

УДК 564.5

ISBN 978-5-903825-02-8

**ПОСВЯЩАЕТСЯ 110-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ
ВЫДАЮЩЕГОСЯ РОССИЙСКОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЯ
ИСКОПАЕМЫХ ЦЕФАЛОПОД В.Е. РУЖЕНЦЕВА**

Москва 2009

Современные проблемы изучения головоногих моллюсков. Морфология, систематика, эволюция, экология и биостратиграфия. (Москва, 2–4 апреля 2009 г.) Российская академия наук, Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН; под ред. Т.Б. Леоновой, И.С. Барскова, В.В. Митта. М.: ПИН РАН. 2009. – 142 с. (37 илл., 16 фототаблиц)

**CONTRIBUTIONS TO CURRENT CEPHALOPOD RESEARCH:
MORPHOLOGY, SYSTEMATICS, EVOLUTION, ECOLOGY
AND BIOSTRATYGRAPHY**

В сборнике представлены статьи по вопросам эволюции, филогенеза, морфогенеза, экогенеза, систематики, биостратиграфии, биогеографии, методики и истории исследования ископаемых и современных головоногих моллюсков.

Издано при финансовой поддержке РФФИ грант 09-05-06015-г

ISBN 978-5-903825-02-8

ISBN 978-5-903825-02-8

© Коллектив авторов, 2009
© ПИН РАН, 2009
© обложка М.С. Бойко

МАКРОЦЕФАЛИДЫ (*SPHAEROCERATIDAE*, *AMMONOIDEA*) В РАННЕМ КЕЛЛОВЕЕ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКОГО СУББОРЕАЛЬНОГО МОРСКОГО БАСЕЙНА

Д.Б. Гуляев¹, М.А. Рогов²

¹Научно-производственный центр «Недра», г. Ярославль
dgulyaev@rambler.ru

²Геологический институт РАН, г. Москва
russianjurassic@gmail.com

Подсемейство *Macrocephalitinae* Salfeld обособилось от других сфероцератид приблизительно в конце среднего бата в районе тропических бассейнов западной Пацифики и юго-восточной Тетис (Сула – Новая Гвинея) (Westermann, Callomon, 1988). К концу бата макроцефалитины широко распространились в морях, расположенных вдоль южной (Мадагаскар, Кач) и северной (Западная Европа, ?Крым, Туркмения, Иран) окраин западной Тетис. Для пограничных отложений бата-келловей северной окраины бассейна Тетис (Европа) характерен *M. jacquoti* (Douv.) [= *M. compressus* (Quenst.)] (Callomon et al., 1989 и др.).

В начале раннего келловей, после установления устойчивой связи между Восточно-Европейским морским бассейном и морями западной окраины Тетис, макроцефалитины на протяжении раннекелловейской фазы *Elatmae* были единственными не бореальными аммонитами-иммигрантами в Восточно-Европейском (Среднерусском) море, ознаменовав своим появлением начало его вступления в суббореальный (s.l.) этап развития (Гуляев, 1999, 2001, 2005а, б). В начале фазы *Elatmae* макроцефалитины в Среднерусском море были достоверно представлены только видом *M. jacquoti*, геохронологически мгновенно распространившись на север вплоть до Печорского бассейна (пролива). При этом в комплексах аммонитов Среднего и Нижнего Поволжья макроцефалитины стали играть субдоминантную роль, а в некоторых случаях даже количественно доминировать (рис. 1) (Гуляев, 2001, 2005б, 2007; Киселев, Рогов, 2007).

Такое быстрое распространение на север и приобретение макроцефалитинами существенной роли в аммонитовых комплексах, несмотря на иные по сравнению с тетическими температурно-климатические условия в Восточно-Европейском море, связаны, по-видимому, с отсутствием конкуренции (отсутствие аналогичных биоморф) в аммонитовом таксоценозе и богатой кормовой базы, в целом характерной для морей умеренного климатического пояса.

