

## LÜHIUURIMUSI \* КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Л. ХИНТС

К МЕТОДИКЕ ИЗУЧЕНИЯ РЕБРИСТОСТИ  
У ДАЛМАНЕЛЛОИДНЫХ БРАХИПОД

L. HINTS. DALMANELLOIDSETE BRANHIPOODIDE RÖÖNESTUSE UURIMISE METOODIKAST

L. HINTS. ON THE METHOD OF STUDY OF THE RADIAL ORNAMENTATION OF DALMANELLOID BRACHIOPOD

Начиная с работ Банкрофта (Bancroft, 1928a, b, 1945) диагностическая ценность внешней скульптуры далманеллид (надсемейство Entelleteacea) значительно повысилась. Заслугой Банкрофта является выработка системы обозначений ребрышек по характеру их расщепления (рис. 1). Методика эта, несколько видоизмененная, применяется весьма часто (Williams, 1963; Williams and Wright, 1963; Wright, 1964; Temple, 1965).

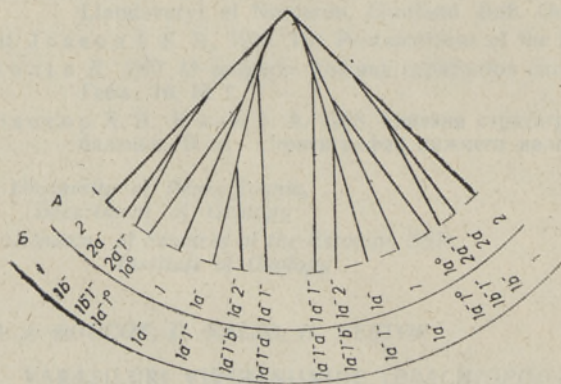


Рис. 1. Системы обозначения ребрышек:  
А — по Банкрофту; Б — принятая в настоящей статье. Изображена средняя часть створки с внешней скульптурой изортисного типа.

Кемезис (Kemezis, 1968) выделяет на основе соответствия внешней скульптуры васкулярной системе четыре типа скульптуры — изортисный, рипидомелловый, рессерелловый и дицелозиевый. Отметим, что эти типы отличаются от системы обозначений Банкрофта не только обозначениями, варьирующими почти у каждого автора, но и интерпретацией срединного первичного ребрышка у определенных далманеллоидных брахиопод. По Кемезису, необходимым и достаточным условием первичности любого ребрышка является его начало от протегулама. Любые отщепляю-

щиеся ребрышки рассматриваются как вторичные.

При изучении прибалтийских ордовикских далманеллид выделенные Кемезисом типы внешней скульптуры оказались весьма удобными для грубой группировки материала. Наиболее часто встречаются внешние скульптуры изортисного и рипидомеллового типов. Различия во внешней

