



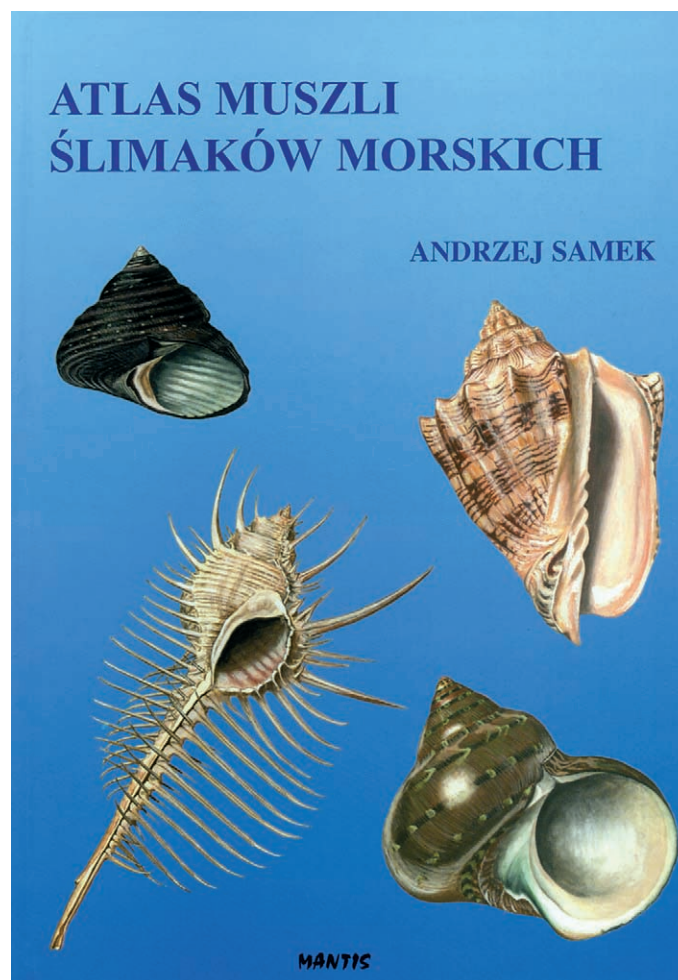
BOOK REVIEW

SAMEK A. 2004. Atlas muszli ślimaków morskich [Atlas of marine snail shells].
Mantis, Olsztyn, 340 pp., 32 figs, 118 pls, ISBN 83-918125-5-3

„Piękno muszli urzeka, nic więc dziwnego, że powoduje często chęć ich gromadzenia, tworzenia kolekcji” – można przeczytać na początku jednego z rozdziałów tej publikacji. Wrażenia estetyczne, których dostarcza nam oglądanie muszli, to jedno, natomiast istotna jest również wiedza o budowie i różnorodności form muszli, biologii wytwarzających je organizmów, a także właściwym kolekcjonowaniu konchyliów. To wszystko można odnaleźć w omawianej książce.

Atlas jest dość pokaznym dziełem (340 stron), z 32 rysunkami, jedną mapą i 7 fotografiami (szkoda, że czarno-białymi). Składa się z 14 rozdziałów. Dziesięć z nich tworzy część ogólną, zawierającą podstawowe wiadomości o mięczakach, szczególnie istotną dla czytelnika

nie będącego biologiem czy malakologiem. Potencjalny kolekcjoner – amator może zatem zapoznać się z ogólną charakterystyką mięczaków (*Mięczaki jako typ zwierząt*), czyli zespołem cech typowych dla wszystkich przedstawicieli, choć musi mieć jednak na uwadze to, że nie wszystkich przedstawicieli cechuje dwubocznie



One of the chapters starts: “The beauty of shells enchants, and it is no wonder that many people like to acquire them and form a collection”. Aesthetic pleasures we experience when looking at shells is one matter; another, no less important, is the knowledge of their structure and diversity of form, and the biology of shell-producing organisms, and of the proper collecting and collection-managing. All this can be found in the book.

