

Э. В. КОТЕТИШВИЛИ

**СТРАТИГРАФИЯ И ФАУНА
КОЛХИДИТОВОГО И
СМЕЖНЫХ ГОРИЗОНТОВ
ЗАПАДНОЙ ГРУЗИИ**

«МЕЦНИЕРЕБА»
1970

554 (С 41)
551, 7 (47. 922)
К 731

Работа состоит из двух частей: стратиграфической и палеонтологической. В первой части дается обоснование верхнебарремского возраста колхидитового горизонта. Отмечены особенности распределения колхидитовой фауны в отложениях. Выделены две фациальные группы колхидитового горизонта, в которых четко различен видовой состав колхидитов и состав сопровождающей фауны. Рассмотрены вопросы стратиграфии смежных с колхидитовым горизонтом отложений.

В палеонтологической части изображены 107 видов, представляющих 51 род моллюсков; из них описываются только новые формы и виды, впервые указываемые в Грузии — всего 30 видов.

Редактор В. И. Зесашвили

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время уточнение границ между ярусами является одной из главных задач стратиграфии. Границы, которые еще в прошлом столетии считались прочно установленными, сейчас являются предметом дискуссий. Это вызвано накоплением нового фактического материала, с одной стороны по новым регионам и с другой — по старым классическим разрезам.

Одним из спорных является вопрос о границе между барремским и аптским ярусами, с которым в Западной Грузии связан и вопрос о возрасте колхидитового горизонта, относимого к числу наиболее хорошо изученных в Грузии. Старыми исследователями он был датирован нижним аптом. В результате изучения синхронных отложений в Копет-Даге оказалось, что этот горизонт там не выходит за пределы верхнего баррема. Позднебарремский возраст колхидитовых слоев был вслед за тем установлен и для Северного Кавказа. Поэтому естественно, что вопрос о его возрасте в Западной Грузии стал на повестку дня.

Стало необходимо обосновать возраст колхидитового горизонта на основании нового фактического материала. С этой целью в 1962—1965 гг. в Западной Грузии нами было изучено более 20 разрезов. Часть из них составлена совместно с М. В. Какабадзе, который изучал специально колхидиты. В настоящей работе описаны только те разрезы, которые или представляют собой сплошное обнажение, или в которых взаимоотношение между слоями не вызывает сомнений. Описано 9 разрезов. В них наиболее полно представлены колхидитовые слои или другие стратиграфические горизонты. Один разрез — у с. Цхетиджвари — приводится из Восточной Грузии, с восточной периферии Дзирульского массива. В нем колхидитовые слои отсутствуют, но это единственный разрез в Грузии, в котором ниж-

няя часть нижнего апта охарактеризована дегезитами. Во избежание неточностей увязывания старых и новых фактических материалов, разрезы приводятся нами без учета каких-нибудь данных старых исследователей.

Изучение разрезов мы начинали по возможности выше ургонских известняков. Ввиду того, что ургонские известняки, как выяснилось, не занимают определенного стратиграфического уровня, нам пришлось охватить разрезами различные уровни, начиная с нижнего баррема. Разрезы изучались послойно до слоев с *Deshayesites deshayesi* или приблизительно до их уровня. Это дало нам возможность выяснить некоторые вопросы стратиграфии не только колхидитовых и непосредственно смежных с ними слоев, но и более древних и более молодых отложений от низов нижнего баррема до слоев с *Deshayesites deshayesi*. Эти вопросы рассматриваются в третьей части раздела «Стратиграфия».

Ввиду того, что колхидитовый горизонт Западной Грузии неоднократно являлся предметом детального изучения, его фауна, так же как и фауна смежных с ним слоев, хорошо известна и описана в ряде работ (Rouchadzé, 1933; Рухадзе, 1938; Эристави, 1946, 1955 и др.). Поэтому в настоящей работе описываются лишь новые формы, неизвестные до сих пор в Грузии. Мной изучена моллюсковая фауна. Среди аммонитов имеется 2 рода—*Jaubertites* и *Dissimilites*—неизвестных в Советском Союзе, 1 род—*Zuercherella*, впервые отмечающийся в Грузии и 20 видов известных в Грузии родов аммонитов, описывающихся впервые. Среди двустворчатых моллюсков описываются 3 неизвестных в Грузии рода—*Turnus*, *Pterotrigonia* и *Linotrigonia* и 3 неизвестных в Грузии вида, относящихся к родам *Lima* и *Cuspidaria*, известным в Грузии.

Остальную фауну мы изображаем по возможности полно, чтобы дать представление о комплексах фауны, представленных в колхидитовых слоях и смежных с ними более древних и более молодых отложениях.

Коллекция хранится в Монографическом музее Геологического института АН Грузинской ССР под № 69.

ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В 1926 году А. И. Джанелидзе выделил новый род нижне-меловых аммонитов — *Colchidites*, представители которого им были найдены в Западной Грузии близ с. Никорцмигда. Он отметил их массовое нахождение в мергелях, возраст которых по общему облику определил как верхний апт или нижний альб.

Автор дал детальное описание нового рода и выделил в нем 6 видов, из которых описал один — *Colchidites colchicus* Djaп.

Стратиграфическое значение колхидитов стало ясно уже с тридцатых годов, когда И. М. Рухадзе (1933) отметил их широкое распространение и приуроченность к одному горизонту — самой нижней части апта, который он называет «зоной с *Colchidites*». Этот исследователь значительно дополнил описание рода. Он подтвердил мнение, высказанное А. И. Джанелидзе, что *C. shaoriensis* Djaп., возможно, не имеет развернутой части. И. М. Рухадзе приводит близкую к *C. shaoriensis* Djaп. форму *C. djanelidzei* Roucн., отмечая у неё лишь слабую тенденцию к разворачиванию. На этом основании он делает вывод, что наличие развернутой части для колхидитов не является основной особенностью рода. Он подтверждает мнение А. И. Джанелидзе о происхождении колхидитов от рода *Heteroceras*, указывает на сходство перегородочных линий этих родов; выделяет новый подрод *Imerites* Roucн., имеющий бугорки; расширяет границы рода *Colchidites*, относя гетероцерасы из группы *Heteroceras giraudi* Kil. и *Heteroceras densecostatus* Renng. к подроду *Imerites*, в роде *Colchidites* он выделяет два подрода: *Colchidites s. str.* и *Imerites*. В первом подроде выделяет 3 группы: группу *C. intermedius* — с высоким геликсом, мало развитой спиралью, не достигающей одного полного оборота, и длинной развернутой частью; группу *C. colchicus* — с высоким геликсом, хорошо развитой спиралью, достигающей 1,5—2 оборотов, и длинной развернутой частью и группу *C. shaoriensis* — с низким геликсом и спиралью, состоящей не менее чем из 2-х оборотов. Развернутая часть неизвестна, а возможно и отсутствует. В подроде *Imerites* выделяет две группы: группу *I. giraudi* — с двумя парами бугорков и группу *I. densecostatus* — с одной парой бугорков. Что касается возраста колхидитов, он высказывает мнение, что колхидиты являются аптскими, хотя не исключено, что в будущем их представители

будут найдены в барреме; из двух групп *Imerites* первая появляется в барреме, но лучше представлена в апте Кавказа, вторая распространена в нижнем апте, но, возможно, она обособилась уже в барреме.

