

XLVIII.

О фауне из ниже-юрских известняков Крыма.

А. С. Моисеев.

(Sur la faune des calcaires jurassiques inférieurs de la Crimée.

Par A. Moïsséiev.)

В начале 1924 г. я получил любезное предложение проф. А. А. Борисяка заняться обработкой фауны лейасовых известняков Крыма, собранной им, К. К. Фохтом и Г. Ф. Вебер.

Эта фауна была частью уже определена проф. А. А. Борисяком, затем В. Г. Мухиным, который о результатах своей работы сделал предварительное сообщение.

Кроме указанных выше материалов и моих лично, в мое распоряжение поступила коллекция ниже-юрских отложений г. Симферополя и дер. Бодрака, собранная Н. М. Прокопченко и Б. А. Федоровичем, которым я считаю долгом выразить благодарность за любезное содействие.

Летом 1924 г. я совершил поездку по Крыму, где и занимался изучением условий залегания лейасовых известняков на Южном берегу в районе г. Ялта и на северных склонах Яйлы около дер. Новый Бодрак и г. Симферополя.

Мною были найдены новые выходы лейасовых известняков, описание фауны которых вошло в настоящую работу.

При описании фауны приняты следующие сокращения:

Формы, определенные проф. А. А. Борисяком обозначаются буквою В, определенные В. Мухиным — буквою М.

Римскими цифрами обозначены следующие места сборов фауны:

Ялта (I) — в заборе бывш. ус. Стефани по Достоевской улице.

Ялта (II) — на бывш. ус. Осминина по Суворовской улице.

Ялта (III) — на берегу моря в Ливадии (Моховые Камни).

Ялта (IV) — на тропе в $\frac{1}{3}$ км. к востоку от б. дачи эмира Бухарского (по Бахчисарайскому шоссе).

Ялта (V) — на дороге из дер. Дереккой в дер. Ай-Василь.

Ялта (VI) — берег моря в Нижней Массандре.

Бодрак (I) — на правом берегу р. Бодрак к югу от дер. Новый Бодрак.

Бодрак (II) — на левом берегу р. Бодрак к югу от дер. Новый Бодрак.

Окр. г. Симферополя (I) — каменоломня у дер. Чешмеджи.

Окр. г. Симферополя (II) — 7-я верста по шоссе из Симферополя в Алушту; каменоломни над шоссе.

Окр. г. Симферополя (IIIa) — в $1/3$ км. к юго-западу от дер. Петр-павловка.

Окр. г. Симферополя (IIIб) — в $1/3$ км. к северу от дер. Петро-павловка.

История исследования, стратиграфия и характер фауны.

Первое указание на нахождение в Крыму отложений нижней юры находится в работах Dubois de Montpereux ¹⁾, посетившего Крым в первой половине XIX века, а затем у Huot ²⁾. Dubois de Montpereux к нижне-юрским отложениям относит глинистые сланцы и песчаники Южного берега и северных склонов Яйлы. Huot присоединяет к ним и конгломераты, залегающие ниже верхне-юрских известняков.

В 1854 г. капитан Cockburn во время Севастопольской кампании занимался собиранием окаменелостей, которые были описаны William Baily ³⁾. Последний из известняков дер. Биасала определил *Terebratula pervalis*?, *Gryphaea incurva* Sow., *Ammonites Raquinianus* d'Orb. и из известняков, найденных у Воронцовской дороги, ведущей в дер. Камары, — *Terebratula numismalis* Lam., *Cardium aequistriatum* sp. n., *Astarte complanata* Roemer. Эти формы Baily отнес к нижнему и среднему лейасу.

На основании работ указанных выше исследователей, а также на основании личных наблюдений к нижне-юрским отложениям глинисто-сланцевую толщу относят и Г. Романовский ⁴⁾, А. Штукенберг ⁵⁾ и Ег. Favre ⁶⁾, при чем последний разделяет сланцы на лейасовые и средне-юрские, не проводя определенной границы между ними.

В 1901 г. К. К. Фохт ⁷⁾ указывает на присутствие в окрестностях г. Симферополя нижне-лейасовых известняков с богатой фауной плеченогих, весьма сходную с фауной отложений Hierlatz (северные склоны Альп).

В 1909 г. проф. А. А. Борисьяк ⁸⁾ в районе г. Ялты собрал богатую фауну брахиопод из черных известняков, при чем им были определены *Spiriferina Möschi*, *Sp. Haueri*, *Waldheimia Ewaldi* Opp., *W. Choffati* Haas, *W. perforata* Piette, *W. cf. identata* Sow., *W. austriaca* Zugm., *Terebratula punctata* Sow., *Rhynchonella variabilis* Schloth., *Rh. Fraasi* Opp., *Rh. n. sp. ex aff. Dalmasi* Dum.

¹⁾ Dubois de Montpereux. Lettre sur les principaux phénomènes géologiques du Caucase et de la Crimée. Bull. de la Soc. Géol. de France, v. VIII, p. 371. 1837. Dubois de Montpereux. Voyage autour du Caucase etc., v. V—VI. 1843.

²⁾ Huot. Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée par la Hongrie, la Valachie et la Moldavie, exécuté en 1837 sous la direction de M. A. Demidoff. 1842.

³⁾ W. Baily. Descriptions of fossil Invertebrata from the Crimea. With a Note of the Geology of the neighborhood of Sevastopol and the Southern Coast of the Crimea. by capt. C. J. Cockburn. Quart. Journ. of the Geol. Soc., XIV, p. 133. 1858.

⁴⁾ Г. Романовский. Геолог. очерк Таврической губ. Горн. Журн., № 79.

⁵⁾ А. Штукенберг. Геолог. очерк Крыма. 1873.

⁶⁾ Ег. Favre. Etude stratigraphique sur la partie Sud-Ouest de la Crimée. 1877.

⁷⁾ К. К. Фохт. О древнейших осадочных образованиях Крыма. Труды Имп. Сиб. Общ. Ест., т. XXXII, вып. I, стр. 302—304. 1901.

⁸⁾ Отчет о состоянии и деятельности Геологического Комитета в 1908 г., стр. 17 А. А. Борисьяк. *Pseudomonotis ochotica* Tell. крымско-кавказского триаса. Изв. Геол. Ком., т. XXVIII, стр. 87.

Сланцевую толщу, в которой заключены лейасовые известняки, проф. А. А. Борисяк относит к той фацции, которая известна под именем *Grestenerschichten*.

Наконец, Г. Ф. Вебер ¹⁾ и В. С. Малышева нашли выход лейасовых известняков около дер. Нов. Бодрак с богатою фауною брахиопод.

В 1917 г. В. Г. Мухин ²⁾ опубликовал результаты обработки коллекции А. А. Борисяка, К. К. Фохта и Г. Ф. Вебер и пришел к выводу, что фауна лейасовых известняков относится к среднему лейасу.

Лейасовая фауна, описание которой приводится ниже, происходит из известняков окрестностей г. Симферополя, дер. Нов. Бодрака и г. Ялты.

В районе г. Симферополя обнажения лейасовых известняков находятся в следующих местах:

1) К юго-западу от дер. Петропавловка. Здесь пласт известняка разбит на ряд отдельных глыб, залегающих среди сланцев верхнего триаса (они содержат *Halobia* из группы *Neumayri*) и изверженных пород. Некоторые глыбы соприкасаются с изверженными породами, не обнаруживая с последними контактных явлений ³⁾.

2) К северо-западу от дер. Петропавловка залегает пласт лейасового известняка, около 2—3 м. мощностью, простирающийся на северо-восток и прослеживающийся на протяжении 500 м. На всем своем протяжении он обнаруживает ряд пережимов. Известняк залегает среди сланцев и изверженных пород, не обнаруживая с последними контактных явлений. Кроме этих выходов, Б. А. Федорович и Н. М. Проккопенко указывают еще на выходы известняков к востоку от дер. Петропавловка.

3) На 7-й версте по шоссе из Симферополя в Алушту обнажаются лейасовые известняки в камноломнях выше и ниже шоссе. Как известняки, так и окружающие их изверженные породы, сланцы и кварциты подверглись сильному дроблению и залегают в виде изолированных глыб. На некоторых обнажениях заметен ясный переход кварцитов в лейасовые известняки.

4) К северо-западу от дер. Чешмеджи известняки обнажаются в камноломне и залегают в виде изолированных глыб среди серых сланцев неизвестного возраста и изверженных пород. Здесь же обнажаются бурые глины с *Belemnites* (лейас?).

К югу от дер. Нов. Бодрак выходы лейаса находятся:

1) на правом берегу р. Бодрак на дне оврага, проходящего в основании горки, которая венчается пермокарбонowymi известняками. Пласт лейасового известняка, около 1½ м. мощности, разбит на две части и имеет около 14 м. длины. Он теряется по простирацию в наносах. Выше же его по склону горки и в верховьях оврага встречаются мелкие обломки известняков от нескольких сантиметров до метра в поперечнике, которые заключены в сильно перемятые сланцы с глыбами песчаников и изверженных пород с зеркалами скольжения.

¹⁾ Отчет о состоянии и деятельности Геологического Комитета в 1912 г., стр. 28.

²⁾ В. Мухин. Некоторые данные о нижне-юрских отложениях Крыма. Зап. Горн. Инст., т. VI, вып. 2. 1917.

³⁾ Кроме лейасовых известняков, среди изверженных пород имеется здесь ущемленный пласт известняков неизвестного возраста, измененный контактом.

2) Напротив этого выхода на левом берегу р. Бодрак расположен еще один изолированный выход ниже-юрских известняков, сильно разбитых квиважем. Вследствие наносов соотношения их со сланцевой толщею не видно.

В районе г. Ялты лейасовые известняки обнажаются в следующих местах:

1) В Чаевской роще (по Чайной улице) имеется каменоломня, в которой обнажаются глыбы темных известняков, залегающих среди черных немых сланцев.

2) На б. ус. Осминина (Суворовская улица) черные известняки лейаса также обнажаются в каменоломне. Они имеют 2 метра мощности и залегают среди немых черных сланцев.

