

Т. Д. КАЛЕНИЧЕНКО, С. С. КРУГЛОВ

(Львов. УкрНИГРИ)

АММОНИТЫ И СТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ СВАЛЯВСКОЙ СВИТЫ ЗОНЫ ПЕНИНСКИХ УТЕСОВ (ЗАКАРПАТЬЕ)

Начало систематическому изучению фауны юрских отложений в зоне Пенинских утесов положено работами В. И. Славина [4, 5]. Однако и теперь многие стратиграфические подразделения здесь еще плохо палеонтологически охарактеризованы. От бассейна Ужа до р. Лужанки в этой зоне протягиваются изолированные выходы чуть сероватых (белых при выветривании) тонкослоистых фарфоровидных известняков, изобилующих стяжениями кремней преимущественно темно-серого и черного цвета. Редко в них встречаются тонкие прослойки зеленовато-серых и черных аргиллитов. Эти отложения выделены в свальявскую свиту. Сложная дислоцированность известняков исключает возможность послойного изучения разрезов.

Наша статья посвящена монографическому описанию аммонитов (Т. Д. Калениченко), найденных нами совместно с С. Е. Смирновым в районе г. Свалявы. В карьере оврага Полинили обнаружены *Phyllopachyceras eichwaldi* (K a r.), *Crioceratites duvalii* L e v., *Cr. cf. krischnaae* S a r k a r., *Cr. aff. emerici* L e v., *Cr. sp. ind.*, *Olcostephanus* sp. 1, *Ol. sp. 2*, *Spitidiscus svalavensis* sp. n., *Sp. aff. intermedius* (O r b.).

В правом истоке ручья Квасного в 200 м выше слияния его с левым истоком, на левом берегу найдены *Berriasella* sp. ind., *Lytoceras* sp. и *Aptychus* sp. Здесь же установлено обилие кальпионелл. *Phyllopachyceras infundibulum* (O r b.), *Ptyhoceras meyrati* O o s t e r и *Eulytoceras* ex gr. *phestum* (M a t h.) обнаружены в выходе известняков, обособленном от всех остальных, в русле левого истока ручья Квасного. Расположен этот выход в 700 м вверх от места слияния истоков и вскрывается ручьем из-под неогеновых эффузивных пород уже в области их сплошного развития.

Найденные аммониты, за исключением *Berriasella* sp. и *Crioceratites duvalii* L e v., ранее здесь не были известны, а один из них является новым видом. Из всей фауны, происходящей из белых известняков с кремнями, монографически описаны лишь *Perisphinctes* sp. (район Свалявы) и *Berriasella* sp. ex gr. *calisto* (брекчии на водоразделе рек Лужанки и Вульховчика) [5]. Последний вид происходит, видимо, из отложений уже другой свиты.

Изученные новые аммониты свидетельствуют о титон—барремском диапазоне возраста известняков сваяльской свиты. Наиболее древними являются отложения по правому истоку ручья Квасного в самой северной их части, где они содержат *Berriasella* sp. Этот род характерен для титона — нижнего валанжина. Такое заключение подтверждается наличием здесь *Calpionella alpina* Log., также встречающихся в титоне—валанжине.

Olcostephanus sp., *Crioceratites duvalii* Lev., *Crioceratites* cf. *Krischnaae* Sarkar характеризуют валанжин и готерив, а *Phyllopachyceras eichwaldi* (Kagak.) — верхний готерив и баррем. На баррем указывают *Phyllopachyceras infundibulum* (Orb.), *Ptychoceras meyrati* Oost. и *Eulytoceras* ex gr. *phestum* (Mather.). Заметим, что кальпионелл совместно с последними аммонитами мы уже не обнаружили, хотя шлифов просмотрели довольно много.

Изображения на таблицах даны в натуральную величину. Коллекция хранится в палеонтологической лаборатории УкрНИГРИ.

