

Fosforanowe odlewy i podstawienia mikrostruktury muszli mięczaków z najwcześniejszego kambru Chin

Weimin Feng and Weiguo Sun

Acta Palaeontologica Polonica 48 (1), 2003: 21-30

Wczesnokambryjska fosforanowa sekwencja Meishucunian we wschodniej części chińskiej prowincji Yunnan zawiera dobrze zachowane muszle małży, które zapewniają wgląd we wczesne etapy ewolucji struktur szkieletowych. Fosforanowe ośrodki, podstawione fosforanem pierwotnie węglanowe muszle oraz fosforanowe powłoki ukazują ultrastrukturę blaszkowato-włóknistą, pryzmatyczną i regularnie blaszkowatą. Struktura blaszkowato-włóknista pojawia się w zapisie kopalnym wcześniej niż struktury warstwowe takie jak perłowa czy blaszkowata. Rozpoznano ją u mięczaków, występujących w Chinach już w dolnym fosforanowej warstwie poziomym Zhongyicun sekwencji Meishucunian. Dlatego strukturę blaszkowato-włóknistą wypada uznać za pierwotną dla mięczaków. Najpospolitszym budulcem szkieletów w we wczesnym kambrze meishucunianu I jego odpowiedników na całym świecie jest aragonit blaszkowato-włóknisty lub pryzmatyczny. Chociaż mikrostruktury wczesnych mięczaków nie były tak zróżnicowane jak współczesnych, mogą być przydatnymi kryteriami podziałów taksonomicznych wysokiej rangi, jak wykazano na przykładzie omówionych wczesnych oskorupionych mięczaków. Odnaczają się one poziomymi włóknkami ułożonymi równolegle i warstwowo, różniąc się tym samym od hiolitów, u których poziome włóknka wydają się przybierać postać rozgałęzionych lub anastomozujących pęczków.

Key words: Mollusca, small shelly fossils, microstructure, biomineralisation, Cambrian, Meishucunian Stage, China.

Weimin Feng [fwm@jlonline.com] and Weiguo Sun [weiguo@jlonline.com], Nanjing Institute of Geology and Palaeontology, Academia Sinica, 39 East Beijing Road, 210008 Nanjing.