

УДК 565.36:551.781.4(470.26)

НОВЫЕ НАХОДКИ КРАБОВ *COELOMA BALTICUM* SCHLÜTER, 1879 В ВЕРХНЕЭОЦЕНОВЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ САМБИЙСКОГО ПОЛУОСТРОВА (КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛ.)

Э.В. Мычко^{1,2,3}

¹Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Москва

²ФГБУК «Музей Мирового океана», Калининград

³Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН, Москва

Поступила в редакцию 04.06.18

Описаны две новые находки панцирей крабов *Coeloma balticum* Schlüter, 1879 в верхне-эоценовых отложениях Самбийского полуострова Калининградской обл. Приводится список всех крабов, известных из эоценовых отложений Самбии по актуальным таксономическим данным. Впервые опубликована фотография голотипа *C. balticum*, а также уцелевших экземпляров крабов из коллекции Ф. Нётлинга.

Ключевые слова: Crustacea, Decapoda, Brachyura, эоцен, прусская свита, «голубая земля», Калининградская область, Самбийский полуостров.

Mychko E.V. New findings of crabs of *Coeloma balticum* Schlüter, 1879 in Upper Eocene of the Sambia Peninsula (Kaliningrad Region). Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Geological Series. 2018. Volume 93, part 3. P. 63–72.

Two new finds of crab's carapaces of *Coeloma balticum* Schlüter, 1879 from the Upper Eocene of the Sambia Peninsula of the Kaliningrad Region are described. A list of all known crabs from the Eocene of Sambia on topical taxonomic data is given. For the first time published a photograph of the holotype of *C. balticum*, as well as the surviving specimens of crabs from collection of F. Noetling.

Key words: Crustacea, Decapoda, Brachyura, Eocene, Prussian Formation, "Blue earth", Kaliningrad Region, Sambia Peninsula.

Десятиногие ракообразные (Crustacea, Decapoda) представляли собой важную часть бентосных макрофаунистических сообществ морей раннего кайнозоя. Изучение их распространения позволяет делать важные палеогеографические выводы. Они также имеют значительный палеобиологический интерес, поскольку дают возможность восстанавливать ранние этапы филогенетического развития этой группы беспозвоночных, появившейся только в юрском периоде. Последние десятилетия отмечены резким ростом интереса зарубежных исследователей к этой группе ископаемых, о чем свидетельствует большое число публикаций по этой теме начиная со второй половины XX в. На территории России известен целый ряд интересных местонахождений палеоэоценовых декапод, но степень их изученности совершенно недостаточна. Одно из таких местонахождений приурочено к янтареносным палеоэоценовым отложениям Калининградской обл., однако содержащийся в них довольно богатый комплекс десятиногих ракообразных, в основном крабов, описанных еще в XIX в., более ста лет не переизучался. Настоящая статья представляет собой первый шаг в этом направлении.

Местонахождение и материал

Самбийский полуостров (иногда его называют также Калининградским или Земландским) находится на юго-восточном побережье Балтийского моря (рис. 1). Он разделяет пресноводный Калининградский (Вислинский) залив и морскую Гданьскую бухту на юго-западе и пресноводный Куршский залив, соединенный с открытым Балтийским морем на северо-востоке. В северной части полуострова находится мыс Таран.

Основные исторические местонахождения ископаемых приурочены к выходам палеоэоценовых пород, обнажающихся на побережье Самбийского полуострова от г. Пионерский до пос. Янтарный, и теперь в нескольких карьерах Янтарного комбината.

Между пос. Приморье и Филино расположен обширный живописный участок побережья, называемый Филинской бухтой. Здесь в отвесных обрывах вдоль побережья в их нижней части обнажается (до 10 м) палеоэоценовая толща, в том числе и рыжие ожелезненные песчаники фации «крант». Богатая фауна «земли крант» была известна с середины XIX в.: еще К. Майер (Mayer, 1861) описал 35 видов ископаемых из этого местонахождения, в основном двустворчатых моллюсков и морских ежей.

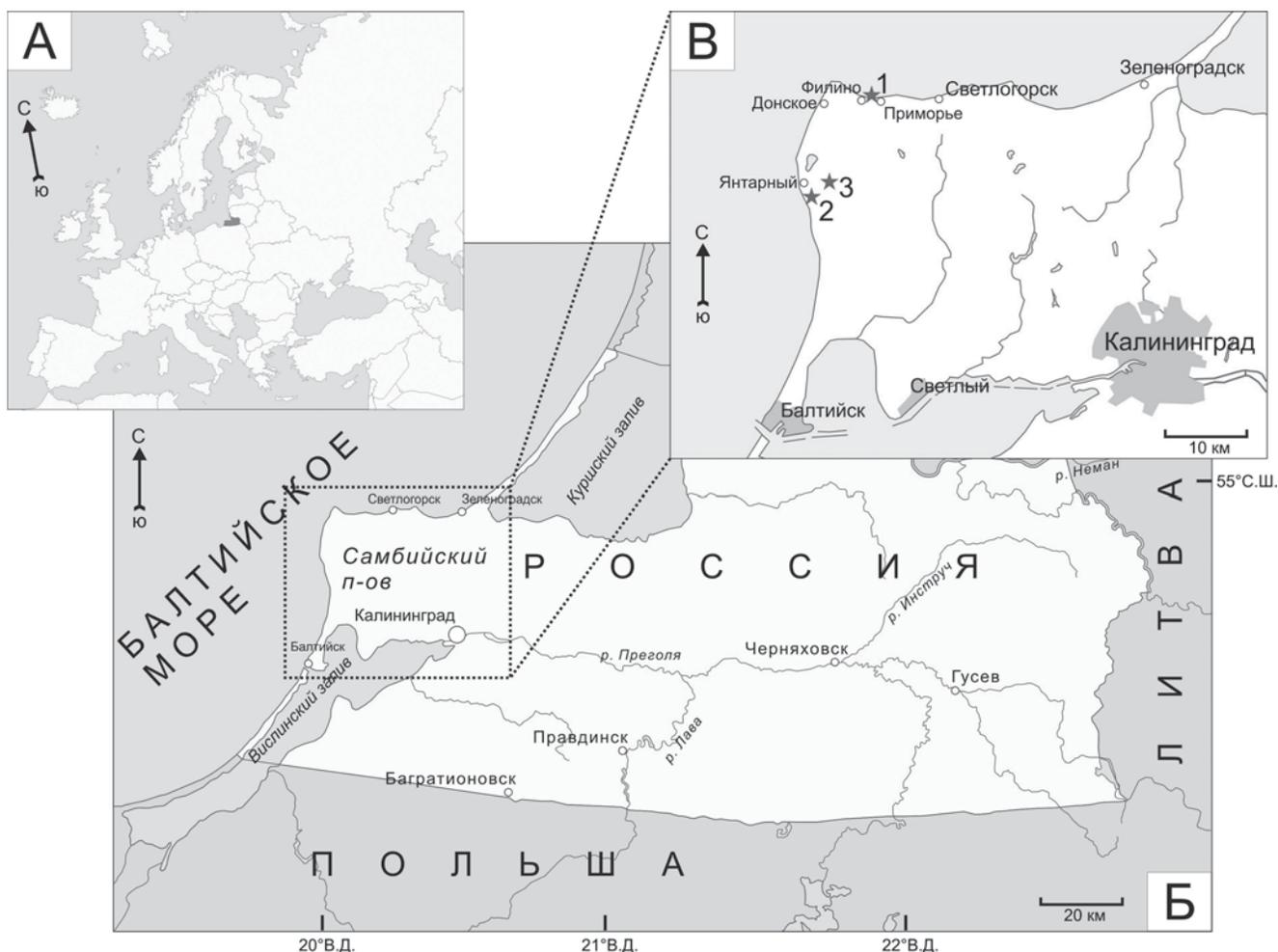


Рис. 1. Карта-схема местонахождений крабов *Coeloma balticum* Schlüter. А – Европа с контурами стран; Б – Калининградская обл. и сопредельные государства; В – Самбийский полуостров; 1 – Филинская бухта; 2 – Пальменикенский карьер; 3 – Приморский карьер