Phyllopachyceras infundibulum (Orbigny)

Табл. I, фиг. 1

1840. Ammonites infundibulum Orbigny, Terrains Crétacés, т. I, Cephalopoda, стр. 131, табл. 39, фиг. 4—5.
1883. Phylloceras infundibulum Uhlig, Die Cephalop. Wernsdorfersch., стр. 179, табл. IV, фиг. 1—5, 11.
1901. Phylloceras infundibulum Sarasin et Schöndermayer, Ammonites du Crétacique infér., стр. 11, табл. I, фиг. 1—3.
1907. Phylloceras infundibulum Каракаш, Нижнемеловые отложения Крыма, стр. 40, табл. III, фиг. 2, 3, 10-а, б, с, 17.
1952. Phyllopachyceras cf. infundibulum Луппов, Нижнемеловые отложения Сев.-Зап. Кавказа и их фауна, стр. 173, табл. I, фиг. 2.
1955. Phyllopachyceras infundibulum Эристави, Нижнемеловая фауна Грузии, стр. 46, табл. II, фиг. 2.
1956. Phyllopachyceras infundibulum Друщиц, Нижнемеловые аммониты Крыма и Северного Кавказа, стр. 123, табл. XII, фиг. 44—46.

В коллекции имеется один экземпляр, представленный ядром около 60 мм в диаметре.

Раковина объемлющая, со слабо выпуклыми боковыми поверхностями и суженной округлой брюшной поверхностью. Поперечное сечение последнего оборота — в виде овала, вытянутого в высоту. На внутренней трети высоты оборота боковые поверхности постепенно снижаются к пупковой области и образуют очень узкий, без обособленных стенок пупок.

Скульптура представлена простыми радиальными ребрами, слегка наклоненными вперед. Начинаются они на пупковой стенке и без перерыва пересекают брюшную поверхность, несколько утолщаясь на ней. Между основными ребрами на половине высоты оборота появляются вставные, которые правильно чередуются с основными. На начальной части последнего оборота ребра выражены заметно слабее.

Сравнение. От близкого вида *Phyllopachyceras eichwaldi* Kagak. [2, стр. 41] описываемый вид отличается более узким сечением оборота и более грубыми и редкими ребрами.

Распространение. Баррем Крыма, Кавказа и Западной Европы.

Местонахождение. Закарпатье, район Сваявы, ручей Квасной. Известняки сваяльской свиты. Титон — баррем.

Phyllopachyceras eichwaldi (K a r a k a s c h)

Табл. I, фиг. 2

1907. *Phylloceras eichwaldi* Каракаш, Нижнемеловые отложения Крыма, стр. 41, табл. I, фиг. 10; табл. III, фиг. 4, 6, 13; табл. XXIV, фиг. 3, 5.
1955. *Phyllopachyceras cf. eichwaldi* Эристави, Нижнемеловая фауна Грузии, стр. 46.
1956. *Phyllopachyceras eichwaldi* Друщиц, Нижнемеловые аммониты Крыма и Кавказа, стр. 125, табл. XI, фиг. 41; табл. XXI, фиг. 47—50.

Описываемый вид — ядро размером около 50 мм в диаметре.

Аммонит с объемлющими, быстро возрастающими в ширину и высоту округлыми оборотами. Брюшная поверхность округлая, плавно переходящая в выпуклую боковую, которая в нижней четверти высоты оборота с заметным перегибом переходит в стенку пупка. Пупок воронкообразной формы, узкий и глубокий.

Скульптура. На ядре наблюдаются радиальные наклоненные вперед ребра, начинающиеся на перегибе пупковой стенки с боковой поверхностью. На брюшной поверхности они несколько утолщаются и, не прерываясь, переходят на другую сторону. Между основными ребрами встречаются вставные первого и второго порядков. В начальной части последнего оборота ребра почти отсутствуют.

Сравнение. Описываемый экземпляр относим к виду *Phyllopachyceras eichwaldi* Каракаш. на основании общей формы раковины и формы поперечного сечения оборота. Скульптура же на нем немного отличается от *P. eichwaldi* Каракаш. [2, стр. 42], а именно — на нашем экземпляре имеются вставные ребра и отсутствуют струйки нарастания между ребрами. Это, очевидно, связано с тем, что он представлен ядром более крупного размера. От описанного выше вида *Ph. infundibulum* (O g b.) отличается округлым поперечным сечением оборота и более тонкими ребрами.

