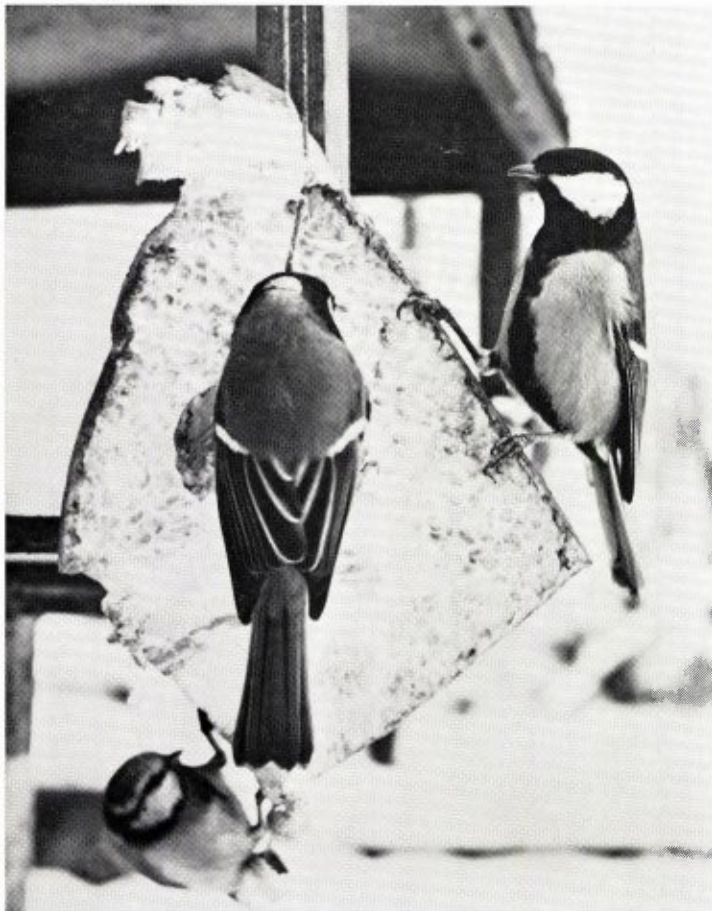


natuur- historisch maandblad



56e Jaargang, no 2

22 februari 1967

GEMEENTE-SPAARBANK VAN MAASTRICHT

biedt U :

Uitgebreide kosteloze service

**Onbeperkte garantie van de
Gemeente Maastricht**

De hoogst mogelijke rente

Algehele geheimhouding

Hoofdkantoor: Markt 17 te Maastricht.

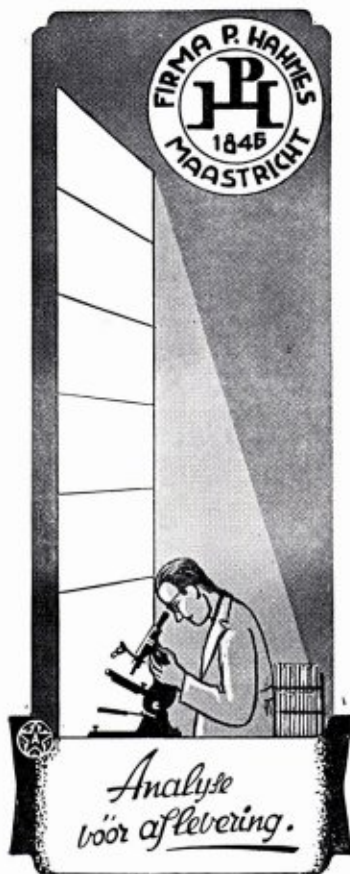
Bijkantoren te:

Maastricht: St. Annalaan 14 en Spoorweglaan 13.

Sittard: Engelenkampstraat 72 en

Valkenburg: L. v. d. Maesenstraat 11.

Rijdende bijkantoren: dienstregelingen gratis op
aanvraag.



„FOTOGROEP MAASTRICHT”

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

*

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

Vraag: inlichtingen over het lidmaatschap
bij het secretariaat :

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

NIEUWE EN OUDE

Natuurwetenschappelijke BOEKEN

Speciaal :
ENTOMOLOGIE
ZOOLOGIE
BOTANIE

Leveren op zeer gemakkelijke voorwaarden



GOECKE & EVERS

Uitgeverij - Boekhandel en Antiquariaat voor
Natuurwetenschappelijke Litteratuur

Neue Anschrift : 415 Krefeld, Deutschland
Dürerstr. 13

GATALOGI 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, Trianonstr. 13, Maastricht.
Penningmeester: P. Wassenberg, Hertogsingel 87A, giro 1036366 t.n.v. Natuurhistorisch Genootschap Maastricht.

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

Lidmaatschap f 10,— per jaar (gezinscontributie f 12,50). Het Maandblad wordt aan alle leden gratis toegezonden. Prijs voor niet-leden f 15,— per jaar. Afzonderlijke nummers voor niet-leden f 1,25, voor leden f 1,—: dubbelnummers f 2,50 en f 2,—. Auteursrechten voorbehouden.

INHOUD: Aankondiging van de maandvergaderingen, blz. 17. — De foto op de omslag, blz. 17. — Rectificatie, blz. 17. — Uit eigen kring, blz. 17. — De natuur in, blz. 18. — Verslagen van de maandvergaderingen, blz. 17. — **H. C. J. Oomen en J. J. van Gelder:** Waarnemingen over de oecologie van *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768), blz. 21. — **P. J. Brakman:** *Hylastes ater* Payk. H. Brunneus Er., blz. 28. — Boekbespreking, blz. 20 en 30. — Een nieuwe Publicatie, blz. 32.

AANKONDIGING VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Maastricht, op woensdag 1 maart 1967, om 19.30 uur in het museum.

„De hemel vol houtsneden”. De schoonheid van bomen in de winter. Dia's met musikale omlijsting door ons lid Jan van Eyk.

te Heerlen, op dinsdag 14 maart 1967, om 19.30 uur in het Grotius College.

DE FOTO OP DE OMSLAG

Meesjes bij het wintervoer naar een foto van Jan van Eyk.

RECTIFICATIE

Natuurhistorisch Maandblad 1967, no. 1, bladz. 3, linker kolom, regel 10 v.b. Te lezen: voor de museumcollectie. Verder de aculeata *Andrena polita* van

UIT EIGEN KRING

Van Waterschoot van der Gracht Penning.

Op de vergadering van 18 februari te Amsterdam heeft het Koninklijk Nederlands Geologisch Mijnbouwkundig Genootschap de Van Waterschoot van der Gracht Penning uitgereikt aan Prof. Dr. I. M. van der Vlerk, oud-hoogleraar aan de Rijksuniversiteit te Leiden en oud directeur van het Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie te Leiden. Onze hartelijke gelukwensen met deze heel bijzondere onderscheiding.

Cand. biologie. Te Utrecht slaagde voor het kandidaats biologie de heer H. J. M. Sipman uit Sittard. Van harte proficiat.

VERSLAGEN VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Maastricht op woensdag 1 febr. 1967

Voor de aanvang van de vergadering verwelkomt de directeur, Dr. Montagne, de talrijke leden en genodigden in zijn nieuw ingericht

DE NATUUR IN

Programma van de excursiecommissie voor Zuid-Limburg:

Datum	Object	Vertrek	Tijd	Leiding
zondag 5 maart	Omgeving Mechelen en het Kruisbos	Mechelen kerk LTM-lijn 10 Heerlen 13.12 u. Maastricht lijn 14/41 om 13.25 u.	14.30 uur	V. Ackooy en Hermans
zondag 12 maart	Bunderbossen	Station Bunde trein Maastricht om 13.58 u.	14.30 uur	Kuijper en van Eck
zondag 12 maart	von Halfernpark, Aachener Stadforst, Preusweg	Kerk Vaalserkwartier Dld. LTM-lijn 1 Heerlen-Vaals om 10 u.	11 uur dagwandeling pas en lunchpakket	Hermans en Steins
zondag 19 maart	Limbrichterbossen	Bushalte Beukeboom aan de weg van Limbricht naar Born Bus fa. Kramers vanaf het station Sittard-Born	14.30 uur	I.V.N.-land van Swentibold
2e paasdag 27 maart	Dagwandeling rondom Wylre	Kasteel Wylre- Stokhemmerweg LTM-lijn 11 uit Heerlen 9.53 u. Trein Maastricht- Wylre 10.45 u.	11 uur	I.V.N. Wylre
2e paasdag 27 maart	Natuurreservaat Putberg en Imstenraderbos	Kapel Benzenrade LTM-lijn 19 station Heerlen om 14.21 u.	14.30 uur	I.V.N. Ubachsberg

museum. Hij is verheugd, dat hij nog net op tijd is klaargekomen, dank zij het vele werk, dat allen, die aan het museum verbonden zijn, in de afgelopen maanden verricht hebben. Heden middag is het museum weer opengesteld voor het publiek, en die openstelling is gepaard gegaan met een kleine plechtigheid.

Bij de aanvang van de vergadering, die plaats had in de nieuwe „aula”, verwelkomt de voorzitter in het bijzonder de twee sprekers van vanavond, de heren Dr. L. van der Waals en Ir. J. J. M. van den Broek, en zegt dat wij hun voordracht kunnen beschouwen als een bijdrage tot het feest van vandaag. De voorzitter feliciteert de directeur met de ombouw en de herinrichting van de zalen. Er is nu minder te zien dan vroeger, maar juist daardoor is er meer te zien. De bezoekers worden niet vermoeid en bovendien krijgen zij door de nieuwe opstelling

een beter overzicht en begrip van het tentoongestelde.

