

РЕЦЕНЗИИ
И НАУЧНЫЕ ДИСКУССИИ

**АГАДЖАНЯН А. К. МЕЛКИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
ПЛИОЦЕН–ПЛЕЙСТОЦЕНА РУССКОЙ РАВНИНЫ.
М.: НАУКА, 2009. 676 С.**

Представленная специалистам и заинтересованному кругу читателей монография А.К. Агаджаняна, опубликованная в 2009 году в Трудах ПИН РАН, стала итогом многолетних исследований известного автора, посвященных широкому кругу проблем исторической фаунистики, таксономии, систематики и эволюции преимущественно мелких млекопитающих неогена и антропогена Восточной Европы. Предшествующий этап работ на эту тему приходится в основном преимущественно на вторую половину XX в., когда в Советском Союзе наиболее интенсивно проводились исследования под общим руководством проф. И.М. Громова, а позже В.А. Топачевского.

Полученными выводами автор, несомненно, продвинул данное научное направление вперед в сравнении с результатами, опубликованными отечественными авторами в основополагающих сводках И.Г. Пидопличко (1951) и И.М. Громова (1961, 1977), монографиях В.П. Сухова (1970), Л.П. Александровой (1976), В.С. Зажигина (1980), А.К. Марковой (1982), Л.И. Рековца (1985, 1994), Л. Рековца и А. Надаховского (1995), А.С. Тесакова (2004), А.И. Крохмалю и Л.И. Рековца (2010) и цикла монографических работ В.А. Топачевского, А.Ф. Скорик, В.А. Несина.

Особое значение имеет раздел „Общие вопросы эволюции мелких млекопитающих...”, раскрывающий проблемы истории таксонов, эволюции сообществ, а также вопросы возможного моделирования этих процессов. Раздел включает аналитические данные о трансформации отдельных таксонов полевковых грызунов, о морфологических особенностях таксонов в сравниваемых между собой близких и отдаленных регионах (включая островные), а также данные о различных факторах, способствующих такой широкой их дивергентной эволюции.

Существенной представляется попытка автора увязать эти вопросы, а также вопросы закрепления в филогенезе динамичных и доминирующих во времени морфотипов зубов (фенотипов) с данными популяционно-генетических исследований современных форм. На этой основе автором в достаточном объеме проанализированы процессы проявления морфологических параллелизмов у грызунов, что, собственно, подтверждает основы закона гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова. Отмеченные характеристики увязаны автором с особенностями проявления климати-

ческих факторов, миграциями видов, действием изолирующих механизмов, особенностями адаптации генеза.

В сумме это отразилось на характере видообразования и особенностях центров формирования таксонов Arvicolidae с последующим их расселением в экологические зоны оптимального существования, что затем повлияло на динамику фаун в плиоцене–плейстоцене Восточной Европы. При этом автором выделены наиболее ярко выраженные рубежи смены фаун во времени и на этой основе определены и обоснованы этапы их развития. Общеизвестными критериями такой дифференциации являются появление, доминирование и исчезновение (через вымирание или путем трансформации) таксонов или целых экологических групп (ассоциаций, комплексов) во времени. Такая качественная смена фаун отражает их последовательность и динамику, а также характеризует преемственность во времени, что служит надежной основой для биостратиграфических построений.

Эволюционно-систематические положения и выводы автора целиком и полностью основаны на данных сравнительно-морфологического и функционального изучения особенностей признаков, направлений и уровней их специализации у различных видов Insectivora, Lagomorpha и Rodentia. Выделены также морфологические и наиболее функционально значимые признаки, маркирующие основные филогенетические линии представителей семейства Arvicolidae, охарактеризована изменчивость доступных для изучения признаков и их корреляционные зависимости. В этом отношении на первом месте выступает комплексная оценка проявления признаков и их функциональности как единой целостной структуры в системе “организм – признак – среда”, что отвечает пониманию сути эволюционной морфологии В.О. Ковалевского и И.И. Шмальгаузена.

Общей закономерностью в эволюции почти всех групп грызунов, особенно Arvicolidae, является усложнение жевательных структур зубов, что коррелятивно связано с морфологическими преобразованиями жевательного аппарата в целом. Автор детально анализирует эти изменения и обоснованно выделяет определенные стадии морфологической эволюции у сгруппированных им таксонов Arvicolidae, например, в линии Promimomys – Mimomys – Arvicola. На этой основе представлены линии фило-

гении (филиации) основных групп Arvicolidae на уровне триб и более низких таксонов. Положительным представляется также подобный анализ и для североамериканских форм Arvicolidae с выделением сравнительно-морфологических трансформаций в отдельных линиях, например, *Pliopotamys*, *Proneofiber*, *Ondatra*.