В начале раннего келловей восточно-европейские макроцефалитины сформировали своеобразную

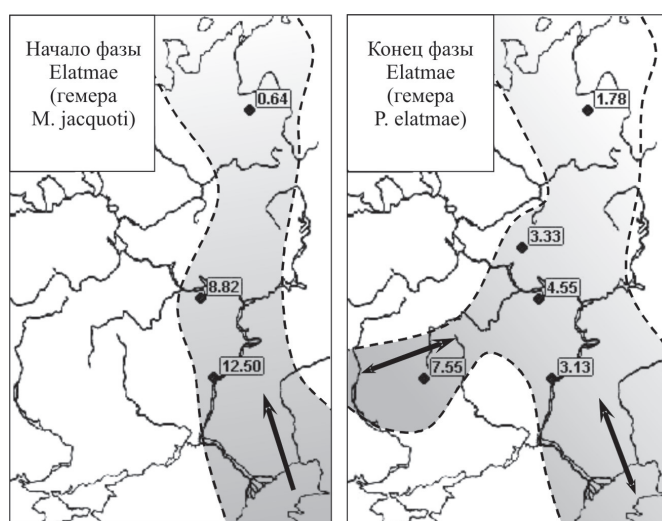


Рис. 1. Распределение значений относительного обилия (%) *Macrocephalitinae* в комплексах аммонитов в Восточно-Европейском морском бассейне в начале раннего келловей. Стрелками обозначены основные направления миграции макроцефалитин, размеры концов стрелок приблизительно отражают объемы миграции.

эudemичную филетическую линию, объединяющую последовательно сменяющихся друг друга видов (рис. 2): *M. jacquoti* (Douville) – *M. cf./aff. jacquoti* (переходная форма) – *M. prosekensis* Gulyaev – *M. pavlowi* Smorodina (Гуляев, 1999, 2001, 2005а, Киселев, Рогов, 2007). Кроме перечисленных, к этой линии, несомненно, относятся малоизвестные номинальные виды *M. multicostatus* (Paryschew) и *M. menzeli* (Moennig), которые, по-видимому, являются синонимами одного или двух последних звеньев приведенной эволюционной цепочки. В ходе морфологической эволюции в этой филетической линии происходит постепенная редукция боковых ребер, исчезающих в онтогенезе раковины все раньше (рис. 3), и сужение вентральной стороны, особенно выраженное на молодых оборотах. Оно может быть выражено до такой степени, что у *M. pavlowi* при диаметре 1,5–2

