

УДК 564.5:551.76(477.9)

## ПРЕДСТАВИТЕЛИ РОДА DALMASICERAS (AMMONOIDEA) ИЗ БЕРРИАСА ГОРНОГО КРЫМА

© 1999 г. Т. Н. Богданова, В. В. Аркадьев

Всероссийский геологический институт, Санкт-Петербург  
Санкт-Петербургский государственный горный институт (технический университет)

Поступила в редакцию 02.02.98 г.

Принята к печати 05.03.98 г.

Проведена ревизия рода *Dalmasiceras* из разрезов берриаса Горного Крыма. Описано три новых вида: *D. tauricum*, *D. belbekense* и *D. subtoucasii*. Распределение аммонитов в разрезе Кабаний лог (бассейн р. Бельбек) подтверждает ранее высказанное мнение о соответствии отложений с далмазицерасами Горного Крыма подзоне *D. dalmasi* стратотипа берриаса.

Далмазицерасы играют важную роль при построении биостратиграфических схем берриаса во всех регионах, где они встречаются – в Юго-Восточной Франции (Le Hegarat, 1973), на Северном Кавказе (Химшиашвили, 1976; Сахаров и др., 1987; Сей, Калачева, 1997) и в Крыму (Горбачик и др., 1970; Druschits, 1975; Кванталиани, Лысенко, 1979; Богданова и др., 1981; Атлас..., 1997).

Первые определения крымских представителей этого рода принадлежат В.В. Друцицу (1960), который описал три вида: *D. dalmasi*, *D. punctatum* и *D. crassicostatum*. И.В. Кванталиани (1989), характеризую отложения с далмазицерасами Центрального Крыма, перечисляет в составе этого рода следующие виды: *D. dalmasi*, *D. punctatum*, *D. crassicostatum*, *D. botellae*, *D. abkhasicum*, *D. mazenoti* и *D. elegans*. У *D. punctatum* он изучил строение сифона и септальных трубок, а у *D. ex gr. housai* – онтогенез раковины и лопастной линии.

Отложения с далмазицерасами в Крыму ранее выделялись в зону *Euthymiceras euthymi* и *Dalmasiceras dalmasi* (Горбачик и др., 1970) или просто в зону *D. dalmasi* (Кванталиани, Лысенко, 1979), а позднее в зону *D. crassicostatum* (Богданова и др., 1981), которые, согласно представлениям всех названных исследователей, отвечали подзоне *D. dalmasi* берриасского стратотипа. В настоящее время их, вероятнее всего, следует рассматривать в ранге слоев с фауной, а не зоны, так как, во-первых, более или менее определимые границы этих слоев, подтвержденные палеонтологически, известны до сих пор лишь в разрезах Центрального Крыма (бассейн р. Сары-су, разрез Балки) и, во-вторых, подстилающий и перекрывающий биостратоны являются местными подразделениями, которые сами по себе не сопоставляются с зональной шкалой стратотипа, а, наоборот, их стратиграфическое положение определяется соотношением с отложениями с далмазицерасами (Богданова, Кванталиани, 1983).

В 1983 г. В.В. Аркадьевым был составлен разрез берриасских отложений в логу Кабаньем (до-

лина р. Бельбек, Юго-Западный Крым). Изучение систематического состава аммонитов и распределение их в разрезе показывает (рис. 1), что слоям с *Dalmasiceras* здесь отвечает верхняя часть пачки 2 (около 3 м). Ниже этих слоев, непосредственно над толщей полимиктовых конгломератов, условно относимой к берриасу, найдены *Ptychophylloceras* cf. *ptychoicum* (Quenst.) и *P. cf. inordinatum* (Toucas), которые не определяют положения этих отложений в биостратиграфической схеме берриаса. Поэтому нижняя граница слоев с *Dalmasiceras* в этом разрезе не определена. Выше этих слоев в пачках 4 и 5 определены *Lytoceras honnorati* d'Orb., *Ptychophylloceras ptychoicum* (Quenst.), *Malbosiceras* ex gr. *paramimounum* (Maz.) M. ex gr. *malbosi* (Pict.) и *Himalayites* sp. Далмазицерасы здесь не найдены. Таким образом, верхняя биостратиграфическая граница слоев с *Dalmasiceras* проходит в слое песчаников (пачка 3). Перечисленные выше аммониты рода *Malbosiceras*, несмотря на их недостаточную сохранность и определение в открытой номенклатуре принадлежат видам, распространенным в Юго-Восточной Франции в нижней подзоне зоны *Fauriella boissieri* – *Malbosiceras paramimounum*. Таким образом, полученные материалы позволяют подтвердить предполагавшееся ранее соотношение далмазицерасовых слоев Крыма с подзоной *D. dalmasi*, которая является верхней подзоной зоны *Tirnovella occitanica*, расположенной в зональной схеме берриаса стратотипа стратиграфически ниже зоны *F. boissieri*.

