

scelidae z rodziną takiej samej nazwy, wreszcie również jako osobny rząd wiworeczniki czyli tupaje, *Tupaioidea* z rodziną o takiej samej nazwie. Między rządem *Zalamdodonta* a rządem *Insectivora* umieszcza E. Thenius rząd *Hyaendonta*, do którego weszła część dawnych pradrapieżnych. *Creodonta*, podczas gdy reszta ich przeszła do prakopytnych *Condylarthra*. To rozbieżenie dawnych owadożernych na kilka rzędów i pewne przegrupowania w obrębie innych prymitywnych grup ssaków wydają się uzasadnione, tym bardziej że odpowiadają one historii rozprzestrzeniania się i dzisiejszemu rozmieszczeniu geograficznemu tych grup.

Nie jest jasne, dlaczego E. Thenius pominął w przeglądzie układu systematycznego ssaków rodzinę *Hominidae*, o czym zresztą informuje w notce na str. 163. Na szczęście rodzina ta figuruje na rys. 74, dając w ten sposób użytkownikowi książki ogólną orientację co do pozycji człowieka wśród innych naczelnych i co do ogólnego przebiegu antropogenezy.

Płetwonogich, *Pinnipedia* nie wyodrębnia E. Thenius jako osobnego rzędu, czy choćby podrzędu. Dyskutowaną ostatnio parokrotnie sprawę mono- czy dyfilytyzmu płetwonogich pozostawia on otwartą (rys. 89), wyprowadzając je rodowo ogólnie od *Arctoidea*. Zaskakuje tylko, że w samym przeglądzie układu (na str. 303) umieszcza wszystkie trzy rodziny *Pinnipedia* daleko od *Arctoidea*, oddzielając je od nich wszystkimi rodzinami *Cynoidae* i *Aeluroidea*.

Omaiwana tu książka daje prawdziwą kopalnię materiału dotyczącego zresztą nie tylko historii rozprzestrzeniania się ssaków, jak mówi jej tytuł, lecz też szeregu znacznie ogólniejszych zagadnień ich rozwoju rodowego. Jest ona przy tym na wskroś nowoczesnie ujęta, wolna od schematów neodarwinistycznych, uwzględnia też szeroko nierównomierność tempa ewolucji oraz dryf kontynentów i wędrówki biegunów, jeśli chodzi o przemiany areny życia na Ziemi. Jest ona przy tym znakomicie ilustrowana mapkami, częściowo dwubarwnymi. Należy ją bardzo gorąco polecić wszystkim naszym bibliotekom zoologicznym, paleontologicznym i ogólnobiologicznym.

T. Jaczewski

Björn Kurtén. The Age of Mammals. London, 1971. 250 str., 67 rys., 15 tabel, 11 rys. na wszywkach kredowych. Cena £ 3.50.

Prawie dokładnie w 60 lat po znanym dziele paleozoologa amerykańskiego H. F. Osborna „The Age of Mammals in Europe, Asia and North America”, New York, 1910, ukazała się ostatnio pod prawie takim samym tytułem książka wybitnego paleozoologa fińskiego, wykładowcy paleontologii na uniwersytecie w Helsinkach. Cała epoka nacechowana wielkim postępem w dziedzinie nauk o historii Ziemi i o historii życia na niej dzieli te dwa opracowania. Zresztą i charakter ich jest odmienny. Dzieło H. F. Osborna było, oczywiście, na wskroś ewolucyjne i miało charakter obejmującego bardzo bogaty zestaw faktów, ale opierało się z konieczności na rozważaniach raczej ogólnoporównawczych, głównie opisowo-morfologicznych, o niesprecyzowanych ramach czasowych jeśli chodzi o omawianie przemian filogenetycznych. Również arenę procesów bioewolucyjnych ujmowano wówczas raczej statycznie, w owych latach kształtowały się przecież dopiero pierwsze koncepcje teorii geofizycznych A. Wagnera, teorii przyjmowanych początkowo z niemal powszechnym sceptycyzmem jako coś zgoła fantastycznego. Przez następne 60 lat nie tylko nagromadzono wiele nowych materiałów paleozoologicznych i pogłębiono wiedzę z zakresu morfologii, ekologii i etologii porównawczej ssaków, ale też uzyskano i zaczęto coraz powszechniej stosować metody obiektywnego, ujmowanego w latach datowania materiałów paleozoologicznych oraz zaczęto poznawać i wyjaśniać w sposób ściśle fascynującą dynamikę ukształtowań powierzchni Ziemi, a zwłaszcza przemiany w historii rozmieszczenia jej lądów i oceanów. Uważane przed pół wiekiem za fantastyczne teorie Wegnera znalazły mocną podbudowę geofizyczną i weszły w sposób trwały do dorobku wiedzy geologicznej. Wszystkie te nowe zdobycze nauki ostatniego 60-lecia uwzględnia

w pełni książka B. Kurténa. Jest to przy tym właściwie na wysokim poziomie utrzymana książka popularnonaukowa, napisana bardzo żywo i przedstawiająca w sposób porywający historię rozwoju rodowego ssaków od mezozoikum po czasy dzisiejsze na tle przemian, jakim w ciągu ostatnich stukilkudziesięciu milionów lat ulegało oblicze Ziemi. Jest to książka przepojona dynamizmem zarówno ewolucji ssaków jak i ewolucji ram geograficznych, w których się ona odbywa.