Er is nog een tweede heuglijk feit. Verschenen is, en ook weer net op tijd voor de vergadering, Reeks XVI van de Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, getiteld: „Scientific Work of C. J. M. Willemse (17-10-1888—28-4-1962)”. U kent de feiten. In 1962 kwam de gemeente Maastricht ten behoeve van het Natuurhistorisch Museum door schenking in het bezit van de kostbare, wereldvermaarde *Orthoptera*-verzameling van wijlen dokter C. Willemse. In mei 1964 is de zaal-Willemse op feestelijke wijze geopend. Bij die gelegenheid heeft Prof. van Boven, conservator van de collecties Willemse en Wasmann, in een rede gewezen op de betekenis van de collectie-Willemse, maar om de weg naar deze collectie zowel voor de specialisten in de gehele wereld als voor elke serieuze onderzoeker te openen.



De nieuwe krijt- en carbonzaal.

Fotopersbureau A. H. W. Heyn.

nen, heeft Dr. F. Willemsse, zoon van wijlen dokter Willemse, een publicatie in het Engels samengesteld, waarvan de inhoud als volgt kan worden samengevat:

„Na een inleidend artikel van Prof. von Boven over het leven en werk van dokter Willemse volgt in de eerste plaats een onuitgegeven artikel van dokter Willemse, waarin *Orthoptera*-soorten, nieuw voor de wetenschap, worden beschreven. Dan volgen de bibliografielijst (222 titels), de lijst van 499 taxa nova, door Willemse beschreven en tenslotte de lijst, waarin alle typen opgesomd worden, die in de collectie-Willemse zijn ondergebracht. Onder dit typemateriaal bevinden zich 129 holotypen”.

Gezien het grote wetenschappelijk belang van deze publicatie heeft de gemeenteraad van Maastricht op voorstel van Burgemeester en wethouders op 2 mei 1966 besloten deze publicatie op kosten van de gemeente uit te geven. Wij zijn de bestuurders van Maastricht zeer dankbaar voor deze postume hulde aan dokter Willemse, maar onze dank gaat ook uit naar de samenstellers van deze publicatie, want door hen is zeer veel werk verricht.

Daarna krijgen de heren van der Waals en van den Broek het woord voor het houden van hun voordracht: „Verschijnselen van het Tertiaire landoppervlak van Zuid-Limburg”, die wordt toegelicht met vele dia's en waarvan hier de korte samenvatting volgt.

In Zuid-Limburg bestond tijdens het Ter-

tiar een geomorfologisch hooggelegen landoppervlak, dat discordant op de naar het noordwesten wegduikende geologische formaties lag. Het wordt daarom wel „discordantie-vlak” genoemd. Door Tesch, Oestreich en Hol werd het als „schiervlakte” beschreven. Dit fossiele landoppervlak zet zich in zuidelijke en zuidoostelijke richting voort in de zwak golvende schiervlakte van Eifel en Ardennen.

De gesteenten die aan het oppervlak voorkwamen werden tijdens het Tertiair sterk en diep verweerd; afbraak- en verweringsproducten werden over korte afstand met kleine rivieren verplaatst. Op hun secundaire ligplaats ging aantasting en afbraak verder door. Dit oude landoppervlak kan op zeer veel plaatsen nog worden waargenomen aan een reeks van verschijnselen:

— Sterk verweerde zanden en gebleekte kwartsrijke grinden, die als een vrij dunne, niet continue bedekking op het discordantievlak liggen. Zij worden samengevat onder de naam „Basis-grind Complex”.

— Fossiele bodems met een opmerkelijke roodkleurig op alle oppervlakte-gesteenten, wijzend op een warm vochtig klimaat met uitgesproken droge seizoenen van een tropisch tot subtropisch karakter.

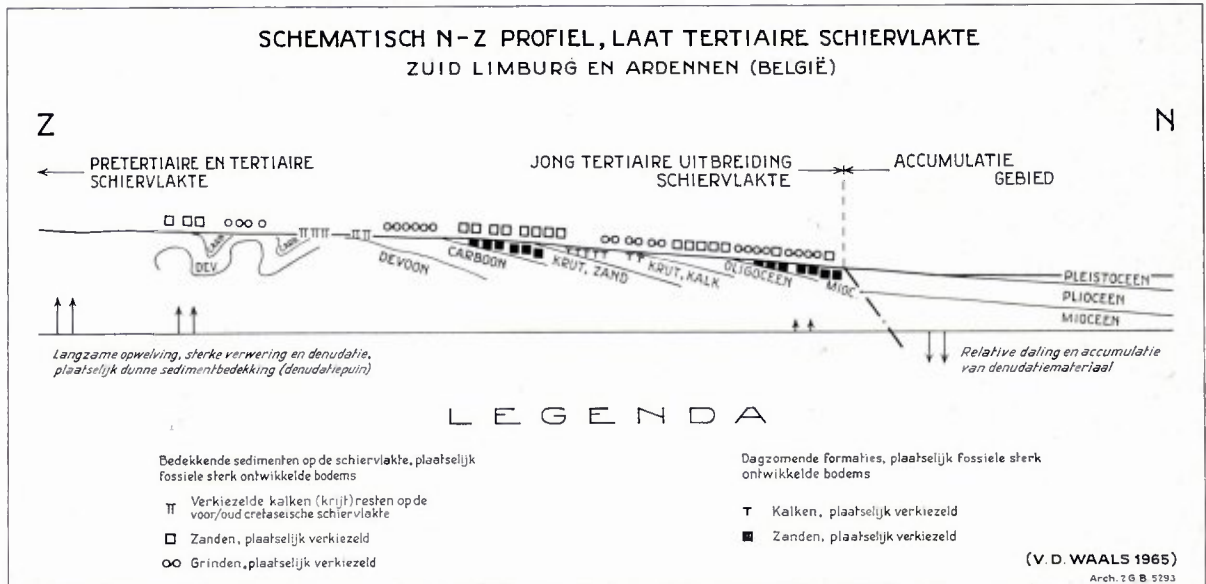
— Kalkoplossing in grote en diepe dolines en oplossingsholten, vaak weer opgevuld met materialen van het Basisgrind Complex.

— Zeer intensieve verwerking en afbraak van de gesteenten, sterke corrosie en aantasting van vuurstenen en kwartskorrels; dit laatste duidt op een enorme kiezelzuur mobilisatie.

— Uitgebreide verkiezelingen van kalken en verkittingen van zanden; vele komen voor in combinatie met fossiele bodemvormingen of verkiezelde vegetatieresten.

In het noorden van Zuid-Limburg wordt dit Tertiaire landoppervlak begrensd door de grote breuken. Ten noorden hiervan bevindt zich een dalingsgebied, waar de verweerde afbraakproducten van de schiervlakte in dikke pakketten zijn afgezet. Het wordt aangeduid met de term „accumulatiegebied”.

Bij het koeler worden van het klimaat vanaf het laat-Pliocene veranderden de omstandigheden op de schiervlakte. De bodemvorming werd minder intensief, de silica-mobilisatie ver-



Over de gehele schiervlakte, tot aan de breuken in het noorden, vindt men plaatselijk de resten van een dunne bedekking van sterk verweerde zanden en grinden, fossiele rode bodems, verkittingen van zand en verkiezelingen van kalk.

minderde sterk en de erosie en denudatie veranderen van karakter. De rivieren en hun zijdalensneden zich diep in het landschap in. Uit de bovenstroomse delen werden daardoor onverweerde gesteenten aangevoerd. In Zuid-Limburg zetten zich tijdens het Pleistoceen nieuwe, minder verweerde riviersedimenten af als Maas-terrassen op dalende delen van de schiervlakte. Op het eind van het Pleistoceen werd hierover evenals over de niet door Pleistocene rivieraf-

zettingen bedekte delen van de schiervlakte, een pakket löss afgezet.

te Heerlen op dinsdag 14 febr. 1967

Door de vroege verschijningsdatum — 22 febr. — van het maandblad kon het verslag van Heerlen niet meer op tijd klaar komen en moest het verschoven worden naar het volgende nummer.

BOEKBESPREKING

Zeevissen door Drs. H. Nijssen. Wetensch. Med. no 65 van de K.N.N.V. 68 bladz. met zeer vele afbeeldingen. Prijs f 4, 25, maar voor de leden van de K.N.N.V. en de Hydrobiol. Ver. f 3,60. Te bestellen door overschrijving of storting van het bedrag op postrekening 13028 van het Bureau der K.N.N.V. te Hoogwoud met vermelding: Wetensch.-Med. no 65.

Dit boekje geeft een overzicht van de zeevissen, die van 1945 tot 1966 in de Nederlandse kustwateren zijn aangetroffen. Sinds het verschijnen van het werk van Redeker „Pisces (Cyclostomi-Euichthyes)” in 1941 in de reeks „Fauna van Nederland” is er heel wat veranderd. Er zijn vissen verdwenen, maar er zijn ook nieuwe bijgekomen. Ook in de naamgeving is veel veranderd. Daarom zal dit boekje zeker welkom zijn.

K.

Voedsel voor aquarium- en terrariumdieren door Willy Jocher. Voor Nederland bewerkt door de heer en mevrouw van Ramshorst-Hinlopen. 64 bladz., 31 fig. Uitg. Thieme & Cie, Zutphen, 1966 Geb. f 5,50.

Dit kleine boekje bevat zeer veel gegevens over de voeding en ook waar men het voedsel kan vinden of krijgen. Prettig is het, dat men aan het einde van het boekje een korte samenvatting vindt van het te verstreken voedsel onder de titel: „Wie eet wat?”.

Daar dit boekje een bewerking is van het bekende boekje „Futter für Vivarientiere”, uitgegeven door de Franckh'sche Verlagshandlung te Stuttgart, neem ik aan dat de hier verstrekte gegevens allemaal goed zijn. Hopelijk zullen degenen, die de zorg hebben voor aquaria en terraria, mij later eens vertellen of zij hun voordeel hebben kunnen doen met dit boekje.

K.