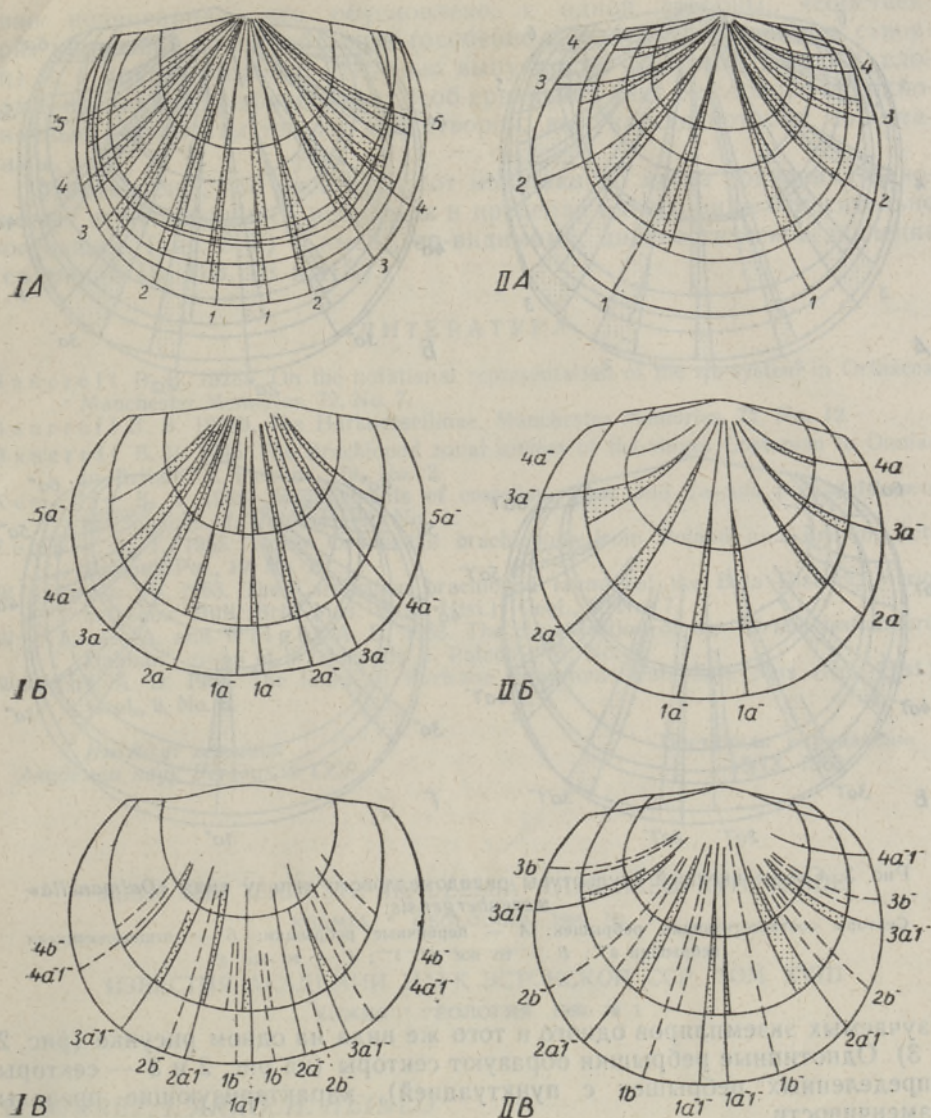


Рис. 2. Схемы внешней скульптуры изортисного типа:

I — «*Dalmanella*» kegelensis; II — *Dalmanella testudinaria*. Секторы соответствующих ребрышек: А — первичные ребрышки; Б — отщепляющиеся ребрышки а<sup>-</sup>; В — то же а<sup>-</sup> 1<sup>-</sup> и б<sup>-</sup>.

скульптуре между разными видами в пределах одного типа проявляются в различном положении однозначных ребрышек. Для получения наглядного представления о положении отдельных ребрышек в настоящей статье приводятся схемы, на которых ребрышки изображены в виде проекции на плоскости (рис. 2 и 3). При этом автор придерживается интерпретации первичности ребрышек по Кемезису, употребляя систему обозначений Банкрофта (рис. 1). При сравнении внешней скульптуры разных видов необходимо учитывать изменчивость положения ребрышек. Наиболее наглядно это выражается при изображении ребрышек

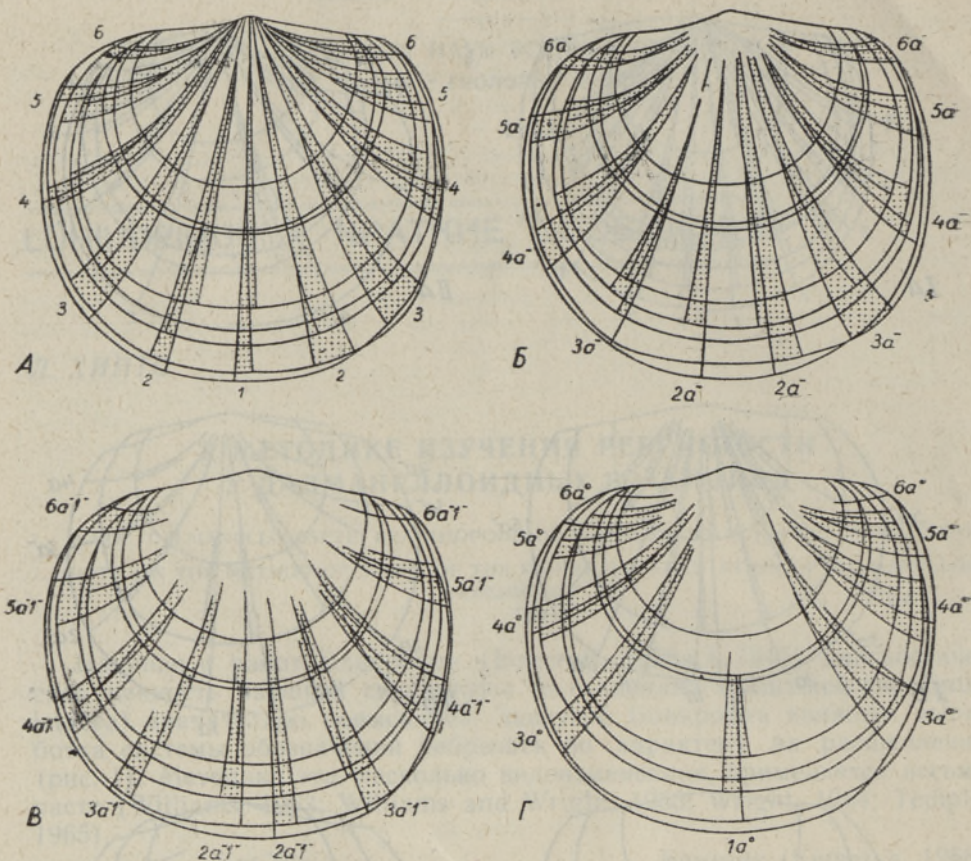


Рис. 3. Схемы внешней скульптуры рипидомеллового типа у вида «*Dalmanella*» *wesenbergensis*:

Секторы соответствующих ребрышек: А — первичные ребрышки; Б — отщепляющиеся ребрышки  $a^-$ ; В — то же  $a^- 1^-$ ; Г — то же  $a^-$ .

