

УДК (092):55

## БОРЕАЛЬНЫЙ БАТ И БИОГОРИЗОНТЫ (памяти Джона Кэлломона – John Callomon, 1928–2010)

© 2011 г. В. А. Захаров, М. А. Рогов

Геологический институт РАН, Москва  
e-mail: mzarctic@gmail.com, russianjurassic@gmail.com

Поступила в редакцию 20.09.2010 г.

1 апреля 2010 г. скончался Джон Кэлломон (John Hannes Callomon) – крупный химик и выдающийся палеонтолог и биостратиграф. Химиком он был по образованию и профессиональной деятельности, а палеонтологом и биостратиграфом – по призванию. Это был незаурядный человек во многих отношениях. Существуют люди, вокруг которых присутствует незримое духовное поле, притягивающее окружающих. Д. Кэлломон был одним из них. Без преувеличения можно утверждать, что каждый участник международных совещаний стремился хоть немного побыть рядом с Джоном. Особенно ярко это проявлялось в геологических экскурсиях. Неведомая сила влекла людей к этому человеку, хотелось что-то спросить, обсудить проблему, даже просто постоять рядом. От его фигуры исходило умиротворение, а с лица не сходила еле заметная добрая улыбка. Мягкая

манера общения с коллегами не означала, что Джон шел на уступки, когда речь заходила о методах изучения аммонитов или принципах биостратиграфии. Он умел жестко защищать свои позиции по фундаментальным проблемам палеонтологии и стратиграфии. Это особенно памятно тем, кто присутствовал на заседании в г. Ульяновске в 1977 г. во время проведения Международного colloquium по верхней юре и границе юры и мела.

Джон Кэлломон родился в Берлине в 1928 г. В 1937 г. его семья, спасаясь от фашистов, переехала в качестве беженцев в Англию. В Бирмингеме, где они поселились, 9-летний Джон познакомился с инженером-металлургом Горацием Сандерсом – энтузиастом-геологом. Благодаря Сандерсу Кэлломон увлекся геологией. Это увлечение сопровождало его всю оставшуюся жизнь. В 1950 г. Кэл-



Д. Кэлломон среди участников экскурсии на Приполярный Урал, р. Ятрия, июль 1977 г. (слева направо Д. Кэлломон, М.С. Месежников, В.А. Захаров, К.В. Паракешов, Т. Биркелунд).

ломон окончил колледж Святого Иоанна в Оксфорде, получив степень бакалавра химии, а в 1953 г. защитил диссертацию по инфракрасной спектроскопии. Постдокторские исследования он провел в Оттаве у канадского спектроскописта Герхарда Херцберга, получившего Нобелевскую премию по химии в 1971 г. В 1955 г. Джон Кэлломон стал сотрудником Университетского колледжа в Лондоне, через два года он занял должность лектора по химии и стал профессором в 1981 г. Связи с Университетским колледжем Джон поддерживал до самой смерти.

