

## О РЕЗУЛЬТАТАХ ИЗУЧЕНИЯ МОРСКИХ МОЛЛЮСКОВ ИЗ КАЙНОЗОЙСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ СЕВЕРО-ВОСТОКА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**А.В. Крылов**

ЗАО «Поляргео». г. Санкт-Петербург

Дискуссия о возрасте моллюсков из кайнозойских отложений северо-востока Архангельской области продолжается уже пятьдесят лет. Решение этого вопроса имеет принципиальное значение для геологического картирования кайнозойских отложений всего северо-востока Европейской части России, так как некоторые из этих моллюсков используются для определения возраста пород вмещающих их остатки.

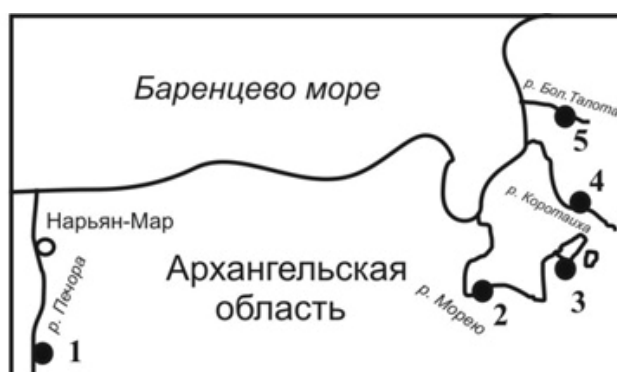


Рис. 1. Схема расположения изученных местонахождений кайнозойских моллюсков Большеземельской тундры. Цифрами обозначены разрезы: 1 - р. Печора у с. Акись, 2 - р. Морею-Ю, 3 - район Вашуткиных озер, 4 - р. Коротаиха, 5- р. Бол. Талота.

Ископаемые кайнозойские моллюски из разрезов Архангельской области изучались В.С. Зархидзе [1966, 1970, 1983], Р.Л. Мерклиным, Л.Б. Ильиной [Мерклин и др., 1979] и Ю.Б. Гладенковым [1978]. По мнению первых трех авторов в отложениях этого региона встречаются плиоценовые и плейстоценовые моллюски, по мнению Ю.Б. Гладенкова - исключительно плейстоценовые. В 2001-2006 годах кайнозойские разрезы севера Большеземельской тундры были исследованы Д.В. Зархидзе, Д.Ю. Большиновым, А.В. Бартовой и А.С. Рудым [Zarkhidze et al., 2003]. В результате этих работ было изучено 20 разрезов, в которых было собрано более 700 остатков раковин моллюсков. В 2008 году этот материал (а также более 500 остатков раковин моллюсков из 4 разрезов, обнаруженных на этой территории геологами предприятия «Полярноуралгеология», г.Воркута) был изучен аспирантом кафедры палеонтологии СПбГУ и геологом ЗАО Поляргео А.В. Крыловым. В результате этих исследований было установлено (см. рис. 1-3):

1. В желтых песчаниках с обломками черных углей из разрезов р. Коротаихи встречаются многочисленные моллюски: *Angulus praeposterus* (Koenen, 1894); *Cyrtodaria* aff. *insperata* (Merklin, 1974); *Arctica rotundata*, *Natica obovata* Sowerby, 1850. Помимо изученного региона эта фауна характеризует отложения эоцена-олигоцена Аральского бассейна (Средняя Азия) [Атлас..., 1949; Мерклин, 1974] и Каспийского бассейна (Кавказ.



