

GROSSU AL. V., — 1981, GASTROPODA ROMANIAE, ORDO STYCOMMATOPHORA
3, SUPRAFAMILIILE CLAUSILIACEA, ACHATINACEA, BUCUREȘTI: 1—269, 140 fig.

L'auteur considère qu'en Roumanie existent 52 espèces avec 85 sous-espèces, anticipant aussi la présence de *Cochlodina cerata* Rossm. 1839 et de *Rumina decollata* Linnaeus. Acceptant les critères systématiques (morpho-anatomiques, zoogéographiques et écologiques) de H. Nordsieck (1979), il donne la diagnose de chaque espèce. En ce qui concerne les dessins, l'auteur mentionne (p. 12) qu'ils sont schématisés et que quelques-uns sont pris d'après Nordsieck. En procédant à cette schématisation, il considère rendre ainsi « l'essentiel » et mentionne qu'« in situ » l'appareil reproducteur se trouve dans un complexe anatomique confus, entortillé et fixé par de nombreuses fibres musculaires ou ligaments». Nous soulignons pourtant que la nature n'est jamais « confuse » et l'appareil reproducteur chez les Gastéropodes n'est pas « entortillé », mais enroulé dans une certaine direction, dextre ou sénestre. C'est le concept d'espèce et de sous-espèce de l'auteur qui nous semble confus. La succession des espèces et sous-espèces n'est pas bien ordonnée. Le fait qu'une espèce valide, subdivisée en plusieurs sous-espèces (races), devient la sous-espèce (race) nominative, n'est pas clair à l'auteur. Par conséquent, la description des différentes sous-espèces aurait dû débiter par la sous-espèce nominative que l'auteur traite en espèce autonome et qu'il redécrit ensuite presque identiquement en tant que sous-espèce, comme si l'espèce et la sous-espèce nominative apparaîtraient à deux taxa différents. Cette confusion à propos du concept d'espèce et de sous-espèce est également visible chez l'auteur dans la manière dont il a rédigé le texte explicatif des cartes (ex. p. 44, fig. 24): « La répartition géographique des espèces *Alopi* *subcostalis* (A. Schmidt) (sénestre) avec ses sous-espèces... *subcostalis*, comme si celles-là étaient deux espèces différentes. De même, l'auteur est confus lorsqu'il se demande comment on explique le fait que des deux espèces ancestrales, de Bucegi et de Ciucaș, considérées comme telles par Lupu et Blujdea (1980) se sont ultérieurement répandues toutes les autres espèces dans le reste de la chaîne carpatique, renvoyant aux cartes 18 et 19. Or, c'est justement ces cartes qui confirment pleinement l'hypothèse émise par Lupu et Blujdea (op. cit.) étant donné que c'est à cause de cette barrière géographique qu'ont pris naissance toutes les autres sous-espèces que Grossu considère de façon erronée comme des espèces valides. Nous ne sommes pas surpris que l'auteur de ce travail ne soit pas d'accord avec notre hypothèse, car il ne prend en considération (p. 39) pas même les hypothèses émises par des chercheurs plus anciens (A. J. Wagner, 1913 L. Soos, 1928). Si l'auteur avait tenu compte dans son travail de l'évolution géologique-paléogéographique de la terre roumaine (I. P. Voitești, 1936), il serait certes tombé d'accord avec les auteurs sus-cités et ne se serait pas limité à affirmer évasivement que « la présence des *Alopi* en Roumanie est due à l'existence de conditions tout à fait spéciales » (p. 3) sans donner une explication concrète de la présence des espèces de ce genre. Il n'a probablement pas compris notre affirmation que des deux espèces, considérées comme ancestrales, a évolué la faune d'*Alopi* actuels qui en réalité ne sont que des *sous-espèces* et non pas des espèces valides, comme elles sont traitées dans ce travail. En ce qui concerne l'affirmation de l'auteur que dans notre hypothèse sur l'existence d'*Alopi* évolués chez lesquels l'amphidromie est disparue, ainsi que de quelques *Alopi* rapprochés au type primitif, nous n'apportons aucune « justification » ou « documentation », c'est une affirmation injuste. Car nous montrons clairement dans notre travail (p. 35) que cette hypothèse est basée sur l'existence réelle de la faune d'*Alopi* formée de populations dextres et sénestres de la même espèce sur les versants de la même vallée (sur un versant les formes dextres, sur l'autre, les formes sénestres). D'autre part, l'auteur même affirme (p. 33 et 121) que ces populations dextres et sénestres existent et qu'elles s'accouplent » au lieu où elles touchent l'aréal géographique de la zone du massif Ciucaș ». En ce sens, il donne comme exemple *Alopi* (*A.*) *canescens nefaria* sénestre X *Alopi* (*A.*) *helenae ciucasiana* dextre, affirmant que de leur accouplement « résultent des individus — au sein de populations bien contournées — avec des caractères mixtes » qu'il considère comme « bâtards » ou « demi-espèces », ou comme « de vraies marches pour la transition vers les vraies espèces » (pg. 32).

Nous nous demandons si avant d'adopter cette interprétation, l'auteur s'est posé la question si l'accouplement des formes dextres avec les formes sénestres est possible sous l'aspect mécanique? Est-ce que l'accouplement est possible entre deux individus qui ont l'orifice génital l'un du côté droit et l'autre du côté gauche, même s'ils appartiennent à la même espèce? Nous sommes pourtant convaincus que si l'auteur avait poursuivi dans la nature le mécanisme d'accouplement chez les Gastéropodes terrestres, il n'aurait pas émis l'hypothèse de la