Распространение. Баррем Крыма, верхний готерив и нижний баррем Северного Кавказа и Южной Франции.

Местонахождение. Закарпатье, район Свалявы, ручей Полинли. Известняки свалявской свиты. Титон — баррем.

Eulytoceras ex gr. phestum (M a t h e r o n)

Табл. I, фиг. 4

Данный вид представлен неполным деформированным ядром диаметром около 40 мм.

Раковина со слабо объемлющими оборотами. Пупок широкий (занимает около одной трети диаметра), с крутыми стенками. Боковые поверхности выпуклые, постепенно переходят в брюшную, которая на образце полностью не прослеживается.

Скульптура. Боковая поверхность оборота покрыта тонкими редкими радиальными ребрами. Спиральные линии, указанные у Н. И. Каракаша [2, стр. 47], и пережимы, указанные у В. В. Друщица [1, стр. 88], на нашем экземпляре не наблюдаются, возможно, из-за плохой сохранности.

Распространение. Барремские отложения Крыма, Карпат, юга Франции и Австрии.

Местонахождение. Закарпатье, район Свалявы, ручей Квасной. Известняки свалявской свиты. Титон — баррем.

Ptychoceras meyrati Ooster

Табл. II, фиг. 4

1860. *Ptychoceras meyrati* Ooster, Cephal. des Alpes Suisses. V часть, стр. 82, табл. 59, фиг. 1—4.
1901. *Ptychoceras meyrati* Sarasin et Schöndelmayer, Ammonites de Châtel—Saint—Denis, стр. 173, табл. XXV, фиг. 1—2.
1907. *Ptychoceras meyrati* Каракаш, Нижнемеловые отложения Крыма, стр. 155, табл. IV, фиг. 5; табл. XXV, фиг. 7.
1961. *Ptychoceras meyrati* Эристави, Некоторые нижнемеловые головоногие Центральных Карпат, стр. 83.

Небольшой аммонит (длина стволов около 30 мм), состоящий из двух тесно примыкающих друг к другу неполных стволов, соединенных коленообразным перегибом. Поперечное сечение узкоовальное.

Скульптура на ядре отсутствует. На брюшной стороне сохранившейся раковины наблюдается слабо заметная волнистость.

Сравнение. По гладкой поверхности раковины и овальному сечению этот аммонит сходен с *Ptychoceras meyrati* Ooster. *Ptychoceras morloti* Ooster от нашей формы отличается тонкой ребристостью на поверхности раковины, *Ptychoceras inostrandewi* Каракаш — округлым сечением и наличием косых ребер.

Распространение. Баррем Крыма, Центральных Карпат, Швейцарии; баррем — нижний эпт Грузии.

Местонахождение. Закарпатье, район Свалявы, ручей Квасной. Известняки свалявской свиты. Титон — баррем.

Olcostephanus sp. 1

Табл. II, фиг. 1а, в

Внешний отпечаток неполного аммонита.

Боковые поверхности выпуклые, постепенно переходят в пупковую и со слабым перегибом в брюшную поверхности. О характере брюшной поверхности и о поперечном сечении его трудно судить из-за плохой сохранности. Пупок широкий; пупковая стенка пологая, со слабо заметными, слегка наклоненными назад ребрами в виде валиков, которые кончаются бугорками. От каждого бугорка отходят пучки из четырех, реже из трех тонких ребер. Одно из них в каждом пучке раздваивается. Между пучками ребер наблюдается по одному-два вставных ребра, которые начинаются на уровне бугорков. На нижней половине боковой поверхности ребра наклонены вперед, а на верхней — отклоняются назад и слегка утолщаются.

Распространение. Плохая сохранность материала не позволяет определить его с точностью до вида, а род — *Olcostephanus* характеризует валанжинские и готеривские отложения Крыма, Кавказа, Западной Европы.

Местонахождение. Закарпатье, район Свалявы, ручей Полинли. Известняки свалявской свиты. Титон — баррем.

Olcostephanus sp. 2

Табл. II, фиг. 2

В коллекции имеется один аммонит средних размеров (около 60 мм в диаметре), не совсем удовлетворительной сохранности.

