

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD



57e Jaargang, no 1

28 januari 1968

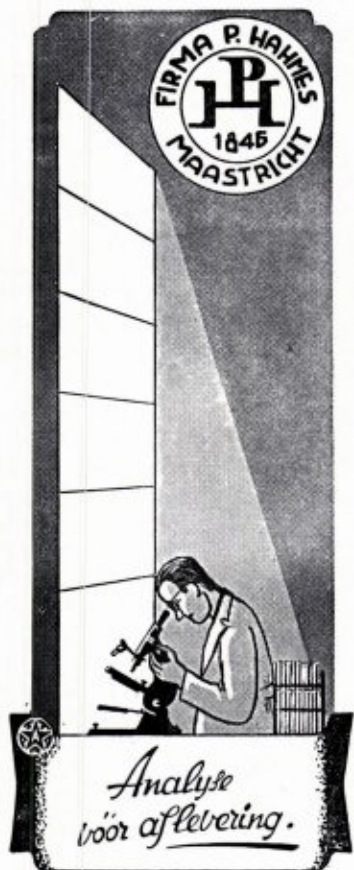
GEMEENTE-SPAARBANK VAN MAASTRICHT

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 met een eigen verenigingslokaal (artistieke zolder in de Heilige Geest 2a, zijsteeg van de Markt). Elke maand twee bijeenkomsten met prettige sfeer.

Vraagt inlichtingen over het lidmaatschap bij het secretariaat:

J. Th. ter HORST, MEERSSENERWEG 259
Telefoon 2 66 06
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. 15

CATALOGI WORDEN OP AANVRAAG EN ONDER
OPGAAF VAN STUDIEGEBIED GRATIS TOEGEZONDEN

Natuurhistorisch Maandblad

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

REDACTIE: R. Geurts; Dr. P. J. van Nieuwenhoven; Dr. E. M. Kruytzer.

Hoofdredactrice: Mevr. Dr. W. Minis - van de Geyn, Bonnefanten 5, Maastricht (tel. 04400-12556).

ADMINISTRATIE: Adreswijzigingen, opgave van nieuwe leden, bestellingen van Maandbladen te zenden aan het Natuurhistorisch Museum, Bosquetplein 7, Maastricht. Telefoon 04400 - 14174. Afzonderlijke nummers voor niet-leden f 1,25, voor leden f 1,—: dubbelnummers f 2,50 en f 2,—. Auteursrechten voorbehouden.

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP:

Voorzitter: Prof. Dr. J. K. A. van Boven, Bosquetplein 7, Maastricht.

Secretaresse: Mevr. Dr. L. Wiertz-Hoessels, Bergerstraat 103, Heer.

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

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.

INHOUD: Aankondiging van de maandvergaderingen, blz. 1. — Natuurhistorisch Genootschap, blz. 1. — Adresen, blz. 1. — De afbeelding op de omslag, blz. 1. — Uitnodiging, blz. 2. — Uit eigen kring, blz. 2. — Oude jaargangen, blz. 2. — Publicatie XVII verschenen, blz. 2. — Fotoreportage, blz. 5. — Verslagen van de maandvergaderingen, blz. 4. — A. Munsters: *Ennomos erosaria* f. *semellineata*, blz. 8. — Afgraving St. Pietersberg, blz. 8. — Dr. S. J. Dijkstra: *Dactylorhiza traunsteineri*, blz. 9. — Boekbespreking, blz. 12.

AANKONDIGING VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Maastricht, op donderdag 1 febr. 1968, om 20 uur in het Museum.

te Heerlen, op dinsdag 6 febr. 1968, om 19.30 uur in het Grotius College.

De heer van Campen houdt een voordracht over de Alpenflora en -fauna, aan de hand van kleurendia's.

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP

Sinds de laatstgehouden bestuursvergadering zijn de bestuursfuncties als volgt verdeeld:

Voorzitter: Prof. Dr. J. K. A. van Boven, Zoölogisch Instituut, Leuven (België).

Ondervoorzitter: Dr. P. J. van Nieuwenhoven, Trianonstraat 13, Maastricht, (tel. 04400-18897).

Secretaresse: Mevr. Dr. L. Wiertz-Hoessels, Antoniusshof, Bergerstraat 103, Heer, (tel. 04400-26770).

Penningmeester: P. Wassenberg, Hertogsingel 87A, Maastricht. Gironr. 1036366 t.n.v. Natuurhistorisch Genootschap te Maastricht, (tel. 04400-13244).

ADRESSEN

Correspondentie het Natuurhistorisch Genootschap betreffende te richten aan de secretaresse: Mevr. Dr. L. Wiertz-Hoessels, Antoniusshof, Bergerstraat 103, Heer.

Correspondentie het Natuurhistorisch Museum betreffende te richten aan de directeur: Dr. D. G. Montagne, Natuurhistorisch Museum, Bosquetplein 7, Maastricht, (tel. 04400-14174).

Correspondentie de redactie van het Natuurhistorisch Maandblad of de Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap betreffende te richten aan de redactrice: Mevr. Dr. W. Minis-van de Geyn, Huys op de Jeker, Bonnefanten 5, Maastricht.

Correspondentie de administratie van het Maandblad en de Publicaties betreffende te richten aan Natuurhistorisch Museum, Bosquetplein 7, Maastricht (tel. 04400-14174).

DE AFBEELDING OP DE OMSLAG

Nu het Stadspark in Maastricht — een van de oudste parken in ons land — gedeeltelijk gaat verdwijnen en gedeeltelijk wordt gewijzigd, heeft de redactie de oude toestand in een serie foto's voor het nageslacht laten vastleggen. Op de voorgrond rode beuk, foto C. Vollgraff

UITNODIGING VOOR ONZE LEDEN

Op zaterdag 10 februari om 14.30 uur houdt Dr. Ir. L. Wartena, Hoofdingenieur bij de Kon. Ned. Heide Mij, een voordracht over: *Beïnvloeding van Klimaat en Mikroklimaat door Bebossing*, voor de afd. Zuid-Limburg van de Ned. Ver. voor Weer- en Sterrekunde, in het P.L.E.M.-gebouw aan de Franc. Romanusweg.

UIT EIGEN KRING

De heer B. H. Boersema te Brunssum, administrateur van het recreatieschap Brunssummerheide en voorzitter van het I.V.N. district Limburg, ontving vanwege zijn werk voor de gezinszorg de pauselijke onderscheiding Pro Ecclesia et Pontifice.

Onze hartelijke gelukwensen gaan gepaard met gevoelens van bewondering voor de heer Boersema: naast zijn sociaal werk heeft hij nog tijd gevonden om een fraaie collectie gesteenten en fossielen van de Brunssummerheide — in bruikleen in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht — bij elkaar te brengen.

Mej. W. van der Mijll Dekker, oud-secretaresse van de commissie van toezicht op het Natuurhistorisch Museum, was 18 jan. 60 jaar apotheker. Van harte proficiat!

Ons lid, oud-directeur L. Linssen, naaste buur van het Natuurhistorisch Museum, vierde op 2 januari l.l. zijn 80ste verjaardag. Onze hartelijke gelukwensen.

