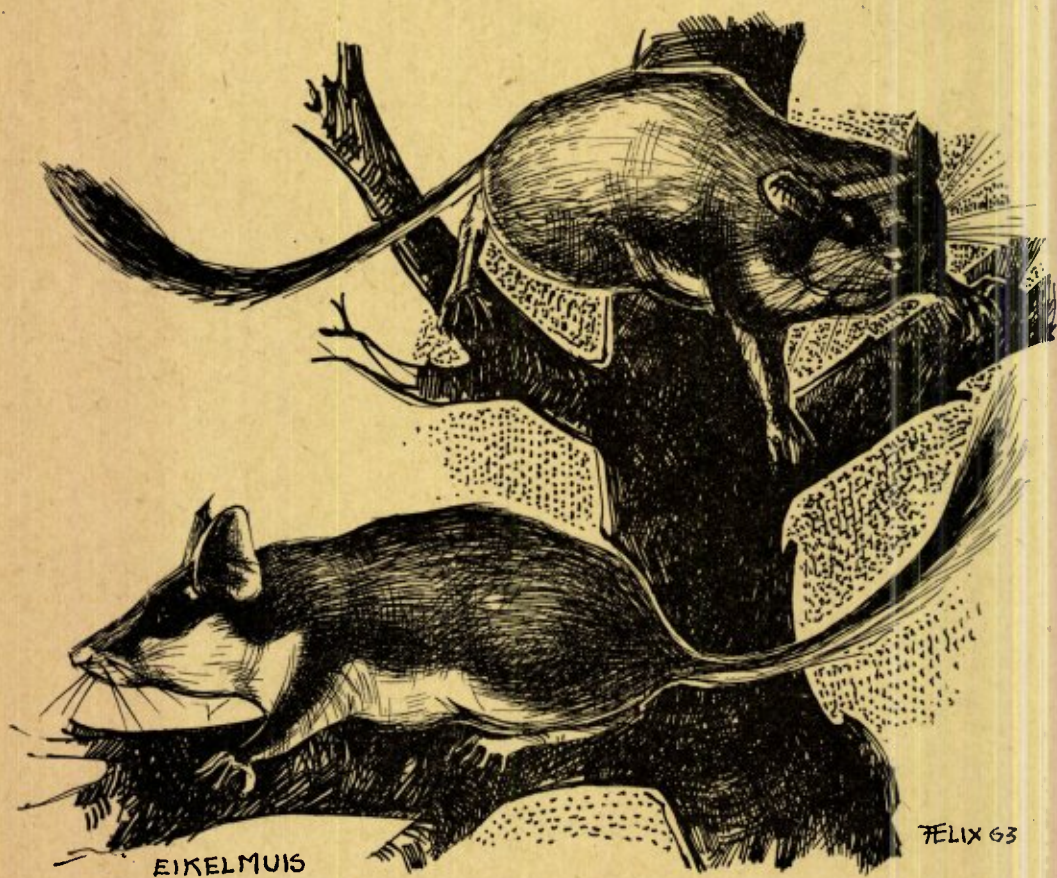


NATUUR- HISTORISCH MAANDBLAD



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 Welden.

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; 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. 45. — Aankondiging van de jaarvergadering, blz. 45. — De natuur in, blz. 45. — De omslagtekening, blz. 45. — Nieuwe leden, blz. 46. — Verslag van de maandvergaderingen, blz. 46. — **Br. Arnoud:** Over Netvleugelige insecten en hun larven, blz. 50. — **W. M. Felder:** Porfiroïeden in de Limburgse maasgronden, blz. 52. — **Dr. J. Hofker:** Foraminifera from the Cretaceous of South Limburg, Netherlands. LXV, blz. 55. — Boekbespreking, blz. 56.

AANKONDIGING VAN DE MAANDVERGADERINGEN

*Te Maastricht, op woensdag 1 mei 1963,
om 19.30 uur in het museum.*

Wij verwachten op deze vergadering
een belangrijke schenking

*Te Heerlen, op woensdag 8 mei 1963, om
19 uur in het Geologisch Bureau.*

DE OMSLAGTEKENING

De door Felix van de Beek getekende eikelmuis, *Eliomys quercinus* (L.), behoort tot de slaapmuizen en komt, wat ons land betreft, alleen voor in Zuid-Limburg. Het is een vlug dier, dat goed kan klimmen. De spitse snuit is voorzien van snorharen. De lange staart eindigt in een zwarte punt met witte penseelharen. Het dier houdt een winterslaap, die ongeveer zeven maanden duurt.

DE NATUUR IN

Zondag 5 mei bloesemtocht langs Kunderberg en Putberg naar Huls en Simpelveld. Uit Maastricht L.T.M.-bus, lijn 16, vertrek 13.26 uur; uit Heerlen lijn 40, vertrek 13.53 uur. Uitstappen Kunrade, halte Kunderlinde. Terug uit Simpelveld met bus of trein.

Op 18 en 19 mei worden dit jaar de voorjaarswandelingen gehouden van het Instituut voor Natuurbeschermingseducatie. Men raadplege de plaatselijke afdelingsbesturen. Te Maastricht is op 19 mei een vogelexcursie in het Cannerbos. Verzamelen bij het kasteel om 7 uur 's morgens.

DE JAARVERGADERING

De jaarvergadering zal gehouden worden te Echt op *zondag 9 juni*.

Hieraan is een excursie verbonden. Nadere bijzonderheden volgen in het meinummer.

Men notere nu reeds de datum.

NIEUWE LEDEN

Ir. Ch. W. van Rooy, Theo van der Schuerlaan
148, Maastricht.

Mevr. F. Anten-Mengellers, Bongaertsstraat 14,
Heerlen.

H. Kneepkens, Herungerweg 109, Venlo.

Th. Valentijn, Leeuwerikstraat 105, Blerick
(Venlo).

A. Vluggen, Rubensstraat 4, Venlo.

J. Veenendaal, Zijstraat 6, Hoensbroek.

VERSLAG VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Maastricht op woensdag 3 april 1963.

Ir. C. Raedts was zo vriendelijk ons een Luxemburgse krant toe te zenden, waarin de mededeling (met afbeelding), dat er bij Welchenterhaff in Luxemburg op 12 en 13 januari van dit jaar twee echte wilde katten, een wijfje en een mannetje, gevangen waren (Luxemburger Wort 14 maart 1963). De krant veronderstelt, dat deze katten tengevolge van de grote winterkoude van Duitsland naar Luxemburg uitgeweken zijn.

