

ХАЗАРСКИЕ ТЕРРАСЫ ДАГЕСТАНА

Г.И. Рычагов, Т.А. Янина

Географический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова

Дагестанское побережье Каспия характеризуется наиболее полным спектром плейстоценовых морских террас, что обусловлено спецификой геолого-геоморфологических условий этой территории. Медленные устойчивые поднятия передовых хребтов Дагестана способствовали формированию у их подножий абразионно-аккумулятивных морских террас при каждой трансгрессии Каспия и их выходу из-под влияния моря даже в тех случаях, когда последующая трансгрессия превосходила предыдущую по размерам. Помимо хорошей выраженности террас в рельефе отмечается их насыщенность палеонтологическим материалом.

На побережье выражены пять уровней хазарских террас с отметками береговых линий 160-170, 140-150, 120-130, 100-105 и 80-85 м (абс. выс.). По мнению П.В. Федорова (1957, 1978 и др.) все они образовались в эпоху раннехазарской трансгрессии. Аналогичный вывод о возрасте террас азербайджанского побережья сделан Б.Г. Векиловым (1969), Б.А. Будаговым (1973) и другими. Согласно нашим исследованиям (Рычагов, 1997; Янина, 2005) два самых высоких уровня террас – бесспорно раннехазарские, их отложения включают многочисленные раковины руководящего раннехазарского вида *Didacna subpyramidata*. Терраса высотой 80-85 м, охарактеризованная типичной позднехазарской малакофауной с руководящим видом *Didacna surachanica*, без сомнений является позднехазарской. Что же касается террас с отметками береговых линий 120-130 и 100-105 м («средний уровень»), нами были высказаны разные мнения об их возрасте. Согласно Г.И. Рычагову (1997), эти террасы – позднехазарские; по Т.А. Яниной (2005) – раннехазарские. Рассмотрим аргументы в пользу той или иной точки зрения.

Морфологический анализ рельефа предгорий, выполненный Г.И. Рычаговым, показал, что эти террасы характеризуются хорошей сохранностью. В этом отношении они близки к более молодым террасам и резко отличаются от расположенных выше раннехазарских (160-170 и 140-150 м) и бакинских террас, сохранившихся, как правило, в виде останцов. На всем протяжении дагестанского побережья четкая граница между низменной пологой наклонной равниной и передовыми хребтами Кавказа прослеживается на высотах от 75-80 до 120-130 м. Это свидетельствует не только о разновозрастности террасовых уровней, наблюдаемых выше и ниже 120-130-метровых изогипс, но и о достаточно длительном перерыве между морскими трансгрессиями, формировавшими эти уровни. Материалы минералогического и спорово-пыльцевого анализов хазарских отложений также приводятся как доказательства разновозрастности этих террас.

Аргументом в пользу отнесения террас «среднего уровня» к раннехазарским являются малакофаунистические исследования, выполненные Т.А. Яниной. Согласно им, раннехазарская фауна встречается в отложениях, образующих маломощный покров абразионно-аккумулятивных террас на высотах 160-170, 140-150, 120-130, 100-105 м, а также залегающих в виде толщи прибрежных отложений, перекрытой более поздними осадками. Фауна представлена многочисленными *Didacna subpyramidata*, *D. pallasi*, *D. schuraosenica*, *D. paleotrigonoides*, *D. nalivkini*, несколько менее многочисленными *Didacna apsheronica*, *D. vulgaris*, редкими *Didacna mishovdagica*, *D. ovalis*, единичными *Didacna lindleyi*, с господством дидакн тригоноидной группы. В ее составе выделены три фаунистических комплекса, заключенных в отложениях разновысотных террас, либо в осадках разрезов, разделенных перерывом в морском осадконакоплении (табл. 1).

Первый, в состав которого входят многочисленные *Didacna subpyramidata*, менее многочисленные *D. pallasi*, встречается в отложениях террасы абс. высотой 160-170 м. Вто-

рой комплекс, состоящий из доминирующих *Didacna schuraosenica*, довольно многочисленных *Didacna apsheronica*, *D. vulgaris*, редких *D. subpyramidata*, *D. pallasii*, единичных *D. lindleyi*, *D. paleotrigonoides*, развит в осадках, слагающих с поверхности террасы абс. высотой 120-130 и 100-105 м. Третий комплекс, состоящий из многочисленных *Didacna paleotrigonoides*, *D. nalivkini*, редких *D. mishovdagica*, *D. ovalis*, единичных *D. schuraosenica*, *D. apsheronica*, встречен в отложениях, перекрытых более молодыми образованиями.

