

дваиваются) у периферии или в своей средней части. В средней части артикулюма углубления между кренулами наиболее развиты, иногда в виде маленьких ямочек, расположенных по всей окружности в один циркулярный ряд. Этот ряд делит артикулюм на внутреннюю сглаженную и наружную более рельефную части.

Три фрагмента соответствуют по форме прикрепительному диску. Диаметр проксимального конца одного из фрагментов 2,6 мм, прикрепительной части 6,5 мм, высота около 7 мм.

ЗАМЕЧАНИЯ. В нашем распоряжении имелось 374 члеников стебля, собранных В.Г. Кликушиным на двух смежных участках и определенных Кликушиным как *T. tauricus*. Членики с двух соседних участков различаются и по морфологии: одни с плоской (257 члеников), другие с воронковидной сочленованной поверхностью (95 члеников). Еще 22 членика не удастся с уверенностью отнести к одной из двух групп. Признаки первой группы члеников соответствуют первоописанию и опубликованным фотографиям члеников *T. tauricus* (Кликушин, 1984а, таблица VII.9,10,11). Членики второй группы описаны ниже как *Craterocrinus crimicus* gen. et sp. n.

Участок, на котором обнаружены членики *C. crimicus*, отстоит от места сбора члеников *Taurocrinus tauricus* всего на 20-30 метров. Порода обнажения, на котором собраны членики *T. tauricus*, коричневатая из-за наличия примесей вулканогенного материала. Здесь встречаются также двустворчатые моллюски, мелкие аммониты, белемниты и морские лилии отряда Cyrtocrinida. Членики *C. crimicus* собраны на крошечном обнажении на берегу ручейка, в известковистых глауконитовых песчаниках голубовато-зеленого цвета. Кроме криноидей встречаются зубы акул и белемниты. Местонахождение *C. crimicus* представляется В.Г. Кликушину несколько менее древним, чем соседнее, однако оба обнажения расположены в одной возрастной зоне 0,5-1,0 м по мощности.

Согласно расчетам, проведенным Кликушиным (1984б), стебель *T. tauricus* состоял максимально из 300 члеников и имел длину 50 см. Уникальными среди меловых и кайнозойских члеников стеблей являются такие признаки *Taurocrinus*, как перетяжки толстых кренул и узкая продольная щель в них.

Род *Craterocrinus*

Mironov et Sorokina, gen. n.

ДИАГНОЗ. Род ?отряда Hyocrinida с вогнутой сочленованной фасеткой колумналий или с вогнутой ареолой и плоским кренуляриумом. Колумнали круглые, без бугорков. Кренул 24-36, которые не сгруппированы в кренулярные блоки или со слабой тенденцией к

группированию. Кренулы длинные, прямые, простые или бифуркатные. Нижний мел — голоцен.

DIAGNOSIS. A genus of ?Hyocrinida with concave articular facet or with concave areola and flat crenularium. Columnals round, non-tuberculate. Crenulae 24-36, not grouped or with tendency to grouping in crenular units. Crenulae long, straight, simple or bifurcated. Lower Cretaceous — Holocene.

СОСТАВ: *Craterocrinus* subgen. n., *Excavocrinus* subgen. n.

ЭТИМОЛОГИЯ: *crater* (лат.) — кратер, большая чаша.

ЗАМЕЧАНИЯ. Как уже обсуждалось выше, наличие крупных радиальных кренул, не сгруппированных или нечетко сгруппированных в блоки, не позволяет с уверенностью относить таксон к отряду Hyocrinida. Для более точного определения систематического положения *Craterocrinus* необходимы дополнительные признаки.

Крупные радиальные кренулы и вогнутая ареола характеризуют артикулюм современного рода и вида *Proisocrinus ruberrimus* A.H. Clark, 1910. Однако этот род легко отличается от *Craterocrinus* наличием рудиментарных “циррусов”, значительно более мелким люменом и звездчатым рельефом вокруг люмена. Сходную с *Craterocrinus* артикуляционную фасетку имеют многие палеозойские морские лилии (Стукалина, 1986). Радиальные кренулы и вогнутая поверхность артикулюма отмечена для ряда мезозойских артикулятов, например, у *Angulocrinus nodotianus* (d'Orbigny) из верхнеюрских отложений Франции (семейство Millericrinidae). Среди кайнозойских морских лилий форма артикулюма *Craterocrinus* является уникальной.