Эти известняки представляют обломки, так как их продолжение не обнаружено ни на территории усадьбы, ни в соседних оврагах.

Описанная ниже фауна из забора б. ус. Стефани (по Достоевской улице) тождественна с фауною из известняков Чаевской рощи и б. ус. Осминина.

3) По тропе в $\frac{1}{3}$ км. к востоку от дачи б. эмира Бухарского (по Бахчисарайскому шоссе) имеется оползшая глыба лейасовых известняков.

4) На берегу моря в Ливадии (Моховые Камни) разбросано несколько глыб лейасовых известняков. Весьма интересна здесь большая глыба кварцита, одна сторона которой представляет зеркало скольжения, на другой же стороне виден переход кварцита в известняк. Выше этого места над береговой тропею, пересекающею овраг, имеются еще большие оползшие глыбы известняков среди черных сланцев.

5) Над Ливадийским кладбищем на крутом склоне среди немых черных сланцев обнажается глыба лейасового известняка, 2 метра мощности.

6) По дороге из дер. Дереккой в дер. Ай-Василь обнажаются среди сланцев обломки лейасового известняка, 40 см. в поперечнике, среди немых сланцев.

7) На Массандровском берегу имеется оползшая глыба лейасового известняка с прослойками черных сланцев, в которых имеются членики *Crinoidea*.

Таким образом, как на северных, так и на южных склонах Яйлы лейасовые известняки испытали весьма сильные нарушения и перемещения и залегают или в виде ограниченных по простиранию пластов или просто в виде глыб, которые, как установлено для окрестностей г. Симферополя, зажаты среди верхне-триасовых сланцев. В остальных же местах возраст окружающих сланцев точно не известен ¹⁾. Породы, среди которых залегают известняки лейаса, сильно нарушены, смяты и раздроблены. Около г. Ялты это раздробление (по Садовой улице) настолько сильное, что напоминает брекчию.

На северных склонах Яйлы (вдоль меловой гряды) ниже-юрские известняки приурочены как раз к той полосе, среди которой имеются выходы пермокарбонных известняков, представляющие не что иное, как экзотические глыбы, залегающие среди пород юрско-триасового возраста.

¹⁾ Немые черные сланцы Крыма относят к юре и триасу.

Лейасовые известняки Крыма кристаллические, светлосерые, красноватые или черные, пронизанные жилками кальцита. При раскалывании они пахнут.

В некоторых из них наблюдаются тонкие прослойки черного сланца с члениками *Crinoidea*. Другие же заключают зерна кварца, и они, обогащаясь последним, переходят в кварциты и аркозы.

Исследованная фауна лейасовых известняков состоит главным образом из брахиопод, которые обнаруживают значительную изменчивость, а поэтому разграничение их на отдельные виды и группы представляет значительные затруднения.

Представители *Lamellibranchiata* по количеству видов и индивидуумов играют незначительную роль в составе фауны, и только в известняках забора б. ус. Стефани *Avicula jaltensis* n. sp. встречается в таком количестве, что буквально их переполняет (*lumachelle*). *Gastropoda* также играют ничтожную роль. Белемниты и аммониты встречаются лишь изредка. Последние представлены мелкими формами, преимущественно представителями *Phylloceras* sp.

Bryozoa, *Zoantharia* и *Echinoidea* отсутствуют. В большом количестве встречаются *Crinoidea*, и членики их переполняют известняки (*calcaire à entroques*). В этом отношении они до некоторой степени напоминают известняки Hierlatz.

Указанные выше особенности состава фауны и литологический характер известняков указывают, что они образовались в неритовой зоне и могут быть сравниваемы с такими фациями, как *Grestenerschichten*¹⁾.

Описанные виды относятся к среднему и нижнему лейасу. Однако, точное определение возраста не может быть сделано, так как описанная ниже фауна состоит главным образом из брахиопод. Фауна же брахиопод сама по себе для определения возраста не может считаться вполне достаточной.

Повидимому, известняки левого берега р. Бодрака и окрестностей дер. Петропавловки представляют один и тот же горизонт. Для левого берега р. Бодрака характерно присутствие *Spiriferina pinguis* Ziet., *Rhynchonella persinuata* Rau, *Rh. lacvigata* Qu. и *Rh. variabilis* var. *fronto* Qu., *Terebratula punctata* Sow., *Terebratella liasina* Desl. (зона β — δ Qu.).

Известняки забора б. ус. Стефани, б. ус. Осминива, Чаевской роши, повидимому, представляют более низкий горизонт, чем вышеуказанные известняки. Для них характерно присутствие *Spiriferina Collenoti* Desl., *Sp. Möschi* Haas, *Waldheimia Deffneri* Opp., *W. subnumismalis* Dav., *W. perforata* Piette, *Lima gigantea* Sow. (зона α — γ Qu.).

Однако, эти соображения о возрасте отдельных выходов известняков при данном материале могут быть, конечно, только условными.

Весьма интересно присутствие в обработанной коллекции *Arietites*, найденного около дер. Петропавловки (?), и весьма близко напоминающего *A. raricostatus*. Последний встречается в нижнем лейасе.

¹⁾ Trauth. Die Grestenerschichten der Oesterreichischen Voralpen und ihre Fauna. Beitr. z. Pal. u. Geol. Oesterreich-Ung. u. d. Orients. Bd. XXII.

Определенная фауна из лейасовых известняков Крыма состоит из десяти видов, встречающихся в Средиземноморской области (Альпы, Апеннины, Сицилия), из четырех видов, весьма близко напоминающих средиземноморские, из трех форм, встречающихся в Среднеевропейской области (Франция, Швабская область, Эльзас-Лотарингия, северо-западная Германия) и из тринадцати форм, общих той и другой областям.

Таким образом, крымская фауна носит смешанный характер. Насколько преобладает средиземноморской или среднеевропейский элемент, при отсутствии в нашей коллекции достаточного числа определенных цефалопод, сказать трудно.

Описание фауны.

Spiriferina alpina Opp.

1861. *Spiriferina alpina*. O p p e l, Ueber die Brachiopoden des unteren Lias. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. Bd. XIII, p. 541, Taf. XI, Fig. 5.
 1879. *Spiriferina alpina* O p p. Neuma y r, Zur Kenntniss der Fauna des untersten Lias in den Nordalpen. Abh. d. Geol. R.-A. Wien. Bd. VII, Heft 5, p. 9, Taf. I, Fig. 4.
 1885. *Spiriferina alpina* O p p. Ha a s, Etudes monogr. et critiques des brachiopodes rhétiens et jurassiques des Alpes Vaudoises. Abh. d. Schweiz paläont. Gesellsch. Bd. XI, P. I, p. 27, Taf. II, Fig. 8 — 10.
 1889. *Spiriferina alpina* O p p. Ge y e r, Ueber die liasischen Brachiopoden des Hierlatz bei Hallstatt. Abh. der k.-k. Geol. R.-A. Wien. Bd. XV, Heft I, p. 71, Taf. VIII, Fig. 4 — 8.

Количество экземпляров: 6.

Среди нескольких крымских экземпляров этого вида имеется только два вполне сохранных экземпляра.

Их размер:

длина 20 мм., ширина 19 мм., толщина 13 мм.
 „ 15 „ „ 16 „ „ 11 „

Очертания раковин овальные. Наибольшая ширина находится ближе к замочному краю. Синус и седло отсутствуют. Вогнутая замочная площадка довольно длинная. Острая макушка загнута. Поверхность раковины украшена концентрически расположенными струйками нарастания.

Описываемые экземпляры вполне сходны с *Sp. alpina* Opp. От *Sp. rostratu* они отличаются широкой замочной площадкой и менее загнутой макушкой.

Местонахождение: Бодрак (I); окр. г. Симферополя (Ша). — М.

Spiriferina cf. *globosa* Böse.

1897. *Spiriferina globosa*. Böse, Die mittelliasische Brachiopodenfauna der östlichen Nordalpen. Palaeontographica. Bd. XLIV, p. 216, Taf. XVI, Fig. 5 — 7.

Количество экземпляров: 1.

Этот вид представлен всего лишь одною брюшною створкою, которая имеет круглые очертания. Ее длина равна ширине. Синус отсутствует. Шов створки расположен в одной плоскости.

Маленькая замочная площадка вогнута. Острая макушка загнута.

Ближе всего описываемый экземпляр походит на *Sp. globosa* Böse. Однако, вследствие его плохой сохранности нельзя быть уверенным в определении.

Местонахождение: окр. г. Симферополя (I).

Spiriferina Möschi Haas.

(Табл. XXVIII, рис. 1—3.)

1891. *Spiriferina Möschi*. Haas, Etude monographique et critique des brachiopodes rhétiens et jurassiques des Alpes Vaudoises. Abh. d. Schweiz. paläont. Gesellsch. Bd. XI, P. III, p. 129, Taf. XI, Fig. 1—3.

Количество экземпляров: 5.

Из пяти форм этого вида имеется только одна целая, остальные представляют изолированные брюшные створки. Целый экземпляр имеет 26 мм. длины, 31 мм. ширины и 15 мм. толщины. Брюшная створка выпукла сильнее спинной. Широкий плоский синус занимает одну треть ее длины. Спинная створка сильно выпукла у макушки, к краям же она становится плоскою. Створки у лобного края сходятся под острым углом. Лобный край не сильно вытянут в виде лопасти. Длинная, резко ограниченная замочная площадка слабо вогнута. Замочный край прямой. Острая макушка загнуга.

Тонко пунктированная поверхность раковины украшена концентрически расположенными струйками нарастания. На спинной створке, кроме этих струек, имеются еще еле заметные радиальные ребрышки.

Описываемый представитель похож на *Sp. Möschi* Haas. Он отличается от типичной формы лишь резким ограничением замочной площадки. В этом отношении он напоминает *Sp. alpina*. Однако, с этою последнею формою его нельзя отождествить: у *Sp. alpina* отсутствует синус.

Местонахождение: Ялта (I, II). — Б.

Spiriferina obtusa Opp.

1861. *Spiriferina obtusa*. Oppel, Ueber die Brachiopoden des unteren Lias. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. Bd. XIII, p. 542, Taf. XI, Fig. 8.