Раковина объемлющая с уплощенными боковыми поверхностями и

умеренно широким пупком. Стенки пупка отвесные, с округлым пупковым краем. Брюшная сторона плохо отпрепарирована.

Скульптура. На пупковой стенке начинаются около 18 грубых, слабо наклоненных вперед ребер, которые на нижней четверти боковой поверхности заканчиваются бугорками; от бугорков отходят пучки из трех тонких ребер. Между пучками ребер располагается по одному-два вставных ребра. Очень часто ребра раздваиваются. До середины боковой поверхности ребра имеют наклон вперед, а в верхней части отклоняются назад. Последние пять-шесть бугорков менее заметны, а некоторые совершенно исчезают, и пучки ребер отходят от утолщенных ребер. От предыдущей формы отличается узким пупком, отвесными пупковыми стенками и более тонкими ребрами.

Местонахождение. Закарпатье, район Свалявы, ручей Полинли. Известняки сваяльской свиты. Титон — баррем.

Berriasella sp. ind.

Табл. I, фиг. 3

Неполное ядро аммонита с невысокими, медленно возрастающими оборотами и широким мелким пупком. Стенка пупка круглая, с округлым пупковым краем. Боковые поверхности уплощенные, брюшная из-за плохой сохранности не прослеживается.

Скульптура представлена прямыми, слегка наклоненными вперед ребрами, которые в верхней трети высоты оборота раздваиваются. На месте их разветвления наблюдаются слабые бугорки. Широким пупком и характером ребристости наша форма напоминает вид *Berriasella lauberti* Maz., но неполная сохранность не дает возможности отнести ее к указанному виду.

Распространение. Род *Berriasella* Uhlig встречается в отложениях титона — нижнего валанжина Крыма, Кавказа, Западной Европы, Индии и Америки.

Местонахождение. Закарпатье, район Свалявы, ручей Квасной. Известняки сваяльской свиты. Титон — баррем.

Crioceratites duvali Lèveillé

Табл. I, фиг. 5а, в

1837. *Crioceratites duvalii* Lèveillé, Description de quelques nouvelles coquilles fossiles du département des Basses-Alpes, стр. 313, табл. XXII, фиг. 1.
1894. *Crioceras duvali* Nolan, Note sur le *Crioceras* groupe du *Crioceras duvali*, стр. 190.
1901. *Crioceras duvali* Sarasin et Schondelmayer, Etude monographique des Ammonites du Crétacique inférieur, стр. 192, табл. XII, фиг. 1.
1952. *Crioceratites duvalii* Луппов, Нижнемеловые отложения Северного Кавказа и их фауна, стр. 222, табл. XIV, фиг. 3.
1955. *Crioceras duvali* Sarkar, Revision des Ammonites déroulées du Crétacé inférieur du Sud-Est de la France, стр. 33, табл. I, фиг. 3; табл. VII, фиг. 4.

Имеющийся в нашей коллекции экземпляр представляет собой ядро, сдавленное с боков и не полностью освобожденное от породы. Два первых оборота видны с правой стороны, последний — слева (по отношению к раковине).

Раковина состоит из быстро возрастающих, широко расставленных оборотов узкоовального сечения. Боковые поверхности уплощены, округло переходят в обособленную выпуклую брюшную. Спинная поверхность плоская, с округлым пупковым краем.

Скульптура. Первые два оборота несут тонкие густые, прямые или слабо волнистые ребра. Некоторые из них в верхней трети боковой поверхности раздваиваются. На брюшной поверхности наблюдаются два ряда неравномерно расположенных, слабо выраженных бугорков, в которых сходятся по два, реже по три ребра. При диаметре около 40 мм одно из ребер, входящих в бугорок, начинает утолщаться и затем выделяется в главное — с бугорком на брюшной и реже на спинной стороне. Эти ребра ограничены с обеих сторон бороздками, из которых передняя более сильно выражена. Между утолщенными ребрами располагается 12—14 более тонких. С дальнейшим ростом раковины бугорки исчезают, а ребра слегка наклоняются вперед и переходят без перерыва на брюшную сторону.

