

- Chloris divaricata* R. Br. (4).
Chloris truncata R. Br. (4).
Digitaria sanguinalis (L.) Scop. (4).
Diplachne spec. (4; nog niet nader gedetermineerd).
Echinochloa crus-galli (L.) P. B. (4; grote, tot ca. 1.50 m hoge exemplaren).
Eragrostis megastachya (Koel.) Link (1 en 4).
Eragrostis parviflora (R. Br.) Trin. (4).
Eragrostis poaeoides P. B. (4).
Hordeum marinum Huds. subsp. *gussoneanum* (Parl.) Thell. (1, 3 en 4).
Hordeum murinum L. subsp. *leporinum* (Link) A. & G. (1).
Koeleria phleoides (Vill.) Pers. (1).
Lolium rigidum Gaud. (1 en 4).
Lolium rigidum Gaud. var. *maritimum* (G. & G.) Briq. (*L. strictum* Presl) (1).
Lolium temulentum L. (1, 3 en 4).
Panicum capillare L. (4).
Panicum capillare L. var. *occidentale* Rydb. (1 en 4).
Panicum laevifolium Hack. (1 en 4).
Phalaris brachystachys Link (4).
Phalaris minor Retz. (1, 3 en 4).
Phalaris paradoxa L. var. *praemorsa* Coss. & Dur. (1, 3 en 4).
Polypogon monspeliensis (L.) Desf. (1 en 4).
Puccinellia distans (L.) Parl. (4).
Setaria glauca (L.) P. B. (4).
Setaria verticillata (L.) P. B. (4).

BOEKBESPREKING

Algemene Paleontologie door Dr. A. Brouwer. Academische Bibliotheek van de Uitgeverij. W. de Haan N.V., Zeist, 1959. 200 bladz. Prijs geb. f 12,50.

Al de moderne hand- en leerboeken van de paleontologie behandelen de systematiek. Slechts een korte inleiding over de algemene paleontologie gaat aan de systematiek vooraf. Sinds Walters *Algemeine Paläontologie* van 1927 is er geen enkel leerboek verschenen, dat het terrein van de algemene paleontologie bestrijkt, aldus de schrijver in zijn Woord vooraf. Het is derhalve zeer verheugend, dat na ruim dertig jaar een dergelijk leerboek in de Nederlandse taal verschijnt.

De schrijver was tot voor kort docent, thans lector in de paleontologie en historische geologie aan de Rijksuniversiteit te Leiden. Dit boek is de vrucht van zijn colleges sinds 1954. Een boek, voortgekomen uit en gegroeid tijdens het onderwijs, heeft vele voordelen. Een docent is verplicht zich duidelijk uit te drukken en de begrippen nauwkeurig te definiëren. Bovendien heeft hij kennis gemaakt met de moeilijkheden, die desondanks aan het onderwijs vastzitten. Welnu, het is de grote verdienste van dit werk, dat de schrijver zich

overal duidelijk uitdrukt en de moeilijkheden niet uit de weg gaat.

Het boek is in de eerste plaats geschreven voor aankomende studenten. De schrijver spreekt echter de hoop uit, dat ook anderen er iets van hun gading in zullen vinden. Hij kan er zeker van zijn, dat zulks het geval is.

Het boek bevat vijf hoofdstukken. Het eerste, „Leven en Dood“, kan men beschouwen als een algemene inleiding, die echter niet mag worden overgeslagen. Wat de schrijver bv. vertelt over de levenswijze van de ammonieten, zoals men die kan afleiden uit de gevonden schalen, is buitengewoon interessant. De schrijver is natuurlijk begonnen met te vertellen, wáár hij het over zal hebben, nl. de paleontologie, dit is de wetenschap, die zich bezig houdt met het onderzoek van fossielen.

Over het begrip „fossielen“ kom ik op het einde van deze bespreking terug.