bâtardisation chez les *Alopia*, qui ne peut pas être une réalité. L'auteur a peut-être pensé à l'hybridation qui est elle aussi très rarement rencontrée dans la nature, surtout chez les bêtes à fécondation interne, excepté celles très mobiles. Or, la bâtardisation a lieu seulement chez quelques Vertébrés, ce qui est douteux. L'affirmation que le phénomène de la bâtardisation aurait été observé tant dans « la nature que dans « le laboratoire » (p. 121) est injuste, puisque si ce phénomène ne peut pas avoir lieu dans la nature, comment pourrait-il se produire dans le laboratoire? On sait qu'on a fait des tentatives d'accouplement des *Alopia* dans le laboratoire, mais sans résultat, étant impossible d'y réaliser des conditions semblables à celles de la nature (substrat géologique, nourriture, humidité, pression, température, etc.). En ce qui concerne l'affirmation de l'auteur soulignant que le choix par Lupu et Blujdea 1980 des espèces *lischkeana* et *livida* comme successeurs des formes ancestrales n'est ni justifié ni documenté, nous recommandons qu'on réexamine notre travail (p. 34) où nous montrons que ce choix est arbitraire et aucunement phylogénétique. Nous mentionnons encore que les 22 espèces d'*Alopia* citées par l'auteur dans son travail sur la foi des différences anatomiques n'appartiennent en réalité qu'à 2 espèces, toutes les autres étant de simples variations individuelles de celles-ci. Le fait que les dessins sont exécutés schématiquement et à l'œil nu a déterminé le non respect des proportions entre les organes, ce qui induit en erreur.

L'auteur transfère dans ce travail toutes les espèces d'*Alopia* décrites après 1900 au rang de sous-espèces et cela confirme notre hypothèse, mais nous nous demandons pourquoi seulement ces espèces, sans inclure aussi celles décrites jusqu'en 1900, lorsqu'en réalité nous avons montré qu'il n'y a que 2 types d'appareil reproducteur? Nous ne sommes pas d'accord avec l'affirmation de l'auteur que « pour des raisons didactiques » (pg. 131) il accepte les deux sous-genres: *Alopia* et *Kimakowiczia*, parce que ces sous-genres ont été différenciés par Szekeres sur des bases anatomiques. La systématique n'a jamais connu des critères « didactiques ».

De même, l'auteur affirme d'une façon erronée que la radule varie au sein du même genre. Or, parfois elle peut être même identique chez plusieurs genres de la même sous-famille (ex. Helicidae). L'auteur note encore dans son travail que le spermatophore prend naissance dans l'épiphallus ce qui n'est pas juste, le spermatophore se formant toujours à la base du canal déférent (voir Lupu 1979, 1980). En ce qui concerne le parallélisme qui, selon l'opinion de l'auteur (p. 31) existerait entre les *Alopia* et le genre *Partula* qui vit dans l'île de Tahiti (Oc. Pacifique), il place incorrectement ce genre dans l'île d'Haiti (Mer des Caraïbes).

Relativement aux Clausiliinae, l'auteur considère injustement que le ligament que lie l'épiphallus au phallus (Pl), un tendon fragile et insignifiant, est un caractère d'espèce, or chez cette famille la distinction entre les espèces et les sous-genres est très clairement marquée par le clausilium (voir Lupu 1980, Trav. XX).

Malheureusement, le travail d'Al. V. Grosu laisse aussi à désirer quant à la forme: il n'utilise pas les termes scientifiques consacrés. Il emploie les termes « conduite masculine », « conduite féminine » ou l'expression que « l'épiphallus se jète dans le pénis ». Il fait aussi appel à des abréviations originales: b.o., frm. — sans en révéler la signification. Il accepte les formes décrites jusqu'en 1960, ce que la systématique actuelle n'admet plus.

Enfin, nous considérons qu'il est regrettable qu'un chercheur avec une « expérience large et longue », possesseur d'une « riche collection » comme il écrit lui-même, et qui vit dans la patrie des *Alopia* n'ait pas réussi à réaliser un travail original à propos de ce genre si caractéristique à la chaîne carpatique, se contenant d'adopter toujours les idées de Nord sieck (p. 6).

Malgré les erreurs de fond et de forme, le travail du Prof. Al. V. Grosu marque, à notre avis, un pas en avant dans la connaissance des Mollusques de la faune de Roumanie.

DOCHIȚA LUPU

THE CRAYFISHES OF GEORGIA. HORTON H. HOBBS, JR., SMITHSONIAN CONTRIBUTIONS TO ZOOLOGY, NUMBER 318, 1981, 549 P., 262 FIG., 3 TAB.

The present monograph, a synthesis of the research work carried out by H. H. Hobbs, Jr. 44 years ago, is based on the study of 21,000 crayfish specimens from the Georgia State, most of which being collected by the author. The 68 species and subspecies that he described are placed in 5 genera (*Cambarus*, *Fallicambarus*, *Faxonella*, *Orconectes*, *Procambarus*) and 14 subgenera belonging to family Cambaridae, subfamily Cambarinae. New for science are described subgenus *Distocambarus* (g. *Procambarus*) and 19 species of genera *Cambarus* and *Procambarus*. 18 species are endemic. The data presented in this report stop on the 1st of October 1978.

After some brief accounts of the previous works on the Georgia crayfish fauna are presented some ecological remarks as well as the physiographic regions and the drainage systems where the collectings took place; considering their habitats, the crayfishes may be separated into four categories:

1) stream dwellers — almost exclusive representatives of the genera *Cambarus* and *Procambarus*;

2) lake, pond and ditch dwellers — of which little is known, given the absence of collectings;

3) burrowers — primary burrowers, living below the surface of the ground — g. *Cambarus* and *Procambarus*; secondary burrowers, frequently going out from their galleries into the open water during the rainy season — g. *Fallicambarus*, *Faxonella* and *Procambarus*; tertiary burrowers, most of the Georgia crayfishes that live in the open waters and retire into their galleries only in winter, in the drought season as well as the females during the mating period;

4) cave dwellers — the only troglobite known from a Decatur County cave being *Cambarus (Jugicambarus) cryptodytes*; three troglomorphic species are known from the Appalachian Plateau, Ridge and Valley: *Cambarus (C.) bartonii*, *C. (Depressicambarus) latimanus* and *C. (D.) striatus*.