1886. *Spiriferina obtusa* Opp. Rothpletz, Geologisch-palaeontologische Monographie der Vilser Alpen. Palaeontographica. Bd. XXXIII, p. 160.

1889. *Spiriferina obtusa* Opp. Geyer, Ueber die liasischen Brachiopoden des Hierlatz bei Hallstatt. Abh. d. k.-k. Geol. R.-A. Bd. XV, Heft 1, p. 75 Taf. VIII, f. 13—15; Taf. IX, f. 1—5.

Количество экземпляров: 30.

Среди довольно большого количества представителей этого вида имеется только один целый экземпляр. Остальные представляют изолированные створки. Более или менее широкие брюшные створки имеют синус, который у одних экземпляров сильно выражен, у других же по направлению к макушке становится плоским. Лобный край вытянут в виде лопасти. Замочная площадка не сильно изогнутая. Макушка выдающаяся, не сильно загнутая. Поверхность раковины пунктирована и покрыта концентрически расположенными струйками нарастания.

Описываемые крымские экземпляры вполне сходны с *Sp. obtusa* Opp.
Местонахождение: Ялта (I); Бодрак (II); окр. г. Симферополя (Ша, IIIб). — Б.

Spiriferina angulata Opp.

1861. *Spiriferina angulata*. Oppel, Ueber die Brachiopoden des unteren Lias. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. Bd. XIII, p. 541, Taf. XI, Fig. 7.
1889. *Spiriferina angulata* Opp. Geyer. Ueber die liasischen Brachiopoden des Hierlatz bei Hallstatt. Bd. XV, Heft 1, p. 74, Taf. IX, Fig. 7 — 12.

Количество экземпляров: 1.

Имеется один плохо сохранившийся представитель этого вида, у которого брюшная створка напоминает четырехстороннюю пирамиду. Синус прослеживается от макушки. Лобный край образован тремя выступающими лопастями. Высокое ровное замочное поле во всю ширину створки. Замочный край прямой. Макушка прямая. На имеющемся экземпляре сохранилась лишь часть спинной створки. Поверхность раковины покрыта концентрически расположенными струйками нарастания. Этот экземпляр вполне сходен с *Sp. angulata* Opp. От *Sp. obtusa* Opp., которую он несколько напоминает, он отличается прямым замочным полем.

Местонахождение: Бодрак (II).

Spiriferina pinguis Ziet.

1832. *Spirifer pinguis*. Zieten, Versteinerungen Württembergs, pag. 51, Taf. XXXVIII, Fig. 5.
1851. *Spirifer rostratus*. Davidson, British oolitic and liassic Brachiopoda, p. 20, pl. II, fig. 7 — 9.
1858. *Spirifer tumidus*. Quenstedt, Jura, p. 76, Taf. 9, Fig. 7.
1871. *Spirifer pinguis*. Quenstedt, Petrefactenkunde. Brachiopoden, p. 494, Taf. 53, Fig. 20.
1871. *Spirifer tumidus*. Ibidem, p. 526, Taf. 54, Fig. 90 — 95.
1876. *Spiriferina pinguis*. Davidson. Suppl. to the Brit. jurass. and triass. Brachiopoda, p. 96, pl. XI, fig. 8.
1889. *Spiriferina pinguis* Ziet. Geyer, Ueber die liasischen Brachiopoden des Hierlatz bei Hallstatt. Abh. d. k.-k. R.-A. Wien. Bd. XV, Heft 1, p. 77, Taf. IX, Fig. 13 — 16.

Количество экземпляров: 1.

Размер:

длина 28 мм., ширина 35 мм., толщина 18 мм.

Очертания раковины пятиугольные. Наибольшая толщина находится несколько выше середины раковины. Брюшная створка выпукла сильнее спинной. Начинающийся от макушки синус глубокий. Сильно развитое у лобного края седло быстро уменьшается к макушке. Лобный край зигзагообразно изогнут. Резко отграниченная, слабо вогнутая замочная площадка занимает более половины ширины раковины. Макушка загнута слабо. Поверхность раковины украшена радиальными ребрышками. Описываемый крымский экземпляр вполне сходен с *Sp. pinguis* Zieten. От *Sp. Haueri*, которую он напоминает, он отличается вогнутой замочной площадкой.

Местонахождение: Бодрак (II). — М.

Spiriferina Haueri Suess.

1884. *Spirifer Haueri*. Suess, Ueber die Brachiopoden der Kössener Schichten. Denkschrift d. math.-natur. Cl. d. k. Ak. d. Wiss. Wien. Bd. VII, p. 24, Taf. II, Fig. 6.
 1886. *Spiriferina Haueri* Suess. Rothpletz, Geologisch-palaeontologische Monographie der Vilser Alpen. Palaeontographica. Bd. XXXIII, p. 162, Taf. XIII, Fig. 1—5.

Количество экземпляров: 5.

Изолированные широкие брюшные створки этого вида имеют синус, который начинается от макушки. Створки покрыты 12—16 радиальными ребрышками. Высокая замочная площадка ровная. Замочный край прямой. Острая макушка не загнута. Описываемые крымские экземпляры вполне сходны с *Sp. Haueri*, описанной Зюссом.

Местонахождение: Ялта (I, II); Бодрак (II); окр. г. Симферополя (I, IIIa).

Spiriferina Münsteri Dav.

1851. *Spiriferina Münsteri*. Davidson, British oolitic and liassic Brachiopoda, p. 25, pl III, fig. 4—6.
 1886. *Spiriferina Münsteri* Sow. Rothpletz, Geologisch-palaeontologische Monographie der Vilser Alpen. Palaeontographica. Bd. XXXIII, p. 163.

Количество экземпляров: 4.

Изолированные широкие брюшные створки этого вида имеют глубокий синус, начинающийся от макушки. Бока створки украшены острыми радиальными ребрышками. С каждой стороны синуса их насчитывается 6—7. Широкая замочная площадка вогнута и занимает не всю ширину створки. Замочный край прямой. Острая макушка загнута.

Описываемые экземпляры вполне сходны с *Sp. Münsteri* Dav. От *Sp. Walcottii* Sow. они отличаются большим количеством ребрышек и менее вогнутой замочной площадкой.

Местонахождение: Ялта (I); Бодрак (II); окр. г. Симферополя (I, II).

Spiriferina Collenoti Desl.

(Табл. XXVIII, рис. 4.)

- 1862—86. *Spiriferina Collenoti*. Deslongschamps, Etudes critiques sur les Brachiopodes nouveaux ou peu connus. V. I, p. 233, pl. XXV, fig. 1—3.

Количество экземпляров: 1.

Имеются не вполне сохранившиеся изолированные брюшная и спинная створка этого вида. Более широкая, чем длинная, сильно выпуклая брюшная створка покрыта 18 толстыми круглыми ребрышками. Ребрышки покрывают и плохо выраженный синус. Замочное поле почти во всю ширину створки. Оно сильно изогнуто и имеет трехугольное отверстие. Кончик макушки не сохранился. Спинная створка также покрыта толстыми круглыми ребрышками. Седло почти не развито. Поверхность раковины пунктирована.

Этот единственный крымский экземпляр вполне сходен с *Sp. Collenoti*, описанной Делоншаном.

Местонахождение: Ялта (I). — М.

Rhynchonella laevigata Qu.

- 1856 — 58. *Terebratula furcillata laevigata*. Quenstedt, Jura. p. 141, Taf. 17, Fig. 34—36.
 1868 — 70. *Terebratula laevigata*. Quenstedt, Brachiopoden, p. 62, Taf. 37, Fig. 138 — 143.
 1902 — 05. *Rhynchonella laevigata* Qu. Rau, Die Brachiopoden des mittleren Lias Schwabens. Geol. und Pal. Abh. Bd. X, p. 17, Taf. II, Fig. 6—11.

Количество экземпляров: 11.

Размер:

длина 14 мм., ширина 16 мм., толщина 11 мм.
 „ 10,5 „ „ 11,5 „ „ 7,5 „

Очертания этой формы овальные. Спинная створка более выпуклая, чем брюшная. Широкий синус украшен 2—3 ребрышками; ему соответствующее, слабо выраженное, седло украшено 3—4 ребрышками. На крыльях раковины с каждой стороны имеется по два ребрышка. Ребрышки развиты лишь по краю, вся же остальная поверхность раковины гладкая. Острая макушка не сильно загнута.

Эти крымские экземпляры похожи на гладкие формы *Rh. laevigata* Qu. У типичных *Rh. laevigata*, как указывает Quenstedt, кроме ребрышек у края раковины, вся ее поверхность украшена тонкими полосками. Этою особенностью описываемые экземпляры отличаются от *Rh. laevigata*, описанной Rau, которая вполне походит очертаниями на крымские формы.

Местонахождение: Бодрак (II).

Rhynchonella Fraasi Opp.

1861. *Rhynchonella Fraasi*. Oppel, Ueber die Brachiopoden des unteren Lias. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. Bd. XII, p. 543, Taf. XII, Fig. 3a—c.
 1889. *Rhynchonella Fraasi* Opp. Geuer. Ueber die Brachiopodenfauna des Hierlatz bei Hallstatt. Abh. d. k.-k. R.-A. Wien. Bd. XV, Heft 1, p. 52, Taf. VI, Fig. 18—24.

Количество экземпляров: 25.

Размер:

длина 19 мм., ширина 22 мм., толщина 16 мм.
 „ 16,5 „ „ 18 „ „ 12 „
 „ 13,5 „ „ 21 „ „ 11 „

Крымские экземпляры этого вида приблизительно пятиугольных очертаний. Спинная створка выпукла больше, чем брюшная. Синус начинается с половины длины брюшной створки. С боков он ограничен сильно выступающими ребрами. Седло выражено слабо. Раковина украшена тонкими ребрышками, число которых доходит до 24. Шов замочного края очень характерно изогнут в виде колена. Широкий вогнутый замочный край раковины образован главным образом спинною створкою. Острая макушка сильно загнута.