De heer L. Grégoire, erelid van het Natuurhistorisch Genootschap, en lid van de Commissie van toezicht op het Natuurhistorisch Museum, hoopt op zaterdag 27 januari a.s. zijn gouden huwelijksfeest te vieren, met welk heugelijk feit wij de heer en mevrouw Grégoire van harte gelukwensen.

Op 31 januari neemt Dr. G. Panhuysen, eveneens lid van de commissie van toezicht op het Natuurhistorisch Museum, afscheid als Rijksarchivaris, wegens het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd. We hopen deze enthousiaste ornitholoog daarna vaak in ons midden te mogen begroeten!

OUDE JAARGANGEN VAN MAANDBLAD EN PUBLICATIES

Het Natuurhistorisch Genootschap bezit een reserve van alle jaargangen van het Maandblad en van de Publicaties.

Naast deze reserve beschikt het Genootschap nog over een aantal volledige jaargangen van het Maandblad, die zij thans aan haar leden wil aanbieden voor een sterk gereduceerde prijs van 5 gulden per jaargang. Dit aanbod heeft alleen betrekking op de jaargangen 22 t/m 28 (1933 t/m 1939), jaargang 30 (1941) en de jaargangen 39 t/m 47 (1950 t/m 1958).

Ook losse nummers van het maandblad zijn voor onze leden, tegen de prijs van 50 cent per nummer te verkrijgen. Eventuele liefhebbers kunnen hun wensen kenbaar maken aan het Natuurhistorisch Museum, waar men zal nagaan of de gevraagde nummers nog aanwezig zijn. (Losse nummers 50 cent).

Ditzelfde geldt voor enkele reeksen van de Publicaties, die eveneens aan een gereduceerde prijs zullen worden verkocht, te weten de reeksen I, 1948 t/m VI, 1953; reeks IX, 1956; reeks XI, 1958/59 en de reeksen 13 t/m 16, 1962/63 t/m 1966.

VERSCHENEN

Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, reeks XVII, 1967. inhoud:

D. P. Erdbrink and J. Tacoma:
Another fossil human femur from the Meuse valley near Beegden.

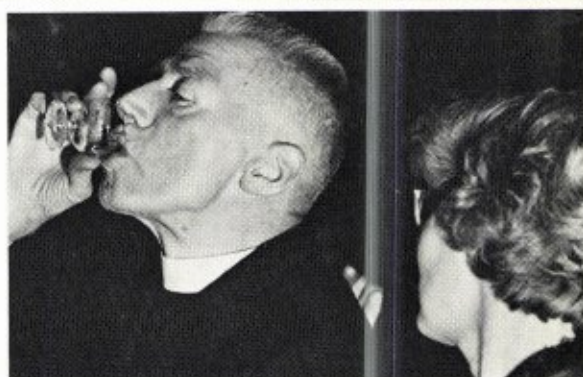
A. van Wijngaarden:
De natuurlijke luchtcirculatie in ondergrondse kalksteengroeven in Zuid-Limburg.

Fer Willemsse:
A preliminary revision of the genus *Tauchiri*-*dea*, I. Bolivar, 1918.

Fer Willemsse:
A new species of *Fijipyrgus*, Kevan, 1966.

H. J. G. Meuffels:
Aantekeningen over diptera uit Limburg.

D. P. Erdbrink:
A collection of mammalian fossils from S. E. Shansi, China. I.



Indrukken van het afscheidsdiner aan Dr. Kruytzer aangeboden in La truite d'or, te Gulpen, op 16 december 1967
Foto's: van Nieuwenhoven.

**VERSLAGEN
VAN DE MAANDVERGADERINGEN**

te Heerlen op 12 december 1967

Naar aanleiding van de magneet uit Canada welke door mej. Janssen op de vorige maandvergadering meegebracht was, gaf de heer **Koelman** de volgende aanvulling. Het rund bezit drie voormagen: de pens, de netmaag en de boekmaag, waarin door micro-organismen een begin gemaakt wordt met het verteren van voedsel en als laatste de lebmaag, de plaats waar het voedsel door verteringssappen van het rund zelf omgezet wordt. De netmaag bij de koe is door zijn ligging en door zijn bouw dat gedeelte van de spijsverteringsorganen waar bij voorkeur vreemde voorwerpen, zoals stukjes draad, naalden of spijkers, blijven steken. Deze scherpe voorwerpen kunnen bij contractie van de maag gemakkelijk de maagwand doorboren en dit vindt vaak in de richting van het middenrif of van het hartzakje plaats. Het gevolg daarvan is infectie met meestal fatale afloop. In Canada geeft men het rund door zijn slokdarm een stel magneten naar binnen. Ook deze vreemde voorwerpen blijven in de netmaag steken en ijzeren voorwerpen in de maag hechten zich aan die magneet, waardoor verhinderd wordt dat ze de maagwand zullen gaan perforeren. Hoewel deze magneten in Nederland wel bekend zijn, worden ze hier weinig toegepast.

Verder deelde mej. Janssen mee dat in Canada papaine-injecties gegeven worden aan slachtvee om het vlees mals te maken. De heer Koelman zei dat deze een rijping van het vlees veroorzaken, waarmee bedoeld wordt dat door werking van enzymen een begin gemaakt wordt met de vertering van het vlees. Bestanddelen van het vlees o.a. glycogeen wordt tot melkzuur en eiwitten tot aminozuren gesplitst. Deze voorvertering van het vlees vindt ook zonder deze injecties plaats, maar dit proces langs natuurlijke weg duurt langer en levert met koelhuisvlees bezwaren op. Enzymen treffen we algemeen aan in levende cellen, bijv. melksap van de meloenboom en papaine van *Carica papaya*. De Indianen bewaarden reeds vlees in papaya-bladeren. In Amerika en Canada worden enkele eiwitplitsende enzymen reeds op grote schaal toegepast, de heer Koelman is er echter niet

zeker van of een toepassing ervan op grote schaal wel goed is voor de volksgezondheid, immers het is niet onmogelijk dat door voedsel te gebruiken dat reeds min of meer verteerd is, de eigenlijke functie van de maag onvoldoende tot zijn recht komt.