Подрод *Craterocrinus*

Mironov et Sorokina, subgen. n.

ДИАГНОЗ. Подрод рода *Craterocrinus* с вогнутой сочленованной фасеткой колумналий. Ареола отсутствует. Кренул 24-26, которые простые или бифуркатные, достигающие люмена.

DIAGNOSIS. A subgenus of *Craterocrinus* with concave articular facet. Areola absent. Crenulae 24-26, reaching the lumen, simple or bifurcated.

СОСТАВ: *C. (C.) geminatus* sp. n. (типовой вид), *C. (C.) crimicus* sp. n.

Craterocrinus (C.) geminatus

Mironov et Sorokina, sp. n.

Табл. 11.6,7; 12.1,2

ДИАГНОЗ. Вид подрода *Craterocrinus* с парными кренулами. Диаметр колумналий до

4,2 мм, высота до 2,2 мм. Люмен круглый, большой, 0,27-0,40 от диаметра колонналы. 26-30 кренул сгруппированы в 10-13 кренулярных блоков: высокие, длинные, парные или одиночные кренулы чередуются с низкими, короткими парными или одиночными.

DIAGNOSIS. A species of the subgenus *Craterocrinus* with paired crenulae. Diameter of columnals up to 4.2 mm, height of columnals up to 2.2 mm. Lumen circular, large, 0.27-0.40 of columnal diameter. 26-30 crenulae grouped in 10-13 crenular units. High, long paired or odd crenulae alternating with low, short, paired or odd ones.

ГОЛОТИП. "Витязь II", ст. 158, 29°55,0' N, 28°15,2' W, 1750-1760 м, членик стебля 4,2 мм в диаметре, найденный в донном осадке в ископаемом состоянии, Зоологический Музей Московского Государственного Университета; No. C-22.

HOLOTYPE. R/V "Vityaz", sta. 158, 29°55,0' N, 28°15,2' W, depth 1750-1760 m, columnal 4.2 mm in diameter, fossil component of bottom sediment, Zoological Museum of the Moscow State University, No. C-22.

МАТЕРИАЛ. Витязь II, ст. 158, 27.06.1982, 29°55,0' N, 28°15,2' W, 1750-1760 м, 2 членика (голотип и паратип). "Витязь II", станция 159, 27.06.1982, 29°56,1' N, 28°13,0' W, 2480-2550 м, 2 членика (паратипы).

ОПИСАНИЕ. Станция 158. Голотип. Членик в сечении круглый, наружная поверхность без рельефа. Диаметр членика 4,2 мм, высота 2,2 мм. Сочленовная фасетка вогнутая, воронковидная; в продольном сечении членик напоминает двояковогнутую линзу. 13 высоких длинных (достигающих края люмена) кренул, две из них спаренные. Между высокими кренулами расположены по одной короткой низкой кренуле, иногда по две низких кренулы или они отсутствуют.

Точное число кренул и наличие их разветвлений неизвестно из-за плохой сохранности. Наружные части кренул полностью стерты.

Диаметр второго членика 3,7 мм, высота 1,5 мм, в продольном сечении членик напоминает двояковогнутую линзу. 10 высоких, длинных, одиночных (? в двух случаях разветвленных) кренул чередуются с короткими, низкими, парными или разветвленными. Точное число кренул неизвестно из-за плохой сохранности, видимо, около или менее 30. Наружные части кренул сохранились; все кренулы достигают наружного края членика.

Станция 159. Диаметр членика 3,8 мм, высота 1,2 мм (табл. 11.6, 7). В продольном сечении членик напоминает двояковогнутую линзу. С одной стороны членика рельеф сочленовной фасетки образован 26 кренулами, сгруппированными по две в 13 блоков. С другой стороны кренулы не сгруппированы в блоки. Кренулы прямые, неразветвленные, одинаковые.

Диаметр второго членика 3,8 мм, высота 0,4 мм (табл. 12.1, 2). Сочленовная фасетка имеет вид воронки. Край люмена и ареола разрушены; люмен, скорее всего, был широким. Кольцо из синостозальной сети отсутствует. Рельеф сочленовной фасетки образован многочисленными (около 30) кренулами, четко не сгруппированными в блоки. Кренулы прямые, неразветвленные, слабо различаются на длинные-высокие и менее длинные-низкие.