Начиная с 30-х годов колхидиты упоминаются и описываются во всех работах, касающихся нижнего мела Грузии. Это работа И. М. Рухадзе (1938) и ряд работ М. С. Эристави (1940, 1945, 1946, 1952, 1955, 1960, 1962, 1964 и др.). Особо нужно отметить заслуги этого автора в изучении колхидитового горизонта и колхидитовой фауны. С самого начала исследований по нижнему мелу Грузии М. С. Эристави обратил внимание на возможность выделения в нижнеаптских мергелях горизонта с „большим количеством *Colchidites* и *Imerites*, которые для Грузии являются зональными ископаемыми“ (1940). Несколько позже (1945) М. С. Эристави даёт первое зональное деление аптского яруса. Он выделяет колхидитовый горизонт вместе с подстилающим его экзогировым горизонтом. Последний лишь в некоторых разрезах относится к апту, являясь фациальным горизонтом. Там, где он относится к апту, он представляет собой более мелководную фацию колхидитового горизонта. В списке фауны колхидитового горизонта автор указывает аптские формы—*Cheloniceras cornuelli rugmaea* Nicksch., *Ch. seminodosum* Sinz. и др. М. С. Эристави высказывает мнение, что характерной для колхидитового горизонта группой является группа *Colchidites shaoriensis*, так как представители групп *C. colchicus* и *C. intermedius* очень редко, но все же встречаются в более высоком горизонте. Поэтому колхидитовый горизонт он называет зоной *Colchidites shaoriensis*. В 1951 г. М. С. Эристави вновь обращается к вопросу о возрасте колхидитового горизонта. Он отмечает, что в фауне этого горизонта „преобладают общие для баррема и апта формы и местные виды. Аптские формы сравнительно редки, но все же встречаются. Характерные же виды для баррема отсутствуют. Поэтому колхидитовый горизонт можно отнести к нижней части апта... Фаунистическая индивидуальность колхидитового горизонта настолько ясна, что его можно считать независимой зоной, которую можно называть зоной *Colchidites securiformis*“. Эти положения он высказывает и в более поздних работах (1952, 1960, 1964 и др.). В сопровождающей фауне колхидитового горизонта он приводит нижнеаптские *Cheloniceras*

cornuelli pygmaea N i k s c h., Ch. seminodosum S i n z., Deshayesites dechyi P a r r, D. weissii N. et U h l. Кроме того, М. С. Эристави высказывает мнение, что развитие Heteroceratidae—появление новых видов Heteroceras и Imerites и новых подродов Argvethites и Colchidites—происходило в Грузии.

Рассмотрены также вопросы миграции колхидитов и сопровождающей фауны, связь с фациальными условиями, связи бассейнов различных частей средиземноморской области, эволюция Heteroceratidae и т. д. Особое внимание нужно обратить на тот факт, что в одной из поздних работ (1962) М. С. Эристави отмечает, что в Грузии Heteroceratidae широко распространены в нижней части зоны Deshayesites weissii. В схеме, прилагаемой к этой работе, зона делится на 2 подзоны: нижнюю с—Colchidites securiformis и верхнюю с—Deshayesites weissii.

В последней работе (1964) М. С. Эристави суммирует все данные о возрасте колхидитового горизонта Грузии:

«1. Колхидитовые слои налегают на верхний баррем и покрываются слоями с фауной зоны Deshayesites deshayesi.

2. В фауне этих слоев встречаются, кроме гетероцератид, виды, распространенные в верхнем барреме и бедульене, виды, обычные для бедульена, но почти неизвестны виды, характерные для верхнего баррема.

3. Фауна колхидитов этого горизонта несомненно более молодая и более специализированная, чем фауна верхнебарремских гетероцератид.

...Появление Colchidites и Argvethites указывает, что имеется новый более молодой этап развития... Присутствие несомненно аптских форм указывает, что эту зону нужно отнести к низам бедульена».

В монографии, посвященной описанию нижнемеловой фауны Грузии (1955), М. С. Эристави описывает все известные к тому времени виды колхидитов и несколько новых видов. Кроме того, он несколько меняет систематическое положение видов Imerites planus R o u c h., I. semituberculatus R o u c h. и I. microcostatus R o u c h., относит их к роду Colchidites, отмечая у них отсутствие бугорков и наличие лишь бугоркообразных утолщений ребер. Некоторые виды, выделенные И. М. Рухадзе, переводит в ранг разновидностей. Здесь же дана общая характеристика колхидитов.

Колхидиты Грузии описаны также в работах автора (Котегишвили, 1958) и И. П. Гамкрелидзе (1966). Интересно отметить, что И. П. Гамкрелидзе в разрезе Хидикари указывает на нахождение *Matheronites gidzewskyi* Kar. вместе с колхидитами.

Колхидиты описаны в Грузии и в более ранних работах, до того, как был выделен род *Colchidites*; это *Ammonites securiformis* Sim., Vac., Sor. и *A. rionensis* Sim., Vac., Sor., описанные авторами из с. Гелавери и Лахеписта на берегу р. Риони (Симонович, Бацевич, Сорокин, 1875).

Колхидиты известны в различных областях юга СССР. Указания на их нахождение встречаются в литературе с 30-х годов. Из Северного Кавказа указаны следующие формы: в Дагестане—*Imerites densecostatus* Renng. (Ренгартен, 1926); в долине р. Кубани—*Colchidites rotundus* Rouch. и *C. ellipticus* Rouch. (Друщиц, Атлас, 1960). В Армении, в Кафанском районе, отмечены *Colchidites cf. longus* Rouch. (Эристави, Егоян, 1959), *Imerites cf. planus* Rouch., *I. cf. semituberculatus* Rouch. (Акопян, 1962). В Туркмении, в Туаркыре и в Большом Балхане отмечен *Imerites giraudi* Kil. (Луппов, Атлас, 1949; 1957), а в Копет-Даге—*Colchidites atsharensis* Rouch., *Imerites aff. favrei* Rouch., *I. giraudi* Kil. (Луппов, 1957).