Vervolgens deed de heer **Bult** een mededeling over de beverrat, ten dele aangevuld met een publicatie van de heer **Koenders**: de Nederlandse *Nutria*-populatie langs de Roer vóór en na de winter van 1962-1963:

„De beverrat moet men niet verwarren met de muskusrat ook wel bisamrat genoemd. Over dit laatste dier, dat uit Noord-Amerika afkomstig is, zijn de laatste tijd verontrustende berichten verstrekt, over een invasie van uit België naar Zeeland en Brabant, waar ze mogelijk een groot gevaar kunnen opleveren voor de dijken. In Nederland is het houden van dit dier dan ook verboden. Voor de beverrat is men minder bevreesd, doordat zijn graafwerken op veel beperkter schaal plaatsvinden en door het feit dat de meeste dieren tijdens een strenge winter sterven. De beverrat is uit Zuid-Amerika afkomstig, ze werden in West-Europa geïmporteerd voor de pels. Toen de prijs door overproductie te sterk daalde liet men deze dieren los. Langs de Roer in Limburg komt sedert meer dan 10 jaar een aantal van deze dieren voor, afkomstig uit Jülich. Ze leven voornamelijk in oude rivierarmen en voeden zich met ondergrondse delen van waterplanten. Hier zijn ze vrijwel onbereikbaar voor hun natuurlijke vijanden: de mens en zijn hond. Ze maken drijvende nesten van waterplanten of takken, waarin ze jongen werpen, 4-9, soms zelfs meer, per worp. Hoewel ze het gehele jaar jongen kunnen krijgen geven ze toch aan de wintermaanden de voorkeur (het blijven dus dieren van het zuidelijke halfmond). Deze winterjongen vallen als eerste slachtoffer van de invallende vorst. Vriest het water geheel dicht dan zijn de beverratten niet meer in staat hun normale voedsel onder ijs te bemachtigen en sterven dan in hoofdzaak door voedselgebrek. Door de strenge winter van 1962-1963 stierf de gehele populatie langs de Roer in Nederland die op 200-300 dieren geschat werd, praktisch totaal uit. Slechts één dier werd na afloop nog in de gemeente St. Odiliënberg aangetroffen. Later, half augustus, werden weer enkele dieren in Vlodrop en St. Odi-

liëberg waargenomen, vermoedelijk weer exemplaren uit Duitsland afkomstig.

Op 19 november brachten enkele jongens te Stevensweert de heer Bult en zijn tochtgenoten naar een plaats, waar muskus- of bisamratten te zien zouden zijn. Het was een plas met steile oevers en in het weinige wilgenhout dat daar in het water groeide, zagen ze — op een soort platfompje — een op een bever lijkend dier met 3 jongen op en over haar rug liggend. Het waren trage dieren, die dicht te benaderen waren. Te intense belangstelling werd op de duur niet op prijs gesteld en ze begaven zich te water, doch bleven in de buurt. Een van de jongen was halfwas, de beide andere waren kleiner. De grootte van het volwassen dier bleek die van bisamratten te overtreffen, die een lengte van 26-28 (staart) kunnen bereiken met een gewicht van 1-1,5 kg. De staart was rond en niet zijdelings afgeplat, zoals bij de bisamrat het geval is. Het waren dus beverratten of *Nutria's* die een lengte van 40-60 cm hebben. Deze dieren hebben in directe zin noch met bevers noch met ratten iets te maken, wel bestaat er een verre verwantschap, het zijn allemaal knaagdieren. De pels maakte allerminst de indruk een kostbaar bontsoort te zijn. Worden echter de vrij stugge dekharen verwijderd dan komt het zachte, glanzende onderhaar te voorschijn. Het is het enige pelsdier, waarvan de huid aan de rug wordt opengesneden, omdat de huid aan de buikzijde het fraaist is. Een merkwaardige bijzonderheid is, dat de tepels hoog op de rugzijde liggen, zodat de jongen onder het zwemmen gezoogd kunnen worden.

Na een bad werd er druk gepoetst, hierbij werd de vacht weer opnieuw ingevet. De klieren hiervoor bevinden zich bij de neus. De heer P. v. n. P. i. e. deelde ons mee, dat op 7-XII-'67 een mannelijk dier was geschoten, waarvan het gewicht op 8-10 kg geschat was. Op 9 december bij vriezend weer, was het de eerste keer, dat wij de dieren niet op de ons vertrouwde plaats zagen liggen. Sporen in de sneeuw liepen in de richting van een gang in de oever."

Tot slot volgen enkele vogelwaarnemingen van de heer Bult e.a.:

Kruisbek 14-X-1967, Posterholt.

Bergeend vanaf 28-X-1967, 1 ex. Stevensweert. 12-X-1967, 1 juv. Ohé.

Visarend 6-XI-1967, Stevensweert (P. v. Pie).

Kleine zwaan 12-XI-1967, 4 ex. Stevensweert. 19-XI-1967, 2 ex. Leeuwen bij Roermond.

Zwarte zeeëend 12-XI-1967, 1 wijfje, Ospeler Peel.

Gierzwaluw 14-XI-1967, Ohé (P. van Pie). De Avifauna van Nederland vermeldt als laatste waarnemingdatum: 19-XI-1907, Groenlo, 10 waarn. in okt. en 3 in nov.

Velduil 3-XII-1967, Stevensweert.

Bonte strandloper 9-XII-1967. Ohé, 4 ex. voedselzoekend langs Geleenbeek, vriezend weer en sneeuw.

Poelsnip 10-XII-1967, Wolfshagen, Schinnen (W. de Haan).

te Maastricht op donderdag 4 januari 1968

Bij de opening van de eerste vergadering in 1968 verzekert de voorzitter ernaar te zullen streven dat er meer contact zal komen tussen leden en bestuur. De heer W. Felder toont enige stukken vuursteen waarin duidelijk zichtbaar verkieselde kalksponzen voorkomen. Hij vond ze in Maastrichtse kalksteen in Eben-Emael, en beschrijft ze als in het Mc. zeldzaam voorkomende fossielen. De heer J. Felder wijst op de tegenstelling die er bestaat tussen het bord dat door de Stichting Het Limburgs Landschap bij de Heimansgroeve te Epen is geplaatst („geen fossielen”) en de tekst over deze zelfde groeve in de onlangs door de stichting uitgegeven Landschappengids („wijlen E. Heimans die het geluk had er schelpen in te vinden die in zee hebben geleefd”). Het zou in het belang van dit natuurmonument zijn wanneer de laatste zinsnede uit het boekje kon worden verwijderd. Zij is bovendien onjuist: Heimans vond zijn mariene fossielen enige honderden meters verder langs de Belletbeek, tussen leisteen met versteende varenbladeren.

De heer Grégoire zag op een oud muurtje in de kom der gemeente Heer vlak onder de rand van het dak enige bloeiende exemplaren van Gele helmblom, *Corydalis lutea*. Hij trof Japanse duizendknoop, *Polygonum cuspidatum*, aan in de berm van de St. Josephweg te Maastricht. De heer L e y s e n bezorgde hem de gal, veroorzaakt door de galmug *Rhopalomyia ptarmicae* Vallot, op Wilde bertram, *Achillea ptarmica*, gevonden langs de Maas te Grand Lanyé (B.).

Dr. Kruytzer laat twee preparaten van *Br. Arnoud* zien. In het eerste preparaat bevinden zich drie ontwikkelingsstadia van de haft *Torleya belgica* Lestage, behorende tot de familie *Ephemeridae*. Volgens Redeke in zijn *Hydrobiologie van Nederland „De zoete wateren, 1948”* is deze haft voor het eerst gevonden in België (1917), en later (1922-'23) in enkele beken en rivieren van Limburg. De haft van Br. Arnoud is afkomstig uit de Gulp bij Gulpen (24-12-1953). Het tweede preparaat bevat de vleugels van een langpootmug, *Tanyptera atrata* (L.), waarvan zich enkele exemplaren in de museumcollectie bevinden. *T. atrata* is een zeer mooie mug, fluwelig zwart met een oranje band om het eerste achterlijfssegment. Het dier wordt beschreven in de dissertatie van Dr. Th. H. van Leeuwen: „Die Entwicklungsstadien der Tipuliden (Diptera, Nematocera) insbesondere der West-Palaearktischen Arten (1957, p. 216).” Men ziet in dit werk een afbeelding van de pop, een vrije pop, die gekenmerkt is door chitinehaakjes aan de achterlijfssegmenten, met behulp waarvan de pop zich kan verplaatsen.