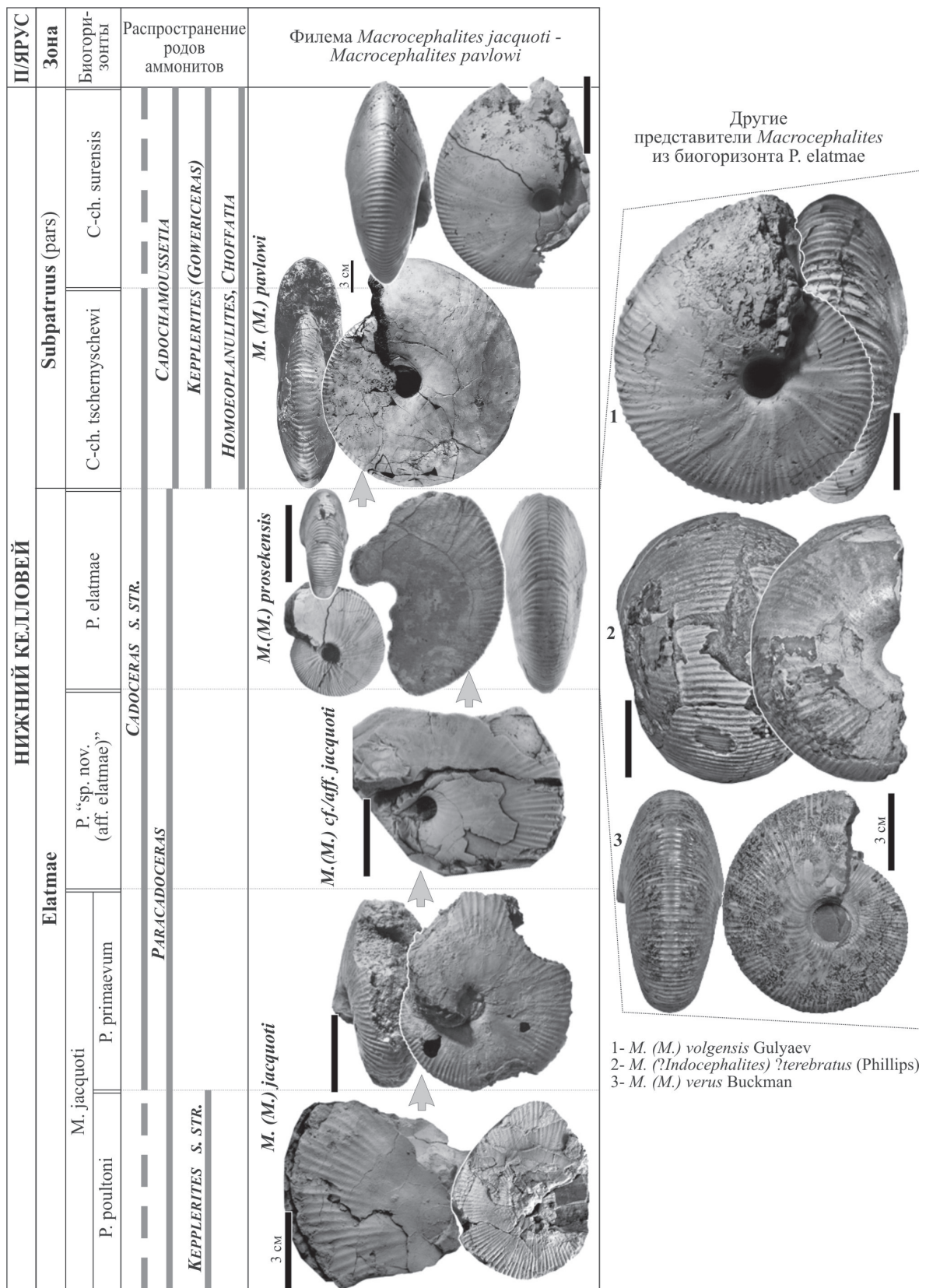


Рис. 2. Стратиграфическое распространение и филогенетические связи представителей подсемейства *Macrocephalitinae* в нижнем келловее Европейской России (вертикальные черные отрезки (3 см) отражают масштаб фотографий). Номенклатура шкалы биогоризонтов дана по Д.Б.Гуляеву (этот сброник).

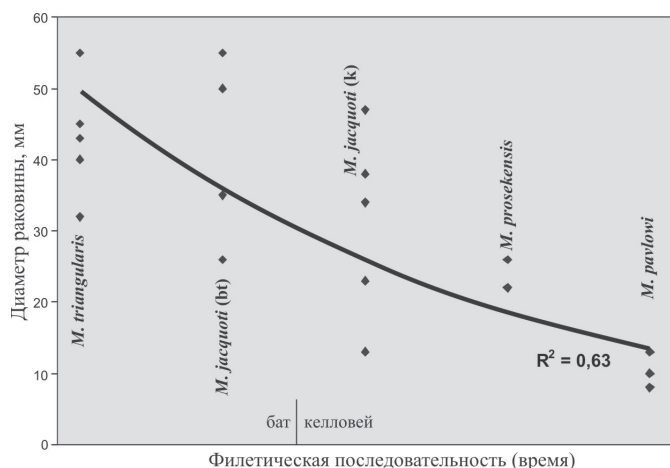


Рис. 3. Постепенное сокращение стадии со скульптурированной приумбиликальной частью раковины у *Macrocephalites* (линия тренда – экспоненциальная, основана на результатах измерения 42 экземпляров *Macrocephalites*).

см иногда присутствует не характерное для макроцефалитин приострение вентральной стороны. Еще одним характерным признаком данной филолинии является очень раннее появление в морфогенезе многоветвистых пучков ребер. Этот признак, присутствуя у *M. jacquoti* – *M. cf./aff. jacquoti* в качестве одного из вариантов изменчивости, становится характерным для эндемичных видов *M. prosekensis* – *M. pavlowi*. Наиболее выражен этот признак у *M. volgensis* Gulyaev, встречающегося совместно с *M. prosekensis* (см. рис. 2).