Phylogenetic considerations are made, and affinities of external morphology features (male first pleopod, carapax) are established. A working hypothesis takes shape concerning the evolution of this crustacean group in space and geologic time; it is shown that the ancestral cambarine stock penetrated in the freshwater of the south-eastern North American continent during the late Cretaceous or the early Cenozoic. The ancestral *Procambarus* stock, leaving the estuaries, populated low salinity waters. *Procambarus* is abundantly represented in the coastal Plain and the lower Piedmont provinces. The ancestors of the members of genera *Cambarus* and *Orconectes* lineages originated in a stream-dwelling stock that moved upstream reaching the vicinity of the Cumberland Plateau. *Orconectes*, that almost certainly came to Georgia from the north-west, through the Tennessee River basin, and *Cambarus* are concentrated in the upland sections of the state. Representatives of both of these stocks found congenial habitats in temporary pools and bogs and spread through lowland areas, where these arose the species now assigned to the genera *Fallicambarus* and *Faxonella*.

The systematic section includes keys for identification of the genera and subgenera. For the genera, species and subspecies are given synonyms, summary of literature pertaining to Georgia, diagnosis, color notes, types and type locality, range, Georgia specimens examined, variations, size, life history notes, ecological notes, relationships, Georgia crayfish associates, etymology. The species' descriptions are completed with rich illustrations: extremely successful drawings of external morphology; various sketches depicting color patterns within a subgenus and the variation of the male first pleopod or of the male cheliped within a species; on the maps is shown the distribution of the species on the Georgia State territory; the affinities between species are marked through dendrograms. Comparatively, through illustrations scaled to the same size, are presented several morphological features essential in identification (i.e. carapax, male first pleopod, male cheliped, *annulus ventralis*).

In appendix I are listed the crayfishes of Georgia and the 159 counties; appendix II includes the list of the symbionts of the Georgia crayfishes classified in 4 groups: branchiobdellid worms, entocytherid ostracods, sporozoans and trematode worms.

The literature cited is based on 372 references.

An index of scientific names ends this paper.

Reading this excellent contribution to the knowledge of the North America crayfish fauna, one draws the conclusion that it represents a precious and useful working instrument for zoologists, in general, and for carcinologists, in particular.

ILEANA NEGOESCU-VLĂDESCU

DIE ORNIS SIEBENBÜRGENS. BEITRÄGE ZU EINER MONOGRAPHIE DER VOGELWELT DIESES LANDES. HANS SALMEN. AUS DEM NACHLASS HERAUSGEGEBEN VON HEINZ HELTMANN, WERNER KLEMM, ERNST SCHÜTZ. BÖHLAU VERLAG, KÖLN, WIEN BD. 1, 454 + XVIII pag., 11 CARTES. 1981.

L'œuvre posthume de Hans Salmen (1898—1961) commence à être publiée par un groupe d'ornithologistes, sur la base d'un manuscrit de 1423 pages, dactylographié par l'auteur. Les trois rédacteurs ont été confrontés à de nombreuses difficultés, en premier lieu la profusion de noms populaires, l'étymologie, les synonymies, la répartition géographique (d'après Hartert), les sous-espèces (selon les connaissances de l'époque), la biométrie, la liste des « exemplaires historiques » et de ceux existant dans diverses collections, etc. Ces données, dont la valeur ne pourrait être niée, dépassent de beaucoup les nécessités d'une faune régionale limitée. Les rédacteurs qui se sont engagés à cette rude tâche ont dû actualiser la systématique, la nomenclature populaire (en trois langues: roumain, allemand et hongrois), les noms des localités, etc. A la fin du second volume sera publié un complément sur les connaissances acquises depuis 1958 par les ornithologistes roumains sur les oiseaux de cette zone.

Bien qu'abrégée, l'œuvre de Hans Salmen, qui a passé la majeure partie de sa vie en Transylvanie (à Cluj), constitue une précieuse mise à point de l'avifaune de cette province, concentrant les données disparates publiées par ses prédécesseurs au cours du XIX^{ème} siècle et au début du XX^{ème} siècle. Bon nombre de ces données, publiées par leurs auteurs en diverses revues locales peu connues, n'ont pas été intégrées par Linția dans son œuvre « Păsările României » (1946—1954).

Un mérite indéniable de ce travail réside dans la mise en valeur des anciennes collections d'oiseaux qui ont existé en Transylvanie, ainsi que dans l'historique des recherches ornithologiques qui y ont été effectuées, ces deux chapitres totalisant 64 pages. Un chapitre est dédié à un aperçu zoogéographique de l'avifaune transylvane, un autre à sa migration.

La partie spéciale traite les 170 premières espèces (depuis les Gaviiformes jusqu'aux Charadriiformes), en 359 pages. L'index des espèces, celui des localités et la bibliographie seront publiés à la fin du second volume, qui comprendra encore 165 espèces.

Nous n'avons pas la possibilité d'entrer dans les détails de ce texte. Nous nous bornons à recommander à tous ceux qui auront besoin de données sur l'ornithofaune des Carpathes, de la Transylvanie et même de l'Europe centrale, de consulter à tout prix cette mine de renseignements précieux, peu connus — sinon introuvables. Surtout les grands Rapaces, disparus ou en grand péril dans toute l'Europe, offrent un riche matériel, mais ce ne sont pas les seuls.

L'apparition de cette œuvre rend un grand service à la connaissance de l'avifaune roumaine, à laquelle n'ont pas contribué seulement l'auteur et les rédacteurs du travail, mais aussi d'autres ornithologistes de Roumanie, de Hongrie, de la R. D. Allemande et de la R. F. d'Allemagne.