De heer ter Horst leest voor uit een rapport van de reservaatbewaker M. H. van Deursen, werkzaam bij het Staatsbosbeheer te Ospel. Daar was in de Groote Peel in de omgeving van de 12e baan op 17 september 1967 door de heren P. Spreuwenberg en G. van Mierlo een arendachtige vogel gezien, die opvallend licht aan de kop was en op de vleugels. Op diezelfde zondag gingen Mr. Notermans en de reservaatbewaker kijken naar een vogel die door Mr. Notermans en de heer W. Bonten op 9 september was waargenomen en waarvan zij dachten dat het wel eens een havikarend, *Hieraëtus fasciatus*, zou kunnen zijn.

„Om 15 uur zagen wij vanuit de auto in de omgeving van de Filose peel — onderdeel van het natuurreservaat De Groote Peel — een grote roofvogel op een dode berkestam zitten. De vogel was opvallend groot, had een lichte beige kop en borst met een duidelijk waarneembare donkere oogstreep die van de snavelbasis over het oog naar de nek liep. Verder was er een halvemaanvormige scheidingslijn te zien lopend van de vleugelboegen over de borst. Onder deze scheidingslijn was de kleur licht bruin. Bij het opvliegen van deze vogel viel zijn grote afme-

ting op, wij zagen duidelijk lichte plekken op de bovenzijde van de vleugels. Ook waren over een afstand van enige cm gele poten te onderkennen.

Toen wij het terrein verder afzochten vloog op plm. 100 m afstand de gezochte havikarend op. Deze vogel was duidelijk kleiner en over het algemeen donker van kleur. Even later vloog ook de lichter gekleurde zeearend op, zodat beide vogels bijna boven onze hoofden vlogen.”

Zij zijn door Mr. Notermans gefilmd. De havikarend werd door de heer van Deursen tussen 10-IX en 27-X waarschijnlijk nog 11x gezien. Behalve genoemde heren hielpen de heren Kist en Tekke bij de determinatie.

Door de heer van Deursen werden in 1967 in de Groote Peel 151 vogelsoorten waargenomen, waarvan 71 als broedvogels: o.m. vermeldt hij in zijn jaarrapport kuifduiker, brilduiker, grote zeeëend, zwarte zeeëend, berg-eend witwangstern, aalscholver, purperreiger, wilde zwaan, kleine zwaan, havik, zwarte wouw, rode wouw, wespendif, visarend, slechtvalk, kleine strandloper, bonte strandloper.

In het reservaat Meinweg bij Herkenbos en Vlodrop werden door de bewaker J. G. Tullmans 44 waarnemingen aan anders gedaan.

Br. Virgilius toont een doos met 700 spinnendoders, gedurende 7 maanden op 48 verschillende plaatsen gevangen: tot zijn eigen geruststelling rekende hij uit dat dit neerkomt op een gemiddelde van 2 per maand per plaats. De heer Damen nam op een weidepaal in de omgeving van Gulpen een buizerd waar, die omgeven was door een 15-tal lijsters, die op het prikkeldraad zaten en om de beurt dicht voor de roofvogel langs vlogen. Dit herhaalde zich toen de buizerd op een andere plaats neerstreek. In het Drielandenbos zag hij in een roedel van vier reeën een spierwitte hinde. Ten slotte brengt hij de Belgische vogelvangst ter sprake: in de trek-tijd telde hij tussen La Calamine en Epen niet minder dan 100 hutten van vogelvangsters. In Nederland is in dezelfde tijd een welhaast onbelemmerde handel in „wildzang”, afkomstig uit België, dit ondanks het feit dat de uitvoer uit België verboden is, net als de invoer in Nederland. Men maakt ons dan ook vanuit België het verwijt dat wij onvoldoende tegen de onwettige vogelvangst en de handel optreden. Na de periode van geoorloofde vogelvangst zou

men daarentegen in België streng zijn op het naleven van de vogelwet.

De heer **Vic Janssen** had een kennis geholpen met het verdelgen van alle konijnen die in het Schoenmakersbosje aan myxomatose leden. Toch was na enige tijd de ziekte opnieuw uitgebroken. **Dr. van Nieuwenhoven** wijst op de parallel met de mond- en klauwzeerziekte bij het vee. Ondanks een pijnlijk nauwkeurige inenting breekt de besmetting telkens opnieuw uit: kalveren, uit geïmmuniseerde koeien geboren, zijn zelf niet immuun, en moeten dus opnieuw worden ingeënt.

De heer **Kemp** deelt enkele waarnemingen mede:

„Op 6-VIII-1967 zag ik te Neerharen (B.) 1 Duinpieper (*Anthus campestris*). Deze vogel was vermoedelijk reeds op de trek.

Te Geleen waren er op 19-VIII 8 Dodaars (*Podiceps ruficollis*) en op 17-IX 7 Bonte strandlopers (*Calidris alpina*).

Te Rekum (B.) nam ik op 20-VIII, 6 Witgatjes (*Tringa ochropus*) en 3 Zwarte ruiters (*Tringa erythropus*) waar en op 26-VIII 1 Wateral (*Rallus aquaticus*) in onvolwassen kleeed en 1 Groenpootruiter (*Tringa nebularia*).

Boven de Maas tussen Bunde en Geulle zochten op 30-VIII, 1 Dwergmeeuw, in onvolwassen kleeed, (*Larus minutus*) en 2 Zwarte sterns (*Chlidonias niger*) voedsel.

Op 3-IX was er 1 Roodhalsfuut, met rossige nek en geelachtige snavel, (*Podiceps griseigena*) te Oost-Eijsden.”

De heer **Gilissen** had in de omgeving van Gronsveld koperwieken en kramsvogels geobserveerd: de eerste zoeken net als merels individueel hun voedsel op de grond in boomgaarden met lage boompjes. De kramsvogels zitten in troepen bij elkaar net als roeken en kauwtjes. Deze vogels broeden in kolonies op lichte plekken in het bos, de koperwieken meer individueel aan de rand van de kolonie. Hij zag de kramsvogels samen wegtrekken naar een slaapplek op de St.-Pietersberg. Merels slapen ook graag gezamenlijk, maar vliegen in hun eentje naar de slaapplek toe.

Tenslotte vertelde de heer **Volderok** dat hij op 2 november om 22 uur onder een lamp op het terrein van het centraal laboratorium van de Staatsmijnen een porseleinhoentje had waargenomen, dus ver uit de buurt van water!

