

НЕКОТОРЫЕ ГОЛОВОНОГИЕ ИЗ ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ЗАКАВКАЗЬЯ

Г. Я. Крымгольц

В Закавказье, в пределах Армянской и Азербайджанской ССР, широким распространением пользуются мощные толщи вулканогенных пород, в значительной мере образовавшихся в юрское время. Небольшое количество и обычно плохая сохранность находимых здесь окаменелостей затрудняет изучение последних и уточнение возраста включающих их слоев.

В. Н. Котляр передал мне несколько остатков раковин головоногих моллюсков, аммонитов и один белемнит, собранные в Човдарском районе Азербайджанской ССР. Их удалось определить, и описание этой небольшой коллекции, составляющее предмет настоящей статьи, является одним из пока немногих палеонтологических документальных обоснований возраста юрских вулканогенных образований Закавказья.

На основании своих полевых геологических исследований и петрографического изучения пород В. Н. Котляр подразделяет вулканогенные осадки, развитые в Човдарском районе, на четыре части.

Нижняя туфопорфировая толща представлена плагиоклазовыми и реже авгитовыми порфиритами, туфами и туфобрекчиями с грубой слоистостью. Пачка отчетливо слоистых туфитов в 50 м от кровли этой толщи и завершающая ее свита пестрых известковистых песчаников, перемежающихся с кварцевыми туфами, содержат остатки фауны. Видимая мощность толщи 150 м.

Следующая, кварцпорфировая, толща лежит несогласно на предыдущей, имея в основании базальный конгломерат. Нижняя ее часть (90—120 м) представлена туфами и туфобрекчиями кварцевых порфиров с отчетливой слоистостью, перемежающихся в низах с туффитами и пластовыми пачками порфиритового состава. Выше преобладают кварцевые порфиры с небольшими участками туфов и туфобрекчий. Они достигают 180 м мощности. В низах этой толщи были найдены остатки фауны.

Далее выделяется вулканогенная толща, сложенная авгитовыми и отчасти плагиоклазовыми порфиритами, их туфами и туфобрекчиями, перемежающимися в отдельных участках с туффитами. Эта толща залегает на кварцпорфирах трансгрессивно с небольшим угловым несогласием. Мощность ее непостоянна.

Верхним, четвертым членом этого разреза является толща песчаников и туфов, залегающая несогласно, с базальным конгломератом в основании, на двух предыдущих. Встреченная здесь фауна определяет возраст данной толщи, как сеноман—турон.

В грубом материале всех этих пород органические остатки весьма редки, а встречающиеся окаменелости в большинстве своем обломаны и во всяком случае очень скверно сохранены. В силу бедности ископаемыми возраст трех нижних подразделений данной толщи определялся условно, как нижняя и, главным образом, средняя юра. Установление возраста на основании палеонтологического материала представляло большой интерес, и поэтому, хотя по своему характеру коллекция и мало благоприятствовала разрешению этого вопроса, я все же взял на себя посильное выполнение этой задачи.

Список форм, которые могли быть отсюда определены, весьма невелик. В нижней толще найдены *Phylloceras kuder-natschi* Hauert и *Perisphinctes (Grossowreia) defrancei* d'Orb.

Следующая, кварцпорфировая, толща содержит *Phylloceras (Holcophylloceras) mediterraneum* Neum., *Ph. (Calliphylloceras) disputabile* Zitt. и *Lytoceras* aff. *fasciculatum* Simionescu. Наконец, из самой верхней толщи происходит роств белемнита *Hibolites fusiformis* Park.

Все эти формы указывают на батский возраст включающих их отложений. При этом формы, встреченные в туфопорфиритовой толще, более характерны для нижнего бата, в вышележащей же появляются виды, свойственные горизонтам не более низким, чем верхний бат.

ОПИСАНИЕ ФАУНЫ

Тип *MOLLUSCA*Класс *CEPHALOPODA*Подкласс *ECTOCOPHIA*Отряд *AMMONOIDEA*Род *Phylloceras* S u e s s*Phylloceras* (*Phylloceras* s.s.) *kudernatschi* H a u e r

1852. *Ammonites heterophyllus* var. *Kudernatsch*. Die Ammoniten von Swinitza, S. 6, Taf. I, Fig. 6—9.

1854. *Ammonites Kudernatschi* H a u e r. Heterophyllen der österreichischen Alpen, S. 902.

1860. *Ammonites Kudernatschi* O o s t e r. Catalogue des Cephalopodes IV partie, p. 72, tab. 17, fig. 9—11.

1871. *Phylloceras Kudernatschi* N e u m a y r. Die Phylloceraten des Dogger und Malm, S. 310, Tab. XII, Fig. 4, 5.

1877. *Phylloceras Kudernatschi* G e m m e l l a r o. Sopra alcune Fauna Giurese, p. 128, pl. XVIII, fig. 3, 4.