The Atlas is a fairly sizeable book (340 pages), with 32 figures, one map and 7 photos (regretfully, black-and-white). It is divided into 14 chapters. Ten of them constitute the general part, containing basic information on molluscs, especially

important for readers who are not biologists/malacologists. A potential collector – amateur – if offered an opportunity to get familiar with the general characteristics of molluscs (*Mięczaki jako typ zwierząt* [Molluscs as an animal phylum]), i.e. the set of characters typical of all the members of the phylum, though it must be remembered that not all represen-

symetryczne ciało, następnie z miejscami, gdzie bytują mięczaki (*Występowanie*) oraz z grupami, na jakie można podzielić te zwierzęta (*Podział systematyczny mięczaków*), stosując bardziej szczegółowe kryteria ujęte w formie krótkiego opisu każdej z nich. Jedną z takich grup o randze gromady są ślimaki, jednak w krótkiej charakterystyce brakuje informacji o istotnej dla owych zwierząt cesze – asymetrii spowodowanej torsją. Dowiedzieć się można o tym dopiero w kolejnym rozdziale (*Ślimaki*). Zdaniem autora asymetria budowy jest wynikiem skręcenia ciała o 180° , czytelnik powinien jednak wiedzieć, że to worek trzewiowy uległ skręceniu (głowa z nogą nie), doszło do stopniowej redukcji parzystych narządów oraz skrzyżowania się spoidel boczno-trzewiowych, w wyniku czego ślimaki utraciły dwuboczną symetrię ciała. W podrozdziale *Budowa ciała i narządów* (sądzę, że narządy tworzące układy składają się na ciało zwierzęcia) można przeczytać o podziale ślimaków na trzy podgromady: przodoskrzelne, tyłoskrzelne i płucodyszne, dokonany na podstawie różnic w budowie anatomicznej, natomiast różnice między przodoskrzelnymi i tyłoskrzelnymi ma ilustrować rys. 8 na stronie 14. Z rysunku podawanego przez autora wynika, że przodoskrzelne to takie ślimaki, które mają skrzela i jamę płaszczową z przodu, zaś tyłoskrzelne – z tyłu ciała zwierzęcia (ślimak tyłoskrzelny jest przedstawiony jako przodek dwubocznie symetryczny z muszlą egzogastryczną), a przeciwieństwo kryterium podziału oparte jest na położeniu narządów wymiany gazowej względem serca w kompleksie pallialnym. W dalszej części tego podrozdziału czytelnik zapoznaje się z budową i funkcją poszczególnych układów: trawiennego, krwionośnego, nerwowego i rozrodczego, a także ze sposobem poruszania się ślimaków. Omawiając układ pokarmowy, autor opisuje budowę, rolę i modyfikacje tarki u różnych ślimaków (należy jednak mieć na uwadze, że u Conidae to nie tarka, lecz poszczególne zęby przekształciły się w harpunowate groty), funkcje narządów tworzących ten układ, a także dość zaskakujące położenie odbytu w pobliżu głowy (uwzględniając torsję, zaskakujący jest również prawy schemat ślimaka na rys. 8). Układ krążenia w opisie zawiera takie narządy, jak skrzela czy unaczynioną ścianę jamy płaszczowa – płuco, co sprawia, że można odnieść wrażenie, iż narządy wymiany gazowej są anatomicznie częścią układu krwionośnego. Z fragmentu poświęconego układowi nerwowemu, poza zdawkową informacją o tym, że takowy jest i zapewnia działanie poszczególnych narządów zmysłu, niczego więcej nie można się dowiedzieć, a przeciwieństwo istotne jest choćby wspomnienie o chiastoneurii czyli streptoneurii, jako cesze odróżniającej przodoskrzelne od pozostałych grup ślimaków, które cechuje ortoneuria. Część dotycząca układu rozrodczego właściwie należałoby wyróżnić pod hasłem rozród lub biologia rozrodu, bo budowa układu rozrodczego nie została przedstawiona. W drugim podrozdziale (*Budowa muszli*) czytelnik uzyskuje informacje o tym, czym jest