Dan volgen twee hoofdstukken over de horizontale verspreiding van fossielen; het eerste behandelt de oecologische factoren, het tweede de geografische. Bijzonder leerzaam is de ontleding van de thanatocoenose, d.w.z. het geheel van fossielen, dat op een bepaalde plaats van een sediment wordt aangetroffen. Zij zijn van verschillende herkomst. Een gedeelte hoort er thuis, maar het ander gedeelte is van elders gekomen. Deze te onderscheiden is van groot belang. De wijze, waarop de fossielen in het gesteente voorkomen, kan ons vaak de oplossing geven. Daaraan is in het verleden, en wellicht ook nog in het heden, te weinig aandacht geschonken.

Hoofdstuk IV bespreekt de verticale verspreiding van fossielen (Stratigrafische paleontologie). Uitvoerig gaat de schrijver in op het begrip „zone“ van Oppel, dat gebaseerd is op het voorkomen van een bepaalde combinatie van fossielen. Hij komt tot de conclusie, dat de zone geen chrono-stratigrafische eenheid is. Dat is wel het geval met het begrip „etage“, die de kleinste stratigrafische eenheid is. Het is echter toch niet zo eenvoudig bevredigende grenzen te trekken, vooral wanneer de etages gebaseerd zijn op profielen, die ver van elkaar verwijderd zijn. Dit geldt o.a. voor de bovenste drie etages van het Krijt, het Campanien, het Maastrichtien en het Danien, die op het ogenblik in het brandpunt van de belangstelling staan. Terecht zegt de schrijver, dat het trekken van bevredigende grenzen alleen mogelijk is door onderlinge afspraak en zorgvuldig onderzoek. Wij weten dat dit onderzoek thans in volle gang is.

Hoofdstuk V: „Enkele aspecten van de ontwikkeling van het leven“. Ook hier ontwijkt de schrijver de moeilijkheden niet. Dat geldt o.a. wat betreft de schaarste aan overgangsvormen tussen de ene systematische eenheid en de andere, zoals bv. tussen reptielen en vogels of tussen de Creodontia, een groep van primitieve roofdieren, en de Cetacea. Schrijver wijt het ontbreken van de overgangsvormen o.a. aan het snelle tempo, waarin de evolutie op het kritieke moment zou hebben plaats gevonden. Toch meen ik, dat dit snelle tempo niet gemakkelijk in overeenstemming is te brengen met de opvatting van de schrijver, dat er geen reden is om te veronderstellen, dat in een ontwikkeling, die naar een hogere categorie leidt, principieel andere factoren werkzaam zijn dan in de ontwikkeling van soort tot soort.

De mega-evolutie blijft het grote probleem.

Ik kom nu terug op de inleiding en wel speciaal op de definitie van fossielen: „herkenbare overblijfselen van levende wezens uit het geologisch verleden”. In ons land, waar speciaal in het kustgebied nog belangrijke veranderingen zijn opgetreden gedurende de laatste paar duizend jaar, is men eerder geneigd, aldus de schrijver, het geologisch verleden langer te laten doorlopen dan in gebieden, waar het geografisch beeld reeds langere tijd ongeveer gelijk gebleven is. Dit betekent derhalve, dat men in ons land de neiging heeft, het voorkomen van fossielen uit te breiden tot in het Holoceen.