1890. *Phylloceras Kudernatschi* J ü s s e n. Klaussschichten in den Nordalpen, S. 387, Taf. II, Fig. 1.

1905. *Phylloceras Kudernatschi* P o p o v i c i - H a t z e g. Cephalopodes du mont Strunga, p. 10, pl. I, fig. 1—4.

1906. *Phylloceras Kudernatschi* S i m i o n e s c u. Fauna jurassica din Bucegi, p. 238, tab. I, fig. 5 (6, 7?).

1912. *Phylloceras* ex. aff. *Kudernatschi* Ц ы т о в и ч. О келловейских аммонитах Крыма, стр. 190, табл. II, фиг. 2.

1915. *Phylloceras Kudernatschi* L o c z y. Villanyer Callovien-Ammoniten, S. 281, Taf. I, Fig. 1—2.

1924. *Phylloceras Kudernatschi* R o m a n. Le callovien de Naves, p. 87, pl. VII, fig. 2.

К данному виду относится лишь один образец малоудовлетворительной сохранности. Аммонит сдавлен и включен в породу так, что наблюдению доступна лишь левая боковая поверхность половины оборота и суженная сифональная сторона; все же можно наблюдать особенности, характерные для *Ph. kudernatschi* H a u e r.

Обороги сильно объемлющие быстро возрастают в высоту, боковые стороны слабо выпуклы, пупок очень узкий. Скульптура представлена радиальными тонкими ребрышками, ослабляющимися на нижней половине образца. Через наружную поверхность они проходят, не изгибаясь и не изменяясь в размерах. Среди этих ребрышек довольно часто встречаются более крупные, выдающиеся, придающие скульптуре на поверхности раковины характерный неправильный облик.

Лопастная линия не наблюдалась.

Скульптура—радиально направленные ребрышки, чередующейся мощности, отличают данную форму от других близких видов из той же группы *Ph. heterophyllum*.

Местонахождение: Азербайджанская ССР, Човдарский район. Река Човдарчай в 2 км выше сел. Гедышен.

Распространение: батские отложения (главным образом нижний бат); Сицилия, Швейцария, Австрия, Румыния, Крым [3, стр. 101; 4, стр. 56], Кавказ [26, S. 33]. Встречается и в келловее Франции, Венгрии и Крыма.

Phylloceras (Holcophylloceras) mediterraneum Neumayr

Табл. 1, фиг. 1

1871. *Phylloceras mediterraneum* Neumayr. Die Phylloceraten des Dogger und Malm, S. 340, Taf. XVII, Fig. 2—5.

1875. *Phylloceras mediterraneum* (pars) Waagen. Cephalopoda of Kutch, p. 34, pl. V, fig. 1.

1892. *Phylloceras mediterraneum* Neumayr und Uhlig. Jurafossilien des Kaukasus, S. 35, Taf. 1, Fig. 1.

1905. *Phylloceras mediterraneum* Popovici-Hatzeg. Cephalopodes du mont Strunga, p. 14, pl. III, fig. 1—7.

1910. *Phylloceras mediterraneum* race *indica* Lemoine. Ammonites jurassiques d'Analalava, p. 3, pl. 1, fig. 1.

1924. *Phylloceras mediterraneum* Roman. Le callovien de Naves, p. 85, pl. VII, fig. 1.

1927. *Holcophylloceras mediterraneum* Spath. Revision of the Cephalopoda of Kachh., p. 58, pl. V, fig. 1.

Phylloceras mediterraneum Neum. является видом, неоднократно описывавшимся, однако в его понимании нет необходимого единообразия. Неймайр объединил под этим названием формы, распространенные от бата до титона. Другие авторы идут еще дальше в направлении расширения объема этого вида, и, например, Лоузи [22, S. 297] соединяет *Ph. mediterraneum* и *Ph. zignodianum* d'Orb. Между тем, повидимому, имеется возможность сузить понимание данного вида, как это делается в работах Спэта, и тем самым повысить его стратиграфическое значение. К сожалению, та характеристика объектов и те изображения, которые имеются в отдельных работах, часто не дают возможности составить достаточно полное представление о соответствующих формах, чтобы было возможно установить их различие.

Необходимость произвести ревизию содержания данного вида вполне ясна, однако эта работа должна быть произведена на достаточном коллекционном материале. Не располагая таковым, я не могу в настоящее время взять на себя выполнение этой задачи. Даже определение имеющегося в нашем распоряжении единственного неполного образца является затруднительным.