Относительно названия данного стратона существуют различные точки зрения. И.В. Кванталиани (1989, с. 148) предлагает не менять название *Dalmasiceras dalmasi*, как укоренившееся в литературе, а также на том основании, что этот вид в Крыму встречается довольно часто. Как отмечено выше, крымские экземпляры этого вида ни где не изображены, а определения его, сделанные ранее, на нашем материале не подтвердились. Мы предлагаем назвать этот стратон слоями с

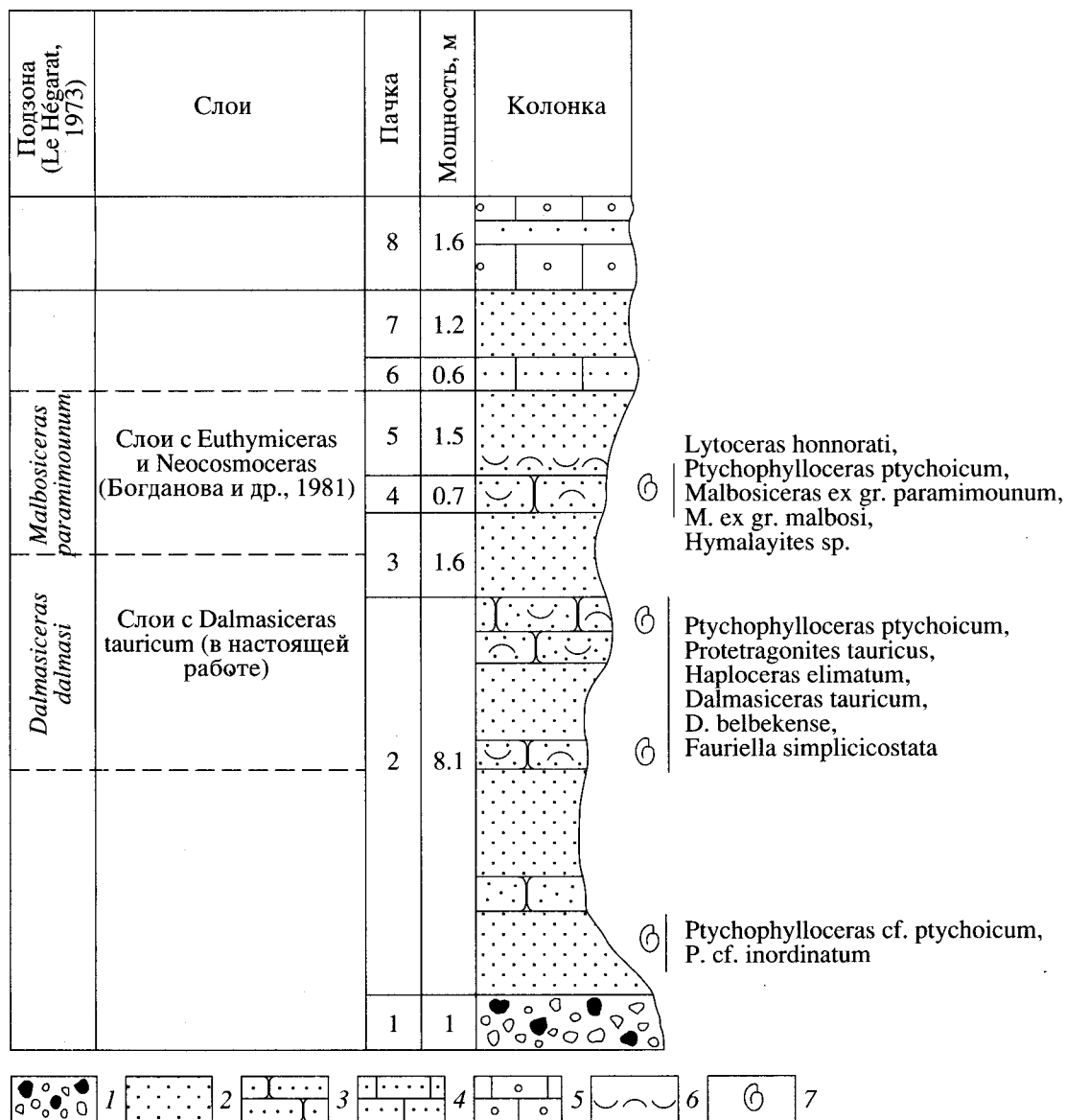
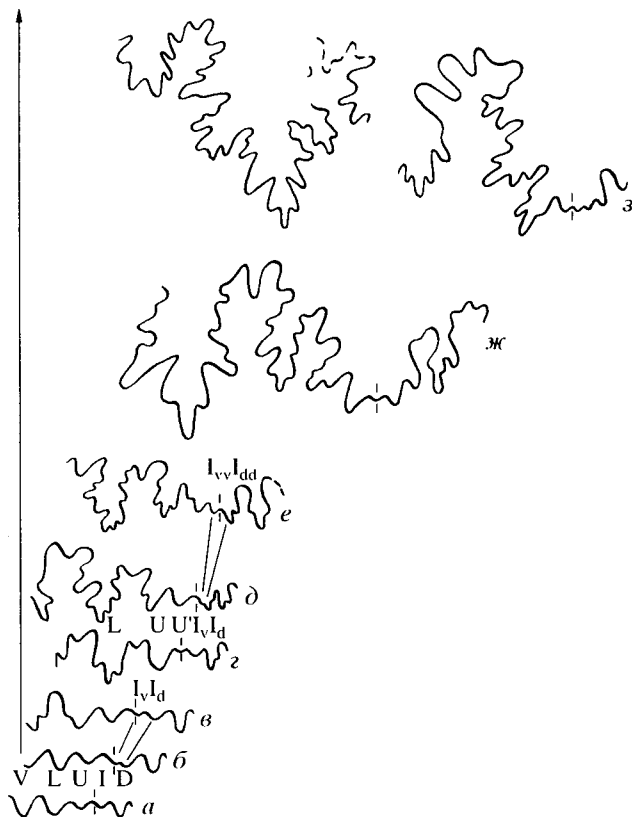


