

Book reviews — Buchbesprechungen — Analyses

FERNÁNDEZ-RUBIO, Fidel, 1990 : *Guía de Mariposas Diurnas de la Península Ibérica. Zygenas*. 168p., 19,2 × 11,3 cm. Ediciones Pirámide S.A. Madrid, Josefa Valcárcel, 27., E-28027 Madrid.

Les livres consacrés uniquement aux zygènes sont extrêmement rares. C'est une raison supplémentaire pour souligner l'intérêt de l'entreprise du Dr. Fidel FERNÁNDEZ-RUBIO qui souhaite nous faire partager son attrait et sa grande connaissance de ce groupe, au travers d'un agréable petit ouvrage dévolu aux espèces de *Zygaena* de la péninsule ibérique (Espagne, Portugal, Andorre).

La première partie aborde successivement, la présentation de la famille, de la sous-famille et leur place dans la phylogénie, le tout résumé sous forme de dessins et schémas repris dans des ouvrages antérieurs (ALBERTI, DUJARDIN, IROUCHI). Les trois sous-genres retenus sont illustrés de nombreuses photographies d'exemplaires en collection ou en nature qui présentent la plupart des sous-groupes d'espèces mondiaux. L'auteur fait également des comparaisons avec le genre *Epyzygaena*.

Il présente ensuite une liste de toutes les espèces du genre *Zygaena*, élaborée à partir de celle proposée par NAUMANN. Les regroupements d'espèces ainsi définis (p. 37-38) mélangent curieusement des notions de biogéographie et d'écologie.

Les voies de pénétration dans la péninsule ibérique sont discutées et situées dans le cadre de la diffusion générale des espèces du genre. Cette partie fait une place royale au peuplement ibérique, mais cette interprétation semble reposer sur une confusion entre la sphère faunistique atlanto-méditerranéenne et le centre de dispersion secondaire du Maroc. La présence dans la péninsule d'un seul endémique vrai (*Z. ignifera* KORB) ne permet pas de soutenir la thèse selon laquelle le centre de dispersion des atlanto-méditerranéens serait situé en Europe. Il ne peut se trouver qu'en Afrique du Nord, où vivent encore de nombreuses espèces dont la parenté avec les espèces européennes est très grande (principalement dans les sous-genres *Agrumenia* et *Mesembrynus*). Il nous paraît donc inexact d'affirmer que 10 espèces de *Zygaena* sont «originaires» de la péninsule (p. 39).

Il est également curieux de noter qu'après avoir donné une liste des espèces calquée sur la phylogénie de NAUMANN *et al.* (1984), l'auteur présente la partie monographique qui constitue le deuxième chapitre, en ordonnant les espèces différemment, «selon l'ancienneté de leur sous-genre et à l'intérieur de chacun d'eux, de la moins évoluée à la plus moderne». Le lecteur aurait souhaité partager le raisonnement qui permet d'en arriver à un tel ordonnancement.

La deuxième partie du livre, véritable monographie des 22 espèces de *Zygaena* ibériques, occupe plus de 110 pages. Pour chaque zygène on trouve successivement, l'origine de l'espèce, son statut biogéographique, la liste des taxons décrits aux rangs subspécifique et infrasubspécifique se rapportant au peuplement étudié, la répartition de l'espèce dans la péninsule ibérique, comprenant une discussion sur les relations des sous-espèces entre elles. La présentation est complétée par la phénologie, la figuration en couleur des genitalia mâles et femelles et par un résumé qui se propose de donner les grandes lignes du peuplement. Chaque espèce est représentée par des photographies en couleur, en nature et en collection, et sa répartition est schématisée sur une carte dont le carroyage épouse les limites des provinces espagnoles. Il faut souligner la bonne qualité des clichés réalisés par l'auteur en extérieur. Par contre, les exemplaires de collection figurés, que ce soit isolément ou en série, témoignent d'un manque d'attention dans le choix, et les spécimens frottés, mal préparés ou déchirés, sont d'un effet des plus disgracieux. Quelques erreurs grossières portent préjudice à la crédibilité de cette partie de l'ouvrage. A la page 61, la 5^{ème} ligne de la planche photographique consacrée à *Z. carniolica* SCOP. débute par un mâle et une femelle de *Z. occitanica* VILL. ! À la page 87, dans la liste des taxons, il faut rectifier *atalantica* LE CH. qui s'orthographie en réalité *atlantica*. La ssp. *lechati* DUJARDIN (1980) a été omise à la fin de la même liste. Page 131, la ssp. *annae* AISTLEITNER (1979) a été oubliée dans la liste des taxons. Cette liste n'est malheureusement pas exhaustive.

Il faut cependant se garder d'un jugement hâtif et, pour gênantes qu'elles soient, ces imperfections ne doivent pas empêcher le lecteur d'entrer dans le détail de l'argumentation de l'auteur lorsqu'il traite du peuplement. FERNÁNDEZ-RUBIO nous propose en effet une discussion sur le statut de chacun des taxons et sa place relative par rapport aux populations voisines. Il tente de définir des clines qui permettent de passer d'un taxon à l'autre, en rejetant au rang infrasubspécifique ceux qui lui paraissent dénués de valeur de classement. Il en découle un regroupement qui permet d'appréhender plus aisément le peuplement de l'espèce étudiée, et une série de synonymies nouvelles pour lesquelles on regrettera l'absence d'un tableau final. Il manque également à la clarté de l'exposé, une définition nette du statut de la «forma» qui n'est pas pris, ici, au sens linnéen. Cette imprécision retire un peu de poids aux regroupements subspsécifiques proposés, qui se réduisent parfois à une affirmation sans démonstration véritable. Une discussion plus étayée, comme celle qui est proposée au sujet des relations entre les taxons du groupe de *fausta* L. et du groupe de *faustina* OCHS., aurait notablement renforcé les prises de position.