WAARNEMINGEN OVER DE
OECOLOGIE VAN
PELOBATES FUSCUS (Laurenti, 1768)

door
H. C. J. OOMEN en J. J. VAN GELDER
(Zoölogisch Laboratorium Kath. Un. Nijmegen)

Naar aanleiding van het artikel van Pelt en van Breë (1965): „Enkele aantekeningen over de knoflookpad in Nederland”, hebben wij melding gemaakt van twee nieuwe vindplaatsen in 1965. Zij passen goed in de verspreidingskaart die de schrijvers geven. Op beide plaatsen werden in één seizoen verscheidene exemplaren gevonden, wat ons inziens wees op de aanwezigheid van populaties van een zekere omvang en niet op verdwaalde exemplaren (Oomen, 1966)¹⁾. In 1966 werden opnieuw in beide terreinen dieren aangetroffen en werden bovendien de broedplaatsen gevonden.

Deze plaatsen zijn: „de Hatertse en Overasseltse Vennen” (Gem. Overasselt, G.) en het landgoed „de Hamert” (Gem. Bergen, L.). Oschoon zij hemelsbreed circa 50 km van elkaar zijn verwijderd, vertonen zij grote overeenkomst. Zij maken namelijk deel uit van een stuifzandrug, die de Maas op de rechteroever begeleidt van Midden-Limburg tot in het land van Maas en Waal. Onder het zand komen afsluitende lagen voor, waarop het regenwater in de laagste delen stagneert. Het peil in de hierdoor ontstane vennen is geheel afhankelijk van neerslag en verdamping, zodat het sterk wisselt. Doordat het zand arm is aan mineralen, is het water oligotroof. Van een aantal vennen is echter de omgeving geheel of gedeeltelijk in cultuur gebracht en op deze wijze wordt een aantal mesotrofe vennen in stand gehouden.

In Hatert werden eind mei 1966 in drie mesotrofe vennen larven ontdekt, waarvan in twee zeer grote aantallen; deze vennen vertonen grote overeenkomst in ligging, samenstelling van het water en vegetatie. In één van de vennen, het „Ketelven”, hebben wij de dieren wat nauwkeuriger gevolgd. Een korte beschrijving hiervan is daarom gewenst.

¹⁾ De foto op pag. 21 (Oomen, 1966) is niet van *Pelobates*, maar van *Bufo bufo*. De schrijver biedt hiervoor zijn verontschuldiging aan.

Het ven heeft een doorsnede van 60 à 80 meter en is gelegen in een diepe kom tussen stuifzandheuveld. De oeverstrook moet omstreeks 1900 door egaliseren verbreed zijn; hij is als weiland in gebruik (figuur 1). Buiten het hek om het weiland loopt de grond 1-2 meter omhoog; de naaste omgeving is heide, kreupelhout, dennenbos en dennenaanplant. Het ven staat nooit geheel droog. De samenstelling van het water, vergeleken met die van meer centraal gelegen vennen, is die van een oorspronkelijk oligotroof water met een bepaalde verrijking onder invloed van bemesting. Men vergelijkte in de tabel „Ketelven” en „Roelofsven”, beide vindplaatsen van larven, beide mesotroof, met het oligotrofe centraal gelegen ven „Uiversnest”.

De invloed weerspiegelt zich in de vegetatie. In het „Ketelven” vallen op: *Sphagnum*, *Comarum palustre*, *Potamogeton natans*; aan de oever: *Salix capraea* en *Hydrocotyle vulgaris*. Voor het „Roelofsven” valt bovendien te vermelden: *Carex nigra*.

In het ven ontbreekt vis en daarmee vermoedelijk de belangrijkste predator. Er planten zich ook andere Amfibieën voort, namelijk *Triturus vulgaris*, *T. cristatus*, *T. alpestris*, verder *Rana temporaria*, *R. arvalis*, *Bufo bufo* en *B. calamita*. Bovendien huist er een grote populatie van *Rana esculenta* van omstreeks 500 tot 1000 volwassen exemplaren. Eenmaal is 's nachts waargenomen, dat *Rana esculenta* zich voedde met een larve van *Pelobates*. Er nestelden enige watervogels, waarvan de do-daars (*Podiceps ruficollis*) als predator in aanmerking komt.

In „de Hamert” is de toestand enigszins anders. Daar onderzochten wij het „Heerenven”. Weliswaar hebben wij er nooit larven kunnen vinden, maar wel metamorfoserende dieren op de oever. Ook van dit ven volgt hier een korte beschrijving.

Het ligt weinig beschut, in een stuifzandgebied, dat begroeid is met *Molinia coerulea*, *Calluna vulgaris* en *Erica tetralix*. In het ven komt *Sphagnum* voor. Aan de oever staat *Scirpus lacustris*, *Carex rostrata*, *Juncus* en *Hydrocotyle vulgaris*. Het waterpeil wisselt sterk en daarmee de grootte van het ven. Het kan een oppervlakte beslaan van enkele hectaren, maar komt in droge zomers nagenoeg

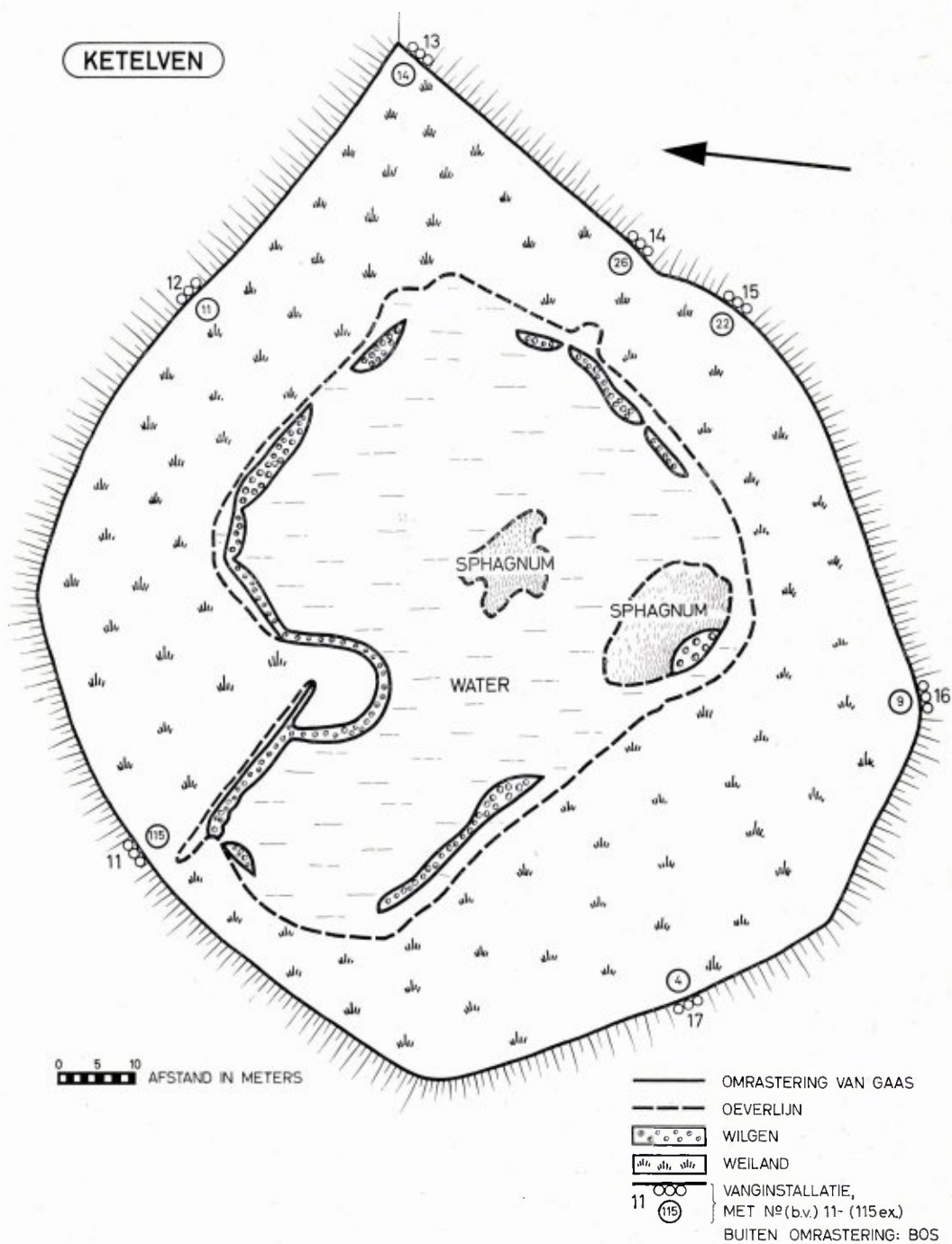


Fig. 1 „Ketelven” (Overasselt/G.). Ligging van de vangplaatsen en hun opbrengst aan metamorfoserende dieren van 15 juni t/m 15 juli 1966.

Tabel

	mesotroof		oligotroof
	Ketelven 4-10-66	Roelofsven 4-10-66	Uiversnest 27-9-66
temperatuur	16,5	16,0	14,8
O ₂ mg/l	8,2	6,1	8,3
O ₂ % verzadiging	86,7	63,8	84,3
pH	6,4	5,8	3,8
Cl' mg/l	15,8	11,4	9,2
NO ₃ ' mg/l	0,33	0,57	0
NH ₄ ^o mg/l	0,21	0,27	0
Ca ^{oo} mg/l	2,93	1,80	2,21
°DH	0,83	1,30	0,43
kleur	bruin	lichtbruin	helder
KMnO ₄ -verbruik mg/l	68	78	5,5

zonder water te staan. Bij een zeker waterpeil op de naburige landbouwgronden wordt overtollig water in het ven gepompt en dient het als waterberging. Zowel de samenstelling van het water als de plantengroei vertonen daardoor invloed van bemesting.

Ook in het „Heerenven” ontbreekt vis. Er planten zich ook verschillende andere Amfibieën voort, namelijk *Triturus helveticus*, in mindere mate *T. vulgaris* en *T. cristatus*; verder *Rana arvalis*, *R. esculenta*, *Bufo bufo* en *B. calamita*. *Podiceps ruficollis* is er met meerdere paren aanwezig.

