

natuurhistorisch maandblad



Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap
in Limburg

MAASTRICHT, mei 1980

REDACTIERAAD: mevr. drs. F.N. Dingemans-Bakels;
drs. D.Th. de Graaf; J.A.M. Heerkens Thijssen; H.P.M. Hille-
gers; drs. A.W.F. Meijer; W. Ogg; L.J.M. Veugen (eindre-
dacteur).

Redactie-adres: Bosquetplein 7 6211 KJ Maastricht (tel.
043-13671).

ADMINISTRATIE: A.G.M. Koomen, administrateur.

Adreswijzigingen, opgave van nieuwe leden, inlichtingen over
studiegroepen e.d., artikelen voor- en bestelling van Maandbla-
den en/of Publicaties zenden aan:

Administratie Nat. Hist. Genootschap Bosquetplein 7 6211 KJ
Maastricht. Tel. 043-13671; postgiro 1036366.

Afzonderlijke nummers voor leden *f* 1,75 voor niet-leden
f 2,50; dubbelnummers *f* 3,- resp. *f* 4,-. Auteursrechten voor-
behouden.

Op aanvraag verkrijgbaar: Lijst van door het Genootschap uit-
gebrachte publicaties met prijsopgave.

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP

Voorzitter: Dr. P.J.v. Nieuwenhoven,
Trianonstraat 13, 6213 AB Maastricht. Tel. 043-18897

Secretaris: H.P.A.J. Gilissen.
Rector Thijssenstraat 9, 6237 NG Moorveld. Tel. 04461-1179

Penningmeester: J.G.H. Schoenmaeckers,
Johan Frisostraat 4 6267 BC Cadier en Keer. Tel. 04407-1368.
Betalingen: postgiro 1036366 t.n.v. Nat. Hist. Genootschap,
Maastricht.

Lidmaatschap: *f* 30,- per jaar; jeugdleden t/m 17 jaar *f* 7,50;
voor Verenigingen e.d. *f* 90,-.
Het maandblad wordt aan alle leden gratis toegezonden.

Litho's en Druk:
Stereo+Grafia, Maastricht.

ARTIKELEN IN DIT MAANDBLAD

Voor getekende bijdragen zijn auteurs qua inhoud steeds verant-
woordelijk, m.u.v. redactionele commentaren of naschriften.

Bijdragen te richten aan: Redactie Natuurhistorisch Maandblad.
Tekst éénzijdig getypt met ruime linkermarge en regelafstand 1½.

Latijnse namen van planten, dieren en fossielen (volgens thans
geldende nomenclatuurregels) cursiveren (aangeven met slangen-
lijn); namen van aangehaalde auteurs in kapitalen.

Afbeeldingen (alleen zwart-wit) worden bij voorkeur op kolom-
breedte afgedrukt, bij uitzondering op volle-pagina-breedte. Fo-
to's dienen contrastrijk te zijn; tekeningen waar nodig voorzien
van schaalindeling (i.v.m. evt. verkleining).

Alle bijdragen te voorzien van volledige lijst van aangehaalde
literatuur, in de juiste volgorde: AUTEUR, jaartal. Onverkorte
titel van het geschrift. Tijdschrift Jrg. Nr., blad.

Een beknopte engelstalige samenvatting is wenselijk.

Voor verdere bijzonderheden raadplege men de redactie.

Overdrukken: als regel stellen wij een aantal maandbladen (va-
riërend van 25-50) kosteloos ter beschikking van de auteur.
Meerdere exemplaren volgens afspraak en tegen vergoeding.

INHOUD

	Pag.
– Verslagen van de maandelijksse bijeenkomsten te Maastricht te Heerlen	89 90
– Uit de Flora van Limburg	91
– Enkele waarnemingen van watersalamanders uit Noord- en Midden-Limburg	93
– Resten van fossiele Zeeschildpadden (Deel II)	100
– Het vroegere voorkomen van de Kuifhyacint in Zuid-Limburg	104
– Een cyste van Ochromonas	107
– Nogmaals: Korallen	110
– Verborgene schoonheden	111
– Boekbesprekingen	112

VERSLAGEN VAN DE MAANDELIJKSE BIJEENKOMSTEN

Te Maastricht 1 mei 1980

Om de aandacht eens nadrukkelijk op de waarde van de drinkpoelen voor verschillende waterorganismen te vestigen was voor deze avond het leslokaal van het museum ingericht als een praktikum met binoculaires, microscoop en diverse benodigde attributen om deze organismen, groot of klein eens te bekijken. Gestart werd met het vangen van stekelbaarsjes uit de ene museumvijver (met behulp van een pier aan een touwtje) en een groot aantal andere diersoorten uit de andere museumvijver. In het praktikumlokaal waren nog twee emmers met water uit twee verschillende drinkpoelen aanwezig, uit een schone en uit een minder schone. Dit leverde zo'n grote variatie aan organismen op dat je niet uitgekeken raakte. Verschillende soorten wantsen, haftenlarven, waterpissebedden, bloedzuigers, platwormen, muggelarven, wormen, watervlooien, eenoogkreeftjes, libellelarven, slakken, mosselkreeftjes, diverse raderdiertjes en een hydra hebben de aanwezige natuurliefhebbers een genoeglijke en leerzame avond bezorgd. Vooral het ongedwongen rustig samen bezig zijn maakte het mogelijk dat verschillende mensen zo intens geboeid raakten dat de koffie vergeten werd.

Tot slot werd er nog gediskussieerd over de wijze van verspreiden van de diverse organismen over de verschillende poelen. Daarbij kwam vooral de merkwaardige leefwijze van bijvoorbeeld het bootsmannetje en de bloedzuigers aan bod.

Enkele leden hadden nog enkele vogelwaarnemingen te melden:

22-4 te Rekem was de koekoek er al, 27-4 de bonte vliegenvanger in Eysden en

29-4 gierzwaluwen in Bunde.

Algemene jaarlijkse Genootschapsexcursie

Omdat tijdens de algemene ledenvergadering in 1979 besloten is om deze vanaf 1980 in de herfst te

laten plaatsvinden, maar aangezien tevens de wens geuit werd om de jaarlijkse algemene excursie wel te laten doorgaan, heeft het bestuur besloten deze op een zondag in juni te laten plaatsvinden.

Daarom wordt op 15 juni een bezoek gebracht aan de Hamert waar het programma uit twee mogelijkheden bestaat, die eventueel ook gecombineerd kunnen worden.

1. Onze voorzitter zal een excursie over de Hamert leiden. Deze start bij zijn huis aan de Twistedenerweg, om 14.00 uur.
2. De heer P.J. Felder zal aan de hand van vondsten van stenen in en rond een groeve bij de Hamert aan dezelfde Twistedenerweg iets vertellen over de geologie van deze streek. De deelnemers gaan daarna zelfstandig op zoek naar stenen en kunnen dan hulp krijgen bij het leren determineren van hun vondsten.

Om deze dag tot een gezellige genootschapsdag te maken heeft het bestuur besloten om een bus te huren die vertrekt uit Maastricht en dan via Heerlen, Sittard, Roermond en Venlo naar de Hamert zal rijden en bij elk station die leden die dat willen op zal halen. Wel is het noodzakelijk dat die leden die hiervan gebruik willen maken zich vóór 12 juni aanmelden:

overdag tot 17.00 uur bij de administrateur, dhr. Koomen, tel. 043-13671.

's avonds bij de secretaris, dhr Gilissen, tel. 04461-1179.

Kosten: f 5,- per persoon. Meerdere gezinsleden f 2,50 per persoon, te betalen in de bus.

Vertrektijden:

station Maastricht:	11.30 uur
station Heerlen:	12.00 uur
station Sittard:	12.20 uur
station Roermond:	12.50 uur
station Venlo:	13.15 uur

aankomst Hamert: tegen 14.00 uur

vertrek Hamert: ongeveer om 17.00 uur, via dezelfde route terug.

Busbedrijf: De Stad Maastricht.

Tot ziens.

Te Heerlen 14 april 1980

Op het programma stond de verkiezing van een nieuw bestuur. Door het zittende bestuur waren de volgende kandidaten voorgedragen:

Mevr. Adams - Kaasstra

Hr. W. Bult

Hr. C. van Geel, voorzitter

Hr. P. Spreuwenberg.

De heer Bouwhuis, die als penningmeester in het aftredende bestuur zitting had, stelde zich om persoonlijke redenen niet meer herkiesbaar.

De voorzitter bedankte de heer Bouwhuis voor de wijze waarop deze zich steeds voor de kring heeft ingezet.

Door de vergadering werd de heer G. van Beek kandidaat gesteld. Deze nam de candidatuur aan.

Tijdens de daarop volgende verkiezing werden alle kandidaten met algemene stemmen gekozen.

Daarna las de voorzitter een brief voor van de heer S. Dijkstra. Hierin maakte deze melding van de waarneming van een Pestvogel op 25 maart 1980 in de tuin van het Geologisch Bureau in Heerlen en van een Maretak (*Viscum album*) op een Linde (*Tilia spec.*) nabij Kunrade. Volgens de Wever (Jaarboek 1917) komt de Maretak in Zuid-Limburg zelden voor op Linde. De aanwezigen werden verzocht waarnemingen van deze plant te melden aan de secretaris, die voor doorzending naar de Plantenstudiegroep zal zorgen.

Tot slot vroeg de heer Dijkstra aandacht voor het volgende: na regenbuien komen vaak regenwormen aan de oppervlakte, die dan ook o.a. over tegelpaden, trottoirs, etc. kruipen, maar niet door Merels worden gegeten.

Wat kan hiervan de oorzaak zijn? Hierop volgde een levendige discussie, waarbij onder meer werd opgemerkt, dat het meestal wat kleinere, vaal gekleurde

exemplaren betrof, zonder slijm laag en veelal in een slechte conditie. Een antwoord op deze vraag werd niet gevonden. Afgesproken werd, dat de leden hier nog eens speciaal op zullen letten en eventuele ervaringen op een latere bijeenkomst zullen mededelen. De voorzitter had enkele planten uit zijn tuin meegebracht, waaronder bladeren en bloemen van Mansoor (*Asarum europeum*), behorend tot de Pijpbloemfamilie. De kortgesteelde bloemen zijn van buiten bruin en van binnen donker purper. Ze ruiken naar kampfer. De plant werd vroeger in de artsenij gebruikt als braakmiddel.

Mevr. Linsen deelde mede, dat ze had gezien hoe een Grote bonte specht tegen de televisiemast van haar huis trommelde. Ook andere leden bleken op vreemde voorwerpen roffelende spechten wel eens te hebben waargenomen; zo melde de heer Simons het roffelen tegen een stalen bovenleidingmast van de N.S. en de heer van Geel het roffelen tegen een op een houten hutje bevestigde ijzeren plaat. In beide gevallen betrof het een Grote bonte specht.

De heer 't Hart vroeg zich af, hoe salamanders in een midden in een grote akker gelegen poeltje terecht zouden zijn gekomen. De voorzitter verduidelijkte, dat salamanders zoals de Kleine watersalamander (*Triturus vulgaris*), de soort die hier waarschijnlijk is waargenomen, acht tot negen maanden van het jaar op het land vertoeft en alleen in de voortplantingstijd het water opzoekt. De plaats van de waarneming is dus niet zo onwaarschijnlijk als op het eerste gezicht lijkt.

Na de pauze vertelt de heer van Geel iets over een interessant aspect van de orchideeën, nl. de symbiose tussen orchidee en schimmel.

Een merkwaardigheid van het overgrote deel van de tot deze familie behorende planten is het feit, dat ze zaden produceren die erg klein zijn en geen voedsel bevatten. De kiem is daarom voor de groei aangewezen op een symbiose met schimmels, die de wortels door de wortelharen binnendringen en de cellen onder de wortelhuid vullen. De wortelcellen verdedigen zich met een bepaalde afweerstof, orchinol ge-

naamd, tegen een te ver opdringen van de schimmel. De schimmel, die via zijn hyphen voedingsstoffen, afkomstig van de afbraak van organisch materiaal, heeft aangevoerd, wordt gedeeltelijk verteerd en dient als voedsel voor de orchidee. Er stelt zich dus een evenwicht in, dat ten voordele van beide is.

Het zaad van de orchidee kan alleen maar ontkiemen als de juiste schimmel aanwezig is. Schimmels, waarvan bekend is dat ze met orchideeën in symbiose leven, behoren tot het geslacht *Rhizoctonia*. Van de meeste van deze schimmels zijn de vruchtlichamen niet bekend, vaak is zelfs niet bekend welke soort het betreft. Per soort orchidee kunnen één of meer schimmelsoorten als voedselbron dienen. De schimmels groeien optimaal op de grensvlakken tussen humeuze en minerale lagen in poreuze bodems. Wanneer de orchidee groene bladeren boven de grond heeft gevormd, worden met behulp van de fotosynthese voedingsstoffen gemaakt en neemt de afhankelijkheid van de schimmel geleidelijk af. Sommige orchideeënsoorten stoten de schimmel uiteindelijk helemaal af. Orchideeën, die geen bladgroen vormen, zoals de Vogelnestorchis (*Neottia nidus-avis*), blijven hun hele leven voor hun voedsel aangewezen op een schimmel.

Neemt de activiteit van de schimmel af, dan zullen de ermee verbonden orchideeën alleen vegetatief verder leven en na verloop van tijd afsterven.

Herstelt de schimmel zich tijdig, dan heeft dit eveneens een snel herstel van de orchidee tot gevolg.

Van al die duizenden soorten orchideeën zijn er slechts drie bekend, die geen schimmel nodig hebben om te ontkiemen.