Наш экземпляр представлен четвертью оборота довольно крупного аммонита, диаметр которого достигал примерно 12 см. Боковые стороны очень слабо выпуклы, сифональная округла. Три пережима резко выражены на этом участке ядра. В нижней части они направлены несколько вперед, немного выше середины боковой поверхности отклоняются назад и затем в радиальном направлении переходят через сифональную сторону. Спереди пережимы ограничены валиками, наиболее отчетливо выдающимися выше их загиба, особенно на наружной стороне оборота. В месте изгиба бороздок пережимов, впереди от них отходят небольшие язычковидные уплощения. Последние, по словам Неймайра [25, S. 341], имеются лишь на ядрах молодых экземпляров, но, как видно по изображениям, приводимым другими авторами, наблюдаются и на крупных экземплярах. Наличие этих сильно развитых выдающихся вперед уплощений у пережимов не помешало и самому Неймайру, в работе, совместной с Улигом, отнести к данному виду крупный аммонит с Кавказа.

На сифональной стороне оборота в промежутках между пережимами прослеживаются округлые, невысокие ребра, располагающиеся одно от другого на расстояниях, равных им по ширине, и исчезающие в верхней части боковых поверхностей аммонита.

Лопастная линия не наблюдается.

Отмеченные признаки весьма немногочисленны, но позволяют отличить нашу форму от других близких видов, принадлежащих той же группе филоцератид, и отнести ее к *Phylloceras (Holcophylloceras) mediterraneum* Neum.

Первый, наиболее древний представитель *Holcophylloceras—Phylloceras ultramontanum* Zitt. [44, S. 66, Taf. I, Fig. 4—6] отличается от *Ph. mediterraneum* Neum. более узкой раковиной, меньшим числом пережимов, равным четы-

ТАБЛИЦА 1¹

Фиг. 1. *Phylloceras (Holcophylloceras) mediterraneum* Neumayr.

Човдарский район, кварцпорфировая толща, верхний бат.

Фиг. 2. *Phylloceras (Calliphylloceras) disputabile* Zittel.

Човдарский район, кварцпорфировая толща, верхний бат.

Фиг. 3. *Perisphinctes (Grossouvreia) defrancei* d'Orb.

Човдарский район, туфопорфировая толща, нижний бат.

Фиг. 4, 5. *Hibolites fusiformis* Parkinson.

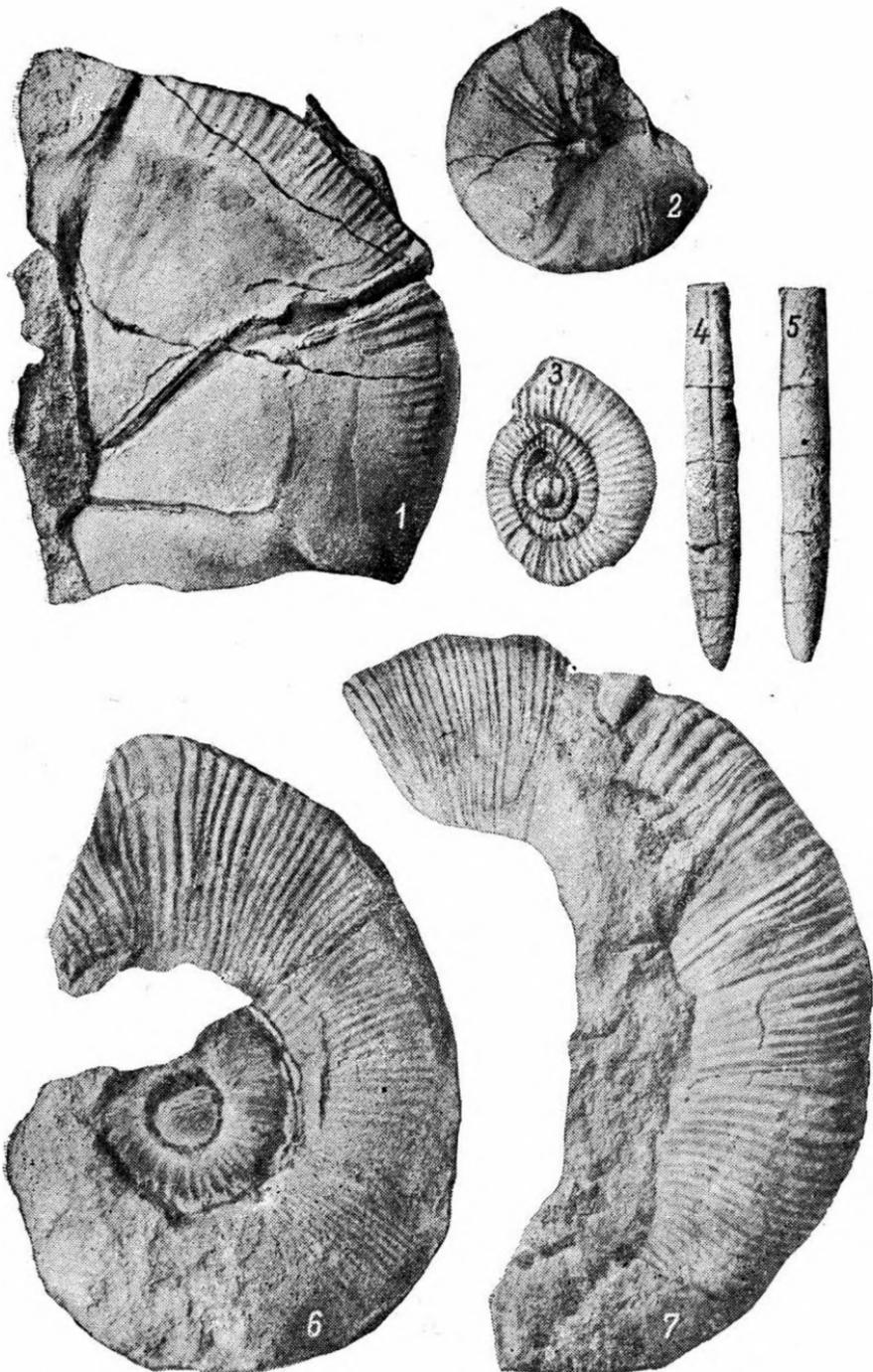
4—с брюшной стороны, 5—сбоку.