Фация «земли крафт» находится внутри слоя «пльвун», ниже которого залегает мощный (до 13 м) слой «голубая земля» – основной янтареносный горизонт (рис. 2). Эти толщи почти не обнажаются на морском побережье Филинской бухты, но выходят на поверхность морского дна в 10 м от берега на глубине 1–2 м ниже уровня подошвы обрыва. Содержащийся в этих слоях янтарь привлекает многочисленных дайверов, которые иногда совместно с этими смолами находят в «голубой земле» и окаменелости.

Имеющийся в нашем распоряжении материал представлен двумя карапаксами крабов, относящихся к *Coeloma balticum* Schlüter, 1879. Первый из них найден около 10 лет назад, хранится в личной коллекции Е.И. Кукуева (г. Калининград) и, по информации, полученной от дайвера О. Видясова, был обнаружен во время поиска янтаря в Филинской бухте в «голубой земле».

Другой карапакс (Музей Мирового океана, г. Калининград, экз. № 2427/8) был найден главным геологом Янтарного комбината В.В. Борисенко в Приморском карьере и передан в фонды музея в 1998 г. Судя по сохранности и составу вмещаю-

щей породы (светло-серый глинистый алевролит с небольшим количеством глауконита), этот экземпляр происходит также из «голубой земли».

У обоих экземпляров отсутствуют остатки конечностей и немного обломан рострум, но на экземпляре из Филинской бухты присутствует фоссилизированная кутикула, тогда как карапакс из карьера представляет собой фосфатизированное ядро.

Стратиграфия

Средний–верхний эоцен Самбийского полуострова представлен верхней частью алкской свиты и прусской свитой, выделенными В. Балтакисом в 1967 г. (Григялис и др., 1971, с. 113). Стратотип прусской свиты находится в действующем карьере (Приморское месторождение) Янтарного комбината, расположенного недалеко от пос. Янтарный (Загородных и др., 2001, с. 152). Мощность свиты в стратотипе 20–30 м, она распространена в западной части Самбийского полуострова к северу и юго-западу от г. Калининграда, трансгрессивно перекрывая отложения алкской свиты.

Пруская свита знаменита присутствием больших запасов янтаря, хотя янтарь встречается и в залега-

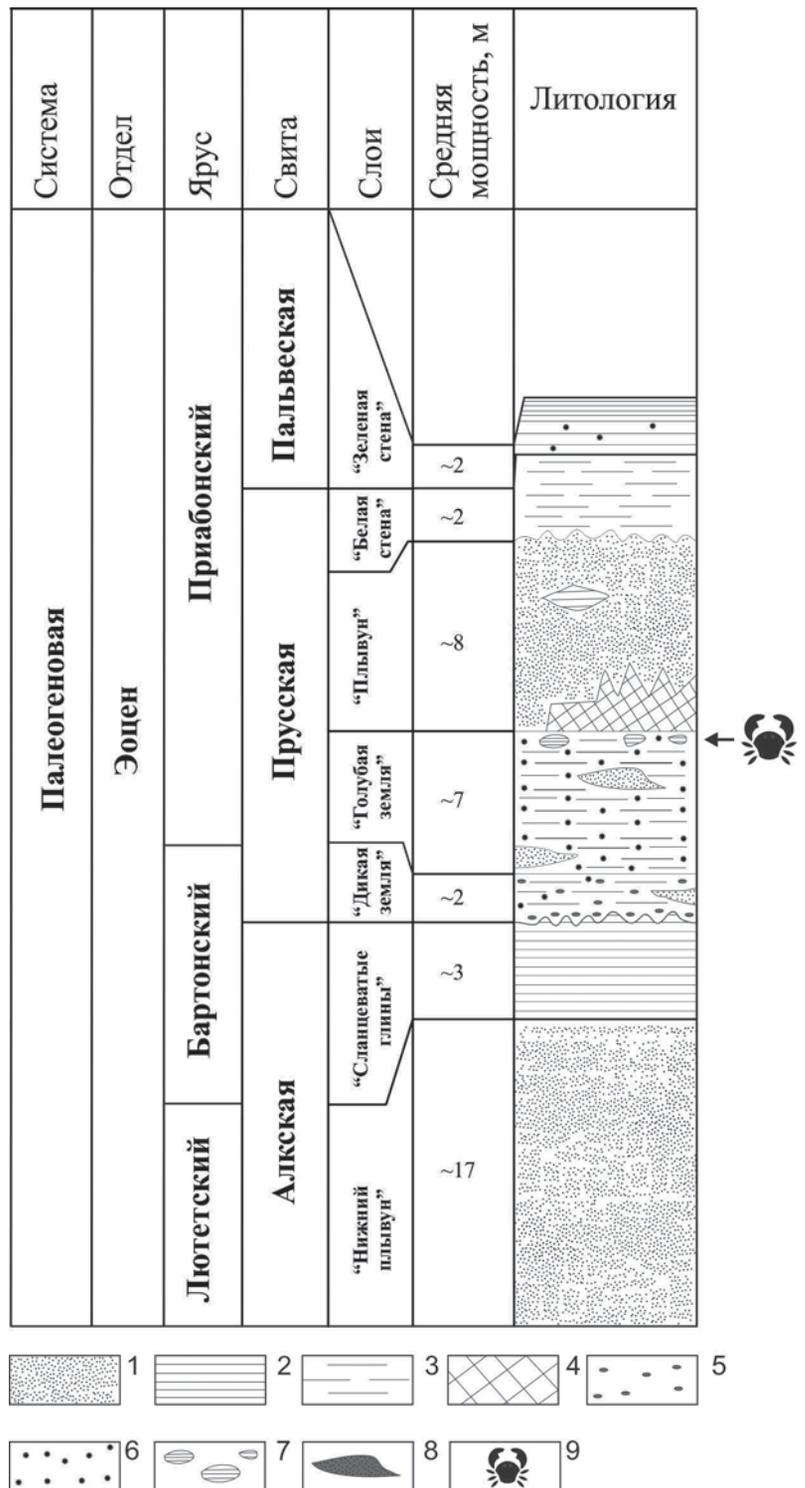


Рис. 2. Сводный литолого-стратиграфический разрез палеогеновых отложений, вскрытых в карьере Приморского месторождения янтаря. По Каплан и др. (1977) и данным официального Интернет сайта АО «Калининградский янтарный комбинат» (ambercombine.ru) с изменениями и дополнениями: 1 – пески кварцево-глауконитовые зеленовато-серые; 2 – светло-зеленые тонкослоистые глины; 3 – глинистые кварцево-глауконитовые алевроиты зеленовато-серые; 4 – рыжие ожелезненные песчаники «фации крант»; 5 – конкреции фосфоритов; 6 – желваки янтаря; 7 – глиняные катуны; 8 – прослои и линзы кварцево-глауконитовых песков; 9 – находки крабов

юшей ниже алкской свите (Краснов, 1977, с. 6), но очень редко и в меньшем количестве, чем в прусской.