За последние годы в связи с расширением стратиграфических исследований в Туркмении оказалось, что колхидиты широко распространены в Копет-Даге и других районах Туркмении. Они найдены в нижней части свиты «Б», выделенной И. И. Никшичем (1924); на основании нахождения редких представителей *Heteroceras* и *Imerites* эта свита относилась к баррему. Исследования Н. П. Луппова, Е. А. Сиротиной и С. З. Товбиной (1960) показали, что к баррему относится лишь нижняя часть свиты, в которой представлены колхидитовые слои, а верхняя часть по находкам представителей рода *Deshayesites* относится к нижнему апту. Позднее колхидитовую фауну описала С. З. Товбина (1963). Описаны 4 вида *Imerites* и 3—*Colchidites*. Из них 6—известные в Грузии или близкие к ним виды и разновидности. Судя по этим описаниям, можно заключить, что видовой состав колхидитовой фауны Туркмении значительно беднее и количество экземпляров намного меньше по сравнению с Грузией, тем более, что мощность колхидитовых слоев там достигает

значительной величины: в толще, мощностью 35 м, имеется несколько прослоев с колхидитовой фауной. С. З. Товбиной установлена также последовательность фаун в верхнебарремских отложениях Копет-Дага. Оказалось, что здесь можно отделить нижележащие слои с представителями рода *Imerites* (нижний горизонт), колхидитовые слои (верхний горизонт) и горизонт с *Turkmeniceras turkmenicum*. Это местный горизонт, выделяющийся пока только в Туркмении. Сравнивая эти горизонты с соответствующими отложениями Грузии, замечаем следующее:

1. В нижнем горизонте в Копет-Даге представлены обе группы рода *Imerites*—*I. giraudi* и *I. densecostatus*. В Грузии в слоях, подстилающих колхидитовые слои, распространены исключительно представители группы *I. giraudi*. Группа *I. densecostatus* встречается выше, вместе с колхидитами. Здесь можно встретить очень редких представителей первой группы.

2. В одном разрезе (Бетлеви), где лучше всего выделяются отдельные горизонты, над колхидитовыми слоями выделяется пачка (пачка б) без характерной фауны. Она уже не содержит колхидитов, а нижнеаптская фауна появляется выше. Эта пачка, по всей вероятности, может считаться аналогом горизонта *Turkmeniceras turkmenicum*, хотя это пока ничем не обоснованное предположение.

Другая работа С. З. Товбиной (1965) посвящена изучению онтогенеза рода *Colchidites*. В ней автор высказывает ряд предположений относительно филогенетических связей этого рода и развития гетероцератид вообще. Весьма интересен вывод автора, что «время существования колхидитов предшествовало времени существования дегезитов. Следовательно, проведение границы между барремом и аптом в основании толщи, где появляются первые дегезиты, хорошо обосновывается данными о развитии аммонитов». Однако этот вывод неприемлем при решении вопроса о границе между барремским и аптским ярусами в Западной Грузии, так как здесь первые дегезиты появляются выше этой границы, в зоне *Deshayesites deshayesi*.

Что же касается наблюдений С. З. Товбиной, что колхидиты группы *C. shaoriensis* в Туркмении являются более поздними, чем остальные, отметим, что в Западной Грузии нет фактов, доказывающих развитие колхидитов во времени. Во всем колхи-

литовом горизонте представители всех трех групп колхидитов встречаются совместно.

Таким образом, впервые в Туркменинии было доказано, что колхидитовые слои относятся к верхнему баррему. Вслед за тем к этому выводу пришел В. В. Друшиц (1963), который попытался обосновать этот вывод не только для Северного Кавказа, но и для Грузии.

В приведенной статье в разрезе долины р. Кубани, составленном автором, на глины с *Heteroceras rotundus* Rouch. и *H. ellipticus* Rouch. налегают глины и алевролиты с *Deshayesites weissii* N. et Uhl. и аптскими фораминиферами. Автор заключает, что слой с колхидитами залегает ниже слоя с дегезитами. Однако тут же оказывается, что упомянутые виды, которые обычно относятся к роду *Colchidites*, не являются колхидитами, а должны относиться к роду *Heteroceras*, так как у них отсутствуют характерные для колхидитов 1—3 соприкасающихся оборота дискоидальной части. Говоря о принадлежности этих видов к роду *Heteroceras*, автор, видимо, предполагает, что это представители группы *Colchidites intermedius*, с короткой дискоидальной частью, наиболее близкой к роду *Heteroceras*. Но *S. ellipticus* Rouch. относится к группе *S. colchicus* с $1\frac{1}{2}$ оборота дискоидальной части и ни при каком определении рода не может быть отнесен к роду *Heteroceras*. Видимо, это не единственный случай, так как в другом разрезе, в долине р. Белой речки, в окрестностях г. Нальчика, упомянут *Heteroceras kakhadzei* Rouch.—колхидит, также относящийся к группе *S. colchicus*.

Указание о первой находке колхидитов на Северо-Западном Кавказе имеется в статье В. Л. Егояна (1965). В долине р. Вулан колхидиты найдены в нижнеаптских отложениях совместно с *Ancyloceras* ex gr. *renauxianus* d'Orb., *Cheloniceras* cf. *seminodosum* Sinz., *Deshayesites* sp. и др.

Колхидиты известны и за пределами нашей страны, в Западной Европе и Южной Америке. Самым ранним указанием является описание *Heteroceras giraudi* Kil. из Юго-Восточной Франции. Эта форма, как известно, относится к роду *Imerites* и широко распространена в слоях с *Imerites giraudi*. Самой полной

сводкой о колхидитах Юго-Восточной Франции можно считать данные Фромаже: в Сераноне базальный горизонт бедульена содержит своеобразную фауну—развернутые аммониты, относящиеся к роду *Heteroceras* и соседним родам: *Colchidites*, *Argvethites*, *Imerites*, аммониты классического бедульена: *Ancyloceras matheroni*, *Costidiscus recticostatus*, *Parahoplites weissii*, *Puzosia matheroni*, *Saynella termieri*, *Chelonicerias albrechti-austriae* и другие чисто барремские: *Desmoceras charrieri* и *Matheronites ferraudi* (Fromaget, 1953).

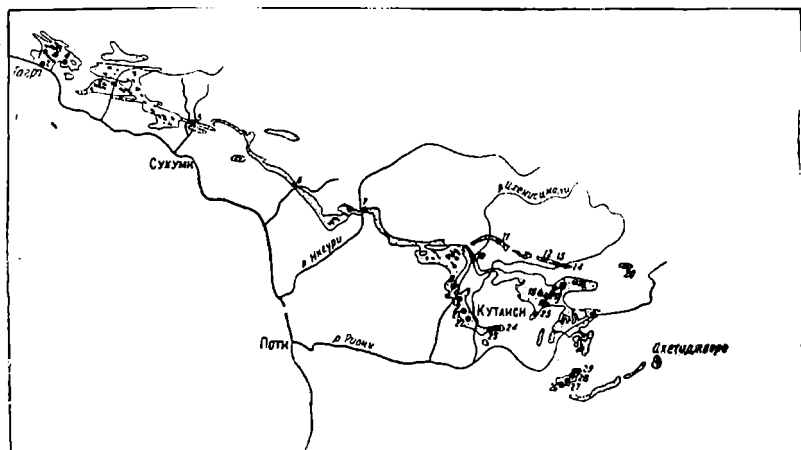


Рис. 1. Схема распространения местонахождений колхидитов в Западной Грузии.