Човдарский район, вулканогенная толща, верхний бат.

Фиг. 6, 7. *Lytoceras* aff. *fasciculatum* Simionescu.

Човдарский район, кварцпорфировая толща, верхний бат.

¹ Все изображения даны с уменьшением в $\frac{1}{5}$.



рем на каждом обороте, и изогнутостью их вперед, на сифональной стороне.

Ph. (H.) zignodianum d'Orb. [28, p. 493, pl. 182] отличается положением пережимов, сильнее отклоняющихся вперед в нижней части боковых сторон оборотов и поэтому резко ломающих свое направление в том месте, где у *Ph. mediterraneum* они более плавно изгибаются назад.

Ph. zignoi d'Orb. var. *nausikae* Renz [34, S. 599, Taf. XX, Fig. 4] по характеру пережимов скорее приближается к *Ph. mediterraneum* Neum., чем к *Ph. zignodianum* d'Orb.

Ph. (H.) polyolcum Venescke [6, S. 182, Taf. VIII, Fig. 1—2] имеет большее число пережимов, при средних размерах раковины, достигающее 11—12 на обороте (у *Ph. mediterraneum* 5—7).¹

Местонахождение: Азербайджанская ССР, Човдарский район, в 1,5—2 км к северо-востоку от сел. Кущи.

Распространение данного вида в суженном его понимании ограничивается келловеем и верхами бата. Франция, Австрия, Венгрия, Румыния, Сицилия [13, p. 11, 133], Крым [5, стр. 190], Кавказ, Индия, Мадагаскар, Восточная Африка.

Phylloceras (Calliphylloceras) disputabile Zittel

Табл. I, фиг. 2

1852. *Ammonites tatricus* Kudernatsch. Die Ammoniten von Swinitza, S. 4, Taf. I, Fig. 1—4.

1868. *Phylloceras disputabile* Zittel. Paläontologische Notizen, S. 606.²

1869. *Phylloceras disputabile* Zittel. Bemerkungen über Phylloceras, S. 63.

1871. *Phylloceras disputabile* Neumayr. Die Phylloceraten des Dogger und Malm, S. 332, Tab. XIV, Fig. 7.

1872. *Phylloceras disputabile* Gemmellaro. Sopra alcune Fauna Giurese, p. 13, tab. I, fig. 2, 3.

1875. *Phylloceras disputabile* (pars) Waagen. Cephalopoda of Kutch, p. 31, pl. VI, fig. 3 (non 1, 2).

1893. *Phylloceras disputabile* Pompekj. Revision der Ammoniten, S. 32, Taf. II, Fig. 3.

1905. *Phylloceras disputabile* Popovici-Hatzeg. Cephalopodes du mont Strunga, p. 13, pl. II, fig. 1—9.

1906. *Phylloceras disputabile* Simionescu. Fauna jurasica din Bucuregi, p. 240, tab. I, fig. 2 (3, 4?).

1927. *Calliphylloceras* aff. *disputabile* Spath. Revision of the Cephalopoda of Kachh., p. 50.

¹ Сравнительную табличку числа пережимов у отдельных близких видов *Phylloceras* приводит Дитрих (12, S. 9).

² Первое упоминание нового наименования, без описания вида.

Имеющийся образец представлен ядром, частично обломанным и несколько деформированным—перекошенным в конце оборота. Обороты сравнительно медленно возрастают в высоту, уплощены с боков. Сифональная сторона округла. На поверхности ядра прослеживаются мелкие пережимы, ширина которых не меняется вдоль всей их длины. Начинаясь от пупка, эти пережимы пересекают боковую поверхность, отклоняясь немного вперед от радиального направления, но не изгибаясь. На сифональной стороне они образуют выдающуюся вперед дугу; сзади от них здесь имеются невысокие узкие валики, исчезающие при переходе к боковой поверхности. Поверхность ядра между пережимами гладкая.