MATEI TÂLPEANU

LES OISEAUX DE CHINE, DE MONGOLIE ET DE COREÉ. NON PASSEREAUX. R. D. ETCHÉCOPAR, F. HÛE. ÉDITIONS DU PACIFIQUE, PAPEETE-TAHITI, 1978. 585 p., XXIV PLANCHES, 275 CARTES.

Cet ouvrage continue la série publiée par les mêmes auteurs sur les oiseaux de la ceinture désertique limitant au sud le Paléarctique, à savoir « Les Oiseaux de l'Afrique du Nord » et « Les Oiseaux du Proche et du Moyen-Orient ». Il couvre une région immense, qui s'étend du Tian Shan oriental jusqu'à la mer de Chine (y compris les deux grandes îles Taiwan et Hainan), et de la Mongolie, de la Mandchourie et de la Corée jusqu'à l'Himalaya et aux péninsules malaise et indochinoise. La tâche de définir l'avifaune si riche (environ 1100 espèces) de deux régions zoogéographiques — paléarctique au nord et indomalaise au sud — avec des milieux de vie très divers (déserts, hauts plateaux, sommets qui pointent au-dessus de 8000 m, plaines fertiles surpeuplées, côte s'étendant du subarctique au subtropical, jungles et marais) n'a pas été aisée. Toutefois, les importantes collections scientifiques du Muséum d'Histoire naturelle de Paris, ainsi que celles examinées dans d'autres grands musées ont été à la disposition de l'auteur principal (son collaborateur et ami F. Hüe périsant malheureusement en 1972). De plus, il avait voyagé et connu *in situ* bon nombre de ces oiseaux, du Kazakhstan jusqu'au Japon. Des publications récentes sur les oiseaux de Chine (Cheng, 1964 et 1976),

de Corée (Gore et Won Pyong, 1971), de Mongolie (Piechoki et Bolod, 1972), du Tibet (Vaurie, 1975) et de Hong Kong (Webster, 1975 et King, 1976) ont aussi facilité ce travail ardu.

Le plan d'étude suivi dans les précédents volumes n'a pas été changé, le chapitre « comportement » étant plus comprimé. Les 275 cartes établies pour les presque 500 espèces de ce volume sont, selon l'avis de l'auteur même, pratiques et plus expressives et justes qu'une liste des localités. De grandes difficultés ont dû être vaincues pour le choix des appellations géographiques (des problèmes de phonétique, de nombreux changements administratifs et politiques), mais un glossaire placé à la fin du volume aide la compréhension.

Les sous-espèces mentionnées ont les différences morphologiques précisées, car elles peuvent garder un intérêt même si elles seront synonymisées lorsqu'on connaîtra mieux l'ornithofaune chinoise.

Les planches très réussies ont été exécutées par Paul Barruel (4 planches en couleur et 2 planches en noir) et par Francis Berille (16 planches en couleur). La jaquette (le beau et rare *Nycticorax magnificus*) et tous les dessins au trait sont toujours de Paul Barruel.

La préface de Charles Vaurie fait ressortir la difficulté et l'importance de cette œuvre, qui est une base d'étude indispensable. Nous félicitons M. Robert Etchécopar, le Président d'honneur de la Société Ornithologique de France pour sa réalisation et sommes impatientes de voir paraître le second volume, traitant des Passereaux.

MARIA PASPALEVA, MATEI TÂLPEANU

MAMMAL SPECIES OF THE WORLD. A TAXONOMIC AND GEOGRAPHIC REFERENCE.
 EDITED BY JAMES H. HONACKI, KENNETH E. KINMAN AND JAMES W. KEOPPL.
 ALLEN PRESS, INC. AND THE ASSOCIATION OF SYSTEMATICS COLLECTIONS.
 LAWRENCE, KANSAS, U.S.A., IX + 694 pp., JUNE 21, 1982. PRICE = 55 \$

Many outstanding mammalogists spent a training and/or activity stage in Lawrence. Professor emeritus E. Raymond Hall laid there the foundations of a very strong mammalogic movement. His successor, today, is the indefatigable scientist Robert S. Hoffmann. The mammalogists from various countries who had a stay in Lawrence remained with a deep respect for what are able to initiate and produce the research staff of the University of Kansas. The book "*Mammal Species of the World*" confirms once more the vocation of the coordinator Robert S. Hoffmann and of the authors to spend time and energy to make 190 mammalogists of 23 countries join them to complete and bring up to the most important information concerning the change of the scientific names on the systematic list of mammals.

We are the witness of an impetuous development of Biology and on the accuracy of the information it provides may depend the existence of the human society of tomorrow. Ecology, biogeography, physiology, molecular biology, genetics — all need basic references in order to supply more exact data concerning the environment protection, the food chains of nature, genetic engineering etc. For the Class Mammalia, this book represents the most complete source of information, as it presents all the present and recently disappeared species.

Given the precedent created by Corbet and Hill (1980, "*A World list of Mammalian Species*"), the authors motivate the arrangement of mammalian orders and families; thus, the Carnivora are placed after the Primates, the Rodentia after the imparicopitales, and the hares and macrosclides end the book — the last one considered an order.

The genera names are presented following the alphabetic order, within their families and the species within the genera. The specialist or specialists who made the reviews are mentioned for each family, sometimes for the genus too, and for the species are indicated the synonymies or recent reviews. In order to explain the taxonomic possibilities, are mentioned the corresponding papers, as well as opinions of the International Commission on Zoological Nomenclature (I.C.Z.N.).

At the end of the text dedicated to each species, follows, as a rule, the Inventory Number of the species in the International System (I.S.I.S. number) used in the computation of the data about the animals, as well as the present state concerning the need of protection of the various species. The protection of the entire family or of the entire order is mentioned at each taxonomic level.

Follows the geographic distribution with the indication of the zones; the introduction of maps would have probably made the book too voluminous. Therefore, in the introduction, the coordinator and the authors recommend to this effect the bibliography, particularly the recent papers: Corbet (1978), Hall (1981), Hickman (1981). The nearly 450 titles, as the

authors noted, represent only an abbreviated form of the bibliography; are mentioned only the more general papers, the revisions and monographs. Moreover, in the text are also indicated other papers (even without a title), especially when commenting some species.