В 1950-х годах Джон Кэлломон лично познакомился с У. Аркеллом (W.J. Arkell) — крупнейшим специалистом по юрской системе, выпустившим в 29-летнем возрасте капитальный труд «Юрская система Великобритании» (Arkell, 1933) и прославившимся на весь мир после публикации книги по юрским отложениям земного шара (Arkell, 1956). Джон посещал дом Аркелла в Дорсете в 1955 г. и помогал ему в завершении этой книги. Публикации Аркелла по аммонитам из свиты оксфордских глин карьера в Вудхэме подвигли Кэлломона к собственным исследованиям келловей-оксфордских аммонитов. В процессе обработки собранной коллекции аммонитов Д. Кэлломон пришел к идее о половом диморфизме у аммонитов. Работа на эту тему была подготовлена к публикации еще в 1958 г., но была отклонена рецензентами нескольких журналов и опубликована лишь в 1963 г. (Callomon, 1963), т.е. после публикации работы Маковского (Makowski, 1962), также посвященной проблеме диморфизма у аммонитов. В качестве предполагаемых половых диморфов Д. Кэлломон рассматривал макроконхов и микроконхов. Эти названия для обозначения двух специфических морфологических группировок, устанавливаемых внутри многих групп юрских аммонитов, он предложил в своей работе, посвященной аммонитам из оксфордских глин (Callomon, 1955). Уже тогда Кэлломон предполагал, что наблюдаемый диморфизм может иметь половую природу, но разная относительная частота встречаемости макро- и микроконхов в комплексах аммонитов не позволила ему утверждать это уверенно. В дальнейшем предложенные Кэлломоном термины получили значительное распространение и в настоящее время широко применяются для обозначения предполагаемых диморфов. Еще одним важным новшеством в изучении аммонитов стала концепция биовида (Callomon, 1985). Изучение богатых комплексов аммонитов из Англии и Восточной Гренландии привело Кэлломона к мысли, что за редчайшим исключением для каждого стратиграфического уровня в том или ином регионе обычно характерен лишь один вид того или иного семейства (реже два и в исключительных случаях — три), представленный микро- и макроконхами, тогда как

все описанное предшественниками обилие видов является отражением внутривидовой изменчивости. По мнению Д. Кэлломона, переход от «вертикальной» классификации морфовидов и морфородов к филетической классификации путем выявления последовательных «горизонтальных» биовидов приводит к распознаванию межтаксоновых связей, не учитывающихся в рамках морфологической (типологической) классификации. Кэлломон считал, что последствия перехода с морфологической на «горизонтальную» систематику должны привести к необходимости коррекции кодекса зоологической номенклатуры. Представления Кэлломона о «биовидах» нашли отклик у некоторых специалистов по аммонитам, а термин «биовид» в этом смысле получил довольно широкое распространение в научной литературе.

В течение более полувека одним из основных объектов исследований Джона Кэлломона в палеонтологии и геологии были юрские, преимущественно средне-верхнеюрские, бореальные аммониты и зональная стратиграфия этого возраста Англии и Северо-Восточной Гренландии. Особенно существенным был его вклад в зональную стратиграфию бореального бата Северо-Восточной Гренландии (термин «бореальный бат» введен Кэлломоном для интервала, включающего верхи байоса—бат). Личные детальные исследования Д. Кэлломоном разрезов бат-келловейского интервала показали, что разработанная им зональная шкала по аммонитам этого интервала не может быть напрямую сопоставлена со стандартной зональной последовательностью бата и келловей. Предложенный Кэлломоном вариант объема бореального бата выходил за пределы бата в понимании советских и российских авторов, захватывая часть бореального келловей. Как показало время, Кэлломон был прав: в современной шкале бореального зонального стандарта юры, разработанного коллективом российских авторов, принята концепция, предложенная Д. Кэлломоном.

Другое нововведение Кэлломона касается инфразональных биостратиграфических подразделений — биогоризонтов (фаунистических горизонтов). Начиная с 1960-х годов попытки детализации существующих аммонитовых зональных шкал юры предпринимались различными исследователями, однако должного осмысления принципов выделения таких биостратонов не было. В трудах юрского симпозиума в Люксембурге именно Кэлломон (Callomon, 1964) дал определения и указал принципы выделения зон, подзон и горизонтов, основываясь как на числе таксонов, используемых для обоснования таких подразделений, так и на их пространственном распространении. Позже Кэлломон предложил развернутое определение инфразональных биостратонов —

биогоризонтов или фаунистических горизонтов, являющихся минимальными неделимыми биостратиграфическими подразделениями (Callomon, 1984). К этому времени усилиями главным образом английских и французских специалистов по аммонитам такие инфразональные подразделения были установлены во всех ярусах юры. Начиная с 1980-х годов этот метод приняли специалисты из других стран. С конца 1990-х годов биогоризонты активно начали выделять многие российские исследователи: Д.Б. Гуляев, В.В. Митта, Д.Н. Киселев, М.А. Рогов и др. Включение в шкалы по аммонитам биогоризонтов позволило достигнуть высокой точности корреляции разрезов Сибирского и Восточно-Гренландского верхнего байоса—келловея и провести детальное сопоставление пограничного интервала кимериджского и волжского ярусов с его тетическими аналогами. В последнее десятилетие к выделению биогоризонтов приступили специалисты по меловой системе, и сейчас для большинства ярусов нижнего мела Западной Европы предложены зональные шкалы, включающие в себя биогоризонты.