изучаемых экземпляров одного и того же вида на одном рисунке (рис. 2 и 3). Однотипные ребрышки образуют секторы (на рис. 2 и 3 — секторы определенных ребрышек с пунктуацией), характеризующие пределы изменчивости.

При большом количестве экземпляров взаимное положение двух симметрических ребрышек

удобно выразить в виде отношения значений двух измерений (рис. 4). Зависимость между значениями этих измерений —

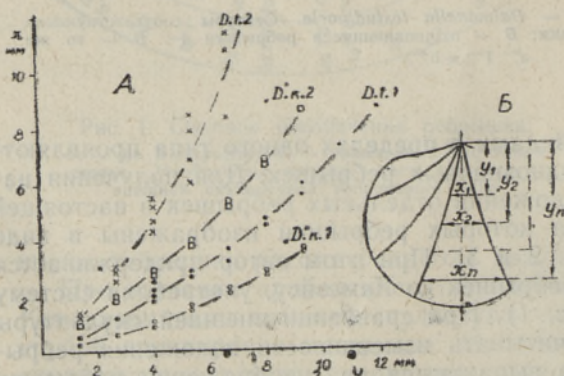


Рис. 4. Графическое изображение (А) и техника измерения (Б) соответствующих расстояний  $x$  и  $y$  по двум первичным ребрышкам (1 и 2) у видов *Dalmanella testudinaria* (D. t.) и «*Dalmanella*» *kegelensis* (D. k.).

явно нелинейная, что обусловлено, с одной стороны, «собственной» кривизной роста ребрышек (особенно в задне-боковых частях створки) и, с другой стороны, степенью выпуклости створки. Другими словами, последний графический способ сравнения дает безоговорочно однозначные результаты только для створок, выпуклости которых сопоставимы.

Отметим еще, что расстояние от макушки до места появления однотипных отщепляющихся ребрышек в пределах одного вида относительно постоянное (рис. 3 Г) и имеет, по-видимому, диагностическое значение (ср. рис. 2 IB, IIB, IV и IIV).

#### ЛИТЕРАТУРА

- Bancroft B. B. 1928a. On the notational representation of the rib-system in Orthacea. Manchester Memories, 72, No. 7.  
 Bancroft B. B. 1928b. The Harknessellinae. Manchester Memories, 72, No. 12.  
 Bancroft B. B. 1945. The Brachiopod zonal indices of the stages Costonian to Onnian in Britain. J. Paleont., 19, No. 2.  
 Kemezis K. J. 1968. Arrangements of costellae, setae and vascula in Eteletacean brachiopods. J. Paleont., 42, No. 1.  
 Temple J. T. 1965. Upper Ordovician brachiopods from Poland and Britain. Acta Paleont. Pol., 10, No. 3.  
 Williams A. 1963. The Caradocian brachiopod faunas of the Bala District, Merionethshire. Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Geol., 8, No. 7.  
 Williams A. and Wright A. D. 1963. The classification of the "*Orthis testudinaria* Dalman" group of brachiopods. J. Paleont., 37, No. 1.  
 Wright A. D. 1964. The fauna of Portrane Limestone. Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Geol., 9, No. 6.

Институт геологии  
Академии наук Эстонской ССР

Поступила в редакцию  
18/IX 1968

EESTI NSV TEADUSTE AKADEEMIA TOIMETISED. XVIII KOIDE

KEEMIA \* GEOLOOGIA. 1969, Nr. 1

ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР. ТОМ XVIII

ХИМИЯ \* ГЕОЛОГИЯ. 1969, № 1

O. KIRRET, I. ARRO, H. HEINLO

#### CHROMOSORB W KASUTAMISEST ELEKTROFOREESIL ANTIKONVEKTSE MATERJALINA

O. KIRRET, I. ARRO, H. HEINLO. ПРИМЕНЕНИЕ ХРОМОСОРБА W В КАЧЕСТВЕ  
АНТИКОНВЕКТНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ЭЛЕКТРОФОРЕЗЕ

O. KIRRET, I. ARRO, H. HEINLO. USE OF CHROMOSORB W AS ANTI-CONVECTANT  
MEDIA IN ELECTROPHORESIS

Elektroforeesil kasutatakse kandva keskkonnana väga mitmesuguseid materjale, nagu filterpaberit, klaashelmeid, anioonseid ja katioonseid vaikusid, polüstüroolhelmeid, peenestatud polüvinüülkloriidi, agargeeli [1], vahtkummi [2], polüuretaanvahtu [3, 4], poorset klaasi [5], diatomiiti [6], silikageeli [6], etüleeritud tselluloosi [7] jt.

Ükski teada olev materjal aga ei vasta mitte kõikides punktides tänapäeval antikonvektsetele materjalidele esitatavatele nõuetele [7, 8]. Sellest tin-