

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

В. Ф. Пчелинцев

БРЮХОНОГИЕ
МЕЗОЗОЯ
ГОРНОГО
КРЫМА

ИЗДАТЕЛЬСТВО
АКАДЕМИИ НАУК СССР

АКАДЕМИЯ НАУК СССР



ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ ИМ. А. П. КАРПИНСКОГО

В. Ф. ПЧЕЛИНЦЕВ

БРЮХОНОГИЕ МЕЗОЗОЯ ГОРНОГО КРЫМА



ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР
МОСКВА 1963 ЛЕНИНГРАД

СЕРИЯ МОНОГРАФИЧЕСКАЯ № 4

Ответственный редактор
С. С. КУЗНЕЦОВ

ВВЕДЕНИЕ

Представители класса брюхоногих весьма многочисленны в мезозойских отложениях горного Крыма. Их изучение оказало значительную помощь при решении сложной задачи расчленения на ярусы и подъярусы однообразной известняковой толщи, слагающей горный Крым. Лишь за последние годы участились находки в лузитанских и титонских отложениях аммонитов. Изучение последних полностью подтвердило правильность стратиграфической схемы, основанной на определении многочисленных брюхоногих. Поэтому при геологосъемочных и разведочных работах мы продолжаем основывать свои стратиграфические выводы на многочисленных представителях этого класса.

Брюхоногие наряду с кораллами и пластинчатожаберными являются основными членами животных сообществ юрского и раннемелового времени, обитавших в этом небольшом геосинклинальном бассейне. С начала юрского периода брюхоногие непрерывно сопровождают всю историю развития Крымской краевой евгеосинклинали вплоть до окончания геосинклинального режима, заполнения осадками предгорного прогиба и перехода к платформенному развитию. При этом не случайно наибольшего расцвета, сопровождаемого усиленным видообразованием и убыстрением эволюции, брюхоногие достигают на парагеосинклинальном, карбонатном или кораллогенном этапе развития горного Крыма и в начале заложения предгорного прогиба. В течение первого из этих этапов развиваются две наиболее крупных трансгрессии юрского периода: лузитанская и титонская, распространявшиеся по всей Средиземноморской области. В начале каждой из этих трансгрессий развитие органической жизни и, в частности, брюхоногих в Крымском бассейне отличается особой напряженностью. Без всякого преувеличения можно сказать, что лузитанская и титонская фауны брюхоногих Крыма, насколько нам в настоящее время известно, являются несравненно более богатыми, чем соответствующие фауны других районов Средиземноморья. Описанию этих фаун посвящены многие из наших предыдущих работ, но обилие и разнообразие брюхоногих Крыма кажутся неисчерпаемыми, и каждый год новых исследований вскрывает все глубже удивительное богатство и разнообразие органической жизни мезозойской эпохи. С 1931 г. — года выхода в свет нашей последней монографии, посвященной описанию брюхоногих Крыма, — по настоящий день накопилось очень много новых материалов. Поэтому в предлагаемой монографии наряду с подведением итогов работ прошлых лет и уточнением по новым материалам некоторых из ранее охарактеризованных видов описывается много новых.

Изученная коллекция хранится в Геологическом музее им. А. П. Карпинского АН СССР под № 2906. Внутриколлекционные номера типов, видов и паратипов указаны при описании каждого из отдельных видов.

Мы исключаем из рассмотрения в данной работе отряд *Murchisoniata*, наиболее богато представленный в мезозойских отложениях Крыма.

К этому нас вынуждают обилие материалов и сложная внутренняя классификация этого отряда. Описание его является второй частью предлагаемой монографии, построенной по единому плану.

Существенной особенностью этого плана является стремление дать систематический обзор всей фауны брюхоногих, описанной различными авторами до настоящего времени.

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ОЧЕРК

Крымские, или Таврические, горы представляют собой древние сооружения мезозойского возраста. Они слагаются отложениями верхнего триаса, юры и нижнего мела. Наиболее древними являются слои таврической свиты, соответствующие по возрасту верхнему триасу и нижней юре. В ее состав входят аргиллиты, алевролиты и более редкие конгломераты и песчаники, образующие ритмичное переслаивание типа флишевых накоплений. Редко встречающиеся остатки фауны позволяют наметить расчленение этой свиты на нижнюю часть, соответствующую верхнему триасу, и верхнюю — нижней юре. В отложениях нижней юры или лейаса устанавливается присутствие верхней части геттангского, синемюрского, лотарингского, плинсбахского, домерского и верхней части тоарского ярусов. К средней юре, налегающей несогласно на таврическую свиту, относятся сходные по минералогическому и петрографическому составу менее метаморфизованные аргиллиты, глинистые сланцы и песчаники. Они обнаруживают не столь правильное ритмичное переслаивание, нарушаемое пачками толстослоистых песчаников. Слои келловейского возраста присутствуют лишь на северо-восточной и юго-западной оконечностях Крымских гор. Присутствие оксфорда фаунистически не доказано.

В отличие от этих ярусов лузитанские отложения широко распространены на всем протяжении горного сооружения и слагают верхнюю часть Главной гряды Крымских гор. Они представлены мощной толщей кораллогенных известняков с богатой фауной кораллов, моллюсков, морских ежей, известковых водорослей и более редких аммонитов. На них согласно налегают отложения нижнего кимериджа, представленного иногда теми же кораллогенными известняками. В общем они образуют единую известняковую или известняково-мергельную серии, получившие наименование яйлинской и никитской свит.

В Восточном Крыму этим свитам соответствует терригенная судакская свита. Верхний кимеридж отсутствует, и титон непосредственно налегает на размытую поверхность нижнего кимериджа. Он распространен на гораздо меньшей площади на самом горном сооружении по сравнению с лузитаном и нижним кимериджем. Вместе с тем в позднетитонское время он проникает в предгорный прогиб, образующийся с северо-западной стороны, параллельно горному сооружению. Фауна титонских отложений, соответствующая новой титонской трансгрессии также весьма богата и разнообразна, но все же несколько уступает в этих отношениях отложениям лузитанской трансгрессии. Титон предгорного прогиба, а также согласно налегающие на него слои валанжина представлены мощной толщей мелководного флиша с молассами в основании. Этим же флишем выполнены Байдарский и Варнаутский прогибы. Осадконакопление до готерива и среднего альба сосредоточивается в предгорном и других прогибах, не затрагивая самого горного сооружения и отчасти распространяясь на прилегающую платформу Крымского полуострова.

Под горным Крымом мы понимаем горное сооружение, слагающее юго-восточный участок Крымского полуострова и окаймляющую его с юго-востока полосу Южного берега. Обычно к области горного Крыма присоединяют и горное сооружение Керченского полуострова, образовавшееся на альпийском этапе. Мы ограничиваемся рассмотрением лишь мезозой-

ского сооружения Крымского полуострова. Образование Крымских гор имеет сложную историю последовательных этапов осадконакопления и прерывающих этот процесс тектонических движений. В настоящее время в горном Крыму отмечают Главную гряду, или мезозойское горное сооружение в узком смысле этого слова, и Внешнюю и Внутреннюю предгорные гряды. Главная гряда носит местное название Яйла или Яйлинский хребет. В настоящее время он полуразрушен сбросами, морской абразией и эрозией и от него сохранилась лишь меньшая часть. Крымские горы образовались на месте краевого геосинклинального прогиба, по краю платформы равнинного Крыма, являющегося настоящей евгеосинклиналью с характерной магматической деятельностью; еще далее к юго-востоку располагался глубинный разлом, сохранившийся до нашего времени. Еще далее в том же направлении располагалась древняя Восточно-Черноморская впадина. В последней, по геофизическим данным, отсутствует гранитный слой, обнаруживаемый под Крымским полуостровом. Первое осадконакопление в краевом прогибе происходило в верхнем триасе, в конце которого проявились движения первой фазы древнекиммерийской складчатости и образовалась кордильера, так называемый Мезотаврический кряж, проходящий вдоль всего краевого прогиба. Вторая фаза древнекиммерийского этапа происходила в нижнетюрское или ааленское время и подразделила Алуштинским поднятием краевой прогиб на северо-восточную и юго-западную части. Они представляли собой самостоятельные остаточные ложбины, в которых происходило осадконакопление.

Материал для образования осадков поступал как с платформы равнинного Крыма и приподнятых участков Мезотаврического кряжа, так и со стороны Закавказской геосинклинали. Последняя представляет собой межгорье между геосинклиналями Большого Кавказа и Армении, которое продолжалось на запад, плавно огибая глубоководную впадину и ограничивая с юго-востока краевой прогиб Крыма на всем его протяжении. В предкембрийское время происходила первая фаза новокиммерийского этапа, собравшая накопившиеся осадки в систему более или менее крупных брахиантиклиналей. Эта фаза закончилась общим поднятием преимущественно в центральной части горного сооружения. В результате краевого прогиба оказался заполненным осадками, испытал складчатость, общее поднятие и закончил свое геосинклинальное развитие. При последующем — в начале лужитана — опускании уже отлагались карбонатные, кораллогенные осадки. Этот тип осадконакопления сохраняется в лужитане и раннем киммеридже. В последнюю андийскую фазу новокиммерийского этапа были вовлечены также и вновь отложившиеся карбонатные осадки. Такая складчатость в общем повторила предыдущую фазу и вызвала новое воздымание брахиантиклиналей в несколько смягченной форме. Вся дальнейшая история образования горного сооружения состоит в периодических его поднятиях, обусловливаемых оттоками глубинных масс из области, продолжающей опускание глубоководной Черноморской впадины под горное сооружение Крыма. При этом горный хребет становится областью размыва, продукты которого сносятся на платформу равнинного Крыма и в прилегающий Черноморский бассейн. Вместе с тем горный хребет эрозией, пути которой предопределены разломами, сопровождающими поднятия, расчленяется на отдельные участки. Впоследствии размыв расчленил известняковое плато Алуштинского поднятия на отдельные части, а именно: плато Чатыр-Дага, Демерджи-Яйлу, Долгоруковскую Яйлу, Караби-Яйлу и др. При периодических поднятиях происходит не только общее сводообразное поднятие горного сооружения, но продолжают воздымание и отдельные крупные брахиантиклинали, заложившиеся еще на древнекиммерийском этапе. В общем поднятие был вовлечен и предгорный прогиб, выполненный нижнемеловыми осадками. Начиная с готеривского века, в сущности заканчивается заполнение пред-

горного прогиба и весь Крымский полуостров в целом переходит в стадию платформенного развития.

Внутреннее строение горного Крыма является столь же сложным, как и история создавших его тектонических движений. В Восточном Крыму мы встречаем сложный Судакский антиклинорий, соответствующий Судакской остаточной геосинклинальной ложбине. Восточная часть его vyplнена преимущественно известняково-песчаниковыми терригенными отложениями, а западная, именно Караби-Яйла, — карбонатными. Отдельным элементом внутреннего строения является остаток древнекемрийского Мезотаврического кряжа, носящего название Туакской суши, и сопровождающий его Феодосийский предгорный прогиб. Строение юго-западной части является более сложным, кроме Качинско-Курцовского и Сухореченского поднятий, представляющих такие же остатки Мезотаврического кряжа. Кроме предгорного прогиба, мы встречаем здесь два крупных антиклинория. Один из них носит название Яйлинского антиклинория, простирающегося от горы Чатыр-Даг и Алуштинского поднятия до Байдарской долины. Последняя представляет собою поперечный прогиб, отделяющий Яйлинский антиклинорий от расположенного далее к юго-западу сложного Сухореченско-Батилиманского антиклинория, подразделенного на две части Варнаутским межгорным прогибом.

Перечисленные элементы структуры приводятся в описании фауны брюхоногих при указании местонахождения и распространения того или другого вида.

ПРИНЦИПЫ СИСТЕМАТИКИ

Богатство и разнообразие брюхоногих мезозоя Крыма не только радует исследователя, но и возлагает на него некоторые дополнительные обязательства. Само разнообразие и вместе с тем специфичность крымской фауны брюхоногих указывают на то, что изучение их может выявить новые данные для решения части сложных вопросов систематики этого класса. Напомним, что по сравнению с другими классами беспозвоночных систематика брюхоногих является наиболее близкой к принятой в зоологии.

Объясняется это прежде всего тем, что, несмотря на глубокую древность, наиболее полно брюхоногие представлены в современных отложениях.

Следовательно, у представителей многих семейств могло быть изучено и мягкое тело, признаки которого и легли в основу зоологической систематики. При этом раковины, или наружный скелет, моллюсков оказались менее изученными. Найт (Knight, 1952) по признакам, наблюдаемым на раковинах очень древнего ископаемого надсемейства *Tryblidiacea*, установил основные анатомические черты самого моллюска. Этим он подтвердил известное, но легко забываемое положение, что раковины, мягкое тело, или моллюски, и его скелет эволюционируют совместно и составляют единое целое.

Таким образом, открыты широкие возможности для всестороннего изучения всех не только современных, но и ископаемых семейств брюхоногих по единой зоолого-палеонтологической систематике. Конечно, мы далеки от выполнения такой задачи, хотя успехи в этом направлении являются бесспорными. Дальнейшее приближение к этой цели ограничивается, по нашему мнению, недооценкой значения раковин с их многочисленными, легко наблюдаемыми признаками. Нам уже приходилось неоднократно говорить, что общий тип раковин, даже наиболее сложных и дифференцированных филогенетических групп, обладает большим постоянством, столь же значительным, как и общая форма тела моллюска. Эти взаимосвязанные основные части совместно развиваются в филогенетических ветвях, и раковины являются не случайным жилищем для мол-

люска, а его скелетом, т. е. существенной частью организма. Такие раковины, как трохусовидные, турбообразные, башенковидные, овально-конические и др., характерны для отдельных филогенетических групп, имеющих длительное существование. Конечно, тип раковин видоизменяется под влиянием смены внешних условий, но общие черты все же сохраняются. Овально-конические раковины могут преобразовываться в башенковидные или яйцевидные в зависимости от образа жизни, изменений положений моллюска в раковине и, что самое главное, в зависимости от изменений анатомического строения моллюска. Тем не менее основные черты типа всегда проглядывают в облике даже в наиболее специализированных формах. Поэтому мы полагаем, что при решении спорных вопросов о систематическом положении той или иной группы брюхоногих тип раковины может иметь решающее значение.

Определение типа раковины наряду с другими признаками может также служить руководящей нитью при прослеживании филогенетических ветвей. Последние же являются основой основ систематики брюхоногих, как и других классов органического мира. Совсем недавно вышел в свет том «Основы палеонтологии», в котором помещена статья И. А. Коробкова (1960) о принципах систематики и историческом развитии брюхоногих. В этой чрезвычайно интересной статье автор предлагает внести существенные изменения в господствующие представления о степени родства и происхождения друг от друга отдельных надсемейств, основанные на их историческом развитии. Рассматриваемые надсемейства он объединяет в более крупные филогенетические группы, не уточняя их систематической значимости. Эти группы наглядно вырисовываются на таблице, приложенной к одной из предыдущих работ этого автора (Коробков, 1955). С большинством высказанных И. А. Коробковым положений мы вполне согласны. Но следует пойти дальше по указанному им направлению. Возможность этого ограничивалась недостаточной изученностью мезозойских брюхоногих, являющихся промежуточным звеном между более изученными современными, третичными, а также палеозойскими фаунами. Отчасти этот недостаток восполняет предлагаемая монография. Надо отметить, что в ней рассматриваются почти исключительно только брюхоногие кораллогенных фаций.

Мы так же, как и И. А. Коробков, считаем, что основным принципом систематики брюхоногих должно явиться их естественное расчленение на крупные филогенетические группы, последовательно отделяющиеся друг от друга по мере общего исторического развития этого класса.

Предложенное Венцом (Wenz, 1938—1944) подразделение класса брюхоногих на три группы: *Archaeogastropoda*, *Mesogastropoda*, *Neogastropoda*, отражает главные, последовательные этапы эволюции брюхоногих, но не учитывает всей ее сложности. При общем монофилетическом развитии класса мы уже не можем утверждать, что *Mesogastropoda*, равно как и *Neogastropoda*, берут начало от общего плевротомариевого ствола. Прежде всего *Archaeogastropoda* представляют несколько отдельных филогенетических ветвей, берущих начало от древней ветви первичных брюхоногих от различных ее представителей. От этих ветвей в конце палеозоя или в начале мезозоя ответвляются новые филогенетические группы, часть из которых в конце мезозоя или в раннем кайнозое дает начало *Neogastropoda*. Таким образом, ни одна из предложенных Венцом групп не представляет единого целого, а состоит из нескольких отдельных групп, разобщенных длительной историей эволюции класса от раннего палеозоя до современности.

В настоящее время нас не может удовлетворить и обычно принимаемое подразделение подкласса *Anisopleura* на отряды *Prosobranchia*, *Opisthobranchia* и *Pulmonata*. Прежде всего отряд *Pulmonata* не представляет генетически однородной группы, и в состав его входят потомки как *Pro-*

sobranchia, так и *Opisthobranchia*. В этом отношении более однородным является отряд *Opisthobranchia*. В его состав входит, в сущности, один сравнительно простой филогенетический комплекс, состоящий из нескольких филогенетических рядов. Однако в отряд переднежаберных входит уже не менее семи главных и несколько берущих от них начало крупных филогенетических групп, объединяющих отдельные филогенетические ветви. По объему этот отряд просто несравним с предыдущим. В этом отношении крупные филогенетические группы переднежаберных равнозначны отряду заднежаберных. Отсюда естественно вытекает вывод, что отряд переднежаберных следует разбить на более мелкие систематические единицы, соответствующие группам близкородственных филогенетических ветвей. На основании изучения онтогении Найт (Knight, 1952) устанавливает следующие стадии филогенетического развития брюхоногих:

1) стадия с двустороннесимметричным телом и низкой колпачкообразной раковиной, имеющей почти центральную или слегка отклоненную вперед макушку;

2) стадия с двустороннесимметричным телом, колпачкообразной раковиной со значительно наклоненной и смещенной вперед макушкой;

3) стадия с двустороннесимметричным телом, но с высокой колпачкообразной раковиной;

4) стадия закручивания, непосредственно следующая за закручиванием тела, но последнее сохраняет еще парность органов и хотя и обратное, но симметричное их расположение; при этом раковина сохраняет особенности, свойственные предшествующей стадии, но макушка завернута вперед или же имеется симметричная спираль;

5) стадия появления приспособлений, обеспечивающих при наличии ануса над головой между и вблизи ктенидиев чистоту последних, таким приспособлением является изгиб, вырез или щель (анальный вырез) в верхней устьевой части раковины; раковина завернута в симметричную спираль;

6) стадия потери симметрии раковины (появление винтовой спирали) при сохранении анального выреза; парность органов еще сохраняется;

7) ряд последующих стадий формирования многочисленных ветвей развития брюхоногих.

Намеченные Найтом стадии подтверждаются, как показывает И. А. Корбков (1960), палеонтологическими данными. К первым стадиям принадлежат наиболее древние *Monoplacophora*, а именно представители надсемейства *Tryblidiacea*, раковины которых имеют чашеобразную и колпачковидную форму.

Уже на четвертой стадии появляются двусимметричные, завернутые в плоскую спираль раковины надсемейства *Bellerophonacea*, дальнейшее развитие которого соответствует пятой стадии схемы Найта. Брюхоногие третьей и четвертой стадий относятся к надсемейству *Tryblidiacea* отряда *Monoplacophora* подкласса *Isopleura*.

По-видимому, на этой же стадии появляются и первые представители подкласса *Anisopleura*, также обладающие колпачкообразной раковиной, у которых, однако, мускульные впечатления слились в один подковообразно изогнутый мускульный отпечаток. Эти формы мы выделяем в особый отряд *Patellata*. Также в особый отряд *Bellerophonata* могут быть выделены формы, обладающие дисковидной раковиной, характеризующие пятую стадию Найта, но появляющиеся уже на четвертой стадии. Шестой стадии рассматриваемой схемы хорошо соответствуют представители подотряда *Pleurotomariata*, обладающие кубаревидными или трохусовидными раковинами. Этот тип раковин представляет собою низкий расширенный конус с уплощенными или округлыми оборотами и соответственно с закругленным или уплощенным основанием. Для представителей этого отряда характерно присутствие таких примитивных признаков,

как перламутровый слой и мантийная щель лишь у боковых ветвей, сменяющаяся рядом отверстий или изгибом внешней губы. Характерные признаки подкласса *Anisopleura*, состоящие в потере симметрии и закрученности раковины по винтовой спирали, впервые появляются у данного отряда. Вместе с тем анатомическое строение мягкого тела еще обладает таким примитивным признаком, как присутствие двух пар жабр.

Несколько позже мы встречаем раковины того же типа, а именно кубаревидные и трохусовидные, но уже лишенные мантийного выреза или его остатков, которые характеризуют надсемейство *Trochonematacea*. Прогрессивным признаком является также отсутствие у раковин перламутрового слоя. Можно думать, что это надсемейство берет начало непосредственно от основного ствола первичных брюхоногих, но не от *Pleurotomaria*, как это обычно предполагается, и что они могут быть выделены в особый отряд *Trochonematata*. Предками его являются, по нашему мнению, представители семейства *Pelagiellidae*, лишенные мантийного выреза и обладающие формой раковин, переходной от дисковидных *Bellerophonata* к низкоконическим *Pleurotomariata*. Следовательно, можно думать, что отряд *Trochonematata* является более древним, чем *Pleurotomariata*.

Значительно позже, а именно в ордовике, появляются новые типы раковин овально-конических *Murchysoniacea* и башенковидных *Loxonematacea* и *Subulitacea*. Появление их характеризует последнюю седьмую стадию схемы Найта. Овально-конический тип раковин *Murchysoniacea* сильно видоизменяется в дальнейшей филогенетической истории отряда *Murchysoniata*. Наряду с типично овально-коническими появляются формы с преобладанием овальных или конических очертаний. От последней берет начало большая группа башенкообразных или даже игловидных раковин *Nerineacea* и *Nerinellacea*. С другой стороны, у начальных форм надсемейств *Subulitacea* и *Loxonematacea* также присутствуют овально-конические формы, завиток которых обычно является более высоким. Важно отметить, что боковые стороны оборотов, как правило, у этого отряда являются округленными и даже наиболее высокие башенковидные раковины надсемейства *Pseudomelaniacea* сохраняют мягкие очертания, а у некоторых родов, как например у рода *Oonia*, появляются овально-конические формы. Таким образом, настоящими башенковидными раковинами с уплощенными оборотами обладают лишь надсемейства *Nerineacea* и *Nerinellacea*. Наиболее крупным различием, однако, между отрядами *Murchysoniata* и *Subulitata* является присутствие мантийного выреза у первого из них. Присутствие мантийной щели сближает отряд *Murchysoniata* с *Pleurotomariata*. Совершенно иной тип раковин и иное положение мантийного выреза указывают на более позднее и на самостоятельное происхождение *Murchysoniata* от общего ствола первичных брюхоногих. Несмотря на отсутствие прямых к тому доказательств, мы думаем, что предками этого отряда были небольшие овально-конические раковины с едва намечающимся мантийным вырезом, по степени своего развития соответствующие седьмой стадии филогенетической схемы Найта. Наряду с примитивными брюхоногими овально-конических очертаний, у которых намечалось образование мантийного выреза, должны были присутствовать формы, приспособление которых к более свободному доступу воды в жаберную полость ограничивалось образованием широкого, неглубокого изгиба внешней губы. От подобных форм произошли *Subulitata*, развивавшиеся параллельно и независимо от *Murchysoniata*. Таким образом, уже в докембрии от общего ствола первичных брюхоногих отходят семь крупных филогенетических ветвей, продолжающих свое существование от кембрия до настоящего времени. При этом от большинства из них отходят новые крупные ветви как бы второго порядка. К отряду *Bellerophonata* мы относим, кроме надсемейства *Bellerophonacea*, надсемейства *Euomphalacea* и *Sollariacea*. Между перечисленными надсе-

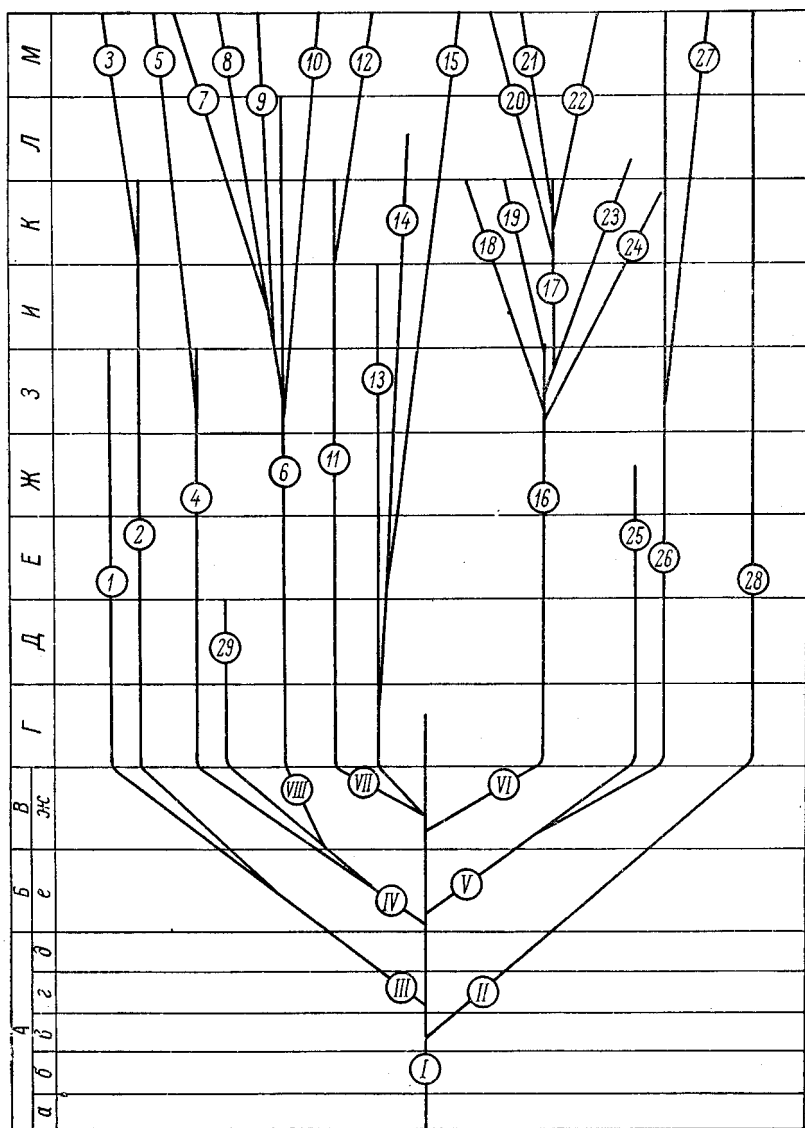


Схема филогенетических отношений между отрядами, подотрядами и надсемействами класса брюхоногих Горного Крыма.

А — докембрий, Б — кембрий, В — ордовик, Г — силур, Д — девон, Е — карбон, Ж — пермь, З — триас, И — юра, К — мел, Л — кайнозой, М — антропоген.
Стадии: а — первая, б — вторая, в — третья, г — четвертая, д — пятая, е — шестая, ж — седьмая.

I — первичные брюхоногие, II — *Patellata*, III — *Belerophonata*, IV — *Pleurotomariata*, V — *Neritata*, VI — *Murchisoniata*, VII — *Subulitata*, VIII — *Amberleyata*.

1 — *Bellerophonacea*, 2 — *Euomphalacea*, 3 — *Solariacea*, 4 — *Ptychomphalinacea*, 5 — *Pleurotomariacea*, 6 — *Amberleyacea*, 7 — *Calyptraeacea*, 8 — подотряд *Littorinata*, 9 — *Rissoacea*, 10 — *Trochacea*, 11 — *Subulitacea*, 12 — *Pyramidellacea*, 13 — *Loxonematacea*, 14 — *Pseudomelaniacea*, 15 — *Opisthobranchiata*, 16 — *Murchisoniacea*, 17 — *Procerithiacea*, 18 — *Nerineacea*, 19 — *Nerineacea*, 20 — *Scalacea*, 21 — *Turritellacea*, 22 — *Cerithiacea*, 23 — *Tubiferacea*, 24 — *Itieriacea*, 25 — *Anomphalacea*, 26 — *Neritacea*, 27 — *Naticata*, 28 — *Patellacea*, 29 — *Raphistomacea*.

мействами наблюдается ряд общих признаков, прежде всего их объединяет общий тип раковин дисковидных у семейства *Bellerophonacea* и почти дисковидных у *Euomphalacea* и *Sollariacea*. Вместо мантийной щели характерным является соответствующий изгиб наружной губы. Отряд *Pleurotomariata* является более сложным. Подобно предыдущему отряду, основной его ствол составляют последовательно сменяющие друг друга надсемейства *Raphistomacea*, *Ptychomphalininaea* и *Pleurotomariacea*. От надсемейства *Raphistomacea* отходит крупная филогенетическая ветвь надсемейства *Amberleyacea*, от которой в конце мезозоя получают начало не менее крупные ветви *Littorinacea* и *Strombacea*. Этой ветви мы также придаем значение отряда *Amberleyata*, а отчленивающимся от него в конце мезозоя *Littorinata* и *Strombata* — значение подотрядов. Отряд *Trochoneumatata*, состоящий из нескольких надсемейств, развивается в основном в течение палеозоя; уже в девоне от него ответвляется группа семейств надсемейства *Neritacea*, выделяемых нами в отряд *Neritata* с отчленивающимся от него в начале мезозоя подотрядом *Naticata*. Отряд *Murchisoniata* состоит из последовательно сменяющих друг друга надсемейств палеозойской *Murchisoniacea*, мезозойских *Tubiferacea*, *Nerineacea*, *Nerinellecta*, *Itieracea*, *Procerithiacea* и кайнозойской *Cerithiacea*. Отряд *Subulitata* более сложен по строению. Кроме трех основных надсемейств *Subulitacea*, *Loxonematacea* и *Pseudomelaniacea*, по-видимому, именно от него отделяется в каменноугольное время филогенетически однородная группа семейств отряда заднежаберных.

Если придерживаться схемы, предложенной Венцом (Wenz, 1938—1944), то отряды *Bellerophonata*, *Pleurotomariata*, *Patellata*, *Trochonematata*, *Murchysoniata*, *Subulitata*, *Amberleyata* и *Neritata* должны быть отнесены к *Archaeogastropoda*. Подотряд *Opisthobranchiata* в таком случае относится уже к *Mesogastropoda* так же, как подотряды *Naticata*, *Littorinata* и *Strombata*. Представители их отчлениваются от главных отрядов в конце палеозоя и в начале мезозоя. Кроме приведенного выше, мы уже высказали соображения, что в этом случае группа *Mesogastropoda* будет генетически неоднородна, объединяя, в сущности, срединные части непрерывно развивающихся в течение всей геологической истории филогенетических ветвей. Кроме того, следуя за схемой Венца, мы должны были бы в таком случае выделить из беллерофонтовой ветви мезозойских *Euomphalacea*, а затем из кайнозойских — *Solariacea*, из мезозойских мурчисониевой — *Nerineacea* и из кайнозойских — *Cerithiacea* и т. д., что привело бы к ненужному усложнению классификации. На прилагаемой схеме (см. рисунок) мы попытались отразить родственные отношения между перечисленными отрядами, подотрядами и надсемействами.

Более подробную характеристику намеченных систематических единиц мы приводим ниже — в описательной части монографии. Естественно, наше внимание будет сосредоточено преимущественно на тех группах, которые встречаются в мезозойских отложениях Крыма. На этом основании мы не даем описания отрядов *Tryblidiata* и *Trochonematata*.

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И ОПИСАНИЕ НОВЫХ ВИДОВ

Отряд PATELLATA

Раковины блюдцеобразные или колпачковидные, без мантийной щели, септы и крышечки. Макушка иногда завернутая. Дискovidный тип раковин сохраняется у представителей семейства *Euomphalacea*, но среди них получают господство низкокониические формы. Характерно, что у этого надсемейства часто наблюдается волторнообразное расширение конечной части последнего оборота, наблюдаемое также и у *Bellerophonacea*. Безусловное господство низких конических очертаний и присутствие большого последнего оборота и вместе с тем сохраняющиеся отчасти несколько искаженные дискоидальные очертания характерны для надсемейства *Solariacea*. Систематическое положение последних является неясным, но, по нашему мнению, это надсемейство непосредственно связано с *Euomphalacea* и, следовательно, принадлежит беллерофоновому ряду. Для нас представляется также более вероятной родственная связь *Euomphalacea* с *Bellerophonacea*, чем с *Raphistomacea*, как это предполагалось некоторыми авторами.

Столь же постепенное видоизменение мы прослеживаем в последовательной замене мантийной щели мантийным вырезом, а затем небольшим изгибом штрихов нарастания срединной части оборотов у некоторых представителей надсемейства *Solariacea*.

Таким образом, подотряд *Bellerophonata* является рядом сменяющих друг друга надсемейств. Он представляет смену ряда крупных надсемейств, распространенных последовательно в палеозое, мезозое и кайнозое.

Надсемейство EUOMPHALACEA Cossmann, 1915

Завиток плоский, округленный или слабовозвышающийся. Устье цельнокрайнее.

Кембрий—мел.