Summary

At monthly meeting observations were reported by members. Mr. van Geel gave an address about orchids, going into some detail about symbiosis between orchids and fungi.

UIT DE FLORA VAN LIMBURG

Waarnemingenrubriek van de Plantenstudiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap onder redactie van D. Th. de Graaf, Natuurhistorisch Genootschap, Bosquetplein 6, Maastricht, tel.: 13671.

Anemone ranunculoides L. Gele anemoon. ± 40 exx. in bossen bij Elsloo hok 60-51. mevr. Coolsma, 12-4-'80; meer dan 500 exx. in hok 60-51-31. P. Vandewall, 13-4-'80; 75 exx. in bloei langs zuidoever Geul, mogelijk meer niet-bloeiende exx. aanwezig in hok 62-21-15*. V.W.G.-I.V.N. Meerssen, 16-4-'80; Bunder bossen in hok 61-18*. C.A.J. Kreutz, mei '79; Naast Berg-hofweide in hok 62-22* C.A.J. Kreutz, mei '79.

Aristolochia clematis L. Pijpbloem. Verscheidene bloeiende exx. te Meerlo in hok 52-25-34*. J. Cuppen / P. v.d. Munckhof, 15-5-'76.

Asplenium trichomanes L. Steenbreekvaren. enkele exx. op muur kasteel Kaldenbroek in hok 52-46-23. P. v.d. Munckhof / Th. Hesens, 8-6-'75; idem op enkele andere muren bij kasteel in hok 52-46-23. P. v.d. Munckhof, 12-11-'75; enkele exx. op ruïne watermolen in Arcen in hok 52-37-31. P. v.d. Munckhof / J. Cuppen, 5-2-'77; enkele exx. op muur St. Martinuskerk te Weert in hok 57-38-33*. P. v.d. Munckhof, 20-9-'76.

Antirrhinum orontium L. Akkerleeuwbeek. enkele bloeiende exx. in verlaten akker te Galgenberg in hok 52-26-32*. P. v.d. Munckhof / J. Cuppen / H. Cuppen, 26-7-'75; 1 bloeiend ex. in wegberm bij brug over de Maas te Well in hok 52-15-55*. P. v.d. Munckhof / J. Cuppen, 14-8-'76; enkele bloeiende exx. in bietenakker te Well in hok 52-15-45*. P. v.d. Munckhof / H. Cuppen / Th. Hesens, 27-7-1975; 1 bloeiend ex. in reservaat Castenrayse Vennen in hok 52-35-31*. P. v.d. Munckhof, 17-8-'73.

Centaurea scabiosa L. Grote centaurie. Kunrader berg in hok 62-23. C.A.J. Kreutz, juli '79.

Dipsacus pilosus L. Kleine kaardebol. 1 ex. bij kasteel Vaeshartelt in hok 61-18-44*. I.V.N.-V.W.G. Meerssen, 27-4-'79; minimaal 7 exx. in de Hondsbemden langs de noordoever van de Geul in hok 62-11-53*. I.V.N.-V.W.G. Meerssen, 10-4-'79; bos te Caestert, 5 exx. van 1978 met zaad in hok 61-38-22. Studiegroep Onderaardse Kalkgroeven, januari '79.; 5 exx. met zaad langs voetpad langs de Geul in hok 62-22-24. I.V.N.-V.W.G. Meerssen, 26-4-'79; 5 exx. met zaad bij oude mergelgroeve te Schaelsberg in hok 62-22-13. I.V.N.-V.W.G. Meerssen, 26-4-'79. Zie ook De Graaf & Van der Coelen, 1980: Kleine kaarde-

bol, *Dipsacus pilosus* L.; nieuwe gegevens en een oproep. Natuurh. Maandbl. in voorbereiding.

Lactuca serriola L. Kompassla. langs akkerweg te Graswinkel gem. Weert in hok 57-38. P. Spreuwenberg, 25-6-'66.

Lathyrus sylvestris L. Boslathyrus. In Savelsbos in hok 61-38. C.A.J. Kreutz, juni '79.

Mercurialis perennis L. Overblijvend bingelkruid. Bossen van Elsloo in hok 60-51. C.A.J. Kreutz, mei '79; C.C.M. Coolsma, 20-4-'80; H. Poels, 29-3-'80; overvloedig in de buurt van de vuursteengroeven en omgeving van Rijckholt in de hokken 61-38* en 62-31. C.C.M. Coolsma, 28-3-'80; Gerendal in hok 62-22. C.A.J. Kreutz, mei '79.

Mespilus germanica L. Mispel. Onderste bos in hok 62-34. W.M. Felder, april '80; verspreide exx. in de bossen ten zuiden van Vaals, Holset, Vijlen in de hokken 62-44*, 62-43*. W.M. Felder, april '80.

Narcissus pseudonarcissus L. subsp. *pseudonarcissus*. Wilde narcis. bij Dassenburcht in Cannerbos in hok 61-38. H. Poels, 28-3-'80.

Orchis maculata L. Gevlekte orchis. Van deze soort zijn vele waarnemingen binnengekomen waarbij helaas niet altijd vermeld werd welke ondersoort het betrof. Vondsten werden gedaan in de hokken 52-43* (P. v.d. Munckhof), 52-34* (P. v.d. Munckhof / P. Camps), 52-44* (P. v.d. Munckhof), 52-23* (P. v.d. Munckhof), 52-54* (P. v.d. Munckhof), 52-36 (L. Coppus), 57-37* (P. Spreuwenberg), 58-13* (P. v.d. Munckhof, P. Spreuwenberg) 58-22* (P. Spreuwenberg), 60-54* (C.A.J. Kreutz), 62-13* (IVN Ubagsberg/Voerendaal; op aangebrachte grond voor weg-talud), 62-22 (C.A.J. Kreutz).

Orchis militaris L. Soldaatje. diverse waarnemingen in de hokken 61-38, 62-13, 62-22, 62-23, 62-31 (C.A.J. Kreutz).

Paris quadrifolia L. Eenbes. Veel waarnemingen uit de Bunder en Elslooër bossen. Bossen west van Mechelen en Epen o.a. in oude kalkgroeven in hok 62-33* en 62-43*. W.M. Felder, april '80; Onderste bosch te Epen in hok 62-43*. W.M. Felder, april '80; Bovenste Bosch te Epen in hok 62-43*. W.M. Felder, april '80; bossen ten zuiden van Vaals, Holset, Vijlen in hok 62-44. W.M. Felder, april '80.

Platanthera chlorantha (Cust.) Rchb. Bergnachtorchis. Waarnemingen uit de hokken 62-21, 62-23 en 62-33 uit juni '79 door C.A.J. Kreutz.

Potentilla sterilis (L.) Garcke. Aardbeiganzerik. veel exx. in berm van holle weg te Vijlen en Harles in hok 62-34. W.M. Felder, april '80; verspreid enkele tientallen exx. langs Julianakanaal in hok 59-58-55* M.J. Baars / D. Th. de Graaf, 5-4-'80; rond d'n Observant en erop in hok 61-38. H. Poels, 1-4-'80.

Pulmonaria officinalis L. Breed longkruid. Bossen van Elsloo in hok 60-51. C.A.J. Kreutz, mei '79; in hok 62-22, C.A.J. Kreutz, mei '79; 35 bloeiende planten in berm holle weg bij Harles in hok 62-34*. W.M. Felder, 12-4-'80; 20 bloeiende planten in berm holle weg te Camerig in hok 62-44*. W.M. Felder, 12-4-'80.

Pyrus communis L. Wilde peer. Langs rand van bosje bij Itteren in hok 61-18-34*. P. Vandewall / D. Th. de Graaf, 20-4-'80.

Sanguisorba officinalis L. Grote pimpernel. 1 bloeiend ex. te Meerlo-Wanssum in hok 52-15-55*. J. Cuppen / P. v.d. Munckhof, 14-8-'76; verschillende bloeiende exx. op oevers te Bergen in hok 52-16-51. J. C. / P. v.d. M., 14-8-'76; enkele exx. te Galgenberg in hok 52-26-32*. P. v.d. M. / J.C., 6-6-'76; 1 bloeiend ex. langs de rijksweg Venlo-Nijmegen in hok 52-36-15*. J.C. / P. v.d. M., 14-8-'76; verscheidene bloeiende exx. in wegbermen in hok 52-36-15 J.C. / P. v.d. M., 14-8-'80; 2 bloeiende exx. in wegberm te Belfeld in hok 58-26. P. v.d. M., 31-8-'73.

Satureja acinos (L.) Scheele. Kleine steentijm. Kunraderberg in hok 62-23. C.A.J. Kreutz, juni '79.

Satureja vulgaris (L.) Fritsch. Borstelkrans. Kunraderberg in vak 62-23. C.A.J. Kreutz, juli '79; Bemelerberg in hok 62-21. P. Spreuwenberg, 29-7-'77.

Scabiosa columbaria L. Duifkruid. Kunraderberg in hok 62-23. P. Spreuwenberg, 21-8-'77.

Verbena officinalis L. IJzerhard. Langs weg tussen bos en akkers te Weert in vak 57-27* P. Spreuwenberg, 16-7-'68; in wegberm in uiterwaarden langs de Maas in hok 58-53. P. Spreuwenberg, 23-8-'75.

* betreft vondsten in uurhokken waaruit de soort na 1950 nog niet bekend was.

Summary

A survey is given of some new finding places of interesting species in South Limburg (Netherlands).

ENKELE WAARNEMINGEN VAN WATERSALAMANDERS UIT NOORD- EN MIDDEN-LIMBURG

door

P. VAN DEN MUNCKHOF

Parkweg 50

6511 BH Nijmegen

1. Inleiding

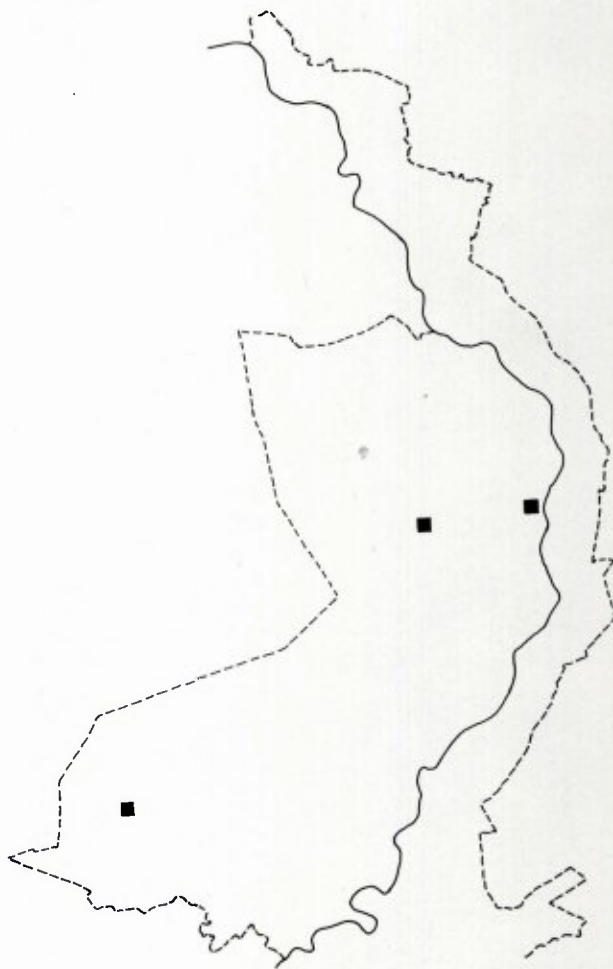
De afgelopen jaren heb ik in 15 Noord- en Midden-Limburgse kilometerhokken watersalamanders aangetroffen. In de meeste gevallen ging het om de Kleine watersalamander, *Triturus vulgaris* L., maar ook het voorkomen van de Alpenwatersalamander, *T. alpestris* (Laur.), en de Kamsalamander of Grote watersalamanders, *T. cristatus* Laur., werd vastgesteld.

In drie kilometerhokken (figuur 1) kwamen salamanders voor, waarvan de soortnaam niet met voldoende zekerheid achterhaald kon worden. In het navolgende worden alle vindplaatsen, ook die van de niet gedetermineerde exemplaren, in 't kort besproken.

2. Kamsalamander of Grote watersalamander

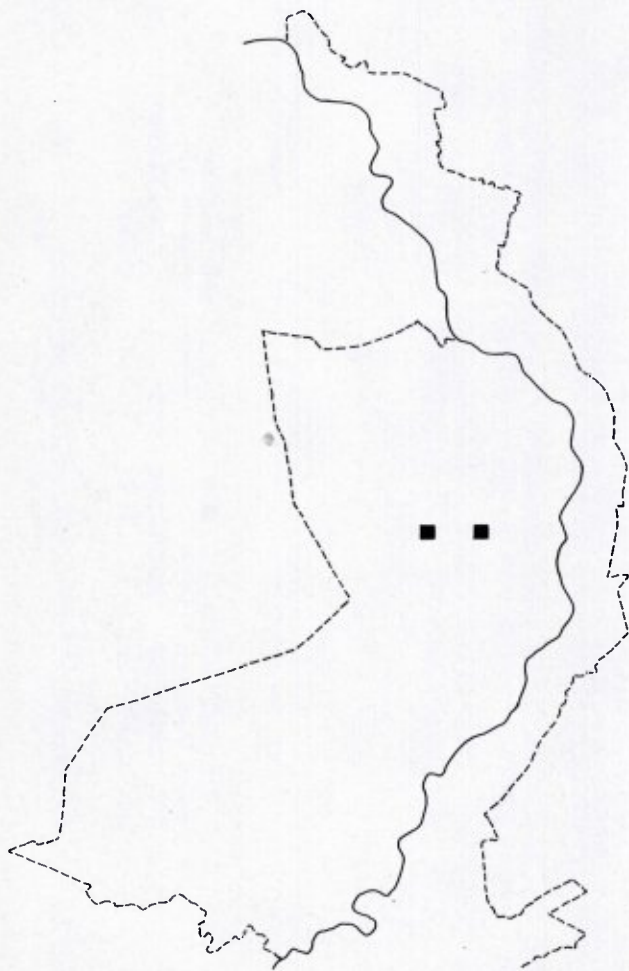
De Kamsalamander werd in twee kilometerhokken gevangen (figuur 2). Het eerste exemplaar van deze soort ving ik op 6 april 1975 in het Joostermeer, gelegen in de gemeente Horst (VAN DEN MUNCKHOF, 1979a). Het betrof een mannetje van ongeveer 14 centimeter lengte. Deze salamander werd niet in het ven zelf gevangen, maar bij een aan de rand daarvan gelegen drinkpoel (figuur 3). Zie voor een beschrijving van het Joostermeer VAN DEN MUNCKHOF, 1979a.