tatives of Mollusca are bilaterally symmetrical, then with places where molluscs are found (*Występowanie* [Occurrence]) and with component taxa (*Podział systematyczny mięczaków* [Classification of molluscs]), where more detailed classification criteria are provided in the form of a short description of each class. One of the classes is gastropods, but its short characteristics lacks a very important information – on the asymmetry resulting from torsion. The torsion is mentioned only in the subsequent chapter (*Ślimaki* [Gastropods]). In the author's opinion the asymmetry is a result of the body being torted/twisted by 180° , it should be made clear, however, that it was the visceral sac that became torted (and not the head and foot), that some of the originally paired organs got reduced, that the pleuro-visceral commisures became crossed, and that – as a result of it all – the bilateral symmetry disappeared. In the subchapter *Budowa ciała i narządów* [Structure of body and organs] (I think that it is the organs, forming systems, that constitute the body) gastropods are divided into three subclasses: prosobranchs, opistobranchs and pulmonates, based on the differences in their anatomy, while the differences between the prosobranchs and opistobranchs are supposed to be illustrated in fig. 8 on page 14. It follows from the figure that prosobranchs are snails which have their gills and mantle cavity located anteriorly, whereas opisthobranchs have the respective parts located posteriorly (so that the opisthobranch looks like a bilaterally symmetrical ancestor with an exogastric shell). Actually, the criterion is the position of respiratory organs in relation to the heart within the pallial complex. Further parts of the subchapter deal with the structure and function of particular systems: alimentary, circulatory and nervous, and also with the mechanics of movement. Under alimentary tract, the Author describes the structure, role and modifications of the radula in various snails (but it should be remembered that in Conidae it is not the radula that got transformed into harpoons, but individual teeth), function of component organs of alimentary tract, and the rather surprising position of the anus near the head (considering torsion, the right diagram in fig. 8 is equally surprising). The circulatory system, according to the description, includes, among others, gills or the vascularised wall of the mantle cavity – lung, which might suggest that these respiratory organs are anatomically a part of circulatory system. The fragment devoted to the nervous system informs only, in a rather cursory manner, that the said system exists and ensures functioning of particular sense organs, while it is important to mention chiastoneury (or streptoneury) as a character that distinguishes prosobranchs from the remaining gastropods which show orthoneury. The part devoted to the reproductive system should rather be called reproduction or reproductive biology, since the structure of the repro-

muszla, jak powstaje, z jakich warstw się składa i jaki jest jej skład chemiczny. Autor szczegółowo omawia typy i różnorodność kształtów, budowy, urzeźbienia powierzchni, i ubarwienia, wskazując precyzyjnie te elementy, które odgrywają istotną rolę przy oznaczaniu gatunków na podstawie cech konchiologicznych. Wymienia najistotniejsze parametry muszli i określa poprawny sposób ich pomiaru. Na uwagę zasługują świetnie wykonane rysunki schematyczne, które ułatwiają zrozumienie i szybkie przyswojenie licznych i trudnych terminów związanych z opisem muszli. Jedynymi niejasnymi wydają się być objaśnienia terminów: muszla inwolutowa i konwolutowa. Z opisu wynika, że pierwszy typ to muszla z ostatnim skrętem obejmującym całkowicie poprzednie, a wysokość jej ujścia jest prawie równa wysokości muszli, jednak starsze skręty widać w powstałym dołku osiowym, natomiast drugi typ cechuje to, że ostatni skręt obejmuje i całkowicie zasłania poprzednie. Pomijając znaczenie prefiksów in- i kon- (kom-) oraz to, że nie ma odpowiedniego schematu graficznego, można spróbować odnaleźć przykłady takich muszli w części szczegółowej. Okazuje się, że muszle konwolutowe mają przedstawicieli Olividae (skrętka niska, ale widoczna) jak i Cypraeidae, czy Triviidae (brak widocznej skrętki), co jeszcze bardziej utrudnia zrozumienie terminów. Kolejny rozdział (*Tryb życia ślimaków*) zaznajamia czytelnika z bogactwem form ślimaków morskich zamieszkujących strefę pływów, strefę przybrzeżną, rafy koralowe, osady denne, czy dryfujących przy powierzchni oceanu. Na podstawie wybranych przykładów zwierząt żyjących w różnych środowiskach autor znakomicie ukazuje związek ich budowy z trybem życia. W dalszej części książki można zapoznać się z elementami biogeografii mięczaków (*Rozmieszczenie i prowincje zoogeograficzne*) oraz ze stanowiskiem systematycznym ślimaków opisanych w części szczegółowej (*Układ systematyczny*). We wcześniejszych rozdziałach często przewija się termin ślimaki przodoskrzelne, natomiast analizując przedstawioną przez autora systematykę ślimaków nie znajdzie się w układzie tej podgromady, zaś tyłoskrzelne i płucodyszne przyjmują rangę rzędu, mimo że na stronie 14 są określone wraz z przodoskrzelnymi jako podgromady. W części szczegółowej, na stronie 49 podgromada przodoskrzelne znów się pojawia. Myślę, że autor powinien przyjąć jednakowy układ systematyczny w obu częściach książki: albo uwzględniający podział gromady na trzy podgromady: Prosobranchia, Opisthobranchia i Pulmonata, albo z uwzględnieniem dwóch podgromad: Streptoneura (= Prosobranchia) i Eutyneura (z rzędami: Opisthobranchia i Pulmonata). Ten ostatni wymagałby krótkiego wyjaśnienia zjawiska streptoneurii i ortonurii w części poświęconej układowi nerwowemu, o czym pisałem wcześniej. Następny rozdział (*Kolekcjonowanie muszli*) jest swoistym informatorem o tym, jak pozyskiwać materiał (z uwzględnieniem bezpieczeństwa zbierającego, zasad prawnych i ochrony środowiska), konserwować i pre-