La troisième partie, ou annexe, (p. 151-161) traite du matériel de chasse et de collection, ainsi que de l'élevage des chenilles.

Enfin, une bibliographique non limitative des problèmes de répartition et de taxonomie purement péninsulaires, donne un aperçu de l'étendue des connaissances de l'auteur au sujet des *Zygaena*.

En conclusions nous recommandons à tous ceux qui s'intéressent à ce groupe de lépidoptères, de lire ce livre qui a le mérite de jeter un éclairage sans complaisance sur la génération pléthorique des „sous-espèces“ dans le genre *Zygaena* et d'apporter une contribution significative à une remise en ordre de la taxonomie à ce niveau.

ÉRIC DROUET

NIELSEN, Ebbe S. & KRISTENSEN, Niels P., 1989 : *Primitive ghost moths*. Morphology and taxonomy of the Australian genus *Fraus* WALKER (Lepidoptera : Hepialidae s.lat.). Monographs on Australian Lepidoptera, Vol. 1. xii + 206 pp., 435 figs, cloth, 25.5 × 18 cm. CSIRO Australia, Melbourne. Available from CSIRO Publications, 314 Albert St., East Melbourne, Victoria 3002, Australia, price \$A 60 or Apollo Books, Kirkeby Sand 19, DK-5771 Stenstrup, Denmark, price DKK 378.

This work is the first in a series devoted to the systematics and biology of the Australian Lepidoptera fauna. *Fraus* is an exclusively Australian genus and belongs to the so called 'primitive Hepialidae'. Until this revision, eight species were known. An additional 17 species are described here as new. One species, *F. simulans* WALKER, is considered a pest of lawns in Tasmania.

The first 100 pages deal with the morphology of the adult and the early stages. This is treated in the detail we have come to expect from the authors, with numerous photomicrographs (light microscope and SEM) and other illustrations. This is followed by two short chapters on the biology, diversity and distribution (including 10 photographs of habitats) and phylogeny of the genus *Fraus*.

Chapter five is the taxonomic revision of *Fraus*. Separate keys are provided for the males and females (using external and genitalic characters). Each species is described or redescribed in full. This is followed by a diagnosis, the phenology and bionomics, distribution and material examined. A total of 3118 specimens of *Fraus* were examined. Using WILLIAMS' (1947) diversity index it is estimated that only very few additional species are likely to exist. Good black and white photographs of the adults (enlarged by approx. 3×) and the male and female genitalia of almost all species are given, as are point distribution maps.

The book is well produced, with only a few typing errors noticed. Fig. 97 is reversed. The scientific content is of high quality and the morphological contribution is of general importance to the systematics of the lower Lepidoptera. It can be recommended to all professional Lepidopterists working in the fields of taxonomy and systematics, but it is not a book for amateurs, unless they specialize in Australian Lepidoptera, or the Hepialoidea and primitive Lepidoptera in general.

When one considers that an estimated 22,000 species of Lepidoptera could occur in Australia and only 25 are treated in this first volume it may have been more worthwhile to have treated additional hepialid genera and publish the bulk of the morphology separately.

Steven WHITEBREAD

COMMON, I.F.B., with photographs by E. SLATER, 1990: *Moths of Australia*. 535 pp., 129 figs, 32 col. pls, cloth, 25.5 × 18.75 cm. E.J.Brill, Leiden. Price : 300 Dutch Guilders.

About 10,000 species of Lepidoptera are known to occur in Australia, but it is estimated that a further 12,000 await discovery. Despite this huge number, only about 400 are butterflies, whereas an unusually high proportion of species belong to the microlepidoptera. This book attempts to introduce the reader to this huge wealth of moths and I must say straight away that the author has succeeded admirably.

The book is divided into two parts: General chapters on moths and their environment, followed by detailed descriptions of each family. In addition to the references, glossary and index, two appendices are added, one on 'Collection and Study' and the other is a foodplant and larval host list. All the illustrations are excellent, including the more than 1000 adults figured in both black and white and colour.

The first part covers 'Structure and Life History', 'Biology', 'Population Control', 'Economic Significance', 'Evolution and Geographical Distribution' and 'The Family Classification of Moths'. These chapters are extremely well written and represent an up to date introduction to moths such as is scarcely found in other modern works. It can equally well be used by students studying other moth faunas and general naturalists.

The systematic part perfectly complements the general introduction. The higher classification used was prepared in collaboration with E. S. NIELSEN. For lepidopterists studying the Palaearctic fauna there are no great surprises here, although some groups which have more usually been treated as subfamilies are treated here as families, e.g. *Argyresthiidae*, *Ypsolophidae*, *Plutellidae* and *Depressariidae*. The adults and early stages are described at the family level, while the biology is often discussed for each subfamily.

The only criticism I have is that nothing is mentioned about the possible existence of legislation on collecting and exporting specimens, and Lepidoptera protection in general. Despite the price, this book can be warmly recommended to all lepidopterists.

Steven WHITEBREAD