Van pater A. Munsters M.S.C. ontvingen wij een mededeling over wintervlinders:

De P.D. te Wageningen vroeg half maart de boomgaardwaarnemingen te beginnen om te zien welke de gevolgen waren van de bijzonder langdurige en late winter op de insectenwereld. De zachte dagen van midden-maart deden niet alleen de overwintersaars te voorschijn komen (*Conistra vaccinii* L. en *ligula* Esp., *Eupsilia transversa* Hufn., *Scoliopteryx libatrix* L.), maar ook de voorjaarsspanners (*Phigalia pendaria* F., *Theria rupicaprararia* Schiff., *Erannis leucophaearia* Schiff. en *marginaria* F., *Alsophila aescularia* Schiff.), die normaal zijn op zachte winterdagen. Meer bepaald tot het voorjaar behorend is *Polyploca flavicornis* L., die vanaf 17 maart regelmatig gevangen werd. Het was echter vooral te doen om de voorjaarsuilen, die bekend staan als fruitbeschadigers. Deze werden gevangen vanaf 17 maart (*Orthosia incerta* Hufn., iets later ook *Orth. stabilis* Schiff. en *gothica* L.), doch slechts in heel kleine getallen, zodat het algemeen beeld van eind maart 1963 niet verschilt van dat van eind februari 1961, toen we een vroeg voorjaar hadden. Een geheel uit-

zonderlijke vangst vormde *Erannis defoliaria* Cl., eigenlijk een vorstspanner uit de late herfst, die tot nu toe in de vrije natuur niet later dan 11 januari gevangen is. Thans verscheen een exemplaar op licht in de nacht van 17 op 18 maart. Vorig jaar werden in de nacht van 8 op 9 november een drietal exemplaren gevangen. De vraag is of we met ons maartexemplaar met een overwinteraar te doen hebben, dan wel met een eerst kort tevoren uit de pop gekomen vlinder (zoals dat van gekweekte exemplaren bekend is: tot begin april) zal wel moeilijk te beantwoorden zijn.

De heer Mommers heeft een paar vogelberichten: Op 15 maart 's ochtends om 11.00 uur nam hij boven Heer vier ooievaars waar. Een kennis van hem vond in de zomer van 1962 bij het snoeien van een heg het nest van een winterkoninkje, waarin vier eitjes lagen. De volgende dag was er een ei verdwenen. Om te weten te komen, wie de eierdief was, monteerde hij een van de overgebleven eieren op een muizeval, en plaatste deze op 15 cm afstand van het nest. De volgende morgen zat er een koekoek in de val. Helaas is niet onderzocht of dit een mannetje of een vrouwtje is geweest. De heer Mommers veronderstelt dat het dier gevangen is, toen het een ei uit het nest verwijderde alvorens er zelf een te leggen. De winterkoning is bekend als waard van jonge koekoeken, zoals ook door de heer Grégoire bevestigd werd, die tijdens een excursie van het genootschap in Bemelen het voeren waarnam van een jonge koekoek door een winterkoning.

Ook de heer Kemp heeft vogelwaarnemingen: Tijdens de excursie van het genootschap op 9-II-1963 werd er tussen Borgharen en Itteren o.m. waargenomen een wijfje Grote zeeëend (*Melanitta fusca*) en drie mannetjes Smienten (*Anas penelope*), terwijl bij Limmel het reeds door hem in de vergadering van februari vermelde wijfje van de Zwarte zeeëend (*Melanitta nigra*) werd gezien. Ook op 24-II was dit dier nog steeds aanwezig.

Ten N. van Roermond zag de heer Kemp op 10-II elf ex. van de Kleine Zwaan (*Cygnus bewickii*), op 23-II circa 7 ex. en op 2-III zelfs ongeveer 20 ex. Daar verbleven op 10-II ook 15 ex. van de Wilde Zwaan (*Cygnus cygnus*), vergezeld van 25 Knobbelswanen (*Cygnus olor*). Op 9-III waren er nog twee Wilde Zwa-

nen ten N. van Stevensweert; verder o.a. twee mannetjes Slobeend (*Spatula clypeata*) en een mannetje Zomertaling (*Anas querquedula*) en zeven Grauwe ganzen (*Anser anser*). Van de laatste was duidelijk de rose kleur van de poten en het ontbreken van zwart aan de snavel, terwijl in de vlucht een sterk contrast zichtbaar was in de tekening van de bovenzijde van de vleugel. Verder zag hij op dezelfde datum een Scholekster (*Haematopus ostralegus*), en op 17-III zelfs twee, eveneens ten N. van Stevensweert.

Ten N. van Roermond zag hij op 23-II vier stormmeeuwen bij elkaar, (*Larus canus*), waaronder tenminste een in volwassen kled. Op dezelfde dag verbleef te Itteren een Bergeend (*Tadorna tadorna*).

Vermeldingswaard van wege het grote aantal is de waarneming van 41 Blauwe reigers (*Ardea cinerea*) op de oever van het Ile de Franche Garenne ten Z. van Visé (B.) op 26-II. Ten N. van Buggenum waren er op 2-III nog circa 100 Rietganzen (*Anser fabalis*). In de gemeente Someren (N.B.), op slechts enkele honderden meters van de Limburgse grens verbleven op 2-III twee Bonte kraaien (*Corvus cornix*).

Naar aanleiding van deze laatste waarneming vraagt de heer Heerkens Thijssen of het juist is dat hij meent dat in de laatste jaren in Nederland de bonte kraai zo sterk in aantal achteruitgaat. In Limburg is dat zeker het geval: de heer Mommers zag deze dieren vroeger veel op het toenmalige St. Antonius-eiland in de Maas te Maastricht. Tegenwoordig is zowel het eiland als deze vogelsoort uit Maastricht verdwenen. De heer Nulens nam er deze winter geregeld een waar op een voedertafel in Eijsden. Dr. Brunaschrijft dat hij op 10 en 11 maart 1963 tussen Venray en Merselo een Witte giervalk (*Falco rusticolus candicans*) heeft waargenomen. Hij heeft het dier goed in de kijker gehad, zodat vergissing uitgesloten schijnt. Als rechtgeaard bewoner van de toendra zat het dier alleen op vrij lage palen, hoewel er struiken en bomen in de buurt waren. De amanuensis van het Carolus Borromeuscollege, de heer Gossens, had er ook een gezien in Helmond, half februari.

De heer Poot demonstreert oliekevers, ook wel meiwormen genaamd. De kevers van het

geslacht *Meloë* zijn zowel om hun uiterlijk als om hun biologie interessant. Het zijn vrij grote zwarte of blauw-zwarte dieren met sterk verkorte dekschilden. Wij kunnen ze vooral in het voorjaar op de wegen en tussen het gras aantreffen. Zij bewegen zich traag voort. Als wij hen beetpakken persen zij uit hun gewrichten een olieachtige vloeistof, die waarschijnlijk als afschrikmiddel moet dienen, en waaraan deze kevers hun naam ontleen. De wijfjes leggen eitjes in kuiltjes in de grond. De larven die hier uit komen worden Triungulinen genoemd. Zij bezitten lange poten en zijn zeer vlug. Zij beklimmen zo spoedig mogelijk de stengels van voorjaarsbloemen, en wel voornamelijk van Composieten, bijv. van paardebloemen. Deze larven proberen zich nu vast te grijpen aan de haren van de poten of aan de buik van bijen, die in de bloem stuifmeel komen halen. Iedere triunguline, die niet terecht is gekomen op een wijfje van een solitaire bij, gaat verloren. In het nest van zo'n bij nestelt zich de keverlarve op het ei van de bij, eet dit helemaal op, en komt daarna als het ware op de honing te drijven, die bestemd was voor de bijenlarve. Dan ontstaat een larve met korte poten, die veel weg heeft van de larve van een meikever. Is deze volgroeid, dan gaat ze over in een schijnpop. Daaruit ontwikkelt zich dan een larve, die in een echte pop verandert. Tenslotte komt in het voorjaar de kever uit. De kans op een voorspoedige ontwikkeling van een triungulinelarve is dus wel uiterst gering. Ter vergoeding legt een wijfje ongeveer 4000 eitjes.