The index (72 pages) contains all taxonomic names, from the species to the order, listed alphabetically. Are also mentioned the synonyms, *nomina nuda*, *nomina oblita* as well as other designations that are no more valid.

Containing the opinions of the most authorized mammalogists of the world (for each revised group), "*Mammal Species of the World*" offers a wide range of up to date information on about 4,170 species. The authors confess that the compilation of this book indicated once more the difficulty of taking taxonomic decisions and that the existing controversies will bring about future clearings up within the diversity of the mammals.

This book is absolutely necessary to all mammalogists as well as to the other naturalists, being an important information source and a good reference base for the future research of mammalogic taxonomy and generally for the biological ones.

Congratulations to the coordinator, to the authors and specialists who contributed with revisions.

DUMITRU MURARIU

THIRD INTERNATIONAL THERIOLOGICAL CONGRESS. HELSINKI 15–20 AUGUST 1982. ABSTRACT PAPERS. EDITORS: ARVO MYLLYMÄKI AND ERKKI PULLIAINEN, IN COLLABORATION WITH: NIGEL BILLANY, EINO ERKINARO, SUVI SAXEN, SEPO SULKAVA. 267 pp.

The resolutions of the 1960–1970 Theriological Symposia were followed by the organization of the first International Theriological Congress held in Moscow (USSR) (June 6–12, 1974). The second Congress was held in Brno (Czechoslovakia) on 20–27 June 1978 and the third, in Helsinki, (Finland).

The mammalogists who participated in the third International Theriological Congress had a week of intense information and work, from morning till late at night: ordinary sessions or poster displays, plenary sessions, table rondes, scientific films and slides projection.

As a participant in the Helsinki Congress, I am pleased to present a few data about the organization and the proceedings of that important scientific event.

The Congress was held within the framework of 28 symposia — those on Insectivora and Beavers being organized for the first time — and of 7 Sections with voluntary papers and of several workshops. A total number of 550 papers were submitted the summaries of which were offered to the participants as an excellently published volume. The volume also included 85 summaries of the papers submitted during the third International Reindeer/Caribou Symposium (pp. 260–313) held in Saariselkä, August 21–26, 1982.

The inauguration ceremony took place in the assembly hall of the Helsinki University. Professor Ernst Palmén — the rector of the host University and the president of the Organizing Committee opened the ceremony wishing every success to the proceedings of the Congress. Mrs. Kaarina Suonio — the Minister of Education — welcome the participants on behalf of the Finnish Government. The Minister underlined the importance of the mammalogical research for the mankind, showing that the mammals are the most important components of the ecological systems; some of them represent the main consumers of the primary biological production, determining the evolution of the biocenoses and some others are an important source of proteins of the food of the mankind. Mrs. Kaarina Suonio drew thus the conclusion that fundamental and applied research are necessary in the knowledge and killing of pests, in the protection of the endangered species.

Professor Lauri Siivonen — the honour president of the organising Committee presented "The history of the Fenoscandian mammal fauna". The Academician Vladimir E. Sokolov, the president of the International Committee of the Theriological Congress and the president of the Mammal Section within the International Plan of Biological Research (IUBS) submitted a report on the "Development of mammalogical research during the past four years (1978–1982)".

Beginning with the 16th of August, all Congress events took place in the Porthania building of the University. Dayly the plenary sessions preceded any activity; within their framework were presented general surveys such as: "New perspectives in the molecular biological analysis of mammalian phylogeny" by Morris Goodman; "The utility of modeling

in mammal research" by Norman R. French; "Ecological structure and function of mammal communities in agricultural landscapes" by Lech Ryszkowski etc. They were followed by proceedings on symposia sections, poster displays; in the evening were organized round tables discussing on some special themes on the sectional meetings and the documentary film and slide projections.

There was also mounted on exhibition of black and white and colour photographs with mammalogical subjects. The competition was won by Stephen Frantz — USA (1st prize: "Three rats"), David Gray — Canada (IInd prize: "Arctic Fox") and Thomas O'Farrel — USA (IIIrd prize: "Reindeer").

The third International Theriological Congress was attended by 716 specialists (except the participants in the Reindeer Symposium) from 55 countries. The International Committee decided that the fourth Congress would be held after three years (in 1985), in Edmonton — Alberta state (Canada), in order to avoid a superposition with the International Ornithological Congress. Then, the Congress will take place every four years; the fifth Congress will be held in Europe (probably in Rome — Italy) in 1989.

Participating in the third International Theriological Congress I had the opportunity to meet again many friends from other meridians and to become acquainted with many specialists.

Back home, I shared with my colleagues my good impressions on the organisation of the Congress and the host city.

I congratulate the hosts and all the organisers of the third International Theriological Congress, a memorable scientific manifestation.

DUMITRU MURARIU

PROF. DR. ARNO HERMANN MÜLLER, LEHRBUCH DER PALÄOZOOLOGIE. BD. II INVERTEBRATA, TEIL I PROTOZOA-MOLLUSCA I. 3 AUFLAGE, VEB GUSTAV FISCHER VERLAG, JENA 1980. 628 S., 722 ABB. IM TEXT.

Das bestbekannte und geschätzte Lehrbuch erlebt nun seine dritte, stark revidierte Auflage, ein Zeichen allgemeiner Schätzung. Die 34 zum Rat aufgerufenen Autoritäten die im Vorwort dieser Auflage aufgezählt sind zeugen einwandfrei für den Wert dieses Werkes.

Jede höhere systematische Kategorie, von Stamm bis zur Familie hinab wird zuerst durch eine ausführliche allgemeine Beschreibung der Morphologie, Biologie und Verbreitung in Zeit und Raum, sowie ihrer Abstammung nach vorgestellt, um nachher in Einzelheiten der Gattungen und Arten einzudringen.