Лопастная линия не обнаружена.

Определение материала, подобного нашему, весьма затруднительно, так как имеется ряд видов, обладающих близкими признаками, различие которых возможно лишь на хорошо сохранившихся образцах.

Наиболее близкими видами, с которыми описываемый объединяется некоторыми авторами, как, например, Лоцци [22, S. 291], являются *Phylloceras (C.) demidoffi* Rousseau [17, v. 2, p. 593, pl. I (Mollusca), fig. 4] = *Ph. tatricus* d'Orb. [16, v. 3, p. 422, pl. I, fig. 1—6; 28, p. 489, pl. CLXXX]. Представители этого вида отличаются слабой S-образной изогнутостью пережимов в средней части боковой поверхности и отсутствием валиков на ядрах.

У *Ph. (Ptychophylloceras) tatricum* Pusch [см. 44, S. 61, Taf. I, Fig. 1—3] эти валики развиты сильнее, обороты более широки, пупок более узок.

Местонахождение: Азербайджанская ССР, Човдарский район, в 1,5—2 км к северо-востоку от сел. Куши.

Распространение—верхний бат и келловей; Германия, Сицилия, Австрия, Венгрия, Румыния, Крым [3, стр. 102; 4, стр. 56], Индия и Восточная Африка [11, S. 34].

Род *Lytoceras* Suess

Lytoceras aff. *fasciculatum* Simionescu

Табл. I, фиг. 6, 7

Имеющиеся в нашем распоряжении два образца принадлежат к бедной представителями группе *Lytoceras villae* Menegh., хорошо охарактеризованной Помпецим [31, S. 99].

Один из образцов представляет собой ядро половины последнего оборота, на котором частично наблюдается край

устья и хорошо сохранилась скульптура. Второй образец сохранился несколько хуже, хотя, помимо половины наружного оборота со скульптурой, здесь имеются и внутренние обороты. Оба экземпляра несколько сдавлены с боков.

Описываемые аммониты представляют собой плоскую спираль, состоящую из довольно медленно возрастающих, малообъемлющих оборотов. Пупок широкий, плоский и мелкий, форма поперечного сечения оборотов не может быть точно восстановлена. Они имели, по видимому овалыне очертания с высотой, превышающей ширину.

Скульптуру мы имели возможность наблюдать лишь на последних довольно крупных оборотах. Она состоит из округлых ребер, начинающихся от пупка, прослеживающихся в радиальном направлении на боковых сторонах, где они совершенно прямы или слегка изогнуты, и без перерыва переходящих через сифональную поверхность. Часть ребер у середины боковой стороны раздваивается, причем основное ребро продолжается прямо, а отделившееся отклоняется назад. В начальной части оборотов ребра расположены теснее, ближе к концу наблюдается неправильное чередование более широких, низких и реже расположенных ребер с более тонкими и гуще расположенными. Тем самым на большем образце как бы намечаются четыре пережима, за последним из которых следует приподнятая часть, видимо, край перистомы.

Нам не удалось найти в изученной литературе форм, с которыми могли бы быть полностью отождествлены описанные образцы. Наиболее близки они к *Lytoceras fasciculatum* Simionescu [37, p. 245, tab. I, fig. 14] из отложений верхнего бата Румынии, к виду, который отличается, однако, более сближенными ребрами и более низким местом их ветвления.

У типа данной группы—*L. villae* Menegh. [23, p. 104, pl. XX, fig. 3] ребра сильнее изгибаются на боковых сторонах, теснее сближены и более однородны по своим размерам. Поперечное сечение округло.

L. sutneri Geyer [14, S. 52, Taf. VI, Fig. 10] из среднего лейаса отличается реже расположенными, более узкими ребрами, изгибающимися в начальной части, у пупкового края назад, и округлым поперечным сечением.

Также среднелейасовый *L. salebrosum* Romp. [31, S. 132, Taf. VIII, Fig. 4; Taf. X, Fig. 2] имеет более тонкие и реже расположенные ребра.

Местонахождение: Азербайджанская ССР, Човдарский район, в 1,5—2 км к северо-востоку от сел. Кущи.

Под *Perisphinctes* Waagen*Perisphinctes (Grossouvreia) defrancei* d'Orb.

Табл. I, фиг. 3.

1842. *Ammonites defrancei* d'Orbigny. Paléontologie Française. Terr. jurassiques, v. I, p. 389, pl. 129, fig. 7, 8.

1899. *Perisphinctes defrancei* Siemiradzki. Ammonitengattung *Perisphinctes*, S. 80.

Небольшое, немного деформированное ядро, сохранность которого вполне позволяет произвести видовое определение.