In de omgeving van Maastricht moet een naajaarssoort voorkomen: *Meloë autumnalis*. De mooiste soort is *Meloë variegatus*, die metaalachtig groen van kleur is met purper en groenachtig gekleurde banden op de achterlijfsringen.

De heer van Nieuwenhoven verbaast er zich over dat met het voedsel dat bestemd is voor zo'n klein bijtje, zulk een grote keverlarve gevoed kan worden. Hij ziet ook een parallel met de voeding van jonge honingbijen: eerst eiwitrijk, dierlijk voedsel, later suikerrijk plantaardig materiaal.

Tenslotte laat de heer van Nieuwenhoven het gekleurde affiche zien van het I.V.N. (Instituut voor Natuurbeschermingseducatie) waarop een twaalfstal wilde planten zijn afgebeeld, en het verzoek deze te willen laten staan. Deze plaat

wordt aan alle scholen in Nederland toegezonden. De kosten voor de vervaardiging zijn gedragen door de Shell, hetgeen op de plaat te zien is in de vorm van een uiterst klein Shell-embleem. Voor belangstellenden is de plaat te koop à f 1,—, bij de afdelingen van het I.V.N. Van de afgebeelde planten is een mapje samengesteld: serie wilde planten in Nederland. Dit is te verkrijgen à f 1,25.

Mej. C. Muskens krijgt dan de gelegenheid, iets te vertellen over de reis naar Rousillon, aan de voet van de Franse Pyreneeën, die zij in 1962 heeft gemaakt met de K.N.N.V. Zij doet dit aan de hand van een aantal dia's. Rousillon is een grensgebied tussen Spanje en Frankrijk, en wordt daarom wel het Franse Catalonië genoemd. Er bevinden zich tal van oude vestingwerken in, soms hoog op de kam van de bergen gelegen, maar ook wel in de ravijnen van de rivieren. Eerbiedwaardige abdijen uit de elfde en twaalfde eeuw verkeren in verval. Deze bouwwerken zijn praktisch allemaal gebouwd uit het ter plaatse gevonden rode marmer. Tegenwoordig worden geneeskrachtige bronnen geëxploiteerd in nog al eens mondaine badplaatsen. De dia's toonden een rijkdom aan kleurige bloemen, zowel in de bergweiden als in de tuintjes en bloembakken, en vooral ook in de Maquis, die in volle bloei was aangetroffen. Ook had spr. een bezoek gebracht aan de bekende voorhistorische schilderingen in verschillende grotten van de Pyreneeën, waarvan zij een aantal plaatjes kon laten zien. Bij zijn dankwoord hoopte de voorzitter dat juffrouw Muskens nog dikwijls op reis zal kunnen gaan en ons dan zal laten profiteren van de dia's die zij gaat maken.

te Heerlen op woensdag 10 april 1963.

De heer Bult deelde mede, dat op 3 maart 15 bonte kraaien waargenomen waren bij het steenstort van Sm. Hendrik; op dezelfde dag werden doortrekkende Kieviten gezien te Schinveld. Mej. Blankevoort zag een Tjiftjaf op 7 maart.

Van verschillende zijden werden berichten ontvangen over doortrek van Kraanvogels op 8 maart en wel te Heerlerheide om 14.30—14.45 uur door mej. Blankevoort 120 stuks. De heren van Loo en Collin zagen te Wylre enige honderden vogels tussen 13.30—16.00 in verschillende vluchten. Te Ubachsberg werden om 14.00 uur een 300 waargenomen en Br. Arnoud te Heerlen sprak van vermoedelijk 140 stuks

tussen 14.00 en 15.00 uur. Alle waarnemingen werden op dezelfde dag gedaan.

Vreugdevol, voor de heer Bult was het weerzien van de Kleine Plevier in de verlaten zandgroeve te Heerlerheide op 20 maart. Een vroege waarneming van een Boerenzwaluw is die van 5 april te Ubachsberg. De gele kwik vertoonde zich op 8 maart te Schinnen en op 10 april werden zingende fitissen gehoord te Heerlerheide en te Schinnen.

Vervolgens vertelde de heer Bult iets over uilen in het algemeen. Zoals bekend is kunnen deze dieren in het donker uitstekend zien en zijn zelfs in staat om in het absolute duister een prooi te vangen. Om de vraag op te lossen of ze deze prooi waarnemen door hun gezichts- of door hun gehoorsvermogen, werden uilen in een totaal verduisterd vertrek geplaatst. De bodem van dit vertrek was bedekt met een gekleurd bekleedsel, dat vervangen kon worden door andere van verschillende kleuren. In dit vertrek werden prooidieren los gelaten van verschillende kleur. Het bleek na afloop, dat steeds tweemaal zoveel dieren waarvan de kleur in contrast was met die van de bodembedekking, gevangen werden dan dieren, die ongeveer dezelfde kleur bezaten als de bodembedekking.

Br. Arnoud had op 2 maart 6—7 ransuilen gezien te Ubachsberg, die op hem stootten. Ook verzamelde hij van deze dieren uileballen. Op 30 maart zag hij te Eys-Wittem 4 fitissen, die jacht maakten op oevervliegen en andere insecten, die uit het water opstegen. Deze vogels kozen bij hun vlucht een dergelijke richting ten opzichte van de zon, dat de belichting zo gunstig mogelijk was voor het zien van de prooi. Hij vond het merkwaardig, dat fitissen in tijden, dat er voor hen nog niet zoveel te vinden is, op een dergelijke manier aan de kost weten te komen. Op 6 april zag hij in de buurt van Sm. Hendrik een Buizerd. Tijdens de afgelopen winter werden hem door de schooljeugd twee exemplaren van deze vogel gebracht. Ze waren aangetroffen in de buurt van de Caumerbeek te Heerlen. Hij heeft deze sterk verhongerde dieren enige dagen verzorgd, maar moest hierbij wel het voedsel in hun bek stoppen. Hij wees erop, dat vleesafval bij een derg. lage temperatuur, zoals die afgelopen winter voorkwam, snel bevriest en in bevroren staat niet meer door vogels gegeten kan worden.

Tenslotte ontving hij graag enkele mededelingen over het voorkomen van Ossentong. Op deze plant moet namelijk een Trips leven, welke hij bestuderen wil. Zijn adres is: School van de Onbevleete Ontvangenis, Kerkraderweg 9, Heerlen.

Op 23 febr. bezochten de heren Sterken en Dijkstra de Maas bij Borgharen. Behalve enkele Knobbelzwanen zagen ze een vlucht van wel 200 stuks Kuifeenden, *Aythya fuligula*, welke juist neerstreek in het water. De dieren waren zo dicht te benaderen, dat de kuif op de kop zelfs met het blote oog duidelijk te onderscheiden was. Ook de Appelvink, *Coccothraustes coccothraustes*, werd weer in de omgeving van het A.M.V.-gebouw te Heerlen waargenomen en wel op 14 maart. Deze vinkensoort, welke vrij wat groter is dan bijv. de gewone vink, valt behalve door zijn kleur, vooral op door zijn abnormaal zware snavel. Hij wordt sedert enige jaren geregeld op hetzelfde terrein gezien, ook des zomers en soms twee exemplaren tegelijk, waardoor het niet onmogelijk is, dat de vogel daar broedt, iets wat voor Nederland nog weleens in twijfel getrokken wordt.