Werkwijze, hulpmiddelen

Op verschillende wijzen hebben wij getracht gegevens over Pelobates te verzamelen. In Hatert richtten wij bij het „Ketelven” begin juni vangplaatsen in op de grens van het weiland, aan de voet van de omgevende hellingen, om een deel van de metamorfoserende dieren te kunnen opvangen. In het weiland zelf was dit niet mogelijk wegens de aanwezigheid van vee. De vangplaatsen bestonden uit drie naast elkaar geplaatste emmers van plastic, per groep een breedte bestrijkend van circa 65 cm; in totaal stonden er 7 van dergelijke groepen (figuur 1). Door de week werd het terrein dagelijks bezocht; ook 's nachts werd regel-

matig waargenomen.

Elders in Hatert werd, op initiatief van B. P. J. Beijck, op zijn erf een vijver gegraven van 4x4x0,60 meter, met plastic waterdicht gemaakt en omheind eveneens met plastic; hierin werden 40 larven losgelaten.

In „de Hamert” waren sinds het voorjaar 1964 vangkisten in gebruik, die in het seizoen wekelijks werden gecontroleerd. Enkele van deze kisten waren in tweeën gedeeld en zodanig van plastic zijschotten voorzien, dat de dieren afkomstig van de waterkant en de landkant gescheiden bleven.

Waarnemingen van volwassen dieren in het voorjaar van 1966

In „de Hamert” werden met de beschreven middelen 7 dieren opgevangen (1 ♂ en 6 ♀♀) en werd een dood exemplaar, vermoedelijk een ♀, in het water gevonden (zie figuur 2). Drie exemplaren bevonden zich op 7, 14 en 21 april aan de landzijde van de vangkisten. Met het nodige voorbehoud stellen wij het tijdstip van ei-afzetting omstreeks half april. Eieren zijn niet gevonden ondanks het feit dat er zorgvuldig naar gezocht is, doch waarschijnlijk was het af te zoeken oppervlak wel erg groot. Ten gevolge van de hoge waterstand besloeg het „Heerenven” het gehele jaar meer-

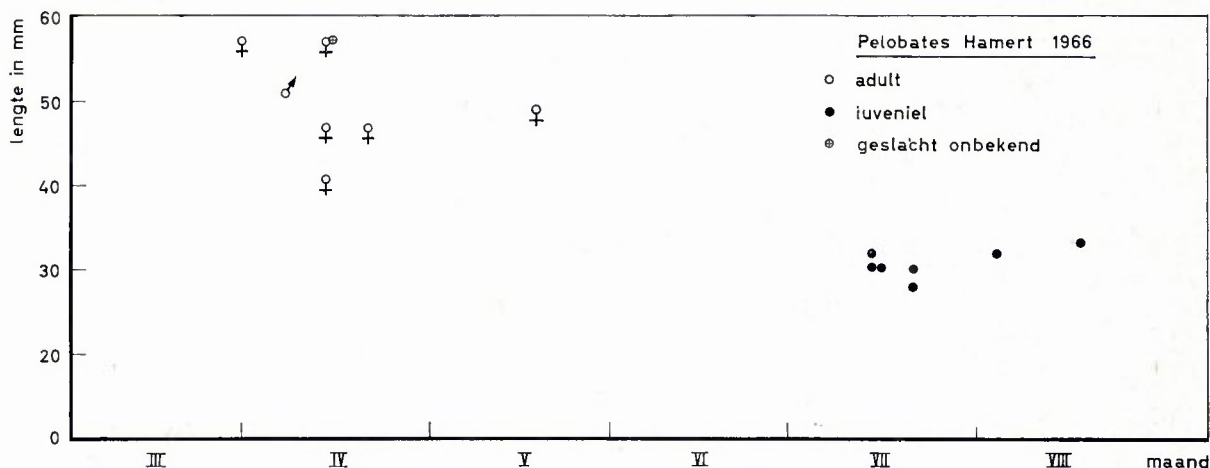


Fig. 2 „Heerenven” (Bergen/L.). Opbrengst van de vangplaatsen in 1966.

dere hectaren. Eieren van andere Anura werden wel gevonden.

Duur van het larvale stadium

In „de Hamert” werden op 14 juli gemetamorfoseerde dieren van 30+0, 30+0 en 32+0 mm aangetroffen; op 21 juli exemplaren van 30+20 mm, 28+3 mm (het tweede getal geeft de lengte van de staart aan). Indien men de ei-afzetting stelt op half april, komt men voor de gegeven omstandigheden op een ontwikkelingsduur tot de metamorfose van ongeveer drie maanden. Zie figuur 2.

Metamorfoserende dieren

De eerste in het „Ketelven” werden opgevangen op 20 juni, de laatste op 7 juli, met een maximum omstreeks 27 juni. In totaal werden op deze wijze 200 exemplaren verkregen en gemeten. Gemeten werden lengten rostrum-urostyl en urostyl-staartpunt.

De grootte-verdeling van dit monster van 200 exemplaren was 23 tot en met 34 mm met een gemiddelde van 28,5 mm; zie figuur 3; staartlengten varieerden van 6 tot 55 mm. Larven in het water waren soms nog groter; zie foto.

De dieren werden 's morgens in de vangplaatsen aangetroffen, zij kwamen er nooit overdag of aan het eind van de dag in. Over-

dag werden ze ook nooit in het weiland gezien, daarentegen bij herhaling in de late avond en 's nachts, vooral wanneer de grond vochtig was.

Het verlaten van het water vertoont correlatie met het weer. Er zijn echter enige wezenlijke tekorten in de waarnemingen. Ten eerste zijn de regenhoeveelheden niet ter plaatse gemeten, maar ontleend aan De Bilt, dat op een afstand van hemelsbreed circa 60 km is gelegen. Ten tweede is op 25 en 26 juni (een weekend) niet waargenomen. Het grote aantal metamorfoserende dieren aangetroffen op 27 juni kan daarom als gechargeerd worden beschouwd. Wij hebben toch de indruk, dat dit niet in grote mate het geval is (figuur 4).

Het opduiken uit het water om definitief aan land te gaan, was in het „Ketelven” moeilijk waar te nemen vanwege het hoge gras langs de oever. Beijk kon dit echter in zijn proefvijver uitstekend waarnemen en wel bij 8 dieren. Eén daarvan verliet het water om 17.00 uur, alle andere tussen 20.30 en 24.00 uur.

Wanneer de dieren, waarvan de meeste nog een flinke staart hebben, los zand bereiken, beginnen zij zich in te graven op de wijze van de volwassen dieren, want hun schoffelvormige tarsaalknobbel is dan reeds goed ontwikkeld. Vreemd genoeg vormt de lange staart daarbij volstrekt geen beletsel: hij komt naar voren over de rug te liggen. Ook in het labo-

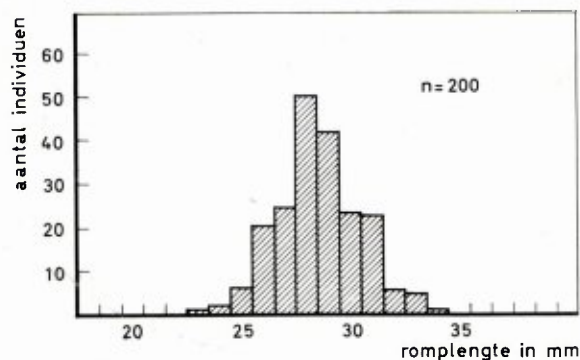


Fig. 3 „Ketelven” Spreiding van romplengten bij een monster van 200 metamorfoserende dieren.

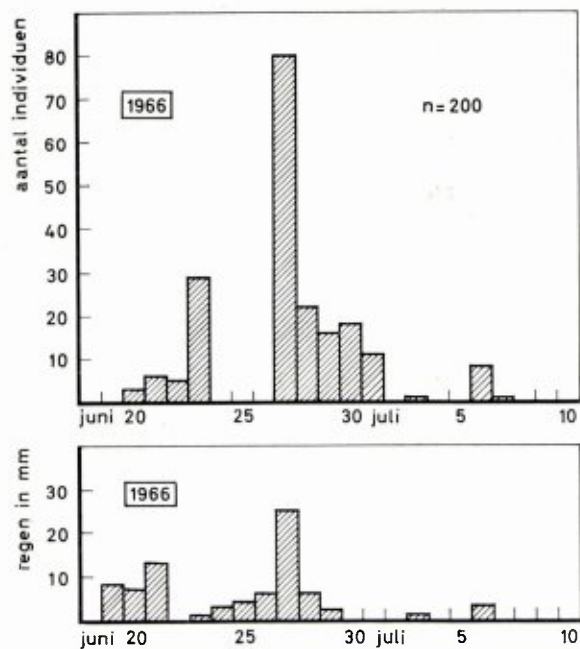


Fig. 4 „Ketelven”. Verband tussen opbrengst en neerslag (24-26 juni geen waarnemingen). Boven: totale opbrengst per dag. Onder: neerslag te De Bilt.

ratorium vertonen de dieren dit gedrag. In deze toestand blijven ze ingegraven, blijkbaar tot de staart geresorbeerd is. Aan waarnemingen van Beijk bij de kunstmatige vijver op zijn erf ontleen wij het volgende:

23.6.66 22.00-23.00 uur:

Temperatuur water 18° C, temperatuur lucht 15° C. 3 larven kruipen uit het water. Afmetingen kop/anus en anus/staart respectievelijk 35+40, 36+60, 35+48. Ze kropen onder een plank en groeven zich daaronder in.

24.6.66 22.00 uur:

De 3 exemplaren bevinden zich op dezelfde plaats, alleen de staart scheen iets korter.

25.6.66 17.00 uur:

De 3 exemplaren nog op dezelfde plaats.