Описываемые представители вполне сходны с *Rh. Fraasi* Opp. От *Rh. curviceps* Qu., описанной ниже, с которою они обнаруживают некоторые черты сходства, они отличаются более тонкою ребристостью.

Местонахождение: Ялта (I, II); окр. г. Симферополя (I, IIIa, IIIб). — В.

Rhynchonella curviceps Qu.

1858. *Terebratulula curviceps*. Quenstedt, Jura, p. 138, Taf. XVП, Fig. 13 — 15.
 1871. *Terebratulula curviceps*. Quenstedt, Petrefactenkunde Deutschlands. Brachiopoden, p. 57, Taf. XXXVII, Fig. 118—120.
 1902 — 05. *Rhynchonella curviceps* Qu. Rau, Die Brachiopoden des mittleren Lias Schwabens. Geol. und Pal. Abh. Bd. X, pag. 18, Taf. II, Fig. 14 — 17.
 1909. *Rhynchonella curviceps* Qu. Trauth, Die Grestenerschichten der Oesterreichischen Voralpen und ihre Fauna. Beitr. z. Pal. und Geol. Oesterreich-Ungarns und d. Orients. Bd. XXII, p. 57, Taf. 1, Fig. 4.

Количество экземпляров: 22.

Размер:

длина 16 мм., ширина 17 мм., толщина 13 мм.
 „ 14 „ „ 14 „ „ 10,5 „

Раковина очень выпукла. Наибольшая ее толщина расположена у лобного края. Спинная створка шаровидная, брюшная более плоская. Синус начинается с половины длины раковины. Он украшен довольно грубыми 3 — 5 ребрышками, которым на седле соответствуют 4 — 6. С боков синуса и седла 6 — 7 ребрышек. Макушка низкая, загнутая. Шов от макушки направляется к лобному краю вначале почти прямо, а затем резко зигзагообразно изгибается.

Эти экземпляры вполне похожи на *Rh. curviceps* Qu. Некоторые из них напоминают несколько тех из *Rh. Fraasi*, изображенных Гейером, которые представляются переходными формами к *Rh. curviceps* Qu. ¹⁾ Однако, более грубая ребристость позволяет довольно легко отличить их от типичной *Rh. Fraasi* Opp.

Местонахождение: Ялта (I, II); Бодрак (II).

Rhynchonella Greppini Opp.

1861. *Rhynchonella Greppini*. Oppel, Ueber die Brachiopoden, des unteren Lias. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. Bd. XIII, p. 545, Taf. XIII, Fig. 1.
 1889. *Rhynchonella Greppini* Opp. Geyer, Ueber die liasischen Brachiopoden des Hierlatz bei Hallstatt. Abh. d. k.-k. Geol. R.-A. Wien. Bd. XV, Heft 1, p. 48, Taf. VI, Fig. 1 — 9.

Количество экземпляров: 14.

Размер:

длина 27 мм., ширина 31 мм., толщина 15 мм.
 „ 21 „ „ 26 „ „ 14 „

Очертания этой формы с широким лобным краем трехугольные. Более или менее плоские створки почти одинаково выпуклы. Они сильно изогнуты лишь у макушки. Брюшная створка имеет широкий плоский синус. Соответствующего ему седла на спинной створке нет. Лобный край описывает зигзагообразную дугу. С боков загнутой макушки более или менее ровные или вогнутые замочные поля. Раковины украшены 8 — 12 грубыми ребрышками. Описываемые крымские экземпляры вполне сходны с *Rh. Greppini* Opp.

Местонахождение: окр. г. Симферополя (II, IIIa).

¹⁾ Geyer. Ueber die liasischen Brachiopoden des Hierlatz bei Hallstatt. Abh. d. k.-k. Geol. R.-A. Wien. Bd. XV, Heft 1, p. 52, Taf. VI, Fig. 20.

Rhynchonella variabilis Schloth.

1813. *Terebratula variabilis*. Schlotheim, Beiträge zur Naturgeschichte der Versteinerungen. Bd. VII, pag. 1, fig. 4.
 1889. *Rhynchonella variabilis* Schl. Geyer, Ueber die liasischen Brachiopoden des Hierlatz bei Hallstatt. Abh. d. k.-k. Geol. R.-A. Wien. Bd. XV, Heft 1, p. 36, Taf. IV, Fig. 16—22; Taf. V, Fig. 1—13 (Geyer приводит подробный перечень литературы).
 1902—05. *Rhynchonella variabilis* Schl. Rau, Die Brachiopoden des mittleren Lias Schwabens. Geol. und Pal. Abh. Bd. XI, p. 40, Taf. I, Fig. 89—109.

Количество экземпляров: 40.

Размер:

длина	17 мм.,	ширина	17 мм.,	толщина	10 мм.
"	13 "	"	12 "	"	9 "
"	12 "	"	13 "	"	8 "

Очертания этих изменчивых экземпляров в длине, ширине и толщине приближаются к трехугольным. Спинная створка сильно выпукла, брюшная менее. Раковина покрыта немногочисленными довольно грубыми ребрышками, прослеживающимися до макушки. На хорошо выраженном синусе их от 2 до 4, на так же хорошо выраженном седле от 3 до 5. Макушка не сильно загнутая.

Описываемые представители вполне сходны с *Rh. variabilis* Schl.

Местонахождение: Ялта (I, II, III, IV); Бодрак (I, II); окр. г. Симферополя (I, II, III). — Б.

Var. *fronto* Qu.

- 1868—71. *Rhynchonella triplicata fronto*. Quenstedt, Brachiopoden. Pag. 70, Taf. 37, Fig. 177—183.
 1902—05. *Rhynchonella variabilis* Schl. var. *fronto* Qu. Rau, Die Brachiopoden des mittleren Lias Schwabens. Pag. 41, Taf. I, Fig. 92—97.

Кроме вышеописанных экземпляров, имеются еще такие, которые характеризуются сглаженным лобным краем. Они сходны с *Rh. variabilis* Schl. var. *fronto*.

Местонахождение: Бодрак (II), окр. г. Симферополя (IIIa, б).

Rhynchonella Deffneri Opp.

1861. *Rhynchonella Deffneri*. Oppel, Ueber die Brachiopoden des unteren Lias. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. Bd. XIII, p. 535.
 1909. *Rhynchonella Deffneri*. Opp. Trauth, Die Grestenerschichten der Oesterreichischen Voralpen und ihre Fauna. Beitr. z. Pal. und Geol. Oest.-Ung. und d. Orient. Bd. XXII, p. 62, Taf. I, Fig. 11a—b, 12a—e.

Количество экземпляров: 6.

Размер:

длина	10 мм.,	ширина	12 мм.,	толщина	6 мм.
-------	---------	--------	---------	---------	-------

Очертания раковин приблизительно пятиугольные. Наибольшая ширина находится ближе к лобному краю. Брюшная створка вогнутая, спинная выпуклая. Брюшная створка гладкая, и только на синусе у лобного края заметны одно или два ребрышка, которым на седле спинной створки соответ-

ствуют два или три ребрышка; среднее из них еле заметно. Макушка острая; ее края также острые. Эти экземпляры вполне сходны с *Rh. Deffneri* Орр., описанной Оррел.

Местонахождение: Ялта (I); Бодрак (II); окр. г. Симферополя (I).

Rhynchonella Borissiaki n. sp.

(Табл. XXVIII, рис. 5—7.)

Количество экземпляров: 25.

Размер:

длина	9 мм.	ширина	9 мм.	толщина	6,5 мм.
"	9 "	"	10 "	"	8 "
"	8,5 "	"	10 "	"	5 "

Очертания этих крымских экземпляров с более или менее закругленными углами лобного края — трехугольные. Наибольшая ширина находится ближе к последнему, чем к макушке. Спинная створка сильно изгибается у макушки, а затем становится почти ровною. Брюшная створка более плоская. Бока раковины почти перпендикулярны по отношению брюшной и спинной поверхности. Сильно выраженный синус начинается с половины длины раковины и украшен 4—5 ребрышками, которым на седле соответствуют 5—6.

Кроме этих ребрышек, с боков синуса и седла имеется еще по три. Ребрышки прослеживаются до макушки. Макушка острая, не сильно загнутая. Шов изгибается зигзагообразно. Эти экземпляры были определены проф. А. А. Борисяком как новый вид, который близок *Rh. Dalmasi* Dum. Действительно, они очертаниями очень напоминают последнюю форму, но отличаются ребрышками, прослеживающимися до макушки.

Местонахождение: Ялта (I, II); Бодрак (II); окр. г. Симферополя (I).

Rhynchonella persinuata Ra u.

1902—05. *Rhynchonella persinuata*. Ra u, Die Brachiopoden des mittleren Lias Schwabens. Geol. und Pal. Abh. Bd. X, p. 36, Taf. II, Fig. 62—69.

Количество экземпляров: 10.

Размер:

длина	13 мм.	ширина	12 мм.	толщина	10 мм.
-------	--------	--------	--------	---------	--------

Очертания описываемых крымских экземпляров с закругленными углами лобного края приближаются к пятиугольным или трехугольным. Наибольшая ширина раковины расположена ближе к лобному краю. Спинная створка сильно выпукла, брюшная менее и характерным образом: в середине она сильно выгнута, между тем как края ее более или менее плоские. Синус, начинающийся с одной трети длины брюшной створки, украшен 2—4 ребрышками: седло украшено 3—5 ребрышками. С боков синуса и седла имеются еще по три ребрышка. Ребрышки не доходят до макушки. Макушка острая, плоская, не сильно загнутая или прямая.

Описываемые экземпляры вполне сходны очертаниями на *Rh. persinuata* Ra u. У них лишь несколько большее число ребрышек. Этою особен-

ностью они напоминают *Rh. retusifrons* Opp. ¹⁾, которая близка *Rh. persinuata* Ra u. Однако, *Rh. retusifrons* весьма отличается от крымских экземпляров очертаниями.

Местонахождение: Бодрак (II).

Rhynchonella aff. *flabellum* Mgh.

1874. *Rhynchonella flabellum* Mgh. Gemmellaro, Sopra alcune Faune giuresi e liasiche della Sicilia. P. 83, tav. XI, fig. 25—27.