Семейство PATELLIDAE CARPENTER

В средней юре Крыма встречены следующие представители рода *Patella* Linne, 1758: *P. nitida* Desl., *P. nana* Sow., *P. obtusa* Pcel. (Пчелинцев, 1927, табл. 1, фиг. 16—17), *P. obtusoangularis* Pcel. (там же, фиг. 12).

Семейство ACMAEIDAE

Род SCURRIA GRAY, 1847

Из аптских отложений Крыма нами была описана (Пчелинцев, 1927) *S. balacлавensis* Pcel., присутствующая также и в новых сборах (номера образцов 11—16). Она изображается нами на табл. 1, фиг. 1, 2.

Отряд BELLEROPHONATA

Раковины различной величины, симметричные, низкоконические или даже кубаревидные. Обороты объемлющие или соприкасающиеся. Устье с мантийным синусом, щелью или отсутствием таковых.

Докембрий—ныне.

Как видно из приведенного диагноза, мы не считаем филогенетический ряд беллерофоновых заканчивающим свое существование в триасе. К числу отличительных черт этого ряда мы относим общий тип низкоконических дискоидальных раковин, наиболее древние из которых являются двусимметричными, а наиболее поздние — даже кубаревидными. Последовательный ряд видоизменений общего типа раковин характерен для всего отряда в целом. Он начинается появлением небольшого завитка у дискоидальных, завернутых в плоскую спираль раковин беллерофонид.

Семейство EUOMPHALLIDAE KONINCK, 1881

Род COELODISCUS BROSAMLEN, 1909

Из лейасовых отложений Крыма описан *C. minutus* Zieten (Пчелинцев, 1937, табл. I, фиг. 42—43).

Род DISCONHELIX DUNKER, 1848

Из среднеюрских отложений Крыма нами были описаны *D. cf. hornesi* Laube, *D. abruptum* Cossm., *D. planum* Pčel., (Пчелинцев, 1927, табл. I, фиг. 2—3).

Надсемейство SOLARIACEA

Раковины малооборотные, низкоконические, с большим последним оборотом. Пупок широкий, окаймленный. Устье округленно-трапециевидное, с небольшим изгибом кия, проходящего в средней части оборотов.

Нижний мел—ныне.

Семейство SOLARIIDAE CHENU, 1859

Род SOLARIUM LAMARCK, 1799

Из нижнемеловых отложений Крыма были описаны следующие виды: *S. potreskyi* Kar. (Каракаш, 1907, табл. XVII, фиг. 17, а, б) и *S. ponticum* Pčel. (Пчелинцев, 1927, табл. V, фиг. 12).

Отряд NERITATA

Раковины от небольшой до значительной величины, дискоидальной, линзовидной или шаровидной формы. Завиток низкий, почти плоский. Последний оборот большой, иногда частично объемлющий. Внутренние перегородки у семейства *Neritidae* часто в той или иной мере резорбированы. Устье широкое, иногда косое. Основание уплощенное или слабо выпуклое. Иногда присутствует более или менее широкий пупок, прикрывающийся мозолистым утолщением. Крышечка известковая, внутри обычно с выступом, иногда отсутствует. Животные морские, солоноватоводные или пресноводные.

Ордовик—ныне.

Согласно общепринятому мнению, описываемый отряд берет начало от крупного палеозойского отряда *Trochonematata*, следует согласиться с Найтом (Knight, 1952), предлагающим расчленить *Trochonematata* на четыре крупных надсемейства, развивающиеся параллельно. От одного из них, а именно от надсемейства *Anomphalacea* и происходит надсемейство *Neritacea*. Оба названных надсемейства имеют ряд общих черт, указывающих на их ближайшее родство, поэтому это надсемейство также следует включить в состав нового отряда, представляющего единую филогенетическую ветвь с продолжительностью существования от ордовика до современности. В начале мезозоя от нее отошла новая крупная ветвь подотряда *Naticata*. В течение длительной истории развития *Neritata* переходит из морской среды в солоноватоводные и даже континентальные условия существования. С этим связан ряд приспособительных признаков, из которых особый интерес представляет резорбция стенок внутренних оборотов и наклонное по отношению к оси раковины положение плоскости устья. Спирально завитая раковина с подобными признаками, в сущности, является колпачкообразной, плотно прижатой к субстрату. Наряду с такими типичными для семейства *Neritidae* формами появляются небольшие настоящие колпачкообразные раковины.

Надсемейство NERITACEA

Признаки отряда.
Пермь—ныне.

Семейство NERITOPSIDAE GRAY, 1847

Округленные до косоовальных толстостенные раковины с коротким завитком и небольшим числом оборотов, покрытых простыми или бугорчатыми спиральными, реже поперечными, ребрышками. Устье округленное или овальное, с утолщенными краями. Наружная губа часто со складочками.

Род NERITOPSIS GRATELOUP, 1832

Устье широкое. Внутренняя губа утолщенная с широким угловатым вырезом посередине.

Тип рода: *Neritopsis moniliformis* Grateloup, 1932, из миоцена Франции. Триас—ныне.

Представители этого рода довольно часто встречаются в верхней юре и нижнем мелу Крыма. Однако находки полных, допускающих точное видовое определение раковин представляют большую редкость. Нами (Пчелинцев, 1931) из роракских отложений Крыма был описан без изображения *Neritopsis cottaldina* d'Orb. В новых сборах из рорака Яйлинского антиклинария были встречены два экземпляра вполне удовлетворительной сохранности (номера образцов 32, 33). Один из них изображается нами на табл. I, фиг. 3.

Neritopsis taurica Pčel. sp. n.

Табл. I, фиг. 4

Д и а г н о з. Небольшая косоовальная, слегка угловатая раковина, на 0.9 состоящая из сильно выпуклого, последнего оборота. Завиток короткий с вершинным углом около 100°.

Скульптура состоит из 5 крупных, бугорчатых, продольных ребер с промежуточными, более тонкими ребрышками. Продольная скульптура

пересекается с поперечными ребрами в числе 18 на полный оборот. Основание покрыто 10 довольно крупными, гладкими, концентрическими ребрышками.

Коллекционный номер типа вида 34.

О п и с а н и е. В качестве нового вида нами выделяется один экземпляр из известняков Караби-Яйлы. Он представляет собой небольшую, косоовальную раковину, сохранившуюся вполне удовлетворительно, за исключением устьевой части. В высоту раковина достигает 9 мм. Ширина ее значительно превышает высоту, достигая 1.4 ее величины. На 0.9 раковина слагается большим, последним оборотом, несколько уплощенным в верхней своей части.

Боковая поверхность последнего оборота сильно выпуклая и несколько угловатая. Угловатость обуславливается отчасти уплощением боковой поверхности оборотов в верхней части и резкой сменой крупнобугорчатой скульптуры гладкой, продольной на основании раковины. На боковой поверхности последнего оборота располагается 5 крупных продольных ребер с расположенными в промежутках между ними тонкими, продольными ребрышками. Эти ребра пересекаются с поперечными ребрами, имеющими несколько меньшую мощность. В местах пересечения 5 продольных и поперечных ребер — бугорки. Промежуточные ребрышки покрыты более мелкими и более частыми бугорками, образующимися при пересечении со штрихами нарастания. Промежутки решетки, образующиеся при пересечении 5 продольных ребер с поперечными, имеют вид коротких прямоугольников. Описанная скульптура сменяется на основании концентрической скульптурой, состоящей из 10 гладких, довольно крупных ребер, сильно уступающих, однако, по мощности 5 продольным ребрам боковой поверхности оборотов. Вместе с тем они гораздо мощнее промежуточных ребрышек. Эти ребрышки незаметны на предыдущих оборотах, скрываясь под последующим по возрасту. Вследствие этого выпуклое основание раковины четко отграничивается от боковой поверхности последнего оборота.

Поскольку можно судить по сохранившимся остаткам, устье было округленным и имело гребенчатую внешнюю губу.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Как можно видеть из описания, новый вид чрезвычайно близок к вышеуказанной *N. cottaldina* d'Orb. Их роднит друг с другом не только одинаковая общая форма раковин, но и общий характер покрывающей их скульптуры. Особенности нового вида являются: большая относительная ширина раковин, легкая угловатость оборотов и особенно четкая отграниченность основания, покрытого гладкой концентрической скульптурой. Отсутствие каких бы то ни было переходных форм не позволяет считать новый вид вариететом предыдущего.

Обособление основания указывает на происшедшее изменение в образе жизни и на более нормальное положение раковин на грунте.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Судакский антиклинорий: Караби-Яйла.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Секван Крыма.

Род **TURBINOPSIS** PČEL. gen. nov

Умеренной и сравнительно крупной величины конически косоовальные раковины с коротким, коническим завитком и сильно выпуклым, большим последним оборотом, более или менее вытянутым в косом направлении. Богатая скульптура на боковой поверхности оборотов состоит из многочисленных, гладких, спиральных ребер различной мощности. Штрихи и морщины нарастания иногда располагаются довольно правильно, но поперечные ребра отсутствуют. Устье широкое, округлых очертаний, слегка угловатое в верхней части.

Тип рода: *Neritopsis multicostulata* Pchel., из готерива Крыма.
Байос—верхний мел.

Мы считаем необходимым выделить в качестве самостоятельного рода из предела рода *Neritopsis* группу видов, отличающихся своеобразием скульптуры на боковых сторонах оборотов и некоторыми особенностями строения устья. Поперечная скульптура как таковая отсутствует или находится в зачаточном состоянии. Она заменяется резко выраженными штрихами и особенно морщинами нарастания. Последние иногда располагаются в довольно правильном порядке. Вблизи устья морщины нарастания сближаются. В более редких случаях в верхней части оборотов морщины нарастания являются более мощными, чем в нижней. Настоящих бугорков при пересечении их с продольными ребрами не образуется. Не наблюдается также скульптурной решетки. Продольные ребра не только многочисленны, но и различных порядков. Устье округлых очертаний с зачатком капельника в верхней части.

Внутренняя и внешняя губы утолщены. Строение внутренней губы обычное для данного семейства. Плоскость устья сильно наклонена по отношению к оси раковины.

Скульптура на боковых сторонах оборотов, начало распластывания раковин по субстрату и связанное с этим начало образования капельника представляют собой главные особенности нового рода. Если рассматривать раковины нового рода со стороны основания параллельно устью, то можно убедиться в том, что плоскость устья и часть основания, прилегающего к внутренней губе, представляют одну поверхность соприкосновения с субстратом. Это приводит к значительному искажению турбообразных очертаний молодых раковин.

В отличие от представителей рода *Neritopsis* раковины нового рода селились на илистых грунтах, в некотором отдалении от береговой линии. В данном биотопе они развивались и образовали самостоятельные филогенетические ряды и их история развития независима от истории развития филогенетических рядов рода *Neritopsis*. В Крыму встречен в среднеюрских глинистых сланцах *Turbinopsis baugierana* (d'Orb.) и в валанжине *T. multicostulata* Pchel., последний встречен и в новых сборах (номера образцов 35—45, 72). Один из них изображается нами на табл. I, фиг. 5—6.

Семейство NERITIDAE, LAMARCK

Раковины шаровидной, полушаровидной, реже колпачкообразной формы. Устье чаще полукруглое, но бывает полулунное, овальное, щелевидное. Пупка нет.

Подсемейство NERITINAE

Крышечка внутри с ребром и большей частью с отростком.

Род ONCOCHILUS ZITTEL, 1882 (=SPHAECOCCHILUS COSSMANN, 1898)

Небольшие и умеренной величины вздутые раковины состоят почти полностью из последнего оборота, над которым возвышается короткий конический завиток. Устье широкое, полулунных очертаний с мозолевидным отворотом внутренней губы. В верхней части устье заострено.

Тип рода: *Natica globulosa* Klipst, из триаса Тироля.

Триас—турон.

Этот род, чрезвычайно близкий к *Neritoma* Morris, отличается от него отсутствием треугольного выреза в средней части наружной губы и соответствующего зигзагообразного изгиба штрихов нарастания.

Вместе с тем мы не считаем небольшой зуб на столбиковой части устья характерным для него, так как он отсутствует у многих видов, принадлежащих к этому роду, в частности у крымских видов.

В мезозое Крыма, кроме нижеописываемых видов, отмечалось еще присутствие *O. ovulus* (Buv.), *O. crassus* (Etall.) (в новых сборах под номером 46), *O. savii* (Gemm.) (в новых сборах образец под номером 53, изображенный на табл. I, фиг 11).

Oncochilus constrictus (Lor.)

Табл. I, фиг. 8

1889—1892. *Turbo constrictus* Lorient. Etudes sur les mollusques... p. 105, pl. XII, fig. 17—18.

Д и а г н о з. Небольшие, вздутые, овально-конические раковины, окрашенные в желтовато-коричневый цвет, имеют вершинный угол спирали 115° . Они почти полностью слагаются вздутым последним оборотом. Устье полулунных очертаний. Внутренняя губа со сравнительно широким мозолевидным напылом.

Коллекционный номер 47.

О п и с а н и е. В роракских отложениях Ай-Тодора нам встретился один экземпляр данного вида, отличающийся прекрасной сохранностью с первоначальной окраской. Он представляет собой небольшую раковину с высотой и шириной, равными 22 мм. Раковина почти полностью слагается большим последним оборотом, над которым возвышается невысокий, правильно конический завиток. Боковые стороны оборотов завитка слабо выпуклы и отнюдь не вздуты. Скульптура состоит из многочисленных, тонких, наклонных штрихов нарастания. Раковина окрашена в желтовато-коричневый цвет. Окраска наиболее густая на морщинах нарастания и более желтоватая на промежутках между ними. Устье широкое, полулунных очертаний. Плоскость устья значительно наклонена по отношению к оси раковины. Внешняя губа простая, без утолщений. Мозолевидное утолщение отворота внутренней губы образует сравнительно широкую, прямоугольную полосу. В верхней части устье заканчивается острым углом.

Никаких следов зубчатости на мозолевидном утолщении не наблюдается.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Находка экземпляра в столь хорошей сохранности позволяет установить присутствие этого вида в роракских отложениях Крыма.

Вероятно, к нему же относится часть форм, описанных нами ранее под именем *Nerita crassa* Et. Такие экземпляры из Куру-Узенья, отличающиеся неудовлетворительной сохранностью, были отнесены к названному виду лишь по присутствию темно-коричневой окраски. Надо думать, однако, что *O. crassus* (Etall.) (Etallon, 1859) также встречается в Крыму. От описываемого вида ее отличает иная окраска раковин и большая относительная их ширина. От совместно встреченного с данным видом *O. canaliciferus* (Buv.) (Buvignier, 1852) он отличается конически-овальными, но не полушаровидными очертаниями и заостренностью завитка.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Яйлинский антиклинорий: Ай-Тодор.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Роракский подъярус Крыма и Швейцарии.

Oncochilus sub-ovulus Pchel. sp. n

Табл. I, фиг. 9

Д и а г н о з. Небольшие, вздутые, косоовальные, слегка грушевидные раковины почти нацело слагаются большим последним оборотом. Конически закругленный завиток едва возвышается, не нарушая косоовальных

очертаний раковин. Устье широкое, заостренное вверх. Мозолевидный наплыв внутренней губы сравнительно широкий.

Коллекционный номер типа вида 49, паратипов 50—52.

О п и с а н и е. К этому новому виду мы относим 4 экземпляра, сохранившиеся в общем достаточно удовлетворительно. Они представляют собой небольшие, косоовальные раковины, достигающие в высоту 9—10 мм при ширине 12—14 мм. Таким образом, ширина раковины превышает их высоту. Раковины почти полностью слагаются большим последним оборотом, над которым едва возвышается невысокий конус завитка. Макушка завитка притуплена, и завиток не нарушает общих овальных очертаний раковин. В верхней части боковой поверхности последнего оборота от шовной до срединной линии наблюдается некоторая уплощенность, что придает раковинам несколько грушеобразный вид.

На боковой поверхности оборотов прослеживаются многочисленные косые следы нарастания. Устье широкое, полулунных очертаний, заостренное в верхней своей части.

Мозолевидный наплыв внутренней губы сравнительно широкий и тонкий.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Мы считаем необходимым выделение небольших раковин этого рода, распространенных в валанжинских отложениях Крыма, в самостоятельный вид. Ранее они относились к *O. ovulus* (Buv.) (Buvignier, 1843) ввиду действительной трудности их отграничения от титонских форм.

Однако для раковин нового вида, кроме менее крупных размеров, характерно присутствие широкой уплощенности, придающей им грушевидные очертания. В этом отношении новый вид напоминает *O. savii* (Gemm.) (Gemmellaro, 1869) Вместе с тем он резко отличается от указанного вида тем, что у него ширина раковин значительно превышает их высоту.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Предгорный прогиб: верховье р. Танас. Байдарский прогиб.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Валанжин Крыма.

Oncochilus sub-savii (Pčel.)

Табл. I, фиг. 10

1927. *Nerita sub-savii* Пчелинцев, Фауна юры и нижнего мела Крыма и Кавказа, стр. 251, табл. IX, фиг. 22.

Д и а г н о з. Небольшие, косоовальные раковины несколько грушевидных очертаний с едва возвышающимся, сглаженным завитком. Устье полулунное, вытянутое в косом направлении. Мозолевидный наплыв внутренней губы широкий.

Коллекционный номер 48.

О п и с а н и е. К этому виду, описанному нами первоначально из баррема Северного Кавказа, мы относим один экземпляр из соответствующих по возрасту отложений Крыма. Он представляет собой небольшую раковину вполне удовлетворительной сохранности, хотя значительный участок внешней губы обломан.

Раковина имеет косоовальные очертания и достигает в высоту 11 мм при ширине, равной ориентировочно 14 мм. Точный замер ширины невозможен ввиду обломанности внешней губы. Высота раковины измерена нами по ее оси. Следует отметить, что повторные замеры типа вида из баррема Кавказа, при которых высота раковины также измерялась по ее оси, дали близкие друг другу отношения ширины к высоте. При этом можно считать установленным, что высота раковины составляет 0.8 их ширины.

Раковина слагается большим последним оборотом, над которым едва выступает сглаженный завиток. Боковая поверхность оборотов покрыта

многочисленными тонкими штрихами и более редкими морщинами нарастания.

В верхней части последнего оборота наблюдается широкое спиральное уплощение, неясно ограниченное от более выпуклой нижней его части. Это придает раковине несколько грушеобразный вид.

Устье сильно наклонено по отношению к оси раковины. Оно имеет полулунные очертания, которые искажаются вытянутостью его в косом направлении: Оно заострено в верхней своей части. Мозолевидный наплыв внутренней губы далеко распространяется на основание раковины, сохраняя прямоугольные очертания. Он очень тонкий и лишен зубчатости. Поскольку можно судить по сохранившейся части, внешняя губа является острой и режущей.

Сравнительные заметки. Непосредственное сравнение между собой крымских и кавказских форм позволяет установить их принадлежность к одному и тому же виду. При этом первоначальный видовой диагноз должен быть исправлен в том отношении, что ширина раковин значительно превышает их высоту. В этом состоит главное отличие описанного вида от *O. savii* (Gemm.) (Gemellaro, 1869, tav. 18, fig. 12—17), несомненно очень близкородственного вида. Чрезвычайно близок он также к вышеописанному *O. subovulus* Pchel. sp. n., отличаясь от него несколько меньшей шириной раковин и сглаженностью завитка.

Местонахождение. Предгорный прогиб: дер. Камышино.

Распространение. Баррем Крыма и Кавказа.

Род *PILEOLUS* SOWERBY, 1823

Раковины маленькие, в форме конуса, шапочки или колпачка, но не полые, а несущие внутри выпуклую септу; с щелевидным или полулунным устьевым отверстием. Вершинка раковины в той или иной мере согнутая, умеренно или сильно смещенная. Наружная поверхность иногда гладкая, но чаще с радиальными ребрами.

Тип рода: *Pileolus plicatus* Sowerby, 1893, из средней юры Англии. Юра—мел.

Pileolus michaelensis (Buv.).

Табл. I, фиг. 7

1852. *Pileolus michaelensis* Buvignier, Statistique géologique. . . , p. 30, pl. XXII. fig. 33—35.

Диагноз. Маленькие, конические раковины с вершинным углом около 100°, с выпуклыми боковыми стенками, покрытые радиальными ребрами в числе 22. Макушка эксцентричная, наклоненная к заднему краю. Основание раковины округленно-овальное. Устье полулунных очертаний. Септа зазубренная.

Коллекционный номер 54.

Описание. Небольшая полуразрушенная раковина из роракских известняков Ай-Тодора по всем наблюдаемым признакам тождественна с описанием и изображением этого вида, приведенными в атласе Бювинье. Она имеет вид низкого конуса с вершинным углом спирали около 100°.

Основание раковины разрушено и можно лишь отметить, что оно имеет округленно-овальные очертания. Макушка несколько смещена из центрального положения и наклонена по направлению к заднему краю. Боковые стороны конуса несколько горбообразно выпуклы и покрыты 22 сравнительно мощными, заостренными ребрами. Кроме того, наблюдаются концентрические штрихи и морщины нарастания.

Сравнительные заметки. Характерные внешние очертания в виде низкого конуса с выпуклыми стенками представляют особенность данного вида, что не позволяет сомневаться в точности видового опре-

деления. По общему характеру скульптуры описываемый вид сходен с *P. valfinensis* (Lor). из роракских отложений Бернской юры. Однако он отличается от сравниваемого вида более открытым вершинным углом спирали и горбообразной выпуклостью боковых стенок.

Местонахождение. Яйлинский антиклинорий: Ай-Тодор.

Распространение. Роракский подъярус Крыма и Франции.

Подотряд NATICATA

Раковины от небольшой до значительной величины шарообразной, яйцевидной, конически-овальной или ушковидной формы, с большим последним оборотом и слабо или умеренно выдающимся завитком. Устье большое, со сплошным околоустьем, полукруглое, полулунное или грушевидное. Наружная губа часто заостренная. Отворот внутренней губы обычно большой, часто с одним или несколькими мозолевидными вздутиями. Пупок имеется, но бывает частично или полностью покрыт мозолевидным напływом. Обычно без скульптуры, реже со спиральными ребрышками или рядами точечных углублений. Крышечка роговая или обызвестленная, малооборотная, с краевым ядром. Животные морские, преимущественно тепловодные, активные хищники.

Триас—ныне.

Мы не склонны считать подотряд *Naticata* одной из ответвляющихся ветвей *Littorinata*. Общий тип раковин, форма и строение устья, пупок с прикрывающим его мозолевидным утолщением и примитивная скульптура на боковых сторонах оборотов скорее всего сближает его с отрядом *Neritata*, а именно с представителями семейства *Naticopsidae* Cossm. Эти черты сходства четко проявляются у семейства *Ampullinidae*. Второе крупное семейство *Gyrodesidae* самостоятельно ответвляется от *Neritata*, а именно от семейства *Neritopsidae*. Представители этого семейства обнаруживают такое же прижатие к субстрату, выражающееся в приплюснутости раковин, косом положении устья по отношению к их оси и в появлении радиальной скульптуры. В дальнейшем, при переходе к хищному образу жизни, *Naticata* приобретают некоторые своеобразные черты внутреннего и внешнего строения, достаточно удаляющие их от отряда *Neritata*. В состав этого подотряда мы включаем надсемейства *Naticaceae* и *Gyrodesaceae*. В мезозое Крыма встречаются представители обоих указанных надсемейств.

Надсемейство NATICACEA

Шарообразные, яйцевидные, конически-овальные раковины с большим последним оборотом и слабо или умеренно выдающимся завитком. Устье большое, округленных или полулунных очертаний. Наружная губа тонкая, часто заостренная. Отворот внутренней губы большой, обычно с мозолевидным вздутием, полностью или частично закрывающим пупок. Обычно гладкие, иногда со спиральными ребрышками или со следами точечных углублений.

Триас—ныне.

Семейство AMPULLINIDAE

Устье грушевидное или полулунное. У большинства родов имеется лимб. Пупок от умеренно открытого до щелевидного.

Род AMPULLINA LAMARCK, 1821

Раковины с низкими, выпуклыми оборотами спирали, разделенными обычно углубленным, часто каналобразным швом, имеющим, как правило, отчетливую околошовную площадку; грубые, косо расположенные следы

нарастания и иногда спиральные бороздки или ряды точечных углублений.

Тип рода: *Natica sigaretina* Lamarck, 1804, из эоцена Франции.

Лейас—миоцен.

Род *Ampullina* Lam. является главным родом данного семейства, отличаясь наибольшей продолжительностью существования. Он представлен в Крыму преимущественно в отложениях роракского подъяруса. В предыдущих работах нами были описаны: *A. airigulensis* Pčel. (Пчелинцев, 1931, табл. IX, фиг. 10), *A. ceres* (Lor.), *A. valdensis* (Pict. et Camp.), *A. venelia* (Lor.), *A. cf. colossea* (Rol.), *A. phasianelloides* (d'Orb.).

Кроме того, в новых сборах были повторно встречены: *A. gursufensis* Pčel. (номер образца 363, табл. II, фиг. 3), *A. kuruusensis* Pčel. (номер образца 467, табл. IV, фиг. 2), *A. rupellensis* (d'Orb.) (номера образцов 364—370, табл. II, фиг. 1), *A. autharis* (Lor.) (номера образцов 472—478, табл. III, фиг. 5, табл. VI, фиг. 1), *A. georgeana* (d'Orb.) (номера образцов 482—511, табл. VI, фиг. 2—3), *A. semitalis* (Lor.) (номера образцов 512—525, табл. VI, фиг. 4—5).

Громадное большинство видов, распространенных в верхнеюрских и нижнемеловых слоях Крыма, являются формами, мигрировавшими с запада, из пределов Юрских гор и главным образом юга Франции. В последней области несомненно существовали условия, благоприятные для развития *Ampullina* и, по-видимому, очень сходные с таковыми Крымского моря, поэтому мигрировавшие виды сохраняют все признаки типичных форм без видоизменений. Однако некоторые из них, как например естественная группа видов, в состав которых входят *A. ruppelensis* (d'Orb.), *A. grandis* (Münst.) и *A. millepora* (Buv.), дают начало группе местных видов: *A. gursufensis* Pčel., *A. gasprensensis* Pčel., *A. trigonalis* Pčel., *A. kuruusensis* Pčel. С другой стороны, *A. autharis* (Lor.) дает начало распространенной в отложениях более позднего возраста *A. subautharis* Pčel. Распространенная в валанжине *A. koinautensis* Pčel. является потомком *A. guirandi* (Lor.) из Бернской юры, а *A. airigulensis* Pčel. — потомком *A. bullimoides* (d'Orb.) из валанжина Франции.

Ampullina millepora (Buv.)

Табл III фиг. 1—2

1852. *Natica millepora* Buvignier. Statistique géologique. . . , p. 31, pl. 24, fig. 1—3.
1872. *Natica millepora* Loriol, Royer et Tombeck, Description géologique. . . , p. 122, pl. VIII, fig. 7 (см. синонимiku).

Д и а г н о з. Крупные косоовальные раковины с вершинным углом спирали 106° сложены главным образом большим, вздутым последним оборотом, занимающим 0.87 общей высоты. Ширина раковин равняется 0.8 высоты. Боковая поверхность оборотов покрыта штрихами нарастания и многочисленными продольными пунктирными рядами. Устье грушевидных очертаний, широкое, с мозолевидным наплывом внутренней губы, закрывающим пупок.

Коллекционные номера 371—389.

О п и с а н и е. К этому своеобразному виду, легко различаемому по вздутости раковин и присутствию продольной пунктирной скульптуры, нами относятся 19 экземпляров. Они представляют крупные, косоовальные раковины с коротким завитком и огромным, вздутым последним оборотом. Высота наиболее крупного экземпляра достигает 91 мм, ширина раковин равняется 0.8 их высоты, вершинный угол спирали 106° . Последний оборот составляет 0.87 общей высоты раковин. Линейный шов лишь у последнего оборота является заглубленным. Боковая поверхность оборотов покрыта многочисленными штрихами и морщинами нарастания,

причем последние наиболее часто наблюдаются на приустьевой части раковин. Кроме того, отчетливо наблюдаются многочисленные продольные ряды точечных углублений, покрывающих всю поверхность оборотов. Устье широкое, расширенное и закругленное в передней и заостренное в верхней части. Его высота составляет 0.8 высоты раковины. Ширина устья достигает $\frac{2}{3}$ высоты раковины. Мозолевидный наплыв внутренней губы закрывает пупок.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Рассматриваемый вид очень близок и несомненно родственен с указанной выше, встречающейся с ним совместно *A. rupellensis* (d'Orb.). Он отличается от нее более открытым вершинным углом спирали, большей относительной высотой последнего оборота и более густой продольной скульптурой.

От сходной по внешним очертаниям *A. questrequensis* (Lor.) (Loriol et Pellat, 1874—1875, pl. IX, fig. 1—3) описываемый вид отличается присутствием продольной скульптуры и отсутствием уплощенности боковой поверхности оборотов у шовной линии. Вопреки мнению Лориоля, мы считаем *A. grandis* (Münster цит. по: Goldfuss, 1826—1844, Taf. 199, fig. 8) самостоятельным видом, отличающимся более открытым углом спирали, более коротким завитком и почти шаровидными очертаниями раковин.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Яйлинский антиклинорий: сел. Гаспра.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Роракский подъярус Крыма, секванский подъярус Франции.

Ampullina grandis (Münster)

Табл. III, фиг. 3—4; табл. IV, фиг. 1

1842. *Natica grandis* d'Orbigny. Paleontologie française, t. II, p. 206, pl. 295, fig. 1—3.

1844. *Natica grandis* Münster in Goldfuss. Petrefacta Germanie. . . , S. 118, Taf. 199, fig. 8.

1850—1852. *Natica grandis* d'Orbigny. Prodrome. . . , t. II, p. 6.

1859—1863. *Natica grandis* thurmann et Etallon. Lethea bruntruntana. . . , p. 115, pl. X, fig. 68.

Д и а г н о з. Крупные, вздутые, полушаровидные раковины почти начело слагаются большим последним оборотом, вершинный угол спирали 120° . На боковой поверхности оборотов присутствуют многочисленные ряды точечных углублений. Устье грушевидных очертаний, широкое, с заостренной верхней частью. Мозолевидный наплыв закрывает пупок.

Коллекционные номера 390—466.

О п и с а н и е. Этот вид является одним из наиболее характерных для роракских известняков Ай-Тодора. Отсюда в нашем распоряжении оказалось 76 экземпляров в общем хорошей сохранности. Один небольшой экземпляр встречен в конгломератах Мегало-Яло у Балаклавы. Из пределов Судакского антиклинория этот вид пока еще не известен. За исключением последнего экземпляра, остальные представляют собой крупные, почти шаровидные раковины, состоящие почти полностью из огромного, вздутого последнего оборота с едва возвышающимся над его поверхностью коротким, коническим завитком. Высота наиболее крупных экземпляров несколько менее 110 мм. Ширина раковин несколько превышает их высоту. Последний оборот занимает 0.9 общей высоты раковины. Вершинный угол спирали 120° . Вершина раковины заострена, но при некоторой окатанности она кажется пригнупленной. Первые обороты раковины завиваются медленно, и шовная линия почти горизонтальна. Последний оборот заворачивается более быстро, и шовная линия круто наклонена. На боковой поверхности оборотов, кроме штрихов нарастания, наблюдаются ряды точечных углублений, в особенности хорошо наблюдаемые в верхней части оборотов. Устье грушевидных очертаний широкое, заостренное в верхней, расширенное и округленное в передней части. Высота устья составляет

около $\frac{3}{4}$ высоты раковины. Столбиковая часть отогнута. Мозолевидный наплыв полностью закрывает пупок.

Сравнительные заметки. Описываемый вид очень близок и несомненно родственен с *A. millepora* (Buv.), встречающийся с ним совместно в тех же ай-тодорских известняках. Однако указанный, описанный выше вид отличается менее открытым вершинным углом спирали, несколько косыми очертаниями раковин, у которых высота несколько превышает ширину. Еще больше *A. grandis* (Buv.) отличается от вышеуказанной *A. rupellensis* (d'Orb.), имеющей гораздо менее открытый вершинный угол спирали и меньшую высоту последнего оборота.

Местонахождение. Яйлинский антиклинорий: сел. Гаспра.

Распространение. Роракский подъярус Крыма, Франции и Юрских гор.

Ampullina gaspensis Pčel. sp. n.

Табл. V, фиг. 1

Диагноз. Довольно крупные конически-овальные, слегка косые раковины. С вершинным углом 80° , на $\frac{3}{4}$ сложены слегка вздутым последним оборотом, завивающимся быстрее предыдущих. Присутствуют ряды точечных углублений, а также следы первоначальной окраски. Устье грушевидных очертаний с неглубокой выемкой на столбиковой части и широким, мозолевидным наплывом внутренней губы. Пупок щелевидный.

Коллекционный номер типа вида 468, паратипов — 469—471.

Описание. Среди богатой разнообразной фауны представителей этого рода встречаются в Ай-Тодорских известняках нередко остатки раковин рода *Ampullina*, которые не могут быть сближены ни с одним из известных в литературе видов.

В большинстве случаев это неполные раковины, к тому же обычно окатанные и в той или иной степени разрушенные. Только 4 экземпляра сохранились настолько полно и удовлетворительно, что допускают точное видовое определение и даже установление нового вида. Они представляют собой довольно крупные раковины конически-овальных очертаний с вершинным углом спирали 80° .

