten op 14-IX-1963. Het diertje was 45 mm groot; het oor 34 mm; de staart 34 mm; de tragus 15 mm, en het gewicht 595 g.

te Maastricht op 2 oktober 1963

Broeder Maternus toont enige vruchtstengels van de grote lisdodde, *Typha latifolia*, met afwijkingen, die niet in Hegi vermeld staan: Een ex. heeft mannelijke bloemen tussen de vrouwelijke in; een ander vrouwelijke bloemen tussen de mannelijke in; bij een derde lopen de vrouwelijke bloemen naar beneden door tot tussen de bladen. Andere afwijkingen, die worden getoond zijn: Monarda bloemhoofdjes, uit het midden waarvan een nieuwe bloemstengel opschiet, en strobloemen met fasciaties.

De heer Kemp heeft vogelwaarnemingen: Op 29 september 1963 zag hij een visdiefje, *Sterna hirundo*, boven de Maas bij Neerharen (B.) en bij Itteren. H e n s zegt alleen dat het visdiefje in het najaar in Limburg voorkomt zonder een datum te noemen. Een nog latere datum van waarneming is 19 oktober 1956, toen spr. het dier waarnam te Oost-Eysden. Eveneens op 29 september 1963 waren er drie bontbekplevieren, *Charadrius hiaticula*, bij het grindgat te Itteren. De dag daarvoor waren er twee ex. op dezelfde plaats.

De voorzitter deelt namens de heer H e n s e l s te Elsloo mede, dat deze op 1 oktober een dode koekoek had gevonden. Het dier was nog warm. De heer Poot vertoont kevers, gevangen

op een ornithologische tocht in de Camargue. Op verzoek vertelt hij, hoe hij de dieren doodt en opzet: hij gebruikt azijneter, dat hij sprenkelt in een potje, waarin hij krantensnippers heeft gedaan. Zo kunnen de dieren elkaar niet bevuilden wanneer zij in stervensnood hun maag leegbraken. Na 24 uur worden de dieren dan opgeprik, de kleintjes worden echter opgeplakt met een kleurloze lijm waarin tragacant verwerkt is.

Mevr. van Groeneveld heeft op de St Pietersberg bij Slavante een slangetje gezien met een duidelijke zigzagtekening op de rug. Het 30 cm grote diertje lag opgerold te slapen. De heer Gijtenbeek deelt mede dat hij van mening was dat de St Pietersberg alleen maar bevolkt was met gladde slangen en hazelwormen. Maar ongeveer acht jaar geleden is er op de berg aan de zuidzijde van de ENCI bij de brug over het kanaal een adder gevangen, dus ook op de oostzijde van de berg! De heer Ververs kent adders van Meinweg, maar ook van Helenaveen in de Peel. De heer Meys maakt melding van een doline, die ogenschijnlijk spontaan is ontstaan op de St Pietersberg tussen het ENCI-bos en het Rochuskapelletje. Hij zou het op prijs stellen het verloop van de erosie en van de begroeiing te kunnen volgen op de nu nog geheel steile wanden van het gat. De heer Gijtenbeek zal ervoor zorgen, dat dit gat niet wordt dichtgegooid in het belang van dit onderzoekje. Hij vertelt dat deze doline is ontstaan op de plaats waar men eens een gat geboord heeft ter plaatsing van een luchtkoker. Daar heeft zich water omheen verzameld, en dat is blijkbaar het gat in gelopen. De instorting heeft plaats gehad in het voorjaar, toen de bovengrond nog bevroren was.

De heer J. Felder geeft in bruikleen aan het museum het grootste stuk verkiezelde hout, dat hij ooit in het Akens zand gevonden heeft. Het komt uit de zandgroeve Rouscheweide, in de gemeente Montzen, provincie Luik (B.). Hij is van mening dat uit de grensstreek rond Montzen het verkiezelde hout afkomstig is, dat in Zuid-Limburg zo vaak in kapelletjes en monumenten is verwerkt, en naar welks oorsprong van Rummen altijd gezocht heeft. Gewoonlijk is het hout van naaldbomen: van de hem bekende vondsten uit het Gulpens krijgt zijn 800 stuks naaldhout en slechts drie loofhout.

De heer Ververs geeft een aanvulling op het artikel van W. F e l d e r over *porfyroïeden* in

het aprilnummer van deze jaargang van het maandblad. Hij heeft eens bij een lage stand van het Maaswater in twee uur tijd 23 stukken geteld, waarvan sommige te zwaar om op te lichten. De herkomst is vaak moeilijk vast te stellen: Zevengebergte Zuid-Duitsland of Noord-Frankrijk. Hij waarschuwt voor grind dat afkomstig is van wegen of spoordijken, en vandaar in het terras terecht gekomen is.

Betrekkelijk laat komt dan de heer Meys aan de beurt, die een paar filmpjes laat zien, die hij tijdens zijn verblijf in Afrika opgenomen heeft: Mozaiek van Zuid-Afrika, met sterke tegenstellingen tussen modern en primitief, blank en zwart, droog en nat, warm en koud. Het tweede filmpje toont beelden uit de beklimming van de Taba Sani, de hoogste berg van Afrika, meer dan 4000 m hoog, en de afdaling van een waterval, 236 m diep.

In zijn dankwoord haakt de voorzitter in op het gezegde van de heer Meys dat hij maar een amateurtje is. Hij heeft zich in de ware zin van het woord een amateur getoond: iemand die houdt van het land waar hij geweest is!

te Heerlen op woensdag 9 oktober 1963

Door afwezigheid van D.r. Dijkstra zit de heer Bult de vergadering voor. Hoewel laat in het jaar had de heer Coonen weer voor bloeiende planten gezorgd, dit keer uit zijn tuin: maarts viooltje, helmblom, maagdepalm, kruisblad-wolfsmelk, knolboterbloem. De Heer Sterken toonde o.a. eenjarig bingelkruid, waarvan een mannelijk en een vrouwelijk exemplaar; verder een blad van tongvaren, met duidelijke dwarsgerichte rijen sporendoesjes. Deze soort is in Nederland zeer zelfzaam; in de Ardennen algemeen.