Адаптациогенез Arvicolidae был тесно связан с совершенствованием зеленоядности на различных этапах их эволюции, особенно в мио-плиоцене, когда происходило параллельное становление полевкозубости в различных филогенетических линиях Cricetidae s.str. Возникшие на этой основе морфологические параллелизмы в переходных группах Cricetidae – Arvicolidae, особенно появление полевкозубых Cricetidae, привели к формированию их большого таксономического разнообразия на рубеже миоцена-плиоцена. Это в значительной степени затрудняет задачу исследователей по определению предковой для Arvicolidae (или переходной Cricetidae – Arvicolidae) группы. Как утверждает автор (с. 576): “Именно в конце миоцена – начале плиоцена выделяется базальная группа (или группы), такая как *Ischymomys*, ставшая основанием последующей радиации большинства триб полевковых”. С этим положением автора можно дискутировать. Есть доводы на то, что *Ischymomys* является боковой вымершей ветвью в эволюции Cricetidae, и мы склонны принимать именно эту точку зрения.

В монографии большой раздел посвящен сравнительно-морфологическому описанию представителей отрядов Insectivora (9 видов), Lagomorpha (1 вид) и Rodentia (почти 60 видов). Автор использует унифицированную систему описания таксонов (материал, местонахождение, возраст, размеры, описание, сравнение, замечания, распространение), что в значительной степени упрощает восприятие и оценку материала. Описание видов из различных местонахождений плиоцена и плейстоцена сопровождается таблицами промеров, хорошо выполненными иллюстрациями и текстовым сопоставлением признаков, что позволило автору составить сравнительные определительные таблицы для отдельных вымерших групп, например, *Veremendia* – *Blarinoides*, *Sorex* – *Drepanosorex*, *Sorex* – *Neomys*, а также некоторых внутриродовых таксонов.

Описание материала проведено в основном в сравнении с таковым из местонахождений ныне существующей умеренной климатической зоны, зачастую исключая при этом данные по южным регионам Восточной Европы, например, по видам трибы Lagurini. Такой зональный подход имеет положительный эффект для работ историко-фаунистического содержания, но не может быть полезен при проведении систематических ревизий.

Характеристика таксонов представлена в сравнительном и зачастую дискуссионном плане, особенно это касается представителей Arvicolidae, с

привлечением (по возможности) цитогенетических данных по филогенетически близким современным формам. Примером может быть дискуссия вокруг вымерших групп *Stachomys* – *Ungaromys* – *Pliomys* и современных близких таксонов *Prometheomys*, *Clethrionomys*, *Alticola*.

Особо следует подчеркнуть глубину и значимость морфологического анализа группы *Polonomys* – *Promimomys* – *Mimomys*, которой свойственны морфологические параллелизмы, например, появление цемента, исчезновение неадаптивных признаков (марка, мимомисная складка), высокая степень морфологической дифференциации. Эта группа является центральной в эволюции семейства Arvicolidae и имеет ряд неразрешенных и дискуссионных вопросов, связанных с определением ее значения в процессе становления современных таксонов.

В анализируемой монографии автор сознательно уходит от систематической ревизии исследованных им групп мелких млекопитающих и использует наиболее выгодную для характеристики вымершей фауны Восточной Европы систему полевковых, предложенную Громовым (1977). Безусловно, за прошедшее время (более 30 лет) систематика этой и других групп претерпела существенные изменения. Однако А.К. Агаджанян, как и каждый исследователь, вправе придерживаться той системы, которая по его мнению наиболее приемлема для обоснования полученных им результатов.

Монография Агаджаняна содержит большое количество новой важной научной информации о микротериофауне плиоцен–плейстоцена Восточной Европы, включая данные о геологии и тафономии местонахождений, качественном и количественном составе фаун, морфологии различных групп. Полученные результаты обобщены автором в заключительных разделах монографии, которые содержат глубокий эволюционный анализ вымерших мелких млекопитающих Палеарктики.

В заключительной части работы очень недостает стратиграфической и корреляционной схемы с указанием положения изученных автором местонахождений. Многие выводы автора, например, о положении в системе *Ischymomys*, статусе и составе таксона *Terricola*, подродовом делении рода *Microtus* и другие, могут вызывать серьезную дискуссию у специалистов, что полностью оправдано, поскольку работы подобного плана должны не только подводить итог определенного этапа исследований и решать проблемы данного научного направления, но и ставить новые проблемы и задачи, определяя тем самым направления и перспективы будущих исследований.

© 2011 г. Л.И. Рековец,
А. Надаховски