27.6.66 23.00 uur

De 3 exemplaren nog op dezelfde plaats, echter diep (circa 7 cm), met kleine stompjes staart.

1.7.66 23.00 uur:

Het drietal is verdwenen.

Bij het „Ketelven” is het weiland blijkbaar niet het milieu dat de dieren na het verlaten van het water verkiezen. Dit moge blijken uit de volgende waarnemingen. De opbrengsten op de verschillende vangplaatsen lopen sterk uiteen, namelijk van 4 tot 115 exemplaren. In de schets van het „Ketelven” (figuur 1) zijn ligging, nummer en opbrengst per vangplaats aangegeven: hoe verder van het water, hoe geringer de opbrengst. In figuur 5 is dit in grafiek gebracht; het omgekeerde van de afstand is tegen het aantal individuen uitgezet, men mag dan een rechte lijn verwachten: vangplaats 11 valt echter geheel buiten deze lijn, vangplaats 13 in minder grote mate. Vangplaats 11 vangt dieren uit een groot oevergebied, terwijl bovendien de sloot in de nabijheid duidelijk werkte als fuik. Bij vangplaats 13 kan men aan een dergelijk effect denken tussen de steile wanden langs het weiland. Men mag echter uit dit verband ons inziens niet meer concluderen dan dat de dieren zich min of meer rechtlijnig van het water af over het weiland in alle richtingen verspreiden.

Het is verleidelijk om aan de opbrengsten van de vangplaatsen een schatting van het aantal larven te verbinden. Stellig is het groter geweest dan 5000 exemplaren, doch de gecompliceerde vorm van het ven laat slechts vage schattingen toe.

Jonge dieren op het land

In „de Hamert”, 19.8.66 - 0.30 uur, troffen wij een exemplaar van 34 mm op een bospad, 500 meter van het „Heerenven”.

Op 11.9.66 en 12.9.66 vond Beijck op zijn erf bij het uittrekken van bonenplanten 3 exemplaren, van 33, 34 en 35 mm, en bovendien een ♂ van 41 mm; dit is circa 1 km van de broedplaats.

Discussie

Gemeenschappelijk voor de plaatsen waar wij *Pelobates* hebben gevonden zijn begroeide heuvels van stuifzand, waarin naast wateren, die van nature oligotroof zijn, ook mesotrofe wateren voorkomen. De mesotrofie wordt gehandhaafd onder invloed van de mens op de grens kultuurgrond-natuurterrein.

Pelt en van Bree geven voor het Maasdal een aantal vondsten op. Ook de onze zijn daar gedaan. Ten dele kan dit verklaard worden, omdat daar over grote uitgestrektheid aan elementaire eisen wordt voldaan. De volwassen dieren hebben behoefte aan hoge losse grond, de larven aan wateren met voldoende

primaire productie en dat zijn in dergelijke gebieden alleen mesotrofe. Wat dit laatste betreft, hebben wij geheel dezelfde ervaring als van de Bund (1964) en Pelt en van Bree (1965).

Een zekere fluctuatie in aantallen komt in ons materiaal wel tot uiting. Wij vonden in „de Hamert” in 3 jaren achtereenvolgens in hetzelfde proefterrein met dezelfde vanginstallatie in 1964 geen, in 1965 4 volwassen exemplaren en in 1964 4 volwassen exemplaren en 5 pas gemetamorfoseerden. Van die jaren kan men in het algemeen zeggen, dat 1964 voor Amfibieën ongunstig was en 1966 gunstig.

De ontwikkelingsduur, die geschat werd op drie maanden, is van dezelfde grootte als bij *Rana esculenta* onder ongeveer gelijke omstandigheden. Voedselaanbod en temperatuur zijn hierop van directe invloed. Vermeld dient te worden, dat de gemiddelde temperatuur in mei en in juni 1966 boven normaal was.

Ook de gemiddelde grootte van de metamorfoserende dieren van 28,5 mm ontloopt die van *Rana esculenta* onder vergelijkbare omstandigheden niet veel. Ook deze maat hangt af van temperatuur en beschikbare hoeveelheid voedsel. Grotere romplengten komen zowel bij *Pelobates* als bij *Rana esculenta* voor, zonder

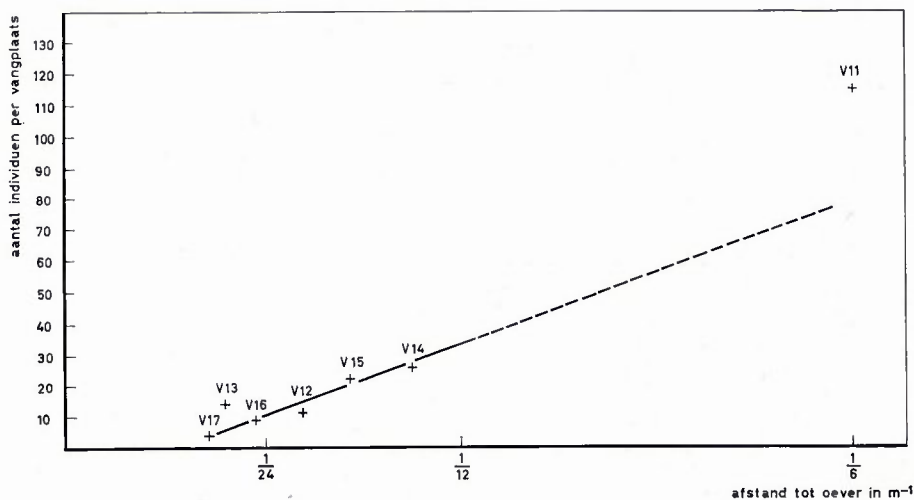


Fig. 5

„Ketelven”. Verband tussen opbrengst en afstand van de vangplaats tot het water.

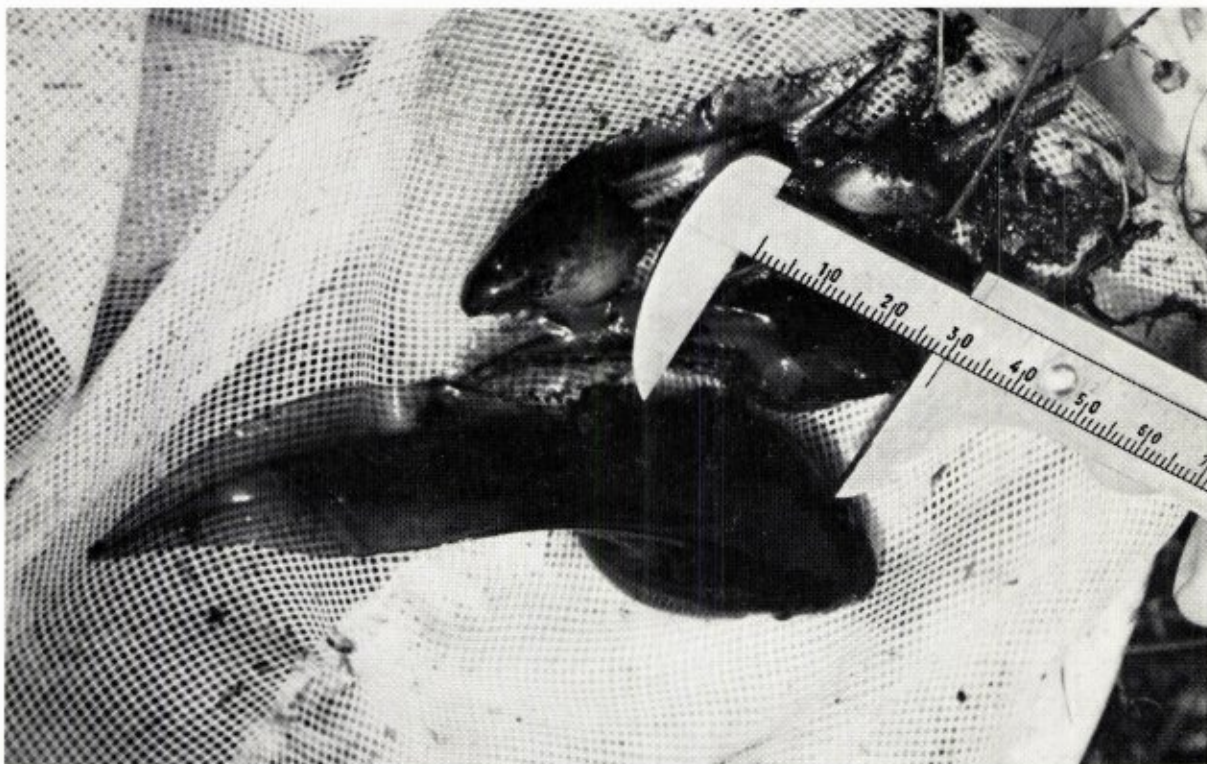


Foto „Roelofsven” (Overasselt/G.). Het grootste dier is een bijzonder grote larve van *Pelobates fuscus*. Romp- en staartlengte resp. 44 en 76 mm. Ware grootte.

dat er naar onze ervaring sprake hoeft te zijn van overjarige dieren.

Na het uitkomen uit het water graven de dieren zich in en blijven ingegraven tot de staart is geresorbeerd. Ook komt het voor, dat de dieren het water verlaten als de resorptie reeds half is voortgeschreden. De climax van de embryonale ontwikkeling, het afsluiten van de 5de arteriële boog, waarbij de kieuwen ophouden te functioneren, valt bij *Rana* samen met de resorptie van de staart (Witschi, 1956). Er is geen reden om aan te nemen, dat deze ontwikkeling bij *Pelobates* anders zou verlopen dan bij *Rana*. Dit betekent dat de laatste stadia van de embryonale ontwikkeling zowel in het water als op het land kunnen worden voltooid, blijkbaar afhankelijk van de uitwendige omstandigheden.

Uit vondsten van jonge dieren op het land

op het eind van het seizoen zou men kunnen besluiten, dat de dieren dan een lengte bereiken van circa 34 mm (zie Pelt en van Bree, fig. III). Zij leggen blijkbaar spoedig grote afstanden af. *Pelobates* is behalve een uitstekend graver en zwemmer dan ook een goede springer die zich snel verplaatst.