ЭТИМОЛОГИЯ: *geminatus* (лат.) — парный, расположенный попарно.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Склоны подводной горы Грейт-Метеор, северо-восточная Атлантика. Глубина 2480-2550 м.

Craterocrinus (C.) crimicus

Mironov et Sorokina, sp. n.

Табл. 12.3-5

Taurocrinus tauricus. Кликушин, 1984a (part.): 81-83.

ДИАГНОЗ. Вид подрода *Craterocrinus* с непарными кренулами. Колумналы до 3,8 мм в диаметре и 2,2 мм в высоту. Люмен субциркулярный или субпентагональный, 0,14-0,24 от диаметра колонналы. Кренул около 24, которые не сгруппированы в кренулярные блоки. Стебель с прикрепительным диском. Нижний мел, Крым.

DIAGNOSIS. A species of the subgenus *Craterocrinus* with odd crenulae. Columnals up to 3.8 mm in diameter and 2.2 mm in height. Lumen subcircular or subpentagonal, 0.14-0.24 of columnal diameter. Crenulae about 24, not grouped in the crenular units. Column with attachment disk. Lower Cretaceous, Crimea.

ГОЛОТИП. Крым, бассейн реки Бельбек, село Ульяновка, нижний мел, верхний альб, членик стебля 2,5 мм в диаметре, Горный институт им. Г.В. Плеханова, Санкт-Петербург, No. KK-103-1.

HOLOTYPE. The Crimea, basin of the Belbek River, Lower Cretaceous, Upper Albian, zone of *Mortoniceras inflatum*, a columnal 2.5 mm in diameter, G.V. Plyekhanov's Mining Institute, No. KK-103-1.

МАТЕРИАЛ. Крым, бассейн реки Бельбек, село Ульяновка. Нижний мел, верхний альб; глауконитовые песчаники; 95 члеников стебля и фрагмент прикрепительного диска.

ОПИСАНИЕ. Голотип. Членик круглый в сечении; диаметр 2,5 мм, высота 2,1 мм (табл. 12.3-5). Люмен округлый (с частично разрушенными краями), 0,24 от диаметра членика. Сочленовные поверхности вогнутые, в виде воронки. На одной из сочленовных поверхностей членика воронка значительно более глубокая, чем на другой (табл. 12.5). Ареола

Таблица 11.

?*Ptilocrinus perforatus* sp. n., станция 916, "Академик Курчатов".

1. Покровная пластинка, длина 0,52 мм.

Ptilocrinus (Chambersaocrinus) flexibilis sp. n., станция 908, "Академик Курчатов".

2. Покровная пластинка, длина 0,41 мм.

Belyaevicrinus latipinnulus gen. et sp. n., станция 896, "Академик Курчатов".

3. Покровная пластинка, длина 0,83 мм.

Cyclocrinus insignis (Trautschold, 1859), Московская область, Голутвин, верхняя юра, оксфорд; черные глины.

4. Участок артикуляционной поверхности членика, х 32.

Taurocrinus tauricus Klikushin, 1984, Крым, бассейн реки Бельбек, село Ульяновка, нижний мел, верхний альб.

5. Артикуляционная фасетка членика стебля; кренулы с продольной щелью, максимальный диаметр овального членика 4,2 мм.

Craterocrinus (C.) geminatus gen. et sp. n., станция 159, "Витязь", фосильный материал из донного осадка.

6. Артикуляционная фасетка высокого членика, диаметр членика 3,8 мм.

7. Тот же членик, разломанный продольно, вид сбоку со стороны люмена.

Plate 11.

?*Ptilocrinus perforatus* sp. n., Station 916, "Akademik Kurchatov".

1. Cover plate, length of plate 0.52 mm.

Ptilocrinus (Chambersaocrinus) flexibilis sp. n., Station 908, "Akademik Kurchatov".

2. Cover plate, length of plate 0.41 mm.

Belyaevicrinus latipinnulus gen. et sp. n., Station 896, "Akademik Kurchatov".

3. Cover plate, plate length 0.83 mm.

Cyclocrinus insignis (Trautschold, 1859), Moscow Region, Golutvin, Upper Jurassic, Oxfordian, black clay.