Внутри прусской свиты традиционно выделяется ряд неформальных слоев (Краснов, 1977, с. 6; Загородных и др., 2001, с. 152; Александрова, Запорожец, 2008, с. 76; Лукашина, 2010, с. 421), иногда не совсем корректно называемых горизонтами, поскольку термин «горизонт» имеет иное значение в стратиграфии, так как является региональным стратонем и не может быть частью одной свиты (Стратиграфический кодекс, 2006, статья IV. 4).

Последовательность слоев прусской свиты показана на сводном разрезе (рис. 2).

В прусской свите Г.Н. Александрова и Н.И. Запорожец (2008) выделили по диноцистам слои с *Rhodobodium perforatum* (пограничный интервал бартона-приабона, «дикая земля») и зону *Charlesdownia clathrata angulosa* (приабон: «голубая земля», «плывун» и «крант», а также «зеленая стена» пальвеской свиты).

Возраст янтареносных отложений длительное время считался спорным, в том числе олигоценным, но позднее стала преобладать точка зрения о

принадлежности свиты к верхнему эоцену: по диноцистам (Eisenack, 1938, 1954; Затула, 1973), фораминиферам (Лукашина, 2010), спорам и пыльце (Покровская, Зауер, 1960, 1964; Григялис и др., 1988) и пр. Находка вида-индекса планктонных фораминифер *Subbotina corpulenta* (Subbotina) в комплексе из прусской свиты Юго-Западной Литвы, по мнению Н.П. Лукашиной (2010, с. 422), позволяет отнести свиту к зонам PF15–PF16 (Berggren et al., 1995). Польскими палеонтологами (Kosmowska-Ceranowicz et al., 1997) возраст прусской свиты определен также как приабонский.

Изотопный возраст глауконитов прусской свиты варьирует между следующими значениями: $37 \pm 1,4$ млн лет (Краснов, 1977), $37,7 \pm 3,0$ млн лет (Каплан и др., 1977), $37,5 \pm 3,0$ млн лет (Загородных и др., 2001), что хорошо согласуется с био-стратиграфическими данными. Среднее значение в $37,4$ млн лет в современной международной хроностратиграфической шкале соответствует раннему приабону. По более новым данным, изотопный возраст глауконитов «голубой земли» может быть древнее приабонского. Так, исследования С. Ритковского (Ritzkowski, 1997), основанные на определении возраста К/Аг методом, дали $44,1 \pm 1,1$ и $47,0 \pm 1,5$ млн лет, что отвечает лютету и значительно древнее датировок, полученных ранее. Однако калий-аргоновый метод ныне не считается надежным и вышел из употребления. Мы придерживаемся мнения о приабонском возрасте «голубой земли».

Эоценовые крабы Самбии

Наибольшая концентрация остатков макрофауны в прусской свите приурочена к глиняным катунам «голубой земли», залегающим в зоне контакта с «пльвуном». Именно из этих катунов профессором Кенигсбергского университета Ф. Нётлингом (Noetling,

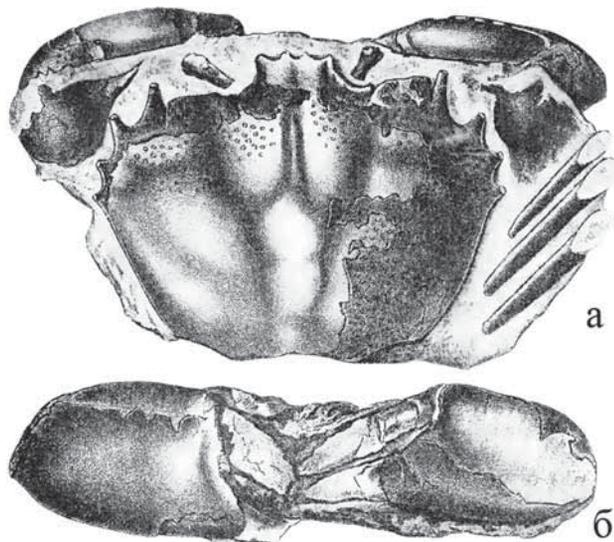


Рис. 3. Рисунок карапакса *Coeloma balticum* Schlüter по экз. № STIPB-Schlüter-125a (STIPB – фонды Палеонтологического института им. Штеймана в Бонне, Германия) из оригинальной работы К. Шлютера (Schlüter, 1879, табл. 18, фиг. 3)

1883, 1885, 1888) из коренных выходов на морском побережье и в шахтах по добыче янтаря был собран и описан очень богатый комплекс ископаемых организмов, представленных 120 видами (позвоночных – 23 вида, ракообразных и аннелид – 15, гастропод – 27, бивальвий – 36, мшанок – 6, иглокожих – 13). Кроме Ф. Нётлинга фауна этой свиты изучалась рядом других исследователей (Mayer, 1861; Schlüter, 1879; von Koenen, 1894 и др.), считавших возраст изучаемой фауны раннеолигоценовым.

Первая работа, в которой было описано ракообразное, – публикация К. Шлютера (Schlüter, 1879), в которой он среди различных декапод выделил новый вид краба *Coeloma balticum* из янтареносных толщ Самбии (рис. 3).

Ф. Нётлинг описал восемь видов ископаемых крабов, обнаруженных в зоне А₁ (прусская свита, «голубая земля»), из них семь новых (Noetling, 1885). Часть этих таксонов позднее была ревизована и получила иную родовую принадлежность. Ниже приводится их аннотированный список.

Calappilia perlata Noetling (Noetling, 1885, с. 125, табл. 2, фиг. 1a–e) оставлен в составе рода *Calappilia* A. Milne-Edwards, 1873 (Busulini et al., 2014). *Calappilia* входит в состав семейства Calappidae De Haan, 1833 (De Grave et al., 2009; Schweitzer et al., 2010).

Два вида рода *Psammodocarcinus*: *P. laevis* Noetling (Noetling, 1885, с. 140, табл. 3, фиг. 5–7) и *P. multispinatus* Noetling (Noetling, 1885, с. 138, табл. 3, фиг. 1–4), по мнению Д. Гуйно (Guinot, 1976), относятся к роду *Palaeotrichia* Guinot, 1976. Этот род включен (De Grave et al., 2009; Schweitzer et al., 2010) в состав семейства Atelecyclidae Ortmann, 1893.

Lambrus Bittneri Noetling (Noetling, 1885, с. 119, табл. 1, фиг. 7–10) ревизован и отнесен к роду *Parthenope* Weber, 1795 (Schweitzer et al., 2010) семейства Parthenopidae MacLeay, 1838.