Als erster Stamm werden die Protozoen (S. 25—126) vorgeführt, und zwar in 5 Klassen aufgliedert: Flagellata (S. 26—45), Rhizopoda (S. 45—104), Actinopoda (S. 105—112), Sporozoa und Ciliata (s. 113—115), als Anhang *Nannoconus*, die Hystrichosphaeridea und Chitinozoa angeschlossen.

Normalerweise bilden die Foraminiferen, ihrer grossen geologischen Bedeutung wegen, sowie dank Ihrer dauerhaften Schale, Hauptgruppe im Rahmen der Protozoa. Verschiedenheiten in der Struktur und Entwicklung der mannigfachen Typen werden durch zusätzliche Darstellungen klar gemacht. Sämtliche Hauptgruppen befinden sich in der systematischen Reihenfolge angemerkt.

Die Radiolarien sind sehr knapp, an hand beschränkten Beispielen aufgeführt.

Gruppen fraglicher taxinomischer Stellung werden die früher angezeigten *Nannoconus*, Hystrichosphaeridea und Chitinozoa als Anhang hinzugefügt.

Stamm *Archaeocyatha*, mit noch unsicherer taxinomischer Stellung, im Kambrium sehr formenreich, hoch fraglich noch im Ordovizium, wird ebenfalls kurz vorgeführt (S. 127—133).

Stamm *Porifera* (S. 134—177) wird nach den einzelnen Strukturtypen geschildert und durch einige charakteristische Beispiele illustriert. Als Anhang fraglicher Angehörigkeit sind die *Receptaculiden* (S. 178—181) erwähnt.

Stamm *Coelenterata* (S. 184—303), hier nur durch den Unterstamm *Cnidaria*, in 5 Klassen aufgliedert: Protomedusae (S. 185—186)? Dipleurozoa (S. 186—187), Scyphozoa (S. 187—199), Hydrozoa (S. 199—220), Anthozoa (S. 220—303) vertreten. Eingehend werden die zur Unterklasse *Zoantharia* angehörigen berücksichtigt, mit ausführlichen Beschreibungen und Strukturalschemata der wichtigsten Untergruppen und einem Stammbaum der

zu den Unterordnungen Astrocoeniina, Fungiina, Faviina, Caryophylliina, Dendrophyllina angehörigen Familien (nach J. W. Wells, 1954). Als Anhang die Ordnung Tabulata.

Stamm *Bryozoa* (S. 304—345) in 2 Unterstämmen: Entoprocta und Ectoprocta geteilt, letztere in 3 Klassen: Stenolaemata, Gymnolaemata und Phylactolaemata aufgliedert. Unter diesen wird, wegen ihrer paläontologisch-geologischen Bedeutung, den ersten zwei mehr Aufmerksamkeit geschenkt.

Stamm *Brachiopoda* (S. 346—418), von grosser paläontologischer und geologischer Bedeutung mit den zwei noch bestrittenen Klassen Inarticulata und Articulata spielt, vorwiegend durch die letzte, die fast 1600 Gattungen zählt, seit Anfang des Kambriums eine bedeutende Rolle.

Stamm *Vermes*, in die Unterstämme: Plathelminthes, Nemertea, Nemathelminthes, Chaetognatha, Annelida geteilt, wird eigentlich, mit Ausnahme der Polychaeten, Myzostomida und Gephyrea, die näher in Betracht gezogen werden, nur ganz kurz erwähnt.

Stamm *Mollusca* (S. 455—590) besetzt, mit dem ersten Teil: Allgemeines, Klassen Amphineura und Scaphopoda nur kurz übersichtlich, hauptsächlich aber durch die Lamelli-branchiata (S. 455—590), den letzten Viertel dieses Bandes.

Den Schlossbau zu Grunde legend, folgt der Verfasser das System von M. Neumayr (1891) und verteilt die Bivalven zu den Ordnungen: Palaeoconcha, Taxodonta, Dysodonta, Heterodonta und Desmodonta. Eine Auswahl der paläontologisch wichtigsten Familien wird beschrieben, die auffallendsten, wie die Rudisten (Oberfamilie Hippuritacea) ausführlicher. Der Abschnitt endet mit Bemerkungen zur Phylogenetik und bringt in vereinfachter Form eine sehr interessante synthetische phylogenetische Abzweigung der Muscheln, als Ergebnis einer Zusammensetzung der klassischen Systeme von P. Pelseneer (1889), W. H. Dall (1895) und H. Douvillé (1912).

Das Werk überschreitet die Grenzen eines gewöhnlichen Lehrbuches, eine Fülle von wichtigen, nicht nur morphologischen und anatomischen, sondern auch ökologischen Angaben enthaltend, die dazu geeignet sind, soweit möglich, jedem Leser beliebige Auskünfte zu liefern.

Wenn das behandelte Material reich und besonders gut ausgewählt sowie auch vorgeführt wird, so leidet doch dieser Band durch Verwendung einer seit mehr als ein Vierteljahrhundert überschrittene und in Unnötigkeit geratene taxinomische Betrachtung mehrerer wichtiger Hauptkategorien, was gegen die heute in der Zoologie allgemein angenommene lautet. Kurz gefasst, lasse man die taxinomischen Bemerkungen folgen.

1. Protozoa ist seit immer als Unterreich erkannt worden, so auch heute. Die sehr bedeutenden Unterschiede unter den hierher gehörigen Gruppen haben allmählich dazu geführt diese als Stämme zu betrachten. In der heutigen Systematik dürfen die Flagellata, Rhizopoda, Actinopoda, Telosporidia, Microsporidia und Ciliophora (Ciliata) nicht mehr anders als eindeutige Stämme betrachtet zu werden. Die früher in die Sporozoa eingeschlossenen Haplosporidia, Sarcosporidia und Myxozoa (Cnidosporidia) wurden als bewiesene mehrzellige Organismen sogar aus dem Unterreich der Protozoa ausgeschaltet und als getrennte Stämme in einer *Divisio Amoebozoa* unter den Metazoa eingereiht. Ob diese Gruppen in einem Lehrbuch der Paläozoologie eine Stelle finden oder nicht, wenn zitiert, ist es eine Pflicht diese in die richtigen Kategorien zu stellen.