1—р. Хашупсе, 2—кур. Гагра, 3—гора Ачмарда, 4—ур. Анхабашха, 5—р. Восточная Гумиста, 6—р. Гализга, 7—р. Ингури, 8—с. Рондиши, 9—с. Гелавери, 10—с. Твиши, 11—р. Аскисцкали, 12—р. Рнцеули, 13—с. Квацхути, 14—уш. Хидикари, 15—с. Никорцинда, 16—с. Бетлеви, 17—с. Схвава, 18—с. Земо-Бари, 19—с. Шкмери, 20—с. Цханари, 21—кур. Цхалтубо, 22—с. Гумбри, 23—г. Кутанси, 24—р. Цхалцитела, 25—Мухурский пер., 26—с. Лаше, 27—с. Гореша, 28—р. Габоурасгеле, 29—с. Хорити.

В другой статье (Fromaget et Varsin, 1954) имеется указание на ту же фауну; отмечен один вид колхидитов—*Colchidites cf. kakhadzei* Roush.

Как видно, в Юго-Восточной Франции, так же как на Северо-Западном Кавказе, колхидиты отмечены в низах бедульена вместе с нижнеаптокскими формами.

В 1964 г. в северо-восточной Болгарии в глинистых известняках верхнего баррема (зона *Heteroceras astierianum*) найден *Colchidites (Imerites) varnensis* Nik. совместно с *Barremites strettostoma* (Uhl.) (Николов, 1964). Этот вид относится к группе *Imerites giraudi*.

И, наконец, представитель подрода *Santandericeras*, выделенный Ройо Гомесом, — *S. arolinari* Rojo, описанный из Колумбии, представляет собой колхидит группы *C. colchicus* с тремя завитками геликса, $1\frac{1}{2}$ оборота спирали и хорошо развитым крючком (Rojo у Gomez, 1945).

СТРАТИГРАФИЯ

1. ОПИСАНИЕ РАЗРЕЗОВ

Разрез с. Бетлеви

В окрестностях сел. Бетлеви, в ущ. р. Велеура обнажаются слоистые пелитоморфные известняки серого цвета. Снизу вверх они становятся слабо глинистыми и в верхней части разреза переходят в мергелистые известняки. В этих отложениях, представляющих собой непрерывное обнажение, по фауне выделяются следующие пачки:

- K_1b_2
1. Известняки с довольно редкой фауной; в них встречены *Pleurotomaria sablensis* Kar., *Grammatodon securis major* Leum., *Jaubertites collignoni* Sarkar, *Barremites* sp. ind., плеченосные, *Smilatrochus* aff. *striatus* Eichw. (опр. Н. С. Бендукидзе). 3 м
 2. Известняки, переполненные представителями рода *Imerites*: *I. sparcicostatus* Rouch., *I. favrei* Rouch., *I. dichotomum* Erist., *Imerites* (?) sp. Среди другой фауны встречены: *Grammatodon securis major* Leum., *Costidiscus* sp. ind., *Hibolites* sp. ind. 2 м
 3. Те же породы с редкими *Imerites* sp. и другой бедной фауной. 3 м
 4. Известняки, переполненные колхидитами: встречены *Colchidites colchicus* Djan., *C. ellipticus kvadaurensis* Erist., *C. ratshensis* Rouch., *C. shaoriensis* Djan., *C. latecostatus* Rouch., *C. kakabadzei*, Kotet. и др. *Imerites katsharavai* Rouch., *I. planus* Rouch., *I. microcostatus* Rouch., *I. gumbriensis* Rouch. Среди другой фауны найдены *Grammatodon securis major* Leum.; представители родов *Pinna*, *Opis*, *Chlamys*, *Camptonectes*, *Euphyloceras* sp. ind., *Phyllopacyceras infundibulum*

- d'Orb., Ph. crassum D r., Protetragonites s p. i n d., Barremites s p. d i v., Zuercherella sp., Argvethites lashensis R o u c h., Mesohibolites s p., плеченогие. 4,6 м
5. Те же породы с Grammatodon securis major L e y m., редкими обломками колхидитов, плеченогими. 1 м
6. Те же породы с Grammatodon securis major L e y m., Inoceramus ex gr. neocomiensis d'Orb., Camptolectes s p. i n d., Plicatula s p. i n d., Opis rionensis R o u c h., Euphyloceras s p., Protetragonites s p., Mesohibolites s p. i n d., Terebratulina s p. и другими плеченогими. 4,9 м
- К₁ар¹ 7. Известняки слабо глинистые с Pseudohaploceras s p. i n d., Ancyloceras c f. saloriensis R o u c h., Ancylocera s p. i n d. На продолжении этой пачки в русле реки найден Procheloniceras s p. 1,4 м
- К₁ар² 8. Мягкие светло-серые глинистые мергели, переполненные представителями рода Deshayesites—D. dechyi P a p p., D. aff. lavaschensis K a s., Deshayesites s p. (1), Deshayesites s p. (2). Из другой фауны часты плеченогие; встречены Oxytoma s p., Phylloporachyceras c f. infundibulum d'Orb. и др. 0, 2 м
9. Мергелистые известняки с остатками фауны. 8 м
- К₁ар₂ 10. Те же породы с Aucellina aptiensis d'Orb. (Pomp.), A. caucasica B u c h., Inoceramus s p., Plicatula inflata S o w., Plicatula s p., Cuspidaria s p., Pseudohaploceras c f. douvillei (F a l l o t), Cheloniceras s p. i n d.

В этом разрезе наиболее четко выделяются отдельные горизонты. Пачка 1 относится к верхнему баррему; она подстилает слои с Imerites. Пачки 2 и 3 содержат исключительно представителей группы I. gignaudi и, следовательно, представляют собой одноименную зону. Пачки 4 и 5—это колхидитовые слои; к ним же относим пачку 6, которая хотя и не содержит уже колхидитов, но зато её фауна не отличается от остальной фауны колхидитовых слоев. В пачке 7 появляются аптские Ancyloceras и Pseudohaploceras; последний обычно появляется уже в позднем барреме, но, по нашим наблюдениям, в Западной Грузии он совершенно отсутствует в колхидитовых или более древних слоях, знаменуя своим появлением начало аптского века. Вместе с этими родами встречен Procheloniceras s p. Эта пачка по стратиграфическому положению под слоями с дегезитами зоны Deshayesites deshayesi должна относиться к низам нижнего апта и, следовательно, является аналогом зоны D. weissii, хотя дегезиты, обильно представленные в пачке 8, здесь совершенно отсутствуют. Пачка 8 представляет собой зону D. deshayesi, к ней же относим пачку 9. Пачка 10 относится к среднему апту.