De heer **Grégoire** wijst op de ongezellige manier van vergaderen in de nieuwe aula, die bovendien een slechte acoustiek heeft. **Dr. Montagne** zegt hem toe een nieuwe opstelling te zullen proberen om aan deze bezwaren tegemoet te komen.

te Heerlen op 9 januari 1968

De heer **Collin** hield, na een lang verblijf in Australië, waar hij een groot gedeelte van dit werelddeel doorkruiste, een causerie, aangevuld met kleurendia's. Vrij veel aandacht werd aan het landschap besteed, dat hij op zijn tochten bezocht had. Opvallend was, hoe men daar volgens onze begrippen, op nonchalante wijze gehele hellingen ontbost, roofofbouw pleegt bij ontginningen, die men als het niet meer de moeite loont, eenvoudig weer verlaat om elders opnieuw te beginnen. Zoiets moet, daar ook bosbranden voortdurend voorkomen, tot erosie en op de duur tot verandering van het klimaat leiden met tijden van overstromingen en verdere erosie.

Wat de dierenwereld betreft, vertoonde de heer Collin dia's van kangoeroe's, koala-beertjes, pinguïns, liervogel, ijsvogel, dieren die ons min of meer bekend zijn, maar ook een van een vogelbekdier. Dit laatste dier is ongeveer een halve meter lang, heeft een donkerbruin, zijdeachtig ottervel, een afgeplatte staart als van een bever, vier korte poten met zwemvliezen tussen de tenen en een kop met een snavel, welke op die van een eend gelijkt. Het achterlijf heeft, net als bij vogels en reptielen, maar één opening en het dier legt eieren. De jongen worden met melk gevoed. Het vogelbekdier leeft in het water, maar het maakt in een systeem van gangen en kamers in de oeverwand een hol, dat met allerlei ruigte bekleed wordt.

„Waarom de australiers dit dier „platte poes” noemen is niet erg duidelijk, misschien wegens zijn platte staart?”

Veel van de plantendia's die vertoond werden, was voor de aanwezigen wel onbekend en totaal onbepaald, behalve Eucalyptus, een boomsoort die overal ter wereld aangeplant wordt in die streken, welke enigszins met het australische klimaat overeenkomen. In Australië zelf onderscheidt men enkele honderden soorten. Ook enkele orchideeën, grasbomen,

Casuarina's en boomvarens waren als zodanig wel te herkennen. De heer Collin had zo'n grote collectie meegebracht, dat wegens tijdgebrek niet alles vertoond kon worden en ook geen gelegenheid overbleef om vragen te stellen.

Dr. Bruna nam op 9-I-1968 om 11.45 uur een vlucht van 12 rietganzen waar (in scheve linie vliegend) over de Molenberg te Heerlen, richting N.N.W. en wel tegen de wind in. Deze dieren waren dus niet op de vlucht voor de winter, maar waarschijnlijk op zoek naar open water.

Verder stonden in de nieuwsbladen van de laatste dagen enkele berichten over vangsten van bisamratten in Limburg. Gezien de afmetingen van deze dieren zullen het wel beverratten geweest zijn.

Ennomos erosaria f. semellineata nov.

door
A. MUNSTERS M. S. C.

Onder de naam *E. erosaria* Schiff. is algemeen bekend de meest gelijkmatig gekleurde soort uit dit vlindersgeslacht.

De naam *erosaria* is mogelijk te danken aan de lobbige „afgeknaagde” (erosie) vleugels, die zij overigens met andere *Ennomos*soorten gemeen heeft. De kleur kan uiteenlopen van bleek strogeel tot donker roodachtig oranjegeel en de tekening bestaat uit twee gebogen bruine dwarslijnen over het middenveld van de voorvleugels, die van de voorrand naar de achterrand elkaar steeds meer naderen zonder elkaar te raken. Ook op de onderkant zijn deze dwarslijnen zichtbaar en zetten zich daar gewoonlijk ook op de achtervleugels verzwakt voort, terwijl in de vier celhoeken gewoonlijk een zwarte stip te zien is. Zo is de soort erkend en afgebeeld door Ignatius Schiffermiller (1727-1809) en door hem onder de naam *erosaria* gepubliceerd (1).

De verscheidenheid bestaat hoofdzakelijk in een veelvoud van kleurnuancen. Terwijl de hoofdvorm okergeel is, bestaat er een eerder onder de naam *tiliaria* beschreven bleekgele kleurenvariant (2). Doch ook variaties in tekening komen voor. Reeds door E. J. Ch. Esper (1742-1810) werd een afwijking ontdekt, waarbij alle dwarslijnen ontbreken; hij nam ze

op in zijn vijfde delig vlinderboek (3), doch ze is blijkbaar zeer zeldzaam en werd door ons nimmer waargenomen onder de 200 of meer exemplaren, die ons jaarlijks onder de ogen komen. Wel vermeldt Lempke onder de naam *obsoleta* een afwijking met zwakke dwarslijnen (4). — Een geheel bijzondere afwijking werd door ons vorig jaar gevangen, al waren we er ons aanvankelijk bij onze dagelijkse routinecontrole van de vanglamp niet van bewust. Het eerst opvallende was de vroege verschijningsdatum (17 juni). Het was een bleekgeel mannetje, dat echter slechts één dwarslijn over de voorvleugel bleek te bezitten en wel de buitenste, doch overigens volkomen normaal is. Onder de naam *semellineata* moge deze markante afwijking haar plaats vinden in de systematiek.

We sluiten met de bemerking, dat ook de phaenologie van *erosaria* enige correctie behoeft, wijl dit jaar de nacht van 10/11 oktober nog een tweetal exemplaren opleverde in de P-D-bus.

- (1) Ign. Schiffermiller: Systematisches Verzeichniss der Schmetterlinge der Wienergegend, Wien 1776, blz. 103.
- (2) Jakob Hübner (1761-1826): Sammlung europäischer Schmetterlinge, 1796-1799, Fig. 23.
- (3) E. J. Ch. Esper: Die Schmetterlinge in Abbildungen nach der Natur, 5 Bde 1777-1805, fig. 19.
- (4) B. J. Lempke: Catalogus der Nederlandsche Macrolepidoptera, blz. 781.

**AFGRAVING SINT PIETERSBERG
COMPROMIS OP EEN COMPROMIS**

„Wij eisen, dat planologische beslissingen worden gerespecteerd. Bij de afgraving van de Sint Pietersberg hebben wij moeten beleven, dat er een compromis op een compromis is gesloten. De natuurbescherming voelt zich hierdoor misleid, zoals ze zich ook misleid voelt door de steeds verder gaande uitbreiding van het reactor-centrum in de duinen bij Petten. Op ons terrein leiden dergelijke beslissingen altijd tot verliezen. Zij zijn onontkoombaar en onherroepelijk.”

Dit zei jhr. mr. M. van der Goes van Naters, voorzitter van de contactcommissie voor Natuur- en Landschapsbescherming, op een zeer druk bezochte vergadering in Esplanade in Utrecht, op zaterdag 25 november 1967.