Сравнение. Описанный вид близок к *Crioceratites honoratii* L'éveillé, но отличается от него наличием бугорков на главных ребрах. Для *Crioceratites nolani* Kilian характерно развитие трех рядов бугорков на главных ребрах и овально-прямоугольное сечение.

Распространение. Верхний готерив Крыма, готерив Кавказа и Франции.

Местонахождение. Закарпатье, район Свалявы. Известняки свалявской свиты, титон — барремского возраста.

Crioceratites cf. *emerici* L'éveillé

Табл. II, фиг. 3

На деформированном обломке аммонита сохранилось пять основных ребер с тремя слабо развитыми бугорками на каждом. Между основными ребрами располагается три-четыре промежуточных. Ребра слегка извилистые и наклонены вперед. Скульптура нашей формы похожа на скульптуру вида *Crioceratites emerici* L'év.

Распространение. *Cr. emerici* L'év. встречается в нижнем барреме Крыма и Западной Европы.

Местонахождение. Закарпатье, район Свалявы. Известняки свалявской свиты. Титон — баррем.

Spitidiscus svalavensis sp. n.

Табл. II, фиг. 5

Данный вид представлен одним ядром довольно хорошей сохранности, размером около 85 мм в диаметре.

Раковина с сильно объемлющими оборотами. Поперечное сечение оборотов овальной формы с высотой, превышающей ширину. Боковые поверхности слабо выпуклые, постепенно переходят в округлую обособленную брюшную. Пупок узкий, занимает одну шестую часть диаметра раковины. Стенки пупка низкие и округленные.

Размеры, мм:

| | |
|------------------------|-------------------|
| мах. диаметр раковины | — 85 ¹ |
| диаметр раковины | — 67 (100) |
| диаметр пупка | — 11 (16) |
| внешняя высота оборота | — 35 (52) |
| толщина оборота | — 27 (41) |

¹ При диаметре 85 мм поперечный разрез оборота деформирован.

Скульптура. На ядре последнего оборота шесть пережимов, ограниченные сзади и спереди валиками. Пережимы на боковой поверхности наклонены к устью раковины, а на брюшной изгибаются в том же направлении. Между пережимами располагается по четыре-пять ребер, подразделяющиеся на середине боковой поверхности на две-три ветви. На брюшной стороне ребра несколько утолщаются, количество их доходит до 11—14. Задние ребра (в интервале между двумя пережимами) идут почти параллельно пережимам, а передние — под острым углом. Часть из них не доходит до пупка, а «срезается» передним пережимом на разной высоте. Перегородочная линия не прослеживается.

Сравнение. По характеру скульптуры наша форма близка к готерив — барремскому *Spitidiscus rotula* (Sow.) [20, стр. 136, табл. 570, фиг. 4], но отличается от него более узким пупком и овальным сечением оборотов. *Spitidiscus andrussowi* (Karakasch) [11, стр. 10, табл. 1, фиг. 6—7] имеет извилистые ребра в области пупка и более широкий пупок. Для *Spitidiscus seunesi* Kilián [12, стр. 675, табл. XVIII, фиг. 3а, б] характерны прямые пережимы и ребра, овальное сечение оборотов и умеренно широкий пупок.

Распространение. Род характерен для готерив — барремских отложений Крыма, Кавказа, Западной Европы.

Местонахождение. Закарпатье, район Свалявы, ручей Полинили. Известняки свалявской свиты титон — барремского возраста.

T. D. KALENICHENKO, S. S. KRUGLOV

AMMONITES AND STRATIGRAPHICAL POSITION OF SVALAVA FORMATION OF THE PIENINE KLIPPEN ZONE (TRANSCARPATHIAN)