Рис. 1. Разрез берриасских отложений (подзоны *Dalmsiceras dalmasi* – *Malbosciceras paramimounum*) в логу Кабаньем (Юго-Западный Крым, р. Бельбек, пос. Куйбышево). Обозначения: 1 – конгломераты, 2 – песчаники, 3 – известковистые песчаники, 4 – известняки песчанистые, 5 – известняки онколитовые, 6 – ракушечники, 7 – уровни находок аммонитов.

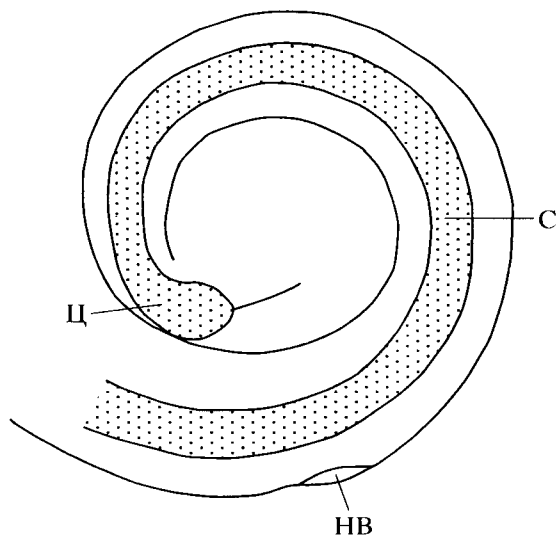
*Dalmsiceras tauricum* по наиболее многочисленному и распространенному в Горном Крыму виду. Присутствие в этих отложениях *D. punctatum* подтверждает правомерность сопоставления их с подзоной *D. dalmasi* стратотипического разреза в Юго-Восточной Франции.

Авторам настоящей статьи удалось изучить онтогенез раковины *D. tauricum* и *D. belbekense*, а для первого вида и лопастной линии. Выявлены все стадии развития внешнего строения оборотов, которые ранее были описаны А. Джанелидзе (Djanelidze, 1922), Ж. Мазено (Mazenot, 1939) и И.В. Кванталиани (1989).

По типу развития лопастной линии род *Dalmsiceras* является типичным представителем семейства Berriasellidae, для которого характерны пятилопастная примасура, разделение внутренней боковой лопасти I и одноконечная дорсальная лопасть (рис. 2). Из лопасти I образуются лопасти I<sub>v</sub> и I<sub>d</sub>, первая из которых многократно усложняется дополнительными лопастями, представляя в конечном итоге провисающую структурную лопасть. Стадии развития линии: VLU:ID (1.1 оборота) – (V<sub>1</sub>V<sub>1</sub>)LU : I<sub>v</sub>I<sub>d</sub>D (1.5 оборота) – (V<sub>1</sub>V<sub>1</sub>)LUU<sup>1</sup>I<sub>v</sub>:I<sub>v</sub>I<sub>d</sub>D (3.3–3.6 оборота). Лопасть I<sub>d</sub> четко обособлена и занимает место лопасти I<sub>3</sub> (в понимании Безносова и Михайловой, 1981). Последняя хорошо развита у большинства



**Рис. 2.** Изменение лопастной линии в морфогенезе раковины *Dalmasiceras tauricum* sp. nov.; экз. № 6/333 (стадии а–в) и экз. № 4/333 (стадии з–з): а – 1.1 оборота ( $\times 22$ ), б – 1.5 оборота ( $\times 22$ ), в – 2.0 оборота ( $\times 22$ ), з – 2.5 оборота ( $\times 11$ ), д – 3.0 оборота ( $\times 11$ ), е – 3.3 оборота ( $\times 11$ ), ж – 4.0 оборота ( $\times 11$ ), з – 4.6–4.8 оборота ( $\times 5.5$ ); Юго-Западный Крым, р. Бельбек, пос. Куйбышево; берриас, слои с *D. tauricum*.



