

# **ПАЛЕОЭНТОМОЛОГИЯ: СООБЩЕСТВА И КРИЗИСЫ**

КОНФЕРЕНЦИЯ, ПОСВЯЩЕННАЯ 70-ЛЕТНЕМУ  
ЮБИЛЕЮ (ПАМЯТИ) В.В. ЖЕРИХИНА

10–11 ноября 2015 г.

## **ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ**

# **PALAEONTOMOLOGY: COMMUNITIES AND CRISES**

CONFERENCE DEDICATED TO THE 70-TH ANNIVERSARY (MEMORY)  
OF V.V. ZHERIKHIN

November 10–11, 2015  
Borissiak Paleontological Institute  
of the Russian Academy of Sciences, Moscow

## **ABSTRACTS**

## СРЕДНЕМЕЛОВОЙ БИОТИЧЕСКИЙ КРИЗИС (НА ПРИМЕРЕ АЛЧАНСКОГО БАССЕЙНА, ПРИМОРЬЕ)

Е.Б. Волынец, Е.В. Бугдаева, В.С. Маркевич

Биолого-почвенный институт ДВО РАН  
Россия, 690022 Владивосток, пр-т 100-летия Владивостока, 159  
markevich@biosoil.ru

Исследованы апт-сеноманские отложения Алчанского эпиконтинентального бассейна и содержащиеся в них растительные остатки. Восстановлены палеообстановки и растительность, выявлена динамика разнообразия флоры, установлена зависимость таксономического разнообразия от таких абиотических факторов, как температурные и влажностные условия, степени и вида вулканической активности, особенности рельефа.

В аптском веке на территории Алчанского бассейна осадконакопление происходило в обстановке приморской заболоченной низменности, в раннем альбе – формировались отложения сублиторали открытого моря, извергались подводные вулканы. Начиная со среднеальбского времени, море постепенно уходит, оставляя заболоченную низину с береговой вулканической грядой. Эту сушу осваивают растения. Жесткая структура биотического сообщества еще не сложилась. По-видимому, ценотическая сукцессия стартует здесь с начальной стадии и носит некогерентный характер. Преимущества в этих условиях получают пионерные растения (*Czekanowskia* и покрытосеменные). Нарастание вулканизма в Алчанском бассейне в среднеальбское время явственно сказалось на растительности. В течение позднего альба возникают разные палеообстановки, обуславливая нарастание разнообразия флоры и растительных сообществ. Терминальный альб ознаменован резкой редукцией разнообразия флоры и доминированием ксерофильных беннеттитов. Обеднение состава растительности в результате вымирания многих цикадофитов и хвойных наглядно свидетельствует о неблагоприятных палеообстановках на границе альба-сеномана. Количество исчезнувших таксонов преобладает над появившимися как по палеоботаническим данным, так и по палинологическим, знаменуя собой некомпенсированное вымирание и, таким образом, формирование «ценотического вакуума». Сеноманские отложения и флора принципиально отличаются от апт-альбских преобладанием аллювиально-озерного осадконакопления с многочисленными платановыми, а также водными папоротниками в захоронениях. Все это свидетельствует о резкой смене палеообстановок, сопряженной с не менее резким переломом в составе растительности.

На границе раннего и позднего мела произошли значительные геологические (пауза в активной вулканической жизни Сихотэ-Алинского пояса) и климатические (потепление и увеличение гумидности) события. С ними, по всей вероятности, связано нарушение устойчивости ведущих растительных формаций, упадок некоторых из них в середине мела (например, «цикадофитовый чапарраль») и формирование новых (к примеру, платановые леса). Развитие плавающей растительности – водных покрытосеменных и папоротников – показатель освоения новых экологических ниш. Смена растительности, наряду с кардинальными абиотическими

преобразованиями, имела далеко идущие последствия. Особенно она отразилась на животном мире, тесно связанным с растительным. Изменения в группе насекомых столь значительны, что это дает основание говорить об альбском биоценоотическом кризисе (Жерихин, 1978; Меловой биоценоотический кризис..., 1988). Вымирание беннеттитов (основной энтомофильной группы) в альбе и возникновение новых групп покрытосеменных привело к тому, что последние «перехватывали» или формировали новые свиты насекомых, посещавших их цветки.

Опираясь на достоверную датировку осадочных толщ Алчанского бассейна, привлекая многочисленные палеоботанические данные из каждого стратиграфического уровня, мы проследили развитие биоценоотического кризиса с аптского по сеноманское время.

## **АНАЛИЗ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ ДВУХ РЕЛИКТОВЫХ СЕМЕЙСТВ ДВУКРЫЛЫХ В СВЕТЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В.В. ЖЕРИХИНА**

**К.Ю. Еськов, Е.Д. Лукашевич**

Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН  
Россия, 117647 Москва, ул. Профсоюзная, 123  
afranius999@gmail.com, elukashevich@hotmail.com

Одной из наиболее интересных (и наиболее недооцененных) идей, разработанных В.В. Жерихиным, представляется предложенное им решение старой биогеографической загадки: как возникли биполярные (амфи-тропические) дизъюнктивные ареалы, состоящих из двух изолированных фрагментов во внетропических областях обоих полушарий?

Изучая процесс глобальной смены меловых энтомофаун кайнозойскими, Жерихин (1978, 1993, 2002) развил гипотезу Разумовского (1971) об относительной геологической молодости (эоцен) тропической биоты современного типа. Один из важных доводов в ее пользу – подавляющее большинство реликтовых таксонов насекомых и растений, для которых установлен мезозойский и раннепалеогеновый возраст, отчетливо избегают биомов, существующих в условиях тропического климата, вроде дождевых экваториальных лесов и саванн. Если они и заходят в экваториальные широты (в «астрономические тропики»), то, как правило, по горным областям, где локальный климат существенно отличается от настоящего тропического (с температурой самого холодного месяца более 18 °С). Концентрируются же те реликты именно в субтропических и умеренных зонах обоих полушарий.

В качестве объяснения Жерихин указывал, что глобальный климат в мезозое и раннем палеогене отличался куда большей выровненностью, чем ныне: в ту пору отсутствовали аналоги не только современного субарктического климата с холодной зимой, но и современного тропического. Соответственно, при палеоген-неогеновой климатической перестройке, сформировавшей широтную климатическую зональность современного типа, меловые и палеогеновые реликты имели наилучшие шансы выжить именно в зонах без резких температурных сезонных колебаний, т. е. в суб-