1909. *Rhynchonella* cf. *flabellum* Mgh. Trauth, Die Grestenerschichten der Oesterreichischen Voralpen und ihre Fauna. Beitr. z. Pal. und. Geol. Oesterreich-Ung. und d. Orients. Bd. XXII, p. 65, Taf. II, Fig. 2.

Количество экземпляров: 2.

Размер:

длина 16 мм., ширина 16 мм., толщина 7 мм.
 „ 8 „ „ 8 „ „ 4 „

Приблизительно округлая раковина слабо выпукла. Наибольшая толщина расположена ближе к макушке. К лобному же краю раковина быстро становится плоскою. Створки почти одинаково вздуты. Брюшная створка покрыта 12, спинная 13 ребрышками. Некоторые из них вильчато разветвляются. Синус и седло отсутствуют. Острая макушка высокая, слабо загнутая. Эти крымские экземпляры довольно близко напоминают *Rh. flabellum* Mgh., но отличаются от нее более высокою макушкою.

Местонахождение: Ялта (I, II).

Rhynchonella aff. *ringens* Herault.

1851—52. *Rhynchonella ringens* Herault. Davidson. British oolitic and liassic Brachiopoda. P. 74, pl. XIV, fig. 13, 14.

Количество экземпляров: 1.

Размер:

длина 12 мм., ширина 14 мм., толщина 9 мм.

Очертания сильно выпуклой раковины пятиугольные. Весьма вздутая спинная створка имеет у лобного края хорошо выраженное седло. Брюшная створка менее выпукла. Лобный ее край образует лопасть, изогнутую почти под прямым углом по отношению к остальной части створки. На этой лопасти расположен уплощенный синус, украшенный ребрышком. Крылья раковины украшены двумя складками. Острая макушка слабо загнута. Шов от макушки к лобному краю сильно зигзагообразно изогнут.

Единственный экземпляр этого вида очень напоминает *Rh. ringens* Herault, изображенную Давидсоном. Он отличается лишь тем, что у *Rh. ringens* более толстая и загнутая макушка, и она несколько больших размеров.

Повидямому, описываемый представитель, относящийся к группе форм, подобных *Rh. ringens*, следует выделить в самостоятельный варриетет или вид.

Местонахождение: Ялта (I).

¹⁾ См. Geyer. Ueber die liasischen Brachiopoden des Hierlatz bei Hallstatt. Abh. d. k.-k. Geol. R.-A. Wien. Bd. XV, Heft 1, p. 62, Taf. VII, Fig. 8—12.

Rhynchonella n. sp. indef.

(Табл. XXVIII, рис. 8--10.)

Количество экземпляров: 3.

Размер: длина 11,5 мм., ширина 10 мм., толщина 5 мм.
 " 9 " " 8,5 " " 4,5 "

Эта асимметричная форма с закругленным лобным краем приблизительно трехугольных очертаний. Створки выпуклы почти одинаково. Наибольшая толщина раковины находится ближе к макушке. Седло и синус отсутствуют. На брюшной створке от макушки к лобному краю проходит закругленный киль. Брюшная створка покрыта 19, спинная 18 тонкими ребрышками, которые хорошо выражены у лобного края и исчезают к макушке. Остргая маленькая макушка прямая.

В. Г. Мухин определил эту форму как *Rh. subconcinna* Dav. Однако, она весьма отличается от последней очертаниями, размерами и скульптурою и должна быть выделена в самостоятельный вид.

К сожалению, имеются всего лишь три маленьких экземпляра этого вида, которые недостаточны для описания этого нового вида, так как представляют, повидимому, юные формы.

Местонахождение: Ялта (I).

Rhynchonella pseudopolyptycha Böckh.

1879. *Rhynchonella pseudopolyptycha*. Böckh, Die geologischen Verhältnisse des südlichen Theiles des Bakony. Mitt. a. d. Jahrbuch d. k. Ung. G.-A. Wien. Bd. III, p. 162, Taf. IV, Fig. 7—8.

Количество экземпляров: 1.

Размер: длина 10,5 мм., ширина 12 мм., толщина 5,5 мм.

Единственный представитель этого вида имеет веерообразные очертания раковины. Створки почти одинаково выпуклы. Наибольшая выпуклость находится ближе к макушке. По направлению же к закругленному лобному краю створки быстро уплощаются и сходятся под острым углом. На обратной створке синус почти незаметен, и лобный край описывает очень слабо выраженную дугу. Макушка не сохранилась.

Раковина украшена довольно тонкими ребрышками. На брюшной створке их 15, на спинной 14.

Описываемый крымский экземпляр вполне сходен с *Rh. pseudopolyptycha* Böckh. К этому же виду нужно отнести один юный экземпляр, определенный В. Г. Мухиным как *Rh. pectiniformis* Can.

Местонахождение: Ялта (I).

Rhynchonella aff. *triquetra* Gem.

(Табл. XXVIII, рис. 11—13.)

1874. *Rhynchonella triquetra*. Gemmellaro, Sopra alcune fauna giurese e liasiche della Sicilia. P. 74, tav. XI, fig. 13.

1897. *Rhynchonella triquetra* Gem. Böse, Die mittelliasische Brachiopodenfauna der östlichen Nordalpen. Palaeontographica. Bd. XLIV, p. 207, Taf. XV, Fig. 14, 15.

Количество экземпляров: 1.

Размер:

длина 12 мм., ширина 14 мм., толщина 8 мм.

Этот крымский экземпляр имеет трехугольные очертания и закругленный лобный край. Створки не сильно выпуклы. Спинная створка выпукла несколько больше брюшной. Синус и седло отсутствуют. Шов лежит в одной плоскости. Острая маленькая макушка слабо загнута. Раковина украшена 19 ребрышками; некоторые из них вильчато разветвляются.

Этот экземпляр походит на *Rh. triquetra* Gem., описанную Böse, отличаясь от нее лишь вильчато разветвляющимися ребрышками. От типичной *Rh. triquetra* Gem. единственный крымский представитель отличается несколько большею шириною лобного края и вильчато разветвляющимися ребрышками. Имея всего лишь один экземпляр, довольно трудно судить, насколько постоянен последний признак, и имеем ли мы право выделять этот экземпляр в новый вид или вариант.

Местонахождение: окр. г. Симферополя (IIIa).

Rhynchonella triquetra Gem. aff. var. *Boeseana* Haas.

(Табл. XXVIII, рис. 14—16.)

1912. *Rhynchonella triquetra* Gem. var. *Boeseana* Haas, Die Fauna des mittleren Lias von Ballno in Südtirol. Beitr. z. Pal. und Geol. Oesterreich-Ung. und d. Orients. Bd. XXV, p. 235, Taf. XIX, Fig. 5—11.

Количество экземпляров: 1.

Размер:

длина 12 мм., ширина 12 мм., толщина 7,5 мм.

Очертания этого толстого экземпляра трехугольные. Спинная створка выпукла несколько больше, чем брюшная. Широкие и плоские синус и седло весьма слабо выражены. В образовании широкого замочного края принимают одинаковое участие обе створки. Раковина украшена 18 ребрышками, которые исчезают у макушки. Довольно толстая макушка загнута. Шов от макушки направляется к лобному краю почти прямо и, только приближаясь к последнему, делает слабо выраженное зигзагообразное изгибание.

Описываемый единственный экземпляр этого вида весьма напоминает *Rh. triquetra* var. *Boeseana* Haas.

Он отличается от последней формы лишь более тонкими ребрами и меньшею толщиной.

Местонахождение: Ялта (I).

Rhynchonella jaltensis n. sp.

(Табл. XXVIII, рис. 17—19.)

Количество экземпляров: 3.

Размер:

длина 11 мм., ширина 12 мм., толщина 5,5 мм.

Совершенно гладкие представители этого вида имеют более или менее овальные очертания. Обе створки почти одинаково выпуклы. Лобный край брюшной створки образует очень характерную лопасть, изгибающуюся в сто-

рону спинной створки. С боков этой лопасти имеются еще две, меньших размеров. Синус и седло занимают одну треть длины раковины. Синус довольно плоский. Острая маленькая макушка прямая.

Этот новый вид ближе всего напоминает *Rh. supinifrons* Rothpletz¹⁾, но отличается от нее большими размерами, овальными очертаниями, прямою макушкой.

Местонахождение: Ялта (1).

Rhynchonella aff. *subcostellata* Gem.

(Табл. XXVIII, рис. 20—22.)

Количество экземпляров: 9.

Размер:

длина 12 мм., ширина 12 мм., толщина 7 мм.
 „ 12 „ „ 15 „ „ 7 „

Очертания этой формы приблизительно пятиугольные. Обе створки слабо выпуклы. Спинная створка выпукла несколько больше брюшной. Широкий синус неглубокий. Седло выражено слабо. Лобный край описывает довольно пологую дугу. Высокая и острая макушка слабо загнута. Раковина покрыта 30—33 грубыми ребрышками.

Эта форма определена В. Г. Мухиным как *Rh. subcostellata* Gem.²⁾. Однако, от типичной *Rh. subcostellata* она отличается более высокою и острою макушкой, большим количеством ребрышек и несколько иными очертаниями. Она похожа также и на *Rh. fascicostata* Uhl., но отличается от нее более грубыми неветвящимися ребрышками.

Повидимому, описываемые экземпляры относятся к группе форм таких, как *Rh. subcostellata*, но должны быть выделены в новый вариант. Однако, на основании имеющегося ограниченного материала и при этом не вполне сохранного, это сделать пока нельзя.

Местонахождение: Ялта (1).

Terebratula punctata Sow.

(Табл. XXVIII, рис. 23—25.)

1837. *Terebratula punctata*. Sowerby, Grossbritanniens Mineral-Conchologie (Deutsch. Bearb.). Pag. 32, Taf. 10, Fig. 4.

1856—58. *Terebratula punctata*. Quenstedt, Jura. P. 144, Taf. 18, Fig. 5.

1868—70. *Terebratula punctata*. Quenstedt, Die Brachiopoden. P. 322, Taf. 46, Fig. 25—28, 49, 50, 52—54.

