

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

В. П. КОЛЕСНИКОВ

**ЗНАЧЕНИЕ ШИРОКО РАСПРОСТРАНЕННЫХ ВИДОВ
В ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОМ МЕТОДЕ ИЗУЧЕНИЯ МОЛЛЮСКОВ**

(Представлено академиком Д. В. Наливкиным 24 II 1947)

Ч. Дарвиным было подмечено, что „из мягкотелых и прочих морских животных всех чаще, вероятно, производили сперва местные разновидности и, наконец, новые виды — те, которые имели самую обширную площадь распространения“.

Действительно, для того чтобы нарушить исторически сложившееся подвижное равновесие сообщества и вытеснить широко распространенный вид с его площади обитания, новый вид должен обладать не только всеми данными старого широко распространенного вида, но и иметь хотя бы небольшое преимущество, которое, конечно, наичаще может получить вид, отщепившийся от широко распространенного.

Возможность завоевания господства мало распространенным видом не исключена, но весьма ограничена, особенно в открытых морях, где условия обитания не подвержены таким резким изменениям, как в замкнутых бассейнах. Еще менее вероятно вытеснение широко распространенного вида мало распространенным при миграции среды, т. е. при перемещениях фаций. Большая вероятность, но также очень ограниченная, создается при нарушении изоляции замкнутых бассейнов. Однако и в этом случае вторжение в новую область с ее специфическими условиями обитания более легко осуществимо для широко распространенных видов, особенно для тех, область обитания которых по своим условиям разнообразна. Следовательно, мы можем утверждать, что, как правило, широко распространенные виды не уступают своих площадей обитания мало распространенным. Исключения из этого правила настолько редки, что заслуживают особого внимания и тщательного изучения.

Для проверки этих выводов было предпринято составление сингенетических схем сарматских моллюсков. Выбор пал именно на эти моллюски не случайно. Сарматские отложения и моллюски хорошо сохранились, они имеют сравнительно небольшую площадь распространения (от Альп до Аральского моря) и, вследствие этого, довольно хорошо изучены. Мы имеем возможность проследить развитие сарматских моллюсков, начиная от вторжения морских форм в солоноватоводный бассейн, приспособление их к новым условиям, гибель значительной части мигрантов, пышное развитие выживших, а также трагический финал — резкое понижение солености вод и гибель всех моллюсков Сарматского моря. Все эти события произошли в очень короткий промежуток времени — верхний миоцен. Мы вправе называть сарматский бассейн естественной лабораторией, где процессы

развития фауны протекали несравненно быстрее, чем в открытых морях.

Сингенетические схемы сарматских моллюсков дают основание утверждать, что основным материалом для выявления эволюции отдельных групп моллюсков являются широко распространенные виды. Мало распространенные виды дополняют схему, но не изменяют ее основных черт. Все руководящие формы принадлежат преимущественно к широко распространенным видам, и это обстоятельство имеет очень важное значение, так как руководящие формы, естественно, наиболее хорошо изучены. Таким образом, палеонтологам не приходится жаловаться при разработке вопросов развития фаун на неполноту геологической летописи. То, чем они располагают, вполне достаточно для такой работы. Если останутся неизученными некоторые плохо сохранившиеся или несохранившиеся остатки мало распространенных видов, то в полученной схеме будет, конечно, не хватать некоторых деталей, отсутствие которых отнюдь не нарушит общей картины развития. К тому же следует помнить, что таких недостающих деталей не может быть особенно много, так как количество видов в сообществах ограничено.

Сингенетические схемы обобщают все известные нам данные о той или иной группе моллюсков и позволяют выявлять закономерности их развития. Помимо того, при составлении таких схем удается подмечать некоторые довольно важные особенности расселения моллюсков. В частности, исключительный интерес представляет характер расселения реликтов. Области распространения реликтов не являются островками — остатками прежней площади обитания вида. Вид вытесняется полностью со своей площади обитания, и только в редких случаях остатки его находят себе приют в менее благоприятных зонах моря, где продолжают существовать некоторое время.

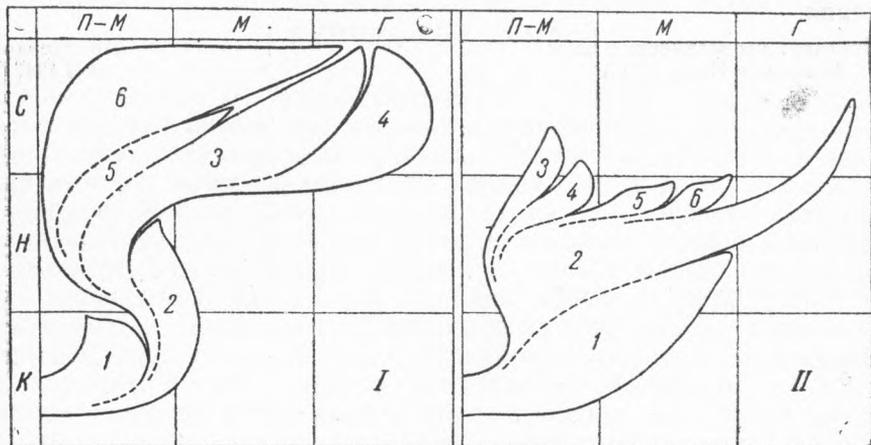
Так, например, *Duplicata duplicata* (Sow.) обитала в нижнесарматское время на широких мелководных пространствах у северных берегов Сарматского моря. Уже в конце нижнего сармата отщепившиеся от нее *D. superabilis* (Koles.), *D. dissita* (Dub.) и *D. omnivaga* (Koles.) захватили площади обитания материнского вида, а он на цел себе убежище в среднесарматское время у кавказских берегов, т. е. вне старой площади обитания. Находки этой руководящей для нижнего сармата формы в среднесарматских слоях, естественно, вызывали недоумение, а в некоторых случаях и ошибки в определении возраста отложений.