Плоская спираль состоит из довольно быстро возрастающих, очень слабо объемлющих оборотов. Широкий плоский пупок. Поперечное сечение оборотов округло, их боковые стороны несколько уплощены, переход к сифональной стороне постепенен.

Обороты покрыты прямыми, округлыми, резко выступающими ребрами. На последнем обороте по умбональному краю насчитывается 50 ребер. В верхней части боковой поверхности они раздваиваются и далее, не прерываясь, переходят через наружную сторону. На внутренних оборотах видны лишь простые, прямые ребра, так как место их ветвления прикрито последующим оборотом.

Промежутки между ребрами примерно равны последним по ширине на внутренних оборотах и несколько превосходят их в конце наружного оборота.

На последнем обороте наблюдается два узких, глубоких пережима. Вначале я принял их за результат деформации и был склонен данную форму отнести к роду *Dactyloceras* Hyatt.

Лопастная линия не обнаружена.

Определение описываемой формы было облегчено возможностью сравнения со значительно лучше сохранившимися образцами *Perisphinctes defrancei* d'Orb., из батских отложений с р. Андийское Койсу (Дагестан).

Наиболее схожим с описанным видом является *Perisphinctes alligatus* Leck. [36, S. 86, Taf. XX, Fig. 8], который отличается более медленным возрастанием менее объемлющих оборотов и загнутостью ребер в верхней части боковой поверхности вперед. У *P. tenuissimus* Siem. [ibid., S. 85, Taf. XXI, Fig. 19] ребра многочисленнее и тоньше. Их насчитывается при том же диаметре около 70. На боковых сторонах ребра значительно наклонены вперед.

Местонахождение: Азербайджанская ССР, Човдарский район, река Човдар-чай, в 2 км выше сел. Гедышен.

Распространение: батские отложения Франции.

Подкласс *ENDOCOCHLIA*Отряд *DECAPODA*Подотряд *BELEMNOIDEA*Род *Hibolites* Montford*Hibolites fusiformis* Parkinson

Табл. I, фиг. 4, 5.

1811. *Belemnites fusiformis* Parkinson. Organic remains, v. III, p. 127, pl. VIII, fig. 13.

1842. *Belemnites Fleuriauxus* d'Orbigny. Paléontologie Française. Terr. jurassiques, v. I, p. 111, pl. XIII, fig. 14—18.

1854. *Belemnites fusiformis* Morris and Lycett. A monograph of the Mollusca from the Great Oolite, p. 8, pl. I, fig. 6, 8.

1865—71. *Belemnites ari-pistillum* Phillips. A monograph of British Belemnitidae, p. 107, pl. XXVI, fig. 64.

1900. *Belemnites (Hibolites) fusiformis* Cossmann. Seconde note sur les Mollusques du Bathonien, p. 165, fig. 2.

1904. *Belemnites fusiformis* Clerc. Etude monographique des fossiles du Dogger, p. 5, pl. II, fig. 5.

1908. *Belemnites* cf. *Fleuriauxus* Борисяк. *Cephalopoda* донецкой юры, стр. 43, табл. IV, фиг. 15.

В нашем распоряжении имеется единственный экземпляр, обломанный у самого начала альвеолярной части.

Вытянутый, узкий ростр имеет слегка веретеновидную форму. Наиболее расширенное место находится в $\frac{1}{3}$ его длины от острия. В нижней части он сжат в дорзовентральном направлении, в верхней несколько сдавлен с боков. В наиболее расширенном месте ростра II:dv=106, у начала альвеолы LL:DV=92. На заднем конце ростр суживается постепенно и заканчивается центрально расположенным острием.

На брюшной стороне ростра проходит резко выраженная бороздка, начинающаяся у переднего его края и заканчивающаяся несколько ниже наиболее расширенного места.

Поверхность нашего ростра не удалось вполне освободить от плотно приставшей к нему породы. Однако все указанные выше особенности позволяют с достаточной уверенностью относить наш образец к *Hibolites fusiformis* Park.

Я воздерживаюсь от отождествления с *Hibolites fusiformis* Park. мелких ростров, описанных А. А. Борисяком как *Belemnites fusiformis* Voltz [1, стр. 44, табл. IV, фиг. 16, 17], хотя это и сделано Лисажу [21, р. 88]. Это молодые экземпляры, не обладающие какими-либо характерными

чертами для их видового определения. Я имел возможность ознакомиться с ними в Центральном геологическом музее им. Ф. Н. Чернышева в Ленинграде (колл. № 314, обр. 100, 101). Что касается формы, определенной А. А. Борисяком как *Bel. cf. fleuriausius* d'Orb. (Центр. Геол. музей, колл. № 314, обр. 96), то эта последняя, как и голотип Орбиньи, может быть объединена с описываемым видом, несмотря на несколько большую стройность и веретеновидность ростра. В остальных отношениях они вполне тождественны, и подобное объединение этих видов принимается большинством авторов.