Разрез с. Никорцминда

В окрестностях с. Никорцминда, по дороге в с. Знакна обнажаются:

- K_1b_2 1. Слоистые серые плотные известняки с колхидитами: *Colchidites securiformis* Sim., Vac., Sor., *C. shaoriensis* Djan., *C. cf. latecostatus* Rouch., *C. colchicus* Djan., *C. ratshensis* Rouch., *C. nicortsmindensis* Rouch., *Imerites microcostatus* Rouch., *I. semituberculatus* Rouch., *I. planus* Rouch., *I. katsharavai* Rouch., *I. gumbriensis* Rouch. Среди другой фауны встречены *Grammatodon securis major* Leym., *Pinna* sp., *Camptonecles* sp., *Opis* sp., плеченогие, морские ежи, *Euphyllloceras* sp. ind., *Phyllopacchyceras infundibulum* d'Orb., *Protetragonites mediocris* Dr., *Heteroceras* sp., *Argvethites cf. lashensis* Rouch., *Argvethites* sp. ind. 1, 5 м
Верхняя часть разреза имеется в самом сеелени, вдоль шоссейной дороги. Здесь обнажаются
- K_1a_1 ² 2. Светло-серые мергелистые известняки с *Deshayesites* sp. ind., *Aconeceras trautscholdi* Sinz. 0, 5 м
3. Те же породы с *Pinna* sp. ind., *Opis* sp. ind., плеченогие, *Protetragonites* sp. ind., *Deshayesites deshayesi* Leym., *D. sp. div.*, *Aconeceras trautscholdi* Sinz., *Pseudohaploceras* sp. ind., *Chelonicerias cornuelianum* d'Orb., *Ch.* sp. ind. 0, 8 м
4. Перерыв 2 м
5. Те же породы с „*Terebratula*“ *acuta* Kar., мелкие плеченогие, *Plicatula* sp. div., *Costidiscus* sp. ind., *Macroscaphites ex gruyani* Puzos *Deshayesites deshayesi* Leym., *Ancyloceras* sp. ind., *Pseudohaploceras matheroni* d'Orb. 8, 5 м
6. Те же породы с многочисленными *Chelonicerias cornuelianum* d'Orb. Среди другой фауны встречены *Plicatula* sp., *Costidiscus reticostatus* d'Orb., *Macroscaphites* sp., *Deshayesites* sp. 0, 5 м
- Пачка 1 представляет собой колхидитовые слои; пачки 2—6—зону *Deshayesites deshayesi*.

Разрез с. Твиши

Разрез обнажен выше с. Твиши вдоль шоссейной дороги Кутанси — Они, близ развилки, ведущей в с. Лакхепа. По левой стороне дороги в непрерывном обнажении представлены плотные мелкозернистые известняки.

- K_1b_2 1. Желтовато-серые известняки с *Eulyloceras phestum* Math. 5, 5 м
2. Те же породы с *Imerites*—*I. favrei* Rouch., *I. dichotomum* Erist., *I. ex gr. giraudi* Kil. 6, 9 м

3. Темно-серые очень плотные известняки с колхидитами—*Colchidites securiformis* Sijm., *Vac.*, *Sor.*, *Colchidites* sp., *Imerites* sp., плеченогие, *Dasmiospis* sp. (определение Г. Я. Си-харулидзе).

6, 3 м

К₁ар₁₊₂

1. Серые известняки. В верхах пачки найдены *Oris* cf. *gionensis* Rouch., *Argvethites* (?) sp., *Epicheloniceras* sp., *Epicheloniceras* sp. ind.

14, 5 м

Пачка 1 относится к верхнему баррему. Пачка 2 представляет собой слои с *Imerites giraudi*; пачка 3—колхидитовые слои. Пачка 4 относится к нижнему и среднему апту.

Разрез с. Гумбри

На северной окраине с. Гумбри по правой стороне шоссе-ной дороги, ведущей в кур. Цхалтубо (около отметки „9 км“), начинается обнажение, в котором составлен следующий разрез:

- К₁б₂ 1. Светло-серые толстослойные песчанистые известняки с крупными устрицами; в них найдены: *Cucullaea glabra* Park., *Chlamys* sp., *Camptonectes* sp., *Plicatula* sp., *Panope gurgitis* Brongn., морские ежи, плеченогие. 6 м
2. Те же породы с *Chlamys* sp., *Amphidonta* sp., *Flaventia* sp. ind., *Panope gurgitis* Brongn. 1, 2 м
3. Брекчия-конгломерат, состоящий из обломков и галечников глауконитового известняка, сцементированный карбонатным песчаником; встречены *Barbatia aptiensis* Pict. et Campr., *Grammatodon securis major* Leym., *Chlamys* sp., *Neithea atava* Roem., *Clementia* (*Flaventia*) *subbrongniarti* d'Orb., *Panope gurgitis* Brongn., *Mesohiolites* sp. ind. 0, 4 м
4. Слой плотного мергеля. *Sumatoceras* sp. 0, 2 м
5. Беловато-серые тонкослойные известняки с *Grammatodon securis major* Leym., *Camptonectes* sp. ind., *Amphidonta* sp. 0, 9 м
6. Те же породы с *Neithea atava* Roem., *Plicatula* sp., *Chlamys* sp., *Panope gurgitis* Brongn., *Matheronites* sp. ind., плеченогие. 1 м
7. Те же породы с *Grammatodon securis major* Leym., *Plicatula* sp., *Panope* sp., *Imerites* cf. *favrei* Rouch., *I. cf. sparcicostatus* Rouch., *Imerites* sp. ind., *Mesohiolites elegans* Schw. 1 м
8. Те же породы с обломками колхидитов. 0, 2 м
9. Слой плотного известняка. 0, 7 м
10. Перерыв в обнажении, соответствующий в разрезе 1 м
- К₁ар₁¹ 11. Светло-серые слоистые известняки с *Procheloniceras albrechtiaustriacae* Hoh. 1, 1 м
- К₁ар₁² 12. Те же породы с *Costidiscus* cf. *recticostatus* d'Orb., *Deshayesites* aff. *lavaschensis* Kas., *Ancyloceras dichotomum* Rouch., *Mesohiolites uhligi* Schw. 0, 5 м

2. Э. В. Котетишвили

...плеченогие. *Neohibolites clava Stol.* и обильные плеченогие. 0, 6 м
 желтовато-серый глауконитовый брекчия-конгломерат, пох-
 жий на пачку 3; в нём встречены *Neohibolites clava Stol.* и 0, 3 м

Выше следуют средне- и верхнеаптские отложения.

Пачки 1—6 относятся к верхнему баррему. Пачка 7 представляет собой слои с *Imerites gigaudi*; пачки 8—9 колхидитовые слои. Пачка 11 является аналогом пачки 7 Бетлевского разреза и относится к низам нижнего апта, представляя собой аналог зоны *Deshayesites weissii*. Пачки 12—14 относятся к зоне *D. deshayesi*.