Последний оборот занимает около $\frac{3}{4}$ общей высоты, отличаясь от предыдущих сильной выпуклостью боковых стенок. По сравнению с предыдущими оборотами он завивается более круто, и шовная линия наклонена. На некоторых участках боковой поверхности можно установить присутствие продольных рядов точечных углублений. Кроме того, сохранились большие участки, на которых наблюдаются темно-коричневые полосы, проходящие через всю боковую поверхность оборотов в поперечном направлении. Они представляют собой остатки первоначальной окраски раковин. Последний оборот имеет несколько косые очертания и ширина его составляет около 0.7 высоты раковины. Устье грушевидных очертаний с неглубокой выемкой на столбике в нижней его части. Широкий мозолевидный наплыв почти полностью закрывает пупок, от которого сохраняется лишь щелевидное углубление.

Сравнительные заметки. Вновь устанавливаемый вид по своим внешним очертаниям и по присутствию продольной скульптуры близко напоминает вышеуказанную *A. rupellensis* (d'Orb.). Он отличается от нее менее открытым вершинным углом спирали, более узкими и стройными очертаниями и меньшей шириной и вздутостью последнего оборота. От сходной по внешним очертаниям *A. semitalis* (Lor.), упоминавшейся выше, новый вид отличается большей величиной раковин и присутствием продольной скульптуры.

Местонахождение. Яйлинский антиклинорий: сел. Гаспра.

Распространение. Роракский подъярус Крыма.

Д и а г н о з. Крупные, конически-овальные, неясно треугольные раковины с вершинным углом 75° , на 0.6 состоят из большого, умеренно выпуклого последнего оборота. Скульптура отсутствует. Устье грушевидных очертаний, расширенное внизу и суженное в верхней части, с неглубокой выемкой в столбиковой части. Пупок, по-видимому, щелевидный.

Коллекционный номер типа вида 479, паратипов — 480, 481.

О п и с а н и е. В качестве нового вида нами выделяются три крупные раковины, степень сохранности которых не во всех отношениях является удовлетворительной. Вместе с тем главные признаки наблюдаются с достаточной полнотой, что определяет возможность установления новой таксономической единицы. Высота наиболее крупного экземпляра достигает 135 мм при ширине 135 мм. Почти такой же высоты достигают и остальные 2 экземпляра, у которых сохраняется то же отношение ширины к высоте. Неясно треугольные очертания в общем все же конически-овальных раковин объясняются тем, что ширина и длина их почти равны друг другу. Вершинный угол спирали 75° . Большую часть раковины составляет последний оборот, занимающий почти $\frac{2}{3}$ всей высоты раковины. Он вздут сильнее предыдущих, но все же является умеренно выпуклым. Последний оборот вытянут в ширину в косом направлении и сворачивается быстрее предыдущих, вследствие чего шовная линия, соединяющая его с предпоследним оборотом, является более наклонной. Следов околшовного уплощения и тем более околшовной площадки не наблюдается, но соединение оборотов друг с другом является неясно лестничным. На боковой поверхности оборотов не наблюдается следов продольной скульптуры. Устье широкое, грушевидных очертаний, с неглубокой выемкой в столбиковой части. Неясно прослеживаемый на одном экземпляре пупок, по-видимому, является щелевидным.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. По внешним очертаниям и по большинству наблюдаемых признаков новый вид сходен с *A. rupellensis* (d'Orb.), но отличается от нее менее открытым вершинным углом спирали, приближаясь в том отношении к *A. gasprensensis* Pchel. Однако от названного новый вид отличается гораздо более крупными размерами раковин, их неясно треугольными очертаниями и отсутствием продольной скульптуры.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Яйлинский антиклинорий: гора Чучель, сел. Гаспра.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Роракский подъярус Крыма.

Ampullina florum (Lor.)

Табл. VII, фиг. 1—2

1868. *Natica florum* Lorient. Monographie de l'étage Portlandien du departement de de l'Yonne, p. 473, pl. 111, fig. 8, 9, 10.

Д и а г н о з. Небольшие турбообразные раковины с вершинным углом $85-100^\circ$ на 0.66 сложены вздутым последним оборотом. В верхней части каждого оборота располагается четко выраженная площадка лестничного соединения. Устье грушевидных очертаний со сравнительно широким, мозолевидным наплывом, прикрывающим узкий пупок.

Коллекционные номера 526—531.

О п и с а н и е. Новый вид представлен в нашей коллекции 6 экземплярами хорошей сохранности. Они представляют небольшие раковины. По внешним очертаниям раковины напоминают представителей рода *Turbo*. Вершинный угол спирали колеблется у различных экземпляров в пределах

85—100°. Соответственно изменяются и внешние очертания раковин и их относительная ширина. У форм с более открытым углом раковины приобретают более коренастый вид в отличие от форм с меньшим вершинным углом спирали, имеющих более стройные очертания. Относительная ширина раковин колеблется в пределах 80—87 мм. Около $\frac{2}{3}$ общей высоты раковин занимает последний оборот, более вздутый у форм с более открытым вершинным углом спирали. Обороты соединяются друг с другом лестницеобразно. На верхней части каждого из них располагается узкая околошовная площадка. Боковые стороны оборотов покрыты многочисленными штрихами нарастания. Устье грушевидных очертаний со сравнительно широким, мозолевидным наплывом внутренней губы. Узкий пупок прикрывается мозолевидным наплывом.

Сравнительные заметки. По своим особенностям описываемый вид близок к *A. suprajurensis* (Buv.) (Buvignier, 1852, pl. 23, fig. 22—24). Он отличается от указанного вида иными внешними очертаниями и иным строением устья.

Менее открытый вершинный угол спирали легко отличает наш вид от близкородственной *A. autharis* (Log.), указанной нами выше из роракских отложений Крыма.

Местонахождение. Яйлинский антиклинорий: скала Орлиный залет, ущелье Уч-Коша.

Распространение. Титонский ярус Крыма, Франции.

Ampullina koinautensis Pchel. sp. n.

Табл. VII, фиг. 3—4

Диагноз. Небольшие конически-косоовальные раковины с вершинным углом 85° на 0.8 состоят из большого, вздутого, косо го последнего оборота, соединение оборотов лестницеобразно. Присутствует узкая околошовная бороздка. Продольная скульптура хорошо выражена. Устье широкое, грушевидных очертаний, с широкой выемкой на столбиковой части. Пупок закрыт мозолевидным наплывом внутренней губы.

Коллекционный номер типа 532, паратипов — 533—540.

Описание. В нашей коллекции находится 9 экземпляров нового вида вполне удовлетворительной, а в некоторых отношениях хорошей сохранности, что делает вполне возможным установление нового вида. Они представляют собой небольшие раковины, наиболее крупные из которых имеют высоту 30 мм при ширине 22 мм. Раковины имеют косоовальные внешние очертания с большим последним оборотом, над которым возвышается короткий конус завитка. Раковины состоят из 6—7 оборотов, из которых последний составляет несколько более 0.8 общей высоты. Обороты соединяются друг с другом при помощи линейного шва. Непосредственно у шовной линии в верхней части каждого оборота располагается очень узкая, спиральная бороздка, являющаяся вместе с тем небольшой ступенькой лестничного соединения оборотов друг с другом. Последний оборот отличается от предыдущих не только величиною, но и степенью выпуклости боковых стенок. Он является даже несколько вздутым. Верхняя половина боковой поверхности этого оборота является уплощенной, что обуславливает неясную угловатость срединной части. Боковая поверхность оборота покрыта многочисленными, косыми штрихами и более редкими морщинами нарастания. Кроме того, невооруженным взглядом наблюдаются многочисленные, линейные, продольные ребрышки, пересекающие поперечные штрихи. Вследствие вытянутости последнего оборота в косом направлении устье приобретает широкие грушевидные очертания. В верхней части устье заострено в отличие от закругленной передней части. На столбиковой части располагается довольно глубокая выемка. Неширокий мозолевидный наплыв внутренней губы полностью закрывает пупок.

Сравнительные заметки. По присутствию околошовной бороздки и продольной скульптуры новый вид сходен с нижеописываемой *Pictavia barabanovensis* Pčel. sp. n., отличаясь от нее более открытым вершинным углом спирали и большей относительной высотой последнего оборота, новый вид близкородственен *A. guirandi* (Lor.) (Loriol, 1868—1888, pl. XVI, fig. 13), от которой он отличается теми же признаками и более крупными размерами и относительной шириной раковин.

Местонахождение. Предгорный прогиб: сел. Шейх-Эли, сел. Койнаутоба, сел. Соловьевка.

Распространение. Валанжин Крыма.

Ampullina subautharis Pčel. sp. n.

Табл. VII, фиг. 6—8

Диагноз. Небольшие турбообразные раковины с вершинным углом спирали 83° . На 0.66 складываются большим, выпуклым последним оборотом, образующая конуса слегка выпуклая. Устье грушевидных очертаний. Пупок щелевидный.

Коллекционный номер типа вида 541, паратипов — 542—617.

Описание. Новый вид представлен в нашей коллекции 77 экземплярами, часть из которых отличается очень хорошей сохранностью, позволяющей наблюдать все признаки, необходимые для установления нового вида. Они представляют небольшие турбообразные раковины, обычно не превышающие в высоту 19 мм. Вершинный угол спирали в среднем можно принять равным 83° . Образующая конуса представляет слегка выпуклую линию, вследствие чего макушка раковины завивается под несколько более открытым вершинным углом. Тем не менее завиток остается заостренным. Раковины состоят из 6—7 выпуклых оборотов, из которых последний отличается высотой и большей степенью выпуклости боковых стенок. Обороты соединяются друг с другом лестницеобразно. В верхней части каждого оборота находится закругленная околошовная площадка, неясно отграниченная от боковой поверхности оборотов. Последний оборот занимает 0.66 общей высоты, боковые его стенки вздуты, в особенности в срединной части. Диаметр последнего оборота равняется 0.75 высоты раковины. Боковые стенки покрыты многочисленными, четко наблюдаемыми штрихами нарастания. Устье сравнительно широкое, грушевидных очертаний. На столбиковой части находится неглубокая выемка. Мозолевидный наплыв внутренней губы прикрывает пупок, от которого сохраняется щелевидное углубление.

Сравнительные заметки. Как указывает само наименование нового вида, он очень сходен и несомненно близкородственен с *A. autharis* (Lor.) из роракских отложений Бернской юры. Несмотря на ряд общих черт, новый вид отличается от сравниваемого менее открытым вершинным углом спирали и меньшей относительной высотой последнего оборота; гораздо менее открытый вершинный угол спирали отличает новый вид от *A. suprajurensis* (Buv.) (Buvignier, 1852, pl. 23, fig. 22—24).

Местонахождение. Предгорный прогиб: Симферопольский район.

Распространение. Валанжин—готерив Крыма.

Род AMPULLOSPIRA HARRIS 1897

Овально-конические раковины с большим, последним оборотом, обычно со слабо развитой депрессией в верхней его части. Устье расширенное, заостренное вверху и притупленное внизу. Часто присутствует спиральная скульптура из рядов точечных углублений. Лимба нет. Пупок, за редким исключением, перекрытый.

Тип рода: *Euspira canaliculata* Morris and Lycett, 1854. Плезиотип рода *Ampullospira acuminata* (Lamarck) Cossmann, 1926.

Триас—миоцен.

Данный род чрезвычайно сходен с предыдущим, и вопрос отнесения некоторых видов к тому или иному роду часто вызывает большие колебания.

Единственным существенным различием между ними является присутствие или отсутствие лимба, закрывающего пупковую воронку. Этот признак хорошо наблюдается у современных и третичных раковин, однако при прослеживании его у мезозойских форм, мы часто наталкиваемся на непреодолимые затруднения, связанные с недостаточно хорошей сохранностью раковин.

Часто указывают на то, что продольная скульптура из рядов точечных углублений особо характерна для рода *Ampullospira*, однако, как мы видели выше, она столь же характерна и для рода *Ampullina*, с другой стороны, многие виды *Ampullospira* лишены продольной скульптуры. Поэтому приходится признать, что для многих мезозойских видов, принадлежащих к этому семейству, отнесение их к одному из этих родов является условным.

В предыдущих работах были описаны: *Ampullospira cossmanni* (Pčel. (Пчелинцев, 1931, табл. XI, фиг. 10, 12), *A. fogdti* (Pčel.) (там же, фиг. 14), *A. isari* (Pčel.) (там же, фиг. 11), *A. javaschovi* (Toula), *A. kokluzensis* (Pčel.) (там же, табл. X, фиг. 5), *A. merkati* (Gemm.), *A. phasianellaeformis* (di Stef.), *A. suensis* (Pčel.) (там же, табл. XV, фиг. 13, 14), *A. utrilassi* (Vern. et Lor.).

В новых сборах повторно встречены: *A. elea* (d'Orb.) (номера образцов 618—628; табл. VII, фиг. 5, табл. VIII, фиг. 1), *A. marcousana* (d'Orb.) (номера образцов 629—630, табл. VIII, фиг. 2, табл. IX, фиг. 2), *A. incerta* (Pčel.) (номер образца 636, табл. X, фиг. 1)

Около половины всех видов, встречающихся в Крыму, являются общими с западноевропейскими. Остальные виды близко с ними родственны, хотя иногда распространены в других стратиграфических горизонтах. Следует отметить, что с запада мигрировали виды не только с юга Франции и Бернской юры, но также и с Пиринеев и из Сицилии.

Ampullospira bullimoides (d'Orb.)

Табл. IX, фиг. 1

1852. *Natica bullimoides* d'Orbigny. Paléontologie française. Terrains crétacés, pl. 172, fig. 2, 3.

1868. *Natica kauliana* Eichwald. Lethea rossica, t. 11, p. 814.

1907. *Natica kauliana* Каракаш. Нижнемеловые отложения Крыма, табл. 17, фиг. 16.

Д и а г н о з. Умеренной величины овально-конические раковины с вершинным углом 70° , на 0.8 состоят из большого, равномерно выпуклого последнего оборота. Устье широкое, полулунных очертаний. Пупка и мозолевидного наплыва не наблюдается.

Коллекционный номер 62.

О п и с а н и е. К этому виду нами относится один экземпляр из нижнемеловых отложений Балаклавского района. Он представляет собою вполне удовлетворительно сохранившуюся раковину, достигающую в высоту 52 мм при ширине 35 мм. Вершинный угол спирали 70° . Раковина состоит из 6—7 выпуклых оборотов, из которых последний занимает 0.8 общей высоты. Обороты соединяются друг с другом при помощи линейного слабо заглубленного шва.

Лестничный характер соединения наблюдается ясно, но окошечная площадка или уплощение прилегающего участка боковой поверхности оборотов отсутствует. Последний оборот является более выпуклым по

сравнению с предыдущими, при этом он приобретает даже характер вздутости, особенно в срединной его части. Кроме штрихов нарастания, иных элементов скульптуры не наблюдается. Устье сравнительно широкое, полулунных очертаний.

На описываемом экземпляре не наблюдается ни мозолевидного напыла, ни следов пупка.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и . Более открытый вершинный угол спирали и меньшая величина раковины отличают описываемый вид от *Ampullospira praelonga* (d'Orb.) (d'Orbigny, 1842, pl. 1798, fig. 1).

М е с т о н а х о ж д е н и е . Предгорный прогиб.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Валанжин—готерив Крыма, Франции.

Ampullospira kurdistanica (Aliiev)

Табл. IX, фиг. 3

1958. *Natica kurdistanica*. Алиев. Новые представители брюхоногих из нижнемеловых отложений Малого Кавказа, табл. 2, фиг. 1 и 2.

Д и а г н о з . Сравнительно крупные, конически-овальные раковины с вершинным углом около 80° , на $\frac{3}{4}$ слагаются большим, выпуклым последним оборотом. Соединение оборотов лестницеобразное. Устье полулунных очертаний с мозолевидным напылом, закрывающим пупок.

К о л л е к ц и о н н ы й н о м е р 633.

О п и с а н и е . Среди разнообразных представителей этого семейства, столь распространенного в нижнемеловых отложениях Крыма, нам встретился один экземпляр, тождественный с формами, описанными Г. А. Алиевым из нижнего мела Малого Кавказа. Он представляет собой вполне удовлетворительно сохранившуюся раковину, на некоторых участках разрушенную, причем обнажается внутреннее ядро. Раковина состоит из 6—7 оборотов, из которых последний занимает $\frac{3}{4}$ общей высоты.

Обороты соединяются лестницеобразно и в верхней части каждого из них располагается закругленная околошовная площадка, плавно сливающаяся с боковой поверхностью оборотов.

М е с т о н а х о ж д е н и е . Предгорный прогиб: сел. Карасу-базар.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Валанжин—готерив Крыма и Малого Кавказа.

Ampullospira subfournaei Pchel. sp. n.

Табл. IX, фиг. 4—5

Д и а г н о з . Небольшие конически-овальные раковины с умеренно вздутым последним оборотом и высоким завитком с вершинным углом 55° . Соединение оборотов лестницеобразное, углубленный линейный шов с околошовным уплощением. Устье полулунных очертаний. Пупок щелевидный.

К о л л е к ц и о н н ы й н о м е р т и п а в и д а 634, паратипа — 635.

О п и с а н и е . В качестве нового вида нами выделяются 2 экземпляра из валанжинских отложений, уже по внешним очертаниям резко выделяющиеся среди других, совместно встречающихся с ними представителей данного семейства. Они очень напоминают раковины *A. fournaei* (Lor.), что и подчеркивается в видовом наименовании.

Вместе с тем они достаточно отчетливо отличаются от указанного вида и несомненно являются новым видом. Эти экземпляры представляют собой небольшие раковины, не совсем удовлетворительно сохранившиеся, тем не менее они допускают возможность достаточно полной видовой характеристики, что облегчается большим сходством с близкородственной *A. fournaei* (Lor.). Высота наиболее сохранившегося экземпляра 23 мм при ширине 22 мм. Второй экземпляр имеет обломанный передний край

устья, что исключает возможность точного замера. Последний оборот занимает 0.62 мм общей высоты раковины. Он умеренно, равномерно вздут и слегка вытянут в косом направлении. Вместе с тем он расширен, вследствие чего образующая конуса раковины резко изломана по шву последнего оборота.

Над последним оборотом возвышается узкая, стройная спираль завитка правильных, конических очертаний. Вершинный угол завитка 55° . Он состоит из 5—6 слабо выпуклых оборотов. Соединение оборотов лестницеобразное, при помощи углубленного линейного шва. В верхней части каждого из оборотов находится узкое, неясно отграниченное окошечное уплощение. Устье полулунных очертаний, заостренное вверх. Наблюдаются следы щелевидного пупка. Возможно, что следы эти объясняются недостаточно удовлетворительной сохранностью экземпляров.

Сравнительные заметки. Как указано выше, раковины нового вида имеют очень близкое сходство и несомненное родство с *A. fournaeti* (Lor.), особенно с формами из нижнего титона, изображенными в монографии Жуковского и Фавра (Joukowsky et Favre, 1913, pl. 26, fig. 17). Однако они легко отличаются от них большей расширенностью последнего оборота, более ясно выраженным лестничным соединением оборотов и присутствием окошечного уплощения. От типичных нижнекемериджских форм, описанных Лориолем (Loriol, 1889—1892, p. XVI, fig. 8, 9, 10), они отличаются менее открытым вершинным углом спирали и меньшей относительной высотой последнего оборота.

Местонахождение. Предгорный прогиб: Джафар-Берды.

Распространение. Валанжин Крыма.

Ampullospira upensis Pčel. sp. n.

Табл. X, фиг. 3, 4

1931. *Natica* sp. n. indet. Пчелинцев, Брюхоногие верхней юры и нижнего мела Крыма.

Диагноз. Довольно крупные, конически-овальные, лестницеобразные раковины с вершинным углом спирали 80° , на 0.75 состоят из большого последнего оборота, несколько уплощенного в срединной части. Устье овальных очертаний с мощным мозолевидным наплывом, закрывающим пупок.

Коллекционный номер типа вида 637, паратипов — 638—645.

Описание. В нижнемеловых отложениях Крыма довольно часто встречаются внутренние ядра и смятые, часто изуродованные раковины умеренной величины, одна из которых была описана нами в указанной в синонимике работе.

В настоящее время мы обладаем более богатым материалом (9 экземпляров), дающим возможность предложить для этих форм собственное видовое наименование. Раковины нового вида имеют овально-конические очертания с несколько вытянутым в косом направлении последним оборотом. Наиболее крупная из них достигает в высоту 65 мм при ширине 48 мм. Вершинный угол 80° . У раковины нового вида резко выражено лестничное соединение оборотов друг с другом. На широкой окошечной площадке, расположенной в верхней части каждого оборота, непосредственно у швовой линии находится неглубокая спиральная борозда.

Последний оборот составляет около $\frac{3}{4}$ всей раковины. Он несколько приплюснут в срединной своей части, что, однако, не придает ему угловатости. Ограничивающая последний оборот швовая линия более круто наклонена, и он несколько вытянут в косом направлении. Устье заострено

в верхней и закруглено в передней своей части. Мощный мозолевидный наплыв полностью закрывает пупок.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Среди нижнемеловых представителей данного семейства новый вид имеет большое сходство с описанной выше *A. kurdistanica* (Al.). Однако он легко отличается от сравниваемого вида более крупными размерами раковин, резко выраженным лестничным соединением оборотов и присутствием широкой околошовной спиральной бороздки.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Предгорный прогиб: сел. Фриденталь, сел. Упа.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Валанжин—готерив Крыма.

Род CERNINA GRAY, 1842

Довольно крупные, вздутые раковины, часто полушаровидной формы состоят преимущественно из последнего оборота. Завиток короткий, обычно заостренный. Устье зияющее, внутренняя губа с очень широким, тонким мозолевидным наплывом, лимб расплывчатый. Плоскость устья сильно наклонена по отношению к оси раковины. Раковины часто приплюснуты перпендикулярно плоскости устья.

Неотип рода: *Natica haemisphaerica* Roem., из титона Германии.

Средняя юра—ныне.

Мы считаем необходимым сохранить в качестве самостоятельной таксономической единицы *Cernina* Gray, придав ей родовое значение. К этому нас побуждает то обстоятельство, что в верхней юре и нижнем мелу Крыма и всей западной части Средиземноморской геосинклинальной области очень широким распространением пользуется группа видов, связанных ближайшими родственными отношениями. По отличающим их признакам они полностью соответствуют приведенному выше родовому диагнозу. Совокупность этих признаков резко отличает эту группу от рода *Ampullina*, в число синонимов которой она обычно включается. В сущности, общим между ними является лишь присутствие лимба. Однако последний даже у современных видов *Cernina* неясно отграничен, а у ископаемых в большинстве случаев не наблюдается. Весьма характерно для данной группы широко зияющее устье, весьма развитый мозолевидный наплыв и часто наблюдаемая приплюснутость раковин в косом направлении. В естественном положении раковины прижимаются к грунту, расплываясь по его поверхности. Вместе с тем с наружной стороны они приобретают обтекаемые очертания и у наиболее приспособленных форм завиток также является закругленным, сливаясь с общими дугообразными контурами. Таким образом, у этой группы резко изменяется и образ жизни. Они обитали на илисто-песчаном субстрате и питались, по-видимому, за счет микроорганизмов, которыми столь богаты илистые грунты.

Коссмани (Cossmann, 1895—1925) принимает за тип рода современную *Natica fluctuata* Sow., которую Свенсон принимает за тип рода *Globularia*. Коссмани род *Globularia* Svain. считает синонимом рода *Ampullina* Lam.

При создавшемся положении мы считаем наиболее правильным предложить в качестве неотипа *Natica hemisphaerica* Roem. (Roemer, 1839, Tab. X, Fig. 7).

В предыдущих работах нами были описаны: *C. albatensis* (Pčel.), *C. krumbecki* (Pčel.) (Пчелинцев, 1927, табл. II, фиг. 16), *C. cymba* (d'Orb.) (номера образцов 646—647, табл. II, фиг. 4), *C. hemisphaerica* (Roem.) (номера образцов 650—651, табл. XI, фиг. 1—3), *C. pidanceti* (Coquand) (номера образцов 657—665, табл. XI, фиг. 5—6).

Д и а г н о з. Небольшие, приплюснутые, косые раковины, последний оборот которых вытянут под углом 60° по отношению к оси раковины. Высота раковин равняется $\frac{3}{4}$ диаметра последнего оборота. Устье огромное, зияющее, наклоненное по отношению к оси раковины. Мозолевидного напыла и пупка не наблюдается.

Коллекционный номер типа вида 648, паратипа — 649.

О п и с а н и е. В роракских отложениях Караби-Яйлы были встречены 2 экземпляра, сильно напоминающие по своему облику нижеописанную *Natica hemisphaerica* Roem., но резко отличающиеся от этого вида рядом существенных признаков. Поэтому мы сочли необходимым описать их под самостоятельным видовым наименованием, несмотря на не совсем удовлетворительную сохранность их экземпляров. Они представляют небольшие, умеренно выпуклые, косые раковины; высота более крупной из них 33 мм при ширине последнего оборота 46 мм. Высота второй раковины 24 мм, а ее диаметр 37 мм.

Таким образом, высота раковины несколько менее $\frac{3}{4}$ диаметра последнего оборота. Раковины почти полностью слагаются большим, объемлющим последним оборотом, с поверхностью которого сливается короткий завиток; боковая поверхность последнего оборота гладкая, покрытая лишь штрихами нарастания. Шов линейный. Последний оборот выпуклый, но отнюдь не является вздутым. Он вытянут в косом направлении под углом 60° по отношению к оси раковины. Огромное зияющее устье встречается с осью раковины под углом 65° . Раковина приплюснута сверху в направлении, перпендикулярном к плоскости устья. При нормальном положении раковины на грунте уплощенный завиток располагается на наружной поверхности раковины, образуя с нею единую дугу. Устье занимает около 0.8 общей ширины последнего оборота; мозолевидного напыла не наблюдается, что, может быть, зависит от сохранности раковины. Пупок отсутствует.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Устанавливаемый новый вид принадлежит к той же группе видов, в состав которой входят *C. hemisphaerica* (Roem.) и *C. cymba* (d'Orb.), и несомненно связан с ними ближайшим родством. От первого из названных видов он отличается меньшей величиной раковин и большей относительной шириной последнего оборота. Вытянутость раковины в косом направлении и значительное превышение ширины раковины над их высотой легко отличают новый вид от *C. cymba* (d'Orb.).

М е с т о н а х о ж д е н и е. Судакский антиклинорий: Караби-Яйла.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Роракский подъярус Крыма.

Род PICTAVIA COSSMANN, 1925

Небольшие, умеренно толстостенные, овально-конические, гладкие раковины. Углубленные швы часто с узкой околотовной площадкой. Устье узкое, с извилистым передним краем. Пупок узкий.

Тип рода: *Natica pictaviensis* d'Orbigny, 1850, из бата Франции.

Триас—валанжин.

Этот сравнительно недолговечный род с ограниченным временем существования в Крыму распространен только в верхнеюрских отложениях.

В предыдущих работах нами были описаны: *P. laevigata* (Desh.) и *P. subverdati* Pčel. (Пчелинцев, 1931, табл. XI, фиг. 8).

Кроме общих с Бернской юрой и Францией видов, в Крыму продолжает развитие *P. calypso* (d'Orb.), дающая начало двум новым видам: *P. nikitensis* Pčel. sp. n. и *P. barabanovensis* Pčel. sp. n.

1889—1892. *Natica verdati* Loriol. Etudes sur les mollusque. . .

Д и а г н о з. Небольшие конически-овальные, слегка косые раковины с вершинным углом спирали 82° , на $\frac{2}{3}$ состоят из большого, умеренно вздутного последнего оборота. Шов линейный, углубленный. Устье полулунных очертаний. Пупок отсутствует.

Коллекционный номер 666.

О п и с а н и е. Из роракских отложений горы Демерджи нам встретился один экземпляр этого редкого и малоизвестного вида из отложений того же возраста Бернской юры. Он представляет небольшую, вполне сохранившуюся раковину, достигающую в высоту 26 мм, при ширине 20 мм. Таким образом, по величине крымская форма несколько превышает тип, описанный Лориолем. Правильный вершинный угол спирали 82° ; раковины состоят из 6—7 выпуклых оборотов, из которых последний отличается большей высотой и большей степенью выпуклости боковых стенок. В высоту он занимает 0.69 общей высоты. В отличие от предыдущих последний оборот сильно выпуклый и даже слегка вздутый. Линейный шов несколько углублен, но заглубление его не имеет каналовидного характера, на боковых сторонах оборотов не наблюдается никаких следов скульптуры. Устье полулунных очертаний. Пупок отсутствует.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Более открытый вершинный угол спирали и большая относительная ширина раковин отличает описываемый вид от *P. calypso* (d'Orb.) (d'Orbigny, 1850—1852, pl. 292, fig. 9, 10). От встреченных в пластах того же возраста *P. sub-verdati* Pčel. sp. n. описываемый вид отличается более открытым вершинным углом спирали и несколько иными очертаниями раковин.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Судакский антиклинорий: гора Демерджи.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Роракский подъярус Крыма и Бернской юры.

Pictavia nikitensis Pčel. sp. n.

Табл. XI, фиг. 8—9

Д и а г н о з. Небольшие конически-овальные раковины с вершинным углом 57° почти на $\frac{2}{3}$ состоят из большого последнего оборота, ширина которого равняется $\frac{2}{3}$ общей высоты. Соединение оборотов лестницеобразное. На околошовной площадке находится узкое каналовидное углубление. Устье полулунных очертаний. Пупок очень узкий.

Коллекционный номер типа вида 667, паратипов — 668—671.

О п и с а н и е. В роракских известняках Никитской Яйлы нами было найдено 5 небольших, в общем хорошо сохранившихся раковин, обративших на себя внимание необычайным сходством с широко распространенной *P. calypso* (d'Orb.) (d'Orbigny, 1850—1852, pl. 292, fig. 9—10). Они представляют небольшие по размерам раковины, наибольшая из которых достигает в высоту 26 мм при ширине 18 мм. Вершинный угол спирали 57° .

Своей выпуклостью последний оборот резко отличается от слабо выпуклых предыдущих оборотов. Непосредственно по соседству с шовной линией располагается узкая околошовная площадка лестничного соединения оборотов друг с другом. На этой площадке находится узкое каналовидное углубление, ясно наблюдаемое на всех оборотах. Боковые стенки оборотов гладкие, покрытые штрихами нарастания. Устье широкое, суженное в верхней части и закругленное впереди. Пупок очень узкий.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Как было сказано, новый вид чрезвычайно сходен и несомненно близкородственен с *P. calypso* (d'Orb.) (d'Orbigny, 1850—1852, pl. 292, fig. 9—10). Однако между ними наблю-

даются постоянные отличия, указывающие на самостоятельное видовое значение крымских форм. К числу таких различий принадлежит более открытый вершинный угол спирали и большая относительная ширина раковин нового вида. Большое сходство он имеет с *Natica blauenensis* (Lor.), отличаясь от нее более открытым вершинным углом спирали и более коренастыми внешними очертаниями.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Яйлинский антиклинорий: Никитская Яйла.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Роракский подъярус Крыма.

Pictavia boucardensis (Lor.)

Табл. XII, фиг. 1

1874—1875. *Natica boucardensis* Lorient et Pellat. Monographie paléontologique.

Д и а г н о з. Небольшие, конически-овальные раковины с вершинным углом 75° , почти на $\frac{3}{4}$ состоят из большого, слегка вздутного последнего оборота. Соединение оборотов лестницеобразное. Спиральное каналовидное углубление выражено неясно. Устье полулунных очертаний. Пупок узкий.

Коллекционный номер 672.

О п и с а н и е. В нашем распоряжении оказался один экземпляр этого мало распространенного и малоизвестного вида. Он представляет небольшую, хорошо сохранившуюся раковину, достигающую в высоту 17 мм при ширине 11 мм. Правильный вершинный угол спирали 75° . При столь значительной величине угла раковина приобретает вид широкого конуса с овально закругленным, несколько косым последним оборотом. Строение раковины лестницеобразное, и в верхней части каждого оборота присутствует узкая окошечная полоска. Шовная линия заглублена. Спиральное каналовидное углубление выражено неясно, но тем не менее присутствие его несомненно. Последний оборот занимает несколько менее $\frac{3}{4}$ общей высоты. Он отличается от предыдущих большей степенью выпуклости, но не является вздутым, боковая поверхность оборотов гладкая, покрытая лишь штрихами нарастания. Устье полулунных очертаний. Пупок узкий.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. По целому ряду признаков, включая в их число окошечное спиральное каналовидное углубление, описываемый вид близок к *P. calypso* (d'Orb.) (d'Orbigny, 1850—1852, pl. 292, fig. 9—10). Он отличается от указанного вида меньшей величиной раковин и более открытым вершинным углом спирали. Те же признаки и коренастые внешние очертания отличают его и от вышеописанной *P. nikitensis* Pchel. sp. n. Значительное внешнее сходство данный вид имеет также с вышеописанной *P. verdati* (Lor.), отличаясь от нее менее открытым вершинным углом спирали и большей относительной высотой последнего оборота.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Яйлинский антиклинорий: Ай-Петринская Яйла.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Секванский подъярус Крыма и Франции.

Pictavia barabanovensis Pchel. sp. n.