2. Coelenterata ist gleichfalls kein Stamm mehr, sondern eine aus zwei selbständigen Stämmen, Cnidaria und Ctenaria gebildete Division im Rahmen der Eumetazoa.

3. „Stamm Vermes“. Erstens, folgen im System sämtliche unter diesem Namen gemeinten Tiere unmittelbar der Coelenterata und nicht etwa der Bryozoa und Brachiopoda, wie in diesem Lehrbuch. Ein Zusammenwerfen der gemeinten Tiere auf ganz oberflächliche, ungeachtete Weise in eine Rumpelkammer „Vermes“ und diese sogar als „Stamm“ (selbst wenn in Klammern) zu bezeichnen ist heute einfach unbegreiflich; dadurch wird die ganze zoologische Wissenschaft um wenigstens ein Jahrhundert zurückgeworfen. Jedem Studierenden der Biologie wird es heute streng empfohlen, in allgemeinen Zügen wenigstens die Stämme: Plathelminthes, Nemertini, Gastrotricha, Rotatoria, Kinorhyncha, Priapulida, Acanthocephala, Nematoda, Nematomorpha bekannt zu sein, keinesfalls aber einfach als „Vermes“. Wie schon vorher gesagt, ob behandelt oder nur erwähnt, sollen diese Tiere immer und überall unbedingt unter Angabe des richtigen systematischen Ranges vorgeführt werden.

In der normalen systematischen Reihenfolge kommen nun, als Pseudocoelomata, die Kamptozoa (Entoprocta), die im vorliegenden Lehrbuch mit den taxinomisch weit entfernten Ectoprocta (*Bryozoa vera*) unter Bryozoa (im alten Sinn) wieder vereinigt und zusammen behandelt werden.

Anstatt der gleichfalls unter „Vermes“ als Klasse Gephyrea aufgeführten Tiere, sind diese als Vertreter zweier Stämme: Sipunculida und Echiurida zu verstehen, ihre Stelle im System sich nach den Kamptozoa (Entoprocta) befindend.

Noch ärger sieht die systematische Stellung der Annelida aus, die als wichtigste eucoelomate Grundgruppe, Ausgangsstamm sämtlicher höherer Tiere, hier ebenfalls bloss als Klasse im „Stamm“ Vermes eingereiht werden.

4. Stamm Bryozoa (sensu proprio) umfasst ausschliesslich die Ectoprocta. Entoprocta, wie schon vorher betont, bilden einen besonderen, primitiveren Stamm.

5. Stamm Brachiopoda, wie der vorige, hat seine Stelle im System nach den Mollusca.

6. Stamm Mollusca. Die Amphineura vertreten einen Unterstamm mit zwei sehr verschiedenen Klassen: Polyplacophora und Aplacophora. In der Mehrheit sind die Mollusca im Unterstamm Conchifera, als Klassen einzureihen, mit der wichtigen Bemerkung dass die Monoplacophora, als ursprünglichste Gruppe, eine selbständige Klasse vertritt und keine untergeordnete Ordnung der Gastropoda, wie es im Lehrbuch steht.

7. Stamm Protarthropoda. Dass diese Tiere nicht mehr unter den Arthropoda gerechnet wurden (wie man in anderen Büchern, leider, heute noch lesen kann) ist richtig, doch mit einer wesentlichen Bemerkung: die 3 untergebrachten, ganz verschiedentlich gestalteten Gruppen sind keine untergeordnete Klassen, sondern selbständige Stämme: Onychophora, Linguatulida, Tardigrada.

Das Obenbemernte ist in mehr oder weniger abweichenden Form in den meisten modernen Lehrbüchern der Zoologie zu finden (z.B. A. Kästner, P. P. Grassé, Borradaile, u.a.) und wird üblicherweise jedem Studierenden der Biologie verlangt.

Die hier hervorgehobenen kritischen Bemerkungen, die taxinomische Beurteilung betreffend hat keineswegs den Zweck den Wert des immerhin geschätzten Lehrbuchs der Paläozoologie Professors Arno Hermann Müller zu vermindern; nein, im Gegenteil sind diese als Ausdruck einer ehrlichen Absicht damit zu Einsatz einer richtigen taxinomischen Stellung, in der nahen Zukunft beizutragen, in der Hoffnung des Unterzeichneten das Werk dadurch unterstützen zu können, um auch in der Zukunft als ein Begriff betrachtet zu werden.

PROF. DR. MIRCEA-ALEX. IENIȘTEA

A.H. MÜLLER, LEHRBUCH DER PALÄOZOLOGIE. BD. II INVERTEBRATA TEIL 2, MOLLUSCA 2 — ARTHROPODA 2.3. AUFLAGE. VEB GTSTAV FISCHER VERLAG. JENA 1981, 550 S., 692 ABB. IM TEXT.

Im vorliegenden Band werden zuerst die Mollusca, — die im vorigen durch Behandlung der Amphineuria, Scaphopoda und Lamellibranchia begonnen, — mit den Klassen Gastropoda und Cephalopoda fortgesetzt. Klasse Gastropoda (S. 13—99) wird in 5 Unterklassen mit insgesamt 12 Ordnungen gegliedert. Wegen der ansehnlichen Zahl der vertretenden Familien, wurden hier nur die Oberfamilien vorgeführt, die aber zur Schilderung der wichtigsten Typen genügen. Als Anhang werden noch einige Formen unsicherer taxinomischer Stellung hinzugefügt. (Kl. Calyptostomatida u. Tentaculoidea, Ordn. Hyolithelminthes, sowie die Familien Coleolidae und Cornulitidae).