Разрез с. Рондиши

Этот разрез обнажается в ущелье р. Окаце, на левом крутом склоне, вдоль тропы, ведущей из с. Горди в с. Рондиши. Разрез представляет собой сплошное обнажение, в котором по фауне выделяются следующие пачки:

- $K_1 b_1$ 1. Светло-серые толсто- и грубслоистые слабо песчанистые известняки с частыми стяжениями кремня. В них встречены *Grammatodon securis major* Leym., *Turnus* cf. *dallasi* (Walkes), остатки устриц, *Mesohibolites beskidensis* Uhl., плеченогие. 10—12 м
2. Те же породы с остатками устриц, пектинид и плеченогих. 10 м
3. Толстослоистые глауконитовые известняки с многочисленными ежами *Toxaster exilis* (Lor.), *T. argilaceus* (d'Orb.). Среди другой фауны встречены *Grammatodon securis major* Leym., *G. sp. ind.*, *Chlamys sp. ind.*, *Neithea atava* Roem., *Panope* cf. *gurgitis* Brongn. 4 м
4. Те же породы с *Grammatodon securis major* Leym., *Barbatia* cf. *aptiensis* Pict. et Camp., *Panope* sp., *Cymatoceras* sp., *Emericiceras emericii* Lé v., плеченогими. 1 м
5. Те же породы с *Camptonectes cottaldinus* d'Orb., *Spondylus* sp., *Barremites* sp. ind., плеченогими. 1, 2 м
6. Те же породы; найдены *Linotrigonia* (?) sp., плеченогие, неопределимые остатки аммонитов. 1 м
7. Слой глауконитового известняка с многочисленными пульхеллиями: *Pulchellia galeata* Buch., *P. sp. ind.*, *Heinzia matura* Hyatt, *H. ouachensis* Coq., *H. provincialis* d'Orb., *H. (Kerstenia)* cf. *lindigi* Karst., *H. aff. matura* Hyatt и др. Среди остальной фауны встречены *Rostellaria* sp., *Inoceramus* sp. ind., *Panope gurgitis* Brongn., *P. prevosti* Leym., *Mesohibolites beskidensis* Uhl. 0, 6 м

- К₁ b₂ 8. Те же породы с *Grammatodon securis major* Le ym., *Lima* ex gr. *intermedia* d'Or b., *Spondylus* sp., *Panope* sp., *Costidiscus* cf. *recticostatus* d'Or b., *Matheronites* sp. 1,2 м
9. Те же породы с колхидитами. Здесь встречены лишь несколько обломков колхидитов, тогда как в большом количестве представлены *Matheronites* и *Costidiscus*, достигающие больших размеров. В этой пачке встречены *Grammatodon securis major* Le ym., *Chlamys* sp., *Panope* sp., *Costidiscus microcostatus* Si m., Ва с., Со г., С. cf. *recticostatus* d'Or b., *Matheronites* sp., *Argvethites* cf. *lashensis* R ouch., *Colchidites* sp. i n d. 5 м
- К₁ ap₁ 10. Плотные слоистые известняки литографского типа с *Cuspidaria* aff. *sabaudiana* Pi ct. et Са m p., *Costidiscus recticostatus* d'Or b., *Chelonicerias* sp. i n d., плеченогми. 2,5 м

Пачки 1—6 относятся к нижнему баррему, представляя собой зону *Emericiceras emericii* и *Holcodiscus caillaudi*. Пачка 7 также относится к нижнему баррему; это один слой, переполненный представителями семейства *Pulchelliidae*. Выше идет пачка 8—слой с *Matheronites*. Пачка 9 охватывает интервал слоев *Imerites giraudi* и колхидитовых слоев. В этом разрезе их не удается отделить друг от друга из-за отсутствия представителей рода *Imerites* и крайней редкости представителей рода *Colchidites*. Пачки 8—9 представляют собой верхний баррем. Пачка 10 относится к нижнему апту.

Разрез с. Гелавери

Этот разрез обнажается ниже моста через р. Цхенисцкали в левом притоке реки. Разрез представляет собой непрерывное обнажение.

- К₁ b₁ 1. Толстослоистые слабопесчаные светло-серые известняки с кремнистыми стяжениями. В них найдены *Camptonectes* cf. *cotaldinus* d'Or b., *Amphidonta* sp. i n d., *Crioceratites* sp. i n d. 4, 5 м
2. Слой светло-серого известняка, местами сильно песчанистого; обильны пульхелли—*Heinzia provincialis* d'Or b., *H.* cf. *lorioli* Ni ckl è s. *H. matura* Hy att. Из другой фауны встречены *Cucullaea glabra* Sow., *Oxytoma* (?) sp., *Camptonectes* sp., *Spondylus* sp., *Amphidonta subsinuata* Le ym., *Panope gurgitis* B r o n g n., *Cymatoceras neocomiensis* d'Or b., *Costidiscus* cf. *recticostatus* d'Or b., *Matheronites* sp., *Emericiceras* ex gr. *dolloi* Sa r k a r, *Barremites* sp. i n d., *Mesohololites* sp., *Toxaster argilaceus* (d'Or b.), плеченогие. 0,5 м

- К₁ b₂ 3. Слой такого же известняка *Chlamys* sp., *Camptonectes cottaldinus* d'Orb., *Panope prevosti* Leum., *Matheronites* sp. (1), *M.* sp. (2), *Divalia grasiana* Duval-Jouve, плеченогие, брюхоногие. 0, 4 м
4. Слой известняка с *Crioceratites* cf. *elegans* d'Orb., *Colchidites latecostatus* Rouch., *C.* sp. (1), встречены также *Lima* (*Plagiostoma*) *hoperi* Mant., ядра двустворчатых и плеченогие. 0, 6 м
5. Известняки с плохосохранившимися остатками фауны. 3 м,
- К₁ ap₁ 6. Известняки темно-серые, мелкозернистые; в них найдены *Sumatoceras* sp. ind., *Costidiscus striatosulcatus* d'Orb., *Ancyloceras* sp. ind., *Cheloniceris* sp. ind. 1 м

Пачки 1 и 2 по аналогии с разрезом с. Рондиши относятся к нижнему баррему. Пачка 3 занимает положение слоев с *Imerites giraudi*, но соответствующей фауной не охарактеризована. Пачки 4 и 5 относятся к колхидитовым слоям. Пачка 6 — к нижнему апту.