ductive system is not presented. From the second subchapter (*Budowa muszli* [*Shell structure*]) the reader learns what the shell is, how it is formed, what are its component layers and chemical composition. The Author discusses in great detail types and diversity of shape, structure, surface sculpture and colour, indicating the components that play a significant part in conchological identification of species. The most important shell parameters are listed, and the way of measuring them is described. Very good diagrams are noteworthy; they facilitate understanding and learning numerous and difficult terms used in shell descriptions. The only unclear terms seem to be involuted and convoluted shells. It follows from the description that the first term refers to shells with the body whorl completely enclosing the previous whorls, and the aperture height is almost equal to the shell height, but the earlier whorls are visible in the umbilicus. In the second type the body whorl completely encloses and hides the previous whorls. Apart from the meaning of the prefixes in- and con- (com-) and the absence of an adequate diagram, one can try to find examples in the detailed part. It turns out that convolute shells are characteristic of Olividae (spire low but visible) but also Cypraeidae, or Triviidae (no external spire), which makes understanding of the terms even more difficult. The next chapter (*Tryb życia ślimaków* [*Snail life style*]) deals with the richness of forms of marine snails found in the tidal zone, littoral, coral reefs, bottom deposits, or in the water column. Based on selected examples of animals from various habitats, the Author excellently shows the relation between the structure and mode of life. Further, mollusc biogeography is discussed (*Rozmieszczenie i prowincje zoogeograficzne* [*Distribution and zoogeographical provinces*]), and the systematic position of the snails described in the detailed part is provided (*Układ systematyczny* [*Classification system*]). The term "prosobranch snails" appears frequently in the earlier chapters, whereas analysing the snail systematics presented by the Author one cannot find such a subclass, while opisthobranchs and pulmonates assume the rank of orders, despite the fact that on page 14 they are referred to as subclasses, along with prosobranchs. In the detailed part, on page 49, subclass Prosobranchia reappears. The Author should have adopted the same classification for both parts of the book, either with the class divided into three subclasses: Prosobranchia, Opisthobranchia and Pulmonata, or with two subclasses, Streptoneura (= Prosobranchia) and Eutyneura (with orders Opisthobranchia and Pulmonata). The latter division, if adopted, would require a short explanation of the phenomenon of streptoneury and orthoneury in the part dealing with the nervous system (see above). The next chapter (*Kolekcjonowanie muszli* [*Shell collecting*]) contains information on how to acquire material (considering collector's safety, legal aspects and na-



parować żywe okazy, a przede wszystkim jak stworzyć własną kolekcję muszli, która będzie miała wartość naukową (okazy poprawnie zaetykietowane i skatalogowane). Część ogólną zamyka słowniczek, w którym zestawiono 63 hasła stosowane przy opisie muszli i ich elementów, oraz rozdział (*Wybór literatury*) zawierający wykaz 45 tytułów książek i 4 tytuły periodyków, jeśli zainteresowany tematem czytelnik zechciałby rozszerzyć wiadomości z zakresu konchologii czy malakologii.