Ook in het buitenland vindt men tegenwoordig hier en daar deze neiging, o.a. bij Schindewolf (Wesen und Geschichte der Paläontologie, Berlin, 1948). Verder komt bovengenoemde definitie van fossielen overeen met de definitie, die wij vinden in het na het boek van Brouwer verschenen werk „Geological Nomenclature” van Schieferdecker (Gorinchem 1959), dat spreekt van „of past geological ages”, zonder een bepaalde grens te trekken. Toch zou ik willen voorstellen de grens te blijven trekken bij het einde van het Pleistoceen, temeer daar men anders zo gemakkelijk komt in het gebied van de „subfossielen” en dat geeft maar verwarring. De schrijver spreekt niet over subfossielen, omdat hij deze niet nodig heeft. Het ware echter ook wenselijk het begrip „subfossiel” nauwkeurig te omschrijven. De door Geological Nomenclature gegeven definitie „organic remains only slightly changed and resembling recent forms” kan zeker niet aanvaard worden. Volgens deze definitie zouden bv. weinig veranderde hertengeweiën uit het Pleistoceen tot de subfossielen gerekend moeten worden. Trouwens de aard der fossilisatie mag nooit een rol spelen, want dit hangt af van de omstandigheden. Nog niet lang geleden (Müller: Lehrbuch der Paläontologie, Bd. I, 1957, pag. 1) lezen wij bij het begrip fossiel: „Die Art der Erhaltung spielt dabei keine Rolle. Maszgebend ist lediglich das Geologische Alter”. Van subfossielen geeft Müller geen definitie, maar zegt: „Das Begriff subfossil vermittelt zu den Erscheinungen der Gegenwart”. De definitie is natuurlijk een kwestie van afspraak. Een goede omschrijving van het begrip subfossiel, die zou kunnen worden voorgelegd, heb ik echter nog nergens gevonden.

Het spreekt vanzelf, dat deze opmerking over het begrip „fossielen” niet bedoeld is als een kritiek in de ongunstige zin van het woord, die ik niet heb op dit voortreffelijke werk. K.

Fazanten als liefhebberij, door R. R. P. v. d. Mark. Thieme & Cie, Zutphen 1958. f 4.50.

Dit boekje is een goede handleiding voor liefhebbers van fazanten, een groep siervogels waarvoor tegenwoordig veel belangstelling bestaat. De schrijver is zelf een bekend liefhebber, en geeft nuttige wenken over de verzorging van deze vaak kostbare vogels. De meest bekende soorten worden afzonderlijk behandeld, waarbij interessante gegevens worden verstrekt uit de geschiedenis. Goede foto's en tekeningen vullen de uitvoerige soortbeschrijving aan. Helaas is echter het Nederlands lang niet onberispelijk, terwijl de correctie onbegrijpelijk slecht heeft plaats gehad. De uitgever

moest toch weten, dat dit niet ieders werk is. De uitvoering van het boekje is overigens alle lof waard. v. N.

Wat houd ik in mijn terrarium?, door I. M. Aleven. Thieme & Cie, Zutphen, 1959. f 4.90.

Dit aardige boekje is geschreven door een bekend importeur van dieren voor aquaria en terraria, zodat het een schat van gegevens bevat over een met zorg gekozen aantal amfibien- en reptielensoorten, die tegenwoordig in grote variatie in de handel worden aangeboden. Nuttig zijn ook de hoofdstukken over het kweken van dieren die als voedsel voor de terrariumbewoners kunnen worden gebruikt, over de bestrijding van ziekten en over het kweken. Het is verheugend, dat bij het vangen en versturen gewaarschuwd wordt tegen het verzamelen van dieren op plaatsen waar zij niet in voldoende mate voorkomen. Nergens komen in dit boekje de voor ons land zeldzame soorten in gevaar. Er is veel aandacht besteed aan de bouw en de inrichting van de diverse typen terraria, aan verwarming, verlichting, ventilatie, drainage en beplanting. Van de illustraties voldeden de tekeningen mij het meest, al is het onderschrift „bouwtekening” wel erg vreemd onder een aantal van hen. Helaas is ook dit boekje slecht gecorrigeerd, niet alleen in de tekst, maar ook in de wetenschappelijke namen. Deze oorspronkelijke uitgave had een beter lot verdiend. v. N.

De eieren en nesten van onze vogels, door J. G. Th. van Nes. Thieme & Cie, Zutphen, 1958. f 7.90.

De tweede druk van dit nuttige boek is aanmerkelijk uitgebreid. Al de in Nederland broedende vogels zijn nu vermeld. Verder werden op verzoek opgenomen de Engelse, Franse en Duitse namen. Behalve over de eieren en de nesten zelf vindt men nu gegevens over de nestbouw, de broedduur en het uitvliegen van de jongen. De afbeeldingen zijn met zorg gemaakt door Jos Rutting. Het hoofdstuk over de Koekoek onderging een grondige wijziging, terwijl nu ook een hoofdstuk over nestkastjes is opgenomen.

