

ГЕОЛОГИЯ

А. Д. МИКЛУХО-МАКЛАЙ

НОВЫЕ ДАННЫЕ О ФАУНЕ ФОРАМИНИФЕР ИЗ ПЕРМСКИХ
ОТЛОЖЕНИЙ КAVKAZA

(Представлено академиком В. А. Обручевым 19 III 1947)

Более столетия отделяет нас от первых находок верхне-палеозойской фауны на Кавказе. Эти находки были произведены Абихом⁽¹⁰⁾ в районе Джульфы (Закавказье). Значительно позднее каменноугольные и пермские отложения были обнаружены на Северном Кавказе Робинсоном⁽⁷⁾. Несмотря на широко известный факт обилия разнообразной фауны в этих осадках, большая часть ее осталась неизученной.

Богато представленная брахиоподовая фауна монографически описана Лихаревым⁽³⁾, который констатировал здесь 316 видов. Некоторые брахиоподы Закавказья были изучены Стояновым⁽⁹⁾. Другие группы ископаемой фауны до сих пор почти не изучены, за исключением мшанок Закавказья⁽⁶⁾ и некоторых фораминифер.

Из пермских отложений Сев. Кавказа Лихаревым^(1,4) описаны: *Palaeofusulina nana* Licharew и *Colaniella parva* (Colani). Позднее (в 1936 г.) в коллекции пермских красноцветов Е. Н. Дьяконовой-Савельевой Г. А. Дуткевич* обнаружил: *Verbeekina verbeeki* Geinitz var. nov., *Neoschwagerina caucasica* Dut., *N. diakonovae* Dut., *Staffella ivanovi* Dut., *S. aff. oklachomaensis* Galloway et Harlton, *Pachyphloia caucasica* Dut., *P. teberdaensis* Dut., *P. multiseptata* Lange и несколько мелких фораминифер.

Еще более скудны сведения о микрофауне палеозоя Армении.

Абих⁽¹⁾ в своей монографии упоминает *Fusulina sphaerica* Abich, а позднее, спустя почти сто лет, Дуткевич⁽²⁾ приводит новые формы: *Nankinella caucasica* Dut., *Pisolina abichi* Dut., *Pseudofusulina ex gr. chisisaensis* Lee, *Eoverbeekina cf. intermedia* Lee.

Этими данными ограничиваются сведения о микрофауне палеозоя Кавказа.

В 1945 г. из красноцветной конгломератовой толщи р. Архыз (Сев. Кавказ) проф. С. С. Кузнецовым была доставлена коллекция образцов конгломератов, содержащих обильную гальку известняков. Даже без лупы в некоторых гальках светлых рифовых известняков была заметна фауна крупных сферических фораминифер. При дальнейшем микроскопическом изучении установлена их принадлежность к родам *Neoschwagerina* и *Verbeekina*. Тщательное изучение шлифов, изготовленных мною из известняковых галек красноцветных конгломератов, позволило убедиться в богатстве и разнообразии фауны фораминифер этих отложений.

Данное обстоятельство побудило меня заняться описанием встречен-

* * Эти данные мною взяты из рукописной работы Е. Н. Дьяконовой-Савельевой и Г. А. Дуткевича, посвященной красноцветной толще Сев. Кавказа.

ной здесь микрофауны, зная, что эта работа может представить значительный интерес для стратиграфии. Возможностью проведения этого описания я обязан проф. С. С. Кузнецову, передавшему в мое распоряжение все свои коллекции.

Кроме форм, указанных ранее Дуткевичем (1936), мною из красноцветной толщи р. Архыз были определены многочисленные *Palaeofusulina nana* Licharew, *Pseudofusulina* ex gr. *globulariformis* Dut., *P.* sp. n., *Eoverbeekina* sp. n., *Nummulostegina padangensis* Lange, *N.* sp. n., *Pachyphloia ovata* Lange и редкие *Triticites* (?) sp., *Schubertella* sp., *Palaeotextularia* sp. *Nodosaria* sp. и др.

Из рифовой толщи западных выходов перми Сев. Кавказа (г. Гeфo, Орловская и Никитовская балки) в образцах и шлифах, любезно предоставленных мне проф. Б. К. Лихаревым, была обнаружена обильная фауна фораминифер. Интересно отметить, что ни в одном из этих шлифов не было найдено так называемых высокоспециализированных фузулинид, встречающихся в красноцветных конгломератах. Довольно много форм оказались общими с фауной красноцветной толщи р. Архыз, особенно среди представителей родов *Pachyphloia*, *Colaniella*, *Nummulostegina* и мелких фораминифер.

Виды упомянутых родов более обильно представлены в рифовых известняках. Мною в них определены: *Palaeofusulina nana* Licharew, *Nankinella* aff. *caucasica* Dut., *Colaniella parva* (Colani), *C.* sp. n. № 1, *C.* sp. n. № 2, *Nummulostegina* ex gr. *padangensis* Lange, *N. schuberti* Lange, *N.* sp. n., *Pachyphloia* sp., *Padangia* ex gr. *perforata* Lange, *P.* sp. *Nodosaria* sp., *Lagena* (?) *permica* Lange, многочисленные представители родов *Globivalvulina*, *Palaeotextularia*, *Glomospira*, *Cribrogenetina*.