Br. Arnoud toonde een hoornaar, een mannelijk exemplaar, *Vespa crabro*, te herkennen aan de lange voelspriet. „zeven hoornaars kunnen een paard doodsteken”, maar dan moeten het wijfjes zijn. De mannetjes kunnen niet steken. Deze soort komt voornamelijk in het zuiden en oosten van ons land voor, en bouwt in holle bomen, of onder daken. Ook vertelde spr. over een bijzonder geval van parasitisme bij een groene rups van *Stachys sylvatica*, gevonden op 7-IX-1963 te Bocholtz. Op 10-IX was dit dier

overdekt met kleine groene op rupsen gelijkende larfjes. Op 11-IX verdwijnen vele van deze larven onder een vlokkig sneeuwachtig spinsel, dat, naar spr. meent, door de grote rups wordt gemaakt. Op 13-IX spint dit dier niet meer, zit stil en verkleurt. Op 14-IX wordt de rups zwart, en verschrompelt op het spinsel in. Op 30-IX schitteren door het spinsel heen kleine parelmoerachtige vleugeltjes. Tijdens de volgende dagen vertoonden zich een groot aantal, zeker vijftig, wespjes, die herkend worden als hongerswepen, *Evaniiden*. Zij bezaten een goed ontwikkeld aderstelsel in de vleugels, waarin gesloten cellen aanwezig zijn. Het achterlijf is hoog op het borststuk ingeplant en is dun. Een plukje van het spinsel wees uit, dat het uit losse draden bestond en niet uit afzonderlijke coconnetjes. Het moet dus wel van de grote rups afkomstig zijn geweest, die dus niet alleen als voedsel heeft gediend voor zijn belagers, maar ook nog voor een beveiligende deken van spinsel zorgt. Bij het koolwitje is het een Braconide, *Apanteles glomeratus*, die op de rupsen parasiteert. De eitjes worden met behulp van de legboor in een jonge rups gelegd. Deze eet rustig door tot aan de verpopping. Dan zijn ook de larven van de sluipwesp volgroeid, die dan gaten in de huid van de rups vreten en naar buiten treden. Elk larfje spint nu een geel coconnetjes, zodat het lijkt alsof de rups eieren heeft gelegd. De voedster sterft in dit stadium af.

Na een vraag over de draagtijd van vleurmuizen vertelt de heer Bult dat bij deze dieren de paring gewoonlijk plaats heeft in de herfst, dus nog voor de winterslaap. Ook tijdens de winterslaaperperiode kunnen de dieren copuleren. Daarna gaan de dieren gescheiden leven: de wijfjes in gezelschappen van soms wel een paar honderd stuks in grotten, holle bomen, zolders, torens, enz. In deze kraamkamers brengen zij in mei, juni of juli een of twee jongen ter wereld. Tijdens de geboorte hangt het wijfje met de kop omhoog, zodat het jong kan worden opgevangen in een soort zak, de vlieghuid tussen staart en achterpoten. Na de geboorte klimt het jong tegen de moeder op, en bijt zich aan haar borst vast. Zo gaat het diertje aanvankelijk mee op jacht. Pas na twee weken blijft het thuis hangend aan een balk, een spijker, enz. Begin augustus kunnen de jongen zelfstandig zijn. Een kraamkamer kan worden herkend aan de dikke

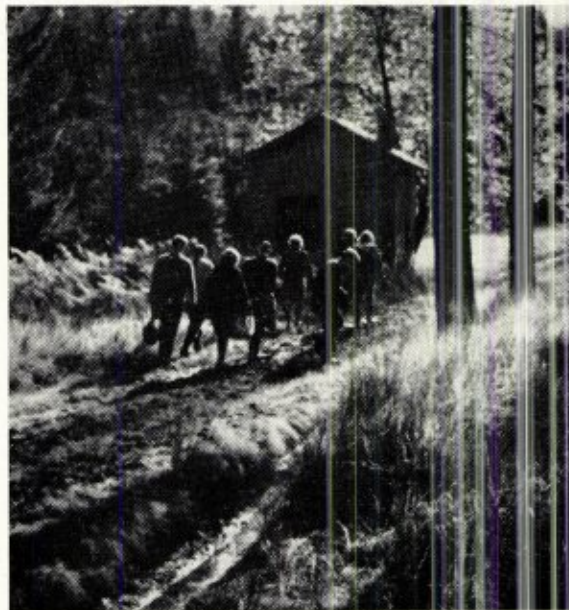
lagen mest. Deze kan in een straal uit de holte van een boom te voorschijn komen.

De heer **Bult** heeft ook vogelwaarnemingen: Op 15-IX-1963 werd te Overeys een nest aangetroffen van een huiswaluw met twee jongen. Op 5-X vloog een kornhaan over in de omgeving van het steenstort van de Sm. Hendrik. Op 7-X namen de heren de **Veen** en **Hoën** in de Ospelerpeel een roodgesternd blauwborstje waar, *Cyanosylvia suecica suecica*. Dit is de Scandinavische vorm van de in ons land broedende witgesternde blauwborst. Na 1900 zijn er slechts 26 waarnemingen gepubliceerd.

Me **J. J. Janssen** zond ons een krantenbericht toe uit Canada, gedateerd 15-IX-1963: „Large swarms of migrating swallows have taken roost on runways and taxiways at Idlewild airport. The instrument runway had to be closed for 48 minutes to allow the removal of birds killed by a landing jetliner. The same runway was closed again for another 33 minutes when the swallows became so thick it was considered unsafe for use”. Jammer dat nadere gegevens ontbreken zoals tijd van de dag, temperatuur, windrichting, windkracht, enz. Wat heeft deze vogels ertoe gedreven om op deze landingsbanen te gaan rusten? De begane grond is voor zwaluwen immers een zeer ongebruikelijke rustplaats.