Dit laatste vind ik het minst geslaagd, omdat helemaal niets wordt gezegd over de moderne houtbetonblokken. Ook de kunstmatige zwaluwnesten waren een korte bespreking waard geweest. Bij de opsomming van de medebewoners van nestkastjes miste ik wespen en vleermuizen. De behandeling van Vogelwet en Jachtwet had wel iets helderder kunnen zijn. De tekst is goed verzorgd op een enkele fout na (grootte van de eieren van de Turkse Tortel). De wetenschappelijke namen zijn gelukkig van klemtoontekens voorzien. v. N.

Land and Water Bugs of the British Isles, by T. R. E. Southwood and Dennis Leston. 436 pp., 32 coloured plates, 31 black and white plates and 153 text-figures. Ed. Frederic Warne & Co. LTD, London & New York, 1959. Prijs geb. 30 shilling.

Dit werk over de land- en waterwantsen (Heteroptera) van de Britse eilanden maakt deel uit van de Wayside and Woodland Series, waarin reeds vele goede boeken verschenen zijn. Al noemt men dit een popu-

laire serie, men hoeft echter niet bang te zijn, dat dit boek niet wetenschappelijk verantwoord is. En bovendien, men vindt er letterlijk alles in, zodat zelfs een niet entomoloog, zoals recensent, de lust zou bekruipen, deze interessante en betrekkelijk kleine groep van insecten — slechts 509 soorten voor Engeland — ter hand te nemen. Dit is echter niet nodig, daar wij in ons land reeds enkele goede wantsenkenners hebben, die men in moeilijke gevallen kan raadplegen. Maar wie met de studie van deze groep zou willen beginnen zou ik aanraden, dit boek te nemen. In één slag is men op de hoogte van de tegenwoordige kennis van de wantsen in Engeland, en, in zekere zin, ook van Nederland. In Engeland is de belangstelling voor deze insecten in de laatste jaren zeer toegenomen, niet alleen bij de amateurs maar ook bij degenen, die er in tuin of veld de schade van ondervinden.

In dit boek is niets gespaard: Uitstekend papier en voortreffelijke illustraties. Nieuw in dit boek is de opgave van het aantal chromosomen voor zover dat bekend is. Dat zal men in ander faunistisch werk van dien aard tevergeefs zoeken.

In hoofdstuk I vinden wij na een korte karakteristiek van de Heteroptera de sleutel tot de families. Dan volgen de families met de volgende sleutels. Bij iedere soort is nauwkeurig aangegeven, waar en waarvan de wants leeft; eieren en larven zijn niet vergeten. Wat betreft de opgave van de data van eierleggen, ontwikkeling en optreden van de imago's dient de lezer er rekening mee te houden, dat deze data voornamelijk berusten op waarnemingen in Zuid-Engeland en aangrenzende gebieden van het vasteland. Voor noordelijker gelegen streken kan er dus enige verschuiving zijn.

Na de bespreking der soorten volgen enkele belangrijke aanhangsels. Appendix I geeft raadgevingen voor het vangen en bestuderen der wantsen. Appendix II is een glossarium van de gebruikte vaktermen met verklaring. Appendix III geeft een lijst van de planten, waarop wantsen voorkomen, met verwijzing naar de bladzijden, waar de wantsen genoemd worden, die op bepaalde planten worden aangetroffen. Vanzelfsprekend worden niet die wantsen genoemd, die zowat overal kunnen voorkomen. De planten zijn alfabetisch gerangschikt volgens de Engelse namen met daarachter de wetenschappelijke naam. Heeft men dus in de tekst moeilijkheden met een of andere in het Engels genoemde plant, dan kan men in de lijst opzoeken, welke plant daarmee bedoeld is. Omgekeerd kan men ook van de lijst uitgaan, wanneer men bv. ergens een kolonie wantsen aantreft, die men niet zo gemakkelijk kan thuisbrengen. In het laatste geval blijft alleen de moeilijkheid, dat men niet steeds de Engelse naam van de plant kent. Doch, als men toch moet zoeken, kan men die kleine moeite er nog wel bijnemen. Het boek sluit met een index.