Dromilites Succini Noetling (Noetling, 1885, с. 162, табл. 6, фиг. 6–8) был ревизован (Beurlen, 1928) и вошел в состав выделенного для него рода *Noetlingia* Beurlen, 1928, названного в честь Ф. Нётлинга. Род относится к семейству Dromiidae De Haan, 1833 (De Grave et al., 2009).

Micromaja spinosa Noetling (Noetling, 1885, с. 113, табл. 1, фиг. 6a–c) не изменил родовую принадлежность, но написание названия рода *Micromaja* Bittner, 1875 предлагается (De Grave et al., 2009; Schweitzer et al., 2010) с окончанием «-ia», а не «-ja». Род *Micromaja* входит в состав семейства Majidae Samouelle, 1819 (Schweitzer et al., 2010).

Ilia corrodata Noetling (Noetling, 1885, с. 132, табл. 2, фиг. 2–5a) отнесен к роду *Typilobus* Stoliczka, 1871 под знаком вопроса (Schweitzer et al., 2010). *Typilobus* входит в состав семейства Leucosiidae Samouelle, 1819 (De Grave et al., 2009).

Coeloma balticum Schlüter, 1879, также указанная Ф. Нётлингом (Noetling, 1885, с. 148, табл. 3, фиг. 8; табл. 4, фиг. 1–5; табл. 5, фиг. 1–5; табл. 6, фиг. 1–5b.) в отложениях прусской свиты, пока не ревизован.

Род *Coeloma* A. Milne-Edwards, 1865 находится в составе семейства Mathildellidae Karasawa et Kato, 2003 (De Grave et al., 2009).

Таким образом, по современным представлениям, список видов крабов, описанных Ф. Нётлингом (Noetling, 1885) из прусской свиты Самбийского полуострова, следующий: *Calappilia perlata* Noetl., *Palaeotrichia laevis* (Noetl.), *Palaeotrichia multispinatus* (Noetl.), *Parthenope bittneri* (Noetl.), *Micromaita spinosa* Noetl., *Typilobus? corrodati* (Noetl.), *Noetlingia succini* (Noetl.), *Coeloma balticum* Schlüt.

Палеонтологическая коллекция Ф. Нётлинга, в которой должны находиться типовые экземпляры этих крабов, зарегистрирована в фондах Института геологических наук и природных ресурсов (BGR) в Берлине (Daniels et al., 1999, S. 65) под номером X09439. Но обнаружить ее в этом институте не удалось ни автору настоящей статьи, ни предыдущим исследователям (Busulini et al., 2014, p. 202).

Важно отметить, что в одной из сравнительно новых публикаций описан и изображен экземпляр карапакса рака-отшельника *Pagurus damesii* Noetling, сохранившийся в раковине гастроподы (Jagt et al., 2006, с. 366, фиг. 10), обнаруженный Ф. Нётлингом в эоцене Самбии и хранящийся в музее Берлинского университета имени Гумбольдта под номером MB.A 1114.

Автор статьи пока не смог найти следы коллекции Ф. Нётлинга и в музеях г. Калининграда (до 1946 г. — Кенигсберга), куда могли попасть уцелевшие остатки его сборов, поскольку, возможно, они временно хранились в Кенигсбергском университете Альбертина. Здание университета Альбертина было полностью уничтожено в конце Второй мировой войны массированными бомбардировками британских военно-воздушных сил (Лавринович, 1995).

Незадолго до направления настоящей работы в журнал, палеонтологом Б. ван Бакелем (Barry van Bakel) были случайно обнаружены некоторые ископаемые ракообразные (рис. 4) из сборов Ф. Нётлинга, сохранившиеся в личной коллекции В. ван Штралена (Victor van Straelen), которая ныне находится в Королевском Бельгийском институте естественных наук в Брюсселе. К сожалению, эта коллекция пока не зарегистрирована, но в скором времени будет сфотографирована и ее ревизия будет опубликована.

О роде *Coeloma*

Вымерший род крабов *Coeloma* A. Milne-Edwards, 1865 был широко распространен с эоцена по плиоцен в Евразии и Северной Америке.

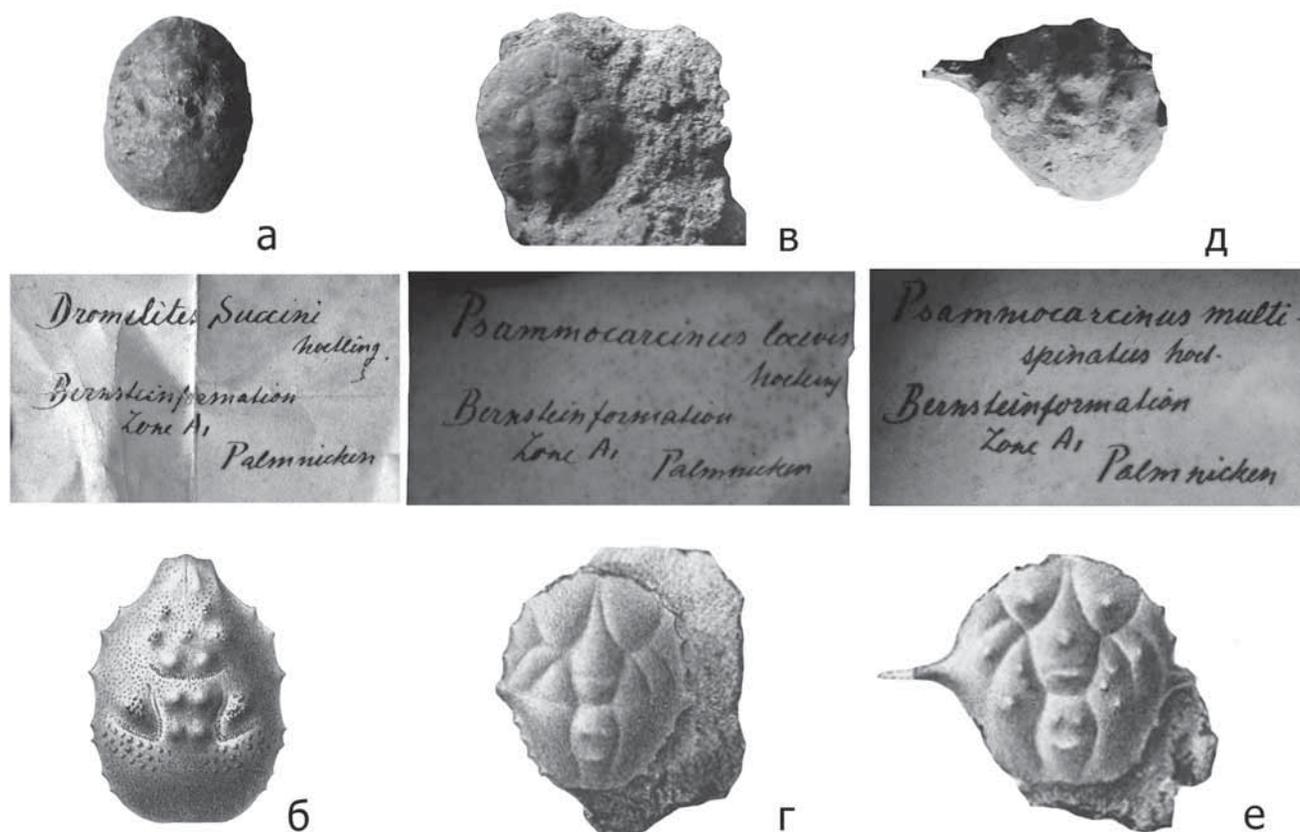


Рис. 4. Некоторые крабы из сборов Ф. Нётлинга, обнаруженные в личной коллекции В. Штралена в Брюсселе (Королевский Бельгийский институт естественных наук): а — *Noetlingia succini* (Noetling) с оригинальной этикеткой, б — его изображение (Noetling, 1885, табл. 6, фиг. 8), в — *Palaeotrichia laevis* (Noetling) с оригинальной этикеткой, г — его изображение (Noetling, 1885, табл. 3, фиг. 5), д — *Palaeotrichia multispinatus* (Noetling) с оригинальной этикеткой, е — его изображение (Noetling, 1885, табл. 3, фиг. 1)