Таблица 1

Распространение раковин моллюсков рода *Didacna* Eichw. в хазарских отложениях дагестанского побережья Каспия

Отложения		нижнехазарские			верхнехазарские	
Виды дидакн	Группа дидакн	hz ₁ ¹	hz ₁ ²	hz ₁ ³	hz ₂ ¹	hz ₂ ²
<i>D. lindleyi</i>	О					
<i>D. vulgaris</i>	О					
<i>D. subpyramidata</i>	Δ					
<i>D. pallasii</i>	Δ□					
<i>D. schuraosenica</i>	Δ□					
<i>D. apsheronica</i>	□					
<i>D. paleotrigonoides</i>	Δ					
<i>D. mishovdagica</i>	Δ					
<i>D. ovalis</i>	□					
<i>D. nalivkini</i>	□					
<i>D. delenda</i>	□					
<i>D. surachanica</i>	О□					
Группы дидакн	trigonoides	Δ				
	trigonoides-crassa	Δ□				
	crassa	□				
	crassa-catillus	□О				
	catillus	О				

Насыщенность оттенков серого цвета отражает встречаемость раковин вида

Позднехазарская фауна в отложениях, слагающих с поверхности террасу абс. высотой 80-85 м, а также распространенных и на более низких уровнях под покровом хвалынских осадков, включает *Didacna nalivkini*, *D. surachanica*, *D. vulgaris*, *D. pallasii*, *D. ovalis*, *D. mishovdagica*, *D. delenda*, среди которых преобладают дидакны крассоидной группы.

Комплекс моллюсков, характеризующий террасы 120-130 и 100-105 м, отнесен к раннехазарской фауне. Надо отметить, что он отличается как от типичных позднехазарских комплексов, в которых господствуют *Didacna nalivkini* и *D. surachanica*, так и известных раннехазарских с господством *Didacna subpyramidata* и *D. paleotrigonoides*. В пользу его отнесения к раннехазарской фауне склонили следующие обстоятельства (Янина, 2005): а) среди дидакн крассоидные формы, господствующие в позднехазарских тафоценозах, редки; б) раковины дидакн значительно более тонкостенные и мелкие, чем представители позднехазарской фауны; в) фаунистические группировки аналогичного видового состава отмечены на азербайджанском побережье (Сиазань) в хазарских осадках на отметках около 200 м, их раннехазарский возраст в данном случае не вызывает вопросов. К тому же в этих же отложениях О.Н. Братановой определен раннехазарский комплекс остракод, а В.В. Янко – раннехазарский комплекс фораминифер; г) обильные раковины *Didacna schuraosenica* широко распространены в нижнехазарских отложениях Нижнего Поволжья.

Результаты малакофаунистического анализа не противоречат заключению о существовании перерыва в морском осадконакоплении после формирования террас 160-170 и 140-150 м. Они указывают на существование в раннехазарскую трансгрессивную эпоху

продолжительной самостоятельной трансгрессивной стадии, сформировавшей террасы на отметках 120-130 и 100-105 м.

Самостоятельность этой трансгрессивной стадии признается и Г.И. Рычаговым, но в рамках позднехазарского этапа развития Каспийского моря. В некоторых разрезах им отмечается довольно четко выраженное изменение соотношения пыльцы древесных и травянистых пород, наблюдаемое на границе верхнехазарских слоев, что свидетельствует о разнородности климатических условий во время формирования разных террасовых уровней. Состав спорово-пыльцевых спектров из отложений, формирующих 80-85-метровую террасу, состав и облик малакофаунистического комплекса свидетельствуют об осадконакоплении в тепловодном межледниковом (микулинском, судя по датировкам) бассейне. Формирование 100-105 и 120-130-метровой террас происходило в сравнительно холодных климатических условиях, возможно, отвечающих московской ледниковой эпохе Русской равнины.

Из изложенного материала следует, что трансгрессивный бассейн, сформировавший на дагестанском побережье террасы с береговыми линиями на отметках 120-130 и 100-105 м, скорее всего, является самостоятельной «среднехазарской» трансгрессией Каспийского моря, руководящим видом малакофауны которой является *Didacna schuraosenica*.

Литература

Будагов Б.А. Геоморфология и новейшая тектоника Юго-Восточного Кавказа. Баку: ЭЛМ, 1973. 246 с.

Векилов Б.Г. Антропогенные отложения северо-восточного Азербайджана. Баку. 1969. 260 с.

Рычагов Г.И. Плейстоценовая история Каспийского моря. М.: Изд-во МГУ, 1997. 267с.

Федоров П. В. Стратиграфия четвертичных отложений и история развития Каспийского моря // Труды Геологич. ин-та АН СССР. Вып. 10. 1957. 308 с.

Федоров П.В. Плейстоцен Понто-Каспия. М.: Наука, 1978. 165 с.

Янина Т.А. Дидакны Понто-Каспия. Москва-Смоленск: Маджента, 2005. 300 с.