

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. А.П. КАРПИНСКОГО (ВСЕГЕИ)

**ДИВЕРСИФИКАЦИЯ И ЭТАПНОСТЬ
ЭВОЛЮЦИИ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА
В СВЕТЕ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОЙ
ЛЕТОПИСИ**

**МАТЕРИАЛЫ LX СЕССИИ
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
посвященной
100-летию со дня рождения академика
Б.С. Соколова**

7 – 11 апреля 2014 г.

Санкт-Петербург 2014

ДИНАМИКА БИОРАЗНООБРАЗИЯ НАЗЕМНЫХ ЖИВОТНЫХ ЮГА ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В ПЛЕЙСТОЦЕНЕ

В.В. Титов¹, А.С. Тесаков², В.С. Байгушева³, Е.В. Сыромятникова⁴

¹ИАЗ ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону, vvitov@yandex.ru

²ГИН РАН, Москва; ³Азовский музей-заповедник, Азов

⁴ЗИН РАН, Санкт-Петербург

Плейстоценовый этап развития наземной биоты Голарктики характеризовался достаточно быстрыми сменами и трансформациями биотических сообществ в связи с серией похолоданий. Во внеледниковой зоне юга Русской равнины влияние климатической цикличности проявлялось в меньшей степени, чем на севере. Для сообществ юга Восточной Европы выделяется несколько этапов заметных биоценотических преобразований: на границе плиоцена и плейстоцена, при переходе от палеоплейстоцена к эоплейстоцену, от эоплейстоцена к неоплейстоцену, в начале позднего плейстоцена и в начале голоцена.

Для начала плейстоцена были характерны средневиллафранкские евроазиатские фауны (хапровский териокомплекс). Здесь доминировали формы, приспособленные к обитанию в саванноподобных лесостепных ландшафтах: *Archidiskodon*, *Equus*, *Stephanorhinus*, *Eucladoceros*, *Libralces*, *Gazellospira*, *Paracamelus*. Широко распространены *Homotherium* и *Megantereon*. При переходе от плиоцена к палеоплейстоцену на данной территории исчезли *Parameles*, *Agriotherium* и *Procapreolus*. Появились *Clethrionomys*, крупные *Canis*, *Meles*, *Pachycrocuta*, *Elasmotherium*, *Cervalces* (*Libralces*), *Gazellospira*. В целом, родовой состав сообщества млекопитающих сохранился на 70% в сравнении с поздним плиоценом. Основная трансформация произошла на уровне видов и подвидов в целом ряде филогенетических линий, а также проявилась появлением новых родов (~20%).

При переходе к следующей стадии палеоплейстоцена, для которой характерны фауны начала и середины позднего виллафранка (псекупский териокомплекс), значительных изменений на уровне родов в ассоциации млекопитающих не произошло (~80% сходных родов). Становятся обычными *Ellobius*, *Spermophilus*, *Phanagoroloxodon*, *Pseudodama*. Появляются первые некорнезубые полевки *Prolagurus*, *Lagurodon*, *Allophaiomys*. Основные трансформации у крупных млекопитающих происходят, в основном, на видовом и подвидовом уровнях. Появление некорнезубых полевок полностью меняет родовой состав доминирующих групп мелких млекопитающих.

При переходе от палеоплейстоцена к эоплейстоцену на Северном Кавказе и в Приазовье резко понижается родовое разнообразие черепах: исчезают *Testudo* и *Melanochelys*, остается только *Emys*. Остальные представители герпетофауны не претерпевают изменений на родовом уровне.

Следующий этап развития ассоциаций Восточной Европы представлен эоплейстоценовым таманским фаунистическим комплексом, который имеет около 70% родов, общих

с предыдущими этапами. В это время происходит более заметное изменение родового состава как за счет вымирания (~15%), так и появления новых таксонов (~15%). Обычные для палеоплейстоцена *Pliocrocota*, *Anancus*, *Paracamelus*, *Arvernoceros* и *Palaeotragus* в таманском комплексе становятся крайне редкими или совсем исчезают. Становятся обычными *Eolagurus*, *Stenocranius*, *Panthera*, *Pontoceros*, *Bison*.

Похолодание, произошедшее в конце эоплейстоцена (терминальный поздний виллафранк), а также общая тенденция к аридизации привели к резкому сокращению или вымиранию наиболее теплолюбивых форм животных. В целом, для этого периода характерно преобладание степных ландшафтов над лесостепными. В результате этих изменений раннеплейстоценовая тираспольская териофауна в значительной степени отличается от преимущественно теплолюбивой таманской фауны (~45% новых родов). Исчезают *Lagurodon*, *Archidiskodon*, *Paracamelus*, *Eucladoceros*, *Cervalces* (*Libralces*), *Homotherium*, *Pachycrocota*. *Allophaiomys* и *Prolagurus* трансформируются в филетически приемственные рода. Появляется довольно много новых родов (~30%): *Lagurus*, *Microtus*, *Terricola*, *Mammuthus*, *Palaeoloxodon*, *Camelus*, *Praemegaceros*, *Praedama*, *Alces*. Доживают последние представители *Equus* (*Allohippus*). Значительно преобразуется состав антилоп. В ходе расширения степных ландшафтов этот этап стал переломным в преобразовании фаунистической ассоциации в современный тип. Эта ассоциация считается относительно холодоустойчивой, поскольку состоит преимущественно из потомков тех животных, которые смогли пережить эпохи похолоданий. В теплые периоды происходило увеличение доли пойменных и байрачных широколиственных лесов, сопровождавшееся более широким расселением лесных форм животных.

Несмотря на ряд холодных фаз, имевших место в раннем и среднем неоплейстоцене, состав териофауны сильно не менялся. Состав среднеплейстоценового хазарского фаунистического комплекса на родовом уровне изменился не более чем на 15% по сравнению с тираспольским. Остальные таксономические изменения произошли на видовом/подвидовом уровнях. Обычными стали *Arvicola*, *Camelus*, *Bos*, *Saiga*. В этот период произошли почти все виды современных грызунов.

Максимальное оледенение в конце среднего неоплейстоцена привело к трансформации хазарского териокомплекса в позднеплейстоценовый (мамонтный) и полному исчезновению форм, не адаптированных к обитанию в резко континентальном климате с холодными зимами. Состав родов млекопитающих обновился примерно на 20%. Исчезли *Trogotherium*, на большей части территории перестали обитать *Camelus*. На юг Восточной Европы стали проникать *Coelodonta* и *Rangifer*.

В позднем неоплейстоцене заметных трансформаций биоты на юге Русской равнины не происходило. При переходе от теплолюбивого шкурлатовского териокомплекса, существовавшего в период микулинского межледниковья, к мамонтовому, который населял зону открытых ландшафтов в период валдайского оледенения позднего плейстоцена, состав фауны практически не менялся (~95% общих родов). В отложениях конца позднего неоплейстоцена отсутствуют находки *Mammuthus* и *Coelodonta*. Изменения на видовом уровне были также минимальными.

Следующий период заметного снижения разнообразия произошел уже в начале голоцена, когда число родов изменилось примерно на 25%, в первую очередь за счет их сокращения (17%). В частности, исчезают *Megaloceros* и *Rangifer*. Становятся обычными *Equus* (*Hemionus*).