Разрез с. Гореша

В окрестностях с. Гореша, в ущелье р. Квадаура, на правом берегу реки, вдоль шоссеиной дороги имеется следующий разрез:

- К₁ b₁ 1. Желтовато-белый ракушечный известняк. Породы представляют собой люмашель, однако извлечь из неё фауну невозможно. Часты включения мелких галек известняков и желтоватых туфогенных песчаников. 1, 5 м
- К₁ b₂ 2. Беловато-серый неяснослоистый известняк с крупными устрицами; имеются прослойки (мощностью 15 см) крупнозернистых песчаников. Содержит многочисленную, но однообразную фауну: *Amphidonta* sp. ind., *Panope gurgitis* Bronn., *Panope* sp. ind., ядра двустворчатых моллюсков, плеченогие, морские ежи. В самой верхней части пачки слой, переполненный матеронитами. Среди них *Matheronites khwamliensis* Rouch., *M.* sp. 5 м
Здесь обнажение кончается вдоль дороги и продолжается в русле реки, где на правом берегу, по данным М. В. Какабадзе, обнажаются:
- 2^a. Плотные серые глауконитовые известняки с ядрами двустворчатых моллюсков, *Panope gurgitis* Bronn., *Matheronites khwamliensis* Rouch., *Barremites* sp. ind., плеченогие. 0, 6 м
3. Те же породы с *Plicatula* sp. ind., *Amphidonta* sp. ind., *Panope gurgitis* Bronn., *Imerites* sp. ind., обломками белеминтов, плеченогими 1, 25 м
4. Слой плотного известняка, переполненный колхидитами; найдены *Colchidites rotundus* Rouch., *C. costatus* Rouch., *C. sarasini* Rouch., *C. gamkrelidzei* Rouch., *C. ellipticus*

Rouch., *C. ellipticus horeshaensis Rouch.*, *C. ellipticus kvadaurensis Rouch.*, *Imerites densecostatus Renng.*, *I. tsholaschensis Rouch.* Из другой фауны встречены *Metacerithium sp.*, *Dicroloma sp.*, *Grammatodon securis major Leym.*, *Plicatula sp.*, *Amphidonta latissima Lam.*, *Panope gurgitis Brongn.*, ядра двустворчатых моллюсков, *Heteroceras cf. elegans Rouch.*, *Argvethites cf. lashensis Rouch.*, *A. sp. ind.*, *Barremites sp. ind.*, плеченогие.

1, 2 м

5. Перерыв в обнажении 10—12 м

к, пр, 6. Беловато-серые и серые известняки с прослоями мергелистых известняков. В них найдены *Plicatula sp.*, *Amphidonta aff. canaliculata Sow.*, *Neohibolites sp. ind.*

3, 5 м

7. Те же короды с *Grammatodon securis major Leym.*, *Aucelina aptiensis d'Orb.* (Ромр.), *Plicatula inflata Sow.*, *Cheloniceras sp. ind.*, плеченогие.

3, 5 м

Пачка 1 условно относится к нижнему баррему, пачки 2—7 к верхнему. Пачка 2—это слой с *Matheronites*. Дальше обнажения вдоль дороги грейруются и разрез продолжен в русле реки, где пачка 2^a представляет собой верхнюю часть слоев с *Matheronites*, т. е. представляется возможность продолжать разрез без перерыва. Пачка 3 содержит редких представителей рода *Imerites* и по стратиграфическому положению относится к слоям с *Imerites giraudi*. Выше следуют фаунистически хорошо охарактеризованные ксхидитовые слои—пачка 4. Пачка 6 относится к нижнему апту; пачка 7, возможно, относится уже к среднему апту.

Разрез в ущелье р. Габоурасгеле

Истоки реки Габоурасгеле представляют собой широкую покатую долину, изрезанную маленькими сухими овражками, в некоторых имеются хорошие обнажения. В одном из них составлен нижеследующий разрез:

к, л, 1. Желтовато-серые пластые, слоистые, песчаные известняки, перепсленные представителями рода *Matheronites*; среди них *M. klwamiensis Rouch.*, *M. sp.*, *M. sp. ind.* и др. 0,3 м

2. Желтовато-серые слоистые глауконитовые известняки с *Imerites sparsecostatus Rouch.*, *I. favrei Rouch.*, *I. sp.*; среди другой фауны встречены *Pleurotomaria sp.*, *Neithea atava Roem.*, *Plicatula sp.*, *Amphidonta subsinuata Leym.*, *A. latissima Lam.*, *A. sp.*, *Panope gurgitis Brongn.*, *Panope sp.*, *Cymatoceras sp.*, *Matheronites khwa-*

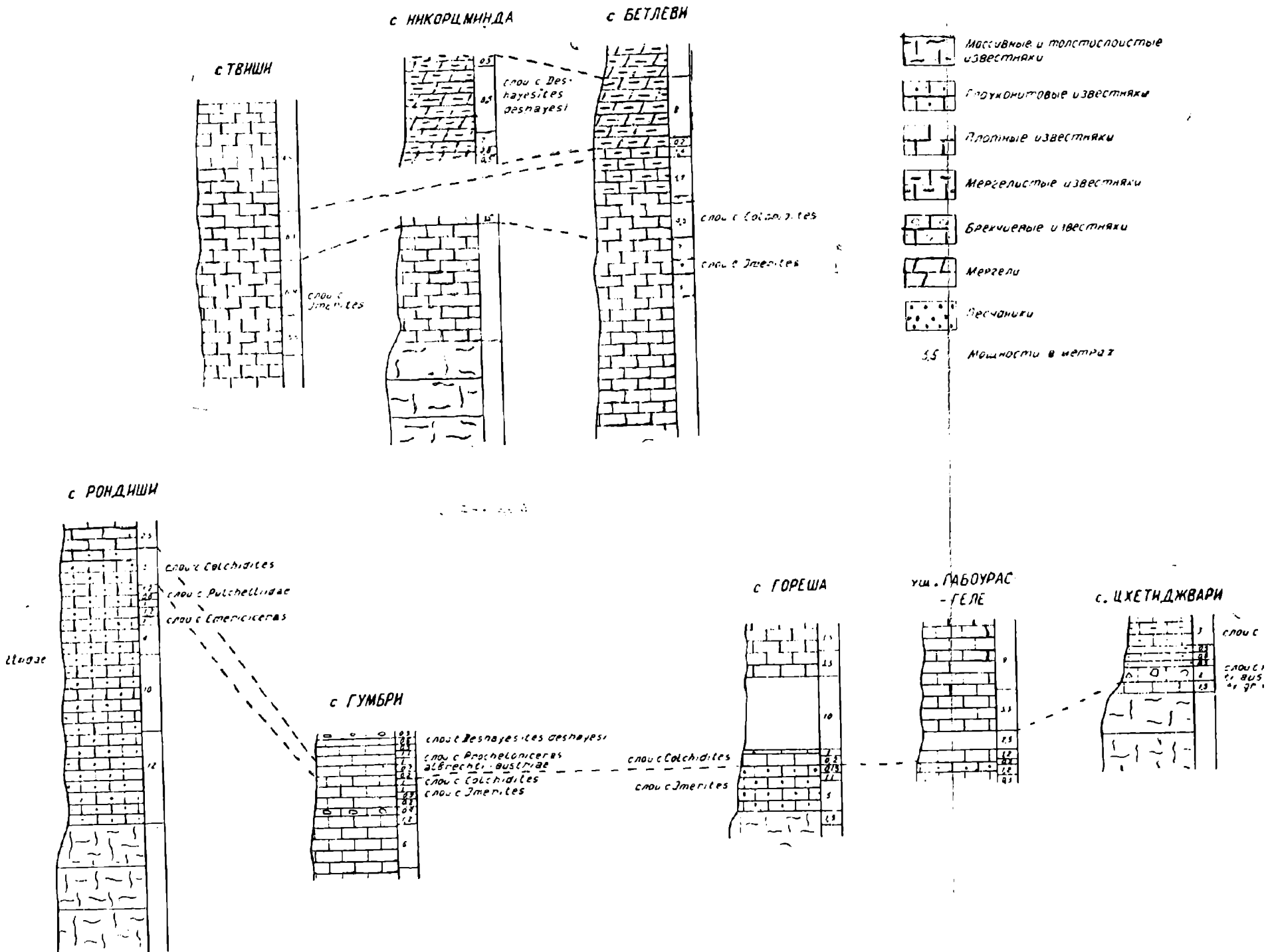


Рис. 2. Схема сопоставления разрезов колхидитового и смежных горизонтов Западной Грузии