4. Part of articulation facet of columnal, x 32.

Taurocrinus tauricus Klikushin, 1984, the Crimea, basin of the Belbek River, Lower Cretaceous, Upper Albian.

5. Articulation facet; crenulae with longitudinal fissure, maximal diameter of oval columnal 4.2 mm.

Craterocrinus (C.) geminatus gen. et sp. n., Station 159, "Vityaz II", fossils from bottom sediment.

6. Articulation facet of high columnal, diameter of columnal 3.8 mm.

7. The same columnal, broken longitudinally. Lateral view from the lumen.

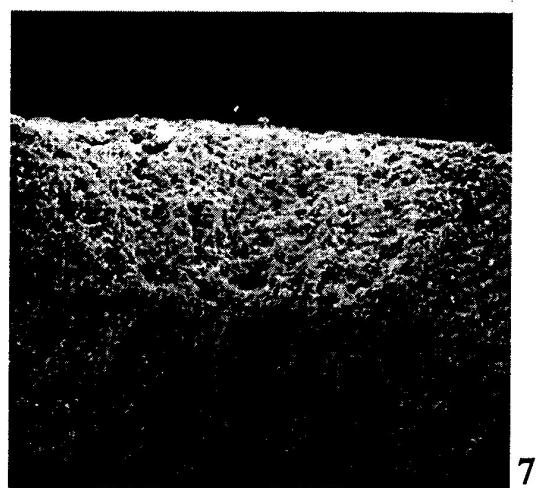
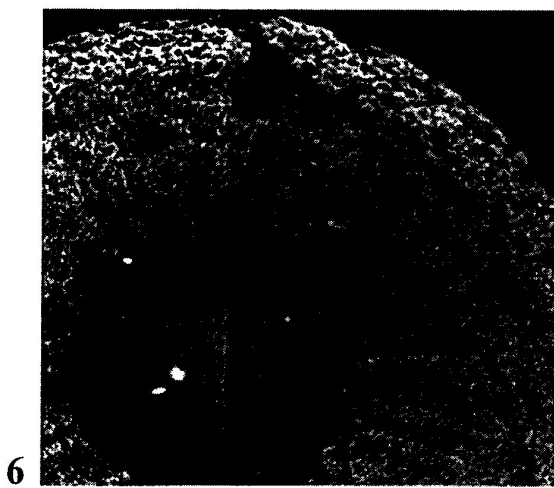
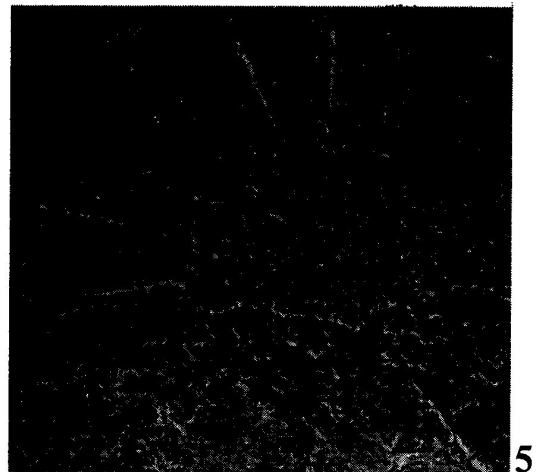
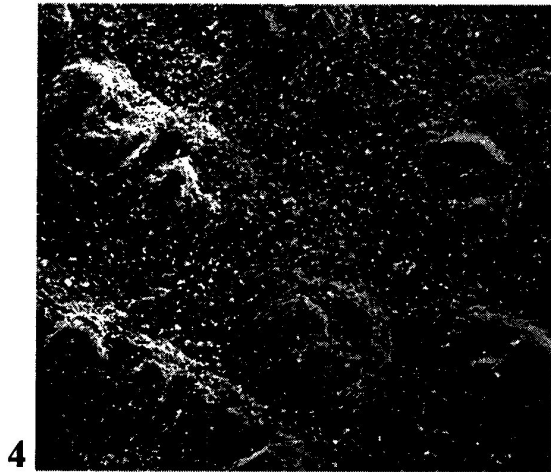
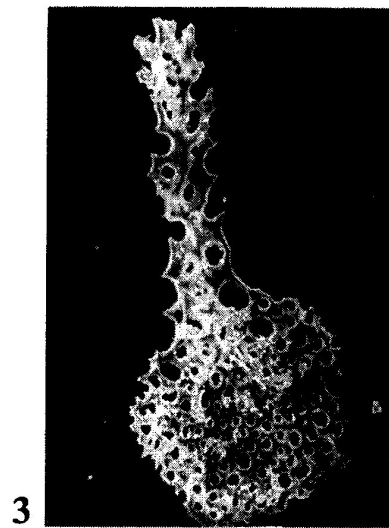
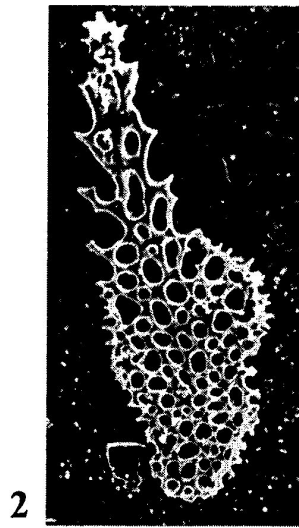
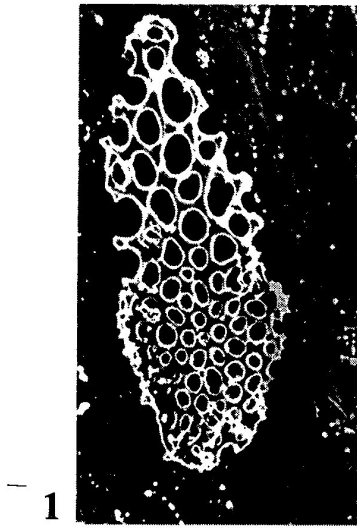