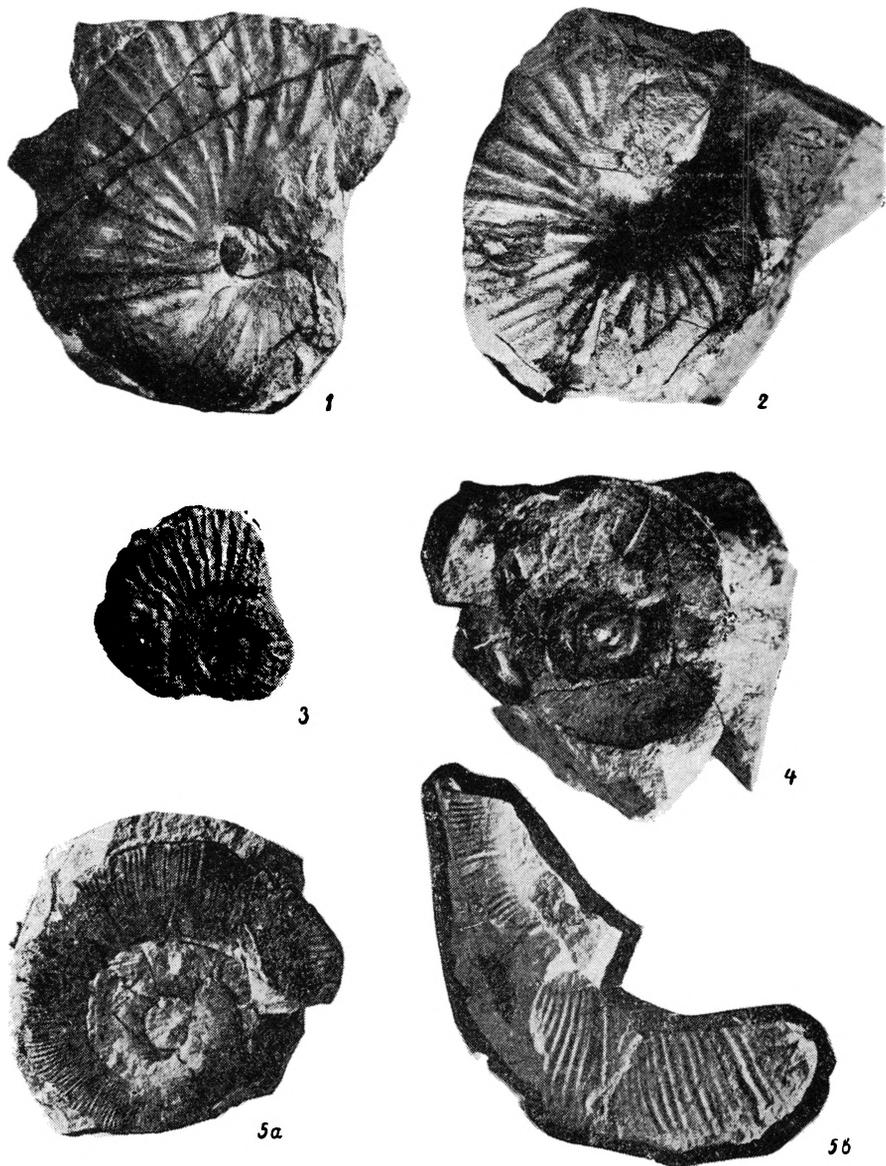
Summary

The ammonites were found among paleontologically characterised light-grey limestones of Svalava formation in the Pienine Klippen zone near Svalava. They evidence Tithonian—Neocomian age of deposits. There are monographically described in the paper *Phyllopachyceras infundibulum* (Orb.), *Phyllopachyceras eichwaldi* (Karakasch), *Eulytoceras* ex gr. *phestum* (Matheron), *Ptychoceras meyrati* Ooster, *Olcostephanus* sp., *Berrussella* sp. ind., *Crioceratites duvalii* Lèveillé, *Crioceratites* cf. *emerici* (Lév.), *Spitidiscus svalavensis* sp. n.

