



Рис. 1. Наконечник дротика, найденный на берегу р. Бодрак

стера эпохи бронзы, вне всякого сомнения, в первую очередь заботились об удобстве их последующего использования, о конструктивной целесообразности рабочей части. Однако безупречная законченность контура наконечника позволяет говорить и об определенных элементах древней эстетики и искусства.

В заключение хотелось бы отметить следующее. Находка наконечника дротика не обязательно свидетельствует о том, что он был в этом месте потерян. Не исключено, что в непосредственной близости располагается могильник эпохи ранней бронзы, обнаружение которого представляло бы огромный интерес.

Литература

1. Шолохова Т.Ю., Камышинова Е.В., Комаров В.Н. О новой находке кремневых орудий древнего человека на территории Крымской учебной геологической практики МГТА (восточная часть Бахчисарайского района Крыма) // Новые идеи в науках о Земле: Тез. докл. III Междунар. конф. М.: МГТА, 2001. Т. 1. С. 188.
2. Шолохова Т.Ю., Камышинова Е.В., Комаров В.Н. О новой находке орудий ископаемого человека в восточной части Бахчисарайского района Крыма // Известия вузов. Геология и разведка. 2001. № 1. С. 154–156.
3. Щепинский А.А. Археологические памятники // Крым: Путеводитель. Симферополь: Таврия, 1982. С. 269–279.

О РОЛИ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА В ИЗУЧЕНИИ ПОЗДНЕКАЙНОЗОЙСКОЙ ИСТОРИИ СОВРЕМЕННЫХ ВИДОВ АМФИБИЙ И РЕПТИЛИЙ

В.Ю. Ратников

Воронежский государственный университет, г. Воронеж, Россия

Для изучения истории видов и видовых ареалов используются различные методы. Достоверные палеонтологические материалы я бы назвал наиболее важными из всех, поскольку они являются фактами прошлого, привязанными к конкретным времени и месту. Все остальные методы основываются на

интерпретации фактов настоящего, а следовательно, являются ни к месту, ни ко времени не привязанными и поэтому неточными.

Ископаемые остатки позднекайнозойских амфибий и рептилий долгое время попадали в руки ученых случайно. Лишь несколько десятилетий назад был

более или менее освоен метод поисков мелких позвоночных путем промывки на ситах. Однако и после этого их кости собирались исключительно редко. Как ни странно, но причина этого – экономическая. Подавляющее большинство новых местонахождений ископаемых открывается геологами-съемщиками, которым палеонтологические остатки необходимы для обоснования геологического возраста пород при геологическом картировании территорий. Естественно, что обращают они внимание на те органические остатки, по которым палеонтолог, получивший коллекцию их остатков, даст заключение о возрасте. На сбор других они не будут тратить ни время, ни силы.

Метод промывки на ситах используют для сбора ископаемых зубов мелких млекопитающих, прежде всего грызунов. Именно зубы являются наиболее быстро эволюционирующей частью скелета грызунов, дающей наиболее точное определение геологического возраста. Другие кости попадали в коллекции или в связи с «оригинальностью» формы, или когда их было много, и их отбор не требовал больших затрат времени. Материалы по нетрадиционным группам начинают регулярно собираться и изучаться лишь после появления заинтересованного палеонтолога, работающего вместе с геологами. Однако даже участие такого палеонтолога решает проблему лишь частично: сбор зубов больше необходимого минимума для геологов нерентабелен, а вместе с ним прекращаются сборы и всего остального. Палеонтологи же, как правило, не имеют возможностей для самостоятельного поиска новых местонахождений и далеко не всегда могут работать без геологов на уже известных местонахождениях, хотя готовы потратить и время, и силы для поиска «неинтересных» для геологии объектов. Отсюда следует, что ископаемые группы организмов должны иметь не только теоретическое значение, но и практическое применение, чтобы геологи, как минимум, обращали на них внимание. К сожалению, прекращение геолого-съемочных работ на территориях стран бывшего СССР еще более ограничило возможности поступления новых ископаемых материалов.

Редкость палеонтологических находок вынуждала герпетологов-эволюционистов обходиться в своих гипотезах без них, полагаясь только на чисто биологические методы реконструкции ареалов и истории видов. Теперь же, несмотря на все сложности, ископаемые находки уже перестали быть настолько редкими, чтобы не обращать на них внимание. Конечно, известных местонахождений земноводных и пресмыкающихся еще далеко не достаточно для того, чтобы реконструировать историю видов только по ним, но уже пора сопоставлять свои гипотезы с имеющимися палеонтологическими данными, чтобы они не противоречили друг другу.

Понятие «достоверности» палеонтологического материала со временем изменяется в связи с совершенствованием методов изучения геологических объектов и степенью детальности этого изучения. Если

50 лет назад было достаточно знать, что какой-то вид существовал в плейстоцене на территории Украины, то теперь этого явно не достаточно. Наши знания о неоднократности оледенений, пульсационном характере движения ледников и изменении ареалов в связи с меняющейся климатической обстановкой обуславливают значительно более точную пространственную и возрастную привязку местонахождений.

Какую же необходимую информацию для изучения истории современных видов несут палеонтологические остатки? Прежде всего, это время, с которого вид уже достоверно существовал. Следует учесть, что самая древняя находка вида не соответствует времени его появления. Остатки организмов не могут попасть в ископаемое состояние сразу после своего возникновения. Вероятность захоронения появляется, когда вид становится достаточно многочисленным [1]. То есть вид появляется раньше времени, которым датируются его древнейшие остатки. А вот насколько раньше – сказать нельзя. При этом всегда вероятно обнаружение более древних остатков, чем уже имеющиеся, особенно когда местонахождений вида сравнительно немного.

Другая важная информация – это территория, на которой существовал вид в то или иное время. Количество обнаруженных местонахождений различных современных видов постепенно увеличивается, хотя вряд ли когда-нибудь мы сможем восстановить точные очертания их ареалов [2]. Это объясняется спецификой сохранения остатков в ископаемом состоянии. Во-первых, оно не может происходить в любом месте. Для этого необходимо, чтобы к ним был прекращен (в крайнем случае, сильно ограничен) доступ кислорода и животных-падальщиков, разрушающих органику. То есть они должны быть перекрыты осадками, погребены. В условиях действия силы тяжести осадконакопление происходит, главным образом, в понижениях рельефа. В пределах континента такие места представляют лишь небольшой процент от его площади: это речные долины, озера, болота... Таким образом, значительные водораздельные площади обитания вида, как правило, оказываются исключенными из мест возможного захоронения его остатков. Правда, существует возможность захоронения в пролювиальных и делювиальных осадках, однако такие местонахождения встречаются на порядок, а то и два, реже местонахождений в речных долинах [3]. Животные, роющие норы или использующие их в качестве убежищ, могут быть погребены в них при обрушении их сводов – так образуются «норные» или «кротовинные» местонахождения. К сожалению, геологический возраст таких местонахождений, чаще всего, устанавливается лишь приблизительно. В местах развития карста местонахождения связаны с пещерами и заполнениями карстовых расщелин. Однако, карст развит далеко не повсеместно.

Во-вторых, захоронение остатков наземных позвоночных – явление очень редкое. Чтобы произошло