KRANENZOMER IN DE ARDENNEN

Onze najaarsexcursie in de Ardennen is dit jaar wel bijzonder gunstig door mooi weer.



Het was een echte Altweibersommer, die in Midden-Limburg kranenzomer wordt genoemd omdat op dergelijke dagen de kronekranen plegen over te vliegen. Deze trekvogels uit het hoge noorden lieten ook op dit weekeinde niet verstek gaan. Reeds op zaterdagavond werden de eerste formatie's gesignaleerd, in Thull en boven Maastricht, en ook tijdens de excursie werden twee groepen waargenomen, een van ongeveer 60 boven het stuwmeer in de Vesdre om drie uur, en een boven dat in de Gileppe van ongeveer 20 om vijf uur. De talrijke vinkenvangers in de Ardennen hadden een slechte dag: de vogels trokken te hoog. Wij namen bijzonder veel houtduiven waar, soms in zwermen van meer dan 600 stuks.

Hier en daar schenen de bossen in vuur en vlam te staan, wanneer de zon op de verkleurde bladeren scheen van beuk, haagbeuk en berk. Daarnaast vormden de zware sparrebossen een fel contrast.

Het programma moest iets worden gewijzigd in verband met de jacht op herten, waardoor bepaalde gedeelten van het bos onveilig waren. Er waren meer dan 120 deelnemers, die in twee volle autobussen en enige nog vollere personenauto's werden aan- en afgevoerd.

ZORGEN OM EEN STADSPARK

door P. J. van NIEUWENHOVEN

De invloed die de mens van ouds op de hem omringende natuur heeft uitgeoefend is er een geweest van verarming. De natuurlijke levensgemeenschappen gaan onmiddellijk veranderen wanneer hij zich er mee bemoeit: de meer zeldzame soorten verdwijnen, de gewone planten en dieren blijven over. Een gemengd loofbos, wordt omgevormd tot een plantage van één soort, meestal naaldhout, soms ook beuken. Een bonte wei wordt een kwekerij van louter gras; op de akkers worden de vaak interessante onkruiden hoe langer hoe zeldzamer; waterlozingen houdt men schoon. Deze voorbeelden zijn met vele uit te breiden.

In particuliere tuinen, maar ook in gemeentelijke plantsoenen is een overeenkomstig verschijnsel op te merken. Borders waarop door de liefhebber met veel geduld en toewijding een verzameling planten bijeen werd gebracht, die het gehele jaar door bloei in de tuin waarborgden, moeten plaats maken voor gazons of voor perken, die beplant zijn met één soort gewas, dat slechts een eenvoudige verzorging vraagt. Het voordeel ligt voor de hand: men is veel sneller klaar, en heeft minder vaklieden nodig: dat spaart tijd en geld.

Bij het aanleggen van nieuwe plantsoenen gelden dezelfde principes. Hoofdzaak is het dat men in de stad van licht en lucht genieten kan, de beplanting is slechts bijzaak. Dit is in Maastricht goed waar te nemen, wanneer men de plantsoenen in de nieuwe stadswijken vergelijkt met de oude stadsparken. In 1914 kon dokter de W e v e r in een artikel in dit maandblad met trots spreken van een „dendrologisch paleis”: daar bedoelde hij het Stadspark mee; zoveel boomsoorten kon hij erin aanwijzen, die elders in ons land zeldzaam voorkwamen, of helemaal niet te vinden waren! In de nieuwere plantsoenen komen slechts die soorten voor, die de moderne boomkwekerij in grote hoeveelheden tegelijk aflevert.

Het is natuurlijk wel eens nodig een oud park te moderniseren. Zelfs een natuurlijk bos kan immers verouderen. De bijl gaat dan in heel wat bomen. Dat hierdoor goede resultaten kunnen worden verkregen, is prachtig te zien in het Mgr. Nolenspark en het Aldenhofpark, waar

enige jaren geleden een reorganisatie heeft plaats gehad, die vele protesten uitlokte, omdat er zoveel bomen tegen de vlakke gingen. Men zal het er nu over eens zijn, dat de oude dichtgegroeide parken door deze schoonmaakbeurt zijn opgeknapt.

Als de tekenen niet bedriegen zal binnen afzienbare tijd ook iets dergelijks gaan gebeuren met ons oude Stadspark; de Rijkswaterstaat eist verbetering van de vaarweg op de Maas: een lastige bocht moet worden weggegraven. Het doorgaand verkeer en de opritten naar de ontworpen zuiderbrug vragen om een Maasboulevard. In de stad heeft men dringend behoefte aan parkeerterreinen; de Jeker moet worden verlegd. Het is dus onvermijdelijk dat van het oude park een groot stuk gaat verdwijnen. Ter compensatie wordt het doorgetrokken tot aan de O. L. Vrouwewal, en zal het een geheel worden met het Mgr. Nolenspark voor de bastions Vijf Koppen en Haet ende Nijt. Vanzelfsprekend moeten voor de verwezenlijking van dit plan heel wat oude bomen worden gekapt. Nieuw plantsoen zal worden aangelegd. Voorziet U nu niet zelf de op handen zijnde botsing 'tussen de moderne plannenmaker, die radikaal wil zijn, en de conservatief, die behouden wil? Beiden hebben zij hun argumenten: die oude bomen zullen toch wel gauw dood gaan. Dan vallen er gaten in de beplanting, die moeten worden opgevuld. Zo ontstaat nooit een eenheid. Of: Wie weet hoe lang die bomen nog mee kunnen gaan. Het kost een mensenleeftijd om een boom volwassen te zien worden. Dan pas zal men kunnen zien of het beplantingsplan geslaagd is. Bovendien, in een natuurlijk bos vindt de verjonging ook slechts geleidelijk plaats. Oude en jonge bomen staan er door elkaar. Niemand vindt dit lelijk, integendeel, het aantrekkelijke van een gemengd bos is juist de laagsgewijze opbouw: onder de oude bomen staat de jongere generatie klaar, om open plekken in te nemen.