Сингенетические схемы позволяют четко определять стратиграфическое и палеобатиметрическое значение отдельных видов и тем самым дают возможность теоретически обосновывать стратиграфические выводы. Взять хотя бы представителей рода *Ervilia*, являющихся наиболее характерными руководящими формами для нижнего сармата. Родоначальником сарматских *Ervilia* является *E. trigonula* Sok., вторгшаяся в Понто-Каспийскую область в конкское время. Этот моллюск, обладавший крохотными раковинами, в новых условиях начал быстро распространяться, а увеличение его размеров в несколько раз — *E. dissita* (Eichw.) — свидетельствует о том, что в Конкском море он нашел для себя прекрасные условия существования. В нижнесарматское время *E. dissita* (Eichw.) являлась одним из господствующих видов, и, как известно, одно время даже было сделано предположение — слои, причисляемые ныне к нижнему сармату, называть эрвилиевыми слоями.

Но вот начинается среднесарматская трансгрессия, затопившая равнинные северные берега и тем самым увеличившая площадь мелководья — площадь обитания большинства сарматских моллюсков. Начался бурный расцвет сарматской фауны, но *E. dissita* (Eichw.) стала вымирать и дробиться на мало распространенные виды с очень ограниченными

площадями обитания (см. схему). Остатки же *E. dissita* (Eichw.) были вытеснены из мелководной области и нашли кратковременное убежище в более глубоководной зоне — в зоне криптомактровых илов Центрального Предкавказья — в обществе другого изгнанника — *Syndesmya reflexa* (Eichw.). Присутствие этих двух реликтов в криптомактровых глинах заставляло многих геологов ошибочно причислять низы этих глин к нижнему сармату.

Какие же причины привели к вымиранию *Ervilia* и именно в то время, когда сарматские моллюски начали пышно развиваться? Несомненно соперничество с экологически близкими формами. На вопрос, кто был их соперником, дают довольно определенный ответ сингенетические схемы: главным соперником *Ervilia* являлись *Tapes*.



Сингенетические схемы сарматских *Tapes* и *Ervilia*

I. *Tapes*. 1 — *T. modestus* Dub., 2 — *T. aksajicus* Bog., 3 — *T. vitalianus* (d'Orb.), 4 — *T. naviculatus* Andrus., 5 — *T. tricuspis* (Eichw.), 6 — *T. gregarius* (Partsch.) II. *Ervilia*. 1 — *E. trigonula* Sok., 2 — *E. dissita* (Eichw.), 3 — *E. podolica* (Eichw.), 4 — *E. macrondon* (Andrz.), 5 — *E. andrussovi* Koles., 6 — *E. nitida* Zhizh.

П-М прибрежно-мелководные отложения, М — мелководные отложения, Г — глубоководные отложения, К — конкские слои, Н — нижнесарматские слои, С — среднесарматские слои

Представители последнего рода — *Tapes modestus* Dub., так же как и *Ervilia*, вторглись в Понто-Каспийскую область в конкское время. Однако этот вид в новых условиях начал быстро изменяться, а уменьшение размеров раковин совсем не говорит о том, что в Конкском море они нашли для себя вполне приемлемые условия обитания. *T. modestus* Dub. не проник восточнее Галицийского залива и скоро вымер.

Отщепившийся от него *T. aksajicus* Bog. также просуществовал сравнительно недолго. Он был вытеснен произошедшим от него же, широко распространенным видом — *T. vitalianus* (d'Orb.), глубоководные формы которого известны под названием *T. naviculatus* Andrus., а прибрежно-мелководные — под названием *T. tricuspis* (Eichw.).

Наиболее крупные и массивные представители последнего — *T. gregarius* (Partsch.) — вытеснили полностью не только *T. tricuspis* (Eichw.), но также значительно оттеснили в более глубокие зоны моря *T. vitalianus* (d'Orb.).

Приспособление *Tapes* к новым условиям происходило гораздо медленнее, чем *Ervilia* (конкский и почти весь нижнесарматский века), и сопровождалось значительными изменениями организма — новым видообразованием, что, вместе взятое, конечно, дало большой

простор отбору, в результате которого *Tapes* получили возможность вытеснить *Ervilia* с их площади обитания и размножиться в таком же невероятно большом количестве. Однако к началу верхнего сармата они вымерли, не выдержав сильного опреснения вод сарматского бассейна.

Работа по составлению сингенетических схем только что начата; еще сделано очень немного, но тем не менее уже теперь вырисовываются большие возможности для разрешения таких вопросов палеонтологии, которые до недавнего времени казались исключительно трудными и почти неразрешимыми из-за того, что палеонтологам приходится иметь дело не с организмами, а с жалкими их остатками, сохранившимися до наших дней. Этот недостаток палеонтологического материала мы должны преодолеть совершенствованием методов изучения.

Институт геологических наук
Академии Наук СССР

Поступило
24 II 1947