Автор придерживается мнения ряда исследователей (De Grave et al., 2009; Schweitzer et al., 2010; Jagt et al., 2010) о принадлежности *Coeloma* к семейству Mathildellidae Karasawa et Kato, 2003, а не Geryonidae Colosi, 1924, как считалось ранее (Бирштейн, 1960, с. 453; Glaessner, 1969, р. R524; Ильин, 2005). В род *Coeloma* включают 21 вид (Schweitzer et al., 2010) и иногда выделяют в его составе несколько подродов (Glaessner, 1969; Polkowsky, 2005). По мнению некоторых исследователей (Schweitzer et al., 2009), систематический состав рода требует детальной ревизии, а некоторые выделяемые подроды заслуживают повышения в таксономическом ранге. Е. Лёренти и К. Бёрлен (Lörenthey, Beurlen, 1929, S. 241–243) разделили известные на то время виды рода *Coeloma* три морфогруппы.

1. Формы с коротким изогнутым фронтально-орбитальным краем и сравнительно четко обособленной бронхиальной областью, к которым относятся *C. martinzeensis* Rathbun, 1926, *C. glabrum* (Woodward, 1873), *C. dentatum* Woodward, 1873, *C. vareolatum* Lörenthey, 1898. Перечисленные виды иногда объединяют в подрод *C. (Litoricola)* Woodward, 1873.

2. Формы с широким фронтально-орбитальным краем и сильно обособленными бронхиальными областями, к которым относятся *C. egerense* Beurlen in Lörenthey et Beurlen, 1929, *C. rupeliense* Stainer, 1887, *C. holsaticum* Ravn, 1903 и *C. bicarinatum* Ravn, 1903. Во многом они напоминают *C. (Litoricola)*, но обособленные бронхиальные области свидетельствуют о родстве с *C. (Coeloma)*.

3. Формы с длинным прямым фронтально-орбитальным краем и сравнительно четко выраженной изоляцией бронхиальных областей, к которым относятся *C. granulatum* A. Milne-Edwards, 1881, *C. vigil* A. Milne-Edwards, 1865, *C. balticum* Schlüter, 1879, *C. reidemeisteri* Noetling, 1885 и *C. taunicum* von Meyer, 1862. Перечисленные виды иногда объединяют в подрод *C. (Coeloma)* Woodward, 1873.

С. Полковски (Polkowsky, 2005, р. 48–49) установил новый подрод *C. (Intercoeloma)* для *C. taunicum*, содержащий промежуточные по морфологии формы между подкладами *C. (Coeloma)* и *C. (Paracoeloma)*. По мнению ряда авторов (Jagt et al., 2010, р. 248), различия между этими подкладами несущественные, а обоснование выделения самостоятельного подклада *C. (Intercoeloma)* недостаточно глубоко проработано.

Описание

Отряд Decapoda Latreille, 1802

Инфраотряд Brachyura Linnaeus, 1758

Надсемейство Grapsoidea MacLeay, 1838

Семейство Mathildellidae Karasawa et Kato, 2003

Род *Coeloma* A. Milne-Edwards, 1865

Coeloma: A. Milne-Edwards, 1865, р. 324; Noetling, 1885, S. 143; Lörenthey, Beurlen, 1929, S. 240;

Чернышев, 1949, с. 293; Бирштейн, 1960, с. 453; Glaessner, 1969, р. R524; Frster, Mundlos, 1982, р. 168.

Типовой вид – *Coeloma vigil* A. Milne-Edwards, 1865; верхний эоцен – ?нижний олигоцен; Италия, Венгрия, Словакия, Крым.

Диагноз. Карапакс трапецевидный, фронтально-орбитальный край длинный и прямой. Переднебоковые края короткие, несут четыре зубца. Заднебоковые края прямые и гладкие. Бронхиальные области четкие, сильно расчлененные. На поверхности карапакса отчетливо выражены отдели и лопасти. Абдомен субтреугольной формы, его сегменты равномерно сужаются назад.

Состав. Свыше 20 видов, кроме типового: *C. balticum* Schlüter, 1879 (средний эоцен – нижний олигоцен; Россия, Калининградская область, Нидерланды и Германия), *C. bicarinatum* Ravn, 1903 (нижний олигоцен; Гренландия), *C. birsteini* Ilyin, 2005 (олигоцен; Мангышлак, Казахстан), *C. credneri* Noetling, 1881 (верхний олигоцен; Германия), *C. dentatum* Woodward, 1873 (нижний эоцен; Англия), *C. egerense* Lorenthey in Lorenthey et Beurlen, 1929 (верхний олигоцен; Венгрия), *C. glabrum* (Woodward, 1873) (нижний эоцен; Англия), *C. granulatum* A. Milne-Edwards, 1881 (нижний олигоцен; Франция), *C. holsaticum* Ravn, 1903, *C. incarinatum* Sorgenfrei, 1940 (верхний олигоцен – нижний миоцен; Дания), *C. isseli* Ristori, 1886 (плиоцен; Италия), *C. latifrons* Förster et Mundlos, 1982 (нижний олигоцен; Германия), *C. macoveii* Lăzărescu, 1959 (миоцен; Румыния), *C. mallissensis* Thiede et Moths, 2016 (нижний олигоцен; Германия), *C. martinzeensis* Rathbun, 1926 (нижний эоцен; Калифорния), *C. reidemeisteri* Noetling, 1885 (нижний олигоцен; Германия), *C. rupeliense* Stainer, 1887 (нижний олигоцен; Бельгия и Сев. Германия), *C. sanatum* Ristori, 1886 (плиоцен; Италия), *C. taunicum* von Meyer, 1862 (средний олигоцен; Германия), *C. vareolata* Lorenthey, 1898 (эоцен; Австрия).

Сравнение. От других родов семейства Mathildellidae отличается широким орбитально-фронтальным краем, который равен или превышает по длине переднебоковые края, а также сильной расчлененностью бронхиальных областей.

Распространение. Эоцен – плиоцен; Европа, Азия и Северная Америка.

Coeloma balticum Schlüter, 1879

Рис. 3; рис. 5 фиг. 1–3

Coeloma balticum: Schlüter, 1879, с. 604, табл. 18, фиг. 3; Noetling, 1885, с. 148, табл. 3, фиг. 8; табл. 4, фиг. 1–5; табл. 5, фиг. 1–5; табл. 6, фиг. 1–5b; Jentsch, 1892, с. 50, рис. 31; Wachmayer, Mundlos, 1968, с. 678, табл. 2, 13–15;

Coeloma (Coeloma) balticum: Fraije et al., 2007, с. 39, фиг. 5, 6.