K.

De Kosmos. Deel I van „*De wonderwereld der natuur*“, door Prof. Albin Mair Unter der Eggen; Nederlandse bewerking door H. Blauw, onder supervisie van Drs Th. J. L. Postmes. 456 blz.; met talrijke tekeningen en 95 foto's. Uitg.: J. J. Romen & Zonen, Roermond, Maaseik. 1959. Prijs geb. f 20,50. Bij intekening op de drie delen, f 19,— per deel.

Na de delen „Plant en dier“ (II) en „De Mens“ (III) verscheen thans het eerste deel van de trilogie „De wonderwereld der natuur“, waarin na een inleiding op het gehele werk onder de titel „De Kosmos“ de anorganische natuur wordt behandeld.

De schrijver is er op o.i. uitmuntende wijze in geslaagd in het eerste gedeelte van dit boek (De aarde) op populaire, maar toch degelijke wijze de belangrijkste feitenkennis van de geografie, de geologie en de stratigrafie in een samenhangend verband te plaatsen, waarbij ook speciale aandacht geschonken wordt aan de Nederlandse bodem en aan de oorsprong, de opsporing en de ontginning van zoutlagen, steenkool en aardolie.

Het tweede gedeelte van het werk (De sterrenhemel) omvat eveneens een zeer geslaagde samenvatting van de feiten uit de astronomie, waarbij tal van historische gegevens de tekst verlevendigen.

In het laatste gedeelte (De microkosmos) wordt na een korte inleiding over de beginselen van de chemie een beeld ontwikkeld van de moderne atoomphysica. Binnen het raam van ongeveer 70 bladzijden behandeld, zal deze materie de gemiddelde lezer wel wat moeite kosten.

Speciaal uit de slotparagrafen van het 2e en 3e gedeelte spreekt de getuigenis van de schrijver als gelovig mens.

Een aanbevelenswaardig boek; typografisch zeer goed verzorgd. De tekeningen zijn zeer duidelijk; het fotomateriaal is uitstekend te noemen.

T.

Schelpen vinden en herkennen, door Bob Entrop. — Thieme & Cie, Zutphen. f 9,50.

Een boek waarin alle weekdieren, die aan de Nederlandse kust levend gevonden werden, besproken en afgebeeld zijn. Het formaat, meer breed dan hoog, doet vermoeden, dat de schr. het bedoeld heeft als een zakboek, dat op excursies kan worden meegenomen. De uitvoering is daarvoor echter naar mijn smaak te luxueus, door het gebruik van zwaar glanzend papier, zeer royale make-up, per soort en per bladzijde een aparte afbeelding, blauwe linnen band met zilveren opdruk. De schr. heeft wel ernstig studie gemaakt van zijn hobby en geeft vele nuttige en praktische tips voor verzamelaars, die hij tevens tracht op te voeden tot bestudering van het levende object, hoewel hij bij de behandeling van de afzonderlijke soorten verzuimt op aardige biologische bijzonderheden te wijzen.

De wetenschappelijke namen konden kennelijk door het gebruik van kapitalen niet van klemtoontekens worden voorzien. Waar de klemtoon moet liggen kan men opzoeken in de lijst van Latijnse namen. Hierin wordt het duidelijk dat men voor de verklaring van wetenschappelijke namen meer nodig heeft dan de kennis van de klassieken. De overal toegevoegde auteursnamen staan nu eens tussen haakjes, dan weer niet. De correctie is zeker met zorg geschied, al noteerde ik een 15-tal fouten. De storendste is wel, dat op pag. 171 en 276 van geënerveerde organen gesproken wordt, waar geïnnerveerde bedoeld zijn. Sommige van de, moeilijk te maken, foto's hadden ongetwijfeld ter wille van de duidelijkheid beter door tekeningen kunnen zijn vervangen.

v. N.