1889. *Terebratula punctata* Sow. Geyer, Ueber die liasischen Brachiopoden des Hierlatz bei Hallstatt. Abh. d. k.-k. Geol. R.-A. Bd. XV, Heft 1, p. 1, Taf. 1, Fig. 1—16.

1902—05. *Terebratula punctata* Sow. Rau, Die Brachiopoden des mittleren Lias Schwabens. Geol. und Pal. Abh. Bd. X, p. 46, Taf. III, Fig. 15—33.

Количество экземпляров: 20.

¹⁾ Rothpletz. Geologisch-palaeontologische Monographie der Vilser Alpen. Palaeontographica. Bd. XXXIII, p. 133, Taf. IX, Fig. 60—65, 69—71.

²⁾ Gemellaro. Fauna giurese e liasica della Sicilia, p. 422, tav. XXXI, fig. 75—78.

Размер:

длина	10 мм.,	ширина	13 мм.,	толщина	7 мм.
"	18 "	"	14 "	"	9 "
"	10,5 "	"	8 "	"	4,5 "

Очертания этих равномерно закругленных экземпляров овальные. Лобный край не образует углов. Брюшная створка выпукла более спинной. У некоторых форм на брюшной створке от макушки к лобному краю проходит закругленный киль, спинная же створка уплощена. Шов лежит в одной плоскости или слегка изогнут в сторону спинной створки. Макушка довольно сильно загнута. Раковина пунктирована.

Описываемые крымские экземпляры относятся к типичным формам *Terebratula punctata* Sow., которые характеризуются закругленным лобным краем.

Местонахождение: Ялта (I, II); Бодрак (I, II); окр. г. Симферополя (I, IIIa, IIIб). — Б.

Terebratula Beyrichi Opp.

1861. *Terebratula Beyrichi*. Oppel, Ueber die Brachiopoden des unteren Lias. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. Bd. XIII, p. 539, Taf. XI, Fig. 3a, b, c.
 1889. *Terebratula Beyrichi* Opp Geyer, Ueber die liasischen Brachiopoden des Hierlatz bei Hallstatt. Abh. d. k.-k. Geol. R.-A. Bd. XV, p. 12. Taf. II, Fig. 4—8.

Количество экземпляров: 44.

Размер:

длина	19 мм.,	ширина	19 мм.,	толщина	8 мм.
"	15 "	"	14 "	"	7 "
"	14 "	"	15 "	"	5,5 "

Закругленно-пятиугольная раковина имеет более выпуклую брюшную створку, чем спинную. В разрезе раковина трехугольна. Неглубокий синус на спинной створке прослеживается до половины ее длины. Синусу на брюшной створке соответствует седло. Лобный край изогнут и вытнут в виде лопасти. Сильно загнутая макушка имеет форму шлема. Острые края макушки ясно ограничивают замочное поле.

Поверхность раковины украшена концентрически расположенными струйками нарастания.

Эта форма от типичной *T. Beyrichi* Opp. отличается меньшей толщиной.

Местонахождение: Ялта (I); Бодрак (II).

Terebratula (Pygope) ? aff. rheumatica Can.

(Табл. XXVIII, рис. 26—28.)

1883. *Terebratula (Pygope) ? rheumatica*. Canavari, Contribuzione III alla conoscenza dei brachiopodi degli strati a *Terebratula aspasia* Mgh. nell' Appennino Centrale. Atti della Soc. Toscana di Scienze naturali. Pisa, VI, p. 83, tav. X, fig. 4—7.
 1912. *Terebratula (Pygope) ? rheumatica* var. *decipiens*. Haas, Die Fauna des mittleren Lias von Ballino in Südtirol. Beitr. z. Pal. und Geol. Oesterreich- Ung. und d. Orients. Bd. XXV, p. 262, Taf. XIX, Fig. 28.

Количество экземпляров: 6.

Размер:

длина 8,5 мм., ширина 8 мм., толщина 7 мм.
 „ 7 „ „ 6,5 „ „ 5 „

Очень выпуклая раковина имеет пятиугольные очертания. Брюшная створка выпукла сильнее, чем спинная. Спинная створка круто поднимается у замочного края и затем становится почти ровною. Лобный ее край вытянут в виде лопасти и слегка вогнут. Этой лопасти на брюшной створке соответствует седло. Шов сильно зигзагообразно изогнут. Толстая низкая макушка сильно загнута.

Эти крымские экземпляры, относясь к группе *Ter. (Pygore) ? rheumatica*, отличаются от приведенных в синонимике форм большею толщиной и меньшими размерами. Повидимому, последняя особенность обуславливается тем, что мы располагаем юными (?) формами.

Местонахождение: Ялта (I, II).

Terebratulla liasina Desl.

(Табл. XXVIII, рис. 29—30.)

1863. *Terebratulla liasina*. Deslongschamps, Paléontol. française. Terr. jurass. Brachiopodes. P. 142, pl. 33, fig. 13—14; pl. 34, fig. 1—11.
 1902—05. *Terebratulla liasina* Desl. Rau, Die Brachiopoden des mittleren Lias Schwabens. Geol. und Paläont. Abh. Bd. X, p. 59, Taf. I, Fig. 55—63.

Количество экземпляров: 36.

Размер:

длина 10,5 мм., ширина 12 мм., толщина 5 мм.
 „ 9 „ „ 9,5 „ „ 4 „
 „ 5 „ „ 8 „ „ 2 „

Крымские представители этого вида обнаруживают довольно значительную изменчивость. Одни из них с длинным, прямым замочным краем имеют полукруглые очертания; у форм же с коротким замочным краем очертания приближаются к круглым. Спинная створка плоская или имеет маленькое седлышко и вогнутость у края или, наконец, она слабо выпуклая. Брюшная створка выпукла несколько больше спинной. У некоторых форм на брюшной створке от макушки к лобному краю проходит синус или она в этом направлении уплощена. У части же форм синус и уплощение отсутствуют, и створка равномерно выпукла.

Створки украшены тонкими ребрышками. У макушки на каждой из них 10—13 ребрышек. К краю же раковины число их увеличивается раза в четыре путем разветвления или вставления новых ребрышек. Замочное поле расположено перпендикулярно или наклонно к спинной створке. Острая макушка имеет круглое отверстие.

Описываемые экземпляры, обладающие как длинным, так и коротким замочным краем, вполне похожи на *Terebratulla liasina*, описанную Делоншаном.

Местонахождение: Ялта (I, IV); Бодрак (II); окр. г. Симферополя (Ша).

Waldheimia stapia Opp.

1861. *Terebratula (Waldheimia) stapia*. Oppel, Ueber die Brachiopoden des unteren Lias. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., p. 539, Taf. XI, Fig. 2.
 1889. *Waldheimia stapia* Opp. Geyer, Ueber die Brachiopoden des Hierlatz bei Hallstatt. Abh. d. k.-k. Geol. R.-A. Bd. XV, Heft 1, p. 16, Taf. II, Fig. 25—30.

Количество экземпляров: 6.

Размер:

длина 13 мм., ширина 10 мм., толщина 6 мм.
 „ 12 „ „ 8 „ „ 5 „

У крымских представителей этого вида очертания раковины напоминают форму лопаточки. Бока у них параллельны, и наибольшая ширина совпадает с прямым притупленным лобным краем.

Кроме этих форм, имеются другие, у которых очертания приближаются к пятиугольным.

Наибольшая ширина находится ближе к середине. Лобный край уплощен и еле заметно дугообразно изгибается.

Створки у тех и других форм вздуты умеренно. Брюшная створка выпукла несколько больше спинной. Макушка изогнутая, высокая.

Первые формы вполне походят на типичную *Waldheimia stapia* Opp., отличаясь от нее несколько меньшими размерами. Вторые же представляют формы, уклоняющиеся от типичной. Они напоминают переходные формы к *W. mutabilis*, изображенные Гейером¹⁾.

Местонахождение: Ялта (I, II); окр. г. Симферополя (I, II, IIIa IIIб).

Waldheimia mutabilis Opp.

1861. *Terebratula mutabilis*. Oppel, Ueber die Brachiopoden des unteren Lias. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. Bd. XIII, p. 538, Taf. X, Fig. 7.
 1886. *Waldheimia mutabilis* Opp. Rothpletz, Geol.-pal. Monograph. d. Vilser Alpen. Palaeontographica. XXXIII, p. 125.
 1889. *Waldheimia mutabilis* Opp. Geyer, Ueber die liasischen Brachiopoden des Hierlatz bei Hallstatt. Abh. d. k.-k. Geol. R.-A. Bd. XV, Heft 1, p. 18, Taf. II, Fig. 31—36; Taf. III, Fig. 1—7.

Количество экземпляров: 30.

Размер:

длина 16 мм., ширина 14 мм., толщина 9,5 мм.
 „ 11,5 „ „ 11 „ „ 5,5 „
 „ 12 „ „ 11 „ „ 6 „

Крымские представители этого вида имеют закругленно-пятиугольные очертания; у них длина превосходит ширину. Наибольшая ширина приходится по середине раковины или чуть ниже ее. Обе створки одинаково выпуклы. Наибольшая выпуклость находится ближе к макушке. Лобный край с двух сторон уплощен. От углов лобного края к середине раковины идут закругленные складки. Створки у лобного края сходятся под острым углом. Боковые швы и шов лобного края лежат в одной плоскости. Макушка широкая, загнутая.

¹⁾ Geyer. Ueber die Brachiopoden des Hierlatz bei Hallstatt, l. c., Bd. XV, Heft 1, p. 16, Taf. II, Fig. 28, 29.

Waldheimia numismalis Lam.

(Табл. XXVIII, рис. 31—33.)

1819. *Terebratula numismalis* Lam. Anim. sans vert. Vol. VI, № 22.
 1851. *Waldheimia numismalis* Lam. Davidson, British oolitic and liassic Brachiopoda. Pag. 36, pl. V, fig. 4—9.
 1902—05. *Waldheimia numismalis* Lam. Rau. Die Brachiopoden des mittleren Lias Schwabens. Pag. 62, Taf. IV, Fig. 1—9.

