

Рис.1. Топографическая модель Эрзурумской впадины и ее окружения с главными пунктами наблюдений (Челик и др., 2023)

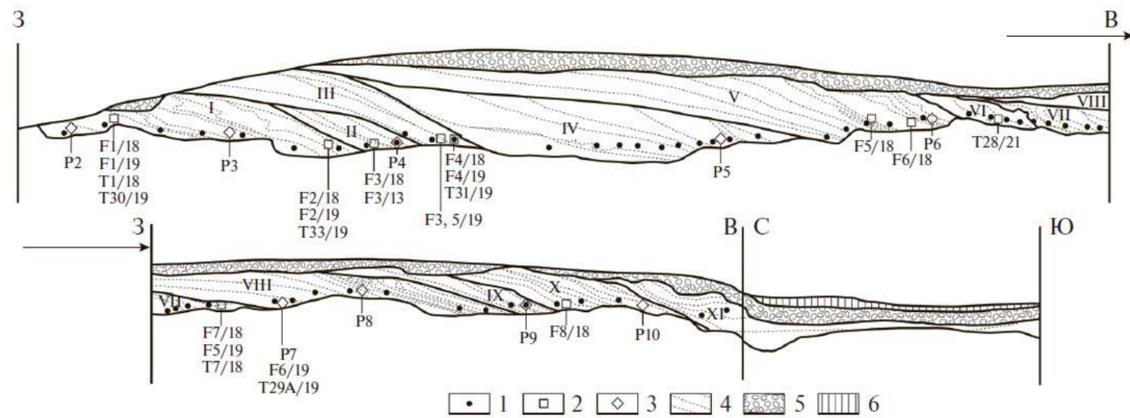


Рис.2. Принципиальный геологический разрез вдоль верхнеплиоценовой дельты, пункт 58/17 (Челик и др., 2023). I-XII - фазы клиноморфной (проградирующей) части дельты. 1 - палеомагнитные образцы; 2 - фаунистические находки/пробы (F - моллюски, T - мелкие млекопитающие); 3 - палинологические пробы; 4 - границы пачек внутри клиноморфных тел; 5 - галечники фазы XII; 6 - покровные суглинки

В континентальных озерно-аллювиальных дельтовых отложениях Эрзурумской межгорной впадины (рис.1, 2) на востоке Турции авторами и их коллегами в 2017 году было открыто новое местонахождение мелких млекопитающих и моллюсков, Пашаюрду (Челик и др., 2023). Мелкие млекопитающие в этих отложениях малочисленны, представлены двумя видами корнезубых полёвок. В составе фауны полёвок определены крупный *Mimomys* cf. *polonicus* и корнезубая полёвка трибы *Lagurini* (пеструшки) — *Borsodia* sp. По эволюционному уровню *Mimomys* cf. *polonicus* возраст фауны определяется второй половиной позднего плиоцена, зона Mn16b европейской геохронологической шкалы.

Особый интерес представляет находка полёвки рода *Borsodia* (рис.3). Это - не крупная брахиодонтная полёвка с очень слабо позитивной дифференциацией эмали с утончением в глубине входящих углов. Отложения цемента во входящих углах отсутствуют. Антероконид первого нижнего моляра (m1) с хорошо выраженным, глубоким мимомисным выступом, противоположащим LSA4. Такое положение мимомисного выступа для восточноевропейских лагурин считается прогрессивным признаком и характерно для *Borsodia praehungarica*, вида-индекса зоны MN17. Дентиновые тракты относительно невысокие (НН-индекс 1,55, 1,71), сопоставимы с восточноевропейскими *Borsodia novoasovica*, маркирующими зону MN16.

Элементы жевательной поверхности M3 (третьего верхнего моляра) широко слиты, узкое слияние лишь между T2 и T3. Задняя петля короткая, практически не вытянута в переднезаднем направлении.