Op 19 april 1976 ving(en) H. Cuppen en ik ongeveer op de gemeentegrens tussen Horst en Sevenum een Kamsalamander in een oude drinkpoel nabij de Peelloop. Het was een wijfje van circa 10 cm. De poel ligt



Figuur 1:
Verspreiding niet-gedetermineerde watersalamanders

in de samenvloeiing van twee oude kavelslootjes, aan de rand van een jong loofbos tussen Peelloop en Quivitsvliegse Loop. In het dal van de Peelloop, waarin de poel is gelegen, werd een aantal jaren geleden de ruilverkaveling 'Reindonk' uitgevoerd. In het kader van die ruilverkaveling zijn hier vele houtwallen, drinkpoelen en karresporen opgeruimd, wegen verhard en beken genormaliseerd. Dat de salamanderpoel en de bovengenoemde slootjes de ruilverkaveling hebben overleefd, is ongetwijfeld te



Figuur 2:
Verspreiding Kamsalamander

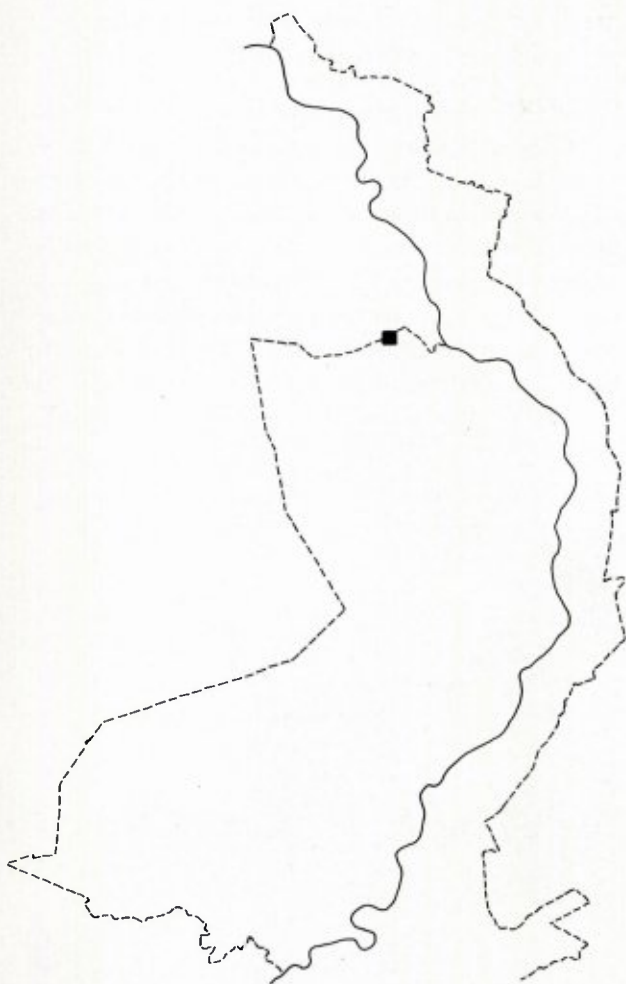


Figuur 3:
Drinkpoel bij het Joostemeer, hoofdzakelijk begroeid met Mannagras. 29 april 1978.

danken aan het feit dat het ernaast gelegen grasland tot bos is omgevormd en daarom niet middels nieuwe sloten ontwaterd behoefde te worden.

3. Alpenwatersalamander

Deze soort werd slechts in één kilometerhok aange troffen (figuur 4), in een drinkpoel aan de rand van de Overloonse Duinen. De betreffende poel ligt op Venrays grondgebied, vlakbij de grens met de Noordbrabantse gemeente Vierlingsbeek. Tientallen jaren geleden stroomde hier de natuurlijk meanderende Giessevennekensbeek onder langs de hoge, steile rand van het beboste stuifzandgebied der Overloonse Duinen. Vóór de Tweede Wereldoorlog werd van die beek het Afleidingskanaal gemaakt; de ergste kronkels van de beek werden daarbij afgesneden en de bodem van het kanaal kwam veel lager te liggen dan de vroegere beekbodem. In de hoofdzakelijk met eikenberkenbos begroeide rand van de Overloonse Duinen liggen nog enkele afgesneden meanders van de Giessevennekensbeek, waarlangs hier en daar nog o.a. de Koningsvaren (*Osmunda regalis*) groeit. De drinkpoel, waarin de Alpensala-

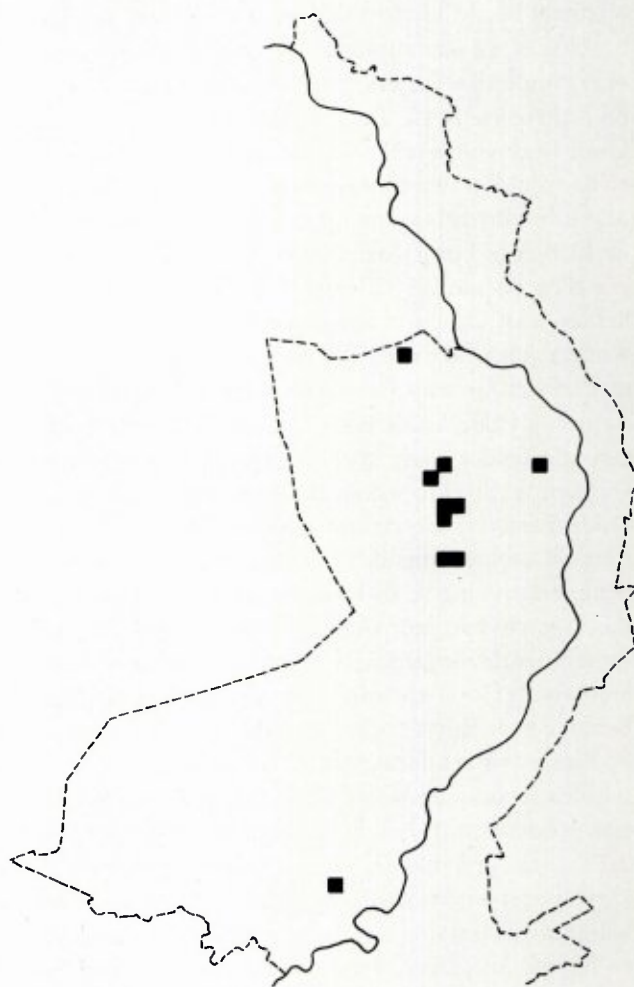


Figuur 4:
Verspreiding Alpenwatersalamander

mander (een wijfje van ongeveer 10 cm) op 7 april 1975 werd gevangen, is één van die oude beekmeanders. De poel ligt op de overgang van het bos en een weiland. Ze is in hoofdzaak begroeid met Mannagrass (*Glyceria fluitans*).

4. Kleine watersalamander

De Kleine watersalamander werd veruit het meest



Figuur 5:
Verspreiding Kleine watersalamander

aangetroffen, in zeker 10 verschillende kilometerhokken; zie figuur 5.

Tot 1966 was deze soort zeer algemeen in de Donk, een gedeelte van het dal van de Karbroekse Beek in de gemeente Horst. De Donk ligt tussen het dorp Meterik en het gehucht Afhang, waar ik mijn jeugd heb doorgebracht. Het gebied was drassig en bestond hoofdzakelijk uit grasland; het werd doorsneden door tal van greppels, sloten en beekjes, die bijna

allemaal in de Oude Beek en tenslotte in de Kabroekse Beek uitmondde. De Oude Beek was een vele honderden meters lange afgesneden bocht van de Kabroekse Beek. De voornaamste zijtak van de Oude Beek was een beekje, dat uit het Rotven kwam en daarom Rotvense Loop heette. Omdat het Rotven als vuilnisstortplaats in gebruik was, stroomde door de Rotvense Loop voedselrijk water. De sloot was erg diep en modderig, terwijl het water verre van helder was. Op de oevers groeiden planten als Gewone zegge (*Carex nigra*), Rietgras (*Phalaris arundinacea*) en Gele lis (*Iris pseudacorus*). Vlak vóór de monding in de Oude Beek nam de Rotvense Loop een glashelder, vrij snel stromend zijbeekje op. Dankzij dit beekje waren de Rotvense Loop en de Oude Beek verder stroomafwaarts ook helder en redelijk snel stromend. En juist in dat gedeelte van beide beken ving ik als kwajongen menige salamander, samen met een oudere broer en zus en met verschillende jongens uit het gehucht Afgang. Zelfs jongens uit Horst kwamen hier salamanders vangen. Behalve in de Rotvense Loop en in de Oude Beek was de Kleine watersalamander in de Donk nog op verschillende andere plaatsen buitengewoon talrijk. In een groot aantal van de graslanden ("Donksweiden"), die geflankeerd werden door houtwallen, karresporen en knotwilgen, lagen drinkpoelen. Die waren bij de salamanders erg in trek als paarplaats en bij ons als plaats, waar we salamanders konden vangen. Twee van die drinkpoelen noemden we toendertijd "Salamanderkuilen". De ene was vrij groot en rond en had schuine hellingen terwijl de andere klein en rechthoekig was en gevaarlijk steile kanten had. In beide poelen groeide veel kroos en bij de rechthoekige kwam o.a. het Pijptorkruid (*Oenanthë fistulosa*) voor. We vingen hier met aan stokken bevestigde netjes hoofdzakelijk larven van de Kleine watersalamander.

In 1966 kwam in de Donk ruilverkaveling "Lollebeek" en sindsdien heb ik er nooit meer salamanders gezien. Wèl ving ik op 7 mei 1970 een paar honderd meter stroomafwaarts van de Donk met een schep-

net een mannelijke Kleine watersalamander in de genormaliseerde Kabroekse Beek.

Van de Horster jongens, die vroeger in de Donk salamanders kwamen vangen, kwam ik een nieuwe vindplaats van de Kleine watersalamander te weten. Dat was in de Broekhuizer Molenbeek (gemeente Broekhuizen). Eenmaal zijn mijn broer en ik met die jongens meegeweest. Ze vingen toen wat exemplaren in de beek, op het punt waar deze staatsnatuurreservaat "Schuitwater" verlaat. De beek is er vrij breed en diep (dankzij een stuw) en helder. Ze stroomt er meanderend door een elzenbroekbos.



Figuur 6:
Normalisatie van de Smakter Veldlossing, Spurkt, 22 augustus 1978.

In 1969 werd in het kader van de al eerder genoemde ruilverkaveling "Lollebeek" in staatsnatuurreservaat "Castenrayse Vennen" op Venrays grondgebied een kleine poel gegraven. Het was de bedoeling de poel te vullen met stronken van de talloze bomen, die in het dal van de Lollebeek aan de draglines en caterpillars ten prooi vielen. Een klein aantal stronken werd in de poel gedumpt, toch daarna kon men de poel niet meer bereiken omdat de enige toegangsweg werd afgesneden door de aanleg van een nieuwe loop van de Lollebeek. Men liet het watertje gewoon liggen. In de poel ontwikkelde zich een zeer rijke flora. Nergens in Noord- en Midden-Limburg heb ik op zo'n kleine oppervlakte zó veel plantesoorten zien groeien. In 1973 waren het er al ongeveer negentig (VAN DEN MUNCKHOF, 1974).

In de loop der jaren heb ik er onder meer de volgende soorten aangetroffen; Slangewortel (*Calla palustris*), Zompzegge en Hazezegge (*Carex curta* en *C. ovalis*), Duizendknoopfonteinkruid (*Potamogeton polygonifolius*), Liggend hertshooi en Moerashertshooi (*Hypericum humifusum* en *H. elodes*), Koningsvaren, Pilvaren (*Pilularia globulifera*), Moerasviooltje (*Viola palustris*), Waterdrieblad (*Meyanthes trifoliata*), Schild-ereprijs (*Veronica scutellata*) en een kranswier. Helaas is de poel momenteel sterk aan 't verlanden, waardoor vele plantesoorten (o.a. Pilvaren en Duizendknoopfonteinkruid) alweer verdwenen zijn. Ook de fauna van de poel is zeer interessant. Zo komen er vier soorten amfibieën in voor (VAN DEN MUNCKHOF & DROESEN, 1972; VAN DEN MUNCKHOF, 1974. Naar de vele er in parende Gewone padden (*Bufo bufo*) wordt het watertje zelfs Paddenpoel genoemd. Vanaf 1971 is het voorkomen van de Kleine watersalamander in de Paddenpoel bekend. Op 15 mei 1971 vond ik in de poel een dood vrouwelijk exemplaar, dat een grote wond aan de rugzijde had. Op 1 juli 1975 ving ik in de Paddenpoel 11 larven van de Kleine watersalamander, in een ondiepe hoek.