**Рис. 3.** Строение протоконха и первого оборота фрагмента *Dalmasiceras tauricum* sp. nov.; экз. № 3/333 ( $\times 75$ ); Юго-Западный Крым, р. Бельбек, пос. Куйбышево; берриас, слои с *D. tauricum*. Обозначения: Ц – цекум, С – сифон, НВ – непнический валик.

перисфинктин. На основании отсутствия этой лопасти у ряда родов в подотряде *Perisphinctina* И.В. Кванталиани и Т.А. Ломинадзе (1984) выделяют в нем самостоятельное надсемейство *Olcosterphanaceae*, к которому вероятно всего принадлежит берриаселлидный род *Dalmasiceras*.

По двум экземплярам *D. tauricum*, пришлифованным в медиальной плоскости, изучено внутреннее строение (рис. 3). Сифон на первом обороте занимает центральное положение, на втором становится привентральным, а в интервале 2.5–2.7 оборота – вентральным. Протоконх шаровидный, мелкий ( $D_1 = D_2 = 0.4$  мм). Цекум каплевидный, округлый ( $\text{Ц}_1 = \text{Ц}_2 = 0.09$  мм, экз. № 3/333) или несколько вытянутый ( $\text{Ц}_1 = 0.15$ ,  $\text{Ц}_2 = 0.1$  мм, экз. № 2/333). Угол первичного пережима  $\alpha = 310^\circ$ , соответственно диаметр аммонителлы 0.70–0.75 мм. Септальные трубки в середине третьего оборота короткие, прохоанитовые.

Коллекции к статье хранятся в музее Санкт-Петербургского государственного горного института (технического университета) им. Г.В. Плеханова (СПГИ) под №№ 330 и 333.

## НАДСЕМЕЙСТВО OLCOSTERPHANACEAE PAVLOV, 1892

### СЕМЕЙСТВО BERRIASSELLIDAE SPATH, 1922

#### Род *Dalmasiceras* Djanelidze, 1922

#### *Dalmasiceras tauricum* Bogdanova et Arkadiev, sp. nov.

Табл. III, фиг. 2–6; табл. IV, фиг. 4, 5 (см. вклейку)

*Dalmasiceras crassicostatum*: Друщиц, 1960, с. 281, табл. 25, фиг. 2, 3; Богданова и др., 1981, с. 6.

*Dalmasiceras punctatum*: Друщиц, 1960, с. 281, табл. 25, фиг. 4.

*Dalmasiceras* aff. *crassicostatum*: Атлас..., 1997, с. 114, табл. 31, фиг. 2, 3.

*Dalmasiceras* sp.: Атлас..., 1997, с. 114, табл. 31, фиг. 4.

Название вида от Таврии.

Голотип – СПГИ, № 6/330; Юго-Западный Крым, р. Бельбек; берриас, слои с *D. tauricum*.

Форма (рис. 4). До конца второго оборота поперечное сечение широкоовальное. Боковые стороны выпуклые, плавно переходят в округленную вентральную сторону. В конце третьего оборота высота и ширина примерно равны, боковые стороны уплощенные, вентральная сторона округленная. В конце четвертого оборота поперечное сечение становится вытянутым в высоту, начинает обособливаться пупковая стенка. На пятом обороте сечение округленно-прямоугольное, вытянутое в высоту, боковые стороны слабо выпуклые, вентральная – уплощенная. Шестой оборот и далее умеренно возрастающие, средней толщины, вентральная и боковые стороны сильно уплощены. Сечение в целом вытянуто в высоту. Пупок умеренно широкий или широкий, ступенчатый, с пологой стенкой. Жилая камера занимает 1/3 оборота.

Скульптура. Первые 2.5 оборота гладкие. В конце второго и начале третьего оборота на боковых сторонах появляются вначале одиночные, а затем раздваивающиеся валикообразные ребра, начинающиеся от шва и наиболее сильно проявленные на вентрально-боковом перегибе; вентральную сторону ребра пересекают не ослабевая. Количество ребер на оборот 35. В середине третьего оборота и примерно до его конца в месте разветвления ребер наблюдаются боковые бугорки (стадия дистальной бифуркации или среднебугорчатая, по А. Джанелидзе). В конце третьего и на протяжении четвертого оборота с обособлением пупковой стенки точка деления ребер совмещается с пупковым перегибом, где появляются пупковые возвышения или гребни. Во второй половине четвертого оборота пупковые гребни обособливаются в пупковые бугорки, от которых отходят резкие, грубые ветвящиеся ребра; появляются более короткие промежуточные ребра, как одиночные, так и ветвящиеся несколько ниже половины высоты оборота. На стадии в 4.5 оборота насчитывается 21 бугорок у пупка и 33 ребра у вентральной стороны. На вентральной стороне ребра ослаблены. В конце четвертого и на пятом обороте от пупковых бугорков отходят двойные или тройные ребра. Нередко одна, а иногда и обе ветви отходящих от пупка ребер вновь ветвятся на боковой стороне. Характер промежуточных ребер такой же, как на предыдущей стадии. Вблизи бугорков ребра выражены слабо, примерно с середины боковой стороны резко усиливаются. Бугорки становятся мелкими, приостренноудлиненными. В конце пятого оборота пупковые бугорки увеличиваются в два раза. Характер скульптуры сохраняется, но количество ребер увеличивается до 65 у вентральной стороны. На шестом обороте и далее пупковые бугорки приостренные (25 на оборот). От бугорков отходят пучки слабо выраженных ребер, почти исчезающих в середине боковой стороны и усиливающихся у вентральной. Количество ребер на последнем обороте 95. У вентральной стороны ребра резко изгибаются вперед и, несколько ослабевая, пересекают ее под прямым углом к плоскости симметрии.