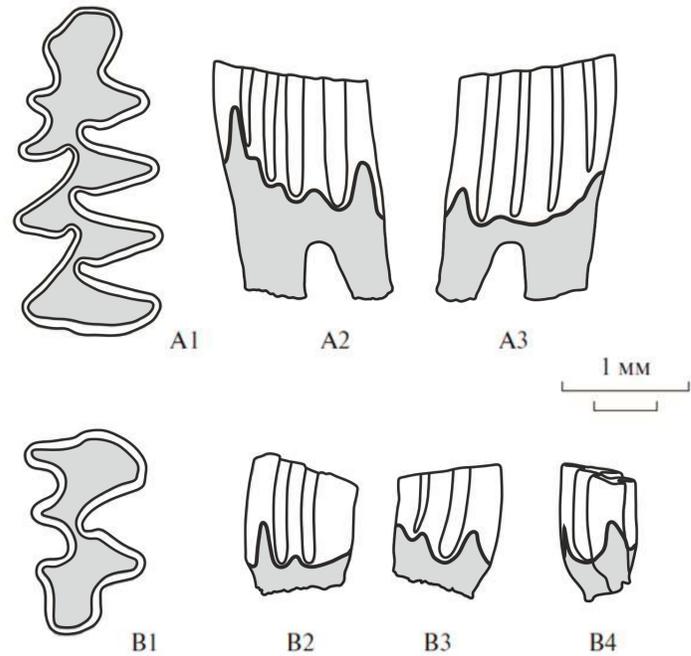


Рис.3. Первый нижний (А) и третий верхний (В) моляры *Borsodia* sp. из Пашаюрду (Челик и др., 2023 с изменениями). 1 – жевательная поверхность, 2 – лабиальная сторона, 3 – лингвальная сторона, 4 – тракт метакона (Ds)