**DACTYLORCHIS TRAUNSTEINERI,
SMALBLADIGE ORCHIS**

door
S. J. DIJKSTRA

In een bijdrage: „De orchideeën van de Brunsummerheide” noemt de heer Hilgers de systematiek van *Dactylorchis traunsteineri* een zeer duistere zaak en de verwarring in de literatuur groot. Jammer dat Hilgers van deze gelegenheid geen gebruik gemaakt heeft enkele ophelderingen te verschaffen, want zo ingewikkeld is deze kwestie toch niet. Erger is het feit dat bij een foto van *D. traunsteineri* een nederlandse naam geplaatst werd die voor deze soort niet van toepassing is, nl. Bosorchis. De wetenschappelijke naam die bij Bosorchis behoort is *Dactylorchis fuchsii*, een soort die plaatselijk vrij veel voorkomt op het krijt, terwijl *D. traunsteineri* in Limburg een bewoner is van vochtige plaatsen en van hoogveenresten. Wil men aan deze laatste soort een nederlandse naam geven dan is deze Smalbladige orchis. Door deze naamverwisseling is de kans op verwarring genomen. De welwillende lezer zal wel begrepen hebben dat een orchideeënbloem niet viertalig, maar zestalig is (p. 108).

Nu zou men door een kleine rectificatie in een volgend Natuurhistorisch Maandblad deze zaak wel weer recht kunnen zetten, maar hoeveel lezers nemen daar kennis van? Bovendien hebben een aantal instanties aan de bundel opstellen over de Brunsummerheide samengewerkt en de lezers die geen lid van ons Genootschap zijn lopen het gevaar dat ze nooit enige opheldering zullen ontvangen, tenzij wij erin zullen slagen hen ook lid van ons Genootschap te maken. Ook lijkt het mij wel toe dat wij verplicht zijn aan deze bijzondere orchideeënsort die wat Nederland betreft, behalve op een enkele plek in Noord-Brabant, uitsluitend in Limburg gevonden werd en door een Limburger opgemerkt werd, meer aandacht te schenken.

Het is de grote verdienste van de heer de Wever, arts te Nuth, geweest dat hij op een aantal plaatsen in het veengebied en soms in talrijke exemplaren, een orchidee opmerkte die

tot nu toe aan de aandacht van de botanici ontsnapt was, zowel van nederlandse als belgische en duitse onderzoekers, want de soort kwam ook voor in het aangrenzende veengebied. Zeer verdienstelijk was dat hij deze soort *Orchis traunsteineri* noemde. Deze werd door hem beschreven en afgebeeld in het Jaarboek van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, 1913.

Deze soort was natuurlijk wel uit het buitenland bekend en voornamelijk van Centraal Europa. Zijn naam is ontleend aan Traunstein, apotheker te Kitzbühl, Zuid Beieren, de klassieke vindplaats van deze soort. Merkwaardig is dat in dit gebied twee plaatsen voorkomen met de naam Traunstein. Natuurlijk komen van deze soort een aantal vormen voor. Eén onderzoeker is bescheiden en beperkt zich tot slechts twee vormen, één vorm groeit op zure bodem, een andere komt voor op basische grond. Anderen onderscheiden veel meer varia-



Dactylorchis traunsteineri, Smalbladige orchis.

foto: S. J. Dijkstra

ties, een verschijnsel dat in de botanie heel algemeen is en vooral bij de orchideeën in het bijzonder, zeer algemeen te constateren valt. Men kan zich goed voorstellen dat orchideeën welke op geïsoleerde plaatsen, zoals venen, alpendalen, enz. groeien allerlei kleine nuances gaan vertonen.

Systematici die daar lust in hebben kunnen evenveel variaties beschrijven als er individuen zijn, immers geen blad aan een boom is gelijk aan een ander. Of de wetenschap met het opstellen van een groot aantal variaties gebaat zal zijn is een tweede.

In de loop der jaren gaat de Wever twijfelen aan de juistheid van de door hem gegeven naam aan deze soort. Vermoedelijk heeft hij materiaal ontvangen uit het buitenland, mogelijk zelfs levende planten, want hij had zeer veel buitenlandse connecties en niet onmogelijk is het dat hem planten gestuurd werden van een kalkrijke bodem, welke hij dan gaat vergelijken met die van de veengrond uit Brunssum. Hij constateert verschillen en verandert de naam in *O. pseudotraunsteineri*, dus in de „niet echte traunsteineri“.

Intussen heeft Vermeulen, 1949, Nederlands Kruidkundig Archief, 50, p. 227 een orchidee beschreven die volgens hem een nieuwe soort is en deze de naam *Dactylorchis deweveri* genoemd.

Echter in Natuurhist. Maandblad, jrg. 41, 1952 no. 3, komen Grégoire, Janssen en Prick tot de conclusie dat deze *D. deweveri* dezelfde soort is als die welke de Wever *O. traunsteineri* noemde, waardoor er voor één soort twee of zelfs drie namen bestaan, waarvan slechts één gehandhaafd kan worden.

De belangrijkste vraag die eerst opgelost moet worden is deze: behoort de soort door de Wever het eerst beschreven tot *O. traunsteineri* of niet? In het eerste geval moet de naam luiden *O. traunsteineri*. Tenslotte komt Vermeulen, 1958, Flora Neerlandica, I, 5, p. 68 tot de conclusie dat de limburgse planten werkelijk tot *traunsteineri* behoren en hij handhaaft dan ook de naam *Dactylorchis traunsteineri*.

De naam *Dactylorchis* moet nog even verklaard worden. Het was reeds lang bekend dat de soorten die men tot het geslacht *Orchis* rekenende in twee groepen uiteen vielen, nl. in soorten:

A. waarvan de knol bol- of eivormig is, waarbij een blad de bloeiwijze in een jong stadium omhult en waarbij de schutbladen klein, vliezig en zelden groen van kleur zijn.

B. waarvan de knol handvormig (zelden enkelvoudig en dan in een lange wortel uitloopt), waarbij het bovenste blad klein is en nooit de bloeiwijze omhuld heeft, terwijl de schutbladen, bladachtig en groen zijn.

De soorten die tot groep A behoren behouden de naam *Orchis*, die van groep B krijgen de geslachtsnaam *Dactylorchis*. Daar de Smalbladige orchis tot groep B behoort wordt zijn naam *Dactylorchis traunsteineri*. Of men deze splitsing van *Orchis* al of niet aanvaardt, is in dit verband niet zo belangrijk.

Wel mag er nog wel even op gewezen worden dat leergierige amateurs geen orchideeën moeten uitgraven om de vorm van de knol te controleren, de beide andere factoren die betrekking hebben op het bovenste blad en het schutblad zijn voldoende voor het onderscheid tussen *Dactylorchis* en *Orchis*.

Bij het determineren van orchissoorten wordt soms gevraagd of de stengel hol of massief is. Om dit te bepalen behoeft men de stengel niet af te plukken, men kan die wel controleren door in de stengel te knippen.