Лопастная линия показана на рис. 2.

Размеры в мм и отношения (%):

Экз. №	Д	П	В	Ш	П/Д	В/Д	Ш/Д	в	В/в
9/333	29.0	7.8	12.8	9.0	27	44	31	—	—
8/333	32.8	8.8	14.0	9.4	27	43	29	—	—
5/333	36.0	11.2	14.8	9.1	31	41	25	—	—
7/333	46.2	13.0	18.8	11.8	28	40	25	—	—
4/333	61.8	16.5	27.5	17.7	26	44	28	19.3	1.42
14/333	67.8	19.3	27.6	19.0	29	40	28	20.7	1.34
15/333	80.0	27.4	33.1	20.5	34	41	26	21.6	1.53
4/333	84.2	25.2	34.7	23.4	30	41	28	35.8	1.37
5/330	87.2	29.5	33.2	23.0	33	39	26	23.7	1.40

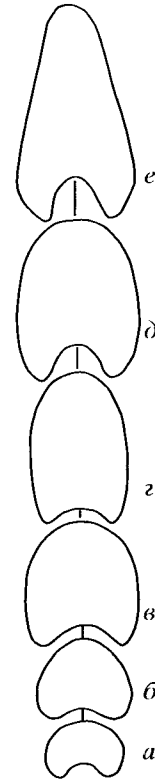


Рис. 4. Изменение поперечного сечения в морфогенезе раковины *Dalmasiceras tauricum* sp. nov.; экз. № 4/333: а — 1.5 оборота (×11.2), б — 1.8 оборота (×12), в — 2.8 оборота (×5.9), г — 3.8 оборота (×3), д — 4.8 оборота (×1.7), е — 5.8 оборота (×1); Юго-Западный Крым, р. Бельбек, пос. Куйбышево; берриас, слой С *D. tauricum*.

Экз. №	Д	П	В	Ш	П/Д	В/Д	Ш/Д	в	В/в	
10/330	92.7	25.0	39.6	23.8	27	42	23	27.4	1.45	
Голотип	6/330	93.1	33.2	33.7	33.2	35	36	36	27.1	1.24

Изменчивость. Следует отметить крайнюю изменчивость отдельных признаков. Ширина пупка, как правило, увеличивается с возрастанием диаметра раковины, но на этом фоне встречаются экземпляры с более узким пупком. Наряду с пупковыми бугорками наблюдаются пупковые гребни, которые сохраняются до крупных оборотов. Варьирует ширина оборотов и скорость возрастания (В/в). Несколько меняется степень развития ребер и густота ребристости. В разной степени выражена сглаженность (до полного исчезновения) ребристости на боковой стороне.

Сравнение. Наиболее близкими видами являются *D. djanelidzei* Mazenot, 1939, *D. gigas* Le Negarat, 1971 и *D. punctatum* Djanelidze, 1922. Все эти виды, включая новый, объединяет такой признак, как наличие стадии со сглаживанием ребер на боковых сторонах. От *D. djanelidzei* наш вид отличается большими размерами (это типичный макроконх) и соответственно сдвиганием всех

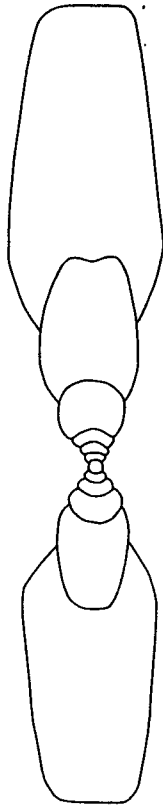


Рис. 5. Поперечное сечение раковины *Dalmasiceras belbekense* sp. nov.; экз. № 8/330 (×2); Юго-Западный Крым, р. Бельбек, пос. Куйбышево; берриас, слой с *D. tauricum*.