Het is interessant te lezen, dat ons stadspark al eens eerder zo'n moeilijke periode heeft meegemaakt. In 1937 verscheen een rapport van Nico Boerma over: Geschiedenis en Beplanting van het Stadspark te Maastricht. Het is in gestencilde vorm in de gemeentelijke archieven aanwezig. Merkwaardig genoeg is dit interessante stuk nooit anders gepubliceerd dan als een soort feuilleton in de courant. Ik ontleen eraan



Witte esdoorn, *Acer saccharinum* L., gefotografeerd op ongeveer 100 jarige leeftijd. Thans verdwenen.

Fotoarchief De Wever.

de meeste van de volgende gegevens. „Het is vooral de toenmalige Wethouder van Onderwijs *M a r r e s*, geweest aan wie we het behoud van een groot gedeelte der oorspronkelijke beplanting te danken hebben. Hem werd (in 1882) voor de werkzaamheden, in verband met de uitbreiding van het park, door de Raad toegevoegd het raadslid *Jhr. R u y s d e B e e r e n b r o e k*, later Commissaris des Konings in de provincie Limburg. En dit schijnt wel nodig te zijn geweest, want de Wethouder verschilde nog al eens van meening met de Stadsingenieur *W. J. B r e n d e r à B r a n d i s*, ten opzichte van het wegkappen van boomen”.

Dokter *d e W e v e r* schrijft in zijn artikel in 1914: „Het is maar gelukkig dat men bij de verandering van het park in 1883 deze en veel andere oude boomen heeft laten staan, want zij vormen een sieraad voor het geheele plantsoen”.

En verder: „welke boomen nog dateeren van den eersten aanleg, 1837, en of er in de loop der jaren waardevolle sierboomen verdwenen zijn, hebben we niet kunnen achterhalen”. Het schijnt dus wel mee te vallen, dat gebrek aan eenheid na het planten van nieuw plantsoen tussen het oude. En over de gezondheidstoestand van de oudjes in het park behoeven wij ons ook niet ongerust te maken. *Nico Boerma* vermeldt een oude *Virgilea*, die tegenwoordig *Cladrastis lutea* heet; het exemplaar had tussen de vertakking van de stam beton, aangebracht ter versteviging. Nu, 25 jaar later, staat diezelfde boom er nog, met beton en al! Dit is zo'n boom van de eerste beplanting, dus van 1837, 125 jaar oud.

Een van de grote bruine beuken die ook uit dit jaar stammen, heeft slechte plekken in de stam: er groeien elk jaar paddestoelen uit. Dit geldt als een teken van slechte gezondheid. Moet deze boom daarom worden gekapt? Mag ik hier herinneren aan de Plataan van Noorbeek? Ook daar werden plaatswammen op de stam geconstateerd, en dat werd als een sterk argument uitgespeeld, door de voorstanders van kappen. De boom staat er nog, omdat er intussen in het bestuur van de gemeente een verandering heeft plaats gehad, waarmede het doodvonnis van de Plataan van Noorbeek van de baan was!

Het jaar van de eerste aanleg, 1837, heeft te maken met de Belgische opstand. Het eerste wandelpark te Maastricht dateerde van 1706. In dat jaar „maakte de regeering der stad gebruik van eene onbebouwde plaats te *St Pieter*, weike ingesloten was tusschen de uitwendige vestingwerken der *O. L. Vrouwepoort*, om er eene wandeling op te richten beplant met *Lindeboomen*”. Tot Kerstmis 1831 konden de *Maas-trichtsche* burgers genieten van hun mooie wandeling „*Onder de Boompjes*”, zooals de plaats buiten de *O. L. Vrouwepoort* werd genoemd. Toen werden alle boompjes gekapt om er palissaden van te maken, en de wandeling ingericht als exercitieterrein voor het garnizoen”.

Maar in 1836 werden al weer plannen gemaakt voor een nieuwe wandelplaats, die vanaf 1837 met de naam „*Park*”, later „*Stadspark*” werd aangeduid. De oudste bomen van het park stammen dus van dit jaar. *Boerma* somt ze op: de rij kastanjes langs de *Parkweg*; de grote bruine beuken in de buurt van de *ronde vogelkooi*, en in het midden van het park, waarom-

heen banken gezet zijn; een prachtige linde tussen de grote vijver en de Maas; de denneboom, de Cladrastis en de wilgbladige peer rondom de vijver. Deze bomen zijn dus minstens 125 jaar oud.

In 1882 werd besloten tot een grote uitbreiding: in zuidelijke richting werd het Lunet St Pieter bij het park getrokken. Van dit fort is nu nog de vestingwal te zien langs de oude kwekerij aan de Maas. De nieuwe uitleg kreeg de naam „Ingelsen Hoof”. Ook in oostelijke richting werd het park uitgebouwd: tussen het Park en de Maas lag aanvankelijk een loswal voor schepen, het Kolenbat. De grens van het oude park is te herkennen achter de waterval. Daar staan enkele grote Robinia's op een rij. Tot de verbreding van het park in de richting van de Maas werd besloten, omdat aan de stadszijde een brede strook aan het park onttrokken werd bij de aanleg van het kanaal van Maastricht naar Luik, 1845—1850. Tussen het kanaal en de stadsmuur bleef een stuk braakliggend land over: dit was eerst in gebruik als opslagplaats voor de dienst van Openbare Werken. Later werd hier de straatweg naar St Pieter op aangelegd.