Голотип – Палеонтологический институт им. Штеймана в Бонне, Германия; экз. № STIPB-

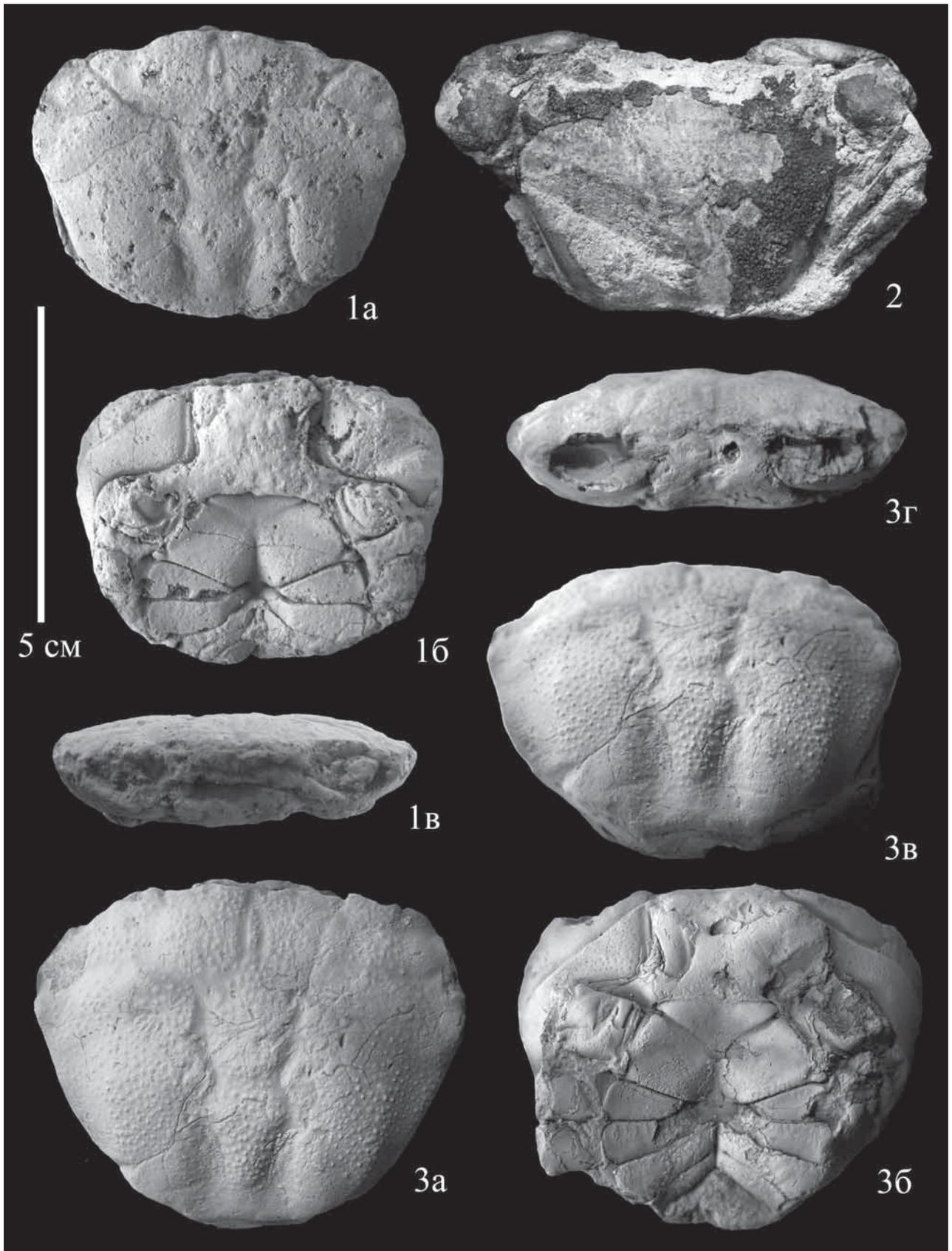


Рис. 5. *Coeloma balticum* Schlüter, 1879; Россия, Калининградская обл., Самбийский полуостров; верхний эоцен, приабонский ярус, прусская свита, «голубая земля». Фиг. 1. Экз. Музея Мирового океана, Калининград, № 2427/8, карапакс; Приморский карьер Янтарного комбината: 1а – вид с дорсальной стороны; 1б – вид с вентральной стороны; 1в – вид спереди. Фиг. 2. Палеонтологический институт им. Штеймана, Бонн, Германия, экз. № STPB-Schlüter-125a, голотип, карапакс. Фиг. 3. Экз. из частной коллекции Е.И. Кукуева, карапакс; Филинская бухта: 3а – вид с дорсальной стороны, 3б – вид с вентральной стороны, 3в – вид спереди

Schlueter-125a; карапакс хорошей сохранности; Россия, Калининградская обл., Самбийский полуостров; эоцен, приабонский ярус, прусская свита, «голубая земля».

Описание. Панцирь трапециевидной формы, слабовыпуклый. Фронтально-орбитальный край прямой и длинный. Фронтальный (ростральный) участок более узкий, почти не сохранился на описываемых экземплярах, в отличие от типовой серии. Орбитальные участки шире рострального и подразделяются на две части: внутреннюю, расположенную ближе к средней линии карапакса и наружную, расположенную дальше от средней линии карапакса.

Переднебоковые края короткие, выпуклые, несут четыре крупных зубца. Передние были, по-видимому, наиболее крупными, три задних меньше и, скорее всего, одного размера. Заднебоковые края более длинные, почти прямые (немного скошенные в задней части) и лишены зубцов. Эпигастральные участки субтреугольные, небольшие, слабо выражены на поверхности карапакса, не несут бугорков, плоские и расположены в выступающем фронтальном участке переднего края. Протогастральные участки округлые, крупные, слабовыпуклые и почти гладкие. Мезогастральный участок очень узкий, удлинённый, по направлению к ростру постепенно сужается и переходит в широкую гастроорбитальную борозду. Метагастральный участок субтреугольный по форме, вершиной направлен к переднему краю карапакса. Урогастральный участок трапециевидный, передняя его часть немного шире задней. Гепатикальные области крупные, субтреугольной формы, с косо-направленной вершиной к центру карапакса и основанием, охватывающим наружную часть орбитального участка переднего края и передние зубцы переднебоковых краев. Каждая из гепатикальных областей несет крупный бугорок, расположенный на уровне между вторым и третьим зубцами переднебоковых краев. Кардиальная область субквадратная, бугорки на ней выражены слабее, чем на остальном панцире. Интерстиальная область трапециевидной формы и постепенно переходит в плоскую область у заднего края панциря.

Панцирь скульптурирован плоскими и округлыми, расположенными близко друг к другу гранулами. Препоподы и клешни не сохранились.

Размеры в мм: экз. ММО, № 2427/8: ширина — 57, длина — 45; экз. из коллекции Е.И. Кукуева: ширина — 67, длина — 53.