Ростр, описанный Юнгом и Бёрдом как *Belemnites fusiformis* [41, p. 259, pl. XIV, fig. 2] и включенный Бюловым [8, S. 140] в синонимику описываемого вида Паркинсона, происходит из более молодых слоев—Speeton—и отличается развитием двух бороздок на противоположных сторонах. Это ясно другой вид.

Точно так же кажется мне неверным отнесение к описываемому виду [8, S. 140] *Actinocamax fusiformis* Voltz [39, p. 34, pl. I, fig. 6], у которых наиболее расширенное место ростра находится выше, а брюшная бороздка более коротка.

Близкая форма—*Hibolites württembergicus* Opp. [33, Tab. XXIX, Fig. 20—24] отличается от *H. fusiformis* Park. более вздутым, сильно веретеновидным ростром и более короткой брюшной бороздкой.

Hibolites hastatus Bl. [см. 2, стр. 31], который, так же как и описываемый вид, характеризуется дорзовентральной сдавленностью ростра в нижней части и сжатостью с боков в верхней, отличается от него большей мощностью ростра, сильнее раздутого в постальвеолярной области.

Hibolites semihastatus Bl. [ibid., стр. 30], более близкий к *H. fusiformis* Park. по общим очертаниям, отличается от него более значительной сдавленностью нижней части ростра в дорзовентральном направлении и округлым сечением вверху.

Ряд несколько схожих форм, как, например, *Belemnites bessinus* d'Orb. [28, pl. XIII, fig. 7—13], *B. canaliculatus* Schloth. [42, Tab. XXI, Fig. 3] и *B. apiciconus* Bl. [7, pl. II, fig. 2] = *Belemnites sulcatus* Miller [28, pl. XII, fig. 1, 2], отличается цилиндрическими очертаниями более мощных ростров и должен быть отнесен к роду *Belemnopsis* Bayle.

Местонахождение: Азербайджанская ССР, Човдарский район, в 1—1,2 км к востоку от сел. Кущи.

Распространение: Англия, Франция, Швейцария, Донецкий бассейн—верхний байос, более часто бат.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисьяк А. А. Фауна донецкой юры. 1. *Cephalopoda*. Тр. Геол. ком., нов. сер., вып. 37, П. 1908.
2. Крымгольц Г. Я. Юрские белемниты Крыма и Кавказа. Тр. ГГРУ, вып. 76, Л., 1932.
3. Пчелинцев В. Ф. Среднеюрские отложения окрестностей Ялты. Тр. Ленингр. общ. естествоиспыт., т. LIV, вып. 4, Л., 1924.
4. Пчелинцев В. Ф. Батский ярус Крыма. Фауна юры и нижнего мела Крыма и Кавказа. Тр. Геол. ком., нов. сер., вып. 172, Л., 1927.
5. Цытович К. А. О некоторых келловейских аммонитах Крыма и Мангышлака. Ежегодн. по геол. и минерал. России, т. XIV, вып. 7—8. Ново-Александрия, 1912.
6. Венеcke E. W. Ueber Trias und Jura in den Südalpen. Geogn. Pal. Beiträge, Bd. I, H. I, München, 1866.
7. Blainville D. Mémoire sur les Bélemnites. Paris, 1827.
8. Bülow-Trummer E. *Cephalopoda dibranchiata*. Fossilium Catalogus, Animalia, Pars II, Berlin, 1920.
9. Clerc M. Etude monographique des Fossiles du Dogger de quelques gisements classiques du Jura Neuchatelois et Vaudois. Mém. de la Soc. Pal. Suisse, Genève, 1904.
10. Cossman M. Seconde Note sur les Mollusques bathonien de St-Gaultier (Indre). Bull. de la Soc. Géol. de France. 3-e sér., vol. XXVIII, Paris, 1900.
11. Dacque E. Dogger und Malm aus Ostafrika. Beitr. sur. Pal. und Geol. Oesterreich-Ungarns und des Orients, Bd. XXIII, Wien, 1910.
12. Dietrich W. O. Ueber eine, dem Mittleren Saurier-Mergel am Tendaguruäquivalente, rein marine Kimmeridgebildung in Mahokondo, Deutsch-Ostafrika. Palaeontografica, Suppl. VII, II Reihe, Teil I, Lief. 1, Stuttgart, 1925.
13. Gemellaro G. Sopra alcune Fauna Giuresi e Liasiche di Sicilia. Palermo, 1872—1879.
14. Geyer G. Ueber die liasischen Cephalopoden des Hierlatz bei Hallstatt. Abh. d. k. k. geol. Reichsanstalt, Bd. XII, Wien, 1886.
15. Hauer F. Beiträge zur Kenntniss der Heterophyllen der österreichischen Alpen. Sitzungsber. d. math.-nat. Klasse d. k. Acad. d. Wissensch., Bd. XIII, Wien, 1854.
16. Hommaire de Hell X. Les Steppes de la Mer Caspienne, le Caucase, la Crimée et la Russie méridionale, t. 3, Paris, 1884.
17. Huot. Voyage géologique en Crimée et dans l'île de Taman. In Demidoff. Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée, vol. 2, Paris, 1842.
18. Jüssen E. Beiträge zur Kenntniss der Klausschichten in den Nordalpen. Jahrbuch d. k. k. Geol. Landesanstalt, Bd. XL, Wien, 1891.
19. Kudernatsch J. Die Ammoniten von Swinitza. Abhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt. Bd. I, Abt. 2, Wien, 1852.
20. Lemoine P. Ammonites du Jurassique supérieur du cercle d'Analava. Paléontologie de Madagascar, VIII. Annales de Paléontologie, t. V, fasc. IV, t. VI, fasc. II, Paris, 1910, 1911.
21. Lissajous M. Répertoire alphabétique des Bélemnites jurassiques précédé d'un essai de classification. Trav. du lab. de géol. de la Fac. de Sciences de Lyon, Fasc. VIII, Mém. 7, Lyon, 1925.
22. Loczy L. Monographie der Villanyer Callovien-Ammoniten. Geologica Hungarica, t. I, Fasc. 3—4, Bupadest, 1915.
23. Meneghini I. Monographie des fossiles appartenant au l'Apenin de l'Italie centrale. Milan, 1867—1881.
24. Morris and Lycett. A Monograph of the Mollusca from the Great Oolite. Palaeontograph. Soc., London, 1850—1853.