стадий онтогенеза на более поздние обороты (например, ослабление ребер на боковых сторонах начинается у нового вида при диаметре более 40–50 мм). Бугорки у нашего вида варьируют по форме, в том числе серповидные гребни очень сходны с таковыми у *D. djanelidzei*, а круглые сосковидные бугорки очень похожи на те, что наблюдаются у *D. punctatum*. От последнего новый вид отчетливо отличается поздним появлением в онтогенезе стадии со сглаженной боковой стороной, которая у *D. punctatum* начинается на более ранних оборотах. В работах по Крыму широко упоминается *D. crassicostatum* Djan. Действительно, внутренние обороты этого вида (особенно хорошо это видно в работе А. Джанелидзе (Djanelidze, 1922, табл. 13, фиг. 4а) имеют сглаженность ребер на той же стадии роста, что и описываемый вид. Однако раковины *D. crassicostatum* имеют боковые бугорки при диаметре около 80 мм, чего не наблюдается у *D. tauricum*.

**Распространение.** Берриас, слой с *D. tauricum*; Северный Кавказ, Крым.

**Материал.** 30 экз. хорошей сохранности из Юго-Западного Крыма (р. Бельбек, Кабаний лог, овраг Корлу, вблизи села Передовое) и Центрального Крыма (р. Тонас, село Алексеевка, окрестности Балановского водохранилища; бассейн р. Сары-су, овраг Енисарай).

*Dalmasiceras belbekense* Bogdanova et Arkadiev, sp. nov.

Табл. II, фиг. 1–3

?*Dalmasiceras subloewis*: Химшиашвили, 1976, с. 130, табл. 6, фиг. 2; табл. 19, фиг. 3.

*Dalmasiceras crassicostatum*: Атлас..., 1997, с. 114, табл. 32, фиг. 1.

**Название вида по р. Бельбек.**

**Голотип** – СПГГИ, № 7/330; Юго-Западный Крым, р. Бельбек; берриас, слой с *D. tauricum*.

**Форма** (рис. 5). На первых трех оборотах раковина вздутая, эволютная, с широкоокругленной вентральной и узкой боковой сторонами. На четвертом обороте сечение оборота становится сначала овальным ( $B = Ш$ ), затем – прямоугольным, вытянутым в высоту, с уплощенными, почти параллельными боковыми и плоской вентральной сторонами. Раковины диаметром более 55 мм (это практически начало жилой камеры) дисковидные, умеренно инволютные, с медленно возрастающими оборотами и широким пупком.

**Скульптура.** На оборотах до диаметра 45–55 мм ребристость частая. Обычно наблюдается пара ветвящихся от пупкового гребня ребер, между которыми 2–3 одиночных промежуточных ребра, начинающихся ниже середины боковой стороны на разной высоте от пупкового перегиба. Иногда наблюдается неотчетливое соединение промежуточного ребра с одной из ветвей главных ребер. Пупковые гребни острые, вытянутые. На вентральном перегибе концы ребер слабо приподнимаются без образования гребней или бугорков и прерываются, оставляя на вентральной стороне гладкую полосу. На более крупных оборотах ребристость меняется. Промежуточные ребра в средней части раковины начинают ослабевать; резко усиливается одно из пары ветвящихся ребер, между ними появляются борозды типа пережимов. Промежуточные ребра, сохраняющиеся какое-то время вдоль внешнего перегиба, постепенно исчезают и на конечных частях жилых камер наиболее крупные экземпляров видны только редкие, сильные, часто изогнутые одиночные ребра, иногда сопровождающиеся параллельными ребрам бороздами. На одном из экземпляров сохранилась конечная часть жилой камеры с устьевым выступом в средней части боковой стороны.

**Размеры в мм и отношения (%):**

Экз. №	Д	П	В	Ш	П/Д	В/Д	Ш/Д	в	В/в
Голотип									
7/330	51.4	17.3	19.1	11.6	33	37	20	14.7	1.30
16/333	57.4	20.1	20.3	–	35	35	–	16.6	1.22
17/333	58.7	17.5	22.0	12.2	30	39	20	18.6	1.18
18/333	62.0	21.3	23.4	–	34	38	–	17.9	1.30

**Сравнение.** Ни у одного известного вида далмазицерасов не наблюдается такой скульптуры на жилой камере, как у нового вида. От *D. tau-*

gicum описываемый вид отличается устойчивым более широким пупком и медленно возрастающими оборотами. При небольшом сходстве ребристости на ранних оборотах характер оборотов при диаметре более 50–60 мм у них резко различен.

**З а м е ч а н и я.** Сохранность кавказских экземпляров, изображенных Н.Г. Химшиашвили, настолько неудовлетворительная, что трудно составить представление о виде. Однако на экземпляре (по-видимому, жилая камера), поставленном в синонимику вида *D. belbekense*, видны отчетливые борозды и отдельные усиленные ребра.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Берриас, слой с *D. tauricum*; Северный Кавказ, Крым.

**М а т е р и а л.** 5 экз. хорошей сохранности и около двух десятков фрагментов ядер с р. Бельбек и из окрестностей Балановского водохранилища.

*Dalmsiceras subtoucasi* Bogdanova et Arkadiev, sp. nov.