Табл. XII, фиг. 2—4

Д и а г н о з. Небольшие, конически-овальные раковины с вершинным углом 75° , на 0.75 состоят из большого расширенного последнего оборота. Соединение оборотов лестницеобразное, присутствует окошечная спиральная бороздка. Наблюдается тонкая продольная скульптура. Устье широкое, полулунных очертаний, мозолевидный наплыв закрывает пупок.

Коллекционный номер типа вида 673, паратипов — 674—745.

О п и с а н и е. Представители нового вида принадлежат к числу наиболее распространенных окаменелостей, характерных для валанжинского яруса Крыма. Они представляют собой небольшие раковины, сохранившиеся в общем вполне удовлетворительно, но среди них встречаются также экземпляры великолепной сохранности, позволяющей наблюдать все детали скульптуры на боковых сторонах оборотов. Всего нами было отобрано 73 экземпляра. Наиболее крупный из них достигает в высоту 34 мм при ширине 27 мм. В среднем же более характерная величина раковин 20—25 мм. Раковины имеют овально-конические очертания с вершинным углом спирали 75°. Последний оборот занимает около 0.75 общей высоты. Он отличается от предыдущих также большей степенью выпуклости.

В верхней половине последнего оборота наблюдается некоторая уплощенность, вследствие чего в срединной части прослеживается неясная угловатость. Соединение оборотов друг с другом лестницеобразное. Непосредственно около шовной линии проходит узкая спиральная бороздка, резко отграниченная от боковой поверхности оборотов. Вместе с тем она является ступенькой лестничного соединения. На боковой поверхности оборотов ясно наблюдаются многочисленные штрихи нарастания, кроме того, у наиболее хорошо сохранившихся экземпляров под лупой наблюдаются тонкие продольные линии. Сообразно значительной ширине последнего оборота устье имеет широкие полулунные очертания.

Столбиковая часть уплощена, тонкий мозолевидный наплыв внутренней губы полностью закрывает пупок.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Присутствие околошовной бороздки указывает на принадлежность нового вида к группе *P. calypso* (d'Orb.). Из числа представителей этой группы он обнаруживает некоторое сходство с *P. nikitensis* Pčel. sp. n., описанной выше из роракских отложений Крыма. Однако он легко отличается от указываемого вида более открытым вершинным углом спирали и расширенностью последнего оборота. Наибольшее сходство наш вид имеет с *P. quirandi* (Lor.) в описании и изображении Жуковского и Фавра (Joukowsky et Favr, 1913, pl. 26, fig. 18—21). Отдельные экземпляры из числа описанных нами по внешним очертаниям и величине вершинного угла почти тождественны с некоторыми формами из нижнего титона Швейцарии. Однако даже в этих случаях новый вид легко отличается от них по присутствию околошовной спиральной бороздки и менее ясно выраженной, трудно наблюдаемой продольной скульптуры.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Предгорный прогиб: сел. Карасу-базар, сел. Чардаклы, сел. Барабаново, сел. Бештерек.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Валанжин—готерив Крыма.

Род *TROCHONATICA* PČEL. gen. nov.

Небольшой и умеренной величины, конически-овальные, несколько косые раковины состоят главным образом из большого последнего оборота, над которым возвышается короткий заостренный завиток. Скульптура отсутствует. Устье широкое, полулунных, несколько грушевидных очертаний с мозолевидным наплывом, закрывающим пупок.

Тип рода: *Natica mexilhoerensis* Choffat (Choffat, 1886—1902, pl. 11, fig. 3, 4, 5, 6) из валанжина Португалии.

Рорак—апт.

Мы считаем необходимым выделить в самостоятельный род небольшую группу видов, связанных друг с другом тесными родственными отношениями. По многим признакам новый род близок к описываемому выше роду *Cernina* Gray. Их роднит друг с другом широкозияющее, сильно наклоненное устье. Однако представители нового рода сохраняют овально-кониче-

ские очертания. Завиток предыдущих оборотов обычно имеет заостренные очертания. Таким образом, у них отсутствует наиболее характерный признак раковины рода *Cernina* — приплюснутость раковин в косом направлении.

В предыдущих работах нами были описаны: *T. notabilis* (Pčel.) (Пчелинцев, 1931, табл. IX, фиг. 13), *T. karakaschi* (Pčel.) (там же, фиг. 15), *T. submexilhoerensis* (Pčel.) (там же, фиг. 8).

Кроме того, в новых сборах были повторно встречены: *T. amata* (d'Orb.) (номер образца 746, табл. XII, фиг. 5), *T. mexilhoerensis* (Choff.) (номера образцов 750—751, табл. XIII, фиг. 2).

К этому роду, по нашему мнению, принадлежит *Natica pilleti* Choff. из валанжина Португалии. Ввиду приоккупированности этого наименования, мы предлагаем для нее название *T. supraamata* Pčel. sp. n.

В нижнем мелу Крыма развивается группа местных видов, близкородственных с *T. mexilhoerensis* (Choff.).

Trochonatica helvetica (Pict. et Camp.)

Табл. XII, фиг. 6—7; табл. XIII, фиг. 1

1861—1864. *Natica helvetica* Pictet et Campich. Description des fossiles. . . , p. 378, pl. 75, fig. 3.

Д и а г н о з. Довольно крупные косоовальные раковины с вершинным углом 102° на 0.9 состоят из большого, вытянутого в косом направлении оборота. Устье широкое, занимающее $\frac{2}{3}$ ширины, зияющее, с мозолевидным наплывом, закрывающим пупок.

Коллекционные номера 747—749.

О п и с а н и е. Из валанжинских отложений Крыма в нашем распоряжении оказалось 3 экземпляра этого интересного вида, сохранившиеся в общем удовлетворительно. Они представляют раковины различных стадий роста. Наиболее крупная из них достигает в высоту 47 мм, не достигая, таким образом, размеров типичной формы, описанной Пикте. Второй экземпляр имеет высоту 35 мм, а третий — 20 мм. Ширина раковин равна их высоте. Большую часть раковины, несколько более 0.9 общей высоты, составляет большой, вытянутый в косом направлении, последний оборот. Над ним едва возвышается конус завитка. Вершинный угол спирали можно принять равным 102° .

Обороты соединяются друг с другом при помощи углубленного шва, почти горизонтального на оборотах завитка и более наклонного у последнего оборота. Боковая поверхность оборотов покрыта многочисленными косыми штрихами и морщинами нарастания. Последние сосредоточиваются в приустьевой части. Устье огромное, зияющее, закругленное в передней части, заостренное сверху. Оно также вытянуто в косом направлении. Мозолевидный наплыв ограничен с наружной стороны узкой бороздкой. Он полностью закрывает пупок.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. По общему характеру строения раковин и их устьев описываемый вид очень близок к ранее описанной *T. mexilhoerensis* (Choff.). Он даже тождествен с ним по общим очертаниям раковин и по строению устья. Однако у нашего вида устье занимает около $\frac{2}{3}$ диаметра последнего оборота, в то время как у *T. mexilhoerensis* (Choff.) около половины диаметра. Таким образом, описанный вид принадлежит к той же группе, начальной формой которой является *T. amata* (d'Orb.).

М е с т о н а х о ж д е н и е. Предгорный прогиб.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Валанжин Крыма и Швейцарии.

Д и а г н о з. Умеренной величины, конически-овальные раковины с вершинным углом 83° на $\frac{3}{4}$ состоят из большого слабо выпуклого последнего оборота. Устье высокое, расширенное в нижней части, с глубокой выемкой на столбиковой части. Пупок закрыт мозолевидным наплывом.

Коллекционный номер типа вида 752.

О п и с а н и е. В качестве нового вида нами выделяется одна вполне удовлетворительной сохранности раковина из готеривских отложений Предгорного прогиба.

В высоту она достигает 37 мм при ширине 30 мм. Правильный вершинный угол спирали 83° , на $\frac{3}{4}$ раковина состоит из большого последнего оборота, верхняя половина боковой поверхности которого уплощена и лежит на одной прямой линии с образующей конуса завитка. Нижняя половина полого закруглена. Четкий линейный шов у последнего оборота является более наклоненным. Боковая поверхность оборотов покрыта лишь многочисленными штрихами нарастания. Устье высокое, сильно расширенное внизу, с глубокой выемкой на столбиковой части. Ширина устья составляет около половины диаметра последнего оборота. Мозолевидный наплыв полностью закрывает пупок.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. По всем отличительным признакам новый вид очень близок к описываемой ранее *T. mexilhoerensis* (Shoff.). Однако он резко отличается от названного вида менее открытым вершинным углом спирали и более стройными очертаниями раковины. От *T. helvetica* (Pict. et Camp.), которая встречена в валанжинских отложениях Крыма, новый вид отличается менее открытым углом спирали и гораздо меньшей относительной шириной устья.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Предгорный прогиб: сел. Фриденталь.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Готеривский ярус Крыма.

Trochonatica mastoidea (Pict. et Camp.)

Табл. XIII, фиг. 3

1861—1864. *Natica mastoides* Pictet et Campiche. Description des fossiles du terrain crétacé des environs de Sainte-Croix.

Д и а г н о з. Небольшие, конически-овальные вздутые раковины почти нацело состоят из большого, несколько косого последнего оборота. Завиток заостренный. Устье полулунных очертаний с довольно глубокой выемкой на столбиковой части. Пупок отсутствует.

Коллекционный номер 753.

О п и с а н и е. К данному виду нами относится один экземпляр вполне удовлетворительной сохранности, хотя наружная губа несколько обломана. Уже по самой своей величине и по отношению размеров, характеризующих раковины, он тождествен с формой, описанной и изображенной Пикте. Подобно ей, он представляет небольшую вздутую раковину, состоящую почти полностью из последнего оборота, достигающего 0.81 общей высоты раковины. Над его поверхностью возвышается небольшой завиток с заостренной макушкой. Вершинный угол спирали можно принять 113° . Линейный шов четкий, легко прослеживающийся. Шовная линия последнего оборота сильнее наклонена по отношению к оси раковины, чем у оборотов завитка. Последний оборот слегка вытянут в косом направлении. Боковая его поверхность вздута в значительной степени, но все же не является шаровидной. В нижней своей половине боковая поверхность последнего оборота выпукла в меньшей степени. Многочислен-

ные косые штрихи нарастания прослеживаются четко. Устье полулунных очертаний, нарушаемых присутствием довольно глубокой выемки на столбиковой части. В верхней части устье заостренное. Внутренняя губа с мощным утолщенным мозолевидным наплывом, полностью закрывающим пупок.

Сравнительные заметки. По мнению Пикте, этот вид стоит особняком среди других меловых видов, не обнаруживая ни с одним из них значительного сходства, а тем более родства. По нашему мнению, этот вид несомненно принадлежит к группе *T. amata* (d'Orb.), столь богато представленной в нижнемеловых отложениях. На это указывает значительное сходство описываемого вида с *T. mexilhoerensis* (Choff.) (Choffat, 1886—1902, pl. 11, fig. 3, 6). Он отличается от указываемого вида более вздутыми очертаниями менее высокого последнего оборота, более мощным мозолевидным наплывом и отсутствием уплощенности боковой стенки последнего оборота в верхней его половине. От *T. fridentalis* Pčel. sp. n., описанной выше из готеривских отложений Крыма, данный вид отличается гораздо более открытым вершинным углом спирали, а также большей выпуклостью и большей относительной высотой последнего оборота. От описанной ниже из аптских отложений Крыма *T. komarensis* Pčel. sp. n. он отличается теми же признаками и большей глубиной выемки на столбиковой части.

Местонахождение. Предгорный прогиб: сел. Тюбель-Эли.

Распространение. Баррем Крыма и Швейцарии.

Trachonatica komarensis Pčel. sp. n.

Табл. XIII, фиг. 4

Диагноз. Умеренной величины конически-овальная раковина с вершинным углом 85° несколько более чем на $\frac{3}{4}$ состоит из большого, слегка вытянутого в косом направлении последнего оборота. Устье полулунных очертаний с неглубокой выемкой в столбиковой части. Пупок отсутствует.

Коллекционный номер типа вида 754.

Описание. Единственный экземпляр из аптских отложений у сел. Комары, выделяемый нами в качестве самостоятельного вида, позволяет наблюдать ряд особенностей, отличающих его от других представителей группы *Natica amata* d'Orb. Новый вид несомненно входит в состав этой группы, хотя его устье является менее широким, чем у других родственных видов. Этот единственный экземпляр представляет собой вполне удовлетворительно сохранившуюся раковину, достигающую в высоту 43 мм при ширине 40 мм. Вершинный угол спирали 85° .

Последний оборот занимает 0.79 общей высоты. Верхняя часть его несколько уплощена, что придает весьма неясную угловатость его боковой поверхности. Слабая уплощенность в верхней части оборота находится почти на одной прямой с образующей конуса завитка. Слегка углубленный шов более наклонен у последнего оборота. Боковая поверхность покрыта многочисленными косыми штрихами нарастания. Устье полулунных очертаний. Плоскость устья сильно наклонена по отношению к оси раковины. На столбиковой части находится неглубокая выемка, почти не нарушающая полулунных очертаний устья. Пупок отсутствует.

Сравнительные заметки. Как видно из описания, новый вид весьма близок к описанной ранее *Natica mexilhoerensis* Choff. Он отличается от указанного вида менее открытым вершинным углом спирали, большей относительной высотой завитка и менее косыми очертаниями последнего оборота. Еще ближе вновь установленный вид стоит к *T. fridentalis* Pčel. sp. n., описанный выше из готеривских отложений Крыма. Он

отличается от указанного вида менее глубокой выемкой устья на столбиковой части и меньшей относительной шириной.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Предгорный прогиб: сел. Комары.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Апт Крыма.

Надсемейство GYRODESACEA

Раковины средней величины с коротким завитком и с шайбообразным последним оборотом. Шов отчетливый, имеется околошовная площадка. Пупок очень большой и глубокий с острым краем, иногда окруженный морщинистым бортиком, без лимба.

Семейство GYRODESIDAE

Признаки надсемейства. В мезозое Крыма встречаются лишь немногочисленные представители рода *Gyrodes* — *G.-balaklavensis* Pchel., встреченный также и в новых сборах (номер образца 755, табл. XIII, фиг. 5). Триас—эоцен.

Семейство TYLOSTOMIDAE PČEL. fam. nov.

Раковины овально-конические до шаровидных, с более или менее выдающимся завитком и расширенным последним оборотом. Устье более или менее широкое, полулунное, расширяющееся впереди. Наружная губа часто с утолщением с внутренней стороны. Отворот от внутренней губы большой, частично или полностью перекрывающий пупок. Наружная поверхность гладкая, обычно с варикозными разращениями, чаще всего расположенными диаметрально противоположно.

Юра—мел.

К этому семейству, кроме типичного рода *Tylostoma* Sharpe, мы относим новый род *Pseudotylostoma* Pchel. gen. n.

Род TYLOSTOMA SHARPE, 1848 (=VARIGERA ORBIGNY,
=PSEUDOTYLOSTOMA IHERING, 1903)

Раковины от средней до большой величины, шаровидной или искаженно шаровидной формы, с умеренно выдающимся ширококоническим завитком и сильно вздутым последним оборотом. Устье широкое, полулунное, расширяющееся впереди. Наружная губа с утолщением на внутренней стороне. Отворот внутренней губы большой, частично или полностью перекрывающий пупок. Наружная поверхность гладкая с варикозными разращениями, чаще всего расположенными диаметрально противоположно.

Тип рода: *Tylostoma globosum* Sharpe, 1849, из турона Португалии. Юра—мел.

Из нижнемеловых отложений Крыма были описаны Н. И. Каракашем (1907); *T. falax* Pict. et Camp., *T. cf. gaultinum* P. C., *T. tauricum* Kar., *T. cf. naticoidae* Pict. et Camp., *T. sharpe* Pict. et Camp., *T. willersense* Pict. et Camp. Из них лишь *T. cf. naticoidae* Pict. et Camp. принадлежит к данному роду.

Систематическое положение остальных возбуждает некоторые сомнения.

Род PSEUDOTYLOSTOMA PČEL. gen. nov.

Умеренной и крупной величины овально-конические раковины, последний оборот которых превышает половину общей высоты. Варикозные разращения и утолщения наружной губы неясно выражены, иногда

отсутствуют. Можно предположить, что раковины снаружи были покрыты эмалевым слоем. Устье полулунных очертаний, расширенное впереди.

Тип рода: *Pterodonta corallinum* Etallon, 1859, из лужичанского яруса Швейцарии (Loriol, 1889—1892, pl. 16, fig 1—4, a).

Юра—нижний мел.

К новому роду с уверенностью можно отнести *Pseudotylostoma conilaeformis* (Pčel.) (Пчелинцев, 1931), *P. corallinum* (Et.), *P. ponderosum* (Zittel). Последний вид неизвестен в мезозое Крыма.

Pseudotylostoma valanginense Pčel. sp. n.

Табл. XIV, фиг. 1

Д и а г н о з. Крупная, конически-овальная, тонкостенная раковина с вершинным углом 63° несколько более чем на половину состоит из большого, вздутаго последнего оборота. Устье полуовальных очертаний, расширенное. Поперечные вдавленности распычатых очертаний.

Коллекционный номер типа вида 756.

О п и с а н и е. В валанжинских отложениях у Старого Крыма найден один экземпляр, весьма напоминающий по величине и внешним очертаниям *T. ponderosum* Zitt. Он представляет собой крупную раковину, достигающую в высоту 100 мм при ширине 75 мм. Раковина имеет конически-овальные очертания и на 0.58 слагается большим последним оборотом. Вершинный угол спирали 63° . Раковина состоит из 7—8 слабо выпуклых оборотов, из которых последний превышает предыдущие не только по величине, но и по степени выпуклости боковых стенок. Раковина по сравнению с ее величиной является очень тонкостенной и разрушена на большей части описываемого экземпляра. Судя по неясности шовных линий, она была покрыта эмалевым слоем. Устье широкое, полулунных очертаний, вальторнообразно расширенное в конечной части. Перед расширением располагается поперечная неясных очертаний вдавленность. Еще более неясные следы такой же вдавленности располагаются на стороне, противоположной устью.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Новый вид принадлежит к немногочисленной группе таких видов, как *T. corallinum* Et. и *T. ponderosum* Zitt. К ней относятся конически-овальные раковины, отличающиеся от типичных представителей рода *Tylostoma* Sharpe. От обоих сравниваемых новый вид отличается более крупными размерами и иными отношениями величин, характеризующих раковины.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Предгорный прогиб: сел. Старый Крым.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Валанжин Крыма.

Отряд PLEUROTOMARIATA

Этот отряд обычно принимается в качестве основного ствола, от которого берут начало все другие группы брюхоногих. По нашему мнению, основным стволом нужно считать небольшую, еще недостаточно известную филогенетическую ветвь первичных брюхоногих, от которой ответвляются семь главных отрядов.

Pleurotomariata отличаются постоянством присущих им признаков, сохраняя основные из них в течение всей истории своего развития. К числу таковых принадлежит строение жаберного аппарата с двумя парами жабр. Принадлежащие к этому отряду раковины обладают мантийным синусом или более или менее длинной мантийной щелью, полностью или частично зарастающей по мере роста раковины. Устойчивым является также общий тип низких, конических раковин. Преобладают трохусовид-

ные формы с уплощенными боковыми стенками и основанием и турбообразные или кубаревидные с округленными оборотами и основанием.

Встречающиеся видоизменения общего типа раковин выражаются преимущественно в большей или меньшей расширенности конуса и, соответственно, большей или меньшей относительной высоте завитка.

Отряд *Pleurotomariata* достигает наибольшего развития, с одной стороны, в начале палеозоя, а с другой — в начале мезозоя, где появляются типичные представители семейств *Pleurotomariidae*.

Многочисленную группу разнообразных форм раннего палеозоя Венц подразделяет на десять подсемейств семейства *Pleurotomariidae*, к ним он причисляет также мезозойское подсемейство *Pleurotomariinae* (Wenz, 1938—1944). Эта классификация принята также и в вышедшем в свет томе «Основы палеонтологии» (1960). Нам представляется необходимым выделить из пределов крупного надсемейства *Pleurotomariacea* группу раннепалеозойских форм в особое надсемейство *Ptychomphalininae*. В состав этого надсемейства будут входить семейства *Lophospiridae* Wenz с подсемейством *Pletospirinae* Wenz, семейства *Ptychomphalinidae* Wenz, *Ptychomphalinidae* Wenz с подсемействами *Cotantostomatinae* Wenz, *Polytremariinae*, семейства *Ditremasiidae* Wenz и *Gosselentinidae* Wenz с подсемействами *Eotomariinae* Wenz и *Triangulariinae* Vostokova subfam. n.

В составе надсемейства *Pleurotomariacea* остаются: семейства: *Pleurotomariidae*, *Scisurellidae*, *Halliotiidae* и семейство *Fissurellidae* с подсемействами *Fissurillinae*, *Emarginulinae* и *Diodorinae*.

Семейство *Porcellidae* мы склонны отнести к отряду *Bellerophonata* и, как выше сказано, семейство *Pellagiellidae* — к отряду *Trochonematata*.

Кроме того, в состав отряда *Pleurotomariata* входит палеозойское надсемейство *Raphistomacea*. В мезозойских отложениях Крыма мы, естественно, не встречаем представителей последнего надсемейства.

Надсемейство PTYCHOMPHALININACEA

Раковины различной, обычно умеренной величины, кубаревидные, овально-конические до высоких, почти башенкообразных очертаний. Мантийная щель и соответствующая ей мантийная полоска различной ширины, вогнутая или выпуклая.

Кембрий—юра.

Семейство LOPHOSPIRIDAE WENZ

В мезозойских отложениях Крыма встречен лишь один представитель этого семейства *Sisena singularis* Sieb., описанный нами из лейасовых отложений (Пчелинцев, 1937).

Надсемейство PLEUROTOMARIACEA

Различной величины трохусовидные или кубаревидные, более или менее высокие раковины с ясно выраженной мантийной щелью и следом ее нарастания — мантийной полоской, на которой штрихи нарастания образуют обращенный назад изгиб.

Триас—ныне.

Семейство PLEUROTOMARIIDAE

Род *PLEUROTOMARIA* SOW., 1821 (= *PLEUROTOMARIUM* BLAINVILLE, 1825)

Из лейаса Крыма описаны (Пчелинцев, 1937): *Pleurotomaria* aff. *platyspira* d'Orb., *P. coarctata* Stol.; из средней юры (Пчелинцев, 1927): *P. elongata* Sow., *P. marcouidea* d'Orb. и *P. parvula* Pčel. (там же, табл. I,

фиг. 11); из нижнего мела (Пчелинцев, 1934): *P. bourgueti* Lor., *P. cf. gurgitis* d'Orb., *P. pailleteana* d'Orb., *P. biassalensis* Pchel. (там же, табл. IX, фиг. 1), *P. problematica* Pchel. (там же, фиг. 4), *P. robinaldi* d'Orb. em. Peron, *P. eichwaldi* Kar., *P. sablensis* Kar. (Каракаш, 1907, табл. XVII, фиг. 20), *P. pseudoelegans* Pict. et Camp., *P. neocomiensis* d'Orb., *P. scindens* Eichw., *P. lemani* Lor., *P. taurica* Kar. (там же), *P. truncata* Pict. et Camp. Как видно из этого списка, плевротомарии довольно многочисленны лишь в нижнем мелу Крыма.

Из числа описанных ранее в новых сборах были встречены: *P. ultracónica* (Pchel. (номера образцов 1—6, табл. XVI, фиг. 1—2) и *P. karakaschi* Pchel. (номера образцов 7—10, табл. XVI, фиг. 3—4).

Семейство FISSURELLIDAE RISSO, 1826

В среднеюрских отложениях Крыма встречен представитель рода *Puncturella* Lowe, 1827 = *Puncturella difficilis* Cossm. (Пчелинцев, 1937).

Отряд AMBERLEYATA

Небольшие и умеренной величины, наиболее часто конические, кубаревидные, курганчикообразные или пирамидальные, обычно с внутренним перламутровым слоем. Устье широкое, цельнокрайное, иногда осложненное внутренними складочками или зубчиками. Наружная поверхность гладкая или со сложной скульптурой.

Очень характерной чертой описываемого отряда является присутствие перламутрового слоя у большинства принадлежащих к нему раковин. В этом отношении он очень близок к описанному выше отряду *Pleurotomariata* и резко отличается от *Trochonematata*, с которыми его сближает общий тип преимущественно кубаревидных раковин. Этот тип характерен также и для отряда *Pleurotomariata*, поэтому присутствие перламутрового слоя мы считаем решающим признаком, определяющим систематическое положение *Amberleyata*, как крупной боковой филогенетической ветви отряда *Pleurotomariata*. В его состав входят надсемейства *Amberleyacea* и *Trochacea*.

Надсемейство AMBERLEYACEA Pchelincev subfam. nov.

Небольшие и умеренной величины, обычно кубаревидные, гладкие или со сложной скульптурой раковины, чаще без пупка или с очень узким пупком. У собственно *Amberleydae* наблюдается внутренний перламутровый слой. Устье цельнокрайное, округленное.

Ордовик—верхний мел.

Род AMBERLEYA MORR. and LYCETT, 1850

Из лейасовых отложений Крыма были описаны *A. taurica* Pchel. (Пчелинцев, 1937, табл. II, фиг. 15—16); из средней юры — *A. angusta* Cossm. и *A. cf. subpyramidalis* d'Orb.

Род EUCYCLUS DESLONGCHAMPS, 1860

Более или менее турбообразные, тонкостенные раковины с простым или покрытым шипами (иногда полым) килем. Основание выпуклое, без пупка. Устье округленное, с зазубренной внешней губой.

Тип рода: *Turbo ornatus* Sowerby, 1829, из байоса Англии.

Триас—эоцен.

По-видимому, данный род очень редко встречается в мезозойских отложениях Крыма.

Eucyclus rathierianus (d'Orb.)

Табл. XVI, фиг. 5

1842. *Turbo rathierianus* d'Orbigny. Paléontologie française. . . , p. 135, pl. 338, fig. 1—3.

Д и а г н о з. Небольшие, правильно конические раковины с вершинным углом спирали 73° , имеют ширину, равную 0.9 высоты. Уплотненные обороты в нижней части несут 2 килевидных ребра и тонкие продольные ребрышки, покрывающие всю поверхность. Пупок отсутствует. Устье округленных очертаний.

Коллекционный номер 17.

О п и с а н и е. К данному виду нами относится небольшой полуразрушенный экземпляр, в других отношениях сохранившийся достаточно удовлетворительно. Он представляет правильную коническую раковину, в высоту достигающую 18 мм при ширине 17 мм. Вершинный угол спирали 73° . Раковина состоит из 5—6 уплотненных оборотов, покрытых тонкой продольной скульптурой. Кроме того, в нижней части последнего оборота присутствуют 2 гладких килевидных ребра, придающих оборотам некоторую угловатость. На оборотах завитка присутствует лишь верхнее килевидное ребро, а нижнее скрывается под надвинутым краем последнего оборота.

В промежутке между килевидными ребрами, а также по срединной линии оборота помещается по одному более крупному, чем остальные, тонкому продольному ребрышку. Умеренно выпуклое основание нередко отграничено от боковой поверхности последнего оборота. Пупок отсутствует. Устье округленное. Детали строения устья не могут быть прослежены на описываемом экземпляре.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. По внешним очертаниям и по скульптуре на боковых оборотах описываемый вид напоминает *Chartronella zetes* (d'Orb.) (d'Orbigny, 1850—1852, pl. 315, fig. 1—4). Однако *E. rathierianus* (d'Orb) легко отличается от сравниваемого вида отсутствием пупка и иным строением устья. Преобладание высоты раковины над ее шириной и сложная скульптура на боковых сторонах оборотов отличает описываемый вид от формы, изображенной Орбини под именем *Turbo philenon* d'Orb. (d'Orbigny, 1850—1852, pl. 326, fig. 2, 3).

М е с т о н а х о ж д е н и е. Яйлинский антиклинорий. Ай-Петринская Яйла, Таракташ.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Роракский подъярус Крыма и Франции.

Eucyclus arginensis Pčel. sp. n.

Табл. XVI, фиг. 6—7

Д и а г н о з. Небольшие конические раковины с вершинным углом 55° состоят из 2 килеватых оборотов, покрытых спиральной скульптурой и мощными поперечными ребрами. Пупка нет. Устье округленных очертаний.

Коллекционный номер типа вида 30, паратипов — 18—29.

О п и с а н и е. Новый вид представлен в изученной коллекции 14 экземплярами, иногда очень хорошей сохранности. Они представляют собой правильно конические, несколько турбообразные раковины с вершинным углом спирали 55° . Раковины состоят из 6—7 выпуклых килеватых оборотов, из которых последний отличается большей величиной и большей степенью выпуклости. Он занимает немного более половины общей высоты. На боковой поверхности последнего оборота, в нижней его

половине, присутствуют 2 мощных килевидных ребра, придающих ему угловатый характер. Нижнее из этих ребер располагается на границе с основанием и не наблюдается на предыдущих оборотах.

Кроме того, вся боковая поверхность оборотов и основание раковины покрыто тонкими спиральными ребрышками, число которых на последнем обороте достигает 13. На промежутке между верхним килевидным ребром и шовной линией вклиниваются еще более тонкие линейные ребрышки. Выпуклое основание раковины покрыто многочисленными концентрическими ребрышками меньшей мощности, чем ребрышки на боковых сторонах оборотов.

Вторым элементом скульптуры являются мощные, поперечные валикообразные ребра в среднем в числе 8 на каждый полный оборот. Поперечные ребра проходят через всю боковую поверхность оборотов, но не продолжают на основание раковины. Продольная скульптура проходит через поперечные ребра, придавая ей слегка гребенчатый вид. Число поперечных ребер уменьшается на начальных оборотах, увеличиваясь на предпоследнем. У вполне взрослых форм на последнем обороте поперечная скульптура сглаживается, и они покрыты лишь продольными ребрышками.

Пупок отсутствует. Устье округленных очертаний с гребенчатой наружной губой. У более молодых оборотов килевидные ребра придают ему некоторую угловатость. У вполне взрослых экземпляров килевидные ребра, особенно нижние, постепенно сглаживаются.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Присутствие мощных поперечных ребер составляет главную особенность нового вида, отличающую его от других одновременных по возрасту видов, а также от вышеописанного. В этом отношении они более близки к роду *Nododelphinula*, для которого присутствие поперечной скульптуры является более характерным. Однако отсутствие пупка побуждает воздержаться от отнесения нового вида к указанному роду.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Предгорный прогиб: сел. Аргин, Симферопольский р-н, Байдарский прогиб.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Баладжин—готерив Крыма.

Eucyclus desvoidyi d'Orb.

Табл. XVI, фиг. 8

1842. *Turbo desvoidyi* d'Orbigny. Paléontologie française. . . , p. 210, pl. 182, fig. 58.

Д и а г н о з. Небольшие конические раковины с вершинным углом спирали 55° , состоят из килеватых оборотов, покрытых очень тонкими спиральными ребрышками. Пупок отсутствует. Устье округленных очертаний.

Коллекционный номер 4.

О п и с а н и е. В готеривских отложениях Крыма нам встретился один экземпляр этого вида, систематическое положение которого не представлялось достаточно ясным. Он представляет крупный обломок, состоящий из 3 последних оборотов, сохранившийся вполне удовлетворительно, несмотря на некоторую окатанность. Он принадлежит небольшой конической раковине, вершинный угол спирали которой равен 55° . Раковина состоит из килеватых оборотов, высота которых равна $\frac{1}{3}$ ширины, измеренной по линии наибольшей выпуклости. Боковая поверхность оборотов с заостренным режущим килем подразделяется на две почти равные части, сходящиеся у линии килевидного перелома под острым углом. Режущий край кия обращен кверху. Самый верхний слой раковины у описываемого экземпляра стерт почти полностью. На сохранившемся небольшом участке у килевидного перегиба последнего оборота можно

установить присутствие тонких продольных ребрышек, пересекающихся со штрихами нарастания. Основание раковины выпуклое. Никаких следов пупка не наблюдается. Устье почти правильно округлых очертаний.

Сравнительные заметки. По всем наблюдаемым признакам и по отношениям размеров, характеризующих раковину, крымская форма тождественна с описанием и изображениями, приведенными в атласе Орбини. Это позволяет считать точность видового определения несомненной.

Округленное устье и отсутствие пупка приводит нас к выводу, что данный вид должен быть отнесен к роду *Eucyclus*. Он обладает значительным сходством по общему характеру строения раковины с *E. langii* (Pict. et Camp.) (Pictet et Campich, 1861—1864, pl. XXXIV, fig. 6), отличаясь гораздо менее открытым вершинным углом спирали.

Местонахождение. Предгорный прогиб: сел. Аргин.

Распространение. Готерив Крыма и Франции.

Род CIRSOSTYLUS COSSMANN, 1918

Из нижнеюрских отложений был описан нами (Пчелинцев, 1927) *C. euomphalus* Quenst.

Род OOLITICA COSSM.

В среднеюрских отложениях встречен представитель этого рода *O. praetor* Gold.