Сравнение. От типового вида *C. vigil* A. Milne-Edwards, 1865 из верхнего эоцена — ? нижнего олигоцена Южной Европы отличается отсутствием зазубренности орбитального участка переднего края, бóльшим бугорком гепатикальной области, более вытянутым в длину урогастральным участком. От *C. latifrons* Forster et Mundlos, 1982 из нижнего олигоцена Германии отличается отсутствием продольных борозд на бранхиальных областях, выпуклыми переднебоковыми краями. От *C. taunicum* (von Meyer, 1862) из олигоцена Германии отличается отсутствием бугорков на мета-бранхиальных участках и зазубренности орбитальной части переднего края, более пологим рельефом поверхности карапакса, наличием бугорков на гепатикальных областях.

Распространение. Эоцен — нижний олигоцен Прибалтики, Германии и Нидерландов.

Материал. Два целых панциря средней степени сохранности; верхний эоцен, приабонский ярус, прусская свита, «голубая земля»; Калининградская обл., Самбийский полуостров, Филинская бухта и Приморский карьер Янтарного комбината.

Автор выражает искреннюю благодарность зав. сектором систематики фауны АтлантНИРО (г. Калининград) Е.И. Кукуеву за предоставление карапакса краба для изучения; доктору Г. Хейману (Goldfuß-Museum, Институт Штейнмана Боннского университета, Германия) за помощь в поиске номера голотипа *Coeloma balticum* и предоставление фотографий его типовой серии; доктору Б. ван Бакелю (Oertijdmuseum De Groene Poort Boxtel, Нидерланды) за всестороннюю помощь. За конструктивную критику на стадии рецензирования признателен М.А. Рогову (ГИН РАН). Работа выполнена в рамках государственного задания ФАНО России (тема № 0149-2018-0012).

ЛИТЕРАТУРА

Александрова Г.Н., Запорожец Н.И. Палинологическая характеристика верхнемеловых и палеогеновых отложений запада Самбийского полуострова (Калининградская область). Статья 1 // Стратиграфия. Геол. корреляция, 2008. Т. 16, № 3. С. 75–96.

Бирштейн Я.А. Подкласс Malacostraca // Основы палеонтологии. Членистоногие — трилобитообразные и ракообразные. М.: Наука, 1960. С. 422–457.

Григалис А.А., Балтакис В., Катинас В. Стратиграфия палеогеновых отложений Прибалтики // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1971. № 3. С. 107–116.

Григалис А.А., Бурлак А.Ф., Зосимович В.Ю. и др. Новые данные по стратиграфии и палеогеографии палеогеновых отложений запада европейской части СССР // Сов. геол. 1988. № 12. С. 40–54.

Загородных В.А., Довбня А.В., Жамойда В.А. Стратиграфия Калининградского региона. Калининград: Департамент природных ресурсов России по Северо-Западному региону, 2001. 226 с.

Затула К.Ф. Комплексы гистрихосфер из янтареносных отложений Прибалтики // Докл. АН СССР. 1973. Т. 212, № 4. С. 981–983.

Ильин И.В. Меловые и палеогеновые десятиногие ракообразные (Crustaceomorpha, Decapoda) западной части Северной Евразии. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2005. 296 с.

Каплан А.А., Григалис А.А., Стрельникова Н.И. и др. Стратиграфия и корреляция палеогеновых отложений юго-запада Прибалтики // Сов. геол. 1977. № 4. С. 31–43.