In het Looboekdal (gemeente Venray) is de Kleine watersalamander aangetroffen in de Spurkt (CUPPEN

& VANDEN MUNCKHOF, 1974; CUPPEN, 1976). Op 16 juli 1974 ving ik hier één larve in een voedselrijke, weelderig met o.a. Liesgras (*Glyceria maxima*) begroeide zijslot van de Smakter Veldlossing.

Op 14 februari 1975 werd in de lossing Castenrayse Pas (gemeente Horst) een mannelijke Kleine watersalamander gevangen in het langs de Schadijkerpeelweg gelegen deel van de sloot. De lossing Castenrayse Pas is een helder, genormaliseerd beekje, waarin planten als Haaksterrekroos (*Callitriche hamulata*) en Duizendknoopfonteinkruid voorkomen.

In de Noordersloot (gemeente Horst) ving ik op 26 april 1975 5 Kleine watersalamanders; vier wijfjes en één mannetje. Ze werden allemaal gevangen in het gedeelte tussen de Tongerloseweg en de Stationsstraat. De Noordersloot ligt langs de spoorlijn Venlo-Eindhoven en is o.a. begroeid met Gewone waterranonkel (*Ranunculus aquatilis* ssp. *peltatus*).

Op 20 mei 1978 bezochten drs. J. Cuppen, F. Cuppen, N. Cuppen en ik de Beegderheide (gemeente



Figuur 7:
Drinkpoeltje bij Weverslo (Venray), 1 april 1978.

Beegden). In een van de vennen aldaar ving drs. Cuppen een vrouwelijke Kleine watersalamander. Zie voor een korte beschrijving van de flora van het ven VAN DEN MUNCKHOF (1979b).

5. Overige salamanders

Aan het eind van de zestiger jaren ving ik in een van de bermsloten van de Tongerloseweg, vlakbij de Peelloop (gemeente Horst), een volwassen watersalamander.

Begin 1977 bezochten drs. J. Cuppen, F. Cuppen, N. Cuppen en ik het Kaldenbroek (gemeente Grubbenvorst). In de Gekkengraaf ving drs. Cuppen een jonge watersalamander op een diepe plek aan de stroomafwaartse kant van de duiker onder de weg Kaldenbroek. Voor een korte beschrijving van de Gekkengraaf raadplege men VAN DEN MUNCKHOF (1980).

Op 30 juli 1976 liep ik in Weert door het park tussen de Louis Regoutstraat en het N.S.-emplacement aan de spoorlijn Weert - Roermond. Door dit park stroomt een beek die rijk begroeid is met o.a. Pijlkruid (*Sagittaria sagittifolia*) en Zwanebloem (*Butomus umbellatus*). In de beek waren drie jongetjes bezig, met een schepnet waterdieren te vangen. In een emmertje hadden ze 3 gevangen watersalamanders, in lengte variërend van circa 2 tot 3 centimeter. Op 25 augustus 1976 waren er twee jongens en een meisje aan 't vissen. In een emmertje hadden ze één jonge watersalamander.

6. Achteruitgang

In Noord-Limburg zijn de afgelopen jaren vele paarplaatsen van watersalamanders gedempt of verontreinigd. Zo werd de Donk in 1966 in het kader van ruilverkaveling "Lollebeek" op de schop genomen. Toen de draglines en bulldozers er vertrokken, was de Oude Beek er niet meer. De vroegere Rotvense Loop evenmin. En ook alle drinkpoelen, waaronder de twee Salamanderkuilen, heeft men gedempt. Niet alleen deze paarplaatsen, maar ook

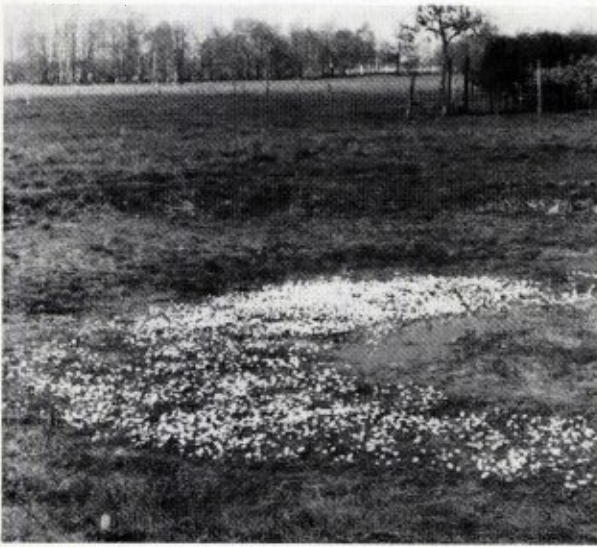
de rest van het landschap werd grondig vernield. Bijna geen boom bleef overeind; houtwallen, bosjes, karresporen, alles werd met de grond gelijk gemaakt.

De Kabroekse Beek, waarin in 1970 nog een Kleine watersalamander werd gesignaleerd, is al jaren ernstig vervuild. Reeds in 1968 traden hier massale vissterften op (VAN DEN MUNCKHOF, 1971), en de laatste jaren komen in deze eertijds zo visrijke beek praktisch geen vissen meer voor. Omdat de Kleine watersalamander gevoelig schijnt te zijn voor bepaalde verontreinigingen van het water (VAN DE BUND, 1968), mogen we wel aannemen dat de Kabroekse Beek niet meer geschikt is als paarwater voor deze soort.

In 1978 verschenen de caterpillars en draglines in het Loobeekdal om dit gebied in het kader van ruilverkaveling "Overloon Merselo" voor de moderne landbouw geschikt te maken. De Spurkt, waarin zoals we zagen paarplaatsen van de Kleine watersalamander en de Alpenwatersalamander lagen, werd zeer ernstig aangetast. Net als twaalf jaar eerder in de Donk gingen hier zeer veel kleinschalige landschapselementen, zoals karresporen, houtwallen en kavelslootjes op de schop. Het slootje, waarin de Kleine watersalamander in 1974 voorkwam, werd geheel gedempt. Het Afleidingskanaal, dat langs het paarwatertje van de Alpenwatersalamander stroomde, werd over een lengte van ongeveer 900 meter dicht gemaakt, omdat de uitmonding van dit kanaal in de Loobeek anderhalve kilometer in stroomopwaartse richting werd verplaatst. Vanaf het punt waarop de salamanderpoel ligt heeft men de benedenloop van het vroegere Afleidingskanaal nog gehandhaafd. Doch het waterpeil hierin is nu zo laag, dat de poel het grootste deel van het jaar droog ligt.

7. Mogelijkheden tot behoud

Niet alleen in Noord-Limburg, maar ook in de rest van Nederland gaan de watersalamanders op vele plaatsen achteruit. In 1973 werden alle salamander-



Figuur 8:
Fraaie drinkpoel langs de St.-Jorisweg bij 't Ham, begroeid met Gewone waterranonkel en Mannagras. 29 april 1978.

soorten door de overheid beschermd verklaard (Besluit beschermde inheemse diersoorten). Watersalamanders mogen niet meer worden gevangen of gedood en men mag ze niet meer in bezit hebben of te koop aanbieden. Zelfs "verontrusten" mag niet meer. Ik kan me voorstellen dat dergelijke maatregelen nuttig zijn. Maar het doet allemaal wat belachelijk aan wanneer men bedenkt dat diezelfde overheid jaarlijks miljoenen uitgeeft aan ruilverkavelingen zoals "Lollebeek" en "Overloon-Merselo", waarbij tal van amfibieënpaarplaatsen (drinkpoelen, sloten) worden gedempt.

Naar mijn mening zijn watersalamanders (en ook andere soorten beschermde planten en dieren) veel effectiever voor een verdere achteruitgang te behouden door allereerst het milieu waarin ze leven te beschermen. Dat kan bijvoorbeeld door het aankopen en goed beheren van voldoende (en voldoende grote) amfibieënrijke terreinen. Een zeer mooie gelegenheid doet zich o.a. voor bij het Joostemermeer, waar heel goed een amfibieënreservaatje van te ma-

ken zou zijn in het kader van de toekomstige ruilverkaveling "Melderslo" (VAN DEN MUNCKHOF, 1979a).

Sommige gebieden, zoals 't "Ham" in de gemeente Horst, bieden goede gelegenheden voor het plegen van milieubouw. Het Ham is een nog gaaf houtwalenlandschap in het dal van de Grote Molenbeek. Het bezit een grote natuurwetenschappelijke en landschappelijke waarde, onder andere door de aanwezigheid van enkele drinkpoelen in en rondom het gebied (WERSCHKULL & SCHEPERS, 1977). Een van die poelen is te zien in figuur 8. Wanneer 't Ham in eigendom van een natuurbeschermingsinstantie zou komen (en in het kader van de toekomstige ruilverkaveling "Melderslo" is daar wellicht kans op), dan zou men de waarde van dit landschap nog aanmerkelijk kunnen verhogen door hier en daar nieuwe poelen aan te leggen. Uit elders, o.a. in de Castenrayse Vennen (Paddenpoel) en in Zuid-Limburg (zie TER HORST, 1959), opgedane ervaringen is gebleken dat men zo zeer waardevolle nieuwe amfibieënpaarplaatsen kan creëren. Daar het Joostemermeer nog geen kilometer van het Ham af ligt, zou er een goede kans bestaan dat ook watersalamanders die nieuwe poelen zouden gaan bevolken, zelfs wanneer er in 't Ham zelf momenteel al geen salamanders meer voorkomen.

Literatuur

- BUND, C. VAN DE, 1968. De Nederlandse amfibieën. K.N.N.V. en R.I.V.O.N.
- CUPPEN, H. & P. VAN DEN MUNCKHOF, 1974. Het Loobeekdal bij Venray: een uniek landschap bedreigd!
- CUPPEN, H., 1976. Floristische en faunistische inventarisatie van het Loobeekdal (Gem. Venray). *Natuurhistorisch Maandblad* 65/6, blz. 93-105.
- HORST, J. TER, 1958. Iets over de bescherming van reptielen en amfibieën in Zuid-Limburg. *De Levende Natuur* 62/5-6, blz. 138-144.
- MUNCKHOF, P. VAN DEN, 1971. De Europese hondsvij in Horst (L.). *De Levende Natuur* 74, blz. 196-198.
- MUNCKHOFF, P. VAN DEN & A. DROESEN, 1972. Flora en fauna van de Castenrayse Vennen. *De Levende Natuur* 75/1, blz. 19-22.

MUNCKHOF, P. VAN DEN, 1974. De ondergang van een Limburgs natuurreservaat, de Castenrayse Vennen. *Natuurhistorisch Maandblad* 63/1, blz. 5-15.

MUNCKHOF, P. VAN DEN, 1979a. Knoflookpadden in het Joostemermeer, een voormalig heideven in de gemeente Horst. *Natuurhistorisch Maandblad* 68/3, blz., 39-42.

MUNCKHOF, P. VAN DEN, 1979b, Over het voorkomen van de Heikikker in Noord- en Midden-Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 68/9, blz. 171-178.

MUNCKHOF, P. VAN DEN 1980. Klimopwaterranonkel in Noord-Limburg: hoe lang nog? Deel 3 *Natuurhistorisch Maandblad* 69/1, blz. 15-21.

WERSCHKULL, J. & C. SCHEPERS, 1977. Inventarisatierapport betreffende de wettelijke ruilverkaveling "Melderslo". Landinrichting Limburg.

Summary

The article deals with observations of *Triturus cristatus* Laur., *T. alpestris* (Laur.) and *T. vulgaris* L. and undetermined finds. Some details concerning the flora of the locations (all within North- and Mid-Limburg) are given.

The author expresses concern about decline and disappearance of the species, suggesting methods for preservation such as purchase by the authorities of certain areas, the creation of new pools etc.

RESTEN VAN FOSSIELE ZEESCHILDPADDEN GEVONDEN IN HET KRIJGT VAN LIMBURG

DEEL II

ING. P.J. FELDER
Natuurhistorisch Museum,
Bosquetplein 6-7,
Maastricht

Summary

Since 1970 eight fossils of Sea Turtles have been found in Cretaceous strata of Limburg. General interest for these fossils has led us to give an account of all finds made to date.

In the period 1766-1978 not less than 257 fossils were found. This survey represents the history of two hundred years of collecting, handling and examining these fossils. We followed a chronological order in the survey based on names of collectors or authors.

Although description of species was not always complete, we may assume that three species of Sea Turtles have been found in Cretaceous strata of Limburg. They are:

Allopleuron hoffmanni (Gray, 1831)

Glyptochelone suyckerbuyki (Ubaghs, 1879)

Platyochelone emarginata Dolo, 1909.

Older finds were as a rule not given with stratigraphical detail. Our stratigraphical surveys (figs 8 and 9) are based exclusively on the newer finds.

Vondsten tussen 1900 en 1970

Het begin van de twintigste eeuw geeft de indruk dat men alles wat men voorheen geleerd had weer verge-

ten was. Nieuwe vondsten worden niet meer vermeld. We moeten wachten tot 1918 alvorens weer sprake is van enkele vondsten. Maar ook dan worden geen beschrijvingen gegeven, men vermeldt uitsluitend dat er "drie *Chelonia's*" verhuisden vanuit een groeve naar het Museum aan de Looiersgracht. De vondst van een volledige schedel, gevonden aan de Gülikerberg bij Benzenrade, in 1918 vormde de aanleiding om in 1925 wat uitvoeriger in te gaan op de schedelvondsten. Voor de rest blijft het bij zeer korte vondstmeldingen, tot in 1955 een vondst gedaan wordt van *Glyptochelone suyckerbuyki* (Ubaghs, 1879).