Род ATAPHRUS GABB, 1869 (=CHRYSOSTOMA LAUBE, 1867)

Из лейасовых отложений Крыма были описаны: *A. globatus* Pčel. (Пчелинцев, 1937, табл. II, фиг. 1—4), *A. tauricus* Pčel. (там же, фиг. 5—6), *A. ponticus* Pčel. (там же, фиг. 7—8). Из средней юры — *A. ovulatus* Heb. Desl.

Надсемейство TROCHACEA

Разнообразные по величине и форме, наиболее часто конические, кубаревидные, курганчикообразные или пирамидальные раковины, обычно с внутренним перламутровым слоем. Устье широкое, цельнокрайное, иногда осложненное внутренними складочками или зубчиками. Наружная поверхность гладкая или ребристая.

Триас—ныне.

Как и следовало ожидать, как *Trochidae*, так и *Delphinulidae* представлены наиболее примитивными родами. Как по видовому составу, так и по числу экземпляров это надсемейство весьма немногочисленное в мезозое Крыма и, следовательно, не представляет благоприятного материала для монографического изучения.

Семейство TROCHIDAE d'ORBIGNY, 1837

Устье округлое или округленно-четыреугольное; внутренняя и наружная губы соединяются под углом, часто резким; столбиковая часть внутренней губы с зубчиками. Обитают в теплых и умеренных водах, преимущественно в прибрежной зоне.

Триас—ныне.

Подсемейство TROCHINAE STOLICZKA

Раковины в виде высокого или низкого курганчика, наружная губа сильно скошенная; края устья не в одной плоскости, пупок ложный.

Триас—ныне.

Толстостенные конические раковины с высоким завитком и многочисленными узкими оборотами, иногда покрытыми косыми поперечными ребрами и спиральными рядами бугорков. Основание уплощенное, без пупка. Устье очень косое, ромбическое. Столбик короткий, обычно с сильной спиральной складкой.

Тип рода: *Trochus mauritanus* Gmelin, 1788, ныне в Индийском океане. Валанжин—ныне.

Tectus submoralinus Pêl. sp. n.

Табл. XVI, фиг. 9

Д и а г н о з. Небольшая, курганчиковая, конусовидная раковина с вершинным углом 55° , имеет высоту, равную ширине. Обратнолестничное соединение уплощенных оборотов выражено отчетливо. Основание гладкое. Устье ромбическое.

Коллекционный номер типа вида 55.

О п и с а н и е. Из нижнемеловых отложений окрестностей Чардаклы в нашем распоряжении оказался один экземпляр, чрезвычайно похожий на *T. moralinus* d'Orb. из готеривских отложений Франции. Это подчеркивается в наименовании предлагаемого нового вида. Описываемый экземпляр представляет небольшую коническую раковину, в высоту и ширину равную 16 мм. Она имеет вершинный угол спирали 55° . Образующая конуса представляет прямую линию. Раковина состоит из 6—7 уплощенных оборотов, соединяющихся друг с другом в обратнолестничном порядке.

На боковой поверхности оборотов располагаются три сравнительно крупных продольных закругленных ребра. Уплощенное основание закругленным переломом переходит в боковую поверхность последнего оборота. Устье ромбическое, по степени сохранности не позволяющее наблюдать детали его строения.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Как указано выше, новый вид чрезвычайно близок и несомненно родственен с *T. moralinus* d'Orb. (d'Orbigny, 1842, p. 177, fig. 7, 8), с указываемым видом его сближают не только общий характер строения раковины, но и скульптура на боковых сторонах оборотов, а также, вероятно, и одинаковое строение устья. Однако новый вид отличается менее открытым вершинным углом спирали и более мощно развитой скульптурой на боковых сторонах оборотов.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Предгорный прогиб: сел. Чардаклы.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Готерив Крыма.

Род PROCONULUS COSSMANN, 1913

Ранее нами из секванских отложений были описаны *P. taraktaschi* Pêl. (Пчелинцев, 1927, табл. IV, фиг. 4) и *P. daedalus* (d'Orb.), встреченный и в новых сборах (номер образца 56, табл. XVI, фиг. 11).

Семейство DELPHINULIDAE

Раковины от средней до значительной величины, кубаревидной формы с перламутровым слоем внутри, с большим, часто вздутым последним оборотом и коротким, обычно ширококоническим завитком. Устье округлое. Пупок большой. Резкая спиральная скульптура.

Триас—ныне.

Небольшие, толстостенные, округленно-кубаревидные раковины с невысоким завитком. Скульптура бугорчато-спиральная. Завиток довольно высокий. Пупок более или менее широкий, окружен валиком. Устье округлое с гладкими краями.

Тип рода: *Turbo davoustii* d'Orbigny, 1850, из бата Франции.

Триас—сенон.

Ранее были описаны: *Mitriomphalus ursicinensis* (Quv.), *M. coquandi* (Pict. et Camp.), *M. borissjaki* Pčel. (Пчелинцев, 1927, табл. V, фиг. 15—16). В новых сборах встречены также описанные ранее (Пчелинцев, 1931) *M. bonjourii* (Etallon) (номер образца 57, табл. XVI, фиг. 10) и (Пчелинцев, 1924), *M. globatus* (Buv.) (номер образца 60, табл. XVI, фиг. 14).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Секван Крыма, секван и нижний кимеридж Швейцарии.

Mitriomphalus dumasius (Guier. et Oger.).

Табл. XVI, фиг. 12—13

1865. *Turbo dumasius* Guirand et Ogerien. Quelques fossiles nouveaux du Corallien du Jura, p. 13, fig. 13—16.

Д и а г н о з. Округленно-конические, турбообразные раковины с вершинным углом 55° , состоят из слабо выпуклых оборотов, несущих продольную бугорчатую скульптуру, последний оборот имеет 14 бугорчатых ребер. Устье округлое с тонким околоустьем.

Коллекционные номера 58, 59.

О п и с а н и е. К данному виду нами относятся 2 небольших экземпляра из роракских отложений. Они представляют собой коническо-овальные раковины с вершинным углом спирали 55° . Этот угол в вершине раковин несколько более открытый, но макушка все же остается заостренной. Раковины состоят из 6—7 слабо выпуклых оборотов, из которых последний отличается большей высотой и большей степенью выпуклости. Он занимает больше половины общей высоты раковины. Боковая поверхность оборотов завитка несколько уплощена в верхней части, что придает им легкую угловатость. Боковые стороны оборотов покрыты продольными бугорчатыми ребрами, число которых на завитке, в зависимости от возраста, 6—7. На последнем обороте число продольных ребер достигает 14—15. Обороты соединяются друг с другом линейным малозаметным швом. Выпуклое основание раковины широким закруглением незаметно сливается с боковой поверхностью последнего оборота. Устье правильно округленное. Околоустье без утолщений. С наружной стороны продольная ребристость образует подобие зубчатости.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Из числа совместно встречающихся с описываемым видом представителей этого рода он близко напоминает *M. derasus* (Lor.) (Loriol, 1889—1892, pl. XX, fig. 1, a, b). Однако он легко отличается от сравниваемого вида менее открытым вершинным углом спирали, меньшей относительной шириной раковин и неясной угловатостью оборотов завитка. От другого из встречающихся с ним совместно вида *M. gausapatus* Lor. (Loriol, 1889—1892, pl. XVIII, fig. 10—12) он отличается менее открытым вершинным углом спирали, отсутствием лестничного соединения оборотов друг с другом и деталями скульптуры на боковых сторонах оборотов.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Яйлинский антиклинорий: Мыс Ай-Тодор у моря.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Рорак Крыма, нижний кимеридж Бернской юры.

1826—1844. *Delphinula funata* Goldfuss. Petrofacta Germaniae. . . , t. 3, p. 89, pl. 191, fig. 11.
1889—1892. *Delphinula funata* Lorient. Etudes sur les mollusques. . . , p. 14, pl. XVI, fig. 10—11 (см. синонимику).

Д и а г н о з. Небольшие, турбообразные, вздутые раковины с вершинным углом спирали около 90° , в ширину несколько превышающие высоту. Боковые стороны оборотов несут скульптуру продольных чешуйчатых ребер, число которых на последнем обороте достигает 12. Пупок сравнительно широкий. Устье округлое с зазубренной, но не утолщенной внешней губой.

Коллекционные номера 61, 62.

О п и с а н и е. К данному виду нами относятся 2 небольшие раковины, встреченные в тех же роракских отложениях р. Куру-Узень, откуда происходит и вышеописанный вид. В отличие от последнего сохранность раковин является гораздо более удовлетворительной. Раковины имеют турбообразные внешние очертания с коротким завитком и вздутым последним оборотом. Ширина раковин несколько превышает их высоту. С трудом измеряемый вершинный угол спирали можно принять равным 90° . Умеренно выпуклые боковые стороны оборотов несут 5 крупных чешуйчато-бугорчатых ребер. На боковой поверхности последнего вздутого оборота число продольных ребер доходит до 13. В центре выпуклого основания находится сравнительно широкий пупок. Устье правильно округленное. Внешняя губа не утолщенная, подходящие к устью концы продольных ребер придают наружной губе гребневидный характер.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Как видно из описания, данный вид очень близок к *M. globatus* (Buv.), который описан нами выше. Однако наш вид характеризуется большей относительной шириной раковин и более открытым пупком. Указываемые Лориолем сходства с *Euscululus epulus* d'Orb. (d'Orbigny, 1850—1852, p. 336, fig. 5—8) являются ограниченными, так как указываемый вид имеет килеватые обороты, соединяющиеся друг с другом лестницеобразно.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Яйлинский антиклинорий: р. Куру-Узень.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Роракский подъярус Крыма, Германии, Франции и Бернской юры.

Подотряд LITTORINATA

Раковины небольшие и умеренной величины, кубаревидные до шаровидных или овально-башенкообразных очертаний. В редких случаях встречаются колпачкообразные или дискоидальные раковины. Состоят из гладких или покрытых спиральной скульптурой оборотов. Устье овальное, полулунное или грушевидное, впереди иногда с выемкой.

Триас—ныне.

В качестве нового подотряда мы выделяем группу надсемейств, отводящихся от *Amberleyata* в триасовом периоде. Этими надсемействами являются собственно *Littorinacea*, *Calyptraeacea* и *Rissoacea*; последние не известны из мезозойских отложений Крыма. Из объема данного подотряда мы исключаем группу надсемейств, образующих самостоятельный подотряд *Strombata*, рассматриваемый нами ниже. Как уже указывалось, подотряд *Naticata* мы считаем самостоятельной филогенетической ветвью, отчленившейся от отряда *Neritata*. Близкородственные подотряды *Littorinata* и *Strombata* развиваются по пути приспособле-

ния к различным условиям существования. Ранние представители описываемого подотряда приспособлены к условиям существования в неритической области в сублиторальной зоне; более поздние представители переходят к существованию на континентах в пресноводных бассейнах.

Надсемейство LITTORINACEA

Более или менее высокие, полушаровидные или кубаревидные раковины, гладкие или со скульптурой. Устье обычно яйцевидно-овальное. Столбик чаще утолщен и уплощен.

Триас—ныне.

Семейство PURPURINIDE ZITTEL, 1895

Толстостенные овальные раковины с уплощенной площадкой в верхней части оборотов, ограниченной рядом крупных бугорков. Последний оборот очень большой. Перламутрового слоя нет. Устье овальное с сифональным вырезом в передней части. Моллюски морские. Обитали в неритической области.

Карбон—верхний мел.

Род LEVIATHANIA PČEL., 1926

Очень крупные, гладкие, вздутые раковины с бугорчатым килем припоявной площадки. Устье сравнительно узкое, с широким, неглубоким сифональным вырезом.

Тип рода: *Natica leviathan* Pict. et Camp., 1864, из неокома Швейцарии.

Титон—валанжин.

В новых сборах встречены ранее описанные виды: *L. petrovensis* Pčel. (номера образцов 67—71) и *L. terenairensis* Pčel. (номера образцов 73, 74).

Leviathania crimica Pčel. sp. n.

Табл. XIV, фиг. 2.

Д и а г н о з. Довольно крупные, кубаревидные раковины с вершинным углом 115° , на $\frac{3}{4}$ состоят из большого, угловатого расширенного оборота. Устье полулунных очертаний, расширенное внизу. Внутренняя губа слегка отогнута на пупковую воронку, заполненную выделением извести.

Коллекционный номер типа вида 63, паратипов — 64—67.

О п и с а н и е. Материалом для установления нового вида послужили 5 экземпляров из валанжинских отложений, сохранившихся в общем вполне удовлетворительно. Они представляют почти полные раковины различных стадий роста. Наиболее крупная из них достигает в высоту 88 мм при ширине 74 мм. Таким образом, высота раковин несколько превышает ширину. Измерение других экземпляров показало, что ширина обычно составляет около 0.8 высоты. На $\frac{3}{4}$ раковины состоят из большого расширенного последнего оборота, над которым возвышается правильно коническая спираль завитка. Вершинный угол спирали можно принять равным 115° . Ввиду расширения последнего оборота образующая конуса всей раковины слегка вогнута.

Раковины состоят из угловатых оборотов, выпуклых в умеренной степени. На последнем обороте линия килевидного перегиба расположена в верхней части оборота, отделяя широкую околоворотную площадку, равную 0.2 высоты последнего оборота. На предыдущем и всех других

оборотах килевидный перегиб располагается посередине, так как последний оборот сильно обволакивает предыдущий. Верхняя часть последнего оборота, примыкающая к килевидному перегибу и околошовной площадке, слегка уплощена в отличие от умеренной выпуклости остальной боковой поверхности. На предыдущих оборотах наблюдается лишь уплощенная горизонтальная околошовная площадка и почти равная ей по величине уплощенная часть следующего по возрасту оборота. Килевидный перегиб совершенно гладкий и отнюдь не является заостренным. На внутренних ядрах он является закругленным. Кроме штрихов нарастания, на боковой поверхности оборотов не наблюдается каких-либо следов скульптуры. Устье сравнительно узкое, с почти параллельными друг другу наружной и внутренними губами. Столбик отогнут в правую сторону. Внутренняя губа слегка отворочена на основание, в особенности в нижней своей части, где она прикрывает пупковую воронку. Последняя полностью выполнена выделением извести. В верхней своей части устье усечено горизонтальной околошовной площадкой.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. По всем наблюдаемым признакам раковины нового вида очень близки к *L. pseudoleviathan* (Choff.) (Choffat, 1886—1902, pl. 1, fig. 3, a, b), отличаясь от нее более открытым вершинным углом спирали и несколько иными отношениями величин, характеризующих раковину. Те же признаки, а также отсутствие слабой вогнутости в верхней части последнего оборота и менее резко выраженный килевидный перегиб отличает новый вид от *L. leviathan* (Pict. et Camp.) (Pictet et Campich, 1861—1864, pl. LXXXIX, фиг. 1, 2). Шофа выделяет под этим именем форму, несколько отличную от изображения, приведенного в монографии Пикте. Ширина ее равна высоте и у нее также отсутствует легкая вогнутость в верхней части последнего оборота, вместо которой ясно наблюдается спиральное уплощение.

Таким образом, португальская форма более близка к *L. pseudoleviathan* (Choff.), чем к типу, изображенному Пикте.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Предгорный прогиб: Симферопольский р-н. Байдарский прогиб, долина Хайту.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Валанжин Крыма.

Leviathania sulcata Pčel. sp. n.

Табл. XV

Д и а г н о з. Крупная, кубареvidная раковина с вершинным углом около 100° , состоит из умеренно выпуклых, килевидных оборотов, из которых последний занимает почти $\frac{3}{4}$ общей высоты. Закругленный бугорчатый киль отделяет широкую, наклонную околошовную площадку. На внутренних ядрах на околошовной площадке наблюдается узкая глубокая борозда. Косое, вытянутое в высоту устье полулунных очертаний. Пупковая воронка заполнена известковым телом.

Коллекционный номер типа вида 68.

О п и с а н и е. Среди крупных раковин данного рода, достаточно часто встречающихся в валанжине Крыма, находится один экземпляр, отличающийся рядом своеобразных особенностей. Он представляет в основном внутреннее ядро, сохранившее, однако, на последнем обороте большой участок самой раковины. Он достигает в высоту 170 мм при ширине 146 мм. Таким образом, ширина раковины составляет 0.8 ее высоты. Почти на $\frac{3}{4}$ раковина слагается большим, несколько косым последним оборотом. Закругленный киль отделяет в верхней части каждого оборота широкую околошовную площадку, на последнем обороте занимающую $\frac{1}{4}$ всей боковой поверхности. Площадка полого наклонена, примыкая к предыдущему обороту под острым углом. Киль сохранил следы крупных, несколько распычатых бугорков.

Главнейшей отличительной особенностью нового вида является присутствие на околошовной площадке внутреннего ядра узкой, но достаточно глубокой спиральной борозды. Она имеет ширину около 1 см и почти такую же глубину. Края борозды закруглены, но являются вместе с тем достаточно четкими. Несомненно она является отпечатком валика, расположенного на внутренней стороне околошовной площадки. Однако наблюдать этот валик не представилось возможным. Спиральная борозда прослеживается на всех оборотах внутреннего ядра завитка, не сохранивших самой раковины. Устье полулунных очертаний сравнительно широкое. Вверху оно усечено наклонной околошовной площадкой и суживается в передней части. Пупковая воронка внутреннего ядра сохранила следы заполнения известковым телом пластинчатого строения.

Сравнительные заметки. Раковина нового вида по внешним очертаниям напоминает описанную выше *L. crimica* Pchel. sp. n. Он отличается от сравниваемого вида не только более крупными размерами, но также присутствием бугорчатости на киле и особенно присутствием спиральной борозды на околошовной площадке внутреннего ядра. Биологическое значение предполагаемого валика на внутренней поверхности околошовной площадки представляется неясным. Еще более сходен новый вид с описываемой ранее *L. petrovensis* Pchel. Кроме присутствия спиральной борозды на околошовной площадке внутреннего ядра, он отличается от сравниваемого вида значительно меньшей относительной шириной раковины.

Местонахождение. Предгорный прогиб: дер. Барабаново.
Распространение. Валанжин Крыма.

Род **TRETOSPIRA** KOKEN, 1892

Из среднеюрских отложений Крыма была описана *T. gigantea* Pchel.

Род **PURPUROIDEA** LICETT., 1848

Из верхнеюрских отложений были описаны следующие виды: *P. taurica* Pchel. (Пчелинцев, 1931, табл. IX, фиг. 6), *P. cf. moreana* Buv., *P. oosteri* Zitt., *P. gracilis* Lor., *P. nikitensis* Pchel. (Пчелинцев, 1927, табл. IV, фиг. 3) и *P. aff. carpatica* Zitt. В новых сборах была повторно встречена *P. subgracilis* Pchel. (номер образца 81).

Надсемейство CALYPTRACEACEA

Раковины от небольшой до средней величины, весьма разнообразной формы с общей тенденцией к редукции спирального строения.

Род **VANIKOROPSIS** MEEK., 1876 (= **AMPULLONATICA** SACCO, 1890)

Из альбских отложений Крыма были описаны: *V. borissjaki* Pchel. (Пчелинцев, 1927, табл. V, фиг. 5), *V. multistriata* Pchel. (там же, табл. IV, фиг. 31) и *communis* Pchel. (там же, фиг. 21).

Подотряд STROMBATA

Раковины различной величины и формы, чаще всего массивные, толстостенные, иногда очень крупные. Последний оборот большой, обычно более высокий, чем завиток. Наружная губа то простая, тонкая (*Terebellidae*), то с мощным отворотом (*Strombidae*), то крыловидная (*Rostellariidae*), то с пальцевидными отростками (*Aporraidae*, *Harpago-*

desidae). Сифональный канал имеется, но длина и формы его непостоянные. Задний канал обычно мощно развитый, иногда продолженный до вершины (*Rimella*). Обитают в воде с нормальной соленостью, предпочитая повышенную температуру, растительные или детритоядные.

Юра—ныне.

Принадлежащие к этому подотряду надсемейства распространены в верхнем мезозое и кайнозое до современности, однако своего расцвета они достигают именно в кайнозое и современности; исключением является надсемейство *Strombacea*, многочисленные представители которого часто встречаются в мезозойских отложениях всей Средиземноморской геосинклинальной области, включая связанные с ней платформенные моря. Многочисленны они также и в юрских и нижнемеловых отложениях Крыма. В отличие от вышеописанного подотряда *Littorinata* представители описываемого подотряда в течение своей филогенетической истории не переходят пресноводные бассейны континентов. Их развитие происходит также в сублиторальной зоне, применительно к изменчивым условиям которой появляются формы с различными приспособительными признаками, характерными для отдельных надсемейств и семейств.

Надсемейство STROMBACEA

Раковины различной величины, иногда достигающие крупных размеров, обычно они являются массивными, толстостенными. Последний оборот часто высокий и более выпуклый. Наружная губа простая, утолщенная, с крыловидным расширением или с пальцевидными отростками. Присутствует более или менее развитый сифональный канал. Включает семейства: *Strombidae*, *Rostellariidae*, *Terebellidae*, *Harpagodesidae*, *Aporrhaidae*, *Columbellinidae*, *Struthiolariidae* и *Eustomidae*.

Семейство HARPAGODESIDAE PČEL. fam. nov.

Крупные и очень крупные, толстостенные, вздутые раковины с коротким завитком и выпуклыми или килеватыми оборотами. Поверхность обычно покрыта закругленными продольными ребрышками, часть из которых — обычно 4—5 — преобразуются в килевидные, иногда бугорчатые или килеватые ребра. Устье узкое с отогнутым в обратную сторону коротким сифональным каналом. Наружная губа с крыловидным расширением и 5 пальцевидными отростками, являющимися продолжением килевидных ребер.

Бат—сеноман.

Мы считаем необходимым выделить новое семейство с единственным родом *Harpagodes* из пределов нижеописываемого семейства *Aporrhaidae*.

Представители нового семейства появляются в батский век и заканчивают свое существование в начале верхнемелового времени.

Принадлежащие к роду *Harpagodes* виды тесно связаны друг с другом близким родством и представляют единую филогенетическую ветвь.

Род HARPAGODES GILL., 1870

Признаки семейства.

Тип рода: *Strombus pelligi* Brongniart, 1821, из баррема Франция.

Бат—сеноман.

В предыдущих работах нами были описаны: *H. desori* (Pict. et Camp.), *H. salevensis* Pčel. В новых сборах повторно встречены: *H. lorioli* (Piette)

(номера образцов 757—758); *H. jaccardi* (Piette) (номер образца 765; табл. XVII, фиг. 5).

Подавляющее большинство крымских видов является пришельцами с запада. Лишь иногда у них наблюдаются некоторые местные особенности, правда не настолько значительные, чтобы оправдать установление новых видов. Действительно новыми местными видами можно считать лишь *H. turkmenicus* Pchel., являющийся прямым потомком *H. desori* Piette, и *H. subpelagi* Pchel. — потомок *H. pelagi* (Pict. et Camp.).

Harpagodes oceani (Brongn.)

Табл. XVII, фиг. 3—4

1821. *Strombus oceani* Brongniart. Notice sur des végétaux fossiles. . . , VII, pp. 556, 570, pl. 7, fig. 2.
1874—1875. *Pterocera oceani* Lorient et Pellat. Monographie paléontologique. . . , p. 40, pl. IV, fig. 4—5.
1891. *Pterocera oceani* Piette. Paléontologie française. . . , t. III, pl. XLV, fig. 1—2; pl. XLVI, fig. 1.
1872. *Pterocera oceani* Lorient, Royer et Tombeck. Description géologique. . . , p. 144, pl. 9, fig. 13, 14.

Д и а г н о з. Довольно крупные, конически-овальные раковины с вершинным углом 59° , почти на 0.66 сложены большим последним оборотом. На всех оборотах наблюдаются многочисленные округленные продольные ребрышки. Среди них на последнем обороте присутствуют 4 крупных заостренных килевидных ребра, переходящие в пальцевидные отростки крыловидного расширения. Широкое устье с коротким изогнутым сифональным каналом.

Коллекционные номера 759—764.

О п и с а н и е. Этот вид пользуется довольно широким распространением в Крыму в глинисто-мергелистой фации нижнего титона. К сожалению, сохранность крупных форм малоудовлетворительна в отличие от раковин среднего возраста, сохранность которых является безупречной. Всего в нашем распоряжении оказалось 6 экземпляров, представляющие собой главным образом внутренние ядра довольно крупных овально-конических раковин. Они имеют вершинный угол спирали 59° и состоят из 6—7 правильно выпуклых оборотов. Последний оборот отличается большей степенью выпуклости, кроме того, присутствие килевидных ребер придает ему многогранный характер. Боковые стороны оборотов покрыты многочисленными продольными, закругленными ребрами. На последнем обороте, кроме закругленных ребер, наблюдаются 4 мощных килевидных ребра, переходящих затем в пальцевидные отростки крыловидного расширения наружной губы. Килевидные ребра разделены широкими промежутками, кажущимися слегка вогнутыми. Верхний пальцевидный отросток прилегает к завитку. Устье широкое с коротким сифональным каналом, отогнутым в противоположную от устья сторону.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Описываемый вид очень сходен и несомненно связан ближайшим родством с ранее описанным *H. lorienti* (Piette). Однако он легко отличается от указанного вида менее открытым вершинным углом спирали и несколько меньшей относительной высотой последнего оборота. От *H. erronea* (d'Orb.) (Piette, 1874, pl. 39, fig. 1) отличается также менее открытым вершинным углом спирали и меньшей относительной высотой последнего оборота.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Яйлинский антиклинорий: Гурзуф, сел. Оползневое. Судакский антиклинорий: Караби-Яйла.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Титон Крыма и Франции.

1842. *Rostellaria bicarinata* Deshayes in Leymeiew. Mémoire sur le terrain crétacé. . . , t. V, p. 14, pl. 17, fig. 14, du gault de l'Aub.
1842. *Pterocera bicarinata* d'Orbigny. Paléontologie française. . . , t. II, pl. 208, fig. 3—5.
1850—1852. *Pterocera bicarinata* d'Orbigny. Prodrome. . . , p. 132.

Д и а г н о з. Небольшие, конически-овальные раковины с вершинным углом 63° состоят из выпуклых угловатых оборотов, последний из которых занимает около $\frac{2}{3}$ общей высоты. Боковые стороны оборотов покрыты многочисленными закругленными ребрышками, среди которых присутствуют 2 более крупных килевидных ребра. Устье сравнительно узкое, с довольно длинным изогнутым сифональным каналом. Крыловидное расширение наружной губы с тремя пальцевидными отростками.

Коллекционный номер 767.

О п и с а н и е. Данный вид представлен в нашей коллекции одним экземпляром вполне удовлетворительной сохранности. У него отсутствует только крыловидное расширение наружной губы с пальцевидными отростками, что является обычным для всех представителей этого рода в юре и нижнем мелу Крыма. Описываемый экземпляр представляет небольшую по размерам раковину, в высоту достигающую 41 мм. Раковина имеет конически-овальные внешние очертания и состоит из 6—7 выпуклых килеватых оборотов, последний из них является двухкилеватым. Вершинный угол спирали 63° . Последний оборот занимает около $\frac{2}{3}$ общей высоты. Он отличается от оборотов завитка также большей степенью выпуклости. Боковая поверхность всех оборотов покрыта многочисленными, закругленными продольными ребрышками. Среди них на последнем обороте выделяются 2 более крупных килевидных ребра, нижнее из которых расположено в срединной части оборота. На предыдущих оборотах это нижнее ребро покрывается объемлющей частью следующего по возрасту оборота. Второе верхнее ребро на всех оборотах ограничивает широкую околотовную площадку, присутствие которой придает раковинам лестничный вид. Устье сравнительно узкое. Крыловидное расширение наружной губы и большая часть сифонального канала обломаны.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Как видно из произведенного описания, крымские представители этого вида близко совпадают с приведенным выше диагнозом. Они тождественны с формами из валанжина Швейцарии в указанной в синонимике работе. Наличие околотовной полоски на всех оборотах раковины и присутствие лишь 2 килевидных ребер отличают данный вид от молодых раковин *H. desori* (Pict. et Camp.), описанных нами ранее.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Предгорный прогиб.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Баремский ярус Крыма и Франции.

Семейство APORRHAIIDAE ADAMS, 1858

Раковины конически-овальные или веретенообразные, со сравнительно узким устьем и сильно развитой наружной губой, то крыловидного, то дланевидного характера. Часто с шпиковидными, игловидными или пальцевидными отростками. Отворот внутренней губы мощный.

Юра—ныне.

Род DICROLOMA GABB., 1868

Из среднеюрских отложений были описаны *D. striata* Piet. из альбских отложений *D. simplicissima* Pčel. (Пчелинцев, 1931, табл. V, фиг. 13).

Из нижнемеловых отложений были описаны два представителя этого рода: *T. cf. marcousiana* d'Orb., *T. fogdti* Pchel. (Пчелинцев, 1931, табл. XIV, фиг. 19).

Род CYPHOTIFER PIETTE, 1876 (=CYPHOTIFER FISCHER, 1884, CYPHOTIFER PIETTE, 1891)

Средняя юра—нижний мел. Из верхней юры Крыма описан *C. ranelloides* Sauvage и из нижнего мела *C. sp. n. ex. gr. subranelloides* Peron.

Род ANCHURA CONRAD, 1860

Из нижнемеловых отложений была описана *A. longiscata* Buv.

Род CYPHOSALENUS PIETTE, 1876

Веретенообразные с высоким завитком раковины с угловатыми оборотами. Скульптура из тонких спиральных ребрышек и коротких поперечных ребер посередине. Устье узкое, удлиненное, с задним каналом и длинным ростром. Крыловидное расширение с 4 длинными изогнутыми на концах отростками.

Тип рода: *Pterocera tetracera* d'Orbigny, 1866.

Средняя юра—нижний мел.

В предыдущих работах были описаны: *C. cf. euryptera* (Buv.) (Пчелинцев, 1927, табл. IV, фиг. 18), *C. cf. moissejevi* Pchel., *C. cf. sanctae-crucis* Pict. et Camp., *C. tetracera* d'Orb.

В новых сборах встречены 3 экземпляра раковин *C. valanginensis* (Pict. et Camp.) (номера образцов 779—781; табл. XVIII, фиг. 3—5).

Таким образом, подавляющее большинство крымских представителей этого рода являются западноевропейскими видами, мигрировавшими в Крымский бассейн, исключение представляет лишь местный вид *C. moissejevi* Pchel., близкородственный западноевропейскому *C. fusoides* (Dollf.).

Cyphosalenus cf. deshaysea (Buv.)

Табл. XIX, фиг. 5

1852. *Rostellaria deshayesea* Buvignier. Statistique de géologie. . . , p. 43, pl. 28, fig. 25.

1859—1863. *Rostellaria deshayese* Thurman et Etallon. Lethea bruntruntana. . . , p. 137, pl. 12, fig. 118.

1891. *Cyphosalenus deshayeseus* Piette. Paléontologie française. . . , t. III, p. 390, pl. 43, fig. 7; pl. 79, fig. 1—3.

1893. *Cyphosalenus deshayeseus* Loriol. Discription des mollusques. . . , p. 20, pl. 1, fig. 9—11.

Д и а г н о з. Небольшие, башенкообразные, несколько веретенообразные раковины с вершинным углом завитка 30°. Они состоят из 8—9 выпуклых килеватых оборотов, последний из которых превышает в высоту завиток. Обороты покрыты тонкими продольными ребрышками. На оборотах завитка присутствуют поперечные ребра, по линии перегиба бугорчатые. На последнем обороте находится верхнее двойное ребро и нижнее гладкое. Верхнее ребро около устья бугорчато.

Устье с крыловидным расширением и тремя пальцевидными отростками.

Коллекционный номер 774.

О п и с а н и е. В роракских отложениях Крыма изредка встречаются более или менее крупные обломки удлиненных веретенообразных

раковин, представителей данного рода. Один из таких обломков был описан нами из роракских песчаников в указанной в синонимике работе. В настоящее время у нас оказался второй экземпляр из тех же песчаников горы Демерджи, также не отличающийся удовлетворительной сохранностью. Он представляет обломок в два последних оборота нормальной для данного вида величины. Верхний или предпоследний оборот, кроме мелких продольных ребрышек, покрыт сравнительно мощными поперечными ребрами. Наибольшей мощности они достигают по срединной линии, соответствующей килевидному перегибу боковой поверхности. Здесь они приобретают бугорчатый характер. Поперечные ребра наблюдаются также в верхней части последнего оборота, в нижней его части эти ребра сглаживаются. Судя по их присутствию, последний оборот обломка не является последним оборотом самой раковины в целом. Это подтверждается тем, что отсутствует не только крыловидное расширение внешней губы, но также и околоустьевая часть последнего оборота.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Сам по себе описанный обломок не является достаточным материалом для точного видового определения. Однако недостающие признаки наблюдаются отчасти по тому экземпляру, который был описан нами ранее. Во всяком случае все наблюдаемые признаки полностью соответствуют диагнозу данного вида, что делает возможным определение нашего обломка по правилам открытой номенклатуры. Наш экземпляр не может быть сопоставлен с *C. tetracer* (d'Orb.) (Piette, 1891, pl. 60, fig. 1—5), так как поперечные ребра оборотов завитка в отличие от указываемого вида переходят через всю их боковую поверхность.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Яйлинский антиклинорий. Судакский антиклинорий: гора Демерджи.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Рорак—секван Крыма, Франции, Бернской юры.

Cyphosalenus dyonisea (Lor.)