В глинистых известняках Каменной балки (коллекции Б. К. Лихарева) наряду с массой *Palaeofusulina nana* Licharew много *Nummulostegina schuberti* Lange, *Glomospira* sp., *Colaniella* ex gr. *parva* (Colani), *Geinitzina* sp.

Из коллекции Н. Н. Яковлева, передавшего мне ряд образцов верхнепалеозойских известняков из района с. Орбин (Армения), мною были установлены следующие формы: *Pachyphloia* ex gr. *multiseptata* Lange, *P.* aff. *pediculus* Lange, *P.* sp. ex gr. *teberdaensis* Dut., *P.* sp. n., *Padangia* cf. *venosa* Lange, *Padangia* sp., *Palaeotextularia* aff. *eximia* (Eichwald), *Nodosaria* aff. *acanta* Lange, *N.* sp., *Endothyra* sp., *Globivalvulina* sp. n., *Geinitzina* sp., *Nummulostegina* (?) sp., *Stacheia* (?) sp. Подтверждено также присутствие форм, установленных ранее Дуткевичем (2).

На основании изложенного можно сделать следующее заключение:

1. Фауна фораминифер Сев. Кавказа и Закавказья обнаруживает большое сходство с комплексами фаун средней перми о. Суматры (13) и соответствующих слоев перми Индо-Китая (12).

2. При сопоставлении фаун Сев. Кавказа и Армении обнаруживается значительное сходство между ними, что, вероятно, нужно поставить в зависимость от непосредственной связи обоих бассейнов пермского времени. Некоторые различия комплексов фаун следует, повидимому, отнести за счет недостаточной изученности материала.

Уточнения этого вопроса можно ожидать после завершения принятого мною монографического изучения микрофауны палеозоя Северного Кавказа и Закавказья.

3. Отмеченное Б. К. Лихаревым различие фаун Крыма и Кавказа находит подтверждение в различии фаун фораминифер. Такие характерные для Кавказа роды, как *Nummulostegina*, *Colaniella* и *Pachyphloia*, в Крыму не найдены. С другой стороны, на Кавказе пока не найдены представители таких родов, как *Sumatrina*, *Polydiexodina* и *Yabeina*, известные в Крыму.

В просмотренной мною коллекции рифовых известняков, собранной А. С. Моисеевым в районе р. Марты и г. Симферополя, представители упомянутых „кавказских“ родов не были обнаружены.

4. Установленное Робинсоном ⁽⁸⁾ и другими исследователями ⁽⁵⁾ соотношение рифовых известняков и красноцветных пород пока не находит своего подтверждения в изученной мною фауне фораминифер, поскольку не указывает на более молодой возраст рифовых известняков по сравнению с красноцветными конгломератами. Высокоспециализированные фузулины присутствуют в гальках красноцветной толщи, тогда как в рифовых известняках они до сих пор не найдены. Правда, не исключена возможность, что красноцветная толща в отдельных пунктах своего развития может находиться на различном стратиграфическом уровне.

Институт земной коры
при Ленинградском государственном университете

Поступило
21 X 1946

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ Атлас руководящих форм ископаемых фаун, СССР, 6, изд. ВСЕГЕИ, 1939. ² Г. А. Дуткевич, Тезисы докладов 17 сессии Межд. геол. конгресса, стр. 95, 1937. ³ Б. К. Лихарев, Монографии по палеонтологии СССР, 39, в. 1, 1936. ⁴ Б. К. Лихарев, Изв. Геол. ком., 45, № 2, 59 (1926). ⁵ Б. К. Лихарев, Тезисы докладов 17 сессии Межд. геол. конгресса, стр. 106, 1937. ⁶ А. И. Никифорова, Тр. Всесоюз. геол.-разв. объедин., в. 364, 1 (1933). ⁷ В. Н. Робинсон, ИАН, VI серия, 7, № 1, 33 (1913). ⁸ В. Н. Робинсон, Тезисы докладов 17 сессии Межд. геол. конгресса, стр. 106, 1937. ⁹ А. А. Стоянов, Тр. Геол. ком., нов. сер., в. III, 1 (1915). ¹⁰ H. Abich, Ueber die geologische Natur des armenischen Hochlandes, Dorpat, 1843. ¹¹ H. Abich, Vergleichende geologische Grundzüge der kaukasischen, armenischen und nordpersischen Gebirge, St. Petersburg, 1858. ¹² M. Colani, Mém. Serv. Géol. Indochine, 11, fs. 1, Hanoi (1924). ¹³ E. Lange, Verh. Mijh. Ned. Kol., Geol. Ser., Deel, 7, 213 (1925).