Verder vertoonde Dr. Dijkstra een takje van *Daphne laureola*, door hem ergens verzameld in België op 6 april. Dit peperboompje komt in Nederland niet voor. Het is een submediterraine soort, welke voorkomt in Spanje, Portugal en noordelijk tot Schotland, in België is het zeldzaam en in W. en Z.W. Duitsland uiterst zeldzaam. De naam *Daphne* werd het eerst aan de laurier gegeven, later ging deze naam over op het peperboompje, omdat zijn glimmende bladeren en zijn vruchten wel aan die van de laurier doen denken. De naam *Daphne* is ook bekend uit de griekse mythologie. Een maagd, *Daphne* genaamd, werd door haar vader, om aan de achtervolging van Apollo te ontkomen, in een laurier veranderd. Het peperboompje bezit geen kroonbladeren, de kelkbladeren zijn bij *D. mezereum*, een soort, die wel in Limburg voorkomt, paarsrood van kleur (soms wit). De kelkbladeren zijn bij *D. laureola* groen-geel, terwijl de vrucht zwart is. Over het algemeen schijnen de vruchten van *Daphne* slecht te kiemen, waardoor de soort zich maar langzaam vermeerdert. Daarom is het zeer ongewenst deze planten uit te graven. In een andere literatuuropgave werd medegedeeld, dat

de zaden na een lange rustperiode snel hun kiemkracht verliezen, maar als ze direkt na rijping gezaaid worden, men betere resultaten verwachten kan. Er is natuurlijk geen enkel bezwaar tegen het meenemen van enkele zaden om dit eens te proberen. Wil men toch een peperboompje in zijn tuin hebben, dan bestelle men liever *D. pontica*, een zeer rijke en ook een zeer vroege bloeier. Tenslotte moet er op gewezen worden dat *Daphne* vergiftig is; zijn bast wordt ook in de geneeskunde gebruikt. Verder werd *Viola odorata*, Maartsviooltje, vertoond, een soort die door zijn uitlopers en door zijn geur wel bekend is, en een Bosviooltje. Deze laatste soort geeft bij determinatie wel moeilijkheden. Hij kan verwisseld worden met *V. canina*, Hondsviooltje. De laatste soort heeft geen rozet van wortelbladeren en alleen maar stengelbladeren. Het bosviooltje heeft ook wortelbladeren, echter soms maar enkele. Bovendien onderscheidt men 2 soorten van bosviooltjes, naml. *V. silvestris* en *V. riviniana*. De eerste heeft in de regel lichtblauwe en smalle bloembladeren, terwijl deze bij *V. riviniana* veel breder en donkerder zijn. Tenslotte vormen deze twee soorten bastaarden, waarbij men de indruk krijgt, dat hier in Z. Limburg de meeste bosviooltjes uit bastaarden bestaan. *V. silvestris* is hier zeldzaam. Een andere aardige voorjaarsplant is *Potentilla sterilis*, Aardbeiganzerik, een soort die wat Nederland betreft zich bijna uitsluitend tot Z. Limburg beperkt, maar hier beslist niet zeldzaam is. De plant vertoont grote overeenkomst met de wilde aardbei, zowel in habitus, blad-vorm, bloemkleur, etc. en kan daarmee gemakkelijk verwisseld worden. Het grote verschil met *Fragaria* is, dat de vruchten van de ganzerik niet sappig worden, maar droog blijven, vandaar de naam *sterilis*. Bovendien kan hij in gunstige jaren reeds eind februari beginnen te bloeien, terwijl de aardbei veel later is. Tenslotte vertoonde Dr. Dijkstra een bloeiende tak van *Cornus mas*, Gele kornoelje, evenals de bovenstaande planten ook in België gevonden. De kornoelje wordt in Nederland wel vaak gekweekt en zal ook wel eens verwilderd aange-troffen kunnen worden.

Aan het einde van deze bijeenkomst draaide de heer Bult nog enkele gramfoonplaten af, welke betrekking hadden op vogelgeluiden van enkele voorjaarsvogels en van uilen.

OVER NETVLEUGELIGE INSEKTEN EN HUN LARVEN *)

door Br. Arnoud

Bij het nazien van excursiemateriaal viel mijn oog op een hoopje grijs vuil dat zich verplaatste. Eerst dacht ik te maken te hebben met de larve van de roofwants, *Reduvius personatus*, maar bij dit dier zijn de stofdeeltjes en zandkorreltjes zo aangebracht, dat ze de vorm van de larve nog enigszins laten uitkomen. Toen ik mijn buit met de loep bekeek, bleek ik met een bladluisleeuw te maken te hebben, de larve van een Neuropteran, dus een netvleugelig insect.

Deze dieren hebben de eigenaardigheid om de huidjes van leeggezogen bladluizen vermengd met hun eigen excrementen op hun rug te deponeren. Onder deze vracht gaan ze bijna geheel schuil, maar er steekt toch nog voldoende van kop en poten uit om vast te stellen dat het dier is uitgerust als rover. Hierop duiden vooral de naar verhouding zeer grote tangvormige kaken, die wij ook vinden bij de mierenleeuw, die eveneens een larve is van een netvleugelig insect. Boven- en onderkaken lopen spits toe en vormen samen een enkele buis, waardoor een druppeltje gif in de wond wordt gebracht, dat verlamd werkt.

Met fijne zijden draden, die uit de spits van het achterlijf komen, spint de volwassen larve een tamelijk stevige, ongeveer bolvormige kokon, waarbinnen zij verpopt.

Meer dan deze larven zijn van enkele soorten de imagines bekend, nl. de groene gaasvliegen, *Chrysopa vulgaris*, met hun goudkleurige oogjes en hun doorzichtige groene glasheldere vleugels. Deze reiken tot ver voorbij het achterlijf, en bedekken dit in rust als een dak. De imagines leggen gesteelde eitjes. Het wijfje drukt bij de afzetting van de eieren de punt van het achterlijf tegen de onderlaag, en richt dit daarna op. Er vertoont zich een zeer lang dun draadje, dat eindigt in een knopje, het eigenlijke eitje. Een aantal van deze eitjes bij elkaar maakt de indruk van de woekering van een zwam. Daar heeft men ze dan ook lange tijd voor aangezien. Uit de eitjes ontwikkelen zich larfjes, die al gauw belanden tussen hun prooidieren, bladluizen.

Op enkele uitzonderingen na zijn de larven van de netvleugeligen alle landdieren. Toch zijn

er ook enkele soorten, die het larvestadium in het water doorbrengen. Hiertoe behoren *Osmylus chrysops*, beschreven in dit maandblad, jrg 44, 9-10, p. 87, *Sialis lutaria*, en *Sisyra fuscata*.