Summary

On the basis of literature records, museum specimens and their own observations Pelt and van Bree (1965) have published a survey on the distribution and ecology of *Pelobates fuscus* in Holland. As an addendum to their data, we have found significant numbers of this toad species in two locations (Oomen, 1966) within the range they reported. Furthermore, data were collected in 1966 concerning

the time of the year that the animals migrate to the spawning pond, the nature of their aquatic environment and the duration of larval life, the behaviour at the time of metamorphosis and on postspawning dispersal.

Adults live in the sanddunes on the right bank of the Meuse in an area which is partly under cultivation and partly not.

Since they border cultivated fields and meadows the spawning ponds are mesotrophic in spite of their location in sands rich in quartz. Larval life lasts about three months, after which, given adequate moisture, metamorphosing animals emerge from the water at night. The lengths of 200 specimens emerging from a small and crowded pond averaged 28,5 mm and varied between 23 and 34 mm. Initially they walk in a straight line away from the water hole and, after reaching loose sands, they dig themselves in. Digging in is accomplished in the same way as for adults, but with the long tail recurved over the head. The final

series of developmental stages occurs in these hiding places after which the young toads spread over a considerable range. In September their length was about 34 mm.

Bibliografie

- Bund, C. F. van de 1964 — De verspreiding van de reptielen en amfibieën in Nederland (4de Herpetogeografische Verslag). Uitg. Lacerta, 1-72; R.I.V.O.N.-mededeling 151.
- Gislén, T. & H. Kauri 1959 — Zoogeography of the Swedish amphibians and reptiles, with notes on their growth and ecology. Acta Vertebratica 1, 1-397.
- Oomen, H. C. J. 1966 — Twee populaties van de knoflookpad *Pelobates fuscus* op de rechter Maasoever in 1965. Natuurhist. Maandblad 55, 21-24.
- Pelt, F. L. & P. J. H. van Bree 1965 — Enkele aantekeningen over de knoflookpad, *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768) in Nederland. R.I.V.O.N.-mededeling No. 206; Natuurhist. Maandblad 54, 59-65.
- Witschi, E. 1956 — Development of Vertebrates. W. B. Saunders Company, Philadelphia-London.

HYLASTES ATER PAYK. EN H. BRUNNEUS ER. (Col., Scolytidae) in Nederland

door
P. J. BRAKMAN
(Natuurhistorisch Museum, Maastricht)

Tot voor kort werden de schorskevers *Hylastes ater* en *brunneus* niet als afzonderlijke soorten opgevat. Everts (1903) geeft een beschrijving van de var. *brunneus* van *ater*, die echter niet voldoende is om deze twee vormen uit elkaar te kunnen houden. Zoals ook andere auteurs reeds hadden gedaan, legde hij teveel de nadruk op de vorm van het halsschild. Het halsschild vertoont echter sexueel dimorfisme, zodat het niet mogelijk is aan de vorm daarvan *ater* en *brunneus* te scheiden, als men niet op de hoogte is van de sexe. Ook de lengte der dekschilden geeft geen houvast, terwijl de door Everts en Reitter (1916) vermelde sculptuurverschillen niet duidelijk zijn.

De kwestie werd voor het eerst grondig onderzocht door Hansen (1955), die aan de hand van verschillen in het ♂ genitaalapparaat

kon bewijzen dat *ater* en *brunneus* twee goede soorten zijn, die overigens ook aan sculptuurverschillen goed te onderscheiden zijn.

Het blijkt nu dat in Scandinavië vooral *H. brunneus* de algemene soort is, *ater* komt daar slechts zeer sporadisch voor in het zuiden van Zweden en in Denemarken. In Engeland komt *brunneus* in het gehele land voor, *ater* alleen in het zuiden (Blair, 1949). Voor Frankrijk vermeldt Balachowsky (1949) *ater* als algemeen in het gehele land, doch hij noemt *brunneus* in het geheel niet. Toch is het niet aan te nemen dat de laatste daar zou ontbreken. Uit Duitsland wordt *brunneus* vermeld door Horion (1951) van Silezië, Brandenburg, Sachsen, Thüringen en de Harz, *ater* als algemeen voorkomend in het gehele land.

Om de verspreiding van beide soorten in ons land te leren kennen werd door mij het materiaal van de volgende collecties onderzocht: Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden, Zoölogisch Museum te Amsterdam, Natuurhistorisch Museum te Maastricht en de collectie van het I.T.B.O.N. te Arnhem. Voorts de particuliere collecties van Chr. J. M. Berger, P. Poot en van mijzelf.

De beide soorten kunnen, naar de publicaties

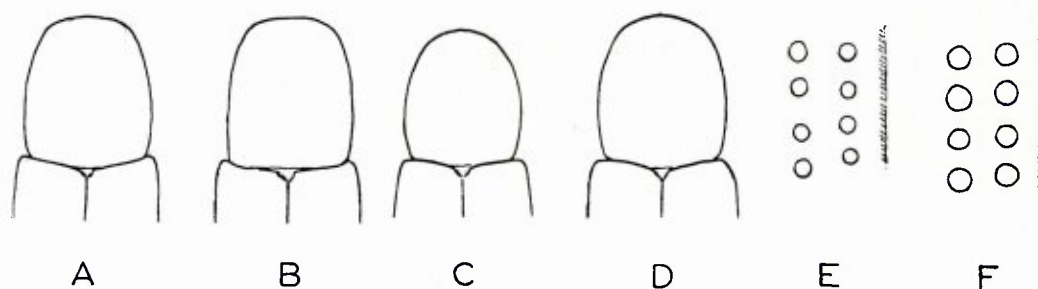


Fig. 1. Halsschild van *Hylastes ater* Payk. (A ♂, B ♀) en van *Hylastes brunneus* Er. (C ♂, D ♀). Eerste twee stippelrijen langs de naad, van *H. ater* (E) en van *H. Brunneus* (F). (Naar Lekander).

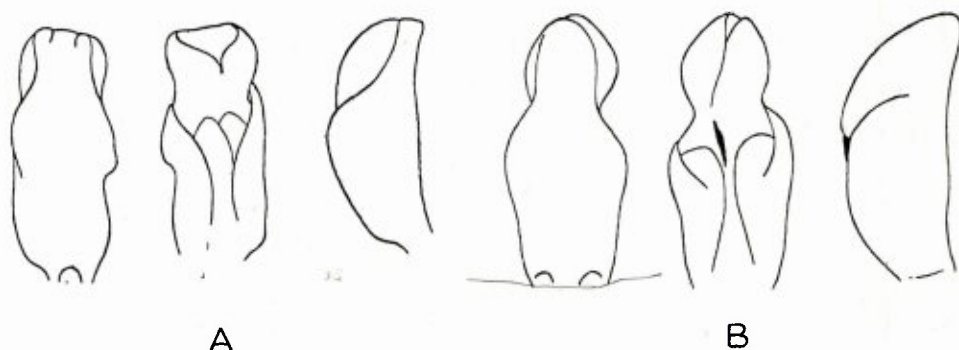


Fig. 2. Aedeagus (onderzijde, bovenzijde en profiel) van *Hylastes ater* Payk. (A) en van *H. brunneus* Er. (B). (Naar Hansen).

van Hansen en Lekander (1965), als volgt uit elkaar gehouden worden:

ater: Tussenruimten der stippelrijen op de dekschilden met een fijne netvormige microsculptuur (bij 40x vergroting reeds zeer goed te zien) en daardoor matglanzig. Halsschild langer dan breed, vooral bij het ♀, met weinig gebogen zijranden (fig. 1 A en B). Stippelrijen langs de naad fijner en wijder uiteen geplaatst dan bij de volgende soort, (fig. 1 E). Kleur van het lichaam variërend van zwart tot bruin. Aedeagus fig. 2 A.

brunneus: Tussenruimten op de dekschilden zonder of zogoed als zonder microsculptuur, sterk glanzig. Halsschild weinig of niet langer dan breed, met duidelijker gebogen zijranden (fig. 1 C en D). Stippelrijen langs de naad grover en dichter bij-

een geplaatst (fig. 1 F). Kleur als bij de vorige soort. Aedeagus fig. 2 B.

De biologie vertoont voor zover thans bekend geen verschillen, beide soorten broeden in de wortels en het onderste stamgedeelte van *Pinus*. In ons land werden *ater* en *brunneus* enkele malen tezamen op dezelfde vindplaats aangetroffen.

Verspreiding in Nederland: *H. ater* is uit alle provincies bekend, behalve uit Groningen. Op de vindplaatsen overall algemeen. Onderzocht materiaal: 445 exemplaren. *H. brunneus* werd in de volgende provincies gevonden: Friesland: Beetsterzwaag, Duurswoude; Drenthe: Paterswolde, Roden, Spier, Assen, Dwingeloo; Overijssel: Enschede; Gelderland: Arnhem, Hoge Veluwe, Leuvenum, Apeldoorn, Winterswijk; Utrecht: Baarn; N. Holland: Hilversum; Z. Holland: 's-Gravenhage, Loos-

duinen; Limburg: Valkenburg, Schinveld. Onderzocht materiaal: 51 exemplaren waarvan alleen al 23 exx. uit Duurswoude.

De eindconclusie moet zijn dat in ons land, in tegenstelling tot Engeland en Scandinavië, *Hylastes ater* de meest algemene soort is. *H. brunneus* is veel zeldzamer en komt vooral in het oosten van ons land voor.

Zusammenfassung

Aus den grösseren holländischen Sammlungen wurde das Material von *Hylastes ater* Payk. und *H. brunneus* Er. revidiert. Dabei ergab sich dass in den Niederlanden *H. ater* die häufigste Art ist, aus allen Provinzen ausserhalb Groningen zahlreich gemeldet. *H. brunneus* dagegen ist viel seltener, es wurden insgesamt 51 Exemplare gesehen, meistens aus den östlichen Provinzen.