Табл. XVIII, фиг. 2

1852. *Rostellaria dyonisea* Buvignier. Statistique géologique. . . , p. 43, pl. XXVIII, fig. 24.

1868. *Alaria dyonisea* Loriol in Loriol et Cotteau. Monographie paléontologique. . . , p. 54, pl. IV, fig. 8—12.

1872. *Alaria dyonisea* Loriol, Royer et Tombeck. Description géologique. . .

Д и а г н о з. Небольшие удлинненно башенковидные раковины с вершинным углом около 30°, состоят из килеватых выпуклых оборотов, из которых последний без сифонального канала занимает менее половины общей высоты. Присутствуют многочисленные продольные ребрышки и на оборотах завитка более или менее развитые поперечные ребра. Крыловидное расширение с 3 пальцевыми отростками.

Коллекционные номера 775—778.

О п и с а н и е. К данному виду нами относятся 4 экземпляра из нижнетитонских отложений Крыма, сохранившиеся достаточно удовлетворительно, чтобы сделать возможным точное видовое определение. Они представляют небольшие удлинненные, башенковидные веретенообразные раковины с вершинным углом спирали около 30°. Раковины состоят из выпуклых килеватых оборотов, покрытых многочисленными тонкими спиральными ребрышками. Последний оборот покрыт такими же ребрышками, ширина которых равняется межреберным промежуткам, кроме того, наблюдаются 2 килевидных ребра, делящие поверхность последнего оборота на три неравные части. Верхний киль является двойным, продолжаясь затем в 2 пальцевидных отростка, в околоустьевой части на нем появляются довольно крупные поперечные бугорки. Верхний киль вместе

с тем отделяет сравнительно широкую покатую околошовную площадку, что вместе с угловатостью оборотов завитка обуславливает лестничный внешний вид раковины. Крыловидное расширение внешней губы не сохранилось полностью. От пальцеобразных же отростков крыловидного расширения сохранились лишь начальные части. Все же можно установить, что присутствуют 5 пальцеобразных отростков, из которых верхний простирается параллельно завитку, но не соприкасается с ним. Впереди устье продолжается в прямой, сравнительно длинный сифональный канал.

Сравнительные замечки. В общем характере раковин, по скульптуре на боковых поверхностях последнего оборота, по числу и расположению пальцевидных отростков описываемый вид очень сходен с *C. deshayesea* (Buv.) (Buvirgnier, 1852, pb. XXVIII, fig. 25), отличаясь от него меньшей высотой раковин, деталями скульптуры на оборотах завитка и менее открытым вершинным углом спирали. Более богатая скульптура и угловатость оборотов завитка отличают описываемый вид от *C. euryta* (Buv.) (Buvirgnier, 1852, pl. XXVIII, fig. 20—21).

Местонахождение. Яйлинский антиклинорий: плато Яйлы над Ялтой. Судакский антиклинорий: Караби-Яйла.

Распространение. Секван Крыма и Швейцарии.

Род PERISOPTERA TATE, 1865

Веретенообразные раковины состоят из многочисленных выпуклых оборотов, покрытых поперечными ребрами и тонкими спиральными ребрышками. Последний оборот килеватый. Устье узкое, с длинным прямым заостренным ростром. Крыловидное расширение с лопастью впереди и длинным изогнутым отростком сзади.

Тип рода: *Rostellaria parkinsoni* Mantell.

Меловой период.

Ранее были описаны: *P. marginata* Sow. и *P. cf. parkinsoni* Mant. Оба вида являются западноевропейскими, мигрировавшими в Крымское море нижнемелового времени.

Perisoptera acuta (d'Orb.)

Табл. XVIII, фиг. 6

1842. *Rostellaria acuta* d'Orbigny. Paléontologie française. . . , t. II, p. 298.

1850—1852. *Rostellaria acuta* d'Orbigny. Prodrôme. . . , t. II, p. 71.

1861—1864. *Aporrhais acuta* Pictet et Campich. Description des fossiles. . . , pl. XCIII, fig. 1.

Диагноз. Удлиненные веретенообразные раковины с заостренным завитком, с вершинным углом спирали 32° . Они состоят из выпуклых оборотов, покрытых косыми поперечными ребрами и тонкими спиральными ребрышками. Устье узкое, с прямым сифональным каналом.

Коллекционные номера 782—783.

Описание. В нашем распоряжении было 2 экземпляра этого малоизвестного вида, найденные в готеривских отложениях Аргина. Они представляют собой небольшие, достаточно хорошо сохранившиеся веретенообразные раковины, достигающие высоты 24 мм. Высота последнего оборота без сифонального канала равняется 0.45 общей высоты. Такой же относительной величины достигает и ширина последнего оборота без крыловидного расширения. Вершинный угол спирали высокого заостренного завитка 32° . Раковины состоят из слабых, равномерно выпуклых оборотов, покрытых относительно мощными поперечными ребрами, проходящими несколько в косом направлении. Эти ребра пересекаются с многочисленными продольными ребрышками. Последний оборот несколько

более выпуклый, отличается от предыдущих и относительно большей высотой. В приустьевой части наблюдается неясно выраженная угловатость боковой поверхности. В передней части он суживается, плавно переходя в длинный прямой сифональный канал. Устье высокое, узкое.

Сравнительные заметки. По всем наблюдаемым признакам крымские экземпляры неотличимы от форм из неокома Швейцарии, описанными Пикте в указанной в синонимике работе. Они близки к ним и по величине раковин. Во многих отношениях описываемый вид напоминает *P. robinaldina* (d'Orb.) (d'Orbigny, 1842, pl. 206, fig. 4,5), отличаясь от него более узкими очертаниями раковин, зависящими от менее открытого угла спирали, и сохранением поперечных ребер на последнем обороте.

Местонахождение. Предгорный прогиб: сел. Аргин.

Распространение. Готеривский ярус Крыма и Швейцарии.

Род *SPINIGERA* d'ORBIGNY, 1850

Небольшие, узкие, веретенообразные раковины с выпуклыми, часто килеватыми оборотами со спиральной скульптурой и двухсторонними валиками с прикрепленными к ним тонкими округлыми иглами. Устье небольшое, с длинным прямым ростром.

Тип рода: *Ranella longispina* Deslonghamps, 1842.

Рэт—готерив.

Из нижнемеловых отложений в одной из предыдущих работ (Пчелинцев, 1927) из средней юры Крыма нами была описана *S. compressa* d'Orb.

Spinigera inexpecta Pčel. sp. n.

Табл. XVIII, фиг. 1

Диагноз. Небольшие веретенообразные, сплюснутые раковины с вершинным углом 33° состоят из умеренно выпуклых оборотов, покрытых тонкими спиральными продольными ребрышками. Устье округленных очертаний с передним ростром. С внешней стороны устье окаймлено валиком с отходящей от него иглой. Такие же иглы располагаются в два боковых ряда на противоположных сторонах диаметра раковины.

Коллекционный номер типа 784, паратипов — 785—790.

Описание. Материалом для установления нового вида послужили 7 экземпляров из готеривских отложений окрестностей дер. Аргин. Они представляют собой внутренние ядра небольших тонкостенных веретенообразных раковин с вершинным углом спирали 33° . На тонкостенность раковин указывает то, что на внутренних ядрах сохранились следы скульптуры, покрывавшей боковые стороны оборотов. Раковины состоят из умеренно выпуклых оборотов, покрытых тонкими продольными ребрышками. Хорошо сохранились начальные части двух рядов боковых игл, расположенных на противоположных концах длинного диаметра раковин. В поперечном сечении раковины имеют овальные очертания, так как они в большей или меньшей степени сплюснуты параллельно оси раковины. Устье округленных очертаний, не сохранившееся полностью ни на одном из описанных экземпляров. Судя по сохранившимся остаткам, оно отличается типичными для данного рода признаками.

Сравнительные заметки. Нахождение представителей этого рода в готеривских отложениях Крыма представляется неожиданным, так как вертикальное его распространение ограничивалось оксфордским веком.

Нахождение несомненных раковин *Spinigera* в готеривских отложениях Крыма значительно удлиняет предполагавшееся время существования этого рода. Мы не знаем пока промежуточных звеньев между оксфорд-

скими и нижнемеловыми формами, поэтому трудно наметить историю его развития и установить родственные отношения нового вида с более древним. Следует лишь отметить, что за этот период времени получили дальнейшее развитие приспособительные признаки специфическому образу жизни в лежащем положении на илистом грунте. Последовательный ход развития приводит к сплющиванию раковин параллельно их оси и поверхности грунта, при этом боковые иглы располагаются на противоположных концах длинного диаметра раковин.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Предгорный прогиб: сел. Аргин.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Готерив Крыма.

Семейство COLUMBELLINIDAE FISCHER, 1887

Род COLUMBELLINA d'ORBIGNY, 1840

Из нижнемеловых отложений Крыма были описаны *C. dupini* d'Orb.

Род ZITTELIA GEMMELLARO, 1870

В валанжинских отложениях была встречена *Z. subhelvetica* Pčel.

Семейство EUSTOMIDAE

Умеренной величины конически-башенкообразные раковины. Устье неправильно округленное, с утолщенной внешней губой и с более или менее удлинненным сифональным каналом.

Средняя юра—верхний мел.

Род EUSTOMA PIETTE, 1855 (=DIATINOSTOMA COSSMANN, 1905)

Удлиненные, конически-башенкообразные раковины с бугорками на околотовном валике. Устье округленное, неясно четырехугольных очертаний, с отогнутой на основание внутренней губой, с коротким, а иногда удлинненным сифональным каналом.

Тип рода: *Eustoma tuberculatum* Piette, 1855.

Средняя юра—верхняя юра.

Из лужитанских отложений была описана *E. ornatum* Pčel., из титона — *E. terrenairense* Pčel., из валанжина — *E. infracretaceum* Pčel.

Eustoma multituberculatum Pčel. sp. n.

Табл. XIX, фиг. 7

Д и а г н о з. Довольно крупные, коренастые, башенковидные пуповидные раковины с изменчивым вершинным углом спирали, в среднем равным 30°. Они состоят из низких уплощенных оборотов, слегка объемлющих друг друга. На верхнем крае оборотов находится валикообразное вздутие, несущее ряд крупных бугорков. Поверхность оборотов и основание покрыто многочисленными округленными ребрышками. Устье округленно-четырёхугольных очертаний с коротким сифональным каналом.

Коллекционный номер типа вида 84, паратипа — 83.

О п и с а н и е. Из новых сборов из нижней части известняков Яйлинского и Судакского антиклинориев в нашем распоряжении оказались 2 экземпляра, по степени сохранности допускающих детальное описание и, следовательно, установление нового вида. Они представляют 2 неполных раковины, первоначально довольно крупных, высотой не менее 50 мм. Раковины имеют башенкообразный вид и состоят из многочислен-

ных уплощенных оборотов. Вершинный угол спирали 30°. При такой величине вершинного угла раковина приобретает коренастые очертания. Относительная высота слагающих раковину оборотов не превышает $\frac{1}{3}$ ширины. Боковые стенки оборотов уплощены на большей части своего протяжения. В верхней части оборотов, непосредственно под шовной линией, располагается широкое валикообразное вздутие, покрытое рядом крупных, вытянутых в поперечном направлении бугорков. Присутствие этого вздутия и слабое набегание каждого последующего оборота на предыдущий обуславливает лестничное соединение оборотов друг с другом. Число бугорков на околошовном валике достигает 10 на половине последнего оборота. Остальная боковая поверхность оборота покрыта закругленными продольными ребрышками в числе не менее 7. Основание раковины закругленным переломом отделено от боковой поверхности последнего оборота. Оно покрыто такими же округленными концентрическими ребрышками, какими покрыта боковая поверхность оборотов. Эти ребрышки пересекаются с многочисленными радиальными штрихами нарастания.

Устье округленно-четыреугольных очертаний, судя по произведенным продольным разрезам, заканчивается внизу коротким сифональным каналом.

Сравнительные заметки. В указанной в синонимике работе нами была описана по правилам открытой номенклатуры одна форма из тех же секванских отложений Яйлинского антиклинория, которая тождественна с вновь найденными экземплярами. Неудовлетворительная сохранность этой формы не допускала возможности установления нового вида, так как внешние признаки не могли наблюдаться с достаточной подробностью. Находка новых экземпляров подтвердила предположение о самостоятельном видовом значении крымских форм. Они несомненно очень сходны и близкородственны с *E. germani* (Etallon) (Etallon, 1859, p. 69). Однако большим числом на околошовном валике и меньшей относительной высотой оборотов новый вид легко отличается от указываемого, распространенного в нижнем кимеридже Швейцарии.

В предыдущей работе нами был описан под именем *E. aff. germani* Etallon (Пчелинцев, 1931, стр. 174) экземпляр из секвана того же Яйлинского антиклинория, также имеющей на околошовном валике бугорки в количестве 16 на каждый полный оборот. Весьма возможно, что этот экземпляр также принадлежит к новому виду. Однако мы не решаемся включить его в синоимику, так как у этой формы относительная высота оборотов свыше 0.4 ширины. Более открытый вершинный угол спирали и большее число более рельефных бугорков на околошовном валике отличает новый вид от распространенной в нижнем кимеридже Западной Европы *E. nodoso-cinctum* (Schlosser) (Loriol, 1889—1892, pl. XIII, fig. 5).

Местонахождение. Яйлинский антиклинорий: Ай-Тодор. Судакский антиклинорий: Караби-Яйла.

Распространение. Секван Крыма.

Отряд SUBULITATA

Раковины удлинненно-овально-конические до башенкообразных, состоящие из многочисленных слабо выпуклых оборотов, гладких или покрытых бугорчатыми ребрами. Иногда встречаются изогнутые раковины. Устье овальное, заостренное вверху. Внешняя губа прямая или обратно S-образно изогнутая. Моллюски морские, реже солоноватоводные и пресноводные.

Докембрий—ныне.

По общей форме раковины, по строению устья представители этого отряда принадлежат к последней седьмой стадии филогенетической схемы Найта (Knight, 1952). Они близко сходны с *Murchisoniata*, отличаясь от них отсутствием мантийной щели и следом ее зарастания — мантийной полоски. У обоих сравниваемых отрядов, кроме начальных, конически-овальных раковин, многочисленны башенкообразные формы. Однако и в этом отношении следует отметить, что у *Subulitata* отсутствуют башенкообразные формы с вогнутыми боковыми стенками оборотов и не наблюдается шовного валика. Целый ряд отличий можно установить и в характере скульптуры, а также в строении устья, передний конец которого никогда не вытягивается в детритовидный сифональный канал; столь существенные различия с несомненностью указывают на самостоятельность каждой из рассматриваемых филогенетических групп, берущих начало от различных представителей первичной ветви брюхоногих. По присутствию мантийной щели и, следовательно, двух пар жабер *Murchisoniata* являются более примитивными, чем *Subulitata*, у которых наружная губа или обратно S-образно изогнута, как это имеет место у надсемейства *Pseudomelaniacea*, или прямая, как у *Subulitacea*. Следовательно, описываемый отряд отчленяется от первичной ветви брюхоногих позднее, чем *Murchisoniata*. В состав отряда *Subulitata* мы включаем типичное надсемейство *Subulitacea*, с берущим от него начало в меловое время надсемейством *Pyramidellacea*. Еще в силуре от *Subulitacea* отчленяется крупная филогенетическая ветвь *Pseudomelaniacea* и *Loxonematacea*.

В отличие от взглядов Найта (Knight, 1952) мы считаем, что именно от этой ветви берет начало подотряд *Opistobanchiata*. К этому заключению нас приводит то обстоятельство, что у некоторых представителей этой ветви появляется точечная скульптура, столь характерная для заднежаберных. Близость в анатомическом отношении современных заднежаберных и *Pyramidellacea* отмечает лишь общее развитие филогенетической группы подотряда в целом.

При недоказанности предположения Найта о появлении *Pyramidellacea* в девоне отпадает возможность отчленения от них *Opistobanchiata*, первые представители которых известны из каменноугольных отложений.

Надсемейство PYRAMIDELLACEA

Семейство EULIMIDAE FISCH., 1885

Из нижнемеловых отложений Крыма был описан один вид, принадлежащий к этому семейству, — *Melanella (Eulima) intermedia* Eichw. (Eichwald, 1852—1868).

Надсемейство PSEUDOMELANIACEA

Раковины округленно-конические до удлинённых башенкообразных, скульптура отсутствует или хорошо развита и состоит из бугорчатых ребер. Пупок отсутствует или очень узкий. Устье округленно-овальное, заостренное вверху, иногда отвернутое впереди. Внешняя губа извилистая или с широким вырезом.

Силур—миоцен.

Семейство PSEUDOMELANIIDAE FISCHER, 1885

Преимущественно округленно-конические и башенкообразные более или менее удлинённые раковины, гладкие или реже со слабой скульптурой. Штрихи нарастания несколько изогнуты в виде обратной буквы

«S». Столбик простой или складчатый в передней части. Пупок обычно отсутствует или едва намечается. Устье овальное, заостренное вверху, цельнокрайнее, иногда слегка отогнутое в передней части наружу.

Силур—миоцен.

Род *PSEUDOMELANIA* PICT. et CAMP., 1862

Башенкообразные толстостенные раковины со слабо выпуклыми, иногда почти плоскими гладкими оборотами, изредка с поперечными коричневыми полосками, следами первоначальной окраски. Столбик утолщен. Устье закругленное в передней части, не отгибающейся наружу.

Тип рода: *Chemnitzia normaniana* d'Orbigny, 1850, из байоса Франции. Триас—сеноман.

Из мезозойских отложений Крыма известны: из средней юры — *P. leymeriei* d'Arch.; из лужитанских отложений — *P. cf. liesbergensis* Lorient, *P. heddingtonensis* Sow., *P. athleta* d'Orb., *P. dormoisii* d'Orb.; из нижнего мела — *P. jaccardi* Pict. et Camp., *P. conica* Pöel. (Пчелинцев, 1931, табл. XII, фиг. 9), *P. germani* Pict. et Camp., *P. eichwaldi* Pöel. (там же, табл. XIII, фиг. 1), *P. soloviensis* Pöel. (там же, табл. XV, фиг. 2), *P. konobensis* Pöel. (там же, табл. XII, фиг. 9), *P. minuta* Pöel. (Пчелинцев 1927, табл. V, фиг. 3); из средней юры — *P. septentrionalis* Pöel. (Пчелинцев, 1931, табл. XV, фиг. 19).

В новых сборах присутствует ранее описанный (Пчелинцев, 1931) *P. gresslyi* (Pict. et Camp.) (номер образца 75; табл. XX, фиг. 4).

Pseudomelania arginensis Pöel. sp. n.

Табл. XIX, фиг. 1—3

Д и а г н о з. Небольшие правильно конические раковины с вершинным углом 20° , состоят из уплощенных оборотов, из которых последний занимает около $\frac{1}{3}$ общей высоты. Устье обычных очертаний.

Коллекционный номер типа вида 76, паратипов — 77, 78.

О п и с а н и е. К новому виду нами относятся 3 раковины из готеривских отложений. Они отличаются вполне удовлетворительной сохранностью, позволяющей наблюдать все признаки, необходимые для установления и детального описания нового вида. Описываемые экземпляры представляют собой небольшие раковины правильно конических очертаний. Наиболее крупная из них достигает высоты 57 мм при диаметре 18 мм. Раковины имеют совершенно прямую образующую конуса с вершинным углом спирали 20° . Они состоят из уплощенных, лишь слегка выпуклых в нижней своей части оборотов, высота которых равняется $\frac{2}{3}$ соответствующего диаметра раковины. Последний из них занимает около $\frac{1}{3}$ общей высоты раковин. Кроме большей величины, он отличается от предыдущих также большей степенью выпуклости боковых стенок.

Кроме хорошо наблюдаемых штрихов и морщин нарастания, других элементов скульптуры не наблюдается.

Выпуклое высокое основание раковин закругленным переходом незаметно сливается с боковой поверхностью последнего оборота. Устье расширено и закруглено в передней своей части и заострено вверху.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Небольшая величина раковин и одинаковый вершинный угол спирали сближают описываемый новый вид с *P. jaccardi* Pict. et Camp. из валанжинских отложений Швейцарии (Pictet et Camphich, 1861—1864). Однако он легко отличается большей относительной высотой оборотов с отсутствием лестничного соединения их друг с другом.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Предгорный прогиб: сел. Аргин.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Готеривский ярус Крыма.

Д и а г н о з. Умеренной величины башенкообразная раковина с вершинным углом 17° , состоит из выпуклых оборотов, высота которых составляет около $\frac{2}{3}$ ширины. Устье расширенное, обычных очертаний.

Коллекционный номер типа вида 80.

О п и с а н и е. В качестве нового вида мы считаем необходимым выделить один экземпляр из готеривских отложений у сел. Аргина, несмотря на его неполноту и не совсем удовлетворительную сохранность. Он представляет крупный обломок умеренной величины раковины башенкообразных очертаний. Правильный вершинный угол 17° . Обломок состоит из выпуклых оборотов, высота каждого из которых составляет 0.6 соответствующего диаметра раковины. Свыше $\frac{2}{3}$ боковой поверхности оборотов занимает неясно отграниченное вздутие, располагающееся в нижней их части. Наибольшей мощности оно достигает на границе нижней четверти высоты оборотов. Вдоль верхнего края также проходит небольшое узкое вздутие, отграниченное от нижнего вздутия столь же узкой, неясных очертаний вдавленностью. Штрихи и морщины нарастания выражены достаточно резко, в особенности на верхнем краю оборотов. Высокое основание незаметно сливается с боковой поверхностью последнего оборота. Устье сравнительно широкое, заостренное в верхней своей части.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Как видно из описания, новый вид отличается рядом своеобразных особенностей, выделяющих его среди других представителей этого рода. От вышеописанной, встреченной совместно с ним *P. arginensis* Pcel. sp. n. он отличается выпуклыми боковыми стенками оборотов, большей величиной и несколько менее открытым вершинным углом спирали. По характеру выпуклости боковых стенок оборотов новый вид очень напоминает *P. konobensis* Pčel. (Пчелинцев, 1931, табл. XII, фиг. 8). Он отличается от сравниваемого вида более открытым вершинным углом спирали и меньшей относительной высотой оборотов.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Предгорный прогиб: сел. Аргин.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Готерив Крыма.

Pseudomelania mirabilis Pčel. sp. n.

Табл. XX, фиг. 1

Д и а г н о з. Умеренной величины, узкая, башенкообразная раковина с вершинным углом 14° , состоит из выпуклых в нижней части оборотов, высота которых составляет 0.7 их ширины. Последний оборот занимает около $\frac{1}{4}$ общей высоты раковины. Устье обычных очертаний, расширенное внизу.

Коллекционный номер типа вида 79.

О п и с а н и е. В качестве материала для установления нового вида нам послужил один экземпляр из барремских отложений Битака. Он представляет собой хорошо сохранившуюся раковину, позволяющую наблюдать все признаки, необходимые для установления нового вида, включая в их число и отчетливо наблюдаемые штрихи нарастания. Раковина достигает в высоту 86 мм при ширине последнего оборота 22 мм. Она имеет правильно конические очертания с вершинным углом спирали 14° . Она состоит из многочисленных оборотов, из которых последний занимает несколько менее $\frac{1}{4}$ общей высоты. Боковые стороны оборотов завитка уплощены в верхней и слабо выпуклы в нижней своей части. Высота каждого из них достигает 0.7 соответствующего диаметра рако-

вины. Последний оборот отличается не только своей величиной, но и значительной выпуклостью в нижней его части. Вследствие этого последний оборот является расширенным в сравнении с предыдущими. Выпуклое основание раковины мягким широким закруглением незаметно сливается с боковой поверхностью последнего оборота. Устье сравнительно сильно расширено в передней части в соответствии с расширением последнего оборота.

Сравнительные заметки. Узкие очертания, большая величина и менее открытый вершинный угол спирали отличают новый вид от вышеописанной *P. arginensis* Pčel. sp. n. Те же признаки и отсутствие лестничного соединения оборотов друг с другом отличают его от *P. jaccardi* Pict. et Camp. (Pictet et Campich, 1861—1864, pl. 70, fig. 3—5).

Местонахождение. Предгорный прогиб: дер. Битак.

Распространение. Баррем Крыма.

Род OONIA GEMMELLARO, 1878

Из мезозоя Крыма известны следующие представители этого рода: из лужитана — *O. taraktaschi* Pčel. (Пчелинцев, 1927, табл. IV, фиг. 1), *O. taurica* Pčel. (Пчелинцев, 1931, табл. XII, фиг. 4), из нижнего мела — *O. gigantea* Pčel. (там же, табл. XIII, фиг. 2, 3), *O. ovalis* Pčel. (там же, табл. IX, фиг. 9, 16).

Род CLOUGHTONIA HUDLESTON, 1882

В нижнекекелловейских отложениях окрестностей Балаклавы встречена *C. depressa* Blake, являющаяся единственным известным представителем этого рода в мезозое Крыма.

Семейство TRAJANELLIDAE PČEL., 1953

Раковины удлиненно башенкообразные или овально-конические, сложены слабо выпуклыми или плоскими оборотами, последний из которых достигает значительной величины. Боковые стенки оборотов гладкие или покрытые примитивной продольной и поперечной скульптурой. Швы линейные, часто неправильные. Овальное устье расширено впереди и заострено сзади. Передняя часть устья сильно отогнута наружу, часто под прямым углом к оси раковины. Устье окружено снаружи сплошным валиком. Пупок отсутствует.

Верхняя юра—верхний мел.

Род TRAJANELLA POPOVICI—HATZEG, 1899

Тип рода: *Eulima amphora* d'Orbigny, 1842.

Титон—верхний мел.

В одной из предыдущих работ (Пчелинцев, 1953) нами подробно рассматривалась необходимость выделения своеобразной и широко распространенной группы видов рода *Trajanella* в особое семейство *Trajanellidae* Pčel.

При этом отмечалось, что установление отдельных филогенетических ветвей внутри этого семейства представляется весьма затруднительным. Можно, однако, утверждать, что представители этого рода, встречающиеся в Крыму и на Кавказе, представляют естественную филогенетическую группу, члены которой связаны ближайшими родственными отношениями. К ней принадлежат наиболее древние из числа известных представителей этого рода. Вместе с тем они уже обладают всеми характерными призна-

ками, и надо думать, что отчленение рода *Trajanella* от рода *Pseudome-
lania* произошло в более древние века эпохи мезозоя.

В ранее опубликованных работах (Пчелинцев, 1931) нами была опи-
сана из титонских отложений Кавказа *T. vera* Pčel.; из валанжина Кав-
каза — *T. angusta* Pčel., *T. conoidea* Pčel. Из валанжина Крыма была
описана *T. alsusensis* Pčel. (Пчелинцев, 1927, табл. XII, фиг. 2), из бар-
рема — *T. glabra* Pčel. (там же, табл. XII, фиг. 3), из альба — *T. koma-
rensis* Pčel. (там же, табл. IV, фиг. 22) и *T. pontica* Pčel. (там же, фиг. 25).

Trajanella konobensis Pčel. sp. n.

Табл. XXII, фиг. 8

Д и а г н о з. Небольшая конически-овальная, отчасти эллипсоидаль-
ная раковина со средним вершинным углом 45° , состоит из уплощенных
оборотов, из которых последний слагает $\frac{3}{4}$ раковины. Устье заостренное
вверху, с широким вырезом в передней части.

Коллекционный номер типа вида 82.

О п и с а н и е. Из барремских отложений у сел. Кон-Оба находится
небольшая, хорошо сохранившаяся раковина, позволяющая наблюдать
все признаки, необходимые для установления и детального описания
нового вида. Раковина имеет конически-овальные, почти эллипсовидные
очертания с выпуклой образующей конуса. Тем не менее вершинный угол
можно принять равным в среднем 45° . В начальной части он является
более открытым и вершинка раковины притуплена. В высоту раковина
достигает 32 мм при ширине 17 мм. Она состоит из 6—7 оборотов, из ко-
торых последний составляет $\frac{3}{4}$ всей раковины. Боковые стенки оборотов
уплощенные и только у последнего являются выпуклыми в очень незна-
чительной степени. Выпуклое основание раковины не отграничено от бо-
ковой поверхности последнего оборота. Устье высокое, умеренно наклон-
ненное по отношению к длинной оси раковины. Наружная губа заострена,
внутренняя же отворочена на основание. В передней части устья нахо-
дится широкая выемка.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Новый вид наиболее близок
к *T. alsusensis* Pčel. (Пчелинцев, 1931, табл. XII, фиг. 2) из валанжин-
ских отложений Крыма. Он легко отличается от сравниваемого вида при-
тупленностью макушки и большей относительной высотой последнего
оборота. С другой стороны, описываемый вид имеет сходство с *T. pontica*
Pčel. (Пчелинцев, 1927, табл. IV), от которой он отличается значительной
высотой последнего оборота.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Предгорный прогиб: сел. Кон-Оба.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Баррем Крыма.

Семейство GLAUCONIIDAE PČEL., 1953

Род PSEUDOGLAUCONIA DOUVILLEI, 1921

Из валанжинских отложений Крыма в одной из предыдущих работ
были описаны: *P. kučkensis* Vogdt (Пчелинцев, 1931, табл. XIII, фиг. 4—5),
P. fogdti Pčel. (там же, фиг. 6, 7), из альбских отложений *P. punctata*
Pčel. (там же, табл. V, фиг. 1—2).

Надсемейство LOXONEMATACEA

Раковины более или менее высокие до башенкообразных. Штрихи
нарастания обычно обратно S-образные. Устье цельнокрайное. Внешняя
губа более или менее извилистая.

Ордовик—юра.

Семейство LOXONEMATACEA KOKEN, 1889

Род ZYGOPLEURA KOKEN, 1892

В среднеюрских отложениях Крыма был встречен представитель данного рода *Z. fluens* Piette.

Род KATOSIRA KOKEN, 1892

Из среднего лейаса были описаны: *K. caruzensis* d'Orb., *K. hierlatzensis* Stol., *K. pontica* Pchel. (Пчелинцев, 1937, табл. II, фиг. 45—46), *K. plana* Pchel. (там же, фиг. 47—50), *K. suessi* Stoll.

Род ANOPTYCHIA KOKEN, 1892

В среднем лейаса Крыма встречена *A. fragilis* Pchel. (Пчелинцев, 1937, табл. II, фиг. 51, 52).

Род PROACIRSA COSSMANN, 1911

Небольшие, узкие, башенкообразные раковины состоят из гладких, выпуклых оборотов. Слабо выпуклое основание покрыто концентрическими бороздками, из которых крайняя, отделяющая основание от боковой поверхности последнего оборота, является наиболее глубокой. Устье округленное, цельнокрайное.

Тип рода: *Turritella inornata* Terq. et Jourdy, из батских отложений Франции.

Бат—келловей.

Мы соглашаемся с мнением Коссмана (Cossmann, 1895—1925) о большой близости этого рода к роду *Anoptychia* надсемейства *Loxonematacea*. Близость и сходство между указываемыми родами настолько велики, что не приходится сомневаться в принадлежности к одному и тому же надсемейству. Вместе с тем они имеют лишь поверхностное сходство с родом *Acirsa* Mörch., ограничивающееся лишь общим типом раковины. У описываемого рода отсутствуют такие характерные для рода *Acirsa* признаки, как присутствие спиральной скульптуры на боковых сторонах оборотов и килевидный перегиб, ограничивающий основание.

Из нижнего бата Крыма нами было описано (Пчелинцев, 1927) *P. inornata* (Terquem et Jourdy).

Семейство COELOSTYLINIDAE COSSM., 1903

Род BOURGIETIA DESHAYES, 1871 (=CLYPTOSTYLINA KOKEN, 1898)

Из среднеюрских отложений Крыма известна *B. striata* Sow. var. *multistriata* Hudl.

Семейство TERE BRELLIDAE TERMIER, 1952

Род DIATRYPESIS TOMLIN, 1929 (=TEREBRELLA ANDREAE, 1887)

В средне- и верхнеюрских отложениях Крыма встречаются представители: *D. ornata* Pchel. (Пчелинцев, 1927, табл. I, фиг. 8), *D. glabra* Pchel. (там же, фиг. 1), *D. cf. crenato-cinctum* Zitt., *D. avundae* Pchel. (там же, табл. II, фиг. 22), *D. vallisneriei* Gemm.

Подотряд OPISTHOBANCHIATA

К описываемому подотряду относятся формы с рудиментарной и с более или менее полно развитой раковиной. Среди последних наиболее часты овально-конические и полушаровидные раковины с низким завитком. У семейства *Aplustridae* раковины тонкостенные, частично покрыты мантией. Раковины гладкие или с тонкой спиральной, мочечной скульптурой. Устье обычно высокое, суженное сверху и несколько расширенное в передней своей части. Столбик гладкий, с 1—3 складочками.

Карбон—ныне.

Систематическое положение заднежаберных до сих пор является не совсем ясным. Несомненным является лишь его родство с отрядом *Sulcitata*, и по нашему мнению ближе всего они стоят к *Pseudomelaniidae*, у некоторых представителей которых мы встречаем точечную скульптуру.

Надсемейство ACTAEONACEA

Раковины со слабо или значительно перекрывающими оборотами. Столбик со складочками в передней части.

Карбон—ныне.