Sialis lutaria heet in het Nederlands slijkvlieg. Volwassen dieren zijn somber gekleurd en traag van bewegingen, een plumpe uitgave van *Chrysopa*. Zij blijven steeds dicht bij het water, en kruipen meer dan zij vliegen. Aan de voet van een der grote vleugeladers zitten schubjes, die vermoedelijk een geurstof verspreiden. De mannetjes dragen aan de onderzijde van de bovenlip een knobbeltje, waarvan men meent, dat het een reukorgaan is.

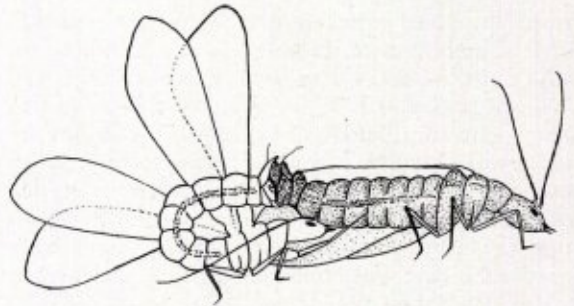


Fig. 1. *Sialis lutaria* in paring.

Naar A. Du Bois en R. Geigy.

In de paartijd worden de dieren wat levendiger. Het kleine mannetje zeult zonder ophouden achter het veel grotere wijfje aan. Als dit eindelijk stil staat, zit hij ogenblikkelijk onder haar vleugels, buigt zijn abdomen naar boven om en omklemt met zijn genitaliën het einde van het achterlijf van het wijfje. Daarbij houdt hij het wijfje met zijn voorpoten aan de buiksegmenten vast. Op de punt van het achterlijf wordt een spermatofoor afgezet, welke later in de geslachtsopening van het wijfje dringt, zodat bevruchting van de eieren kan plaats hebben. De dieren zijn geheel geslachtsrijp wanneer zij de pophuid verlaten, zodat paring en afzetting van eieren vlug kunnen volgen. De imagines leven dan ook slechts korte tijd.

De eieren worden boven water afgezet en zijn donkerbruin. Zij staan rechtop en sluiten in regelmatig alternerende rijen tot pakjes aaneen. De bovenzijde van een ei is toegespitst en hier bevindt zich de zgn. micropyle, waaruit de jonge

larve te voorschijn komt. Deze valt direkt in het water of zoekt dit op. Aanvankelijk hebben zij geen tracheekieuwen maar enkel lange staafvormige verlengsels aan de segmenten van het achterlijf. Op de spits van elk verlengsel zit een tweetal zeer lange haren. De larven kunnen goed zwemmen en houden zich eerst op in de bovenlagen van het water. Later bewonen zij alle diepten, tot wel 20 m toe.



Fig. 2. *Sialis lutaria* in rust.
Vrij naar Brehm.

In het eerste jaar vervellen de larven zes keer, in het tweede jaar nog eens drie keer. Voor de laatste vervelling gaan zij aan land, waar zij een kleine holte graven, waarbinnen zij verpoppen. De poppen hebben vrije tasters en poten, en zijn zeer bewegelijk. Toch blijven zij vrijwel op de plaats waar zij verpoppen.

De rijpere larve heeft een volledig gesloten tracheeënsysteem. De tracheekieuwen zijn dan gelede, rijk behaarde aanhangsels, die in paren geplaatst zijn aan elk der eerste zeven achterlijfssegmenten. Tijdens het zwemmen staan zij loodrecht omhoog aan beide zijden van het achterlijf.

De larve is een geduchte rover, en zoekt op en in de slijkerige bodem naar prooi. Het eerste paar poten is met stekels bezet, en doet dienst bij het vangen. De overige poten zijn looppoten; door hun platte vorm kunnen zij ook gebruikt worden bij het graven. De larve is agressief, en bijt in alles wat men haar voorhoudt. Zij retireert kronkelend met stootjes. Het is een algemeen voorkomend dier, zowel in stromend als stilstaand water.

Sisyra fuscata heeft kleine groene larfjes, die men soms op zoetwatersponsen kan vinden. Voor op de kop vallen vier stijve haren op, als naalden zo dun en wel half zo lang als het dier zelf. Twee ervan zijn de antennen, en de beide binnenste de zuigkaken die ook hier ieder bestaan uit boven- en onderkaak, die als helften van een holle buis op elkaar sluiten. Eigenaardig is het, dat de antennen de voornaamste bewegingsorganen van het dier zijn, meer dan de poten, die betrekkelijk kort zijn. De oppervlakte van de spons is zeer ongelijk, en er steken kiezelnaaldjes uit omhoog. Met de lange antennen kan de larve haar weke lichaam steeds vrij van deze scherpe punten houden. Het voortbewegen van de larve is dan ook meer een strompelen dan een lopen.

Bij de voeding steekt het dier de zeer lange zuigkaken in de weke sponsmassa, en pompt er zijn zeer ruime darmkanaal mee vol. Een groot deel van het opgenomen voedsel is voor de larve onverteerbaar. Ondanks het voorkomen van een anale opening is de middendarm naar achteren toe gesloten, zodat niet verteerbare resten door de mond moeten worden uitgebraakt. Het achterlijf van de nog al gedrongen, ietwat spoelvormige larve is bezet met zeer lange op huidpapillen ingeplante haren.

Aan de eerste zeven achterlijfssegmenten bevindt zich telkens een paar tracheekieuwen. Deze lijken op poten en kunnen bij tussenpozen enige minuten lang uiterst snel heen en weer bewogen worden. De larve is niet in staat te zwemmen. Wel kan zij in loodrechte houding enige tijd slingerbewegingen maken, hetgeen niet belet dat ze dan snel naar de bodem zakt.

In het voorjaar klimt de volwassen larve tegen boven water uitstekende planten omhoog en spint iets boven het wateroppervlak haar kokon. Het spinsel is net als bij de mierenleeuw een secretieprodukt van de buizen van Malpighi. De

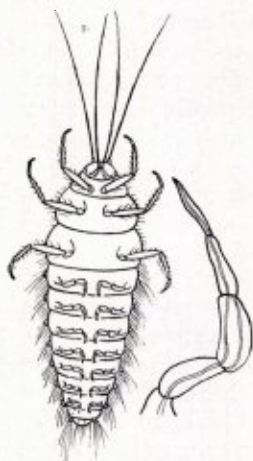


Fig. 3. *Sisyra*. Larve, buikkant.
Rechts een tracheekieuw.

Naar D. Sharp.

draden treden door de anale opening naar buiten. Het laatste segment is zeer rijk aan spieren en is in heftige beweging wanneer de spinseldraden te voorschijn komen. Er ontstaat een kleine grauwe ovale kokon, waarbinnen de larve spoedig vervelt tot een zwarte pop. Hieruit komt het bruin of zwart gevleugelde imago. Ook dit dier is een traag en slecht vliegend netvleugelig insect.

De eieren worden boven de waterlijn in klompjes bijeen op waterplanten afgezet. Deze klompjes zijn met een zijdelaaige omponnen en bevatten eieren in drie of vier lagen.

*) Dit artikel is een uitwerking van wat B. r. Arnoud verteld heeft op de septembervergadering van verleden jaar te Heerlen. De redactie was niet eerder in de gelegenheid dit te plaatsen.