Het is beslist grappig, dat volgens de nieuwe plannen het park weer zijn oude ligging terugkrijgt: weg van de Maas, en over het gedempte kanaal heen tot aan de oude wal!

Het is wellicht van belang de boomsoorten op te noemen, die door dokter de Wever in 1914 van wege hun zeldzaamheid, hun omvang en hun leeftijd worden opgenoemd, en daarbij aan te geven, of ze nog aanwezig waren ten tijde van het rapport Boerma (1937), en hoe het er mee staat in onze dagen (1963).

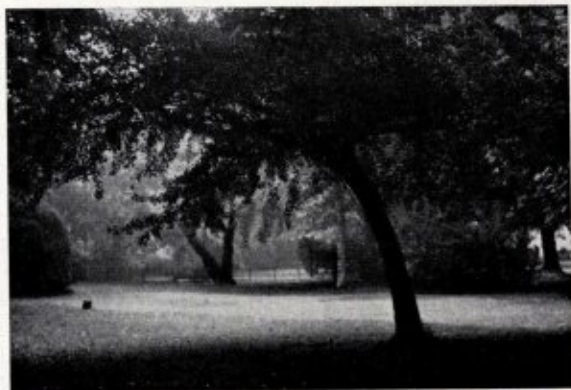
Het is meen ik niet van belang de soorten te vermelden die sinds het rapport Boerma verdwenen zijn, te meer niet, omdat er verschillende sindsdien op andere plaatsen in de plantsoenen zijn toegepast. Het is niet te vermijden van tijd tot tijd eens een goede opruiming te houden onder de bomen in een te dicht gegroeid plantsoen, waarbij de exemplaren met een wrakke stam het eerst worden gekapt. Het stadsbestuur is tenslotte verantwoordelijk voor de veiligheid van de openbare plantsoenen en parken. De rij grote kraakwilgen, die langs de Maas stond, en in 1883 geplant moet zijn, is daar een goed voorbeeld van: zo nu en dan kwamen daarvan grote

takken naar beneden, zonder enige waarschuwing! Zij móesten wel worden opgeruimd. Het aantal mintekens in de bovenstaande lijst heeft dan ook naar mijn mening niets verontrustends. De grote vraag, die de plantenliefhebbers thans bezig houdt, is, wat er nu met ons mooie park gaat gebeuren! Daarover maken onze leden zich steeds opnieuw bezorgd in de maandvergaderingen van het genootschap: Zal men bereid blijken te zijn de dendrologische bijzonderheden waar mogelijk te ontzien?

Om welke bomen het hier gaat blijkt uit de lijst van soorten van dokter de Wever, en uit die van N. Boerma. Enige erg grote bijzonderheden werden door de laatste afzonderlijk vermeld in een artikel in dit maandblad in 1937, toen het stadspark dus 100 jaar bestond. Het zijn:

• de tweekleurige eik, de zeldzaamste eik uit het park, die het echter nooit erg goed heeft gedaan, en er nu ook niet bepaald florissant bijstaat. De grote bladeren hebben een dichte wit-viltige beharing aan de onderkant, en vertonen een grijsbruine verkleuring in de herfst. Veel krijgt men daar niet van te zien, daar de weinige takken die de boom rijk is, hoog boven de grond zitten.

De treur-ginkgo, een zeldzame treurvorm van de Chinese noteboom, „een afzetsel van een die staat in de tuin van Dr. Rombouts, chirurg in de Abtstraat, en in de Fransche tijd, dus omstreeks 1800 door de adjunctmaire en lid van de Conseil de l'Arrondissement de Maastricht, G. J. Colpin, is meegebracht uit Japan. Het bijzondere van deze boom is, dat de kroon de vorm heeft van een open paraplu, omdat de takken horizontaal uitstaan, in tegenstelling met de normale Gink-



Treurginkgo *Ginkgo biloba pendula*.

Soort		1914	1937	1963
Babylonische treurwilg	<i>Salix babylonica</i>	+	+	—
Pyramidaalolm	<i>Ulmus montana pyramidalis</i>	+	+	+
Witte wilg × kraakwilg	<i>Salix alba</i> × <i>s. fragilis</i>	+	+	—
Slipbladige grauwe els	<i>Alnus glutinosa laciniata</i>	+	+	—
Bonte grauwe wilg	<i>Salix cinerea tricolor</i>	+	—	—
Smalbladige bittere wilg	<i>Salix purpurea viminalis</i>	+	—	—
Japanse Cypres, jeugdvorm	<i>Retinospora plumosa</i>	+	+	+
Californische Cypres	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	+	+	+
Witte ceder	<i>Libocedrus decurrens</i>	+	+	+
Tweekleurige eik	<i>Quercus bicolor</i>	+	+	+
Tulpeboom	<i>Liriodendrum tulipiferum</i>	+	+	+
Olm	<i>Ulmus campestris</i>	+	+	—
Hemelboom	<i>Ailanthus glandulosa</i>	+	+	—
Treurginkgo	<i>Ginkgo biloba pendula</i>	+	+	+
Treurlijsterbes	<i>Sorbus aucuparia pendula</i>	+	+	—
Treurlork	<i>Larix europaea pendula</i>	+	+	—
Treurbeuk	<i>Fagus silvatica pendula</i>	+	+	—
Slipbladige walnoot	<i>Juglans regia laciniata</i>	+	+	—
Japanse honingboom	<i>Sophora japonica</i>	+	+	—
Hulst	<i>Ilex aquifolium</i>	+	+	—
Virgilea	<i>Cladrastis lutea</i>	+	+	+
Papierberk	<i>Betula papyracea</i>	+	+	—
Slipbladige tamme kastanje	<i>Castanea sativa heterophylla</i>	+	+	—
Koelreuteria	<i>Koelreuteria paniculata</i>	+	+	—
Beuk	<i>Fagus silvatica</i>	+	+	+
Virginische esdoorn	<i>Acer virginicum</i>	+	+	—
Vleugelnoot	<i>Pterocarya caucasica</i>	+	+	—
Celtis	<i>Celtis occidentalis</i>	+	?	—
Taxus	<i>Taxus baccata adpressa</i>	+	+	+
Smalbladige olm	<i>Ulmus campestris viminalis</i>	+	?	—
Zwarte meidoorn	<i>Crataegus nigra</i>	+	—	—
Osagedoorn	<i>Maclura pomifera</i>	+	+	+
Turkse hazelaar	<i>Corylus colurna</i>	+	+	—
Slipbladige kastanje	<i>Aesculus hippocastanum heterophylla</i>	+	+	+
Moseik	<i>Quercus cerris</i>	+	+	+
Grootbladige esdoorn	<i>Acer macrophyllum</i>	+	+	—
Oosterse plataan	<i>Platanus actrifolia</i>	+	+	+