Dan ontstaat er opnieuw enige belangstelling.

Het is onmogelijk een nauwgezet overzicht te geven van de vondsten tussen 1900 en 1970. We moeten hier volstaan met een opsomming van hetgeen nu nog in de musea aanwezig is. Uiteraard is het mogelijk dat er dan enkele vondsten tussen zitten die reeds voor 1900 gevonden werden.

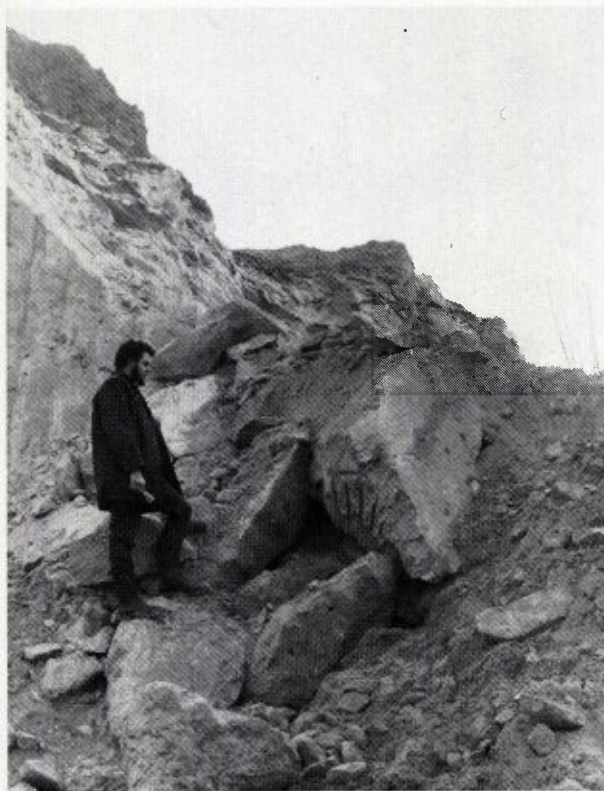


Fig. 3
Vondstmelding 11 febr. 1971, Kanaalverbreding Castert.
Het fossiel werd geborgen en ingeschreven onder No. NHMM
009001 (foto J. v. Eijk)

Rijks Museum voor Geologie en Mineralogie te Leiden.

Hierin zijn buiten de genoemde stukken nog aanwezig:
St. 12459 Centraal rugschild. Collectie Kreppelhout. St. Pietersberg.
St. 14061 Onderkaak. Collectie Martin. St. Pietersberg.
St. 14060 Gedeelte van de rand van het rugschild.
St. 76735 Coracoid. Collectie Umbgrove. Canne.

Universiteit Utrecht.

4 ongenummerde stukken (platen van het rugschild).

Koninklijk Museum van Natuurlijke historie te Brussel.

Twee rugschilden van *Allopleuron hoffmanni* (Gray, 1831) en

een bijna compleet skelet van *Glyptochelone suyckerbuyki* (Ubaghs, 1879) verkreeg dit museum in 1879 via de heer C. Ubaghs. Enkele andere vondsten uit dit museum stammen ook met zekerheid uit de vorige eeuw. Het was echter niet meer mogelijk te achterhalen door wie de vondsten gedaan werden, daarom vermeld ik de vondsten hier.

2 onderkaken en wervels van *Allopleuron hoffmanni* (Gray, 1831) ingeschreven op 29-V-1886 met als vindplaats St. Pietersberg. Deel van het rugschild (marginale) van *Glyptochelone suyckerbuyki* (Ubaghs, 1879), ingeschreven op 29-V-1886, met als vindplaats Neder-Kanne.

3 Rugschilden en 2 stukken van de ledematen, van *Allopleuron hoffmanni* (Gray, 1831), gevonden in Kanne en Neder-Kanne, konden niet gedateerd worden. De vindsters zijn eveneens onbekend.

In januari 1913, werden delen van het rugschild (marginalia), gevonden in Sichen, ingeschreven. Op 17-VIII-1914 werden verschillende marginalia ingeschreven die gevonden werden te Maastricht en op 11-XII-1920 2 stukken marginalia die gevonden werden te Kanne. Op 14-VIII-1926 zijn verschillende marginalia geboekt, die gevonden werden te Maastricht. Al deze vondsten behoorden tot de soort *Allopleuron hoffmanni* (Gray, 1831).

In 1909 somde DOLLO, bij een overzicht van de gevonden zeeschildpadden uit het Krijt van Maastricht, de derde soort op: *Platycheilone emarginata* Dollo, 1909.

Het betreffende fossiel, een bijna volledig skelet, is in het bezit van het Koninklijk Museum te Brussel. Het werd gevonden in Zussen, maar onbekend is door wie en wanneer.

Heemkunde Museum te Valkenburg, Limburg.

Een rugschild verkregen uit de collectie van het Natuurhistorisch Museum te Maastricht (Stamboek No. 3909).

Stedelijk Lyceum en Havo te Maastricht.

Een rugschild afkomstig uit de collectie van het "Atheneum" te Maastricht.

Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

In het museum bevinden zich de volgende stukken, die mogelijk verzameld zijn tussen 1900 en 1970.

NHMM 002056

een schedel gevonden in 1918, door M. Klinkers uit Benzenrade, in een groeve aan de Gülikerberg, Gemeente Voerendaal, tussen Ubaghsberg en Benzenrade in de Kunrader Kalken.

NHMM 003889

een losse plaat van het rugschild. Gevonden te St. Pieter.

NHMM 003894

Gedeelte van de rand van het rugschild. H.B. Sch. 1925.

NHMM 003899

Teenkootjes. Geen nadere gegevens bekend.

NHMM 003901

Gedeelte van de rand van het rugschild. St. Pieter.

NHMM 003903

Gedeelte van de rand van het rugschild. St. Pieter.

NHMM 003906

Heiligbeen. Gevonden te St. Pieter.

NHMM 003907 en 003908

Gedeelten van het buikschild. Gevonden te Cadier en Keer.

NHMM 003913

Gedeelte van de rand van het rugschild. St. Pieter.

NHMM 004548

Gedeelten van het rug en buikschild, een bijna complete schoudergordel en enkele wervels. Gevonden in de groeve "Kalkmergelmaatschappij St. Pietersberg" door arbeiders op 30 juni 1955. Het fossiel werd gevonden in het M d.

In het museum bevonden zich een aantal ongenummerde exemplaren. Nagegaan werd in hoeverre van deze stukken nog gegevens verzameld konden worden. In het stamboek van het museum bleken een aantal vondsten ingeschreven te zijn die niet met behulp van de nummers teruggevonden werden. Sommige van de nummers zijn vermeld in de literatuur HOFKER, 1955. Alhoewel het aantal ongenummerde exemplaren klopt met het aantal uitgegeven nummers bleek het niet meer mogelijk na te gaan welk stuk met welk nummer correspondeert.

De ongenummerde stukken werden van nummers voorzien en ingeschreven met de volgende gegevens:

NHMM 197717

is waarschijnlijk het oude nummer 4547, dat in het Maandblad, 1918, blz. 7 vermeld staat als "twee in een blok". Het stuk is ondertussen in tweeën gezaagd. Op ieder is het nieuwe nummer aangebracht (fig. 2.)

De nummers NHMM 197718, NHMM 197719, NHMM 197720 en NHMM 197721

komen waarschijnlijk overeen met de nummers 3905, 3910, 3911 en 3916 in het stamboek. Het was niet mogelijk de oude nummers te vergelijken met de nieuwe nummers.

In het Maandblad staan enkele notities over deze vondsten: 1918, blz. 7, 1927 blz. 42 en 1928 blz. 47 en 153.

In het Maandblad van het Natuurhistorisch Genootschap staan enkele vondsten vermeld die niet in het museum aangetroffen werden. Mogelijk zijn ze niet geborgen of het waren vergissingen. Zo werd in

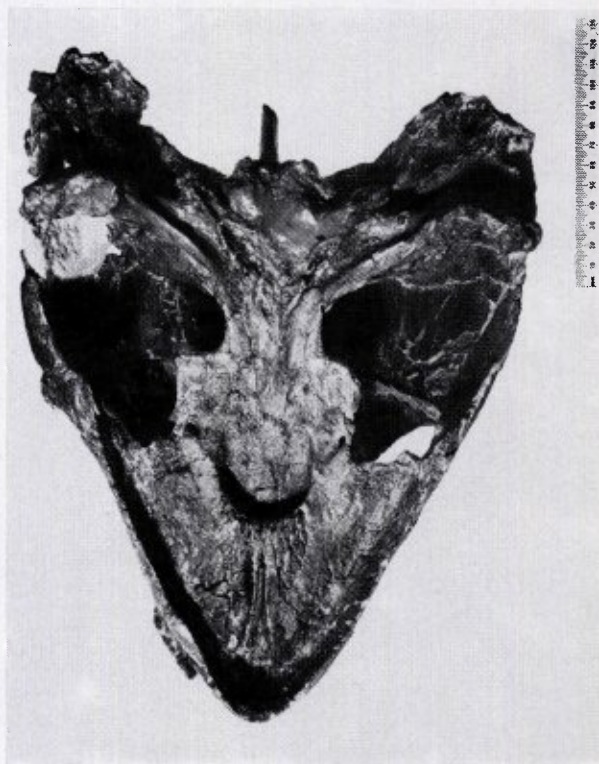


Fig. 4

NHMM 009005, gevonden op 5 juni 1971 in de ondergrondse gangen van de St. Pietersberg te Maastricht. (foto D. Bayliss)

1913 melding gemaakt van een "versteende zeeschildpad" (blz. 27). Het lijkt mij onwaarschijnlijk dat het een echte zeeschildpad betrof. Aannemelijker is het dat het fossiel een zeeëgel betrof, deze werden namelijk in de volksmond "schildpad" genoemd. In het Maandblad 1928, bldz. 47 en 153, is te lezen dat, "in de groeve van de heer van der Zwaan de resten gevonden zijn van ene grote schildpad (*Chelonia Hoffm.*)". Verdere berichten ontbreken over deze vondst.

In het Maandblad van 1921, bldz. 4, staat vermeld dat het museum ontvangen heeft "een onderkaak van *Chelonia*". Een afzonderlijke onderkaak werd niet aangetroffen in het museum. Wel een blok kalk, waarin een bot aanwezig was dat mogelijk aange-

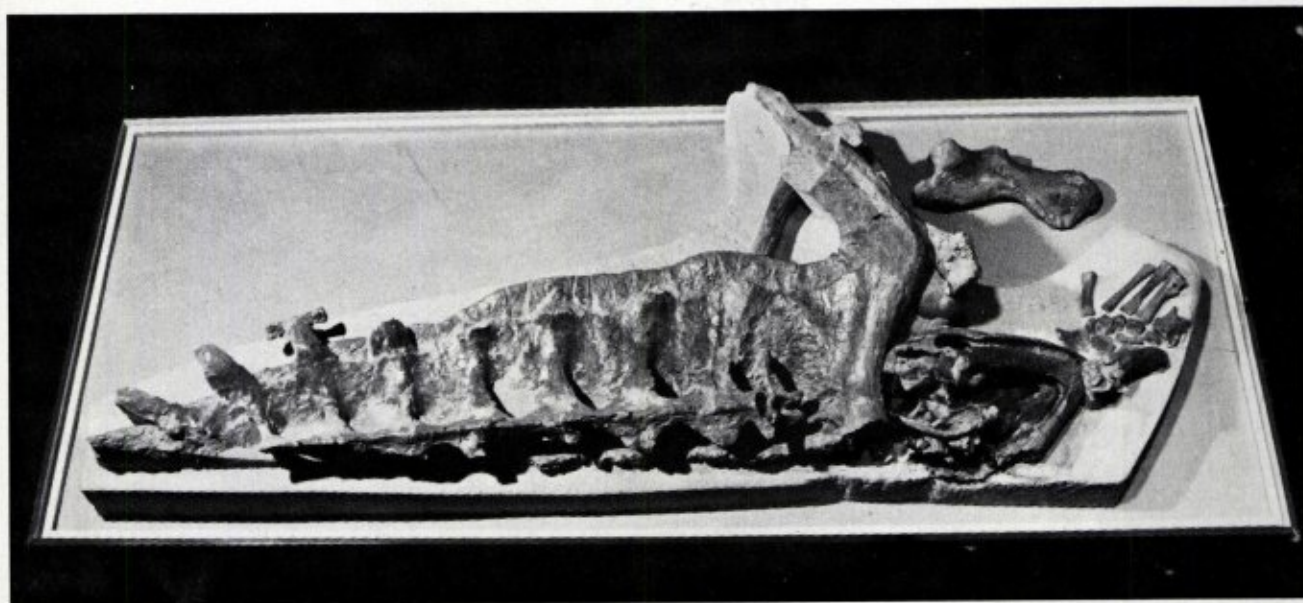


Fig. 5
Uitgeprepareerde vondst No. NHMM 009016, uit de champignonkwekerij van Pluymakers in de St. Pietersberg te Maastricht.

(foto J. v. Eijk)

zien werd als een onderkaak van een zeeschildpad. RÜSCHKAMP die in 1925 een nauwgezet onderzoek doet naar de schedelresten van de zeeschildpadden, vermeldt geen afzonderlijke kaak in het Natuurhistorisch Museum. We mogen dus aannemen dat het stuk verkeerd gedetermineerd werd.