PORFIROIEDEN IN DE LIMBURGSE MAASGRINDEN

Hun herkomst en verspreiding in Midden- en
Zuid-Limburg

door WERNER M. FELDER

Dit gemakkelijk te herkennen gesteente uit de Franse Ardennen is een der meest interessante gesteenten uit het stroomgebied van de Maas.

Dit gesteente is goed te herkennen aan de bijna altijd duidelijk ontwikkelde veldspaatkristallen en de minder algemene en bijna altijd onregelmatige kwartsagregaten in een matrix die voornamelijk bestaat uit kwarts, albiet, muscoviet en chloriet. De textuur van het gesteente is granofyrisch of kwartsietisch. De kleur van het gesteente is grijs-groen tot geel-grijs.

De voorkomende veldspaat is grijs-witte of geel-witte albiet. De kristallen kunnen soms zeer fraai ontwikkeld zijn. Niet vergroeide exemplaren zijn echter zeldzaam. De meeste kristallen vertonen een geringe vergroeiing tot een duidelijke aggregaatvorming. In de meeste gevallen zijn de kristallen rond 1 cm of minder groot. Volgens Gossellet kunnen in de omgeving van Marius, de kristallen tot rond 10 cm groot zijn. Zwerfstenen met grote kristallen zijn echter vrij zeldzaam. Van der Lijn (1958) beeldt een porfiroiede af met vrij grote kristallen (foto

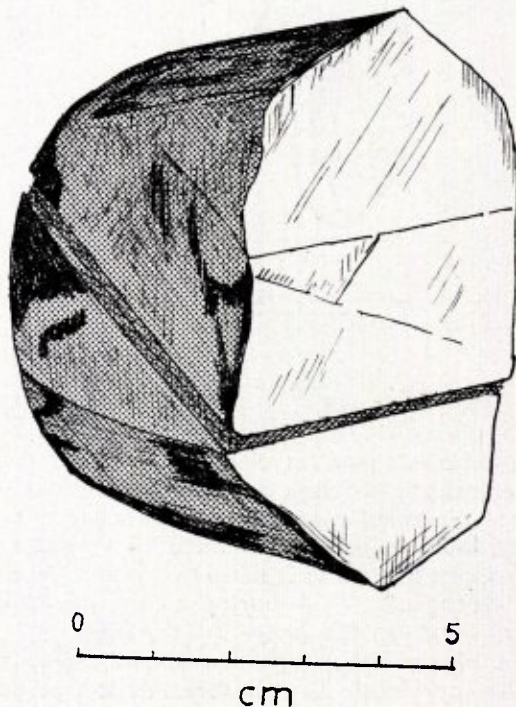


Fig. 1. Albietkristal met drukbarst, die opgevuld is met kwarts. Afkomstig uit een porfiroiede, gevonden in een grindgroeve bij Heiberg te Vijlen.
Coll. Felder, Vijlen, no MG 57.

XCIV, tegenover blz. 282). Schrijver dezes vond in 1951 bij Vijlen, een ± 50 cm grote porfiroïede met meerdere grote veldspaatkristallen. De grootste hiervan is 7.5 cm groot. (afb. 1). De meeste der grote kristallen vertonen drukbarsten die opgevuld zijn met kwarts.

De kwarts komt slechts zeer zelden als herkenbaar kristal voor. Meestal zijn het onregelmatig gevormde of ronde agregaten. De afmeting is maximaal 1 cm, maar meestal minder. De kwarts is een weinig doorzichtig en bezit een waterige zwakblauwe kleur.

De matrix, waarin de albiet- en kwartskristallen gelegen zijn, is soms duidelijk schisteus. Vooral bij de glimmerrijke exemplaren is dit het geval en deze kunnen aan de randen van de veldspaat- en kwartskristallen een duidelijke sleuring van de matrix vertonen.

De kleur van de matrix is, zoals reeds eerder is opgemerkt, geel-grijs tot grijs-groen. Vooral de weinig verweerde exemplaren zijn meer groenig van kleur, terwijl de meer verweerde exemplaren meer geel-grijs of geel-bruin van kleur zijn.

Het niet verweerde gesteente is zeer hard en taai en splijt hoofdzakelijk langs de schisteuze gelaagdheid. Hierdoor is het niet gemakkelijk om mooie handstukken te verkrijgen. Sterk verweerde exemplaren zijn soms met de handen te vergruizen, waardoor de albiet- en kwartskristallen soms fraai uitgeprepareerd kunnen worden.

Nauwkeurig onderzoek der verschillende gangen en plaatsen van voorkomen heeft het mogelijk gemaakt deze porfiroïeden in verschillende typen te verdelen. De grote variatiebreedte, die voorkomt, maakt deze type-indeling tot een afzonderlijke studie. Gezien de geringe waarde die deze indeling voor het hier behandelde onderwerp heeft, zullen we er niet verder op in gaan.

Ontstaan en voorkomen in situ.

De porfiroïeden uit de Franse Ardennen zijn ontstaan uit intrusieplaten van kwartsporfier, die onder invloed van dynamometamorfose omgezet zijn. Veel jaren van onderzoek heeft het geëduard alvorens men het ontstaan met zekerheid kon verklaren. De intrusieplaten liggen concordant aan de geplooidde Cambrische gesteentelagen. Uitgaande van de ligging meende men aanvankelijk dat men te doen had met een ge-

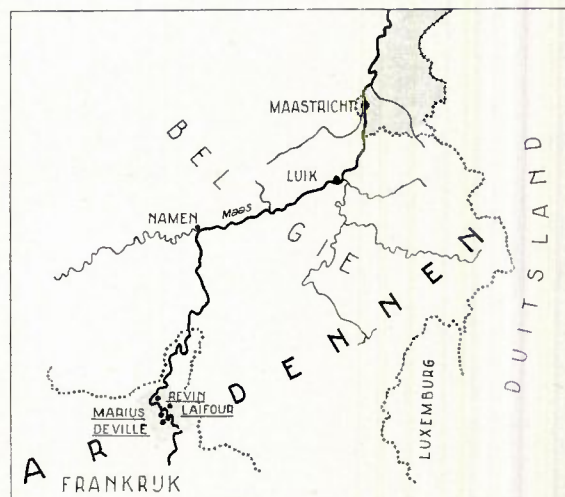


Fig. 2. Herkomstgebied en verbreiding als zwerfsteen in Zuid-Limburg van de porfiroïeden uit de Franse Ardennen.

steente dat van sedimentaire oorsprong was. De la Vallée-Poussin en Renard herkennen in 1885 de porfiroïeden als veranderde eruptieve gesteenten (kwartsporfieren). In 1909 ontdekte De Lapparent aan een der intrusieplaten een apophyse en leverde hiermee het bewijs dat het intrusieplaten waren. Deze mogelijkheid was reeds eerder door Von Lasaulx geopperd, maar hij kon er geen bewijs voor aanvoeren.

De streek waar deze porfiroïeden in situ voorkomen is beperkt tot een gebied ter grootte van ± 170 km², op beide oevers van de Maas bij Marius, Laifour, Revin, Pitet sur la Méhaigne en Diville. In dit gebied zijn een twintigtal intrusieplaten bekend en gedeeltelijk door de Maas aangesneden. De dikte der platen bedraagt van enkele decimeters tot rond twintig meters.