ЛИТЕРАТУРА

1. Друщиц В. В. Нижнемеловые аммониты Крыма и Северного Кавказа. Изд-во МГУ, 1956.
2. Каракаш Н. И. Нижнемеловые отложения Крыма и их фауна. Тр. СПб. о-ва естествоиспытателей, т. 32, вып. 5, 1907.
3. Луппов Н. П. Нижнемеловые отложения Северо-Западного Кавказа и их фауна. Тр. ВНИГРИ, нов. сер., вып. 65, 1952.
4. Славин В. И. О нижнемеловых аммонитах Советского Закарпатья. Тр. Львов. геолог. о-ва, палеонтол. сер., вып. 1, 1948.
5. Славин В. И. Титон—валанжинские аммониты Карпат. Тр. Ин-та геолог. наук АН СССР, вып. 149, геолог. сер. (№ 62). М., 1953.
6. Цанковъ В. Приносъ къмъ изучаване на рода *Holcostephanus*. Списание на Българско Геол. Дружество. Год. XIV, кн. 3, 1943.
7. Эристави М. С. Нижнемеловая фауна Грузии. Тр. Геолог. ин-та АН ГрузССР. Монографии, № 6, 1955.
8. Эристави М. С. Некоторые нижнемеловые головоногие Центральных Карпат. Geologické práce. Geologický Ústav Dionýza Stura. Zprávy, Z — 21. Bratislava, 1961.

9. Baumberger E. Fauna der Unteren Kreide im Westschweizerischen Jura Mem. Soc. Paleont. Suisse, v. 34, 1907; v. 35, 1908.
 10. Djanelidze A. Les Spificeras du Sud-Est de la France. Paris, 1922.
 11. Karakasch N. J. Ueber einige Neocomlagerungen in der Crim. Sitzungsber d. K. K. Akad. d. Wissensch., Bd. 98, Wien, 1889.
 12. Kilian W. Sur quelques fossiles du Crétacé inférieur de la Provence. Bull. Soc. Géol. de France, t. XVI, Paris, 1888.
 13. Kilian W. Sur quelques fossiles remarquables de l'Hauterivien d'Escargnoles. Bull. Soc. Géol. de France, 4, v. 2. Paris, 1902.
 14. Lèveillé Ch. Description de quelques nouvelles coquilles fossiles du départ des Basses Alpes. Mém. Soc. Géol. France, 1837.
 15. Orbigny A. Paléontologie française, terrains crétacés, v. 1. Paris, 1840.
 16. Pavlow A. et Lamplugh G. Les argiles de Speeton et leurs equivalents. Bull. de la Soc. Natur. Moscou, n. ser., t. 5, 1892.
 17. Retowski O. Tithonischen Ablagerungen von Theodosia. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1893.
 18. Sarasin Ch. et Schöndelmayer Ch. Étude monographique des Ammonites du Crétacique inférieur de Châtel-Saint-Denis. Mém. Soc. Paléont. Suisse, t. XXVII et XXIX, 1901—1902.
 19. Sarkar S. Révision des Ammonites déroulées du Crétacé inférieur du Sud-Est de la France. Mém. Soc. Géol. France, n. ser., t. XXXIV, fsc. 1—3, 1955.
 20. Sowerby J. Mineral. Conchology of Great Britan. Vol. VI. London, 1829.
 21. Uhlig V. Die Cephalopoden der Wernsdorfer Schichten. Denkschr. d. Akad. Wiss. Math.-Naturwissensch. Kl. Bd. 46, Wien, 1883.
-