Na in grote trekken de geschiedenis van de benaming van *Dactylorchis traunsteineri* weergegeven te hebben nog even heel in het kort het aantal ondersoorten waarin deze verdeeld wordt. Vermeulen onderscheidt de ondersoort *traunsteineri sphagnicola* en *deweveri*. De eerste werd in Limburg niet gevonden en deze kunnen we dus buiten beschouwing laten. De twee laatste werden hier wel aangetroffen en hun onderlinge verschillen berusten voornamelijk op lengte- en breedteverhoudingen van de onderste bladeren, op eigenschappen die men in het veld wel kan nagaan. De onderverdeling van *Dactylorchis traunsteineri* is dus vrij eenvoudig en veel eenvoudiger dan die bij *Dactylorchis maculata*, gevlekte orchis.

Tenslotte na de naamgeving en zijn onderverdeling in ondersoorten iets over de plant zelf met een korte beschrijving.

De plant bereikt een lengte van ca. 20-30 cm, de stengel is meestal massief (in tegenstelling met *D. incarnata*, vleeskleurige orchis), maar naar boventoe een weinig hol. Er zijn in de



Dactylorchis incarnata, Vleeskleurige orchis.

foto: S. J. Dijkstra

regel slechts 2-4 normale bladeren en 1 of 2-3 bracteeachtige (afhankelijk van de ondersoort); deze bereiken in de regel de basis van de bloeiwijze niet (weer afhankelijk van de ondersoort). De normale bladeren zijn erg smal, lijn- tot lancetvormig, hun grootste breedte is iets onder het midden, vaak zijn ze duidelijk gekield, iets gevouwen, met een kapvormige spitse top. Ze staan vaak boogvormig van de stengel afgericht (*D. praetermissa*, Rietorchis en *D. maculata*). Gevlekte orchis hebben een groter aantal bladeren en deze zijn veel breder). De bladeren van de Limburgse exemplaren zijn groen en ongevlekt. De bloeiwijze is meestal los van bouw, met ongeveer 7-9 bloemen (soms echter meer en dan is de bloeiwijze dichter). De bloemen zijn vrij groot (in tegenstelling met die van *D. incarnata*), licht paarsrood, rose of grijsviolet. De lip is ongeveer even lang als breed, de middenlob breder dan die bij *D. maculata*. Het

honingmerk bij de limburgse exemplaren bestaat uit stipjes en streepjes. De bloeitijd is juni-juli hetgeen later is dan die van de soorten waarmee hij verwisseld zou kunnen worden. Tenslotte is zijn standplaats hier in Limburg hoogveen.

Zoals uit de literatuur wel bekend is zijn de soorten uit de venen en vochtige beemden en weiden in Limburg heel sterk achteruit gegaan en dit geldt wel in het bijzonder voor *D. traunsteineri*, die misschien hier wel verdwenen is. Wel heeft de Wever veel herbariummateriaal verzameld en dit heeft men hem achteraf wel kwalijk genomen. Echter zeer ten onrechte, want wat is namelijk het geval?

Een rijke vindplaats werd onverwachts bestemd voor steenstort van Sm. Hendrik en Emma. Nu kan men wel trachten enkele exemplaren te redden door ze elders op een voor hen geschikt terrein over te planten, maar iedereen die dit wel eens geprobeerd heeft met wilde planten, kent de moeilijkheden hieraan verbonden.

Trouwens als men kennis genomen heeft van „De ontluistering van de Brunsummerheide” dan is het wel duidelijk dat daar wel geen geschikte en veilige plaats te vinden zal zijn.

Behalve herbariummateriaal zijn er voorzover mij bekend is slechts enkele foto's van deze soort uit Limburg aanwezig, nl. één van de Wever, 1913 en één van mij welke onlangs afgebeeld werd. Beide geven een zeer goed beeld van deze soort. Bovendien kreeg ik nog vier foto's van de Wever ter inzage welke aanwezig bleken te zijn in het fotoarchief van het Natuurhistorisch Museum. Deze dragen als onderschrift *Orchis pseudotraunsteineri* en werden dus gemaakt in de latere jaren.

Mochten lezers van dit artikel menen dat er toch nog exemplaren van deze soort in Limburg of in de aangrenzende gebieden voorkomen dan ben ik natuurlijk gaarne bereid hun determinatie te controleren.

Om teleurstellingen te voorkomen, de soort die in een veentje even voor Baraque Michel groeit en wel voor *D. traunsteineri* gehouden wordt, is *D. praetermissa*. Deze soort, de Rietorchis werd enkele jaren geleden door mij opgemerkt in Zuid-Limburg, waar hij in enkele tientallen exemplaren zich reeds verscheidene jaren weet te handhaven.

BOEKBESPREKING

Vliesvleugelige insecten-Hymenoptera. Angeldragers-Hymenoptera aculeata. *De Nederlandse Wespen* door P. Benno. Tweede herziene druk van W. M. no 15 en no 28. 48 bladz. 74 figuren. Wetensch. Med. no 67 van de K.N.N.V. Prijs f. 3.60, maar voor leden van de K.N.N.V. en N.E.V. f. 3,—. Te bestellen bij het bureau van de K.N.N.V. te Hoogwoud (girono. 13028).

In dit deeltje zijn alle Aculeaten-families samengevat, voorzover deze niet behoren tot bijen en mieren. De schrijver heeft vastgehouden aan de oorspronkelijke bedoeling: alles zoveel mogelijk ingesteld op de gemiddelde Nederlandse vrije-veld-waarnemer, meer dan op de vak-systematicus. Daarom begint de schrijver met een omschrijving van de wespen en de verklaring van de vaktermen, geïllustreerd door een figuur. Dan volgt een systematisch overzicht van de Nederlandse wespengroepen. Daartoe behoren 9 families, die achtereenvolgens aan de beurt komen met determinatietabellen van de genera (subgenera), telkens gevolgd door een bespreking van de geslachten en de soorten. De figuren 1-74 behoren bij de determinatietabellen. (Heruitgave W.M. nrs 15 en 28).

Die Lebensspirale. Die großen Entdeckungen der Naturwissenschaften von Ruth Moore. Bewerkt door dr Günter Röhrborn. 65 afb. in de tekst en 16 platen. VI en 277 bladz. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1967. Geb. DM 28.50.

Deze duitse bewerking van „The Coil of Life” door Ruth Moore geeft een goed en boeiend overzicht over fundamentele problemen der moderne biologie en oplossingen, die door wereldwijd teamwork van briljante geleerden werden gevonden.

Het historisch overzicht over onderzoek naar de „grondslagen des levens” geeft een goede keus te zien, zoals bij de synthese van de eerste organische stof (ureum) door Wöhler, en het belangwekkende feit dat Pasteur al het beginsel van verbranding en energievoorziening in de cel onderkende. Ook Van Leeuwenhoek komt ter sprake, als een der eersten die met lenzen in de mikrokosmos van het leven doordrong. Daarna komen de grote pioniers der erfelijkheidsleer: Mendel, De Vries en Morgan. En dan volgt de moderne ontdekkingsreis in het land van biochemie en moleculaire biologie, waarover een verhaal wordt gegeven dat boeit als het relaas van een tocht naar een nieuw werelddeel. Of, om het boek zelf te citeren over structuur en functies in de cel: „eine erstaunliche Welt, die sich dort gezeigt hatte, wo man früher einen klaren See mit kleinen Inseln vermutet hatte” — een ontdekking die tot de grootste der historie behoort „selbst in einer Zeit wo das Hauptinteresse der Rücksicht des Mondes galt und man Raketen nach den Sternen richtete” (pag. 243). — Bij dit historisch overzicht vonden we één slip of the pen. Op pag 108 staat te lezen dat Hans Driesch naar aanleiding van proeven over kiemontwikkeling „geheel en al brak met de mechanistische opvattingen van Wöhler, Fischer en Roux”. De fout van Driesch was juist dat hij nog te veel in een mechanistische denkwijze bleef steken.