Количество экземпляров: 1.

Размер:

длина 17 мм., ширина 16 мм., толщина 6 мм.

Очертания раковины круглые. Створки почти одинаково выпуклые. На брюшной створке от макушки к лобному краю проходит закругленный киль. Маленькая макушка сильно загнута. Отверстие очень маленькое.

Этот экземпляр вполне сходен с *W. numismalis* Lam.

Местонахождение: окр. г. Симферополя (I).

Waldheimia subnumismalis Opp.

(Табл. XXVIII, рис. 34—36.)

1851. *Terebratula subnumismalis*. Davidson, British oolitic and liassic Brachiopoda. P. 38, pl. 5, fig. 10.
 1863. *Terebratula (Waldheimia) subnumismalis* Dav. Deslongschamps. Paléont. franç. Terr. jurass., p. 124, pl. 27—29.
 1902—05. *Waldheimia subnumismalis* Dav. Rau, Die Brachiopoden des mittleren Lias Schwabens. Geol. und Pal. Abh., Bd. X, p. 66, Taf. IV, Fig. 21—29.

Количество экземпляров: 15.

Размер:

длина 23 мм., ширина 20 мм., толщина 10 мм.

Очертания овальные, приближающиеся к пятиугольным. Створки одинаково выпуклы. Лобный край закруглен. Макушка широкая, высокая, с сравнительно большим отверстием. Края макушки острые.

Эти экземпляры вполне сходны с *W. subnumismalis*, изображенной у Deslongschamps и Rau. От типичной *W. subnumismalis*, описанной Davidson, отличаются меньшими размерами и несколько иными очертаниями.

Описываемые экземпляры напоминают также *W. numismalis* Lam., и провести резкую грань между ними довольно трудно.

W. numismalis, в отличие от нашей формы, характеризуется маленькою низкою макушкою с очень маленьким отверстием.

Местонахождение: Ялта (I, II, III); Бодрак (II); окр. г. Симферополя (I).

Waldheimia subdigona Dav.

1854. *Terebratula subdigona*. Oppel, Der mittlere Lias Schwabens. Württemb. Jahreshefte, pag. 109, Taf. 4, Fig. 2.
 1902—05. *Waldheimia subdigona* Opp. Rau, Die Brachiopoden des mittleren Lias Schwabens. Geol. und Pal. Abh. Bd. X, pag. 76, Taf. IV, Fig. 51—62.

Количество экземпляров: 15.

Размер:

длина	15 мм.,	ширина	12,5 мм.,	толщина	10 мм.
"	15 "	"	13,5 "	"	8 "
"	12 "	"	11 "	"	8 "
"	13 "	"	10 "	"	8 "

Сильно выпуклые раковины этого вида имеют широко- или длинно-пятиугольные очертания. Бока их закругленные. Лобный край с двух сторон дугообразно вогнут. Макушка короткая, более или менее прямая.

Эти экземпляры ближе всего походят на *W. subdigona* Орр. Однако, их разграничение с другими близкими формами чрезвычайно трудно. От *W. mutabilis* Орр., которая также на них походит, они отличаются более вздутою формою раковины и дугообразною вогнутостью лобного края.

Еще более трудно провести удовлетворительную грань между *W. subdigona* Орр. и *W. Watherhousei* Dav. ¹⁾.

В отличие от последней, у наших экземпляров менее изогнутая макушка, и лобный шов лежит в одной плоскости.

Местонахождение: Ялта (I); Бодрак (II). — М.

Waldheimia Thurwieseri Böse.

1897. *Waldheimia Thurwieseri*. Böse, Die mittelliasische Brachiopodenfauna der östlichen Nordalpen. Palaeontographica, XLIV, p. 175, Taf. XIII, Fig. 2—10.

Количество экземпляров: 16.

Размер:

длина	16 мм.,	ширина	14 мм.,	толщина	8 мм.
"	15 "	"	13 "	"	8 "

Большинство крымских экземпляров этого вида имеет пятиугольные очертания. Створки или одинаково выпуклы, или брюшная створка выпукла несколько больше, чем спинная. На спинной и брюшной створках имеется синус, который начинается от середины раковины. С боков он ограничен седлами, берущими начало от углов лобного края, который изогнут в виде дуги. Шов лобного края и боков лежит в одной плоскости. Макушка высокая, изогнутая, с острыми краями.

Эти крымские представители весьма похожи на *W. Thurwieseri*, описанную Böse. Замечается также сходство с *W. mutabilis* Орр., изображенной Гейером, которая, по мнению последнего, представляет переход к *W. cornuta* Sow. ²⁾. Как указывает Böse, *W. Thurwieseri* стоит очень близко к *W. cornuta* Sow. и *Watherhousei* Dav. Крымские экземпляры от первой отличаются высокою и вытянутою макушкою, от второй — меньшею шириною макушки и прямым швом.

Местонахождение: Ялта (I). — Б.

¹⁾ Rau. Die Brachiopoden des mittleren Lias Schwabens. Geol. und Pal. Abh. Bd. X, Taf. IV, Fig. 48.

²⁾ Geyer. Ueber die liasische Brachiopoden des Hierlatz bei Hallstatt. Abh. d. k.-k. Geol. R.-A. Wien. Bd. XV, p. 21, Taf. III, Fig. 2.

Waldheimia perforata Piette.

1863. *Terebratula perforata* P. Deslongschamps, Paléont. franç. Terr. jurass. Brachiopodes. P. 73, pl. IX, fig. 1—5; pl. XXIII, fig. 1—3.
 1878. *Waldheimia perforata* P. Davidson, Supplement to the jur. and triass. species. P. 164, pl. XXIV, fig. 1—3.
 1882. *Waldheimia perforata* P. Haas und Petri, Brachiopoden d. Jura v. Elsass-Lothringen. P. 268, Taf. XIII, Fig. 1, 2.
 1885. *Waldheimia perforata* P. Haas, Brachiopodes rhét. et jur. d. Alpes Vaudoises. P. I, p. 53, pl. IV, fig. 1—19.

Количество экземпляров: 2.

Размер:

длина 26 мм., ширина 20 мм., толщина 13 мм.

Очертания раковины овальные. Длина ее превосходит ширину. Створки почти одинаково выпуклы. Брюшная створка в области лобного края уплощена. Макушка острая, сильно загнута. Раковина покрыта пунктировкой.

Эти экземпляры вполне сходны с *W. perforata* Piette, согласно приведенной выше синонимике.

Среди видов, определенных В. Г. Мухиным, имеется маленькая раковина, определенная как *Terebratula longicollis* Gem. Она весьма напоминает *W. perforata* Piette и, вероятно, представляет юную форму последней.

Местонахождение: Ялта (I). — Б.

Waldheimia taurica n. sp.

(Табл. XXVIII, рис. 37—39.)

Количество экземпляров: 5.

Размер:

длина 17 мм., ширина 13,5 мм., толщина 7,5 мм.
 „ 17 „ „ 14,5 „ „ 8,5 „

Относительно сильно вздутые раковины пятиугольных очертаний. Они более длинные, чем широкие. Створки почти одинаково выпуклы. У одних экземпляров наибольшая толщина находится ближе к лобному краю, у других — к замочному. Бока раковины почти перпендикулярны к более или менее уплощенной спинной и брюшной поверхности. Лобный край несет вырезку в виде полукруга, и углы лобного края выступают в виде рогов. Высокая и острая макушка не очень сильно загнута.

Лобный и боковые швы лежат в одной плоскости. Поверхность раковины тонко пунктирована.

Эта форма была определена В. Г. Мухиным как *W. quadrifida* Lam. Однако, сходство между ними далеко неполное. Ближе всего она походит на *W.* из группы *cornuta* Sow.¹⁾ Но и с этой формой нельзя ее вполне отождествить. Крымские экземпляры меньших размеров, менее вытянуты, макушка более высокая и менее загнута. Несомненно, что они, относясь к группе *W. cornuta* Sow., к которой относится также и *W. quadrifida* Lam., представляют самостоятельный вид.

Местонахождение: Бодрак (II); окр. г. Симферополя (I).

¹⁾ Deslongschamps. Pal. franç. Terr. jurass. Brachiopodes. P. 95, pl. 17, 18, 19.

Waldheimia (Aulacothyris) salgirensis n. sp.

(Табл. XXVIII, рис. 40—42.)

1889. *Waldheimia* cf. *Furlana*. Ge u e r, Ueber die liasischen Brachiopoden des Hierlatz bei Hallstatt. Wien. Bd. XV, Heft I, p. 34, Taf. IV, Fig. 13.

Количество экземпляров: 7.

Размер:

длина 17 мм., ширина 13 мм., толщина 10 мм.

Очертания раковины овальные. Брюшная створка сильно выпукла, спинная сильно вогнута. Наибольшая выпуклость брюшной створки находится по середине раковины. Широкий синус на спинной створке начинается от макушки с острыми краями. Макушка сильно загнута.

Эта форма относится к группе *W. resupinata* Dav. От типичной формы, описанной Давидсоном¹⁾, она отличается тем, что наибольшая выпуклость брюшной створки находится по середине. Кроме того, типичные *W. resupinata* отличаются большими размерами. Почти полное сходство наши экземпляры обнаруживают с *W. cf. Furlana*, изображенной Гейером. У *W. cf. Furlana*, однако, синус не доходит до макушки.

Все вышеуказанные особенности позволяют выделить вышеописанные крымские экземпляры в самостоятельный вид.

Местонахождение: Ялта (I, VI); окр. г. Симферополя (III); Бодрак (II).

Oxytoma inaequalvis Sow.

1909. *Oxytoma inaequalvis* Sow. А. Борисяк, *Pelecypoda* юрских отложений Европейской России. Вып. IV. *Aviculidae*. Труды Геол. Ком., Н. с., вып. 44, стр. 1.

Имеется несколько плохо сохранившихся слабо вздутых створок, имеющих косую форму. Края переднего и заднего ушка не сохранились. Створки украшены 9—10 радиальными ребрышками. Только на одной лучше сохранившейся створке между ребрышками расположены тонкие радиальные струйки.

