

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

**LX СЕССИЯ
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА**

*посвященная
100-летию со дня рождения академика
Б.С. Соколова*



Санкт-Петербург

2014

Диверсификация и этапность эволюции органического мира в свете палеонтологической летописи. Материалы LX сессии Палеонтологического общества при РАН (7-11 апреля 2014 г., Санкт-Петербург). – Санкт-Петербург, 2014, 203 с.

В сборнике помещены тезисы докладов LX сессии Палеонтологического общества, посвященной 100-летию президента Общества академика Б.С. Соколова, на тему «Диверсификация и этапность эволюции органического мира в свете палеонтологической летописи». Освещаются общие вопросы эволюции, ее направленности, этапности, изменения структуры биосферы и причины массовых вымираний организмов в фанерозое. Рассмотрены древнейшие организмы архея и протерозоя и низшие многоклеточные венда. Основное внимание уделено этапности и темпам эволюции различных групп органического мира, смене во времени животных и растительных биот и экосистем в целом. Подробно рассмотрены абиотические и биотические кризисы на рубежах большинства эпох и веков фанерозоя, как причины диверсификации и динамики разнообразия животного и растительного мира.

В ряде тезисов (заседание, посвященное памяти известного зоолога и палеонтолога Л.И. Хозацкого) содержатся сведения о новых находках, географическом распространении и изменении разнообразия позвоночных – тетрапод, динозавров, ихтиофауны и млекопитающих.

Сборник рассчитан на стратиграфов, палеонтологов и биологов.

Редколлегия:

Т.Н. Богданова (ответственный редактор)

А.О. Аверьянов, В.В. Аркадьев, Э.М. Бугрова, В.А. Гаврилова,

И.О. Евдокимова, А.О. Иванов, О.Л. Коссовая, Г.В. Котляр, М.В. Ошуркова,

Е.Г. Раевская, А.А. Суяркова, Т.Ю. Толмачева

ПРИСУТСТВИЕ ЕВРОПЕЙСКОГО ВИДА УСОНОГИХ РАКОВ
Pycnolepas aff. rigida В СРЕДНЕАЛЬБСКИХ ОТЛОЖЕНИЯХ
ХАБАРОВСКОГО КРАЯ – ПРИМЕР ВИКАРИАЦИИ

Д.В.М. Яхт¹, Т.Д. Зонова², Е.А. Яхт-Языкова¹

¹ Опольский университет, Ополье, Польша, euazykova@uni.opole.pl

² ВНИГРИ, Санкт-Петербург

Находка усоного рака *Pycnolepas* sp. является первой на территории Северо-Востока России (Сей и др., 2004). Позднее находки усоногих раков были сделаны в бассейне р. Амур (Вассинская протока на юго-запад от с. Богородское в Хабаровском районе) в 1966 и 2000 гг. соответственно В.Д. Овчинниковым и Л.П. Эйхвальдом. Этот материал был собран из нескольких обнажений, представленных переслаивающимися алевролитами, аргиллитами и песчаниками, с прослоями туффигов среднеальбского возраста, где они приурочены к уровням зон: аммонитовой *Cleoniceras* sp. и иноцерамовой *Inoceramus ex gr. anglicus*.

Эти находки важны, поскольку свидетельствуют о распространении брахилепидоморфного рода *Pycnolepas* Withers, 1914 в разрезах Северной Пацифики. До этого распространение видов данного рода было известно лишь на европейской территории и исключением являлось нахождение их на острове Александра в Арктике – *P. articulata* Collins, 1980 (?нижний апт) и в Тургайском прогибе (Северо-Западный Казахстан) – *Pycnolepas* n. sp. (верхний палеоцен). Кроме того, в Азербайджане, на р. Кузна-чай в отложениях верхнего мела был обнаружен европейский таксон *Pycnolepas orientalis* Kolosváry, 1966. К сожалению, точный стратиграфический уровень этой находки не ясен.

Изученный материал из Хабаровского края был детально изучен и определен как *P. aff. rigida* (Jagt et al., 2007). Описанный вид представлен изолированными капитулярными пластинками нескольких экземпляров. Это одна карина и четыре скутума (один левый и три правых). Несмотря на некоторые отличия в контуре створки и орнаменте, эта форма достаточно близка к типовому виду рода *Pycnolepas* – *P. rigida* (J. de C. Sowerby, 1836), известному из отложений верхнего альба–среднего (?верхнего) сеномана Англии и Франции. Однако отсутствие створок других типов, например, тергума, рострума и имбрикатных пластин допускает определение лишь в открытой номенклатуре – *P. aff. rigida*.

В настоящее время описанный материал находится в ЦНИГР музее ВСЕГЕИ (Санкт-Петербург), коллекция № 13062, образцы 57, 58, 128-130.

Присутствие типичного для северо-западно-европейского региона вида усоногих *P. aff. rigida* в бассейне р. Амур можно объяснить и дисперсионной миграцией, и викариацией. *Pycnolepas rigida* впервые появился в южной Англии в самом раннем альбе (около 113 Ma) и, возможно, расширил свое географическое распространение благодаря дисперсионной миграции в длительной личиночной стадии и/или будучи прикрепленным к плавающим объектам, например, бревнам или веткам. Успешная дисперсия далее могла бы продолжиться диверсификацией и, в определенный момент, появлением изолированной популяции, закончившейся аллопатрическим видообразованием. Учитывая, что в раннем альбе существовал «арктический» канал между северной Европой и бассейнами северо-запада Тихоокеанской провинции, подобный способ географического распространения был бы вполне возможен. Такое дисперсионное распространение «островного» типа должно было бы «оставлять следы» в палеонтологической летописи и других групп, что требует подтверждения. Для того чтобы это подтвердить или опровергнуть, необходимо закончить ревизию существующих коллекций ранне-среднеальбских макроископаемых, которая в настоящий момент проводится авторами. Коллекции находятся в ЦНИГР музее ВСЕГЕИ, №№ 13140, 13237, 13088.

Дизъюнктивное распространение (викариация) рассматриваемого таксона может объяснять некогда сплошное последовательное его расселение. Участвующие в этом процессе новые формы исчезали из промежуточных областей, или новые популяции были

изолированы какими-либо барьерами так, что исключалось перемешивание, и могло происходить лишь аллопатрическое видообразование. В пользу этого предположения свидетельствует тот факт, что *P. aff. rigida* является в Хабаровском районе частью группы подобных таксонов-мигрантов, включающую иноцерамид, бухиид и аммонитов. Все эти таксоны также по-существу являются европейскими. Как, например, аммониты *Protetragonites aeolus* (d'Orbigny), *Eogaudryceras (Eotetragonites) duvalianus* (d'Orbigny), ауцеллины *Aucelina aptiensis* (d'Orbigny) и иноцерамы *Inoceramus anglicus* Woods и другие. Отсутствие представителей рода *Pycnolepas* в более молодых отложениях региона предполагает приостановление дальнейшего процесса радиации. Однако нельзя исключать и недостаточную полноту коллекции, и необходимость дальнейших поисков. Скорее всего, ранее многие образцы не были обнаружены в связи с очень мелкими размерами.

Нахождение промежуточных видов *Pycnolepas* в арктических регионах России и восполнение изученных материалов остальными капитулярными створками могли бы подтвердить или опровергнуть действительную принадлежность находки к виду *P. rigida*. На данный момент, на наш взгляд, представляется наиболее подходящим вариант появления видов-викариатов.