25. Neumayr M. Die Phylloceraten des Dogger und Malm. Jurastudien 3. Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt, Bd. XXI, H. 3, Wien, 1871.
26. Neumayr M. und Uhlig V. Ueber die von H. Abich im Kaukasus gesammelten Jurafossilien. Denkschr. d. Math.-Nat. Klasse der k. Akad., d. Wissensch., Bd. LIX, Wien, 1892.
27. Ooster W. A Catalogue des Cephalopodes fossiles des Alpes Suisses. Zürich, 1857—1863.
28. D'Orbigny. Paléontologie Française. Terrains jurassiques. Vol. I. *Cephalopodes*, Paris, 1842.
29. Parkinson J. Organic remains of a former world. Vol. III, London, 1833.
30. Phillips J. A Monograph of British Belemnitidae Palaeontogr. Soc., vol. XVII—XXIII, London, 1865—1870.
31. Pompeckj I. Beiträge zu einer Revision der Ammoniten des schwäbischen Jura. Stuttgart, 1893, 1896.
32. Popovici-Hatzeg V. Les Cephalopodes du jurassique moyen du mont Sirunga. Mém. de la Soc. Géol. de France, Mém. № 35, t. XIII, fasc. 3, Paris, 1905.
33. Quenstedt F. Petrefactenkunde Deutschlands. Bd. I. Cephalopoden, Tübingen, 1846—1849.
34. Renz C. Stratigraphische Untersuchungen im griechischen Mesozoikum und Paläozoikum. Jahrbuch der k. k. Geol. Reichsanstalt, B. LX, Wien, 1910.
35. Roman F. Etudes sur le callovien de la vallée du Rhone. I. Le callovien de Naves. Trav. du lab. de Géol. de la Fac. de Sci. de Lyon, fasc. VI, mém. 5, Lyon, 1924.
36. Siemiradzki Y. Monographische Beschreibung der Ammonitengattung Perisphinctes. Palaentographica, Bd. XLV, Stuttgart, 1899.
37. Simionescu I. Fauna jurasica din Bucegi. Studii geologice din Carpatii sudici IV. Publicatiunile fondului Vasile Adamachi, t. II, Bucaresti, 1906.
38. Spath L. F. Revision of the Jurassic Cephalopod Fauna of Kachh. Paleont. Indica, N. S., vol. IX, mém. № 2, Calcutta, 1927—1933.
39. Voltz P. Observation sur les Bélemnites. Paris, 1830.
40. Waagen W. Cephalopoda of the Jurassic deposits of Kutch. Paleont. Indica, Ser. IX, vol. I, Calcutta, 1875.
41. Young G. and Bird J. A Geological Survey of the Yorkshire Coast. Whitby, 1822.
42. Zieten C. Die Versteinerungen Württembergs. Stuttgart, 1830.
43. Zittel K. Paläontologische Notizen über Lias-, Jura- und Kreidenschichten in der bayerischen und österreichischen Alpen. Jahrb. der k. k. geol. Reichsanstalt, Bd. XVIII, Wien, 1868.
44. Zittel K. Bemerkungen über *Phylloceras taticum* und einige verwandte Arten. Ibid., Bd. XIX, Wien, 1869.