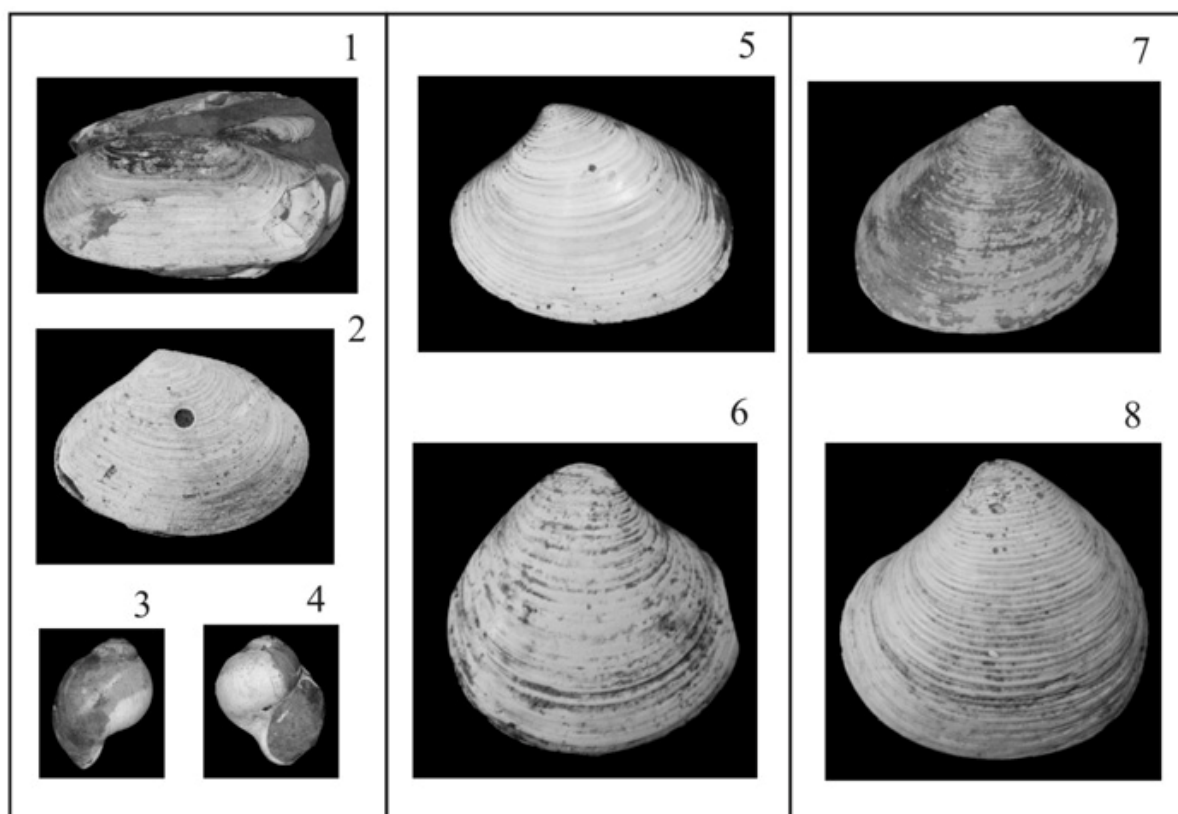


Рис. 3. Кайнозойские моллюски Большеземельской тундры: тепловодные аральско-каспийские: 1 - *Cyrtodaria* aff. *insperata* (Merklin, 1974); 2 - *Macoma* sp; 3-4 - *Natica obovata* Sowerby, 1850; умеренно-холодноводные западно-европейские: 5-*Astarte obliquata* (Sowerby, 1817); 6 - *A. burtinea* (De la Jonkaire, 1823); бореальные арктические: 7 - *Astarte borealis* (Schumacher, 1817); 8 - *Astarte montagui* (Dillwyn, 1817).

2. В серых песках и песчаниках из разрезов р. Печора у с. Акись и р. Море-Ю (верхнее течение реки) обнаружены многочисленные моллюски: *Astarte obliquata* (Sowerby, 1817); *A. fusca* (Poli); *A. incerta* (Wood, 1853); *Scrobicularia astartea* (Nyst, 1835); *Macoma* sp.; *Natica crassa* Nyst, 1847; *Euspira hemiclausula* (Sowerby, 1824). Эти моллюски встречаются в умеренно-холодноводных отложениях плиоцена Бельгии, Нидерландов и Восточной Англии (скорее всего они относятся к гелазскому ярусу) [Marquet, 1998 и др.]. Плиоценовый возраст этих моллюсков также подтверждают результаты изучения остаточной намагниченности осадочных пород [Zarkhidze et al., 2003], из которых они были отобраны. Необходимо отметить, что плиоценовые моллюски наиболее близкого региона - Исландии - часто представлены другими видами, которые обитали на больших глубинах. Обнаружение моллюсков вышеупомянутого комплекса говорит о существовании связи северной части Атлантического бассейна и умеренно-холодноводных условиях на месте их обитания.