Табл. III, фиг. 1

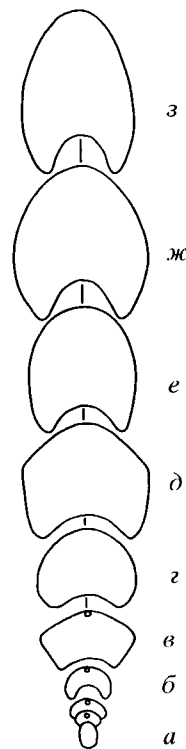
**Н а з в а н и е** вида от *Dalmsiceras toucasi* Mazenot и sub *lat.* – близкий.

**Г о л о т и п** – СПГГИ, 1/333; Юго-Западный Крым, русло р. Бельбек у устья лога Ульяновский; берриас, слой с *D. tauricum*.

**Ф о р м а** (рис. 6). На юных стадиях (до 2.8 оборота) раковина вздутая, гладкая, полуэволютная, с широкой округленной вентральной стороной. Сечение оборота серповидное. Его ширина значительно превышает высоту. На четвертом обороте раковина инволютная, с пятиугольным сечением оборота. Боковые стороны не обособлены – широко округленная вентральная сторона непосредственно переходит в полого наклоненную пупковую стенку. В начале пятого оборота обособливаются боковые стороны. Сечение оборота становится округленно-прямоугольным. В конце пятого оборота его ширина равна высоте. В начале шестого оборота сечение вытягивается в высоту. Слабовыпуклые боковые стороны плавно переходят в широкоокругленную вентральную сторону. Взрослая раковина (микронх) при диаметре 22.8 мм имеет почти шесть полных оборотов, из которых 3/4 последнего занимает жилая камера. Раковина средней ширины, с умеренно возрастающими оборотами, с широкими, слабовыпуклыми боковыми сторонами и узкой уплощенной вентральной стороной. Пупок умеренно узкий, воронковидный, с покатыми стенками.

**С к у л ь п т у р а.** В интервале 2.8–3.0 оборота появляются боковые бугорки, от которых отходят простые и раздваивающиеся ребра, исчезающие у вентральной стороны. На четвертом обороте характер скульптуры сохраняется. В середине пятого оборота боковые стороны покрыты радиальными ребрами, которые начинаются на

пупковой стенке и раздваиваются в середине боковой стороны с образованием мелких бугорков. К вентральной стороне ребра подходят прямо, без изгиба, где заканчиваются мелкими бугорками. Вентральную сторону ребра не пересекают. В конце пятого оборота раковина покрыта простыми одиночными или двойными ребрами, количество которых вдоль вентральной стороны 35–36. Ветвление ребер происходит либо у пупковой стенки (без образования бугорка), либо около середины боковой стороны с образованием острого бугорка. В начале шестого оборота характер скульптуры меняется. Боковые бугорки исчезают. Появляются припупковые бугорки, количество которых на шестом обороте около 10. Бугорки удлинены вдоль ребер. От них отходят двойные или тройные серповидноизогнутые ребра. Отмечаются также одиночные ребра. Чередование одиночных ребер и пучков ребер хаотичное. Все ребра прерываются в середине вентральной стороны неглубокой бороздой, вдоль которой располагаются два ряда мелких бугорков. На шестом обороте у вентральной стороны насчитывается 42 ребра.



**Рис. 6.** Изменение поперечного сечения в морфогенезе раковины *Dalmsiceras subtoucasi* sp. nov., голотип № 1/333: а – конец 2-го оборота (×4.7), б – конец 3-го оборота (×4.7), в – вторая половина 4-го оборота (×4.7), г – начало 5-го оборота (×4.7), д – 3/5 пятого оборота (×3.7), е – начало 6-го оборота (×3.1), ж – середина 6-го оборота (×3.1), з – конец 6-го оборота (×1.9); Юго-Западный Крым, р. Бельбек, пос. Куйбышево; берриас, слой с *D. tauricum*.

## Размеры в мм и отношения (%):

Экз. №	Д	П	В	Ш	П/Д	В/Д	Ш/Д
Голотип 1/333	22.2	5.8	10.5	7.5	26	47	34

Сравнение. От *D. toucasi* Mazenot, 1939 отличается более узким пупком и более высокими оборотами.

Распространение. Берриас, слои с *D. tauricum*; Юго-Западный Крым.