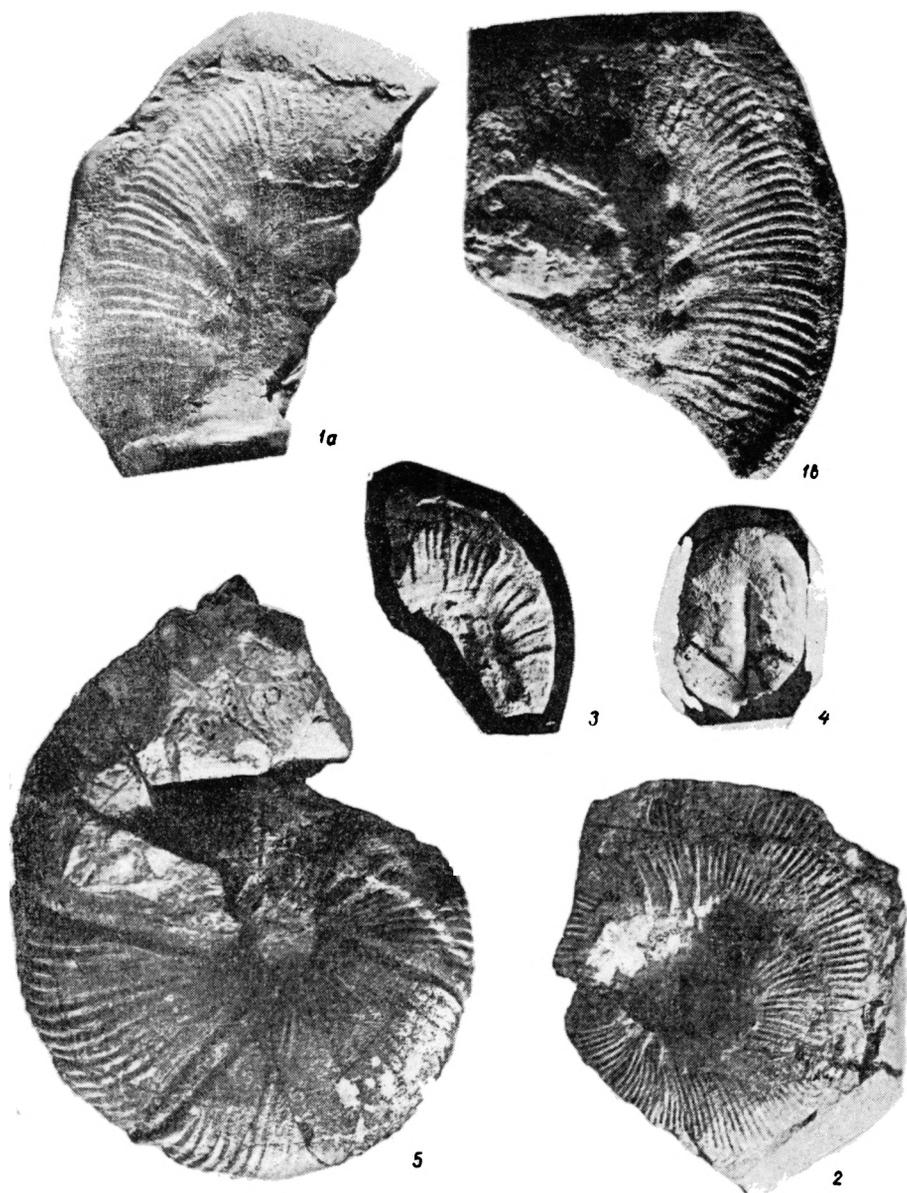
Фиг. 1. *Phyllopacyceras infundibulum* (Orbigny). Закарпатье, ручей Квасной. Свалявская свита. Титон — баррем.

Фиг. 2. *Phyllopacyceras eichwaldi* (Karakasch). Закарпатье, ручей Полинили. Свалявская свита. Титон — баррем.

Фиг. 3. *Berriasella* sp. ind. Закарпатье, ручей Квасной. Свалявская свита. Титон — баррем.

Фиг. 4. *Eulytoceras* ex gr. *phestum* (Matheron). Закарпатье, ручей Квасной. Свалявская свита. Титон — баррем.

Фиг. 5a, в. *Crioceratites duvalii* Lèveillé, a — правая сторона, в — левая. Закарпатье, ручей Полинили. Свалявская свита. Титон — баррем.



Фиг. 1а, в. *Olcostephanus* sp. 1. а — слепок; в — внешний отпечаток. Закарпатье, ручей Полинили. Свалявская свита. Титон — баррем.

Фиг. 2. *Olcostephanus* sp. 2. Закарпатье, ручей Полинили. Свалявская свита. Титон — баррем.

Фиг. 3. *Crioceratites* cf. *emerici* (Léveillé). Закарпатье, ручей Полинили. Свалявская свита. Титон — баррем.

Фиг. 4. *Ptychoceras meyrati* Ooster. Закарпатье, ручей Квасной. Свалявская свита. Титон — баррем.

Фиг. 5. *Spitidiscus svalavensis* sp. n. Закарпатье, ручей Полинили. Свалявская свита. Титон — баррем.