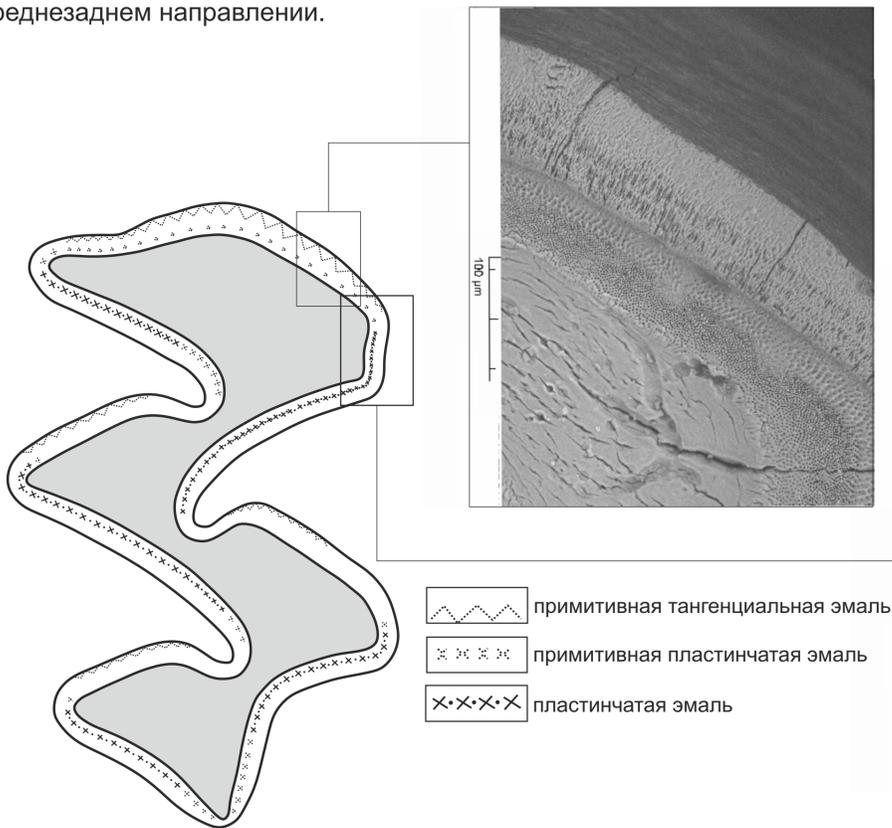


Рис.4. Микроструктура эмали моляра *Borsodia* sp. из Пашаюрду

Микроструктура эмали исследована у всех моляров, кроме m3. Существенной разницы в строении эмали между разными категориями зубов не обнаружено. В целом, микроструктурный план можно описать как пахикнемный, с ведущими краями, построенными из радиальной и пластинчатой эмали, и замыкающими и завершающими краями, построенными из радиальной и примитивной тангенциальной эмали (рис.4). Тем не менее, на завершающем крае передней петли одного из изученных M2 нами обнаружен слой, интерпретированный как зачаточная пластинчатая эмаль, зажатая внутри слоя радиальной эмали. Возможно, это первичное появление зачатков пластинчатой эмали на завершающих краях, несвойственное пахикнемному типу микроструктуры эмали, является предпосылкой к переходу от пахикнемного к симметрокнемному типу микроструктуры (рис.5), который известен у представителей раннеплейстоценового (калабрий) рода *Kalymnomys*, населявших территорию юга Греции и запада Турции. Симметрокнемный тип характеризуется распространением слоя пластинчатой эмали внутри радиальной эмали на всём протяжении эмалевой стенки. Примечательно, что у *Kalymnomys major* из Раннего плейстоцена Греции (рис.5, Koenigswald, Tesakov, 1997) позитивная дифференциация эмали по толщине, но входящие углы не утончаются, что, по всей видимости связано с развитием пластинчатого слоя эмали.

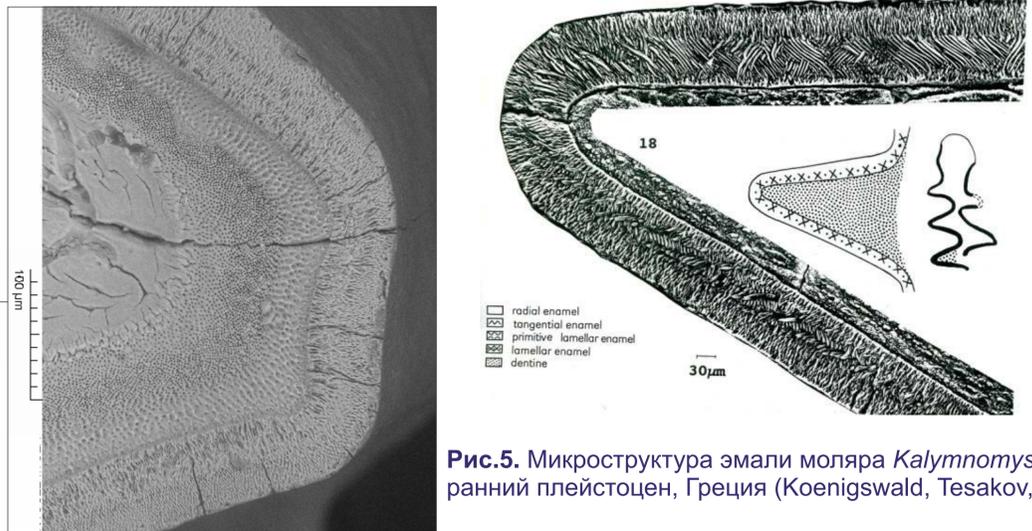


Рис.5. Микроструктура эмали моляра *Kalymnomys major*, ранний плейстоцен, Греция (Koenigswald, Tesakov, 1997)

Сочетание примитивных (низкие дентиновые тракты, короткая задняя петля M3) и прогрессивных (мимомисный выступ m1, противоположащий LSA4; начинающаяся дифференциация эмали по толщине) признаков позволяют считать находку *Borsodia* из Пашаюрду отдельным видом, по всей видимости, не принадлежащим линии восточноевропейских корнезубых лагурин. Предполагаемое появление зачаточной пластинчатой эмали на завершающем крае при наличии примитивной тангенциальной эмали в этой же стенке может свидетельствовать в пользу гипотезы о базальном положении исследованной *Borsodia* по отношению к эндемичной ископаемой полёвке рода *Kalymnomys*, известной из отложений второй половины раннего плейстоцена (калабрия) Эгейско-Анатолийского региона. Для установления положения турецкой *Borsodia* в системе лагурин требуется увеличение размеров выборки.