Материал. Голотип (сб. А.Н. Усова, 1996 г.).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Атлас меловой фауны Юго-Западного Крыма / Ред. В.В. Аркадьев и Т.Н. Богданова. СПб.: Изд-во СПГИ (ГУ), 1997. 357 с.
- Безносков Н.В., Михайлова И.А. Систематика среднеюрских лептосфинктин и зигзагидератин // Палеонтол. журн. 1981. № 3. С. 47–60.
- Богданова Т.Н., Кванталиани И.В. Новые берриасские аммониты Крыма // Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Отд. геол. 1983. Т. 58. Вып. 3. С. 70–83.
- Богданова Т.Н., Лобачева С.В., Прозорский В.А., Фаворская Т.А. О расчленении берриасского яруса Горного Крыма // Вестн. Ленинградск. ун-та. Геол.-геогр. 1981. № 6. Вып. 1. С. 5–14.
- Горбачик Т.Н., Друици В.В., Янин Б.Т. Особенности берриасского и валанжинского бассейнов Крыма и их население // Вестн. Московск. ун-та. 1970. № 3. С. 16–25.
- Друици В.В. Аммониты // Атлас нижнемеловой фауны Северного Кавказа и Крыма. М.: Гостоптехиздат, 1960. С. 249–308.
- Кванталиани И.В. Раннемеловые аммонитиды Крыма и Кавказа и их биостратиграфическое значение // Тр. Геол. ин-та АН ГрузССР. Нов сер. 1989. Вып. 98. 292 с.
- Кванталиани И.В., Лысенко Н.И. К вопросу зонального расчленения берриаса Крыма // Сообщ. АН ГрузССР. 1979. Т. 94. № 3. С. 629–632.
- Кванталиани И.В., Ломинадзе Т.А. К систематике *Perisphinctina* (Ammonoidea) // Сообщ. АН ГрузССР. 1984. Т. 116. № 3. С. 553–556.
- Сахаров А.С., Шилкин В.Н., Месежников М.С. Пограничные слои юры и мела на Северо-Восточном Кавказе (Путеводитель геологических экскурсий). Л.: ВНИГРИ, 1987. 64 с.
- Сей И.И., Калачева Е.Д. Граница юрской и меловой систем в бореальной области (биостратиграфия, бореально-тетическая корреляция) // Стратигр. Геол. корреляция. 1997. Т. 5. № 1. С. 42–59.
- Химишвили Н.Г. Аммоноидеи титона и берриаса Кавказа. Тбилиси: Мецниереба, 1976. 180 с.
- Djanelidze A.I. *Dalmsiceras*, un sous-genre nouveau du genre *Hoplites* // Bull. Soc. géol. France. Sér. 4. 1922. Т. 21. P. 256–274.
- Druschits V.V. The Berriasian of the Crimea and its stratigraphical relations // Mém. Bur. Rech. Géol. Minier. 1975. № 86. P. 337–341.
- Le Hegarat G. Le Berriasien du Sud-Est de la France. Lyon, 1973. 309 p. (Doc. Lab. Géol. Fac. Sci. Vol. 43/1).
- Mazenot G. Les Palaeohoplitidae tithoniques et berriasiens du Sud-Est de la France // Mém. Soc. géol. France. N.S. 1939. Mém. 41. V. 18. 303 p.

## Объяснение к таблице III

Все изображения, кроме фиг. 6, натуральной величины. Юго-Западный Крым, р. Бельбек, пос. Куйбышево; берриас, слои с *D. tauricum*.

Фиг. 1. *Dalmsiceras subtoucasi* sp. nov.; голотип № 1/333: 1а – с вентральной стороны, 1б – сбоку.

Фиг. 2–6. *Dalmsiceras tauricum* sp. nov.; 2 – экз. № 2/333: 2а – сбоку, 2б – с вентральной стороны; 3 – экз. № 3/333, сбоку; 4 – экз. № 4/333: 4а – с вентральной стороны, 4б – сбоку, 4в – с устья; 5 – экз. № 5/333: 5а – с вентральной стороны, 5б – сбоку; 6 – экз. № 2/333, медиальная пришлифовка: 6а – протоконх и 3.5 оборота фрагмакона (×20), 6б – протоконх и два оборота фрагмакона (×50).

## Объяснение к таблице IV

Все изображения натуральной величины. Юго-Западный Крым, р. Бельбек, пос. Куйбышево; берриас, слои с *D. tauricum*.

Фиг. 1–3. *Dalmsiceras belbekense* sp. nov.; 1 – экз. № 2/330: 1а – сбоку, 1б – с вентральной стороны; 2 – голотип № 7/330: 2а – сбоку, 2б – с вентральной стороны; 3 – экз. № 3/330, сбоку.

Фиг. 4, 5. *Dalmsiceras tauricum* sp. nov.; 4 – экз. № 10/330: 4а – с вентральной стороны, 4б – сбоку; 5 – голотип № 6/330: 5а – с вентральной стороны, 5б – сбоку.

## The Genus *Dalmsiceras* (Ammonoidea) from the Berriasian of the Mountainous Crimea

T. N. Bogdanova and V. V. Arkadiev

The genus *Dalmsiceras* from the Berriasian of the Mountainous Crimea is revised. Three new species of this genus, *D. tauricum*, *D. belbekense*, and *D. subtoucasi* are described. The distribution of ammonites in the Kabanii Log Section (basin of the Belbek River) supports a correlation of the beds yielding *Dalmsiceras* in the Mountainous Crimea to the *D. dalmasi* Subzone of the Berriasian stratotype.