В июле 1977 г. Д. Кэлломон посетил СССР. Он принимал участие в работе Международного коллоквиума по верхней юре и границе юры и мела, проходившего в нескольких городах: Новосибирске, Тюмени, Ульяновске и Ленинграде. На коллоквиуме им были представлены два доклада: персональный — “О хроностратиграфии границы юры и мела” и совместно с Тове Биркелунд, профессором Копенгагенского университета, — “Сравнение разрезов верхней юры—нижнего мела о. Андо Северной Норвегии и Земли Милн в Восточной Гренландии” (Birkelund, Callomon, 1977; Callomon, 1977). Анализируя хроностратиграфию пограничных уровней юры и мела, Кэлломон пришел к выводу о необходимости установления самостоятельных ярусов в пределах каждой крупной палеобиогеографической единицы как суммы аммонитовых зон, образующих стандартную последовательность. Для терминальной юры он выделял 4 провинции — Субсредиземноморскую, Англо-Саксонскую, Русскую платформу и Бореальную. Идея о целесообразности специфичных стандартных последовательностей в пределах крупных биохорем особенно важна для приполярных регионов, где крайне сложно проследить ярусы, стратотипы которых расположены в Западном Средиземноморье. Так что предложенные в последнее время российскими исследователями бореальные стандартные зональные шкалы для юры и мела внесли вклад в развитие идей Кэлломона, а также другого известного английского специалиста по аммонитам и стратиграфии верхней юры — Джона Коупа (J. Cope).

Знакомство с ведущими специалистами нашей страны — В.Н. Саксом, Г.Я. Крымгольцем,

М.С. Месежниковым и др., а также посещение в составе группы ученых из разных стран лучших разрезов верхней юры и нижнего мела на Приполярном Урале (бассейн р. Северная Сосьва) (см. фото) способствовало в дальнейшем постоянному вниманию Кэлломона к публикациям российских авторов. Мнение Д. Кэлломона по различным проблемам бореальной юры было весьма ценным. Так, в одном из писем, посланных В.А. Захарову (от 26 июля 1999 г.), он так оценивает предложенный российскими авторами бореальный зональный стандарт мезозоя: “Ваши проведена великолепная ревизия и выполнен синтез сибирского мезозоя. Как много изменилось за последние 30 лет!”. Очень высоко он оценил и предложенную российскими исследователями эвстатическую кривую юры и мела, разработанную на разрезах Восточно-Европейской и Сибирской платформ. Будучи председателем келловейской рабочей группы, Кэлломон проявлял большой интерес к исследованиям, посвященным пограничным отложениям бата и келловея. Поэтому он с неослабевающим интересом следил за исследованиями российских стратиграфов, изучавших этот интервал на Русской платформе (Д.Б. Гуляев, Д.Н. Киселев, В.В. Митта, М.А. Рогов), благожелательно и оперативно реагировал на публикации новых последовательностей биогоризонтов, открытие морского верхнего бата в Среднем Поволжье, представление одного из российских разрезов (Просек) в качестве кандидата на GSSP келловея. Правда, Кэлломон считал, что лучшим разрезом для установки “золотого гвоздя” в подошве келловея является Альбштадт-Пфеффинген (Южная Германия), предложенный рабочей группой под его руководством еще в 1990 г., но при этом он рассматривал Просек в качестве важного дополнительного разреза для обоснования границы.

