

NOVE KNJIGE BOOK REVIEWS

UDK 048.1

Ulrich Lehmann: **Ammoniten.** Ihr Leben und ihre Umwelt. Ferdinand Enke Verlag, 1976, Stuttgart. Obseg: VI + 171 strani, 143 slik (od teh 4 barvne), 1 barvna priloga, 17 × 24 cm. V platno vezano 69.— DM.

Knjigo »Amoniti, njih življenje in okolje« je napisal U. Lehmann s precejšnjo zavzetostjo. Že v predgovoru poudarja, da so ti mehkužci že od nekdaj vzbujali pozornost in fantazijo z lepoto njihovih pravilnih spiral ter z raznovrstnimi in nenavadnimi oblikami, kakršnih danes ni več. Že predzgodovinski človek jih je zbiral in zgodaj so našli pot tudi v svet pravljič in pripovedk, kar vidimo po njihovem imenu, ki izvira od staroegipčanskega boga Amona.

Pod amoniti razume avtor samo »neoamonoide« jurske in kredne dobe. Druge fosilne pripadnike razreda cefalopodov, tj. nautiloide, goniatite, climenije, ceratite in belemnite v knjigi obravnava le toliko, kolikor je potrebno za boljši prikaz amonitov.

Da bi mogli čim bolje spoznati življenje izumrlih amonitov, nam avtor v prvem delu knjige predstavi njihove recentne sorodnike — sedaj živeče cefalopode. Na drobno obravnava njihov skelet, mehke dele, ekološke razmere, v katerih živijo, in način fosilizacije. V drugem delu preide avtor na fosilne cefalopode. Začne z nautiloidi, nadaljuje z baktriti in celeoidi, in konča z amonoidi. Amonoidom posveti v nadaljnjem več poglavij, ki se nanašajo na lobno linijo, na podlagi katere amonite tudi klasificirajo, na njihovo ontogenezo in na spolni dimorfizem. Pri amonitih ločimo makrokohn in mikrokohn. Na podlagi recentnih cefalopodov sklepa avtor, da ustreza makrokohn ženskim osebkom. Dimorfizem se je pojavil že v paleozoiku pri rodovih *Goniatites*, *Clymenia* in *Ceratites*. Pri cefalopodih mlajših geoloških dob je dimorfizem vedno bolj razširjen. V naslednjem delu govori knjiga o čeljustih, aptihu in raduli cefalopodov. Čeljusti izumrlih amonitov so bile tudi do štirikrat večje kot so pri recentnih dibranhiatih. Avtor zagovarja mišljenje, da je aptih del čeljustnega aparata. Morda je obenem rabil tudi kot pokrov, vendar je to po njegovem mišljenju manj verjetno. Šesti del knjige je obširnejše poglavje o gibanju cefalopodov in posebej amonitov. Poleg aparata za plavanje na reakcijski pogon so imeli nekateri cefalopodi tudi plavuti. Amoniti verjetno niso rabili plavuti in so se gibali le z iztiskanjem vode skozi lijakasto odprtino. Sedmi del je posvečen vprašanju ekologije. Že oblika hišic kaže na to, ali so živeli v globokem ali plitvem morju, ali nad apneno ali nad glinasto podlago. Seveda moramo upoštevati, da so bile hišice mrtvih individuov lahko prenesene. V splošnem so živeli amoniti v morju, ki je bilo globoko 40 m do 550 m. Največ vrst se je zadrževalo v morju z globino nad 100 m. Amoniti so živeli v slani vodi, ki je

bila dobro prezračena, vendar so se najraje zadrževali tik nad dnom. Posebno so zanimivi amoniti, ki so živeli v liasu v podmorskih votlinah na območju današnje Sicilije, kar kaže na izredno prilagodljivost teh živali na različna okolja. Poglavlje o ekologiji obsega še razpravo o prehrani, sovražnikih in o patoloških pojavih. Amoniti so se hranili s planktonom, vendar imamo dokaze, da so se hranili tudi z drugimi cefalopodi in celo z istovrstnimi osebki (kanibalizem). Pri mnogih vrstah je samica požrla samca po kopulaciji, žrli pa so tudi lasten zarod. Imeli so podobne sovražnike, kot jih imajo današnji cefalopodi: ribe, ptice, morske želve, rake, v mezozoiku pa tudi morske reptile. Žleze za izločanje temne tekočine za obrambo so imeli tudi mnogi amoniti. Od patoloških sprememb so omenjene predvsem tiste, ki so nastale zaradi mehanskih poškodb. Statistične raziskave so pokazale, da so take poškodbe tudi do desetkrat številnejše pri amonitih, ki so živeli v plitvejši vodi, kot pri tistih, ki so se gibal v globljem morju.

Heteromorfizem, to je odstopanje od normalnih oblik, je bil pri amonitih zelo pogost. O tem govori 8. del knjige. Heteromorfizem se kaže predvsem v odvijanju zavojev hišice in pri nastajanju hišic, ki so podobne nekaterim polžem. Pri tem se je spreminjala tudi lobna linija. Heteromorfizem ni znak degeneracije.

Končno se pojavi v knjigi še obvezno vprašanje: »Zakaj so amoniti izumrli?« Glavni vzrok bi lahko bile velike morske transgresije in regresije, čeprav niso izključeni tudi drugi vplivi. Eden od zelo verjetnih vzrokov pa je nastanek moderne morske favne, ki je iztrebila amonite na ta način, da je uničevala zlasti njihov zarod.

Na koncu je še pregled recentnih in fosilnih cefalopodov in prispevek k njihovi terminologiji. V prilogi je pregledna tabela rodovnika cefalopodov skozi geološko zgodovino v barvah.

Knjiga je lep primer monografske obdelave določene živalske skupine. K dobri orientaciji propomoreta tudi avtorsko in stvarno kazalo, ki obsega 164, oziroma 698 gesel.

Mario Pleničar

Roland Brinkmann: **Geology of Turkey**. Ferdinand Enke Verlag, 1976, Stuttgart. Obseg: X + 158 strani. 68 slik, 17 × 24 cm. Kartonirano 68. — DM.

Knjiga je razdeljena na tri dele. Prvi ima samo dve poglavji. Prvo prav na kratko podaja zgodovino Anatolije z vidika geologije in rudarstva od predzgodovinske dobe prek grško-rimskega starega veka do osmanskega cesarstva in moderne Turčije. Predmeti iz žgane gline so znani v Mali Aziji že od leta 6500 pred našim štetjem. Tudi druge minerale so uporabljali že v sedmem tisočletju. Malahit, azurit, cinober in okro so rabili za barvanje. Za najstarejšo kovino pa velja zlato. Anatolsko zlato je postalo slavno, prešlo je v legendo. Posebno znana je legenda o frigijskem kralju Midasu. Lidijski kralj Krez pa je leta 650 pred našim štetjem že koval zlate novce.

Anatolija pa ne velja za zibelko geologije in rudarstva le v tehničnem pogledu, temveč tudi v znanstvenem. Tales iz Mileta, mesta južno od Izmirja, je prvi postavil vprašanje o sestavi zemlje in velja za utemeljitelja naravoslovja, kot ga pojmujemo danes.