Po zapoznaniu się z częścią ogólną można swobodnie przystąpić do studiowania części szczegółowej, a uzyskane wcześniej wiadomości niewątpliwie ułatwią korzystanie z zawartych w niej informacji. W tej części czytelnik znajdzie opisy 474 gatunków ślimaków morskich należących do 61 rodzin, uwzględniające nazwy naukowe, kształt i wygląd muszli, rozsiedlenie, obszar i miejsce występowania, częstość występowania, a także w wielu przypadkach ciekawostki i informacje o znaczeniu przemysłowym i związku z kulturą materialną człowieka. Opis gatunków należących do danej rodziny poprzedzony jest krótką informacją o całej grupie, uzupełnioną o ikonkę przedstawiającą schematyczny, lecz charakterystyczny dla całej rodziny pokrój muszli, co staje się niezwykle przydatne przy ogólnym rozpoznaniu przedstawicieli. Na szczególną uwagę zasługują ilustracje muszli opisanych gatunków. Malowane przez autora techniką gwaszu, nie dość, że znacznie lepiej ukazują podstawowe cechy i szczegóły, niż niejedna, nawet najlepiej wykonana fotografia, to jednocześnie są dowodem posiadania przez niego znakomitego kunsztu malarskiego. Ilustracje zebrane są w formie 118 barwnych tablic, stanowiących odrębną część książki. Uważam, że znacznie łatwiej byłoby korzystać z atlasu, gdyby opis muszli połączyć z odpowiednią tablicą, przez co powstałby układ albumowy (podejrzewam, że prezentowany układ został podyktowany sprawami finansowymi, związanymi z wydaniem tej publikacji). Całość zamyka skorowidz systematycznych nazw łacińskich i polskich.

„Atlas muszli ślimaków morskich” SAMKA jest niezwykle cenną pozycją, która ukazała się na krajowym rynku wydawniczym. Książka jest poświęcona mięczakom, a przede wszystkim ślimakom, a takich książek jest niewiele, szczególnie napisanych przez polskich autorów. Szkoda, że ukazała się dopiero w 2004 roku, a nie, jak planował autor, w latach 1989–90 (wtedy byłaby swoistym białym krukiem). Dziś, mimo pojawienia się kilku książek o zbliżonej tematyce, często pozostawiających wiele do życzenia pod względem merytorycznym, dostępnych w krajowych księgarniach, omawianą pozycję nadal można traktować jako wzorcową i niezmiernie potrzebną. Należy jej tylko zapewnić odpowiednią reklamę. Zarówno amator, jak i profesjonalista znajdzie w niej coś dla siebie. Umożliwia ona poszerzenie wiadomości z zakresu konchologii i przybliża piękno muszli ślimaków morskich, zatem spełnia założony przez autora cel.

ture protection), preserve and dissect live specimens, and most of all how to establish a shell collection which would be of scientific value (properly labelled and catalogued specimens). At the end of the general part there is a dictionary with 63 terms used in shell descriptions, and selected references (*Wybór literatury* [*Literature selection*]) with 45 book titles and 4 periodicals, for those who would like to know more about conchology or malacology.

Having read the general part, one can start studying the detailed species accounts, and the information acquired earlier will certainly facilitate their use. The detailed part contains descriptions of 474 species of marine snails of 61 families, including scientific names, shell characters, distribution and habitat, frequency of occurrence and in many cases interesting information on economic importance or role in human culture. Descriptions of species included in each family are preceded by a short information on the entire group, with a diagrammatic (but characteristic of the whole family) representation of the shell shape. This is very useful for the rough assignment of specimens to families. Illustrations of shells of particular species are especially noteworthy. Painted by the Author with gouache, they not only show characteristic features and details much better than many, even very good, photographs, but prove that the Author is an excellent painter. The illustrations are arranged in 118 colour plates, which form a separate part of the book. I think it would be much easier to use the Atlas if each shell description was accompanied by a the corresponding picture, resulting in an album-like arrangement (I suspect that the layout was dictated by publishing and financial factors). The last part of the book is an index of systematic Latin and Polish names.

SAMEK's "Atlas of marine snail shells" is a very valuable position on the Polish publishing market. The book is devoted to molluscs, most of all snails, and such books written by Polish authors are few. Regrettably, it was published as late as 2004, and not, as originally planned by the Author, in 1989–90 (then it would have been a kind of collector's item). Today, though a few little books on similar subjects have appeared, available in our bookshops and often conveying very imperfect information, the book discussed should still be regarded as exemplary and very useful. It should only be properly advertised. Both amateurs and professionals will find something interesting there. It makes it possible to get more familiar with conchology and appreciate the beauty of marine snails, and thus fulfills the Author's main aim.

TOMASZ K. MALTZ

Muzeum of Natural History, Wrocław University
Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław, Poland
e-mail: tomaltz@biol.uni.wroc.pl

