

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

Е. А. ИВАНОВА

К ПАЛЕОЭКОЛОГИИ БРАХИПОД РИФОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

(Представлено академиком И. И. Шмальгаузенем 26 VIII 1946)

При изучении биогерм (биостром) известковых водорослей, развитых в отложениях среднего карбона Подмосковной котловины, мною были замечены некоторые особенности нахождения в них брахиопод. Риф-биогерм, прежде всего, — результат жизнедеятельности строящих, прикрепленных (колониальных) организмов*, в данном случае водорослей⁽¹⁾. Брахиоподы, как обособленные организмы, сопутствующие рифам, являются только дополнением, вкраплением в сетку рифообразователя. Среди подмосковных каменноугольных водорослевых биогермов брахиоподы встречаются редко, спорадически, рассеянными особями. Но, тем не менее, все они объединяются рядом общих биостратономических и палеоэкологических признаков. Здесь чаще всего встречаются представители двояковыпуклых брахиопод, относящиеся к якорному экологическому типу, т. е. прикрепляющиеся ножкой. Здесь найдены спирифериды, ринхонеллиды, теребратулиды. Продуктиды, представители другого экологического типа, чрезвычайно редки, хотя в синхроничных отложениях, в ближайшем соседстве с биогермом, они количественно во много раз превосходят ринхонеллид и теребратулид.

Раковины брахиопод в биогерме обычно находятся с обеими створками и внутренняя их полость — особенно у мелких форм — породой не заполнена. Это позволяет сохранять мельчайшим деталям их внутреннего строения, вплоть до нежнейшего брахиального аппарата включительно. Прекрасно сохраняется также и тончайшая наружная скульптура, выросты, иглы и т. д.

Но наиболее характерной биостратономической особенностью брахиопод в водорослевом биогерме является сохранение ими положения, которое организм занимал при жизни. На прилагаемых рисунках 1, 2, сделанных с натуры, можно видеть положение в биогерме ряда брахиопод. У якорных форм (спирифериды и др.) это положение не является устойчивым и могло сохраняться только при наличии ножки, вышедшей из дельтириального отверстия, которой организм прикреплялся при жизни к субстрату.

Нежная раковина *Echinoconchus punctatus* Mart. с длинными тонкими иглами (рис. 2) лежала на выпуклой брюшной створке таким образом, как это допускал центр тяжести живого организма.

Описанное положение раковин, не изменившееся после отмирания организма, убедительно подтверждает их существование в зарослях рифообразователя — известковой водоросли. Разрастание рифообразо-

* Тектоническая мобильность основания рифа является фактором, обуславливающим лишь накопление мощности рифа-биогерма.

вателя обусловило сохранение и полное погребение отмершего организма. Не исключена возможность, что разрастание водоросли иногда даже вызывало и само отмирание брахиопод.

Описанные особенности биостратонии брахиопод — спутников

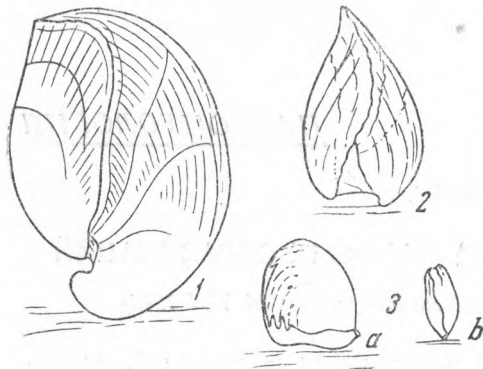


Рис. 1. Положение брахиопод якорного типа в водорослевом биогерме. Д. Улитино, р. Волга. С_{II}³. 1 — *Choristites mosquensis* Fisch. № $\frac{308}{501}$ ПИН АН СССР; 2 — *Neospirifer tegulatus* Trd. № $\frac{308}{505}$ ПИН АН СССР; 3, a, b — *Pugnax* sp. разного возраста № $\frac{308}{506,508}$ ПИН АН СССР

организмов рифообразователей не представляют случайного явления. Они являются закономерным проявлением палеоэкологии брахиопод в специфических условиях существования внутри рифового биоценоза.

Однако на палеоэкологию сопутствующей фауны при изучении

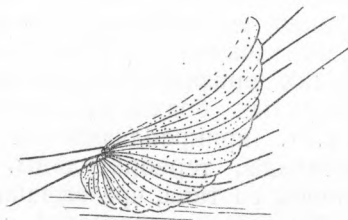


Рис. 2. Положение *Echinonchus punctatus* Mart. В водорослевом биогерме. Д. Мозгово, р. Держа, С_{II}³ № $\frac{308}{516}$

рифов до сих пор не обращалось должного внимания. Иногда отмечалось лишь хорошее сохранение этой фауны (², ³). Между тем, знание особенностей палеоэкологии брахиопод в биогермах может оказать большую помощь при определении рифовой сущности отдельных геологических образований, что возбуждает часто большие споры (⁴, ⁵).

Более того, даже в случае полного исчезновения тела рифообразователя вследствие гипергенных процессов, описанные экологические особенности брахиопод могут послужить критерием к восстановлению ископаемого биогерма.

Палеонтологический институт
Академии Наук СССР

Поступило
26 VIII 1946

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ E. K. Cumings, Bull. Geol. Soc. Am., 43, 1, 350 (1932). ² М. М. Голстихина, Тр. ЦНИГРИ, 65 (1935). ³ Rudolf Sieber, N. Jahrb. Min. u. Pal., 78, B. 123 (1937). ⁴ М. В. Куликов, ДАН, 40, № 9, 427 (1943). ⁵ Д. Л. Степанов, Изв. АН СССР, сер. геол., № 5, 35 (1940).