Verbreiding in de Limburgse gronden.

Ondanks het slechts geringe voorkomen in situ is dit gesteente als zwerfsteen in de Pleistocene Maasgronden een gewone verschijning. De afmeting der stenen en blokken kan van enkele centimeters tot meer dan een meter bedragen. De grootste blokken die mij bekend zijn, vermeldt Oostingh (1921). Door Erens

is bij Berg een blok gevonden van 135×96 cm. Bij Valkenburg, op de Gemeeneheide, vond Erens een blok van meer dan 1 m^3 . In 1962 vonden wij in een grindhoeve bij Mamelis (ontsl. 62D-6) een blok groot $120 \times 80 \times 45$ cm. Blokken van meer dan 50 cm zijn in het geheel niet zeldzaam en komen regelmatig te voorschijn.

Het voorkomen van dit gesteente in het Maasgrind werd in 1868 ontdekt door De w a l q u e, in de burt van Luik. In Zuid-Limburg viel de eer te beurt aan D e l v a u x. E r e n s, die veel belangstelling had voor de Maasgesteenten, vond later zoveel blokken dat hij in 1889 reeds het algemene voorkomen in Zuid-Limburg en in 1891 ook van de Mokerheide en uit Noord-Brabant vermeldt. In 1921 vermeldt O o s t i n g h als vindplaats in Zuid-Limburg:

Smeermaas, ten Z. van Heer, tussen Amby en Rothem, St. Geertruid, Meerssenerheide, Rasberg (aan de weg van Maastricht en Berg), Berg (aan de Maas), Gemeeneheide bij Valkenburg, Heunsberg op het plateau van Sibbe, de westhelling van het Gulpdal ten N-W van Slenaken, Simpelveld, groeven bij Rolduc, Amsterrade, Kollenberg bij Sittard, Kieselberg tussen Berg en Urmond.

Aan deze vindplaatsen kunnen we thans de volgende toevoegen: Vijlen, Nyswiller, Savelsbosch, Cadier en Keer, Bemelen, Rooth bij Bemelen, Berg en Terblijt, Nagelbeek, Spaubeeck, Sijnsberg bij Beek, St. Pietersberg bij Maastricht en Stein.

Verspreiding in de verschillende grinden.

Voor de hier gebruikte indeling der grinden wordt men verwezen naar L. M. J. U. van Straaten: „Grindonderzoek in Zuid-Limburg” (1946) en J. W. R. Breuren: „Het terrassenlandschap van Zuid-Limburg” (1945).

Pliocene grind (groep I)

In het Pliocene grind dat ontsloten is op de Brunsummerheide en bij Ubachsberg, komt dit gesteente niet voor.

Hoogterras (Kosberg-Niveau = Groep II.

In deze oudste hoogterras-grinden is dit gesteente nog niet met zekerheid aangetroffen.

Bekend is slechts een vondst in een grindgroeve in het Elzetterbosch (ontsl. 62D-19). De plaats waar het betreffende blok werd aangetroffen en de conserveringstoestand doen echter vermoeden dat het blok niet uit de groeve afkomstig is, maar dat het werd aangevoerd. Vermoedelijk is het blok met een grindauto aangevoerd uit een groeve bij Nyswiller (ontsl. 62B-2). De vrachtrijder, die het grind transporteerde uit de groeve bij Nywiller, was de zelfde als die het grind uit de groeve in het Elzetterbosch transporteerde.

Hoogterras (Niveau ? van Krapoel) = Groep Krapoel.

In dit kleine grindvoorkomen bij Krapoel is voor zo ver als mij bekend nog geen porfiroiede aangetroffen.

Hoogterras (Noorbeek-Simpelveld-Niveau)

Groep III A

Voor het eerst treedt de porfiroiede met zekerheid op in het grind behorende tot het Niveau van Noorbeek en Simpelveld. O o s t i n g h vermeldt een blok van het Gulpdal ten N-W van Slenaken. Dit blok zou dus afkomstig zijn uit de groep IIIA en hiermede zou het grind behorende tot deze groep het oudste grind zijn waarin de porfiroiede wordt aangetroffen.

Zelf heb ik in dit grind nog geen porfiroiede aangetroffen. Ik heb mijn onderzoekingen in deze groep van het Noorbeek-Simpelveld-Niveau moeten beperken tot een grindhoeve bij Hoogcruts (ontsl. 62C-1).

Groep III B

Uit dit grind zijn mij geen vondsten bekend.

Groep VIJLEN

In dit kleine grindvoorkomen bij Vijlen (Heiberg) heb ik meerdere stenen en blokken aangetroffen. Afb. 1 is een veldspaatkristal uit een blok dat gevonden is in een grindgroeve aan de Heiberg bij Vijlen (ontsl. 62D-7).

Groep III C

Vanaf deze groep grinden treedt de porfiroiede als een algemene verschijning op. Meerdere stenen en blokken heb ik aangetroffen in de grindgroeven bij Nywiller, Simpelveld en Mamelis.

De jongere Hoog-, Midden- en Laagterrasgrinden

In deze jongere grinden komt de porfiroiede vrij algemeen voor en ik heb tot nu toe geen verschillen in de verbreiding kunnen vaststellen. Algemeen komt het gesteente voor in de grindgroeven bij St. Geertruid, Savelsbosch, Rooth bij Bemelen, Bemelen, Berg en Terblijt, Beek, Spaubeek, Nagelbeek en Stein.

Gemengde Rijn- en Maasgrinden in Midden- en Noord-Limburg

In de gemengde Rijn- en Maasgrinden in Midden- en Noord-Limburg komt de porfiroiede uit de Franse Ardennen eveneens vrij algemeen voor. Naast deze porfiroieden uit de Franse Ardennen komen in het Rijngrind ook porfiroieden voor uit het stroomgebied van de Rijn. Van der Lijn noemt een groot aantal plaatsen waar porfiroieden of daar op gelijkende gesteenten voorkomen in het stroomgebied van de Rijn. In hoeverre deze verwisseld kunnen worden met die uit de Franse Ardennen is mij niet bekend.

LITERATUUR

- Brueren, J. W. R.: Het terraslandschap van Zuid-Limburg. Med. van de Geol. Stichting, Serie C-VI-No 1, Maastricht, 1945.
- Lijn, P. van der: Het Keienboek, 4e druk, Zutphen, 1958.
- Oostingh, C. H.: Bijdrage tot de kennis der zuidelijke zwerfstenen in Nederland en omgeving. Med. van de Landbouwhogeschool te Wageningen. Deel XIX, Wageningen 1921.
- Straaten, L. M. J. U. van, Grindonderzoek in Zuid-Limburg. Med. van de Geol. Stichting, Serie C-VI-No 2, Maastricht, 1946.

FORAMINIFERA FROM THE CRETACEOUS OF SOUTH LIMBURG, NETHERLANDS, LXV.

SOME POLYMRPHINIDAE.

by J. HOFKER

Guttulina gigantea nov. spec.; fig. 1.

Test very large, up to 2 mm diameter. From aside rounded, in transverse section bluntly triangular. Proloculus always very large, somewhat protruding at the initial end. Chambers few, about 6.