Семейство ACTAEONIDAE d'ORBIGNY, 1842

Род *TORNATELLAEA* CONRAD, 1860

В готеривских отложениях Крыма встречены: *T. marullensis* d'Orb. и *T. burulčensis* Pčel. (Пчелинцев, 1927, табл. IV, фиг. 14).

Семейство ACTAEONINIDAE PČELINCEV, 1959

Род *ACTAEONINA* d'ORBIGNY, 1847 (= *ORTHOSTOMA* DESLONCHAMPS, 1842)

Умеренной величины, овальные до веретенообразных, гладкие раковины со сравнительно высоким завитком. Последний оборот суживается к основанию. Устье высокое, узкое. Столбик прямой, без складок. Внешняя губа заострена.

Тип рода: *Actaeonina acuta* d'Orbigny, 1850, из порака Франции.

Бат—титон.

Мы считаем необоснованной замену типа рода, предложенного Орбиньи, палеозойским видом *Chemnitzia carbonaria* d'Orb. Основанием для такой замены Мик (Meek, 1863) считает то, что названный вид приводится Орбиньи в списке форм, относящихся к роду *Actaeonina*. На этом основании Найт (Knight, 1952) исключает *Actaeonina* из подотряда заднежаберных, причисляя его к семейству *Pseudomelaniidae*. Несомненно, что для палеозойских видов, родственных *Chemnitzia carbonaria* d'Orb., должно быть предложено новое родовое наименование, а для хорошо охарактеризованного и общепринятого рода *Actaeonina* d'Orb. должен быть сохранен предложенный Орбиньи генотип, обладающий всеми характерными чертами этого рода.

В титоне Крыма встречена *A. ultima* Cossm., в альбских отложениях *A. multisulcata* Pčel. (Пчелинцев, 1927, табл. V, фиг. 6). В новых сборах повторно встречена *A. acuta* d'Orb. (номера образцов 791—807; табл. XX, фиг. 2—2).

Умеренной величины цилиндрические овальные раковины с коротким завитком и гладкими оборотами. Устье высокое. Внешняя губа тонкая, с небольшим вырезом у шва. Столбик мозолистый.

Тип рода: *Actaeonina fragilis* Dunker, 1851, из лейаса Германии.

Карбон—титон.

В новых сборах повторно встречена *C. borissjaki* Pčel. (номера образцов 809—830, табл. XXII, фиг. 2—5).

Cylindrobullina karabijailensis Pčel. sp. n.

Табл. XXII, фиг. 1

Д и а г н о з. Небольшая конически-цилиндрическая раковина с вершинным углом 68° , почти полностью слагается большим слабо выпуклым последним оборотом. Ширина раковины составляет около половины высоты. Устье высокое, расширенное внизу.

Коллекционный номер типа вида 808.

О п и с а н и е. Материалом для установления нового вида послужил один экземпляр, представляющий собой в общем хорошо сохранившуюся небольшую раковину.

В высоту она достигает 18 мм при ширине 9 мм. Последний оборот составляет около 0.9 всей раковины. Над ним возвышается короткая правильно коническая спираль завитка с вершинным углом 68° . В верхней части каждого оборота, непосредственно у шовной линии, располагается узкая околосовная полоска, являющаяся вместе с тем ступенькой лестничного соединения оборотов друг с другом. Боковая поверхность последнего оборота выпуклая в слабой степени и быстро суживается в передней части. Выпуклость боковой стенки последнего оборота не искажает его цилиндрических очертаний, но вместе с тем определяет мягкость овального контура. Никаких следов скульптуры на боковой поверхности оборотов не наблюдается. Устье высокое, суженное в верхней и расширенное в нижней своей части. Внутренняя губа мозолистая, без складок.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Описываемый вид, встреченный в нижнем титоне Караби-Яйлы, представляет большой интерес своим сходством, с одной стороны, с *C. portlandica* Lor. (Cossmann, 1895—1896, pl. 3, fig. 6—8), а с другой — с ранее описываемой *C. borissjaki* Pčel. От первого из названных видов он отличается более коротким завитком и отсутствием скульптуры на боковых поверхностях оборотов.

От широко распространенной *C. borissjaki* Pčel. данный вид отличается выпуклостью боковых стенок последнего оборота, придающей ему овально-цилиндрическое очертание, в чем он сходен со встречающейся в валанжиских отложениях Крыма *C. lata* Pčel. sp. n., которая также описывается ниже.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Судакский антиклинорий: Караби-Яйла у метеостанции.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Титон Крыма.

Cylindrobullina lata Pčel. sp. n.

Табл. XXII, фиг. 6—7

Д и а г н о з. Сравнительно крупные овально-конические раковины имеют короткий завиток с вершинным углом спирали 100° . На 0.9 общей высоты раковины состоят из большого последнего оборота с выпуклыми боковыми сторонами. Ширина последнего оборота составляет около 0.6

его высоты. Устье высокое, расширенное внизу. Столбиковая часть с мозолистым утолщением, без складок.

Коллекционный номер типа вида 831, паратипов — 832—837.

О п и с а н и е. Среди многочисленных представителей предыдущего вида резко выделяются 7 экземпляров, которые мы считаем необходимым выделить в самостоятельный вид. Они представляют конически-овальные раковины, сохранившиеся вполне удовлетворительно, чтобы допустить детальное изучение всех признаков, необходимых для установления нового вида. Вершинный угол спирали конуса завитка достигает 100° . Завиток очень низкий и мало выдается над большим последним оборотом. Высота последнего оборота достигает 0.9 общей высоты раковины.

Боковая поверхность последнего оборота слабо выпукла, а в срединной части даже уплощается. Ширина последнего оборота приближается к $\frac{2}{3}$ его высоты. Лестничное соединение выражено отчетливо. В передней своей части последний оборот плавно суживается, что обуславливает удлиненно овальные очертания раковин в целом. Устье высокое, расширенное в нижней своей части. Столбиковая часть с мозолистым утолщением, без складок.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Сохраняя большое сходство с ранее описанным несомненно близкородственным видом *C. boressjaki* Pčel., новый вид четко отличается от него целым рядом признаков. Прежде всего овально-коническими, но не цилиндрическими очертаниями, большей выпуклостью боковых стенок оборотов и большей относительной шириной раковин. Вместе с тем отсутствуют какие-либо переходные формы, что указывает на самостоятельность нового вида, встречающегося только в нижнемеловых отложениях.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Предгорный прогиб: Хан-Эли, окрестности Балаклавы.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Валанжин Крыма.

Cylindrobullina angusta Pčel. sp. n.

Табл. XXI, фиг. 4

Д и а г н о з. Сравнительно крупная, узкая, косоовальная раковина с вершинным углом 54° . На 0.8 состоит из большого последнего оборота. Устье удлиненное, расширенное внизу.

Коллекционный номер типа вида 838.

О п и с а н и е. Единственный экземпляр из готеривских отложений Крыма резко отличается от описанных выше видов уже по внешним своим очертаниям. Он представляет собою узкую конически-овальную раковину, состоящую из слабо выпуклых оборотов. Конус завитка имеет вершинный угол спирали 54° . Макушка завитка несколько обломана, что препятствует особой точности измерений. Тем не менее можно полагать, что последний оборот занимает около 0.6 общей высоты раковины. Соединение оборотов лестницеобразное и в верхней части каждого из них находится узкая, слегка сглаженная околошовная площадка, являющаяся ступенькой лестничного соединения. Умеренно выпуклый последний оборот плавно суживается в передней части. При этом суживание стороны, противоположной от устья, является более сильным, что придает всей раковине несколько косые очертания. Кроме штрихов нарастания, другие элементы скульптуры на боковой поверхности раковин отсутствуют. Устье узкое, расширенное внизу.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Как видно из описания, новый вид резко уклоняется от ранее описанных как *C. borissjaki* Pčel., так и *C. lata* Pčel sp. n. своими узкими, косоовальными, даже несколько ве-

ретенообразными очертаниями. Вместе с тем он занимает более высокое стратиграфическое положение.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Предгорный прогиб: р. Зуя.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Готерив Крыма.

Семейство АСТЕОНЕЛЛИДЫ РЧЕЛИНЦЕВ

Умеренных и крупных размеров конически-овальные, веретенообразные до полуцилиндрических раковины. Слагающие раковину обороты полностью объемлют друг друга. Раковины гладкие, изредка покрытые спиральными точечными бороздками. Столбик внизу утолщенный, с 1—3 складками. Передний конец устья слегка отгибается на основание, образуя небольшую выемку. Моллюски морские (жившие в мелководной зоне).

Роракский подъярус—сенон.

Состав нового семейства ограничивается нами родом *Acteonella* d'Orb. и вновь устанавливаемым родом *Actaeonellina* Pchel. gen. nov. Единственный представитель нового рода доказывает несомненное существование особой актеонелловой филогенетической ветви, намечавшейся нами в одной из предыдущих работ (Пчелинцев, 1954). Эта ветвь непосредственно берет начало от семейства *Actaeonidae*, что же касается родов *Trochacteon* и *Cylindrites* — второй из намечавшихся филогенетических ветвей, то их целесообразно выделить в самостоятельное семейство *Trochacteonidae* Pchel. fam. nov.

Род АСТЕОНЕЛЛИНА РЧЕЛ. gen. nov.

Небольшие, овальные раковины слагаются полностью объемлющими друг друга оборотами. Скрытый внутри завиток помещается в верхней четверти высоты раковины. Устье высокое, расширенное в передней части. Столбик мощный с единственной треугольной складкой.

Тип рода: *Actaeonellina ovalis* Pchel. sp. n., из роракских отложений Крыма.

Роракский подъярус.

Вновь устанавливаемый род представляет очень большой интерес, являясь одной из начальных форм описываемого семейства.

Actaeonellina ovalis Pchel. sp. n.

Табл. XXI, фиг. 3

Д и а г н о з. Небольшая, овальных очертаний раковина, состоит из оборотов, полностью обволакивающих друг друга. Завиток первых оборотов помещается в верхней четверти высоты раковин. Устье расширенное внизу, с одной складкой на столбике.

Коллекционный номер типа вида 839.

О п и с а н и е. В лузитанских отложениях Караби-Яйлы нам встретился один представитель нового рода, описываемый под самостоятельным наименованием. Он представляет собой правильно овальную раковину, достигающую в высоту около 23 мм при ширине 15 мм. Основание раковины обломано, поэтому измерение высоты не является достаточно точным. Во всяком случае овал расширен и раковина имеет достаточно коренастый вид. Она состоит из 7—8 оборотов, полностью обволакивающих друг друга. На продольном разрезе через раковину устанавливается, что завиток первых оборотов располагается в верхней четверти высоты раковины. Боковые стенки оборотов выпуклые, причем линия наибольшей выпуклости расположена несколько ниже срединной линии. На боковой поверхности последнего оборота наблюдаются много-

численные штрихи нарастания, другие элементы скульптуры отсутствуют. На продольном разрезе через раковину обнаруживается мощный прямой столбик. Полость оборотов суживается в верхней их части и расширяется впереди. На столбике располагается одна сравнительно мощная треугольная складка.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и . Описываемый вид является пока единственным известным представителем нового рода. Возможно, что среди форм, относимых к сходным по внешним очертаниям родам, при изучении продольных разрезов будут найдены и другие виды. В настоящее время новый вид стоит особняком, не обнаруживая ни с кем близкого сходства по своему внутреннему строению.

М е с т о н а х о ж д е н и е . Судакский антиклинорий: Караби-Яйла, подножье Каратау.

Р а с п р о с т р а н е н и е . Секванский подъярус Крыма.

Семейство RINGICULIDAE MEEK, 1863

Род AVELLANA d'ORBIGNY, 1842

В нижнем мелу Крыма встречены: *A. incrassata* Sow., *A. dupini* d'Orb., *A. incisa* Herb. и *A. sphaerica* Pčel. В новых сборах повторно встречена описанная ранее (Пчелинцев, 1927) *A. subincrassata* d'Orb. (номер образца 840, табл. XXI, фиг. 2).

Род RINGINELLA d'ORBIGNY, 1842 (=SROMATODON SEELEY, 1861)

В альбских отложениях Крыма встречена *R. lacrima* Michelin.

Семейство BULLIDAE LAMARK, 1822

В мезозойских отложениях Крыма встречен один представитель этого семейства *Bulla splendens* Eichw.

Семейство APLUSTRIDAE (=HYDATINIDAE)

Вздутые, тонкостенные, частично внутренние раковины с более или менее выдающимся завитком. Устье расширенное, с небольшим вырезом в передней части.

Лейас—ныне.

Род SULCOACTAEON COSSM, 1895 (=BULLINULA ZITTEL, 1885)

Небольшие, конически-овальные раковины обычно покрыты спиральными бороздками, всегда присутствующими на основании. Пупок узкий, не вполне закрывающийся мозолистым утолщением. Устье овальное с небольшим вырезом впереди.

Тип рода: *Actaeon striatosulcatus* Zittel, 1885, из роака Франции. Байос—баррем.

В Крыму встречены нижнемеловые: *S. nereï* d'Orb., *S. nereiformis* Pčel. (Пчелинцев, 1927, табл. V, фиг. 8) и *S. minimus* Pčel. (там же, фиг. 9).

Sulcoactaeon marginatus (d'Orb.)

Табл. XXI, фиг. 1

1842. *Actaeon marginata* d'Orbigny. Paléontologie française. . . , v. II, p. 119, pl. 167, fig. 8—9.

Д и а г н о з . Небольшие, конически-овальные раковины с вершинным углом спирали около 80°, состоят из ступенчатых оборотов, из ко-

торых последний занимает 0.8 общей высоты. В нижней половине последнего оборота и на ступеньке лестничного соединения присутствует продольная скульптура. Устье расширенное впереди, с небольшим зубчиком на столбиковой части.

Коллекционный номер 841.

О п и с а н и е. Из валанжинских отложений Предгорного прогиба в сборах последних лет нам встретился один экземпляр этого вида. Он представляет собой небольшую, конически-овальную раковину, сохранившуюся вполне удовлетворительно, чтобы допустить точное видовое определение. Этому не препятствует то обстоятельство, что на отдельных участках сама раковина отсутствует, обнажая внутреннее ядро. Вершинный угол спирали можно принять равным 80° . Образующая конуса завитка представляет собой вогнутую линию, вследствие чего этот угол весьма изменчив. На заостренной вершине раковины он несколько меньше указанной величины, но более открыт, приближаясь к прямому углу у верхней границы последнего оборота. Раковина состоит из немногих оборотов, соединяющихся друг с другом лестницеобразно. В верхней части каждого из них находится сравнительно широкая, покатая околошовная полоска, являющаяся ступенькой лестничного соединения. Ее присутствие придает оборотам завитка угловатость. Последний оборот очень выпуклый и занимает 0.8 общей высоты раковины. В нижней его половине располагаются гладкие продольные ребрышки. Такие же ребрышки покрывают покатую околошовную площадку. Устье узкое в верхней части, расширяется впереди. Наружная губа острая. На столбиковой части наблюдаются следы небольшого зубчика.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Более бедная скульптура, отсутствующая в срединной части последнего оборота, отличает описываемый вид от *S. nereï* (d'Orb.) (Peron, 1900, pl. II, fig. 4), близкородственного вида, сходного по внешним очертаниям и архитектуре раковин. Близкородственен он также с *S. nereiformis* Pčel. (Пчелинцев, 1927, табл. V, рис. 8), однако последний оборот у сравниваемого вида имеет меньшую относительную высоту и несколько угловатые очертания. Таким образом, уже по внешнему виду он отличается от описываемого вида.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Предгорный прогиб.: Симферопольский р-н.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Валанжин Крыма.

Семейство RETUSIDAE

Раковины чаще цилиндрические и овально-конические, иногда с вдавленным завитком, макушка расположена косо по отношению к оси раковины. Устье у типичных экземпляров не во всю длину последнего оборота, щелевидное и грушевидно расширенное в передней части, столбик иногда со слабыми складочками.

Юра—ныне.

Род RETUSA BROWN, 1827

Раковины со слабо выдающимся, реже вдавленным завитком; обороты ступенчатые, верхний край последнего оборота острый, устье в большей верхней части узкое, с почти параллельными краями, внизу грушевидное; наружная губа острая, отклоненная к спинной поверхности и слегка вогнутая впереди; отворот внутренней губы сравнительно широкий в области основания; пупок обычно закрытый, но иногда сохраняется пупковая щель.

Тип рода: *Bulla truncatulla* Bruguiere, 1892, ныне в Средиземном море.
Юра—ныне.

В нижнемеловых отложениях Крыма были встречены: *R. terscundensis* Pčel. (Пчелинцев, 1931, табл. XIV, фиг. 20), *R. ovalis* Pčel. (там же, табл. XV, фиг. 6), *R. jaccardi* Pict. et Camp. и *R. karakaschi* Pčel. (Пчелинцев, 1927, табл. IV, фиг. 13).

Retusa taurica Pčel. sp. n.

Табл. XXII, фиг. 9

Д и а г н о з. Небольшие, узкие, цилиндрические раковины с шириной, равной $\frac{3}{4}$ высоты, с усеченным завитком. Устье, расширенное внизу, с прямолинейной внешней губой.

Коллекционный номер типа вида 842.

О п и с а н и е. В нашем распоряжении из валанжинских отложений Крыма оказался один экземпляр, несомненно относящийся к этому роду. Он обратил на себя внимание необычно узкими очертаниями. Так как он отличается достаточно удовлетворительной сохранностью, то мы сочли нужным описать его под самостоятельным видовым названием.

Он представляет собой узкую, полуцилиндрическую раковину с усеченным завитком и несколько суживающейся передней частью. Раковина достигает в высоту 11 мм при ширине 4 мм. В верхней части последнего оборота ясно наблюдаются поперечные линейные ребрышки, не переходящие через срединную линию оборота. Узкое высокое устье расширяется на переднем конце.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е т к и. Описываемый новый вид очень близок и несомненно родственен с *R. jaccardi* Pict. et Camp. (Pictet et Campich, 1861—1864, pl. 60, fig. 6—8). Главным отличием между ними является более узкие очертания и отсутствие продольной скульптуры у нового вида. От *R. berthelini* Cossm. (Cossmann, 1895—1925, fig. 41), описываемый вид отличается меньшей величиной раковин, более узкими очертаниями и лучше развитой поперечной скульптурой. От встречающейся в Крыму в пластах того же возраста *R. terscundensis* Pčel. (Пчелинцев, 1931, табл. XIV) новый вид отличается меньшими размерами, более узкими очертаниями и присутствием поперечной скульптуры.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Предгорный прогиб.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Валанжин Крыма.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Фауна брюхоногих мезозоя горного Крыма отличается рядом своеобразных особенностей, отражающих индивидуальные черты развития этого небольшого краевого бассейна по северной окраине Тетиса. Крымский краевой прогиб у юго-восточных берегов равнинного Крыма заложился в верхнем триасе. Он наполнялся флишевыми накоплениями особого типа, которое происходило в основном в верхнем триасе и в нижней юре. В средней юре краевой прогиб был уже подразделен на две главных части и от него сохранились лишь остаточные ложбины (Яйлинская в юго-западном и Судакская в восточном Крыму).

В течение этого времени брюхоногие проникли в Крымский бассейн лишь в раннем и среднем лейасе. Этот промежуток времени соответствует концу геосинклинального режима краевого прогиба. В результате двух фаз древнекиммерийской складчатости в Крымском море появились первые острова и первые прибрежные осадки, нарушающие однообразие флишевых накоплений. Эти участки, на которых селились и другие члены животных сообществ, были достаточно благоприятными для существования форм бродячего бентоса. Отсюда, как можно видеть из прилагаемой таблицы, мы имеем 15 видов. Следует оговориться, что изученным в этом отношении является только Яйлинский антиклинорий, и, следовательно, число видов еще не характеризует состава животного сообщества в целом. Из них лишь 7 местных видов. Остальные являются пришельцами с запада, сообщение с которым ничем не затруднялось. Из их числа общими с распространенными в Юрских горах и Альпах является один вид, а с Западной Европой — 7 видов.

Средняя юра, а именно верхний байос и бат, являются эпохой развития и заполнения осадками остаточных ложбин. Острова становятся многочисленными и осадконакопление принимает архипелажный характер. Фауна брюхоногих становится многочисленнее и разнообразнее.

Присутствуют в Яйлинском антиклинории 25 видов, из числа которых 9 являются местными. Исчезают также виды, характерные для Юрских гор и Альп. Общими с Западной Европой являются 16 видов.

В келловейский век погруженными под уровень моря были лишь северо-восточные и юго-западные оконечности горного Крыма. Из келловейских отложений последней оконечности известно лишь два вида, общих с западноевропейскими.

Настоящий расцвет, огромное разнообразие и богатство видообразования мы встречаем в лузитанский век. Крымское море представляло снова единый открытый морской бассейн с пологими берегами, благоприятными для развития коралловых поселений. Непременными членами этих поселений являлись рудисты и брюхоногие. Главными из последних были *Murchisoniata*, рассмотренные во второй части данной монографии. Однако представители других отрядов являются не менее интересными, и результаты обработки их весьма показательны. В начале большой лузитанской

трансгрессии в Крымское море вступает обильная фауна моллюсков и других представителей органического мира, получающих здесь дальнейшее развитие (Пчелинцев, 1959). Крымский бассейн стоит на грани между западной и восточной частями Средиземноморской геосинклинальной области. Переселившаяся в его пределы фауна образовала самостоятельный очаг развития для большинства животных групп. Дальнейшая эмиграция на восток происходила уже из Крымского очага. Это переселение прерывалось лишь краткими периодами регрессии, например, в течение верхнего кимериджа восточное направление сменялось западным.

В нижнелузитанский, или роракский, век мы встречаем брюхоногих, представленных уже 34 видами (9 местных). Из них общими с Альпами и Юрскими горами являются 15 видов, с Западной Европой 10 видов. Следовательно, увеличивается число местных видов, возрастает число альпийских элементов и соответственно уменьшается число западноевропейских.

Миграция фауны в течение секвана продолжается с западной стороны, параллельно с дальнейшим развитием местных видов. Вместе с тем уменьшается численный состав брюхоногих. Всего присутствует 20 видов. Из них общих с Альпами и Юрскими горами 5 видов, с Западной Европой — 3 вида. Число местных видов возрастает до 12.

В нижнем кимеридже присутствует лишь два вида. Таким образом, явственно намечается постепенное обеднение фауны брюхоногих от начала лузитанской трансгрессии к ее концу. Оно сопровождается постепенным увеличением местных видов и уменьшением численности, в особенности западноевропейских элементов.

Общее поднятие Андийской фазы, которое совпадало по времени с верхнекимериджским веком, приводит к полной смене животных сообществ, в том числе и брюхоногих.

С начала титонской трансгрессии вступает новая фауна, лишь часть которой связана непосредственным родством с лузитанской. В титонских отложениях мы встречаем 19 видов брюхоногих, из которых 4 являются местными, из них общих с Альпами, Юрскими горами и Сицилией 6 видов, с Западной Европой 9 видов.

Интересно отметить, что из числа западноевропейских видов в Моравии и Венгрии 3 вида являются общими с крымскими. Они являются прямыми потомками крымской фауны, увлеченной позднекимериджской регрессией на запад.

Те же закономерности наблюдаются у нижнемеловых видов. В валанжине мы встречаем 46 видов, из них общих с Альпами и Юрскими горами 9 видов, с западноевропейскими 3 вида и местных видов насчитывается 35.

В готериве общее число видов 27, из них местных 12 видов, общих с альпийскими и юрскими 8 видов и с западноевропейскими 9 видов.

В барреме общее число видов 25. Из них 18 местных видов, 2 вида, общих с западноевропейскими, и 5 с альпийскими видами и Юрских гор.

В апте общее число видов 8, из них 7 видов местные и один общий с альпийскими формами.

В альбе общее число видов 23, из них 13 видов местные, 6 видов, общих с западноевропейскими, и 7 видов, общих с альпийскими. Характерно постепенное возрастание числа местных видов.

Близкое родство фауны брюхоногих Крыма с западноевропейской и альпийской подтверждает высказанное нами ранее мнение, что миграция несомненно происходила из области Восточных Альп и прилегающего к ней платформенного моря. В Крымское море фауна поступала с юго-западной стороны в бассейн Яйлинского антиклинория и в обедненном виде в Судакский антиклинорий.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Названия видов	Англия	Франция	Альпы + Юра	Пиренеи	Германия	Моравия	Венгрия	Апеннины	Сицилия	Яйлинский антиклинорий	Суданский антиклинорий	Сухореченско- Батидиманский антиклинорий	Чатыр-Даг	Предгорный прогиб	Донбасс	Кубань	Северный Кав- каз	Кахетия	Балханы	Грузия	Армения	Памир	Абхазия	Астраханский край
Семейство <i>Eustomidae</i>																								
Род <i>Eustoma</i> Piette:																								
<i>E. ornatum</i> Pchel.										++														
<i>E. multituberculatum</i> Pchel. sp. n.										++	+													
ОТРЯД SUBULITATA, надсемейство <i>PSEUDOME- LANIACEA</i> , семейство <i>Pseudomelaniidae</i>																								
Род <i>Oonia</i> Gemm.:																								
<i>O. taraktaschi</i> Pchel.										+														
ОТРЯД OPISTHOBANCHIATA, надсемейство <i>ACTEO- NACEA</i> , семейство <i>Acteonellidae</i> Pchel.																								
Род <i>Acteonellidae</i> Pchel. gen. nov.:																								
<i>A. ovalis</i> Pchel. sp. n.											+													
Нижний кимеридж																								
Подотряд NATICATA, семейство <i>Ampullinidae</i>																								
Род <i>Ampullina</i> Lam.:																								
<i>A. cf. colossea</i> Rollier										++														
<i>A. phasianelloides</i> d'Orb.		+	+							++														

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

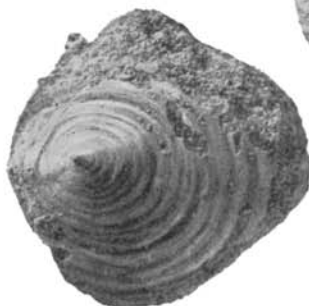
ТАБЛИЦЫ I—XII



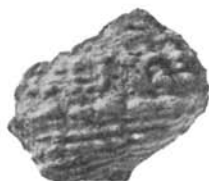
1



5a



2



4a



4b



3



5b



6a



6b



7



8a



8b



9a



9b



10a



10b



11a



11b



1a



1b



4a



2



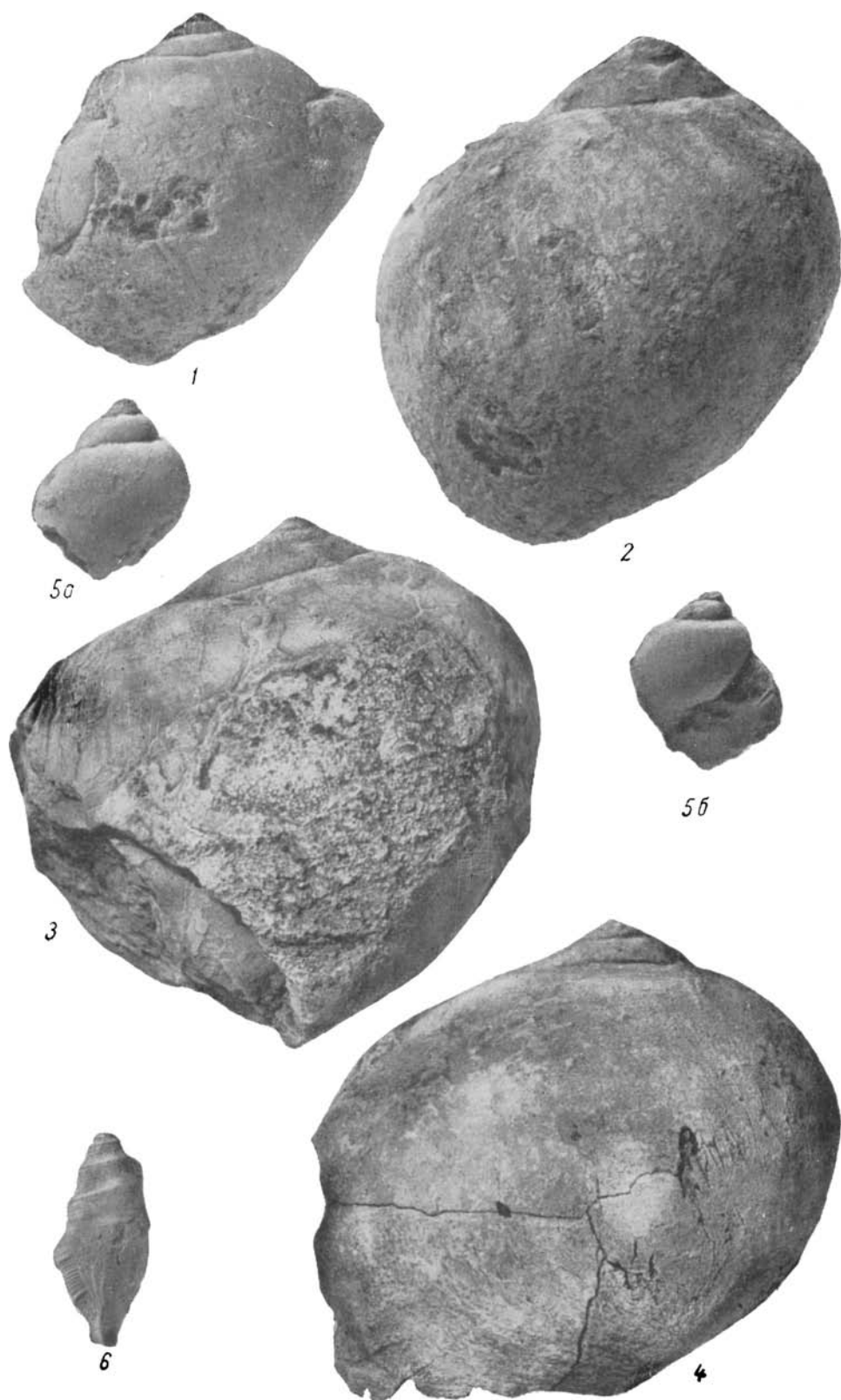
4b



3a



3b





1a



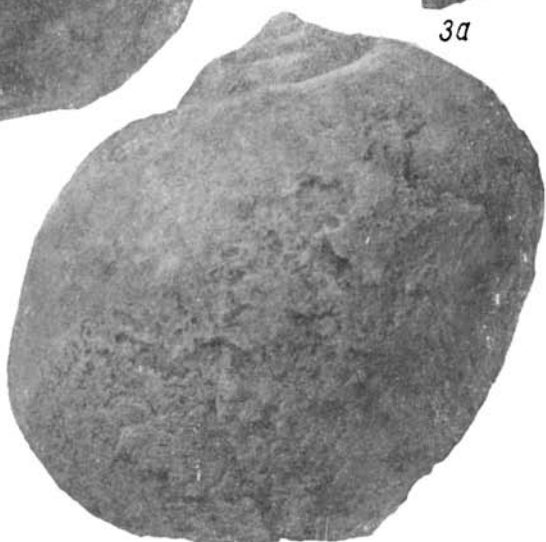
3a



3b



4



1b



2a



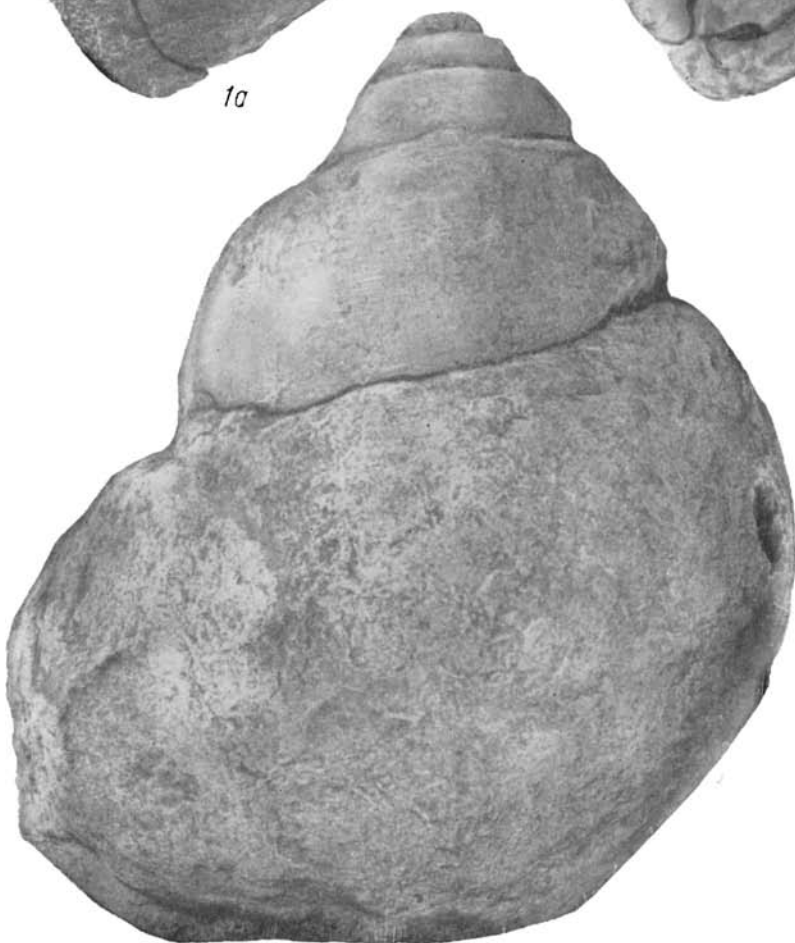
2b



1a



1b



2



1a



1b



2a



2b



3a



3b



4a



4b



5



1a



1b



2a



2b



3a



3b



5a



5b



6a



6b



7a



7b



8a



8b



4a



4b



1a



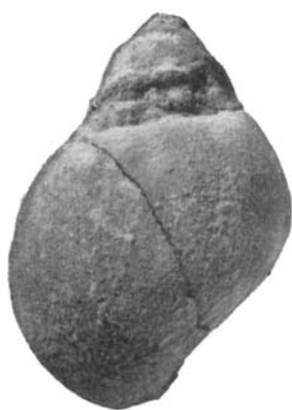
1b



2a



2b



1a



1b



2a



2b



3a



3b



4a



4b



5a



5b



1a



1b



2



3a



3b



4



5a



5b



1



2



3



4



5a



5b



7a



6



7b



8a



8b



9a



9b



1a



1b



2a



2b



3a



3b



4a



4b



5a



5b



6a



6b



8a



8b



7a



7b



1a



1b



2a



2b



3a



3b



5a



4a



4b



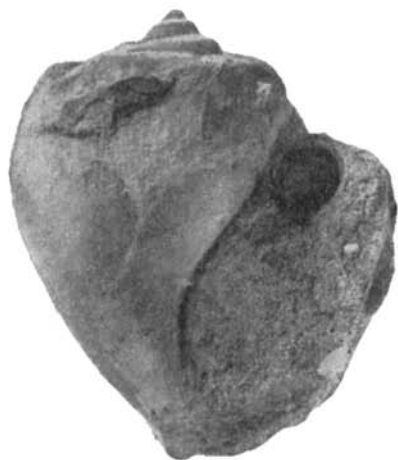
5b



1a



1b



2a



2b





1a



1b



2



3



4a



4b



5



6



7a



7b



8



9a



9b



10a



10b



11



12



14



15a



15b



13a



13b



1a



2a



2b



3



1b



4a



4b



5a



5b



1a



2a



2b



1b



3a



3b



4a



4b



5a



5b



6a



6b



1a



1b



2a



2b



4a



4b



5



3a



3b



6a



6b



7a



7b



1a



1b



2a



4



3a



3b



2b



1a



1b



2a



2b



3a



3b



4a



4b



5a



5b



6a



6b



1a



1b



2a



2b



3



4a



4b



5a



5b



6a



6b



7a



8a



8b



9a



9b



7b

Т а б л и ц а I

Фиг. 1—2. *Scurria balaclavensis* Pčel. Сухореченско-Батилиманский антиклинорий. 1 — паратип № 13, вид с боковой стороны. 2 — паратип № 15, вид сверху.