De verzameling R. Garcet te Eben Emael, België, bedrijfsleider van de vuursteenmijnen te Eben Emael, heeft vanaf 1935 fossiele zeeschildpadden verzameld. In 1968 publiceerde hij als eerste een indeling van de kalken gebaseerd op de vuursteenlagen ("Les bancs de silex du Maastrichtien", GARCET, 1968. Zijn kennis van de stratigrafie maakte het mogelijk nauwkeurige gegevens te verkrijgen.

Rond 1935 vond hij zijn eerste fossiel van een zeeschildpad in Eben Emael, vlak boven de vuursteenlaag Double banc = VIIw-11+12 volgens W.M. FELDER, 1975a.

Het bergen van het fossiel was erg moeilijk. Volgens

de heer Garcet werd dat mede veroorzaakt door het feit dat hij toentertijd nog geen ervaring had in het bergen van fossielen. Het betreffende fossiel werd uiteindelijk in brokstukken geborgen. Eén van de stukken, met wervels en een klein gedeelte van het rugschild, schonk Garcet aan de centrale bibliotheek te Luik. De andere stukken nam hij op in zijn eigen verzameling. Jammer genoeg ging deze verzameling door oorlogsgeweld verloren.

In 1942 vond hij, ongeveer 40 m van de plaats waar hij in 1935 het bovenstaande fossiel vond, opnieuw enkele kleine fragmenten van een fossiele zeeschildpad. Deze fragmenten lagen eveneens boven de vuursteenlaag Double banc = VIIw - 11 + 12 W.M. FELDER, 1975a.

In 1947 vond hij het centrale deel van een rugschild, van een jong individu, te Eben Emael, direct boven de vuursteenlaag Banc du dessus No. 3 = VIIw - 23 volgens W.M. FELDER, 1975a.

Later schonk hij dit exemplaar aan Eddy Poty van de universiteit te Luik.

Rond 1958 vond hij een tweede exemplaar, bestaande uit het voorste gedeelte van het rugschild met gedeelten van de ruggewervels, in de tunnel bij Heriouille-Robin-Thier, boven de vuursteenlaag Banc du dessus No. 2 = VIIw-22 W.M. FELDER, 1975a. Dit was het enige exemplaar dat het onderste boven lag. In 1960 vond hij een derde exemplaar in Pach-Lowe, boven de vuursteenlaag Gros banc bleu = VIIw-18 W.M. FELDER, 1975a. Dit exemplaar vertoont volgens Garcet enkele voren op het schild die afkomstig zouden zijn van een beet door een *Mosasauros*.

In 1964 vond hij opnieuw een centraal deel van een rugschild, nu bij Castert, boven de vuursteenlagen Banc lilas = bovenste gedeelte zone IXw volgens W.M. FELDER, 1975a. Het exemplaar is zeer bol en Garcet is van mening dat dit een ander soort is. Hij

deelde verder mede dat volgens hem de zeeschildpadden in stratigrafisch hogere niveau's, bollere schilden hadden.

Het rugschild vertoont enkele deuken, die volgens Garcet afkomstig zijn van beten door *Globidens*.

Een fragment van de halsinbochting, gedeeltelijk opgesloten in een vuursteenknol, vond Garcet in 1965, boven de vuursteenlaag Petit banc noir = VIIw-19 W.M. FELDER, 1975a te Eben Emael.

Het centrale deel van het rugschild, met gedeelten van de ribben en de rand vond hij in 1970 bij Heriouille-Robin-Thier, boven de vuursteenlaag Bon banc = VIIw-20 volgens W.M. FELDER, 1975a.

Tenslotte vond hij in 1971 nog het achterste gedeelte van het rugschild in Pache-Lowe, boven de vuursteenlaag Banc du beton = VIIw-15 W.M. FELDER, 1975a.

wordt vervolgd

HET VROEGERE VOORKOMEN VAN DE KUIFHYACINT, *MUSCARI COMOSUM* (L.) MILL., IN ZUID-LIMBURG

R.W.J.M. VAN DER HAM

Rijksherbarium, Schelpenkade 6,
Leiden

Het verspreidingskaartje van de Kuifhyacint, *Muscari comosum* (fig. 1; zie ook: DIJKSTRA, 1979, p. 143), in de Atlas van de Nederlandse flora (R.W.J.M. van der Ham in MENNEMA c.s., 1980a) toont duidelijk aan, dat deze soort behalve in de duinen ook vaak in Zuid-Limburg werd aangetroffen.

Ten onrechte vermeldt de flora (HEUKELS-VAN OOSTROOM, 1977): 'Vroeger zeer zeld. op akkers in Z.-Limb.'. Uit het kaartje (fig. 2) blijkt dat ze er geenszins zeldzaam was. Op de vindplaatsen in Zuid-Limburg is echter maar weinig materiaal verzameld en ook in het archief van het Instituut voor het Vegetatieonderzoek van Nederland (IVON) zijn

gegevens slechts zeer schaars aanwezig. Vrijwel het gehele beeld van de verspreiding in Zuid-Limburg wordt gevormd door mededelingen van A. de Wever in het Jaarboek en het Maandblad van het Natuurhistorisch Genootschap.

De oudste waarneming van de soort voor Zuid-Limburg, en daarmee tevens voor Nederland, dateert van ongeveer 1885, en is te vinden in een vermelding van DE WEVER (1913, p. 115): 'In een graanveld langs 't pad tusschen Hellebroek (Nuth) en Wynandsrade. De eigenaar heeft ze hier reeds 28 jaar waargenomen.' Vanaf 1913 werden steeds meer vindplaatsen bekend. In 1919 meldt DE WEVER (p. 17): 'Van de Kuifhyacint werd dit jaar 't gebied weer



Fig. 1:
De Kuifhyacint, *Muscari comosum* (L.) Mill. (foto: H.M. van der Spek, Kreta, 1979).

met twee plaatsen vermeerderd.... Ze is nu reeds op twaalf plaatsen in Z.-Limburg gevonden.' Van een nieuwe groeiplaats bij Oirsbeek vernemen we: 'Dit is nu de 21ste vindplaats van de Kuifhyacint in ons gewest' (DE WEVER, 1935). Dit vormt tevens de laatste concrete vindplaatsopgave.

Nog in 1942 schrijft DE WEVER (p. 48): 'Kuifhyacint is in ons gewest nu al op 26, ver van elkaar verwijderde plaatsen waargenomen.... Mogelijk komt ze veel meer voor. Wie komt er nu midden in een graanveld, als ze in Juni in bloei staat!' Per vindplaats werden steeds maar enkele exemplaren aangetroffen. Uiteindelijk is de Kuifhyacint in Zuid-Limburg in 9 uurhokken waargenomen (fig. 2). Hoewel het kaartje geen vindplaatsen van ná 1950 laat zien, is het, gezien het bovenstaande (DE WEVER, 1942), niet onmogelijk dat de Kuifhyacint na 1950 nog in Zuid-Limburg is gevonden. Zelfs bestaat de mogelijkheid dat ze nu nog voorkomt.

De Kuifhyacint is in Zuid-Limburg een typische soort van het Lössdistrict. De zuidelijke vindplaatsen, die volgens de indeling in plantengeografische districten van Van Soest (in HEUKELS-VAN OOSTSTROOM, 1977, p. 10) tot het Krijtdistrict behoren, betroffen steeds akkers op löss, en sluiten daarom goed bij het Lössdistrict aan. De plateaus in Zuid-Limburg, die voor een groot deel met löss zijn bedekt, zouden wat betreft hun flora beter tot het Lössdistrict kunnen worden gerekend. Op de plaatsen waar werkelijk kalkhoudende gesteenten dagzomen gedijt de flora die men gewoonlijk met het Krijtdistrict associëert (HOMMEL, 1979, p. 241). Eenzelfde verspreidingspatroon in Zuid-Limburg als de Kuifhyacint vertonen ook de Korenschijnpurrie, *Delia segetalis* (Th. A. Hattink in MENNEMA c.s., 1980a), de Akkerzilverhaver, *Aira caryophyllea* subsp. *multiculmis* (E.J. Weeda in MENNEMA c.s., 1980a) en de Dwergbloem, (*Centunculus minimus* (E.J. Weeda in MENNEMA c.s., 1980b).

Waarschijnlijk is de Kuifhyacint oorspronkelijk (misschien meerdere malen) met zaaigoed van granen in Zuid-Limburg ingevoerd. Als sierplant is ze

nooit gekweekt (DE WEVER, 1912, p. 143). Doordat de vruchten van de plant qua grootte overeenkomen met graankorrels, tegen de oogsttijd van het graan rijp zijn en zich bovendien op ongeveer dezelfde hoogte bevinden als de te oogsten aren van het gewas, heeft de soort een uitstekende kans om met het graan mee ingezameld te worden. Gewoonlijk werd een deel van de oogst als zaaigoed voor het volgend jaar bestemd. Met het graan wordt dan ook de Kuifhyacint uitgezaaid en de soort heeft zo de mogelijkheid om zich in een akker te handhaven en uit te breiden. Een vergelijkbare gang van zaken vindt men bij andere akkeronkruiden, zoals de Bolderik, *Agrostemma githago*, en de Dreps, *Bromus secalinus*. Vermoedelijk is er geen sprake van vegetatieve voortplanting, omdat de bollen weinig nevenbollen vormen die bovendien te diep zitten om door ploegen te worden verspreid (DE WEVER, 1942, p. 48). Het verdwijnen (?) van de soort uit Zuid-Limburg kan het gevolg geweest zijn van zaadzuivering, waardoor de aanvoer van zaad, zowel van eigen akkers als van elders, geblokkeerd raakte. Ook onkruidbestrijding en wisselbouw kunnen oorzaken geweest zijn.

In tegenstelling tot hetgeen DIJKSTRA (1979, p. 143.) vermeldt, namelijk dat de Kuifhyacint echt inheems is geweest, kan men stellen dat ze in Zuid-Limburg oorspronkelijk vermoedelijk is ingevoerd, zich enige tijd heeft gehandhaafd en uitgebreid, maar op een bepaald moment verdwenen schijnt te zijn, waarbij de oorzaak van zowel verschijnen als verdwijnen in de landbouw moet worden gezocht. De Kuifhyacint is afkomstig uit Zuid-Europa (P.H. Davis & D.C. Stuart in TUTIN c.s., 1980). Daarbuiten komt ze alleen voor op plaatsen waar de mens een geschikt milieu heeft geschapen, bijvoorbeeld door akkerbouw, of op een andere manier actief geweest is. ROTHMALER (1967) noemt haar als archeofiet (plantesoort die vóór ongeveer 1500 is ingevoerd) voor Duitsland.

Het voorkomen in de duinen heeft een heel ander karakter dan in Zuid-Limburg. De aanwezigheid

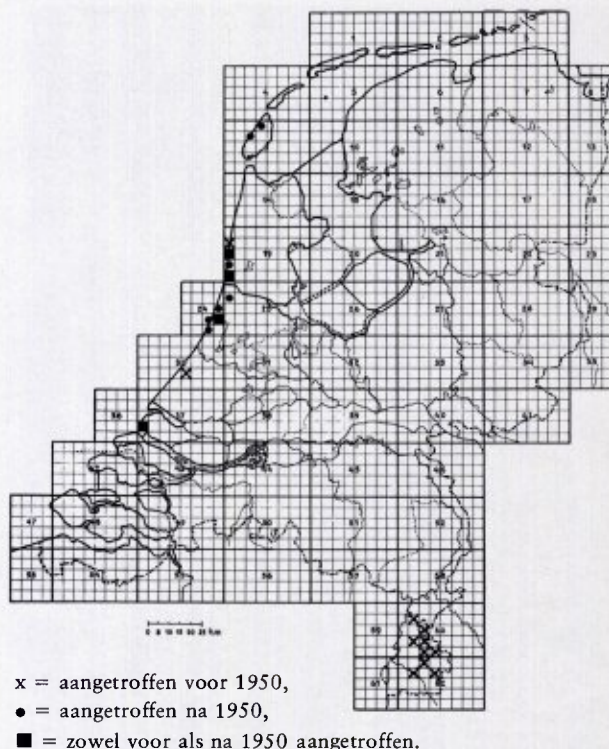


Fig. 2:

De verspreiding van de Kuifhyacint, *Muscari comosum* (L.) Mill. in Nederland.

aldaar staat niet in verband met de landbouw maar vermoedelijk is de Kuifhyacint er op diverse plaatsen met fazantenvoer aangevoerd. De eerste vondst in de duinen dateert van 1898 en, anders dan in Limburg, weet de Kuifhyacint zich er nog steeds te handhaven en uit te breiden. Sinds 1950 is ze er in 11 uurhokken waargenomen (fig. 2).

Literatuur

- DIJKSTRA, S.J., 1979. Liliaceae (Lelieachtigen). *Natuurh. Maandbl.* 68, p. 140-147.
- HEUKELS - VAN OOSTSTROOM, 1977. *Flora van Nederland*, ed. 19. Groningen.
- HOMMEL, P., 1979. Is er een grens tussen het Löss- en het Krijtdistrict? *Gorteria* 9, p. 234-242.

- MENNEMA, J., A.J. QUENÉ - BOTERENBROOD & C.L. PLATE, 1980a. Atlas van de Nederlandse Flora 1. Amsterdam.
- , ——— & ———, 1980b. Atlas van de Nederlandse Flora 2 (in voorber.).
- ROTHMALER, W., 1967. Exkursionsflora von Deutschland. Berlin.
- TUTIN, T.G. V.H. HEYWOOD, N.A. BURGESS, D.M. MOORE, D.H. VALENTINE, S.M. WALTERS & D.A. WEBB, 1980. Flora Europaea 5. Cambridge.
- WEVER, A. DE, 1912. Lijst der wildgroeïende planten in Z.-Limburg II. Jaarb. Natuurh. Gen. Limb. 1912, p. 123-160.
- , 1913. Lijst van wildgroeïende en eenige gekweekte planten in Z. Limburg III. Jaarb. Natuurh. Gen. Limb. 1913, p. 43-115.
- , 1919. Limburgsche flora in 1919. Natuurh. Maandbl. 8, p. 17-18.
- , 1935. Adventieplanten. Natuurh. Maandbl. 24, p. 80.
- , 1942. De Natuur in! Natuurh. Maandbl. 31, p. 45-51.