Таблица 12.

Craterocrinus (C.) geminatus gen. et sp. n., станция 159, "Витязь", фосильный материал из грунта.

1. Артикуляционная фасетка низкого членика, диаметр членика 3,8 мм.
2. Тот же членик, ареола.

Craterocrinus crimicus gen. et sp. n., Крым, бассейн реки Бельбек, село Ульяновка, нижний мел, верхний альб; глауконитовые песчаники.

3. Артикуляционная фасетка, голотип, диаметр членика 2,5 мм.
4. Тот же членик, снятый под небольшим углом.
5. Тот же членик, разломанный продольно. Вид сбоку со стороны люмена.

Craterocrinus (Excavocrinus) actinodromus subgen. et sp. n., станция 158, Витязь II, субфосильный материал из грунта.

6. Участок артикуляционной фасетки, голотип, диаметр членика 3,8 мм.

Plate 12.

Craterocrinus (C.) geminatus gen. et sp. n., Station 159, "Vityaz II", fossils from bottom sediment.

1. Articulation facet of the low columnal, diameter of columnal 3.8 mm.
2. The same facet. Areola.

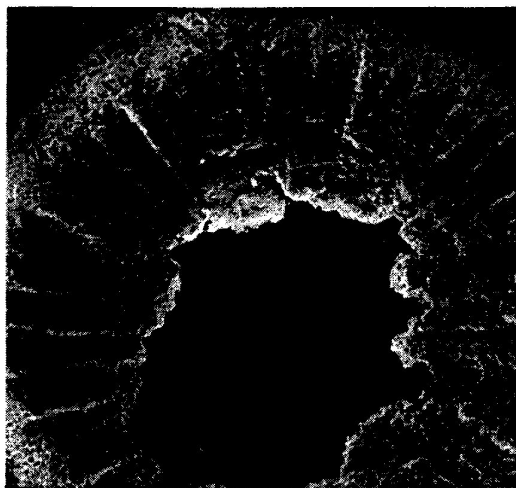
Craterocrinus (C.) crimicus gen. et sp. n., the Crimea, basin of the Belbek River, Lower Cretaceous, Upper Albian.