- Краснов С.Г. Геология и янтареносность палеогена Калининградской области. Автореф. дисс. ... канд. геол.-минерал. наук. Л., 1977. 25 с.
- Лавринович К.К. Альбертина. Очерки истории Кенигсбергского университета: К 450-летию со времени основания. Калининград: Калининградское книжное изд-во, 1995. 416 с.
- Лукашина Н.П. Моря Южной Прибалтики в палеогене (по данным изучения фораминифер) // Океанология. 2010. Т. 50, № 3. С. 417–428.
- Покровская И.М., Зауер В.В. Палинологическое обоснование возраста янтареносных отложений Прибалтики // Докл. АН СССР. 1960. Т. 130, № 1. С. 162–165.
- Покровская И.М., Зауер В.В. Эоценовые и нижнеолигоценые споро-пыльцевые комплексы Прибалтики // Атлас верхнемеловых, палеоценовых и эоценовых споро-пыльцевых комплексов некоторых районов СССР / Ред. И.М. Покровская, И.К. Стельмак. М.: Недра, 1964. 550 с.
- Стратиграфический кодекс России. 3-е изд. / Ред А.И. Жамойда. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2006. 96 с.
- Чернышев Б.И. Подкласс Malacostraca. Отряд Decapoda // Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР. 1949. Т. XII. С. 289–294.
- Bachmayer F., Mundlos R. Die tertiären Krebse von Helmstedt bei Braunschweig, Deutschland // Ann. Naturhist. Mus. Wien. 1968. Bd. 72. S. 649–692.
- Berggren W.A., Kent D.V., Swisher C.C., III, Aubry M.-P. 1995b. A revised Cenozoic geochronology and chronostratigraphy / Eds. W.A. Berggren, D.V. Kent, M.-P. Aubry, J. Hardenbol. Geochronology, Time Scales and Global Stratigraphic Correlation. Spec. Publ. Soc. Econ. Paleontol. Mineral. 1995. Vol. 54. P. 129–212.
- Beurlen K. Die fossilen Dromiaceen und ihre Stammesgeschichte // Paläontol. Z. 1928. Bd. 10. S. 144–183.
- Busulini A., Beschin C., Tessier G. A re-evaluation of extinct European crabs referred to the genus *Calappilia* A. Milne Edwards in Bouillé, 1873 (Brachyura, Calappidae) / Eds. R.H.B. Fraaije, M. Hužný, J.W.M. Jagt, M. Krobicki, B.W.M. Van Bakel. Proceedings of the 5th Symposium on Mesozoic and Cenozoic Decapod Crustaceans, Krakow, Poland, 2013: A tribute to Pál Mihály Müller // Scripta Geologica. 2014. Vol. 147. P. 193–219.
- Daniels C.H. von, Heinke A., Heunisch C. et al. Wissenschaftliche Originale in den Sammlungen BGR / NLFB Hannover und BGR Berlin. Schriftenverzeichnis. 1999. 93 S.
- Eisenack A. Die Phosphoritknollen der Bernsteinformation als Überlieferer tertiären Planktons // Schr. Phys.-Ökonom. Ges. Königsberg. 1938. Bd. 70, N 2. S. 181–188.
- Eisenack A. Mikrofossilien aus Phosphoriten des samländischen Unteroligozäns und über die Einheitlichkeit der Hystriosphærideen // Palaeontographica. 1954. Bd. A105, N 3–6. S. 49–95.
- Glaessner M.F. Decapoda // Treatise on Invertebrate Paleontology. Part R. Arthropoda 4. Vol. 2. Kansas Univ. Press, 1969. P. R399–R533.
- Guinot D. Constitution de quelques groupes naturels chez les Crustacés Decapodes Brachyours. I. La superfamille des Bellioidea Dana et trois sous-familles de Xanthidae (Polydectinae Dana, Trichiinae de Haan, Actaeinae Alcock) // Mem. Mus. Nat. d'Hist. Natur. 1976. Vol. 97. P. 1–308.
- Grave S. de, Pentcheff N.D., Ah Yong S.T. et al. A classification of living and fossil genera of decapod crustaceans // Raffles Bull. Zool. 2009. Suppl. 21. P. 1–109.
- Förster R., Mundlos R. Krebse aus dem Alttertiär von Helmstedt und Handorf (Niedersachsen) // Palaeontographica. 1982. Vol. 179. P. 148–184.
- Fraaije R.H.B., Bakel B.W.M. van, Jagt J.W.M. A new species of *Goniocypoda* and the first record of *Glyphithyreus wetherelli* (Bell, 1858) (Decapoda, Brachyura) from the Eocene of Nieuwvliet-Bad, The Netherlands / Eds. A. Garrassino, R.M. Feldmann, G. Teruzzi. 3rd Symposium on Mesozoic and Cenozoic decapod crustaceans. Museo di Storia Naturale du Milano, May 23–25, 2007 // Mem. Soc. Ital. Sci. Natur. Mus. Civico Storia Natur. Milano. 2007. Vol. 35. P. 37–42.
- Jagt J.W.M., Bakel B.W.M. van, Fraaije R.H.B. *Coeloma rupeliense* (Crustacea, Decapoda, Brachyura) from the Bilzen Formation (Rupel Group, Lower Oligocene) in northeast Belgium // Bull. Inst. Royal Sci. Natur. Belgique. Sci. Terre. 2010. Vol. 80. P. 245–252.
- Jagt J.W.M., Bakel B.W.M. van, Fraaije R.H.B., Neumann C. In situ fossil hermit crabs (Paguroidea) from northwest Europe and Russia. Preliminary data on new records // Rev. Mexicana Ciencias Geol. 2006. Vol. 23. P. 364–369.
- Jentzsch A. Führer durch die geologischen Sammlungen des Provinzialmuseums der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft im Königsberg. 1892. 106 S.
- Karasawa H., Kato H. The family Goneplacidae MacLeay, 1838 (Crustacea: Decapoda: Brachyura): systematics, phylogeny, and fossil records // Paleontol. Res. 2003. Vol. 7, N 2. P. 129–151.
- Koenen A. von. Revision der Mollusken-Fauna des Samländischen Tertiärs // Abh. geol. Specialkarte Preussen. 1894. Bd. 10, H. 6. S. 1366–1392.
- Kosmowska-Ceranowicz B., Kohlman-Adamska A., Grabowska I. Erste Ergebnisse zur Lithologie und Palynologie der bernsteinführenden Sedimente im Tagebau Primorskoje // Metalla. 1997. Vol. 66. P. 5–17.
- Lăzărescu V. Asupra unei noi specii de *Coeloma* și considerații paleoecologice asupra brachyurilor // Bul. Scientific. Sectia de Geologia si Geografie (Bucaresti). 1959. Bd. 2, N 3–4. P. 665–682.
- Lörenthey E. Beiträge zur Decapodenfauna der ungarischen Tertiärs // Természetrzaji Füzetek. 1898. Bd. 21. S. 1–133.
- Lörenthey E., Beurlen K. Die fossilen Dekapoden der Länder der Ungarischen Krone // Geol. Hungarica. Ser. Palaeontol. 1929. Bd. 3. S. 1–420.
- Mayer K. Faunula des marinen Sandsteines von Killeinkubren bei Königsberg // Vierteljahresschrift Naturforsch. Ges. Zürich. 1861. Bd. 6. 109 S.
- Meyer H., von. Tertiaere Decapoden aus den Alpen, von Oeningen und dem Taunus // Palaeontographica. 1862. Bd. 10. S. 147–178.
- Milne-Edwards A. Note sur deux nouveaux Crustacés fossiles du terrain Néocomien du Département de l'Yonne // Bull. Soc. Sci. Hist. Natur. Yonne. 1865. T. 19. P. 341–347.
- Milne-Edwards A. Note sur quelques Crustacés fossiles des environs de Biarritz // Ann. Sci. Géol. Paris. 1881. T. 11, N 2. P. 1–8.
- Noetling F. Ueber das Alter der samländischen Tertiärfornation // Z. Deutschen geol. Ges. 1883. Bd. 35. S. 671–694.
- Noetling F. Die Fauna des Samländischen Tertiärs. Teil I (Vertebrata, Crustacea und Vermes, Echinodermata) // Abh. Geol. Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. 1885. Bd. 6, H. 3. S. 1–216.
- Noetling F. Die Fauna des Samländischen Tertiärs. Teil II (Gastropoda, Pelecypoda, Bryozoa, Geologischer Theil) //

Abh. geol. Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten, 1888. Bd. 6, H. 4. S. 1–109.

Polkowsky S. Decapode Krebse aus dem oberoligozänen Sternberger Gestein von Kobrow (Mecklenburg) // Tassardos. 2005. Vol. 1. 127 p. (selfpublished).

Rathbun M.J. Crustacea // The fauna of the Ripley Formation of Coon Creek, Tennessee / Ed. B. Wade // U.S. Geol. Sur. Prof. Pap. 1926. N 137. P. 184–191.

Ravn J.P.J. The Tertiary fauna at Kap Dalton (Grönland) // Meddelelser om Grönland. 1903. Vol. 29. P. 93–140.

Ristori G. I crostacei brachiuri e anomuri del Pliocene italiano // Boll. Soc. Geol. Italiana. 1886. Vol. 5. P. 93–128.

Ritzkowski S. K-Ar Altersbestimmungen der bernsteinführenden Sedimente des Samlandes (Paläogen, Bezirk Kaliningrad) // Metalla. 1997. Vol. 66. P. 19–24.

Schlüter C. Neue und weniger bekannte Kreide und Tertiär-Krebse des nördlichen Deutschlands // Z. Deutschen geol. Ges. 1879. Bd. 31. S. 586–615.

Schweitzer C.E., Feldmann R.M., Garassino A. et al. Systematic list of fossil decapod crustacean species // Crustaceana. Monographs. Leiden: Brill, 2010. Vol. 10. 230 p.

Schweitzer C.E., Feldmann R.M., Lazăr Iu. Fossil Crustacea (excluding Cirripedia and Ostracoda) in the University of Bucharest Collections, Romania, including two new species // Bull. Mizunami Fossil Mus. 2009. N 35. P. 1–14.

Sorgenfrei T. Marines Untermiocän im Klintinghoved auf der Insel Als. Ein Beitrag zur Lösung der Aquitanien-Frage // Danmarks Geologiske Undersøgelse. 1940. Vol. 65. P. 90–129.

Stainier X. *Coeloma rupeliense*, Brachyure nouveau de l'argile rupélienne // Ann. Soc. Géol. Belgique. 1887. Vol. 14. P. 86–96.

Woodward H. Further notes on Eocene Crustacea from Portsmouth // Quart. J. Geol. Soc. London. 1873. Vol. 29. P. 25–31.

Сведения об авторе: *Мычко Эдуард Вагифович* – канд. геол.-минерал. наук, науч. сотр. ИО РАН, главн. науч. сотр. Музея Мирового океана (Калининград), ст. науч. сотр. ПИН РАН, *e-mail:* eduard.mychko@gmail.com