Summary

The former occurrence of *Muscari comosum* in the southern part of Limburg is discussed. Although well-documented for the dunes, little was known of the distribution in Limburg except for the reports by A. de Wever, published from 1912 till 1942. From these data, gathered for the 'Atlas van de Nederlandse Flora' (R.W.J.M. van der Ham in MENNEMA c.s., 1980a), it appeared that the species occurred as a weed of cornfields in at least 26 localities distributed over 9 hour-squares (see fig. 2). Since 1935 the species has not been recorded from Limburg.

Probably seeds of *Muscari comosum* were imported in the south of Limburg in former times with seed corn, and the species could spread by being harvested and sown with the corn. The decline (and disappearance?) of the species in the south of Limburg might be caused by modern seed cleaning methods, weed control, and crop rotation.

The presence of *Muscari comosum* in the dunes has another history: the species was probably imported there with pheasant fodder. It appears to be firmly established.

EEN CYSTE VAN OCHROMONAS OF HOE MEN UREN KAN WERKEN EN NIETS WIJZER WORDT

I.E. SPICA

Kokelestraat 94
6462 ET Kerkrade

Op 10 februari '80 wandelde ik aan het Elfenmeer en nam wat Sphagnum-monsters. Ik had wat vergelijkingsmateriaal nodig voor mijn Testaceeën-onderzoek in de Brunsummer Heide.

Thuis lag vlug het eerste monster onder de microscoop. Onmiddellijk wordt mijn aandacht getrokken door een bolvormig stekelig organisme. Hé, dat is leuk, nooit eerder gezien! M'n speurzin wordt wakker, sterkere vergroting. Nu is te zien, dat dat stekelbolletje in een slijmkogel ingesloten is. Het slijm is enigszins troebel, nog sterkere vergroting, 1000 x met olie-immersie, nu moet ik het kunnen zien.....

Vergeet het maar, er was teveel water onder het dekglas, weg organisme. Terug naar zwakkere ver-

groting, iets water afzuigen, met kleine vergroting zoeken, maar vind eens een bolletje van 20 duizendste millimeter in een vlak van 4 cm². Geen organisme, weg nieuwe vondst.

Uit ervaring weet ik, van nieuwe dingen vindt men er meestal maar één. Toch nog eens zoeken. Na veel moeite is het bolletje terug, half verscholen onder detritus, nog eens overgaan op olie-immersie, heel voorzichtig. Het is gelukt! Een stekelig bolletje met een hals (nieuw detail) 24 µm diameter. Hals 4 µm lang, heel veel stekels, 3,5 µm lang.

Ik weet nu al heel wat, maar het slijm maakt het onderkennen van de inhoud heel moeilijk; iets groenachtigs.

Het slijm moet weg. Heel voorzichtig laat ik wat

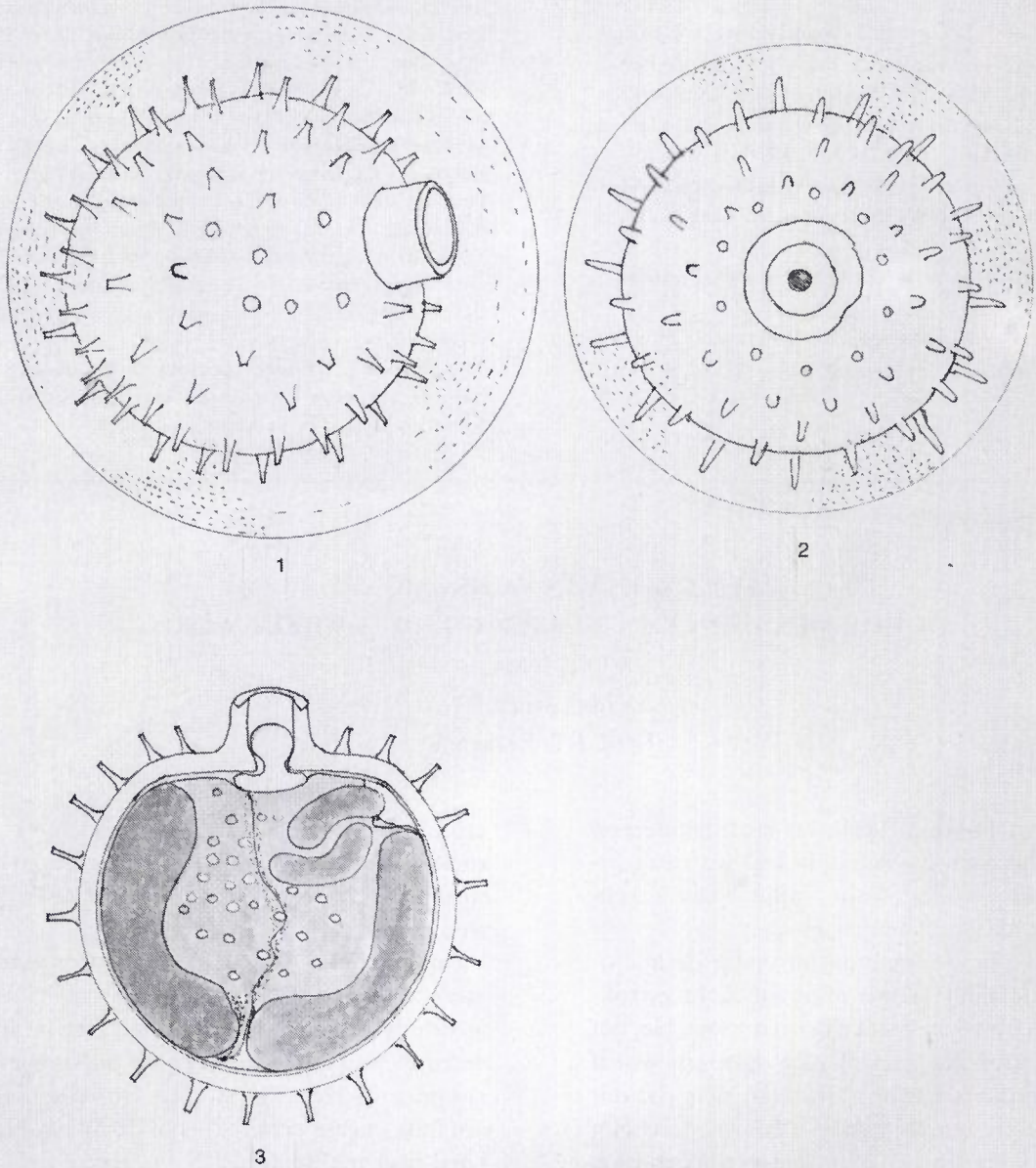


Fig. 1, 2, 3: een cyste van een *Ochromonas* soort. Diameter 24 μm , halslengte 4 μm , stekels 3,5 μm .
Elfenmeer, 19-2-1980

detergent onder het dekglas lopen, zuig het teveel aan de andere kant weer op. Heel goed uitkijken, dat mijn objekt niet weer wegdrijft. Dat lukt, maar het slijm lost niet op.

Misschien helpt fixeren.

Ik vervang het water onder het dekglas door de beroemde maar stinkende mixtuur volgens Pfeiffer, fixeren helpt soms. Alles is nu dood, de laatste Ciliaten lossen snel op, je kon haast de plof horen, maar het slijm blijft.

Nog een laatste poging, zwavelzuur is best een goede oplossing, dat lost heel wat problemen op. Ja hoor, ook het slijm. Maar dan: er was een druppel teveel en mijn bolletje is weg. Weer gaan zoeken. Maar in die puinhoop onder mijn dekglas is nu helemaal niets meer te vinden. Fini, Feierabend. Alles gaat de vuilnisbak in. Dan maar geen stekelbolletje.

Toch maak ik een nieuw monster en ik vertrouw mijn ogen niet meer, het ligt vol met stekelbolletjes! De wonderen zijn de wereld nog niet uit! Het hele bezinnsel zit er vol van. Dit feit schept heel wat meer mogelijkheden. Nog eens probeer ik met wat zuur het slijm op te lossen en zie dat mijn vermoeden juist was: het stekelbolletje bestaat uit glas, kiezelzuur. En na heel wat bolletjes in alle standen onderzocht te hebben, heb ik ontdekt, dat de opening met een eveneens glazen stop is afgesloten. Maar de exacte vorm van de stekels blijft onduidelijk. Doorlicht of phasecontrast, ik kan die niet precies onderkennen. De inhoud moet eruit. Maar hoe?

Ik doe een druppel water op een dekglas, en leg het geheel op een koperplaat, gasvlam daaronder, de koperplaat licht op in rode gloed. Dat moet voldoende zijn. Insluiten in Entellan; en onder de microscoop.

Prachtig, in ieder bolletje is nu geen inhoud van betekenis meer, maar wel lucht; een luchtbel in een ronde glazen bol is een lens, nu zijn de stekels helemaal niet meer te zien. In de vuilnisbak.

Een nieuw preparaat bekijken in lucht, maar ook dit brengt geen verbetering. Ik zie nog steeds de stekels niet goed.

Wat nu?

Geniale ideeën worden altijd uit noodzaak geboren. Weer maak ik een nieuw gloeipreparaat en een waterdunne oplossing van Entellan in Xylol, dompel het dekglas met de bolletjes onder. In de exsiccator. Waterstraalpomp aan en als het nu meevalt, dan gaat in het vacuum de lucht er uit en het bolletje loopt vol met insluitmiddel.

Nadat de pomp een hele tijd haar best gedaan heeft, de proef op de som. Maar jammer genoeg blijkt het idee toch niet zo geniaal. In ieder stekelbolletje een prachtige luchtblaas!

Toch maar weer een nieuw idee ontwikkelen?

Maar stop, het laatste bolletje - altijd het laatste - licht op. Helemaal zonder lucht, een prachtstuk. Ha, dit is al heel wat!

Olie-immersie, tekenprisma, en de eerste tekening ontstaat. Nu kijken naar de inhoud van de bolletjes. Intussen heb ik wat „uitstrijken” laten drogen aan de lucht, sluit ze in, en zo kan ik na enig zoeken een exemplaar vinden, dat mij een goede blik in zijn innerlijk gunt. Fig. 3.

De kleur van de chromatophoren, de met Sudan-kleurstof bij een met veel moeite vernielde cel geïdentificeerde oliedruppeltjes, de afwezigheid van zetmeel, laat alleen de mening toe, dat het een cyste van een Chrysophyceae moet zijn. Huber-Pestalozzi zal daar wel heel wat van moeten weten.

Bij het genus *Ochromonas wyssatzki* 1887 kom ik haast identieke cystenvormen en -grootten tegen. Daar vind ik dan de intelligente opmerking: "Von grosser Wichtigkeit sind zur Bestimmung Kulturen und die Zystenbildung. Von den folgenden 30 Arten sind von 10 die Zysten bekannt."

Mijn cyste is niet bekend en daar zit ik nu. Ik heb er heel wat cysten-culturen van aangezet, maar tot nu toe heeft er nog geen enkele gereageerd. Maar, ik heb wel tijd en misschien komt er toch nog iets uit, als ik de nieuwe literatuur ontvangen heb. Ja zo gaat dat soms.

Ik heb wat preparaten, culturen, een idee, een reden om vaker naar het Elfenmeer te rijden, maar altijd

nog geen naam. Als ik weet hoe m'n Chrysophycee heet, zal ik niet nalaten U ervan op de hoogte te stellen.

Het kan zijn dat U dat allemaal niet zo erg interessant vindt, maar ik heb er wel plezier aan beleefd,

zowel aan het onderzoek als aan het schrijven.

Ingo E. Spica
Crypto-werkgroep van
Lagere Planten en Dieren.

NOGMAALS: KORALEN

door

F. CUPEDO

Laathofstraat 33,

6191 GD Neerbeek

In het januari-nummer van het maandblad las ik het boeiende verslag van de lezing over koralen door dhr. Bronnenberg (Natuurhist. Maandblad, 1980. 69 (1) pag. 3).

Over één zinsnede hieruit zou ik graag (ter aanvulling, niet als aanmerking) iets meer willen zeggen, nl. over de opmerking: „Vijanden van het koraal zijn onder andere de Papegaaivis, sommige slakkensoorten, zwarte zeeëgels en de zeer beruchte Doornkroonzeester...”

Deze dieren wordt mijns inziens tekort gedaan als niet ook (en allereerst) hun positieve rol in het koraalrif genoemd wordt. De papegaaivissen (vooral *Scarus*- en *Sparisoma*-soorten) ziet men op het rif inderdaad voortdurend met hun harde kaken aan het koraal knabbelen. Ze voeden zich echter niet met het levend koraal (een enkel hapje daargelaten), maar met algen, die in een dichte laag op de afgestorven delen van de koraalkolonies leven. Omdat ze steeds een laagje kalk mee-eten (dat in de maag als maalgruis fungeert) dragen ze inderdaad hun steentje bij aan de erosie van het rif. Maar wat belangrijker is: gebleken is dat zonder hun geknabbel de algengroei zo sterk wordt dat de rifvormende organismen (behalve de koralen zijn dat vooral de incrusterende kalkwieren) snel overgroeid worden. Het grazen van allerlei dieren (met name ook de

zwarte zeeëgel *Diadema* en veel slakkensoorten) is dus allereerst een noodzaak om het rif te laten voortbestaan. Dat het (in onze ogen!) nadelige effect ervan niet echt nadelig is blijkt uit het simpele feit dat koraalriffen bestaan.