Фиг. 3. *Neritopsis cotteldina* d'Orb. Яйлинский антиклинорий: Узенбаш. Коллекционный номер 33, вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 4. *Neritopsis taurica* Pčel. sp. n. Судакский антиклинорий: Караби-Яйла, секван. Тип вида № 34. 4а — вид со стороны, противоположной устью; 4б — вид со стороны устья.

Фиг. 5—6. *Turbinopsis multicostulata* Pčel. Предгорный прогиб, готерив. 5 — паратип № 42: 5а — вид со стороны, противоположной устью; 5б — вид со стороны устья. 6 — паратип № 39: 6а — вид со стороны устья; 6б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 7. *Pileolus michaelensis* (Buv.). Яйлинский антиклинорий: Ай-Тодор. Коллекционный номер 54, вид сверху.

Фиг. 8. *Oncochilus constrictus* (Lor.). Яйлинский антиклинорий: Ай-Тодор, рорак. Коллекционный номер 47. 8а — вид со стороны, противоположной устью; 8б — вид со стороны устья.

Фиг. 9. *Oncochilus sub-ovulus* Pčel. sp. n. Предгорный прогиб: Байдагская долина, валанжин. Тип вида № 50. 9а — вид со стороны, противоположной устью; 9б — вид со стороны устья.

Фиг. 10. *Oncochilus sub-savii* (Pčel.). Предгорный прогиб, баррем. Паратип № 48. 10а — вид со стороны устья; 10б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 11. *Oncochilus savii* (Gemm). Судакский антиклинорий: Караби-Яйла. Коллекционный номер 46. 11а — вид со стороны, противоположной устью; 11б — вид со стороны устья.

Т а б л и ц а II

Фиг. 1—2. *Ampullina rupellensis* (d'Orb.). Яйлинский антиклинорий: сел. Гаспра, рорак. 1 — коллекционный номер 367; 1а — вид со стороны устья; 1б — вид со стороны, противоположной устью. 2 — коллекционный номер 364, вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 3. *Ampullina gursufensis* Pčel. Судакский антиклинорий: гора Демерджи, рорак. Паратип № 363. 3а — вид со стороны устья; 3б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 4. *Cernina cymba* (d'Orb.). Судакский антиклинорий: Караби-Яйла. Коллекционный номер 647. 4а — вид со стороны, противоположной устью; 4б — вид со стороны устья.

Т а б л и ц а III

Фиг. 1—2. *Ampullina millepora* (Buv.). Яйлинский антиклинорий: дер. Гаспра, рорак. 1 — коллекционный номер 372, вид со стороны, противоположной устью; 2 — коллекционный номер 371, вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 3—4. *Ampullina grandis* (Münster). Яйлинский антиклинорий, рорак. 3 — коллекционный номер 401, вид со стороны, противоположной устью; 4 — коллекционный номер 400, вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 5. *Ampullina autharis* (Lor.). Яйлинский антиклинорий: Бюк-Узенбаш, рорак. Коллекционный номер 473. 5а — вид со стороны, противоположной устью; 5б — вид со стороны устья.

Фиг. 6. *Cyphosalenus dyonisea* (Lor.), Яйлинский антиклинорий. Коллекционный номер 778, вид со стороны, противоположной устью.

Т а б л и ц а IV

Фиг. 1. *Ampullina grandis* (Münster). Яйлинский антиклинорий, рорак. Коллекционный номер 466. 1а — вид со стороны устья; 1б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 2. *Ampullina kuruuzensis* Pčel. Судакский антиклинорий; Караби-Яйла. Паратип № 467. 2а — вид со стороны, противоположной устью; 2б — вид со стороны устья.

Фиг. 3. *Spinigera inexpecta* Pčel. sp. n. Предгорный прогиб: дер. Аргин. Тип вид № 785. 3а — вид со стороны устья; 3б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 4. *Eustoma multituberculatum* Pčel. sp. n. Яйлинский антиклинорий, секван. Тип вида № 84, вид с внешней стороны.

Т а б л и ц а V

Фиг. 1. *Ampullina gasprensis* Pöel. sp. n. Яйлинский антиклинорий: сел. Гаспра, порак. Тип вида № 468. 1а — вид со стороны, противоположной устью; 1б — вид со стороны устья.

Фиг. 2. *Ampullina trigonalis* Pöel. sp. n. Паратип № 480, вид со стороны, противоположной устью.

Т а б л и ц а VI

Фиг. 1. *Ampullina autharis* (Lor.) Яйлинский антиклинорий: Биюк-Узенбаш. Коллекционный номер 472. 1а — вид со стороны устья; 1б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 2—3. *Ampullina georgeana* (d'Orb.). Судакский антиклинорий: Караби-Яйла, секван. 2 — коллекционный номер 492; 2а — вид со стороны устья; 2б — вид со стороны, противоположной устью. 3 — коллекционный номер 506; 3а — вид со стороны устья; 3б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 4—5. *Ampullina semitalis* (Lor.). 4 — коллекционный номер 512, Яйлинский антиклинорий: Бабуган-Яйла, секван; 4а — вид со стороны устья; 4б — вид со стороны, противоположной устью. 5 — коллекционный номер 519, Судакский антиклинорий: Караби-Яйла, секван, вид со стороны устья.

Т а б л и ц а VII

Фиг. 1—2. *Ampullina florae* (Lor.). Яйлинский антиклинорий, титон. 1 — коллекционный номер 526; 1а — вид со стороны, противоположной устью; 1б — вид со стороны устья. 2 — коллекционный номер 531; 2а — вид со стороны, противоположной устью; 2б — вид со стороны устья.

Фиг. 3—4. *Ampullina koinautensis* Pöel. sp. n. Предгорный прогиб, валанжин. 3 — тип вида № 532. 3а — вид со стороны, противоположной устью; 3б — вид со стороны устья. 4 — паратип № 538; 4а — вид со стороны, противоположной устью; 4б — вид со стороны устья.

Фиг. 5. *Ampullospira elea* (d'Orb.). Судакский антиклинорий: гора Демерджи, порак. Коллекционный номер 626. 5а — вид со стороны, противоположной устью; 5б — вид со стороны устья.

Фиг. 6—8. *Ampullina subautharis* Pöel. sp. n. Предгорный прогиб: Симферопольский район, валанжин — готерив. 6 — паратип № 614; 6а — вид со стороны устья; 6б — вид со стороны, противоположной устью. 7 — тип вида № 541; 7а — вид со стороны устья; 7б — вид со стороны, противоположной устью. 8 — паратип № 604; 8а — вид со стороны, противоположной устью; 8б — вид со стороны устья.

Т а б л и ц а VIII

Фиг. 1. *Ampullospira elea* (d'Orb.). Яйлинский антиклинорий: Гурузфское седло, порак. Коллекционный номер 620. 1а — вид со стороны устья; 1б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 2. *Ampullospira marcousana* (d'Orb.). Яйлинский антиклинорий, титон. Коллекционный номер 629. 2а — вид со стороны устья; 2б — вид со стороны, противоположной устью.

Т а б л и ц а IX

Фиг. 1. *Ampullospira bullimoides* (d'Orb.). Предгорный прогиб: Байдарская долина, валанжин — готерив. Коллекционный номер 632. 1а — вид со стороны, противоположной устью; 1б — вид со стороны устья.

Фиг. 2. *Ampullospira marcousana* (d'Orb.). Яйлинский антиклинорий: дер. Упа, титон. Коллекционный номер 630. 2а — вид со стороны, противоположной устью; 2б — вид со стороны устья.

Фиг. 3. *Ampullospira kurdistanica* (Aliev). Предгорный прогиб: Карасу-базар, валанжин — готерив. 3а — вид со стороны, противоположной устью; 3б — вид со стороны устья.

Фиг. 4—5. *Ampullospira subfournaei* Pöel. sp. n. Предгорный прогиб: Джафар-Берды, валанжин. 4 — тип вида № 634; 4а — вид со стороны устья; 4б — вид со стороны, противоположной устью. 5 — паратип № 635; 5а — вид со стороны устья; 5б — вид со стороны, противоположной устью.

Т а б л и ц а X

Фиг. 1. *Ampullospira incerta* (Pöel.). Предгорный прогиб: Аргип, валанжин. Паратип № 636; 1а — вид со стороны устья; 1б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 2. *Cernina angusta* Pčel. sp. n. Судакский антиклинорий: Караби-Яйла, рорак. Тип вида № 649, вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 3—4. *Ampullospira upensis* Pčel. sp. n. Предгорный прогиб: сел. Фриденталь, Упа, валанжин—готерив. 3 — паратип № 641: 3а — вид со стороны устья; 3б — вид со стороны, противоположной устью. 4 — тип вида № 637, вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 5. *Cernina cymba* (d'Orb.). Судакский антиклинорий: Караби-Яйла. Коллекционный номер 646. 5а — вид со стороны устья; 5б — вид со стороны, противоположной устью.

Т а б л и ц а X I

Фиг. 1—3. *Cernina hemisphaerica* (Roem.). Яйлинский антиклинорий: Оползневое, титон. 1 — коллекционный номер 651, вид со стороны, противоположной устью. 2 — коллекционный номер 654, вид со стороны, противоположной устью. 3 — коллекционный номер 650, вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 4. *Cernina angusta* Pčel. sp. n. Судакский антиклинорий: Караби-Яйла. Тип вида № 648, вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 5—6. *Cernina pidaceti* (Coquand). Предгорный прогиб, валанжин. 5 — коллекционный номер 660: 5а — вид со стороны устья; 5б — вид со стороны, противоположной устью; 6 — коллекционный номер 665, вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 7. *Pictavia verdati* (Lor.). Судакский антиклинорий: гора Демерджи, рорак. Коллекционный номер 666. 7а — вид со стороны, противоположной устью; 7б — вид со стороны устья.

Фиг. 8—9. *Pictavia nikitensis* Pčel. sp. n. Яйлинский антиклинорий: Никитская Яйла, рорак. 8 — паратип № 668: 8а — вид со стороны, противоположной устью; 8б — вид со стороны устья. 9 — тип вида № 667: 9а — вид со стороны устья; 9б — вид со стороны, противоположной устью.

Т а б л и ц а X I I

Фиг. 1. *Pictavia boucardensis* (Lor.). Яйлинский антиклинорий: Ай-Петри, секван. Коллекционный номер 672. 1а — вид со стороны, противоположной устью; 1б — вид со стороны устья.

Фиг. 2—4. *Pictavia barabanovensis* Pčel. sp. n. Предгорный прогиб: Карасу-базар, готерив, 2 — паратип № 676. 2а — вид со стороны, противоположной устью; 2б — вид со стороны устья. 3 — тип вида № 673: 3а — вид со стороны устья; 3б — вид со стороны, противоположной устью. 4 — паратип № 745: 4а — вид со стороны, противоположной устью; 4б — вид со стороны устья.

Фиг. 5. *Trochonatica amata* (d'Orb.). Судакский антиклинорий: Караби-Яйла, рорак—нижний кимеридж. Коллекционный номер 746. 5а — вид со стороны устья; 5б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 6—7. *Trochonatica helvetica* (Pict. et Camp.). Предгорный прогиб, валанжин. 6 — коллекционный номер 748: 6а — вид со стороны, противоположной устью; 6б — вид со стороны устья. 7 — коллекционный номер 749: 7а — вид со стороны, противоположной устью; 7б — вид со стороны устья.

Фиг. 8. *Trochonatica fridentalis* Pčel. sp. n. Предгорный прогиб: сел. Фриденталь, готерив. Тип вида № 752. 8а — вид со стороны устья; 8б — вид со стороны, противоположной устью.

Т а б л и ц а X I I I

Фиг. 1. *Trochonatica helvetica* (Pict. et Camp.). Предгорный прогиб, валанжин. Коллекционный номер 747. 1а — вид со стороны, противоположной устью; 1б — вид со стороны устья.

Фиг. 2. *Trochonatica mexilhoerensis* (Choff.). Предгорный прогиб, готерив. Коллекционный номер 751. 2а — вид со стороны, противоположной устью; 2б — вид со стороны устья.

Фиг. 3. *Trochonatica mostoidea* (Pict. et Camp.). Предгорный прогиб: Тюбель-Эли, баррем. Коллекционный номер 753. 3а — вид со стороны, противоположной устью; 3б — вид со стороны устья.

Фиг. 4. *Trochonatica komarensis* Pčel. sp. n. Предгорный прогиб: Байдарская долина, апт. Тип вида № 754. 4а — вид со стороны, противоположной устью; 4б — вид со стороны устья.

Фиг. 5. *Gyrodes balaklavensis* Pčel. Сухореченско-Батилиманский антиклинорий: Балаклава, апт. Паратип № 755. 5а — вид со стороны, противоположной устью; 5б — вид со стороны устья.

Т а б л и ц а X I V

Фиг. 1. *Pseudotylostoma valanginense* Pčel. sp. n. Предгорный прогиб, валанжин. Тип вида № 756. 1а — вид со стороны устья; 1б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 2. *Leviathania crimica* Pčel. sp. n. Предгорный прогиб: Симферопольский район, валанжин. Тип вида № 63. 2a — вид со стороны устья; 2б — вид со стороны, противоположной устью.

Т а б л и ц а X V

Leviathania sulcata Pčel sp. n. Предгорный прогиб, валанжин. Тип вида № 68.

Т а б л и ц а X V I

Фиг. 1—2. *Pleurotomaria ultraconica* Pčel. Предгорный прогиб: у Кожут-Оба, баррем, 1 паратип № 2. 1a — вид со стороны устья; 1б — вид со стороны, противоположной устью. 2 — паратип № 5, вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 3—4. *Pleurotomaria karakaschi* Pčel. Предгорный прогиб. 3 — паратип № 7, вид со стороны, противоположной устью. 4 — паратип № 10: 4a — вид со стороны устья; 4б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 5. *Eucyclus rathierianus* (d'Orb.). Яйлинский антиклинорий: Ай-Петри, рорак. Коллекционный номер 17, вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 6—7. *Eucyclus arginensis* Pčel. sp. n. Предгорный прогиб, валанжин—готерив. 6 — паратип № 20, вид со стороны, противоположной устью. 7 — тип вида № 30: 7a — вид со стороны, противоположной устью; 7б — вид со стороны устья.

Фиг. 8. *Eucyclus desvoidyi* d'Orb. Предгорный прогиб, готерив. Коллекционный номер 31, вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 9. *Tectus submoralinus* Pčel sp. n. Предгорный прогиб: сел. Чордаклы, готерив. Тип вида № 55. 9a — вид со стороны устья; 9б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 10. *Mitriomphalus bonjourii* (Etallon). Яйлинский антиклинорий, секван. Коллекционный номер 57. 10a — вид со стороны устья; 10б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 11. *Proconulus daedalus* (d'Orb.). Яйлинский антиклинорий, рорак. Коллекционный номер 56, вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 12—13. *Mitriomphalus dumasius* (Guier. et Oger.). Яйлинский антиклинорий: Ай-Тодор. 12 — коллекционный номер 58, вид со стороны, противоположной устью. 13 — коллекционный номер 59. 13a — вид со стороны, противоположной устью; 13б — вид со стороны устья.

Фиг. 14. *Mitriomphalus globatus* (Buv.). Яйлинский антиклинорий, рорак. Коллекционный номер 60, вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 15. *Mitriomphalus funatus* (Coldf.). Яйлинский антиклинорий, рорак. Коллекционный номер 62. 15a — вид со стороны, противоположной устью; 15б — вид со стороны устья.

Т а б л и ц а X V I I

Фиг. 1. *Purpuroidea subgracilis* Pčel. Яйлинский антиклинорий, секван. Паратип № 81. 1a — вид со стороны устья; 1б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 2. *Mitriomphalus funatus* (Goldf.). Яйлинский антиклинорий: Куру-Узень, рорак. Коллекционный номер 61. 2a — вид со стороны устья; 2б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 3—4. *Harpagodes oceani* (Brongn.) Яйлинский антиклинорий: сел. Оползневое, титон. 3 — коллекционный номер 761, вид со стороны, противоположной устью. 4 — коллекционный номер 764: 4a — вид со стороны устья; 4б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 5. *Harpagodes jaccardi* (Pict. et Camp.). Предгорный прогиб. Коллекционный номер 765. 5a — вид со стороны, противоположной устью; 5б — вид со стороны устья.

Т а б л и ц а X V I I I

Фиг. 1. *Spinigera inexpecta* Pčel. sp. n. Предгорный прогиб, готерив. Тип вида № 784. 1a — вид со стороны устья; 1б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 2. *Cyphosalenus dyonisea* (Lor.). Яйлинский антиклинорий, секван. Коллекционный номер 775. 2a — вид со стороны устья; 2б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 3—5. *Cyphosalenus valanginensis* (Pict. et Camp.). Предгорный прогиб: Байдарская долина, валанжин. 3 — коллекционный номер 781: 3a — вид со стороны устья; 3б — вид со стороны, противоположной устью. 4 — коллекционный номер 779: 4a — вид со стороны устья; 4б — вид со стороны, противоположной устью. 5 — коллекционный номер 780: 5a — вид со стороны, противоположной устью; 5б — вид со стороны устья.

Фиг. 6. *Perisoptera acuta* (d'Orb.). Предгорный прогиб: дер. Аргин, готерив. Коллекционный номер 782. 6a — вид со стороны, противоположной устью; 6б — вид со стороны устья.

Т а б л и ц а XIX

Фиг. 1—3. *Pseudomelania arginensis* Pčel. sp. n. Предгорный прогиб, готерив. 1 — тип вида № 76: 1а — вид со стороны устья; 1б — вид со стороны, противоположной устью. 2 — паратип № 78: 2а — вид со стороны устья; 2б — вид со стороны, противоположной устью. 3 — паратип № 77: 3а — вид со стороны устья; 3б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 4. *Pseudomelania taurica* Pčel. sp. n. Предгорный прогиб, готерив. Тип вида № 80. 4а — вид со стороны устья; 4б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 5. *Cyphosalenus* cf. *deshaysea* (Buv.). Йилинский антиклинорий, рорак. Коллекционный номер 774, вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 6. *Harpagodes bicarinata* (Deshayes). Предгорный прогиб, баррем. Коллекционный номер 767. 6а — вид со стороны устья; 6б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 7. *Eustoma multituberculatum* Pčel. sp. n. Судакский антиклинорий: Карабийла, секван. Паратип № 83. 7а — вид со стороны разреза; 7б — вид с внешней стороны.

Т а б л и ц а XX

Фиг. 1. *Pseudomelania mirabilis* Pčel. sp. n. Предгорный прогиб, баррем. Тип вида № 79. 1а — вид со стороны, противоположной устью; 1б — вид со стороны устья.

Фиг. 2—3. *Actaeonina acuta* d'Orb. Судакский антиклинорий: Чатыр-Даг, рорак. 2 — коллекционный номер 806: 2а — вид со стороны разреза; 2б — вид с внешней стороны. 3 — коллекционный номер 801: 3а — вид со стороны устья; 3б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 4. *Pseudomelania gresslyi* (Pict. et Camp.). Предгорный прогиб, валанжин. Коллекционный номер 75, вид со стороны, противоположной устью.

Т а б л и ц а XXI

Фиг. 1. *Sulcoactaeon marginatus* (d'Orb.). Предгорный прогиб: Симферопольский р-н, валанжин. Коллекционный номер 841. 1а — вид со стороны, противоположной устью; 1б — вид со стороны устья.

Фиг. 2. *Avellana subincrassata* d'Orb. Предгорный прогиб, валанжин. Коллекционный номер 840. 2а — вид со стороны, противоположной устью; 2б — вид со стороны устья.

Фиг. 3. *Actaeonellina ovalis* Pčel. sp. n. Судакский антиклинорий, рорак. Тип вида № 839. 3а — вид со стороны разреза; 3б — вид с внешней стороны.

Фиг. 4. *Cylindrobullina angusta* Pčel sp. n. Предгорный прогиб, готерив. Тип вида № 838. 4а — вид со стороны устья; 4б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 5—6. *Cylindrobullina lata* Pčel. sp. n. Предгорный прогиб, валанжин. 5 — тип вида № 837: 5а — вид со стороны, противоположной устью; 5б — вид со стороны устья. 6 — паратип № 835: 6а — вид со стороны разреза; 6б — вид с внешней стороны.

Т а б л и ц а XXII

Фиг. 1. *Cylindrobullina karabijalensis* Pčel. sp. n. Судакский антиклинорий, титон. Тип вида № 808. 1а — вид со стороны, противоположной устью; 1б — вид со стороны устья.

Фиг. 2—5. *Cylindrobullina borissjaki* Pčel. Предгорный Крым, титон—нижний валанжин. 2 — паратип № 828: 2а — вид со стороны устья; 2б — вид со стороны, противоположной устью. 3 — паратип № 811, вид со стороны, противоположной устью. 4 — паратип № 818: 4а — вид со стороны разреза; 4б — вид с внешней стороны. 5 — паратип № 825: 5а — вид со стороны устья; 5б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 6—7. *Cylindrobullina lata* Pčel. sp. n. Предгорный прогиб, валанжин. 6 — тип вида № 831: 6а — вид со стороны, противоположной устью; 6б — вид со стороны устья. 7 — паратип № 836: 7а — вид с внешней стороны; 7б — вид со стороны разреза.

Фиг. 8. *Trajanella konobensis* Pčel. sp. n. Предгорный прогиб, баррем. 8 — тип вида № 82: 8а — вид со стороны устья; 8б — вид со стороны, противоположной устью.

Фиг. 9. *Retusa taurica* Pčel. sp. n. Предгорный прогиб, валанжин. 9 — тип вида № 842: 9а — вид со стороны, противоположной устью; 9б — вид со стороны устья.

Л И Т Е Р А Т У Р А

- Алиев Г. А. Новые представители брюхоногих из нижнемеловых отложений Малого Кавказа. Изв. АН Азерб.ССР, сер. геолог.-геогр. наук, № 2, 1958.
- Каракаш Н. И. Нижнемеловые отложения Крыма и их фауна. СПб., 1907.
- Коробков И. А. Справочник и методическое руководство по третичным моллюскам. Брюхоногие. Гостоптехиздат, Л., 1955.
- Коробков И. А. Принципы систематики. Историческое развитие. Основы палеонтологии. Моллюски—брюхоногие. Изд. АН СССР, М., 1960.
- Пчелинцев В. Ф. Юрские брюхоногие южного берега Крыма. Тр. Ленингр. общ. естествоиспыт., т. 39, вып. 4, 1924.
- Пчелинцев В. Ф. Фауна юры и нижнего мела Крыма и Кавказа. Тр. геолог. ком., нов. сер., вып. 172, 1927.
- Пчелинцев В. Ф. Брюхоногие верхней юры и нижнего мела Крыма. Тр. главн. геологоразв. управл., 1931.
- Пчелинцев В. Ф. Гидрогеологические исследования в Кучуккойском и Кикинеизском районах Южного берега Крыма Гос. н.-техн. геологоразв. изд. Л., 1932.
- Пчелинцев В. Ф. Брюхоногие и пластинчатожаберные лейаса и нижнего доггера Тетиса в пределах СССР. Изд. геол. ком., 1937.
- Пчелинцев В. Ф. Фауна брюхоногих верхнемеловых отложений Закавказья и Средней Азии. Изд. АН СССР, М.—Л., 1953.
- Пчелинцев В. Ф. Брюхоногие верхнемеловых отложений Армянской ССР и прилегающей части Азербайджанской ССР. Изд. АН СССР, М.—Л., 1954.
- Пчелинцев В. Ф. Рудисты мезозоя Горного Крыма. Изд. АН СССР, М.—Л., 1959.
- Brongniart A. Notice sur des végétaux fossiles traversant les couches du terrain Houtlier. Membre de l'Acad. royale des Sciences, Paris, 1821.
- Buvignier. Mémoire sur quelques fossiles nouveaux des départements de la Meuse et des Ardennes. Mém. Soc. philom. de Verdun, t. 2, 1843.
- Buvignier. Statistique géologique, minéralogique, minéralurgique et paléontologique du départements de la Meuse (Atlas). Verdun. impr. de Lallemand, Paris, 1852.
- Choffat P. Recueil d'études paléontologiques sur la faune crétacique du Portugal, v. 1. Espèces nouvelles ou peu connues, 1886—1902.
- Cossmann M. Essai de paléonconchologie comparée. Livre 1—13. Paris, 1895—1925.
- Deslongchamps E. Mémoires sur les genres Turritella, Ranelle et Fuscau, sur la famille des Ailes, sur le genre Cerite, sur les Melanies fossiles. Mém. Soc., Linn. Normandie, v. 7, 1842.
- Eichwald E. Iethea rossica ou paléontologie de la Russie, v. II, Stuttgart, 1852—1868.
- Etallon A. Etudes paléontologiques sur les terrains jurassiques du Haut Jura. Monographie de Corallien. Mém. Soc. Emul. Doubs, 3 sér., v. 6, 1859.
- Fischer F. P. Manuel de conchyliologie et de paléontologie conchyliologique ou histoire naturelle des mollusques vivants et fossiles. Paris, 1880—1887.
- Gemmellaro G. Studii palaeontologici Sulla fauna del calcari a Terebratula janitor del Nord Sicilia. Giornale di scienze naturall ed economiche di Palermo, v. 4—5, 1869.
- Goldschuss K. Petrefacta Germaniae in Abbildungen und Beschreibungen. Düsseldorf, 1826—1844.
- Guirand et Ogerien. Quelques fossiles nouveaux du Corallien du Jura. Mém. Soc. Emulation du Jura, 1865.
- Hudleston W. Contributions of the paleontology of the Jorkshire Oolites. The geological Magazin, London, 1882—1885.
- Joukowsky E. et F. Favre. Monographie géologique et paléontologique du Salève, Mem. Soc. phis. et hist. de Genève, v. 37, fasc. 4, 1913.

- Knight I. B.** Primitiv fossil gastropods and their bearing on gastropod classification. *Smiths. misc. coll. Washington*, t. 117, № 13, 1952.
- Leymern.** Mémoire sur le terrain crétacé du département de l'Aube. *Mém. Soc. Géol. France*, v. 4, 5, 1842.
- Loriol P.** Etudes sur les mollusques des couches coralligènes inférieures du Jura bernois. *Mém. Soc. Paléontol. Suisse*, v. 16—17, 22, 1889—1892.
- Loriol P.** Description des mollusques et brachiopodes des couches sequaniennes de Tonnerre (Yonne). *Mém. Soc. pol. Suisse*, v. 20, 1893.
- Loriol P. et Cotteau.** Monographie paléontologique et géologique de l'étage portlandien du département de l'Yonne. *Bull. Soc. Sc. Hist. et nat. de l'Yonne*, v. 21, 1868.
- Loriol P., Royer et Tombeck.** Description géologique et paléontologique des étages jurassiques supérieurs de la Haute Marne. *Mém. Soc. Linneenne de la Normandie*, v. 16, 1872.
- Loriol P. et Pellat.** Monographie paléontologique et géologique de l'étages supérieurs de la formation jurassique des environs de Boulogne-sur-Mer. *Mém. Soc. phys. et hist. nat. de Genève*, tt. 23—24, 1874—1875.
- Meek F. B.** Remarks on the family Actaeonidae etc. *Amer. J. Sci.*, v. 35, 1863.
- Morris J. and Lycett A.** monograph of the Mollusca from the Great Oolite. *Palaeontographical Society*, London, 1850—1853.
- D'Orbigny A.** Paléontologie française. Terrains crétacés. Paris, 1842.
- D'Orbigny A.** Prodrome de paléontologie stratigraphique universelle des animaux mollusques et rayonnés. Paris, 1850—1852.
- Peron.** Etudes paléontologiques sur les terrains du département de l'Yonne. Cephalopodes et Gastropodes de l'étage neocomien. *Bull. Soc. Sc. hist. et nat. de l'Yonne*, v. 53, 1900.
- Pictet F. et G. Campich.** Description des fossiles du terrain crétacé des environs de Sainte-Croix. *Matériaux pour la Paléontologie Suisse*. Genève, 1861—1864.
- Piette E.** Sur quelques gastéropodes nouveaux ou peu connus. *Assoc. franç. congr. de Lille*, 1874.
- Piette M.** Paléontologie française ou description des fossiles de la France. Terrain Jurassique. T. III, Paris, 1891.
- Roemer F.** Die Versteinerungen des norddeutschen Oolithen-Gebirges. Hannover, 1839.
- Sowerby G. B.** The genera of recent and fossil shells, for the use of students in conchology and geology, commenced by J. Sowerby, and continued by G. B. Sowerby, tt. 1, 3, 1820—1834.
- Termier G. et H. Termier.** Classe les Gastéropodes. In Piveto. *Traité de géologie*. Paris, vv. 1—4, 1952—1956.
- Thurmann J. et A. Etallon.** *Lethea bruntruntana* ou Etudes paléontologiques et stratigraphiques sur le Jura bernois et en particulier les environs de Porretruy. 1859—1863.
- Wenz W.** Gastropoda Handbuch der Palaeozoologie. Bd. 6, T. 1—7, Berlin, 1938—1944.
- Wenz W.** Zur Kenntnis der fossilen Land und Süswassermollusken Venetiens. *Mém. Ins. Géol. Univ. Padova*, vv. 6, 14, 1940—1946.
- Zittel K. A.** Handbuch der Paläontologie. 1. Abt. Palaeozoologie. Bd. 2, München—Leipzig, 1881—1885.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
Введение	3
Геологический очерк	4
Принципы систематики	6
Систематический обзор и описание новых видов	12
Заключение	73
Таблицы	101
Литература	130

Владимир Федорович Пчелинцев
БРЮХОНОГИЕ МЕЗОЗОЯ ГОРНОГО КРЫМА

Утверждено к печати
Геологическим музеем им. А. П. Карпинского Академии наук СССР

Редактор Издательства *Т. И. Кулагина*. Художник *В. В. Грибакин*
 Технический редактор *Н. Ф. Виноградова*. Корректоры *Т. Н. Богданова-Катькова* и *М. А. Горилас*

Сдано в набор 15 XII 1962 г. Подписано к печати 23/IV 1963 г. РИСО АН СССР № 98-12В.
 Формат бумаги 70×108¹/₁₆. Бум. л. 4¹/₈. Печ. л. 8¹/₄=11.2 усл. печ. л. Уч.-изд. л. 11.73
 Изд. № 1822. Тип. зак. № 959. М-18316. Тираж 800.

Цена 82 коп.

Ленингр. отд. Издат. Академии наук СССР. Ленинград, В-164, Менделеевская лин., д. 1

1-я тип. Издательства Академии наук СССР. Ленинград, В-34, 9 линия, д. 12

82 коп.