go's, die recht omhooggroeiende takken hebben, en dus de vorm van een gesloten paraplu bezitten. Ons exemplaar is wereldvermaard: in 1956 werd door de dendroloog van de Missourian Botanical Garden schriftelijk gevraagd om entmateriaal van deze boom, omdat hij in de staat Missouri niet in cultuur was. Later werd ook met succes materiaal gezonden naar Parijs.

De boom in de Abtstraat is nog aanwezig, zij het dan in zwaar gehavende staat. Men heeft er

enkele dikke takken afgezaagd, die blijkbaar in de weg zaten.

Cladrastis lutea, niet bepaald een zeldzame soort, maar bijzonder van wege zijn leeftijd. Door een in het park rijdende vrachtwagen is enige jaren geleden een grote tak van de stam losgerukt. Uit de stomp kan men elk voorjaar opnieuw de boom zien bloeden.

Pyrus salicifolia, een onaanzienlijke treurboom, die geplant werd in 1837, en dus toch tot de oudste van het park behoort.



Osagedoorn, *Maclura pomifera* C.S.
Fotoarchief De Wever.

Tenslotte vermeldt N. Boerma dan de *Maclura pomifera*, geplant in 1883. Dokter de Wever schreef erover in 1914: „Als men deze boom met rust wilde laten, zou hij wel gaan bloeien en vrucht dragen. De vruchten gelijken op een klein peertje, zijn oranjegeel, en bevatten een stinkend sap, waarmee de ten strijde trekkende wilde volkstammen hun gelaat versierden”. Wij mogen uit deze beschrijving wel concluderen, dat de geleerde botanicus in 1914 deze vruchten zelf nooit gezien had. Anders had hij ze wel met onrijpe sinaasappelen vergeleken. Dit pleit voor de grote zeldzaamheid van deze boom, die waarlijk een unicum in ons land is. Dat men de boom, met rust heeft gelaten, blijkt onder meer uit de hierbij afgedrukte foto uit het archief van dokter de Wever. Praktisch elk najaar kan men thans onder de boom de merkwaardige grote groene appels vinden. In Amerika krijgen deze een prachtige oranjerode kleur, vandaar de naam Amerikaanse goudappel, en het wetenschappelijk synoniem: *Maclura aurantiaca*.

Een boomsoort, die door Boerma niet in zijn artikel wordt beschreven, maar wel in zijn rapport vermeld staat, is de slipbladige witte kastanje. Toch is deze soort zo zeldzaam, dat zij bij het bezoek van de Koninklijke Maatschappij voor Tuinbouw en Plantkunde, afdeling Maastricht, aan Keulen met trots vertoond werd. Het „die hebben wij ook”, dat de deelnemers lieten horen, was kennelijk een teleurstelling. Ik ken zelf nog maar één andere vindplaats, in het park

van Kasteel Strijthagen. Ons exemplaar gaat bijna geheel schuil tussen ander geboomte in de Ingelsen Hoof, onder andere onder een reus van een gele kornoelje, *Cornus mas*, eveneens een zeldzaam geval van wege die enorme grootte. Mooi is de kastanje niet, bloeien doet hij nooit. Maar het blijft curieus, een boom met bladeren, die alleen uit nerven bestaan. Vandaar natuurlijk ook de slechte groei.

Bij het beplanten van het nieuwe deel van het park in 1883 schijnt men een voorliefde te hebben gehad voor laciniate vormen, dus de variëteiten met fijn verdeelde bladeren; wij vinden ze nog van linde, kastanje, paardekastanje, els en beuk.

Een ander uiterste kan men ook aantreffen, een variëteit, die noch door dokter de Wever, noch door Boerma vermeld wordt: *Fraxinus excelsior diversifolia*. Omdat het naambordje op de stammen van deze essen in net zo'n slechte staat verkeert als alle andere kan deze boom de liefhebbers wel eens voor onoplosbare puzzels zetten: in plaats van het normale geveerde esblad bezit deze variëteit enkelvoudige, dus ongedeelde bladeren. Men vindt er een groep van achter het rustieke bruggetje, maar er staat ook een hele rij van deze bomen langs de Maas. Zij kwamen hier vrij te staan, toen de bouwvallige wilgen waren gekapt.

Tenslotte mag ik misschien wijzen op de twee mooie Anna Paulownabomen, *Paulownia imperialis*, die langs het water van de grote vijver zijn aangeplant, en die na elke zachte winter vroeg in het voorjaar schuilgaan onder grote trossen lichtblauwe bloemen, die wel wat op hyacinthen lijken. De soort wordt algemeen in parken en plantsoenen gevonden, maar weer niet in zulke grote exemplaren.