Literatuur

- Balachowsky, A., 1949, Coléoptères Scolytides, Faune de France 50 - Paris.
 Blair, K. G., 1949, *Hylastes brunneus* Er. (Col., Scolytidae) in Britain - Ent. mon. Mag. 85: 89.
 Everts, Ed., 1903, Coleoptera Neerlandica 2 - 's-Gravenhage.
 Hansen, Victor, 1955, Notes on some species of *Hylastes* Er. and *Trypophloeus* Fairm. (Coleopt. Scolytidae) - Ent. Meddelelser 27: 169-185.
 Horion, Ad., 1951, Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas 2 - Stuttgart.
 Lekander, Bertil, 1965, On *Hylastes ater* Payk. and *Hylastes brunneus* Er. (Col., Scolytidae) - Ent. Tidskrift 86: 184-195.
 Reitter, Edm., 1916, Fauna Germanica, die Käfer des deutschen Reiches 5 - Stuttgart.

BOEKBESPREKING

Dwergpapegaaien en Lori's door R. R. P. van der Mark. 111 bladz. met vele foto's waaronder verschillende gekleurde. Uitg. Thieme & Cie, Zutphen, 1966. Geb. f 7,90.

De schrijver heeft al heel wat vogelboeken op zijn naam staan en is geen onbekende voor de lezers van dit tijdschrift. Hij is een man van rijke ervaring en daarom vinden wij in zijn boeken naast het beschrijvend gedeelte ook veel nuttige wenken voor verzorging en kweek.

Dit is een geheel nieuw boek. Onder de dwergpapegaaien nemen de diverse „Agapornis“-soorten een zeer grote plaats in, zodat in dit deel van Thieme's

volière-bibliotheek bijzondere aandacht is besteed aan het houden, verzorgen en fokken van deze buitengewoon kwieke, kleurrijke en interessante papegaaiachtigen, waarvan enkele soorten hun nestmateriaal niet met behulp van de snavel, maar tussen hun gevederte gestoken, naar het nest vervoeren, een vrijwel uniek verschijnsel in de vogelwereld, dat iedere vogelliefhebber van nabij thuis in zijn volière of vitrine kan observeren.

De Lori's, bekend om hun vederpracht, stellen heel bijzondere eisen aan de voeding. In tegenstelling tot de andere papegaaiachtigen eten Lori's in de natuur hoofdzakelijk nectar, bloesems, vruchten en stuifmeel. Dit voedsel eisen ze ook in de volière. Bijenhoning is voortreffelijk. Al eten sommige Lori's ook zaden, maar met zaden alleen komen de vogels nooit in topconditie.

Door deze uit dit boek gehaalde wenken zal de lezer er wel van overtuigd zijn, dat hij het zonder dit boek niet zal halen, wanneer hij de hier beschreven vogels in zijn volière gaat houden.

K.

Handleiding voor de grasparkietkweker door W. Beckmann. 264 bladz., 64 fig. en een aantal foto's. Uitg. Thieme & Cie, Zutphen, 1966. Geb. f. 16,50.

Het kan natuurlijk niet de bedoeling van de uitgever zijn, dat dit standaardwerk in ons tijdschrift uitvoerig wordt besproken. Dit moet in een vaktijdschrift gebeuren en dan door een deskundige. Dat ontslaat de recensent in dit tijdschrift van veel werk en studie. Toch heb ik er meer van gelezen dan ik oorspronkelijk van plan was, want ik vond het toch wel interessant te vernemen, wat een goede kweker allemaal moet weten — vooral op het gebied van de vererving — om tot goede resultaten te komen, zeker, wanneer hij er naar streeft tot topprestaties te komen.

Dat de schrijver uiterst deskundig is, proeft men haast op elke bladzijde. Lette men vroeger bijna uitsluitend op de vererving van kleuren, de auteur heeft als eerste de vererving van de bouw van de parkiet zeer uitvoerig behandeld. De bouw van de parkiet is tegenwoordig een heel belangrijke factor op tentoonstellingen. De tentoonstellingen liggen in het internationale vlak en daarom was het ook noodzakelijk voor de erfelijke formules een nomenclatuur te hanteren, die internationaal gebruikelijk is. Uitgangspunt hiervoor is „The report of the International Committee on Genetical Symbols and Nomenclature, 1957“. Dit rapport is door beroepsgenetici uitgewerkt voor de grasparkieten.

De inhoud van dit boek wordt aangegeven door de ondertitel: Geschiedenis — Praktische kweek — Voedingsleer — Vederstructuur — Erfelijkheid van kleuren en fysieke eigenschappen — Schematisch uitgewerkte voorstellingen van de gameetvorming.

Het vaderland van de grasparkieten is Australië. Die lichtgroene parkieten, eigenlijk maar doodgewone vogels, behoren thans tot de meest populaire tentoonstellingsvogels. „De triomftocht van de grasparkiet“, het eerste hoofdstuk, kan concurreren met de beste romans.

K.

Biologie in hoofdlijnen door I. Asimow. 175 bladzijden.
N.V. Wereld-bibliotheek, Amsterdam, 1966.
Ing. f 8,90.

De oorspronkelijke titel van dit boek is „A short History of Biology”. De schrijver is hoogleraar in de biochemie aan de universiteit van Boston (USA).

De schrijver schetst de geschiedenis van de biologie van af de oude Grieken tot en met de moleculaire biologie van heden, en hij doet dit op eenvoudige wijze, zodat ook de niet-bioloog hem kan volgen, zij het dan hier en daar met enige inspanning. Het is boeiend geschreven met een rijke documentatie. Dit laatste vooral vind ik zeer waardevol. Ondanks de nauwkeurigheid, waarmede de schrijver is te werk gegaan, zijn er toch enkele fouten in de documentatie. Zo lees ik op blz. 79, dat Mendel's artikel verschenen is in 1886 in plaats van 1866. Dat moet een drukfout zijn. Sprekende over de herontdekking van de wetten van Mendel in 1900 door De Vries, Correns en Tschermak laat de schrijver de publicatie van de herontdekking vallen in het jaar 1906 en niet in 1900 (blz. 81).

Het boek bestaat uit 14 hoofdstukken, waarin de geleidelijke ontwikkeling van de biologie is beschreven. Sommige hoofdstukken behandelen een bepaalde periode, bv. de biologie van de Middeleeuwen, andere een bepaald onderwerp, zoals evolutie, erfelijkheidsleer, strijd tegen de ziekten, enz. Wij zullen deze niet afzonderlijk bespreken, niet omdat ze niet belangrijk of niet interessant zijn, maar omdat de bespreking er van teveel plaats in beslag neemt. Wij zullen ons beperken tot de laatste twee hoofdstukken, waarin de moleculaire biologie wordt besproken.

Het voorlaatste hoofdstuk heeft tot onderwerp „proteïnen”. In de 19e eeuw had men alleen maar kunnen aantonen, dat het proteïnemolecuul was opgebouwd uit aminozuren, in onze eeuw heeft men ook de volgorde van de aminozuren kunnen bepalen, zodat men kon komen tot het construeren van het ruimtelijk model van het proteïnemolecuul. Men kwam nog een stap verder. Had men in 1960 de volgorde van de aminozuren in het enzym ribonuclease, een proteïne, kunnen bepalen, in 1963 kon men zelfs achterhalen, welke aminozuren van essentieel belang waren voor de werking van het enzym. Dit was een belangrijke stap dicht bij het doel: het bepalen hoe een bepaald enzym precies functioneert. Zo moest het proteïnemolecuul geleidelijk zijn geheimen prijs geven.

In het laatste hoofdstuk „nucleïne-zuren” wordt de doorbraak van de moleculaire biologie in het gebied van de erfelijkheid beschreven. Niet het proteïnemolecuul, maar het nucleïnezuurmolecuul is de drager van de erfelijke informatie. Hoe men tot deze wetenschap gekomen is, vertelt de schrijver uitvoerig, en ook hoe men zich de ruimtelijke opbouw van het DNA-molecuul denkt, het bekende wenteltrapmodel van Watson en Crick. Dit is ongetwijfeld het belangrijkste hoofdstuk en toch meen ik bij de bespreking er van met deze paar regels te mogen volstaan, omdat verleden jaar, het Mendel-jaar, hierover gesproken is op een van onze maandvergaderingen (zie *Natuurh. Maandbl.* 1965, no 4-5, blz. 49). De schrijver, biochemicus, is enthousiast over de veroveringen in het moleculaire vlak en voor-

spelt dat, wat de toekomst nog voor ons in petto heeft, nog veel grootser, opwindender en wonderbaarlijker zal zijn.

Dit is een boek, waaruit men veel kan leren.

K.

Leven met de vogels. Een gids voor het voederen en beschermen van vogels rondom ons huis en in de tuin door Tony Soper. Voor Nederland vertaald en bewerkt door Ko Zweeres met een inleiding van Bert Garthoff. 133 bladz., rijk geïllustreerd. Uitg. Het Wereldvenster, Baarn 1966. Geb. f 10,90.

De oorspronkelijke tekst is „The bird table book”. De schrijver is geen onbekende in Engeland, waar hij zo vaak het jeugdprogramma voor de schoolradio heeft verzorgd. De door de schrijver gemaakte natuurfilms worden graag door de BBC overgenomen.

De ondertitel van dit boek geeft duidelijk aan wat de inhoud is. In het eerste hoofdstuk „Een tuin voor vogels” lezen wij, dat het niet zo moeilijk is vogels naar onze tuin te lokken. Het hoeft ook geen grote tuin te zijn. Dan volgen de hoofdstukken over nestkasten, het voeren der vogels enz. Uit alles proeft men dat de schrijver uit eigen ervaring spreekt en daarom is dit ook geen saai boek geworden. In Engeland heeft Soper met zijn boek een enorm succes ge oogst, want men leerde uit dit boek, hoezeer de vogels ons leven kunnen verrijken en hoe weinig aanmoediging ze nodig hebben om zich nauw bij ons aan te sluiten.