Po krótkiej przedmowie wyjaśniającej charakter i okoliczności powstania książki dzieli się ona na 10 następujących rozdziałów, 1. Szczątki kopalne i powstawanie ssaków, 2. Paleocen, epoka podboju, 3. Eocen, epoka konsolidacji, 4. Oligocen, epoka przejściowa, 5. Miocen, epoka przewrotów, 6. Pliocen, epoka szczytu, 7. Australia, 8. Ameryka Południowa, 9. Zlodowacenia pleistoceny, 10. Epoka człowieka. Dalej idzie dodatek zawierający wykaz gromad, podgromad, infragromad i rzędów czworonogów (*Tetrapoda*, tj. płazów, gadów ptaków i ssaków) kenozoicznych, następnie na dwóch stronach noty podające piśmiennictwo wiążące się z poszczególnymi rozdziałami książki, obejmujący 6 stron alfabetyczny wykaz tegoż piśmiennictwa, skorowidz autorów, skorowidz nazw stratygraficznych i geograficznych, wreszcie skorowidz łacińskich nazw systematycznych.

Rozdział 1 jest zarazem wstępem zaznajamiającym czytelnika w sposób zwięzły z ogólną problematyką badań paleontologicznych, z materiałem paleontologicznym, z podstawami geochronologii, paleogeografii i paleoklimatologii. W rozdziale tym omawia również autor podstawowe różnice morfologiczne i fizjologiczne między gadami a ssakami główne szczepy ssaków mezozoicznych, a także zagadnienia związane z zastępowaniem w toku ewolucji jednych grup systematycznych przez inne, młodsze, w tym przypadku gadów przez ssaki i wiążące się z tym radiacje przystosowawcze. W końcu tego rozdziału znajduje się też nieco ogólnych wiadomości z zakresu taksonomii i nomenklatury zoologicznej. Następne 5 rozdziałów, tj. do rozdziału 6 włącznie ujął autor według kolejnych okresów trzeciorzędu od paleocenu do pliocenu, przy czym rozpatruje w tych rozdziałach tylko historię ssaków na lądach powstałych z dawnej Laurazji oraz w Afryce i Indostanie, tj. do rozdziału 6 włącznie ujął autor według kolejnych okresów trzeciorzędu od paleocenu do pliocenu, przy czym rozpatruje w tych rozdziałach tylko historię ssaków na lądach powstałych z dawnej Laurazji oraz w Afryce i Indostanie, czyli w częściach dawnej Gondwany najwcześniej oddzielonych od pozostałych. W tych też rozdziałach omawia autor historię ssaków morskich. Rozdziały 7 i 8 poświęcone są historii ssaków tych części Gondwany, które miały w trzeciorzędzie dłuższe okresy izolacji i samodzielnego rozwoju swego świata ssaków, a więc Antarktydy, Australii i Ameryki Południowej; tu historię tę podaje autor od razu od paleocenu do pliocenu, a częściowo nawet do pleistocenu. Rozdział 9 omawia zlodowacenia pleistoceny, w zasadzie na całej Ziemi, choć najszersze zlodowacenia na lądach półkuli północnej. Tu rażące jest dla nas używanie przez autora niemieckiego terminu „Weichselian” zamiast łacińskiego „Vistulan”. Ostatni, 10 rozdział przedstawia w sposób raczej bardzo zwięzły antropogenezę i kończy się rozważaniami futurologicznymi, przy czym autor widzi dwie możliwości: bądź wygaśnięcie człowieka przede wszystkim na skutek przeludnienia i niszczenia własnego środowiska biotycznego, bądź ponowne odrodzenie „bogactwa i piękna życia” pod przewodem „mądrych i pragnących dobra mężów”.

Książka jest bardzo dobrze ilustrowana. Ogromna większość, bo prawie 60 rysunków to delikatne, konturowe niemal rekonstrukcje charakterystycznych ssaków trzeciorzędowych i czwartorzędowych, ujęte przeważnie w ruchu. 8 rysunków stanowią mapki układu lądów i mórz w poszczególnych okresach kenozoikum. Na wszystkich kredowych dano rekonstrukcje charakterystycznych dla różnych okresów pejzaży z odpowiednimi grupami ssaków ówczesnych.

Nie ulega wątpliwości, że bardzo by warto wydać u nas przekład tej interesującej i tak nowocześnie ujętej książki. Byłaby ona znakomitym uzupełnieniem „Zarysu teriologii” prof. K. Kowalskiego oraz opracowania ssaków w „Zoologii” półstrunowców i strunowców wydanej pod redakcją prof. Z. Grodzińskiego.

T. Jacewski