Der Klasse Cephalopoda (S. 117—359) ist beinahe die Hälfte dieses Bandes mit Recht gewidmet, denn, wie bekannt, waren ihre Vertreter im Mesozoicum unbestrittene Herrscher des Weltozeans. Ausserordentlich formenreich, mit charakteristischen Strukturen, die klare fortsetzende phylogenetische Linien aufweisen und in der Mehrzahl als merkwürdige Leitfossilien dienen, werden die U-Klassen Nautiloidea, Ammonoidea und Dibranchiata in ihrer Struktur, Lebensweise, Verbreitung und Evolution ausführlich behandelt. Ausser Ordnungen werden die wichtigsten Oberfamilien oder auch Familien näher in Betracht gezogen. Besonders für die reichhaltige Welt der Ammonoidea (ca. 1500 Gattungen) ist vorliegendes Lehrbuch ein preiswerter Wegweiser.

Stamm Arthropoda (erster Teil, S. 367—511) enthält hier die U-Stämme: Chelicerata (S. 367—412), Pycnogonida (S. 412—416), Trilobitomorpha (S. 417—507), letzte in folgenden Klassen aufgeteilt: Merostomoidea, Pseudanostraca, Marellomorpha, Trilobita, die letzteren als Hauptabschnitt in aller Hinsicht betrachtet vorgeführt.

Die bis jetzt in ca. 1400 bekannten Gattungen verteilten Trilobiten werden in 7 Ordnungen, mit insgesamt 16 Unterordnungen untergebracht. Wegen der sehr grossen Anzahl der

vorhandenen Formen, werden bloss die wichtigsten Obefamilien angezeigt. Als Anhang, die Klasse Arthropleurida die nur 2—3 Gattungen enthält.

Über den Wert dieses Bandes für Zoologen, von Paläontologen abgesehen, als Dokumentationsquelle kann nie zu viel gesagt werden.

PROF. DR. MIRCEA-ALEX. IENIȘTEA

CHARLES DARWIN — ANTON DOHRN, CORRESPONDENCE EDITED BY CHRISTIANE GROEBEN, 118 P. ED. G. MACCHIAROLI, NAPOLI, 1982.

The famous Naples Zoological Station, founded 110 years ago through the enthusiasm and perseverance of Anton Dohrn, felt its duty to celebrate the centenary of the death of the father of evolutionism, Charles Darwin, who encouraged its beginnings by a series of impressive manifestations. Among these, two seem to us praiseworthy: the documentary exhibition "Charles Darwin and the Zoological Station of Naples" and the publication of a volume of Darwin — Dohrn correspondence.

To both achievements an essential contribution was brought by Christiane Groeben, the keeper of the Archives of the Zoological Station.

Opened from July 6 to September 30, 1982 in the fresco hall of the Station, the exhibition consisted of 132 exhibits, letters, engravings, photographs, manuscripts, papers, drawings, scientific apparatus, zoological collections, medals etc.

Grouped in 4 sections (I — Charles Darwin and Anton Dohrn, personal relationship, II — Charles Darwin and the foundation of the Zoological Station of Naples, III — The zoological Station — an institution in the service of science, IV — Research carried out at the Zoological Station) all the exhibits, with only one exception, were rigorously selected from the rich documentary collection of the Station's Archives.

The exhibition also included 13 letters of Darwin to Anton Dohrn and two addressed by the latter to Darwin at Down. At the same time an elegant volume, appeared in excellent graphic conditions under the care of Christiane Groeben, was dedicated to the correspondence between the two great biologists.

The volume opens with a foreword signed by Sebastiano Genovese, the Director of the Zoological Station of Naples, followed by a brief but substantial introductory study signed by professor Giuseppe Montalenti, president of the Accademia Nazionale dei Lincei.

Amongst the subjects presented in the book are: the evolution of Anton Dohrn's personality, his first contact with Charles Darwin's work after attending at Jena in 1862 the lectures in which Ernst Haeckel expounded the essence of Darwin's theory about the origin of species, the orientation towards the study of the marine organisms, the research carried out at Messina, the development of the idea of founding a biological station at Naples and finally, its foundation in 1872.

The correspondence between the young Dohrn and the "patriarch of Down", begun on the 26-th of November 1867, is succinctly characterized, the differences between the two personalities being underlined.

The volume contains the whole correspondence that has been preserved, 37 letters in all, 20 of which were written by Charles Darwin and 17, by Anton Dohrn; 23 of these letters have not been published before, but 14 are already known as they were published by Francis Darwin in "The Life and Letters of Charles Darwin" (3 vol. London, 1888).

The first letter, dated November 26, 1867, represents the kind reply of Darwin to the sending by Dohrn of his papers *On the Morphology of the Arthropods* and *Eugerion Boeckingi die Genealogie der Arthropoden* accompanied by several brief remarks.

Darwin's letters are generally short, forwarded one per year (only in 1872 and 1880, two letters and from 1874, three) the last one being written on the 13-th of February, 1882, i.e. some time before his death. In that letter, remarking that one of Dohrn's ideas had been used by Owen in a publication, Darwin manifested his anxiety about the state of health of the young but eminent embryologist Francis Balfour who was then at Cambridge suffering from typhoid fever.

Dohrn's letters are long, full of admiration for the great English biologist. They reveal the young biologist's enthusiasm, his projects, his doubts and troubles, but also the joy at his great achievement.

Dohrn's letter dated August 4, 1872 and Darwin's one of August 24, 1872 are reproduced in facsimile.

A very substantial chapter of notes clears up all the important points of the letters, being really useful to the reader.

A chronological list of the letters and a name index end this volume that will be of interest for both those concerned with the history of biology and any biologist or cultivated man.

I would conclude that this volume is a complete success and honours the Zoological Station of Naples that paid thus homage to two of the great personalities of the biological sciences.

ALEXANDRU MARINESCU