- Fig. 1. *Guttulina gigantea* nov. spec.; $\times 27$; Mine-shaft Hendrik IV, 217, 50–280 m; Kunrade Chalk; a, side view; b, initial view.
- Fig. 2. *Sigmomorphina kunradensis* nov. spec.; $\times 27$; Mine-shaft Emma II, 116–117 m; Kunrade Chalk; a, side view; b, initial end.
- Fig. 3. *Sigmoidella paraelegantissima* nov. spec.; $\times 14$; Mine-shaft Maurits III, 231 m; Kunrade Chalk; a, b, side views; c, initial side.

The species belongs to the *problema*-group; but since it is constant in the samples from the Md, the Lower Paleocene and in the Kunrade Chalk, it seems adequate to give it a name.

Sigmomorphina kunradensis nov. spec.; fig. 2.

Test elongate, drop-like later chambers, which are elongate with the thickest part toward the initial end, not reaching the initial end. Transverse section rounded or slightly compressed; first sets of chambers quinqueloculine, later chambers with a sigmoid arrangement. Length of test up to 1,8 mm, breadth 0,9 mm.

The species is typical for the Kunrade Chalk, where it is abundant.

Sigmoidella paraelegantissima nov. spec.; fig. 3.

Test relatively small for the genus; from the broad side it is oval and in transverse section it is much compressed. First chambers in triloculine arrangement, later chambers sigmoidal; the last formed chambers with an inconspicuous carina at the narrow side of the test.

The species has been mentioned by Visser (Thesis, Leiden, 1950, p. 248, pl. 3, fig. 6) as *Sigmoidella elegantissima*, a species from the later Tertiary and the Recent seas. But that species is much larger and the texture of it is different. It is better to give this Cretaceous species a new name. It is found, never abundantly, in the Md and in the Kunrade Chalk.

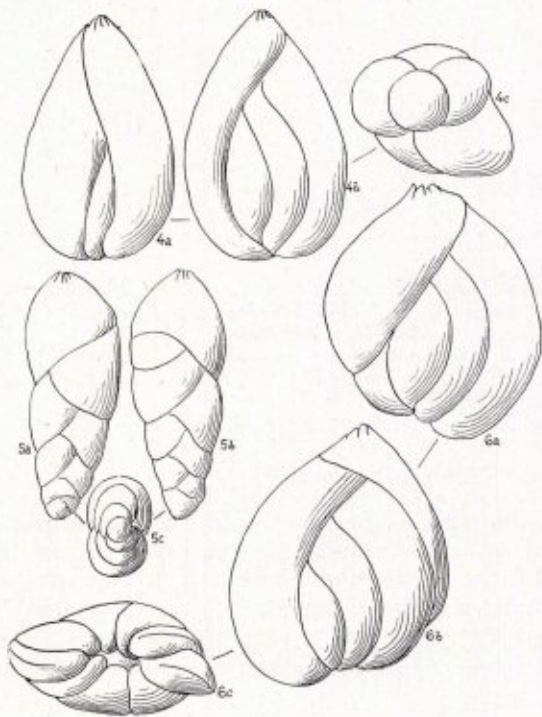


Fig. 4. *Guttulina maestrichiensis* nov. spec.; $\times 27$; outcrop ENCI, section Romein I, 16,25 m; lower Mc; a, b, side views; c, initial side.

Fig. 5. *Pseudopolymorphina paleocenica* Brotzen; $\times 14$; Mine-shaft Maurits, 231 m, Kunrade Chalk; a, b, side views; c, initial side.

Fig. 6. *Sigmoidella truncata* nov. spec.; $\times 27$; Mine Emma, drill-hole 901; Kunrade Chalk; a, b, side views; c, initial side, showing strongly overlapping chambers.

Guttulina maestrichiensis nov. spec.; fig. 4.

Test of medium size, length not much more than 1 mm; in side-view drop-like with the larger breadth slightly under the middle, in transverse section slightly compressed. Arrangement of the chambers quinqueloculine, chambers elongate, always reaching the base of the test.

The species is common in the Mc and Md and does not occur in the Kunrade chalk.

Pseudopolymorphina paleocenica Brotzen; fig. 5.

Pseudopolymorphina paleocenica Brotzen, Sver. geol. Unders., C, No. 493, 1948, p. 50, fig. 10—13.

Test elongate, in the initial part slightly twisted, reminding of *Pseudopolymorphina*, later chambers arranged biserially. Transverse section compressed.

This species is common in the highest type-Danian and lower Paleocene in Denmark, and also in the Lower Paleocene of Holland; it also was found in the highest levels of the Kunrade Chalk.

Sigmoidella truncata nov. spec.; fig. 6.

Test stouter and less compressed than in *Sigmoidella paraelegantissima*. Number of chambers fewer, and at the initial side the chambers strongly overlap this side, so that only the later chambers can be seen from that side. This is quite a constant characteristic, and therefore it seems oportune to give this form a specific status. It only occurs in the Kunrade Chalk.

BOEKBESPREKING

De rupsen. Systematiek, levensmillieus, voedsel, door Prof. Dr. S. K. Kiriakoff. 56 bladz. Wetenschapp. Meded. no 44 van de K.N.N.V. Prijs f 5,25, voor leden van de K.N.N.V. en N.E.V. f 2,75. Te bestellen door storting of overschrijving op postrekening I3028 van het Bureau van de K.N.N.V. te Hoogwoud N.H., met vermelding W.M. 44.

Dit boekje vormt eigenlijk deel II van de Wetensch. Meded. over de vlinders. Het eerste deel (Meded. no 35: „Inleiding tot de systematiek van de Schubvleugeligen”) was slechts een inleiding. In het tweede deel heeft de schr. zoveel mogelijk de praktische kant (o.m. de determinatie) aan bod laten komen. De lijst der soorten per voedselplant is iets nieuws. Dit boekje zal zeker welkom zijn.

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 0 4400-15373
MAASTRICHT

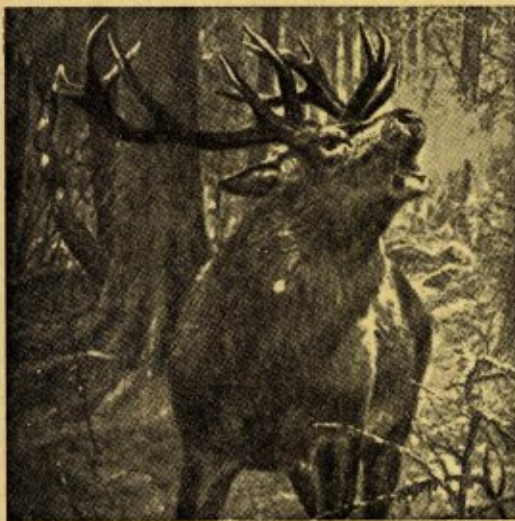
BRAND'S BIEREN
DE BESTE



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 | 2.515 Items |
| Cat. no. 120 Botany | 2.729 Items |
| Cat. no. 121 Biography, Bibliography, History of Science | in preparation |
| Cat. no. 122 Entomology | 2577 Items |

Special Offers

| | |
|--|------------------|
| Special Offer, no. 46-48, Zoology, Botany, Geology, | aach 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
TELEFOONK 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 gadegeslagen en over ultheemse 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!