K.

De apen door Sarel Eimerl en Irven De Vore en de redactie van Life, verschenen in de Parool/Life Natuurserie. Nederlandse bewerking van Drs. H. J. de Jongh. 198 bladz. Uit. N.V. Het Parool, Amsterdam, 1966. Prijs geb. f 17,75, maar bij bestelling van tenminste 4 delen uit de serie F. 12,75.

In dit boek worden besproken de half- apen en de apen, tot welke laatste de mens- apen behoren. Het is de lezer bekend, dat Linnaeus (1758) half- apen, apen en mens onderbracht in één orde, de Primaten. Dat de vleermuizen ook nog in die orde werden ondergebracht, kunnen wij verder laten schieten.

Half- apen, apen en mens hebben naast de vele verschillen ook veel lichamelijke eigenschappen gemeen. Linnaeus lette bijzonder op het gebit. Hij dacht natuurlijk niet aan verwantschap, want verwantschap berust op afstamming. Zover was men nog niet in die tijd. Ook nu weet men nog niet, wanneer half- apen, apen en mens in het geologisch verleden hun eigen weg zijn gegaan. Dat belet echter niet, dat men blijft zoeken naar punten van overeenkomst tussen de niet- menselijke Primaten en de mens. Vooral op het gebied van de gedragsleer levert het onderzoek van de Primaten op het ogenblik nieuwe gegevens op. Daarom valt in dit boek het voornaamste accent op het vergelijkend onderzoek van het gedrag van de Primaten. De onderzoekers, die zich met dit werk bezighouden, hebben ingezien, dat de antwoorden op de vele vragen, die het gedrag van de Primaten oproept,

alleen kunnen worden gevonden door de dieren van dag tot dag van nabij te observeren in hun natuurlijk milieu. Het relaas van hun waarnemingen en belevenissen is geen dorre opsomming van feiten; het is het relaas van een boeiend wetenschappelijk avontuur.

Ik mag de korte bespreking van dit boek niet eindigen zonder te wijzen op de illustraties, die ik nergens ben tegengekomen.

K.

Kanaries houden als liefhebberij door R. R. P. van der Mark. 168 bladz. met vele foto's, waaronder verschillende in kleur. Thieme & Cie, Zutphen 1966. Geb. f 9,50.

Nederland voert jaarlijks meer dan 250.000 kanaries uit. Wij moeten dus niet te gering denken over de Nederlandse kanariefokkerij.

Dit is een modern boek, dat de grondbeginselen der kanarie-hobby behandelt. Na de geschiedenis en ontwikkeling der liefhebberij zijn de kooien, volièrres, verzorging en voeders, ziekten en ongevallen, de verschillende fokmethodes en de beginselen der erfelijkheidsleer uiteen gezet.

Grote aandacht is besteed aan de zang-, kleur-, vorm- en postuurkanaries, waarbij de 12 kleurenafbecdingen de tekst belangrijk verduidelijken.

Een onmisbaar bezit voor iedere liefhebber van kanaries.

K.

Die Ölpalme von Dr. Herbert Bruchholz. Nr 367 der Neuen Brehm-Bücherei. 55 S. mit 24 Abb. und 20 Tabellen. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt 1966. Pr. 3,50 MDN.

De oliepalm, *Elaeis guineensis*, is pas in deze eeuw van betekenis geworden. Ofschoon het gebruik van palmolie in West Afrika (Goudkust) reeds in de 15e eeuw bekend was aan de Portugezen, kwam de olie pas in de 18e eeuw in Engeland op de markt en nog later op het vasteland van Europa. Op het ogenblik bezet de palmolie de zesde plaats in de wereldhandel van de plantenoliën. De belangrijkste gebieden van de oliepalmcultuur zijn West Afrika (vooral Nigeria), Indonesie (vooral Sumatra) en het gebied van de Maleise Federatie. In Zuid Amerika vinden wij een andere oliepalm, *Corozo oleifera*.

De vrucht van de oliepalm is een steenvrucht. Het zachte vruchtvlees levert de palmolie, en het zaad, besloten binnen de steen, de „Palmkernöl“, bij ons gewoonlijk genoemd palmpittenolie. Palmolie en palmpittenolie verschillen aanzienlijk van elkaar. Palmolie wordt gebruikt in de zeep-, kaarsen- en margarine-industrie. De palmpittenolie behoort tot de beste oliën en wordt hoofdzakelijk voor de margarine gebruikt.

Het kweken van oliepalmen vereist veel kennis en zorg, reden, waarom de schrijver hier uitvoerig op in gaat. Er zijn verschillende proefstations en het ziet er naar uit, dat de research de productie nog aanzienlijk zal opvoeren. De verwerking van deze vruchten is niet zo eenvoudig, en dat was een van de redenen, waarom men voor het begin van deze eeuw niet tot cultuur op grote schaal was overgegaan.

Natuurlijk heeft de oliepalm te lijden van ziekten en vraat. Ook hieraan schenkt de schrijver voldoende aandacht.

Dit zijn enkele grepen uit dit interessante boekje.

K.

De Hollandse en Belgische herder. Portret van twee hondenrassen door Jan van Rheenen, met 15 foto's van F. Kramer en 24 andere afbeeldingen. 133 bladzijden. Uitg. Thieme & Cie, Zutphen 1966. Geb. F. 8,50.

Jan van Rheenen vervolgt gelukkig zijn reeks over honden, want het is altijd een genoegen zijn hondenportretten te lezen.

Evanals steeds begint Van Rheenen met een gedocumenteerd verhaal over afstamming en herkomst. Men beschouwt de herders als afstammelingen van de Bronshond, zo genoemd naar zijn eerste verschijnen in het Bronzen Tijdperk, ongeveer 1800 jaar v. Chr. In de 36 eeuwen, die verliepen tussen het eerste optreden van de Bronshond in Europa en het eerste verschijnen van Belgische en Hollandse herdershonden op een tentoonstelling, is er natuurlijk wel zo het een en ander gebeurd. De eerste taak van de Bronshond zal geweest zijn het bewaken en het beschermen van de kudde tegen aanvallen van wilde dieren, gelijk ook het verdedigen van huis en hof. Zo zal het wel lang gebleven zijn, maar in de tijd, dat het publiek op tentoonstelling met herdershonden in aanraking kwam waren de herdershonden al lang gespecialiseerd tot hoeders van de schaapskudde. Zij moesten er voor zorgen, dat geen schapen achterbleven en verloren gingen. Over verandering van taak en eisen, die men aan de honden ging stellen, is niet zoveel bekend, maar de schrijver heeft toch gesnuffeld in oude boeken. Dan krijgen wij de recente geschiedenis van de Hollandse en Belgische herder, resp. een geschiedenis van 90 en 75 jaar.

Uit de bespreking van de boeken van Jan van Rheenen in de vroegere maandbladen is het de lezers bekend, dat hij alles nauwkeurig bespreekt: bouw, aanschaf, verzorging, ziekten enz.

K.

EEN NIEUWE PUBLICATIE

Verschenen is **Reeks XVI** van de Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg: „Scientific Work of C. J. M. Willemse (17-10-1888—28-4-1962)“, „Over samenstellers en inhoud lezen men het verslag van de maandvergadering te Maastricht blz. 18.

Prijs voor leden f. 10,—, voor niet-leden f. 12,50.



Stichting
HET
LIMBURGS
LANDSCHAP

Natuur en Landschap zijn steeds onafscheidelijk verbonden en beider belangen gaan altijd samen. Door bescherming van het landschap wordt ook de planten- en dierenwereld in bescherming genomen. Steunt daarom de Stichting „Het Limburgs Landschap in haar streven en geeft U op als contribuant aan het secretariaat.

Minimum bijdrage per jaar f. 10.— over te maken op postgiro no. 103.86.04

Secretariaat:

DEKEN VAN OPPENSINGEL 23 · TELEFOON 04700-7868
VENLO

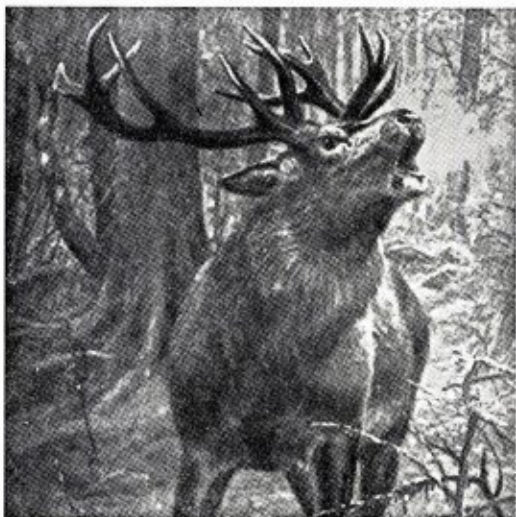


HET BIER WAAR LIMBURG TROTS OP IS

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)
Industrieterrein de Veegtes, Venlo, Tel. 2303

VOOR MAASTRICHT
UW HOTEL



* BEAUMONT *

STATIONSTRAAT
TELEFOON 04400-16285

HET MAANDBLAD
**BLIIDORP
GELUIDEN**

ZAL OOK U
INTERESSEREN



Het brengt U artikelen over het doen en laten van allerlei exotische dieren zoals dat in een diergaarde van nabij kan worden gadegeslagen en over uitheemse gewassen in hun omgeving. De kosten bedragen slechts f 2.50 per jaar. Proefnummer wordt U op aanvraag gaarne toegezonden.

STICHTING KONINKLIJKE ROTTERDAMSE DIERGAARDE

Tel.: 282965 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, kofsmoren, stofzuigers, koelkasten, kachels, strijkijzers, enz. enz.

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

ZEER GUNSTIGE
BETALINGSVOORWAARDEN