3. Articulation facet (holotype), diameter of columnal 2.5 mm.
4. The same facet viewed from an angle.

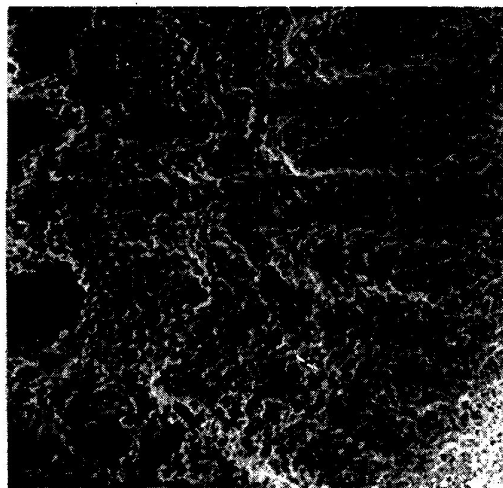
5. The same columnal broken longitudinally. Lateral view from the lumen.

Craterocrinus (Excavocrinus) actinodromus subgen. et sp. n., Station 158, "Vityaz II", subfossils from bottom sediment.

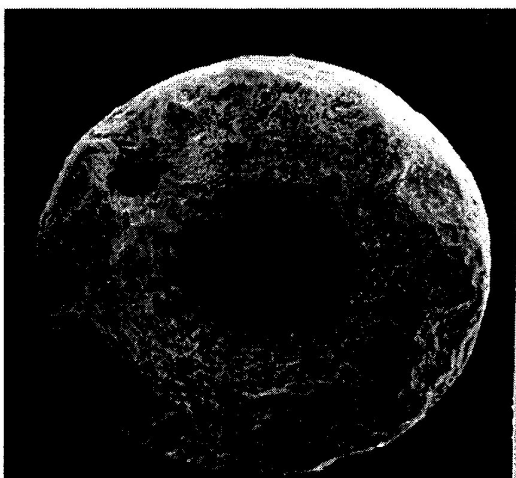
6. Sector of articulation facet, holotype, diameter of columnal 3.8 mm.



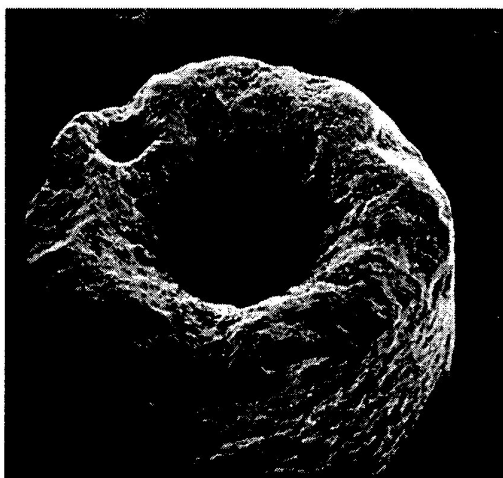
1



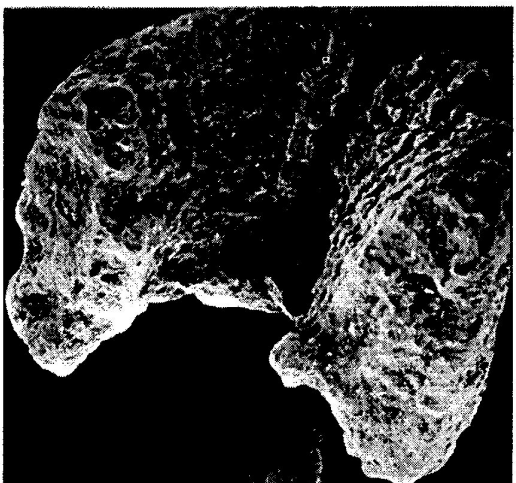
2



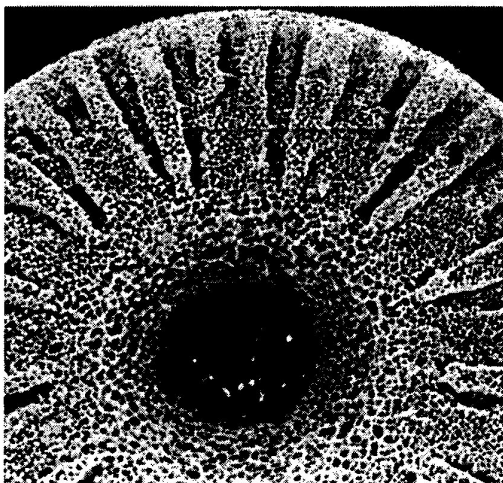
3



4



5



6