Bomen die door ouderdomsgebreken een gevaar gaan vormen voor hun omgeving mögen niet worden gespaard. Exemplaren, die op grond staan, die van bestemming moet gaan veranderen, können niet worden gespaard. Maar laten wij vurig hopen, dat het mogelijk zal blijken ons park te reconstrueren met behoud van de vele dendrologische bijzonderheden, die dan nog overblijven, en die Maastricht een bekendheid hebben gegeven tot ver buiten de grenzen van ons land en ons continent. Geschiedschrijvers van het park, die na ons komen zullen daar met dankbaarheid gewag van maken!

FORAMINIFERA OF THE CRETACEOUS OF SOUTH-LIMBURG, NETHERLANDS. LXIX.

THE MILIOLIDAE OF THE MAESTRICHT TUFF CHALK.

by J. HOFKER

In the Maestrichtian Tuff Chalk Miliolidae are rather rare. This is not so while this group did not occur in these sediments from a shallow tropical sea, but since their tests mostly have dissolved. Many specimens can be found which fall to dust during washing or preparing, and only in some localities and levels they are found in a somewhat better state of preservation. This gave rise to the supposition by Visser (Leidse geol. Meded., vol. 16, 1950, p. 308) when she said, that obviously the facies changes towards the East.

The following four species were found, only in Mc—Md:

Praelacazina fragilis (Hofker).

Biloculina fragilis Hofker, 1927, Natuurhist. Maandblad, vol. 16, pp. 173—176, fig. 1-9.

This species has been described exhaustively by the author in 1927; typical are the double walls, one more hyaline wall, and the second wall as if agglutinated. The elongate tests are not at all common, and restricted to the Lower Md, especially in the vicinity of Houthem. In 1959 (Congr. Soc. Sav., Dijon, pp. 372—373) the author made this species the type of the genus *Praelacazina*.

Quinqueloculina plummerae Cushman and Todd.

Quinqueloculina plummerae Cushman and Todd, Cushman Lab. For. Res., Contr., 1942, vol. 18, p. 25, pl. 5, fig. 2.

This species with rounded carinate edges, oval at the flat side, where three chambers are visible, and at the side where 4 chambers are seen more elevated, with somewhat triangular transverse section, with open rounded aperture often with a slight dent, with the earlier chambers triangu-

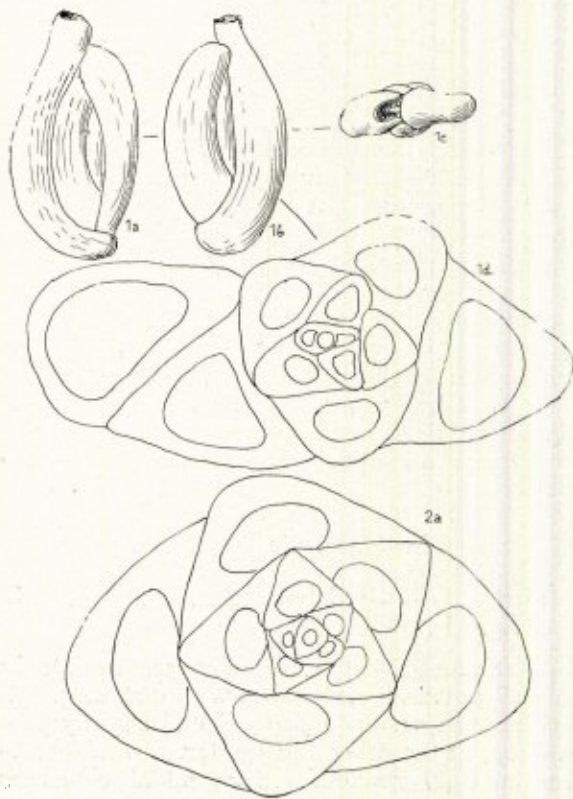
lar, and all chambers only forming an outer wall, was found in the Maestrichtian of the Aquitaine Basin (*Miliola* cf. *carinata* Terquem, Hofker, Congr. Soc. Sav., Dijon, 1959, p. 282, fig. 50); it occurs commonly in the Mc-Md of the Maestricht Tuff Chalk, and continues in the Lower Paleocene and the Montian (Tuffeau de Ciplly) above. Since the chambers are not totally surrounded by their walls, the species belongs to *Quinqueloculina*.

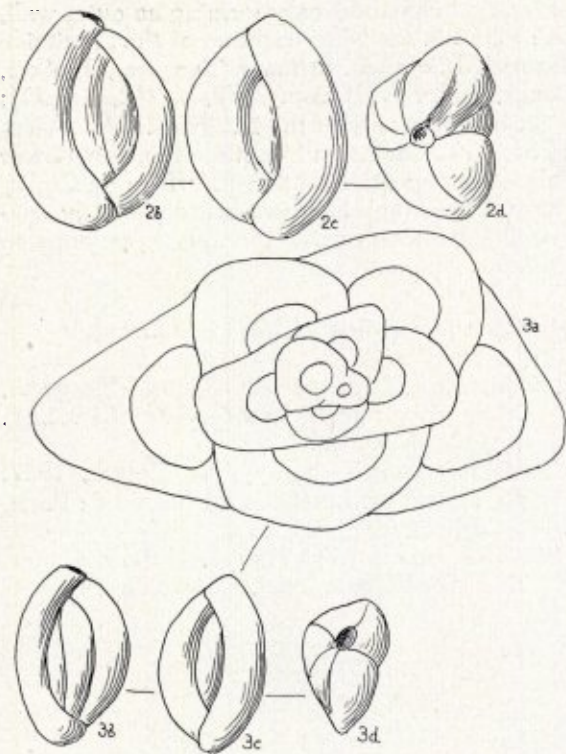
Quinqueloculina cf. *prisca* d'Orbigny.

Quinqueloculina prisca d'Orbigny, Terquem, Mém. Soc. géol. France, sér. 3, vol. 2, p. 182, pl. 20, fig. 1, 4.