De beroemde wenteltrapstructuur van het DNA (ontsluierd door Watson en Crick) wordt helder besproken met behulp van zeer goede figuren en schema's. De verdere analyse van dit gegeven, met de ontdekking van een „schrift met 4 letters en 20 lettergrepen (de aminozuren in de levende wezens), een „afdrukproces” waardoor dit systeem zich reproduceert, en tenslotte de vorming van vele eiwitten optreedt, vormt een hoofdstuk apart waarvan de lezing wel enige scheikundige kennis veronderstelt, maar dan uiterst boeiend blijkt te zijn. Hetzelfde geldt ook voor het aansluitende onderzoek naar de eiwitstructuur, en tenslotte ook chemisme en mechanisme der spiersamentrekking. Alles bijeen een monument van scherpzinnigheid en doorzettingsvermogen! Hierbij vindt men foto's afgedrukt, verkregen met de elektronenmikroskoop, die het besprokene treffend illustreren.

Tenslotte komen dan vanzelf structuurproblemen in cellen en weefsels ter sprake. De cel vertoont ons na het nieuwste onderzoek het beeld van een mikro-wereldstad. Men vindt er indrukwekkende structuren met ingewikkelde functies, soms „zo sterk georganiseerd als de centrales, fabrieken en wolkenkrabbers van een wereldstad, en de nodige processen liggen er zo dicht bij elkaar als in zulk een metropool nodig is”.

Toch veroorloven we ons een kleine aanmerking op de pretentieuze titel, en op enkele passages waaruit een zeker simplisme spreekt. Al dadelijk in het begin wordt gezegd dat men na twee eeuwen de „grondslag” van het leven gevonden heeft. Dit is waar ongeveer in de zin van: lettermetaal, zetmachine met matrijzen en drukpers vormen de grondslag van het drukken van een boek. Toch is voor een boek meer nodig. . . Op pag. 249 zegt schr. dat de normale ontwikkeling van een organisme tot stand komt met behulp van een reeks remmende factoren, die maken dat van meer mogelijkheden er maar één wordt gerealiseerd. Men bedenke hierbij dat dit een negatieve verklaring is, die faalt tegenover de positieve ontwikkelingsaspecten waar het vooral om gaat. — Aan het slot vindt men een passage, waarin staat dat het nu mogelijk is geworden vanuit de moleculaire biologie, dus van het „eenvoudige” uit, de ingewikkeldheid van een levend wezen te begrijpen. Dat is juist, als men tevens bedenkt dat dit „begrijpen” de vraag over het totaalverband der werkzame factoren nog buiten beschouwing heeft gelaten. En dit kan ook niet anders, want wie analyseert is door zijn methode zelf al aan de synthese (die ook een fundamenteel gegeven vormt) voorbijgegaan.

De grote onderzoeker Dobzhansky wees onlangs op een nauw verwant probleem, waar hij over de ontwikkeling van een organisme en de rol der genen (draggers van erfelijke eigenschappen) hierbij opmerkt, dat het gaat om een eenheid, bewerkt door het gehele genotype, dat als geïntegreerd systeem optreedt. De ontwikkeling is als een symfonie, waarin de genen geen solisten zijn, maar leden van een orkest. Men ziet hoe belangwekkende vragen hier nog verscholen liggen, en denkt aan Goethe's woord dat de natuur steeds blijft „geheimnisvoll am lichten Tag”. Evengoed is dit een uitstekend boek, en dat niet alleen door de wijze van uitgeven.

Dr M. Bruna.



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:

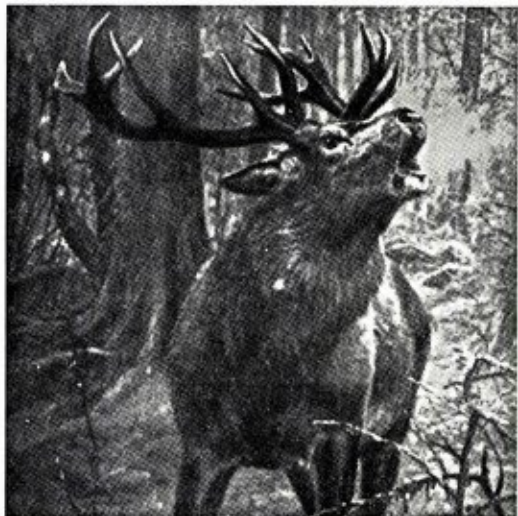
**DEKEN VAN OPPENSINGEL 23 - TELEFOON 04700-7868
VENLO**



GOFFIN-DRUK
KWALITEITS-WERK

WIJ DRUKKEN OOK DIT BLAD

*C.V. DRUKKERIJ v/h CL. GOFFIN
NIEUWSTRAAT 9 - TEL. 12121 - MAASTRICHT*



In ons zoölogicum bevinden zich circa 600 opgezette dieren o.a. leeuwen, beren, giraffen, ooievaars, kraanvogels etc., welke wij door geheel Europa verhuren, aan exposities, musea, scholen, universiteiten en winkelbedrijven, waar ze respectievelijk gebruikt worden voor onderwijsdoeleinden en als blikvangers.

Verder hebben wij in voorraad: schedels, skeletten, huiden, geprepareerde zoogdieren, vogels en uitheemse gebruiksvoorwerpen, welke wij ter verkoop aan te bieden hebben.

Een bezoek aan ons zoölogicum stellen wij zeer op prijs; u kunt overigens ook een folder aanvragen welke wij u dan per omgaande toezenden.

Ministerieel erkend zoölogisch preparateursbedrijf en vellenbereiderij
JAC. BOUTEN (v/h Leo Bouten)

Veegtesstraat 13 (Industrieterrein de Veegt) Venlo Telefoon (04700) - 1 23 03 b.g.g. 2 15 47

VOOR MAASTRICHT
UW HOTEL



* BEAUMONT *

*

STATIONSTRAAT
TELEFOON 04400-16285

HET MAANDBLAD

BLIJDORP GELUIDEN

ZAL OOK U
INTERESSEREN



Het brengt U artikelen over het doen en laten van allerlei exotische dieren zoals dat in een diergaarde van nabij kan worden gadege- slagen en over uithoemse gewassen in hun omgeving. De kosten bedragen slechts f 2.50 per jaar. Proefnum- mer 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, was- centrifuges, fornuizen, komforen, stofzuigers, koelkasten, kachels, strijkijzers, enz. enz.

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

ZEER GUNSTIGE
BETALINGSVOORWAARDEN