Вымирание рассматриваемой филемы макроцефалитин происходит в первой половине фазы *Subpatruus*. К тому времени (гемера *S. surensis*) у представителей кадоцератин – рода *Cadochamousetia* Mitta – сформировалась морфологически сходная с макроцефалитинами дискоконическая раковина с редуцированной на боковых сторонах скульптурой. Представители *Cadochamousetia*, вероятно, имели адаптивное преимущество в бореальных и суббореальных температурно-климатических условиях и оккупировали экологическое пространство, ранее занимаемое макроцефалитинами.

MACROCEPHALITIDS (SPHAEROCERATIDAE, AMMONOIDEA) IN THE EARLY CALLOVIAN OF THE EAST-EUROPEAN SUBBOREAL SEA

D.B.Gulyaev and M.A.Rogov

Macrocephalid ammonites which inhabited the Early Callovian Central Russian Sea are studied. These ammonites mostly belong to an endemic lineage of descendants of *Macrocephalites jacquoti*. Their evolutionary trend was directed towards further reduction of ribbing and compression of whorls leading to the appearance of oxycones. Ammonites of this lineage became extinct during the early part of the *Subpatruus* Chron, when morphologically similar shells with reduced ornamentation appeared within the *Boreal Cadoceratinae*.

Наибольшее видовое разнообразие макроцефалитин в нижнем келловее Центральной России наблюдается в биогоризонте *P. elatmae* (рис. 2). В это время здесь присутствуют как эндемичные формы (*M. prosekensis*, *M. volgensis*), так и иммигранты из Западно-Европейской палеобиогеографической провинции (*M. verus*, *M. terebratus*).

Список литературы

Гуляев Д.Б. Макроцефалитины и говерцератины (*Ammonoidea*) зоны *Elatmae* и стратиграфия нижнего келловоя центральных районов Русской платформы // Проблемы стратиграфии и палеонтологии мезозоя. СПб.: ВНИГРИ, 1999. С. 63–85.

Гуляев Д.Б. Инфразональная аммонитовая шкала верхнего бата – нижнего келловоя Центральной России // Стратигр. Геол. корреляция. 2001. Т. 9. № 1. С. 68–96.

Гуляев Д.Б. Инфразональное расчленение верхнего бата и нижнего келловоя Восточно-Европейской платформы по аммонитам // Юрская система России: проблемы стратиграфии и палеогеографии. М.: ГИН РАН, 2005а. С. 64–70.

Гуляев Д.Б. Этапы развития аммонитовых фаун на ранних стадиях формирования юрского Восточно-Европейского морского бассейна (поздний бат – ранний келловей) // Юрская система России: проблемы стратиграфии и палеогеографии. М.: ГИН РАН, 2005б. С. 71–74.

Гуляев Д.Б. Новые данные по биостратиграфии отложений верхнего бата и нижнего келловоя опорного разреза Чуркинской Щели (р. Пижма, Бассейн Печоры) // Юрская система России: проблемы стратиграфии и палеогеографии. Ярославль: изд-во ЯГПУ, 2007. С. 49–58.

Киселев Д.Н., Рогов М.А. Стратиграфия пограничных отложений бата и келловоя в разрезе у с. Просек (Среднее Поволжье). Ст. 1. Аммониты и инфразональная биостратиграфия // Стратигр. Геол. корреляция. 2007. Т. 15. № 5. С. 42–73.

Callomon J.H., Dietl G., Niederhofer H.-J. Die Ammonitenfaunen-Horizonte im Grenzbereich Bathonium/Callovium des Schwabischen Juras und deren Korrelation mit W-Frankreich und England // Stuttgarter Beitr. Naturk. Ser. B. 1989. № 148. 13 S.

Westermann G.E.G., Callomon J.H. The Macrocephalitinae and associated Bathonian and Early Callovian (Jurassic) ammonites of the Sula Islands and New Guinea // Paleontographica. Ser. A. 1988. Bd. 203. P. 1–90.