Miliola prisca (d'Orbigny), Le Calvez, 1947, Révision For. Lutétiens du Bassin de Paris, I, Miliolidae, p. 31.

Miliola cf. *prisca* (d'Orbigny), Hofker, Congr. Soc. Sav., Dijon, 1959, p. 282, fig. 51.





This species was believed by Calvez to belong to *Miliola*, since she found a trematophore. But transverse sections, as well as from specimens from the Lutétian, as from those from the Maestrichtian, reveal that the chamber walls do not envelop the whole chamber, but only form the outer walls of the chambers. The test is more elongate than the test of the former species, with more rounded edges, more compressed, with rounded edges also in the more initial chambers. The aperture of the specimens observed forms a rounded opening. Maestrichtian-Paleocene.

Massilina bella Le Calvez.

Massilina bella Le Calvez, 1947, l.c., p. 29, pl. 2, fig. 44, 45.

Test much compressed, elongate oval, only in well-preserved specimens with distinct longitudinal fine costae. Apertural end slightly protruding, at the other end the last formed chamber strongly rounded. More initial chambers

quinteloculine, later chambers added at the flat margin, in sigmoidine direction. The aperture may have a short dent. Chambers at all sides surrounded by their walls, as in *Miliola*. Only found in the Lower Md, and then abundantly.

Fig. 1. *Massilina bella* Le Calvez. a-c, total specimen from three sides; $\times 50$; d, transverse section, $\times 170$. Houthem.

Fig. 2. *Quinteloculina plummerae* Cushman and Todd. a, transverse section, $\times 170$; b-d, total specimens from three sides, $\times 50$. Houthem.

Fig. 3. *Quinteloculina cf. prisca* d'Orbigny. a, transverse section, $\times 170$; b-d, total specimen, from three sides, $\times 50$. Houthem.

BOEKBESPREKING

Van Platwormen tot bloedzuigers (Plathelminthes — Aschelminthes — Annelida). Algemeen overzicht over de wormen door Drs. J. J. Willemsse. 28 blz. met talrijke illustraties. Wetenschapp. Meded. no 47 van de K.N.N.V., mei 1963. Prijs f 2,90, voor leden van de K.N.N.V. en de Hydrobiolog. Ver. f 2,40. Te bestellen door storting of overschrijving op postrekening 13028 van het Bureau van de K.N.N.V. te Hoogwoud N.H., met vermelding W.M. no 47.

In deze serie is reeds vroeger (1956) een Mededeling (no 19) verschenen over wormen, maar deze is reeds lang uitverkocht. De thans aangekondigde Mededeling, waarvan de kopij geheel nieuw geschreven en modern is opgezet, moet de vroegere vervangen.

De schrijver, die wetenschappelijk ambtenaar is aan het Zoölogisch Laboratorium van de universiteit van Amsterdam, vertelt in de inleiding, dat het begrip „wormen” niet steeds dezelfde inhoud heeft gehad. Zelfs in het begin van deze eeuw was het nog gebruikelijk te spreken van een phylum „Vermes”, waaronder een groot aantal diergroepen waren ondergebracht, maar dat phylum heeft zich niet kunnen handhaven. Wij spreken nog wel over wormen, maar niet als phylum. De bovengenoemde drie groepen vormen thans ieder een phylum, dat weer in klassen is verdeeld. Alleen overwegingen van praktische aard hebben de schrijver er toe gebracht de verschillende groepen van wormen achtereenvolgens te bespreken. Wij ontmoeten hier dieren uit allerlei milieu's, wormen, die in andere dieren of in mensen leven, wormen, die vrij leven in het zeewater of in zoet water of op het land, en telkens maken wij kennis met de sterke aanpassing aan het milieu.

Dit boekje is geen determineerwerk. Gelukkig maar. Wanneer de schrijver het boekje zou hebben versierd of beter „ontsierd” met determineertabellen, dan zou niemand dit boekje gaan lezen, want determineertabellen van wormen hebben een ingewikkelde structuur. Alleen specialisten zouden zich dan over dit boekje gaan ontfemen. Het is toch de bedoeling van de redactie van de K.N.N.V. Mededelingen, dat haar uitgaven in handen van velen komen, en ik hoop en verwacht, dat het met deze mededelingen ook zal gebeuren.

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 7.50 over te maken op postgiro no. 103.86.04

Secretariaat :
HEYLERHOFFLAAN 6 TELEFOON 04400-15373
MAASTRICHT

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



Ministerieel erkend

ZOÖLOGISCH PREPARATEURS-BEDRIJF EN VELLENBEREIDERIJ

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

ANTIQUARIAAT JUNK

(Dr R. Schierenberg)
LOCHEM - HOLLAND

Standaard Catalogi

Cat. no. 118	Geology, Paleontology, Maps	3,000 Items
Cat. no. 119	General Natural History, Zoology	2,615 Items
Cat. no. 120	Botany	2,729 Items
Cat. no. 121	Biography, Bibliography, History of Science	In preparation
Cat. no. 122	Entomology	2677 Items

Special Offers

Special Offer, no. 46-48,	Zoology, Botany, Geology,	each 1,000 Items
---------------------------	------------------------------	------------------

Occasional Lists

Occ. List no. 27	Periodicals on Botany	100 Items
Occ. List no. 30	Periodicals on General Natural History, Zoology & Entomology	626 Items
Occ. List no. 31	Periodicals on Geology & Paleontology	In preparation

Quick Lists

Quick-List no. 17	General Natural History & Zoology	615 Items
Quick-List no. 18	Entomology	600 Items
Quick-List no. 19	Botany	675 Items
Quick-List no. 20	Geology & Paleontology	1981 Items

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

VERZOEKE OFFERTES

VOOR MAASTRICHT
UW HOTEL



* BEAUMONT *

*

STATIONSTRAAT
TELEFOON 0 4400-16285

HET MAANBLAD

"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 OIERGAARDE

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!