- miensis Rouch., *Mesohibolites elegans* Schw., *M. sp. ind.* 1, 2 м
3. Серые слоистые известняки с *Imerites sparcicostatus* Rouch., *I. fayrei* Rouch., *I. sp.* Среди другой фауны—*Metacerithium mosense* Bu v., *Barbatia aptiensis* Pict. et Cam p. 0, 2 м
4. Те же породы с *Colchidites sp. ind.*; колхидиты встречены в довольно большом количестве, но целые или определяемые экземпляры не были найдены. Среди другой фауны встречены *Scala sp. ind.*, *Metacerithium mosense* Bu v., *Grammatodon cf. securis* Ley m., *Papere gurgitis* Bron gn., *Imerites cf. sparcicostatus* Rouch. 1, 2 м
5. Перерыв в обнажении 2, 5 м
- К₁ ар₁ 6. Серые слоистые, слабо глинистые известняки с *Plicatula sp. div.*, *Dissimilites cf. dissimilis* d'Or b. 5, 5 м
7. Те же породы с редкими обломками *Chelonicerias sp. ind.*, *Neohibolites sp. ind.*; часты *Plicatula sp.* 9 м

Пачка 1 представляет собой слои с *Matheronites*; пачки 2 и 3—слои с *Imerites giraudi*. Пачка 4—это колхидитовые слои. Пачки 6 и 7 относятся к нижнему апту.

Разрез с. Цхетиджвари

На правом берегу р. Чератхеви, начиная от моста в с. Цхетиджвари, вниз по течению реки, имеется хорошо обнаженный разрез ургонских известняков, мощность которых здесь достигает 90 м. Они распространены до развалин старой крепости, возвышающейся на правом склоне реки, недалеко от церкви. Под развалинами, в самой верхней части ургонских известняков имеется богатая фауна кораллов и гастропод. На ургонские известняки налегают

- К₁ б₂ 1. Белые, местами с зеленоватым оттенком, плотные, кристаллические известняки без фауны. 1, 5 м
- К₁ р₁ 2. Брекчиевый известняк. Породы состоят из обломков очень плотного известняка, цементированного песчаным известняком или карбонатным песчаником. Фауна многочисленна; встречены *Pterotrignia sp. ind.*, *P. aff. tatianaе* Sav., *Lipotrignia (Oistotrignia) sp. ind.*, *Cymatoceras sp. ind.*, *Deshayesites ex gr. weissii* N. et Uhl., *Prochelonicerias albrechti-austriacae* No h., *Mesohibolites uhligi* Schw. 2 м
3. Кверху брекчиевый известняк совершенно постепенно переходит в зеленоватые карбонатные песчаники. 0, 5 м
- К₁ ар₁² 4. Желтовато-серые глауконитовые известняки с обильной фауной: *Perissoptera marginata* Sow., *Sulcacteon sp.*, *Grammatodon securis major* Ley m., *Neithea morrisi* Pict. et Ren.,

Deshayesites cf. *weissi* N. et Uhl., *D. deshayesi* Leym.,
D. dechyi Papp, *Chelonicerases cornuelianum* d'Orb., *Ch. cornu-*
neli pygmaea Nicksch., *Ch. seminodosum* Sinz., *Ch.*
sp.

0,8 м

5. Глауконитовый карбонатный песчаник.

0,5 м

Выше следуют тонкослоистые светло-серые мергелистые известняки. Они мало обнажены на этом склоне и поэтому мы приводим их разрез на левом берегу реки.

Поднимаясь от вышеупомянутого моста к с. Цхетиджвари, на левом склоне реки имеется большой карьер ургонских известняков. Здесь наблюдается последовательность слоев, описанная выше в разрезе, и у первого дома селения имеется хорошее обнажение тонкослоистых светло-серых известняков, в которых нами собрана следующая фауна:

- Кар₁²
- | | |
|--|-------|
| 1. <i>Grammatodon securis major</i> Leym., <i>Plicatula placunea</i> Lam.,
<i>Plicatula</i> sp., <i>Deshayesites</i> sp. ind., <i>Ancyloceras</i> sp., <i>Dissimilites</i> cf. <i>dissimilis</i> d'Orb., <i>Pseudohaploceras</i> sp. ind. | 0,5 м |
| 2. <i>Plicatula placunea</i> Lam., <i>Plicatula</i> sp. (1), <i>Deshayesites</i> sp.,
<i>Chelonicerases</i> sp. ind. | 0,4 м |
| 3. <i>Plicatula</i> sp., <i>Cymatoceras</i> sp. ind., <i>Pseudohaploceras</i> sp.
ind. | 0,6 м |
| 4. <i>Plicatula inflata</i> Sow., <i>Plicatula</i> sp., <i>Deshayesites</i> sp. | 0,2 м |
| 5. <i>Deshayesites</i> sp. ind., <i>Ancyloceras</i> (?) sp. ind. | 0,5 м |
| 6. <i>Dissimilites</i> cf. <i>dissimilis</i> d'Orb. | 0,6 м |

В разрезе правого берега р. Чератхеви пачка 1 относится к верхнему баррему, пачки 2 и 3 к низам нижнего апта — к зоне *Deshayesites weissii* и *Pochelonicerases albrechti-austriacae*. Пачки 4 и 5 этого разреза, а также пачки 1—6 левобережного разреза представляют собой зону *Deshayesites deshayesi*.

II. КОЛХИДИТОВЫЙ ГОРИЗОНТ ЗАПАДНОЙ ГРУЗИИ

Колхидитовый горизонт в Западной Грузии имеет широкое распространение. Он представлен на южной периферии Дзиркульского массива, на обоих крыльях Рачинско-Лечхумской синклинали, узкой полосой прослеживается от окрестностей Кутаиси до Западной Абхазии. Колхидитовый горизонт представлен маломощной пачкой глауконитовых или пелитоморфных плотных известняков; его мощность колеблется в пределах 1,9—10,5 м. Стратиграфически этот горизонт охватывает самые верхи барремского яруса.