Описываемые экземпляры несомненно относятся к группе *Oxytoma inaequalvis* Sow., однако, на основании данного слишком фрагментарного материала нельзя их отнести к какому-либо из описанных вариантов.

Местонахождение: Ялта (I); окр. г. Симферополя (I, IIIa, IIIб).

Avicula jaltensis n. sp.

(Табл. XXVIII, рис. 43.)

Эта форма обладает плоскими, косо вытянутыми назад створками с невыдающимися макушками. Смычный край прямой. Переднее ушко очень маленькое, заднее значительное. На отпрепарированном замке видна неразделенная связка. Поверхность раковины украшена концентрически расположенными струйками нарастания.

Описываемые представители весьма похожи на триасовых *Avicula* — таких, как напр. *Avicula seissiana* Broili¹⁾. Однако, этот новый вид

¹⁾ Davidson. British ool. and liass. Brachiop., p. 31, pl. IV, fig. 1—5.

нельзя вполне отождествить с последней формой. Крымские представители меньших размеров и более широкие, чем *Avicula seissiana* Broili.

Местонахождение: Ялта (I).

Lima (Plagiostoma) gigantea Sow.

1837. *Plagiostoma giganteum*. S o w e r b y, Grossbritanniens Mineral-Conchologie (Deutsch. Bearb.), p. 118, Taf. 77.

1900. *Lima (Plagiostoma) gigantea* S o w. P h i l i p p i, Beiträge zur Morphologie und Phylogenie der Lamellibranchier. III. *Lima* und ihre Untergattungen. Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., Bd. LII, p. 624, Taf. XXIV, Fig. 6.

Этот вид представлен изолированными створками, достигающими 5,5 см. длины и 4,7 см. ширины. Гладкие створки с закругленным передним краем имеют приблизительно трехугольные очертания. Заднее ушко маленькое. Переднее не сохранилось. Поверхность раковины украшена концентрически расположенными полосками.

Описываемые экземпляры вполне сходны с *Lima gigantea*, изображенной у Philippi, и отличаются лишь несколько меньшими размерами от типичных представителей этого вида, описанных S o w e r b y.

Местонахождение: Ялта (I, II). — M.

Lima sp.

Имеется несколько плохо сохранившихся экземпляров *Lima*, поверхность раковины которых покрыта довольно грубыми ребрышками. Внешне они напоминают такие формы, как *Lima pectinoides* Qu. Однако, на основании имеющегося фрагментарного материала более точное определение невозможно.

Местонахождение: Ялта (I).

Pecten sp.

Представители *Pecten* изредка встречаются в лейасовых известняках Крыма. Однако, определение их на основании имеющегося фрагментарного материала пока невозможно.

Местонахождение: Ялта (I, II, IV); Водрак (I, II).

Macrodon sp.

Имеется несколько изолированных створок *Macrodon* sp., из забора б. ус. Стефани (Ялта).

Gastropoda.

Представители *Gastropoda* довольно редко встречаются в лейасовых известняках Крыма. Только из известняков забора б. ус. Стефани имеется несколько мелких плохо сохранившихся форм (*Pleurotomaria* sp.).

¹⁾ W a g e n. Die Lamellibranchiaten der Pachycardienstufte der Seiser Alm. Abh. d. k.-k. Geol. R.-A. Wien. Bd. XVIII, Heft 2, p. 90, Taf. XXXIV, Fig. 3, 4, 5.

Nautilus sp.

Имеется всего лишь один маленький экземпляр *Nautilus*. К сожалению, этот представитель не вполне сохранный, а поэтому определить его довольно трудно.

Местонахождение: Бодрак (?).

Phylloceras cf. *tenuistriatum* Men.

Имеется обломок плохо сохранившейся гладкой раковины с узким пупком и глубоко и тонко разветвленными лопастями. Число лопастей установить невозможно. Этот представитель напоминает такие формы, как *Ph. tenuistriatum* Men.¹⁾

Местонахождение: окр. г. Симферополя (III ?). — М.

? *Racophyllites* sp.

Среди обломков очень плохой сохранности представителей сем. *Phylloceratidae* имеются раковины с довольно широким пупком. Они, повидимому, относятся к *Racophyllites*.

Местонахождение: Бодрак (?).

Phylloceras sp.

Среди фауны лейасовых известняков изредка встречаются и другие представители *Phylloceras*. Однако, весь имеющийся материал настолько фрагментарен, что определение его почти невозможно.

Местонахождение: Ялта (I, III); Бодрак (I, II); окр. г. Симферополя (I, IIIa, IIIб).

Arietites sp.

Имеется довольно плохой сохранности аммонит с плоской дискоридною раковиною (4,5 см. в поперечнике) и более или менее широким пупком. Наружная сторона несет довольно плохо сохранившийся киль. Ребра прямые.

Эта форма определена В. Г. Мухиным как *Arietites semicostatus* Young and Bird. Однако, она скорее напоминает *A. raricostatus* Ziet.²⁾, чем указанный вид.

Местонахождение: окр. г. Симферополя (III ?).

Belemnites sp.

Представители *Belemnites* относительно в небольшом количестве встречаются в лейасовых известняках Крыма. К сожалению, все имеющиеся экземпляры представляют мелкие обломки, которые невозможно более точно определить.

¹⁾ Geyer. Die mittelliasische Cephalopodenfauna des Hinter-Schafberges in Oberösterreich. Abh. d. k.-k. Geol. R.-A. Wien. Bd. XV, Heft 4, p. 43, Taf. VI, Fig. 1—2.
²⁾ Wright. Monograph of the Lias Ammonites of the British Islands. Part IV p. 298, pl. VII, fig. 2—6.

Местонахождение: Ялта (I, II); Бодрак (II); окр. г. Симферополя (I, IIIa, IIIб).

Atractites sp.

Имеется два обломка фрагмоконов *Atractites* sp. Один из них, найденный в известняках дер. Петропавловки, состоит из двух не вполне сохранившихся камер. Его длина 2,3 см., ширина верхней камеры 1,7 см., ширина нижней камеры 1,5 см. Другая форма неизвестного местонахождения представляет изолированную камеру, длиной 1,9 см. и шириной 2,4 см. Очертания фрагмоконов круглые.

Обломки этих экземпляров были определены В. Г. Мухиним как *Atractites orthoceropsis* Menegh. ¹⁾. Однако, имеющийся материал настолько фрагментарен, что сравнить его с тем или иным описанным видом крайне трудно.

Crinoidea.

Хотя членики *Crinoidea* (*Pentacrinus*, *Millericrinus*), принимают существенное участие в сложении лейасовых известняков Крыма и встречаются всюду в большом количестве, пока мы располагаем очень ограниченным фрагментарным материалом, который не поддается точному определению.

Résumé. Les premières indications se rapportant à l'existence de dépôts jurassiques inférieurs en Crimée sont dues aux travaux de Dubois de Montpereux qui visita la presqu'île dans la première moitié du XIX siècle et, plus tard, à Huot. Dubois de Montpereux rapporte les schistes argileux et les grès de la côte Sud, ainsi que des versants Nord de la chaîne Yaïla, aux dépôts du Jurassique inférieur. Huot vient y ajouter les conglomerats gisant au bas des calcaires du Jurassique supérieur.

En 1854 le capitaine Coekburn se mit, pendant la guerre de Crimée, à collectionner des fossiles qui furent, plus tard, déterminés par William Baily. Ce dernier trouva dans les calcaires du village de Biassala des *Terebratula perovalis*, des *Gryphaea incurva* Sow., des *Ammonites raquinianus* d'Orb. et dans les calcaires de la chaussée Vorontzov qui mène au village de Kamara — des *Terebratula numismalis* Lam., des *Cardium aequistriatum* sp. n., et des *Astarte complanata* Roemer. Baily reporta toutes ces formes au Lias supérieur et inférieur.

C'est ayant pour base les travaux des savants cités, ainsi qu'en s'appuyant sur leurs propres recherches que H. Romanovsky, A. Stuckenberg et Er. Favre rapportèrent l'assise schisto-argileuse au Jurassique inférieur. Ce dernier, entre autres, répartit les schistes comme appartenant au Lias et au Jurassique moyen sans tracer de limite distincte entre les deux.

En 1901 C. C. Føgt indiqua dans les environs de Simphéropol la présence de calcaires du Lias inférieur à riche faune de brachiopodes très semblable à celle des dépôts de Hierlatz du versant N des Alpes.

En 1909 le prof. A. A. Borissiak recueillit dans la région de la ville de Yalta une riche faune de gastéropodes provenant des calcaires noirs; il détermina entre autres des *Spirifer Möschii*, *Sp. Haueri*, des *Waldheimia*

¹⁾ 1867—1881. Meneghini. Monograph. d. foss. du calc. rouge ammonit. Paleontologie Lombarde, série IV, p. 134—139.

ОБЪЯСНЕНИЕ ТАБЛИЦЫ XXVIII.

Explication de la planche XXVIII.

- 1 — 3. *Spiriferina Möschi* Haas.
4. *Spiriferina Collenoti* Desl.
5 — 7. *Rhynchonella Borissiaki* n. sp.
8 — 10. *Rhynchonella* n. sp. indet.
11 — 13. *Rhynchonella* aff. *triquetra* Gem.
14 — 16. *Rhynchonella triquetra* Gem. aff. var. *Boeseana* Haas.
17 — 19. *Rhynchonella jaltensis* n. sp.
20 — 22. *Rhynchonella* aff. *subcostellata* Gem.
23 — 25. *Terebratula punctata* Sow.
26 — 28. *Terebratula (Pygope)* aff. *rheumatica* Can.
29 — 30. *Terebratula liasina* Desl.
31 — 33. *Waldheimia numismalis* Lam.
34 — 36. *Waldheimia subnumismalis* Dav.
37 — 39. *Waldheimia taurica* n. sp.
40 — 42. *Waldheimia (Aulacothyris) salgirensis* n. sp.
43. *Avicula jaltensis* n. sp.

ИЗДАНИЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО КОМИТЕТА.

Отд. отд. из „Известия Геол. Ком.“, 1925 г., т. XLIV, № 10.