3. В песках и глинах из разрезов р. Б. Талота, р. Море-Ю и района Вашуткиных озер обнаружены многочисленные моллюски плейстоцена: *Astarte borealis* (Schumacher, 1817); *Astarte montague* (Dillwyn, 1817); *Scrobicularia plana* (Da Costa, 1778); *Macoma calcarea* (Gmelin, 1791); *Natica clausa* (Broderip & Sowerby, 1828); *Euspira pallida* (Broderip & Sowerby, 1829). Данные виды широко распространены в отложениях плейстоцена Арктики, северной части Атлантики и северной части Пацифики. Эта фауна является бореальной.

4. В разрезе р. Море-Ю по изменению видового состава моллюсков установлена граница между плиоценом и плейстоценом (см. рис. 2).

5. На основе изучения распространения моллюсков в разрезах на территории Большеземельской тундры сделан вывод о том, что наибольшее значение для

стратиграфии этого региона имеют представители родов *Astarte*, *Angulus*, *Scrobicularia* (?) и *Masoma*.

Таким образом, установлено, что морские кайнозойские моллюски из разрезов северо-востока Архангельской области отличаются большим видовым разнообразием и имеют палеогеновый - четвертичный возраст. Они обитали в мелководном бассейне, температурный режим которого в течение кайнозоя менялся от тепловодного до бореального. Находки этих моллюсков подтверждают предположение о существовании на этой территории Тургайского пролива в раннем кайнозое и помогают осуществлять корреляцию разрезов этого региона с некоторыми разрезами Западной Европы и Средней Азии.

### ***Литература:***

1. Атлас литолого-палеогеографических карт СССР. Триас, юра. мел. Масштаб 1 : 5 000 000 /Под ред. А.П. Виноградова. А.Н. Верещагина и др. 20 карт, 1967.
2. Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР. Т. XII: Палеоген / Под ред. А.Н. Рябикина и И.А. Коробкова. - М., Госуд. изд-во геол. лит-ры, 1949. - 240 с.
3. *Гладенков Ю.Б.* Морской верхний кайнозой северных районов. Тр. ГИН АН СССР, вып. 313. - М.: Наука, 1978. - 194 с.
4. *Зархидзе В.С.* [История развития Тимано-Уральской области в связи с изучением ископаемых комплексов моллюсков](#) // Геология кайнозоя севера Европейской части СССР / Под. ред. А.И. Попова и В.С. Енояна. - М, МГУ, 1966. - С. 56-72.
5. *Зархидзе В.С.* [История развития фауны морских моллюсков приатлантического сектора Арктики в позднем кайнозое](#) // Северный ледовитый океан и его побережье в кайнозое. -Л.: Гидрометеиздат, 1970. - С. 186-194.
6. *Зархидзе В.С.* Комплексы неоген-четвертичных моллюсков. Этапы развития фауны и флоры // Основные проблемы палеогеографии позднего кайнозоя Арктики. - Л.: Недра. 1983. - С. 94-104.
7. *Мерклин Р.Л.* Определитель двустворчатых моллюсков олигоцена юга СССР // Тр. ПИН АН СССР, Т. 145. - М.. Наука, 1974. - 192 с.
8. *Мерклин Р.Л., Зархидзе В.С., Ильина Л.Б.* Определитель морских плиоцен - плейстоценовых моллюсков северо-востока Европейской части СССР // Труды ПИН АН СССР. Т. 173. - М.: Наука, 1979. - 96 с.
9. *Marquet R.* De Pliocene gastropodenfauna van Kallo (Oost- Vlaanderen, België) // Belg. Ver. Paleont. Publ. 17; Bruxelles, 1998. - 246 pp.
10. *Zarkhidze D., Bolshiyarov D., et al.* Marine Pleistocene sediments and terraces of the More-Yu river basin (Bol'shezemelskaya Tundra, the European Northeast of Russia). International Conference on Arctic Margins (ICAM-IV). Abstracts. 2003. - P. 6.

### ***Ссылка на статью:***



**Крылов А.В. О результатах изучения морских моллюсков из кайнозойских отложений северо-востока Архангельской области. // Геология, геоэкология, эволюционная география. Сб. статей под ред. Е.М. Нестерова. СПб. Изд-во «Эпиграф». 2008. С. 60-62.**