

ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ СКИФСКОЙ ПЛИТЫ И ЕЁ ЮЖНОГО ОБРАМЛЕНИЯ В ТОАРЕ

А.Н. Стафеев, С.Б. Смирнова, Т.В. Суханова, Ю.И. Ростовцева, В.Л. Косоруков, А.И. Гущин

В тоарском веке на пассивной Крымско-Кавказской широтной окраине мезозойского океана Тетис произошли значительные изменения палеогеографических условий. Для начала и конца тоара установлены свои характерные особенности палеогеографии.

К началу тоара на Скифской плите сформировалась последняя крупная, самая западная из речных систем, питавших раннеюрские бассейны Кавказа и Крыма - палеоДон. Река транспортировала осадочный материал через Ейский проточный озерный бассейн в шельфовый бассейн Западного Предкавказья и в Южно-Крымский бассейн. ПалеоДон и установленные ранее более восточные лейасовые питающие системы бассейна Большого Кавказа [1] имели северо-восточное протяжение и формировались в условиях региональных левосдвиговых движений; проточные озера в их составе, вероятно, также имели сдвиговую природу. В большинстве этих озерных бассейнов Скифской платформы (Ейский, Прикумский, Чернолесский и др.) находились вулканические центры. В разрезах скважин установлены андезидацитовые и риолитовые вулканиты предположительно средне-позднелейасового возраста. С вулканической активностью связано и наличие в глинах верхнего плинсбаха – нижнего тоара апопеплового смектита (до 10%), а также вермикулита (до 15%), который мог формироваться в почвах по пирокластике (биотиту-флогопиту). Высокое содержание в глинах каолинита (до 30%) связано с мезозойской эпохой образования мощных кор выветривания [2]. Обломочные породы плинсбаха - низов тоара, среди всех лейасовых отложений Горного Крыма, являются наиболее зрелыми, по составу преимущественно кварцевыми.

Палиноспектры плинсбаха – нижнего тоара отличаются присутствием теплолюбивых матониевых и влаголюбивых осмундовых, высоким содержанием диптериевых (до 25%) и циатейных (до 30%) папоротников. В спектрах много кипарисовых и таксодиевых (5-20%), а преобладают среди древесных форм *Cycadopites* spp. (до 33%). Содержание двухмешковой пыльцы хвойных, заселявших возвышенные склоны, снижается в сравнение с нижним лейасом с 20-45% до 2-5% в тоаре, исчезают сциадопитисовые - среднегорные хвойные. В спектрах отсутствуют переотложенные формы, содержание которых в конце синемюра достигало 30-45%. Теплый влажный климат, обильная растительность, которая обеспечивала обогащение почв гумусом и выровненный рельеф, возникший в условиях тектонического покоя, привели к образованию кор выветривания. В дальнейшем климат становится жарким, влажность снижается. В спектрах тоара растёт содержание тепло- и сухолюбивых хейролепидиевых (до 30% в Крыму, до 60% на Кавказе). Эрозия замедляется, материал

твердого стока рек становится более тонким, скорость седиментации в бассейнах снижается. В Крыму и на Кавказе в начале тоара повсеместно накапливаются глинистые толщи.

Во второй половине раннего тоара происходит перестройка палеогеографического, а на отдельных участках, и структурно-тектонического планов. Вдоль северных бортов бассейнов закладывается Битакский в Крыму и резко активизируется Тырнауз-Пшекишский на Кавказе грабенообразные прогибы. Одновременно с их формированием, соседние участки бортовых зон бассейнов испытывали компрессию, на суше и в море появлялись локальные поднятия, активизировались местные источники сноса. Смежное положение зон синхронных интенсивных опусканий и поднятий, возможно, свидетельствует об их сдвиговой природе. Тектонические подвижки произошли и на значительном удалении от побережий на север. Пенеплены испытали деформации, возросла контрастность рельефа, начался интенсивный размыв кор выветривания. Это происходило одновременно с развитием трансгрессии на север. Морские условия установились на обширных пространствах Предкавказья и Северного Крыма, по существу начался плитный этап развития Скифской платформы. В Крыму и на Кавказе в отложениях возрастает роль обломочных пород и увеличивается скорость осадконакопления. В верхах тоара - аалене фиксируется последний нижнесреднеюрский максимум содержания в глинах каолинита, который поступает в бассейны за счет размыва кор выветривания. Размыв верхней зоны коры приводит к выносу железа и обогащению пограничных слоёв тоара - аалена гётитом, шамозитом, сидеритом. В аалене содержание каолинита в глинах снижается до первых процентов, коры выветривания к этому времени были размыты или погребены.

В позднем тоаре климат становится заметно менее теплым и менее влажным. Появляются сфагновые мхи, первые глейхениевые папоротники, снижается роль диптериевых (10-15%), исчезают матониевые, содержание явно влаголюбивых форм (осмундовые, плауны, мхи) подвержено колебаниям (0-6%), появляются разнообразные кейтониевые (до 10%). Климат становится более прохладным и переменнo-влажным. В палиноспектрах обычно содержится от 5 до 25% переотложенных только триасовых палиноморф, что свидетельствует об активизации эрозионных процессов.

Для закрытых территорий юга Русской платформы и Скифской плиты реконструкция палеогеографии способствует более точному обоснованию относительного возраста нижнеюрских толщ, расчленению их на свиты и выделению естественных этапов развития.

Литература

1. Панов Д.И., Стафеев А.Н. Ранне- и среднеюрская история Скифской и Туранской плит // Вестн. Моск. Университета. Сер. 4. Геология. 2000. № 2. С. 19-27.
2. Петров В.П. Основы учения о древних корах выветривания. М., 1967. 343 с.