Джон был одним из тех людей, которым не было чуждо ничто человеческое. Так, он являлся одним из основателей общества любителей вина департамента химии — Bentham Fine Chemicals, на заседаниях которого проходило дружеское общение единомышленников. По поводу выбора точки GSSP байоса в Кабо Мондего (Португалия) Джон заявлял, что важнейшим достоинством этого места является благодатный климат и наличие хорошего рыбного ресторана поблизости.

В последние дни жизни Джон работал в саду и приводил в порядок свои финансовые дела. Болезнь не могла отвлечь его от работы. Он просил друзей, чтобы его помнили “в действии, в поле”. Похороны Д. Кэлломона состоялись 12 апреля 2010 г. возле его дома на Брукманс Парк, в котором остались жена Эстер и трое сыновей: Петр, Мартин и Пол. Джон пожелал, чтобы его прах был развеян друзьями с вершины Голден Кэп в Дорсете. Мы надеемся, что частицы его праха до-

стигли просторов России, исследование бореальных юрских отложений которой неразрывно будет связано с работами Джона Кэлломона.

*Благодарности.* Авторы признательны Р. Чандлеру (R. Chandler, Великобритания), который любезно прислал свою работу о Кэлломоне (Chandler, 2010), содержащую важные биографические сведения, а также сообщил нам о некрологе, опубликованном в Таймс (Torrens, 2010), материалы из которого также были использованы при написании данной публикации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Arkell W.J.* The Jurassic System in Great Britain. Oxford: Clarendon press, 1933. 681 p.
- Arkell W.J.* Jurassic Geology of the World. Oxford: Oliver&Boyd, 1956. xv + 806 p.
- Birkelund T., Callomon J.H.* A comparison of the Upper Jurassic–Lower Cretaceous sequences of Andøya, northern Norway, and Milne Land, East Greenland // Международный коллоквиум по верхней юре и границе юры и мела. Тезисы докладов. Новосибирск: Изд-во Института геологии и геофизики СО АН СССР, 1977. С. 89–90.
- Callomon J.H.* The ammonite succession in the Lower Oxford Clay and Kelloway beds at Kidlington, Oxfordshire, and the zones at the Callovian stage // Philos. Trans. R. Soc. London. 1955. V. 239. № 664. P. 215–264.
- Callomon J.H.* Sexual dimorphism in Jurassic ammonites // Trans. Leicester Liter., Philos. Soc. 1963. V. LVII. P. 21–56.
- Callomon J.H.* Notes on the Callovian and the Oxfordian stages // Colloque du Jurassique, Luxembourg, 1962. Luxembourg: Inst. Grand-Ducal, Sect. Sci. Nat., 1964. P. 269–291.
- Callomon J.H.* On the chronostratigraphy of the Jurassic–Cretaceous boundary // Международный коллоквиум по верхней юре и границе юры и мела. Тезисы докладов. Новосибирск: Изд-во Института геологии и геофизики СО АН СССР, 1977. С. 91–94.
- Callomon J.H.* Biostratigraphy, chronostratigraphy and all that-again // Int. Symp. Jurassic Stratigr., Erlanger, Sept. 1–8, 1984. V. III. Copenhagen: Geol. Surv. Denmark, 1984. P. 611–624.
- Callomon J.H.* The evolution of the Jurassic ammonite family Cardioceratidae // Spec. Pap. Palaeontol. 1985. № 35. P. 49–90.
- Chandler R.* John Hannes Callomon (1928–2010) // ISJS Newsletter. 2010. № 36. P. 24–29.
- Makowski H.* Problem of sexual dimorphism in ammonites // Paleont. Polonica. 1962. № 12. 92 p.
- Torrens H.* John Callomon: chemist and geologist // The Times. May 29, 2010. url <http://www.timesonline.co.uk/tol/comment/obituaries/article7139357.ece>

Рецензент Ю.Б. Гладенков