Wanneer, door welke oorzaak dan ook, het natuurlijk evenwicht verstoord wordt, is het in iedere samenleving mogelijk dat enkele soorten (of soms één) enorm in aantal toenemen ten koste van anderen. We kunnen dan echter niet meer spreken van een evenwichtige oecologische situatie. De explosieve groei, gedurende de laatste twee decennia, van de doornkroonzeester, *Acanthaster planci*, (die wèl de koraalpoliepen eet) is hiervan een goed voorbeeld. Het valt op dat in de populaire literatuur over het dierenrijk de soort vanaf dat moment veranderde van een "zeldzaam juweel van het koraalrif" in een "beruchte vraatzuchtige rover". Niet helemaal fair, dacht ik, maar wel typerend voor onze manier van denken.

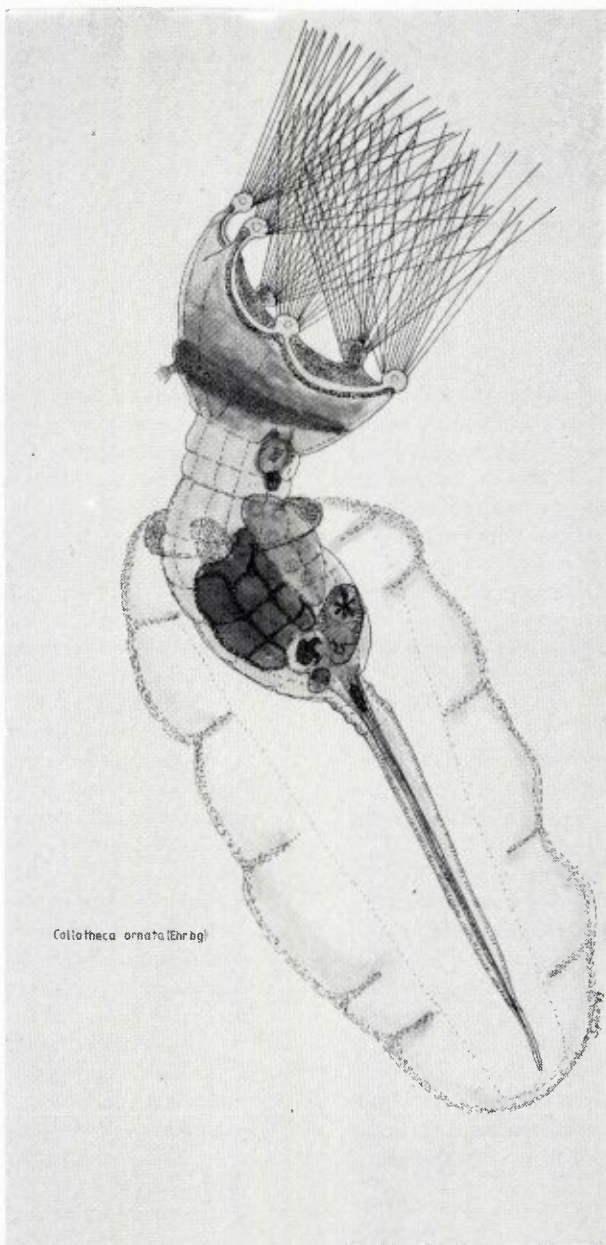
Summary

The author defends the rôle of the Parrot fish, which has been reported as one of the destroyers of coral.

Without the cropping of corals by *Scarus* and *Sparisoma*-species (and other animals, such as *Diadema*, the Black Sea urchin) corals tend to become overgrown with algae).

VERBORGEN SCHOONHEDEN

door Ingo E. Spica



Collotheca ornata. Een raderdier uit een vijver, het is 450µm lang en leeft in een slijmkoker aangehecht aan algen of detritus. De mondbuid is een grote trechter. Op de uitsteeksels van de trechter zitten lange wimpers die het prooi invangen en naar het kauwapparaat werpen.

BOEKBESPREKING

De Kemphaan in Nederland
door J. Brinkkemper

Als nr. 137 van de serie Wetenschappelijke Mededelingen van de K.N.N.V. verscheen 'De Kemphaan in Nederland' door J. Brinkkemper. Prijs f 7,- (voor niet-leden van de K.N.N.V. f 8,-), verzendkosten inbegrepen. Te verkrijgen door overmaking van bovenvermeld bedrag op postgirorekening 130.28 t.n.v. Bureau van de K.N.N.V. te Hoogwoud (N.H.) onder vermelding van wat verlangd wordt.

Verscheidene publicaties over vogels in een bepaald gebied van ons land zijn in de loop der jaren in de reeks van Wetenschappelijke mededelingen verschenen. Tot genoegen van menig vogelaar kunnen we gerust stellen en zij zullen dan ook ongetwijfeld blij zijn met het verschijnen van een uitgave van een specifieke weide-vogel die ons aller aandacht verdient. Vóór het te laat is, zou ik haast zeggen, want zijn achteruitgang is onrustbarend als we lezen in het hoofdstuk 'De ontwikkeling van de populatie in Nederland dat deze in 1954 nog 6000 broedende hennen bevatte en in 1977 op de helft van dit aantal staat opgegeven. In 1965 gold voor Noord-Holland boven het Noordzeekanaal nog een aantal broedgevallen van 885, in 1977 - dus 12 jaar later - was dat al teruggelopen tot 373.

De auteur begint na een korte inleiding met een overzicht van de verspreiding en oecologie van de kemphaan waarbij op een kaartje van alle werelddelen m.u.v. Amerika zijn broedgebieden en overwinteringsplaatsen staan aangegeven.

Als oorzaak van de achteruitgang in Nederland somt hij zaken op als invloeden van veranderende landbouwmethoden, stads- en wegunuitbreiding, hoogspanningsleidingen, verstoring, rekreatiedruk en jacht.

Het voedsel van de Kemphaan en het voedselaanbod in Nederland en de verandering van dit aanbod in ons land besprekend, wijst schrijver de achteruitgang ook aan het door bemaling steeds meer verdwijnen van vochtige weilanden.

Als mogelijkheid tot bescherming wordt het afzien van landbouwintensiverende maatregelen genoemd, maar zulke beheersmaatregelen brengen natuurlijk kosten, als o.a. schadeloosstelling met zich mede. Aankopen van bepaalde gebieden kan mogelijk iets oplossen. Eenvoudig is het overigens niet.

Uitvoerig gaat de auteur in op de ethologie van de Kemphaan met na een algemene gedragsbeschrijving ook de activiteit op de arena van zowel haan als hen onder de loupe te nemen en de onderlinge vechtpartijen tussen hanen die een bezet honk betreden. Ook

verstrekt de schrijver veel gegevens over het voortplantingsgedrag van haan en hen.

De hele verhandeling wordt verder nog verduidelijkt door vele zeer geslaagde foto's, diagrammen en grafiekjes, die het verhaal zo leesbaar maken.

Resumerende kan gerust gesteld worden dat deze uitgave beantwoordt aan de behoefte om het fijne te weten van deze zo boeiende weidevogel. Laten we hopen dat hij die voor Nederland nog lang zal mogen blijven. Voor hen, die nog meer bijzonderheden willen weten, verwijst een literatuur-opgave aan het slot.

H. Th.

Phillips, Roger. Bomen van de Gematigde Streken; meer dan 500 soorten in unieke kleurenfoto's; vert. en bew. door Th. F. Burgers. Utrecht etc., Het Spectrum, 1979. 224 blz., afbn., lit. opg., reg. Oorspr. titel: Trees in Britain, Europe and North America. Prijs: f 39,-.

Uitgeverij Het Spectrum is een nieuwe weg ingeslagen met de uitgave van een serie nieuwe Spectrum Natuurgidsen. In 'Bomen van de gematigde streken' zijn een dikke vijfhonderd soorten en cultuurvarieteiten opgenomen die door middel van doorgaans goede typering worden beschreven en worden afgebeeld door foto's van bloemen en vruchten en een, zij het pietepouterige, silhouet-tekening. Daarnaast zijn van een beperkt aantal soorten foto's van de schors opgenomen.

Het aardige van dit boek is echter de originele wijze van determineren die wordt voorgesteld. Op de eerste bladzijden is een zogenaamde bladsleutel opgenomen waarin aan de hand van de naar vorm gegroepeerde bladeren een keus gemaakt kan worden. In deze bladsleutel wordt verwezen naar het paginanummer waarop de soort verder wordt beschreven én afgebeeld. Want de verdienste van dit boekwerkje ligt vooral in de illustraties. Jammer vind ik dat de beschrijvingen en illustraties alfabetisch gerangschikt zijn en niet systematisch. Het doet mij wat vreemd aan om een *Metasequoia* te zien tussen Moerbeien en Mispels of een Vlier (meestal als struik te zien) tussen Katwilg en Parasolden. Overigens een leuk en bruikbaar boek dat binnen de Bomenstudiegroep graag gebruikt wordt náást andere boeken en gidsen waar van een aantal in de beknopte bibliografie is opgenomen.

Douwe Th. de Graaf

ACTIVITEITEN VAN HET NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP

KRING MAASTRICHT

In juni wordt de bijeenkomst te Maastricht vervangen door de excursie naar de Hamert op zondag 15 juni. Zie hiervoor elders in dit blad.

In juli en augustus zijn geen bijeenkomsten.

In september is de bijeenkomst weer op de eerste donderdag van de maand:

donderdag 4 september 1980 om 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht:

de leden worden verzocht dan hun vakantiedia's over planten en dieren mee te nemen.

Op donderdag 2 oktober 1980 zal Douwe de Graaf iets vertellen over botanisch onderzoek in Nederland.

KRING HEERLEN

zondag 1 juni 1980: Bomenexcursie

Deze bomenexcursie naar de parken van Maastricht staat onder leiding van de heer Kemp. Behalve met de "gewone" vormen van de diverse inlandse boomsoorten, zullen we ook kennis maken met een aantal cultuurvariëteiten daarvan. Vanzelfsprekend wordt ook aandacht besteed aan de hier voorkomende soorten uit andere continenten.

Samenkomst om 14.00 uur op de parkeerplaats achter het N.S. Station aan de Spoorringel te Heerlen. Autobezitters worden verzocht fietsers en wandelaars een lift te geven.

maandag 9 juni 1980, om 20.00 uur in "A gene bek"

Bespreking van door de leden meegebrachte naturalia.

Zondag 29 juni 1980: Botanische excursie

naar "De Doort" te Echt, onder leiding van de heer W. de Veen.

BOMENSTUDIEGROEP

Zaterdag 14 juni organiseert de Bomenstudiegroep een excursie naar de botanische tuinen te Luik. Informatie over de Bomenstudiegroep en over vertrektijd en plaats bij Jacques Curfs, tel.: 043-622751 ('s avonds).

Voorts is bij de Bomenstudiegroep een begin gemaakt met de voorbereidingen voor een kleine uitgave over het Stadspark in Maastricht.

Wie hier nog aan mee wil werken of inlichtingen wenst, kan contact opnemen met Jacques Curfs.

PLANTENSTUDIEGROEP

Zaterdag 7 juni is er voor leden van de Plantenstudiegroep een excursie naar het Bunder bos. Vertrektijden zijn om 10.00 uur en om 13.30 uur vanaf nader aan te kondigen plaatsen. Een half dagdeel zal speciaal besteed worden aan de Zeggen.

Vrijdagavond 20 juni is er om half (!) acht een bijeenkomst van de leden van de Plantenstudiegroep in het Natuurhistorisch Museum. Over het onderwerp van deze avond worden de leden van de Plantenstudiegroep nog geïnformeerd.

Zaterdag 21 juni vertrekt een excursie vanuit station Cuyck naar De Bruuk en Plasmolen in Noord Limburg.

Zondag 29 juni wordt een excursie georganiseerd naar Florzé, waar we o.a. enkele wandelingen zullen maken zoals die in Publikatie XXVII afl. 1 (1977): Florzé, een natuurhistorische en geologische verkenning van een Belgisch heuvellandschap, zijn beschreven.

Vertrek vanuit Maastricht om 5 (!!) uur 's ochtends. De genoemde uitgave is te koop bij het Genootschap en kost f 15,00 excl. porto.

Over al de hier genoemde activiteiten ontvangen de leden van de Plantenstudiegroep nog een informatiestencil met preciese aanvangstijden en vertrekplaatsen. Deze mededeling komt pas in de eerste week van juni aangezien aan aantal afspraken nog niet rond zijn wanneer de kopy voor het Maandblad moet worden ingeleverd.

Overige inlichtingen: Douwe Th. de Graaf, tel.: 043-13671 (overdag).



over mens en natuur
in het landschap
mens en natuur
het landschap
mens en natuur
in het landschap
over mens en
natuur in
landschap
natuur
mens
landschap
natuur

4 Mei
t/m
26 Okt.
1980

STUDIO RONGEN
Hilleshagerweg 5
MECHELEN (L)
tel: 04455-1748

expositie:
over mens en natuur
in het landschap van

LUISTERRIJK
Mergelland

Tentoonstelling van het Natuurhistorisch
Museum MAASTRICHT in samenwerking
met de streekmusea BEEK, ELSLOO en
VALKENBURG.

geopend: woensdag, zaterdag en zondag
van 10.00 tot 18.00 uur
entree kind. fl 0,50 volwassene fl 1,00

ontwerp en zeefdruk studio Rongen