

Н. И. ЛЫСЕНКО, В. Ф. ПОПОВ

## БЕРРИАС СЕВЕРНОГО БОРТА БАЙДАРСКОЙ КОТЛОВИНЫ В КРЫМУ

(Представлено академиком Н. М. Страховым 4 V 1962)

Отложения нижнего Валанжина принимают существенное участие в строении северного борта Байдарской котловины в Крыму. Еще А. А. Борисяк<sup>(2)</sup> и К. К. Фохт<sup>(11)</sup>, а позже А. С. Моисеев<sup>(7)</sup>, С. Н. Михайловский<sup>(10)</sup>, Н. С. Кулжинская-Воронец<sup>(9)</sup>, Г. Ф. Вебер<sup>(3)</sup> и др. указывали на присутствие в отложениях Байдарской котловины берриасовых форм. Однако последующие исследователи района — А. Г. Лычагин<sup>(6)</sup>, М. В. Муратов<sup>(8,9)</sup> и др. — в своих работах обычно ограничивались лишь констатацией берриаса и приводили списки смешанной валанжин-готеривской фауны.

Несмотря на огромнейший научный интерес, который представляют эти отложения, они до сих пор остаются мало изученными. Не изучены их литолого-фациальные особенности, не достаточно изучен состав фауны, не ясны их стратиграфические и тектонические взаимоотношения. А между тем вопросы истории развития этого района в верхнем титоне и валанжине не могут положительно решаться без удовлетворительного знания наиболее характерных черт этих отложений.

Геологосъемочные работы 1959—1961 гг., проводившиеся в этом районе авторами настоящей статьи, позволили собрать новые данные относительно характера берриасовых отложений.

Берриасовые отложения в пределах северного борта Байдарской котловины представлены голубовато-серыми неслоистыми мергелистыми глинами с включением разнообразных как по форме, так и по размерам известковистых желваков, имеющих, скорее всего, водорослевое происхождение. В некоторых местах разреза скопление этих желваков увеличивается настолько, что отложения приобретают вид комковатых или узловатых известняков. Иногда в их основании залегают отчетливо выраженные маломощные прослои известковистых песчаников и аргиллитов, переслаивающихся с рыхлыми глинами и содержащих в изобилии фаунистические остатки.

Характерной особенностью берриасовых отложений является однотипность литологического состава, сохраняющаяся на значительной площади распространения. Кроме литологического сходства, для этих отложений повсеместно характерен определенный комплекс фауны, состоящий из бокаловидных или цилиндрических скелетов губок, криноидей, иглоок и панцирей морских ежей, раковин аммонитов, белемнитов и плеченогих моллюсков.

В различных местах района нами были собраны в большом количестве аммониты родов *Euphylloceras*, *Sulfediella*, *Spiticeras*, *Berriasella*, а также белемнитов *Conobelus*, *Duvalia*, аптихов и др.

Учитывая почти повсеместное присутствие в отложениях берриасового горизонта губок, их можно именовать губковыми или губковым горизонтом, хроностратиграфически соответствующим нижнему валанжину или берриасу.

Берриасовые отложения губкового горизонта имеют весьма широкое распространение в пределах района. Крайние выходы этих отложений на востоке района отмечены нами в урочище Ховалых, а на юго-западе — в окрестностях с. Кучки, в долине р. Черной. На территории района они обна-

жаются в виде разновеликих пятен и изолированных полос, обнажающихся у подножья известковых массивов среднего валанжина. Наиболее значительные по площади обнажения отмечены на южном склоне водораздельного хребта, между Байдарской и Коккозской долинами, в бассейне рр. Биюк-Узень и Карлу, а также в котловине урочища Ай-Димитрий и к северо-западу от последнего.

К западу от меридиана с. Передового отложения губкового горизонта обнажаются у подножья гор Мачу и Хлама, а также вдоль нижней части склонов изоклинальных гребней, расположенных к западу от г. Эли (овраг Манестер и др.).

Высотные положения залегания отложений губкового горизонта колеблются весьма значительно.

Наиболее высоко расположены обнажения губкового горизонта в урочище Ховалых (950 м), Сюрюю-Кая (800 м), Памбук-Кая (700 м); наиболее низко расположены обнажения в окрестностях с. Передовое (350 м), овраг Манестер (250), Кучки (200 м). На всей площади распространения отложения губкового горизонта нижнего валанжина ложатся согласно на отложения верхнего титона. В ряде мест отмечается мало заметный переход одних отложений в другие (Ай-Димитрий, Ховалых); большей же частью переход от одних отложений в другие достаточно отчетлив, благодаря различиям в их литологии. В западной части района в большинстве обнажений отмечается обогащение кварцевым материалом известняков верхнего титона, в результате чего последние превращаются в пуддинги, гравелиты, конгломераты. Отложения с кварцевым гравием и галькой зачастую переходят в толщу отложений губкового горизонта, образуя в нем прослой и линзы и являясь, таким образом, как бы связывающим звеном между теми и другими отложениями. Именно такой характер контакта между отложениями верхнего титона и нижнего валанжина наблюдался нами в овраге Манестер, на северном склоне г. Эли, в районе сс. Передового и Ново-Бобровского.

Характерной особенностью является также и то, что к востоку от меридиана оврага Биюк-Узень в основании губкового горизонта отсутствуют кварцевые гравелиты; в этом же направлении отмечается обеднение кварцевым материалом и известняков верхнего титона. Отмеченные факты, очевидно, находятся в прямой связи с источниками поступления кварцевого материала, которые располагались, по-видимому, в северо-западной части района. Мощность отложений губкового горизонта более или менее равномерна. В восточной части района, в основании гор Сюрюю-Кая, Памбук-Кая и Караул-Кая их мощность достигает 60 м, но в направлении к югу (окрестности с. Передового) их мощность составляет величину порядка 100 м; в обнажениях оврага Манестер 40 м, в Кучкинском овраге 20 м.

Фаунистически толща отложений губкового горизонта охарактеризована довольно полно. По данным Г. Ф. Вебер (6), в темно-серых песчанистых рухляках к северу от с. Передового содержатся *Thurmannia boissieri* Pikt., *Th. boissieri* var. *smilensis* Rom., *Berriassella privasensis* Pikt., *B. subrichteri* Ret., *Spiticeras negreli* Math., *Sp. theodosiae* Ret., *Phylloceras callipso* d'Orb., *Ph. serum* Opp., *Ph. semisulcatum* d'Orb., *Duvalia lata* Blainw., *D. conica* Blainw. А. А. Борисяк (2) также указывает, что в овраге Биюк-Узень им собрана следующая фауна: *Hoplites subchaperi* Ret., *H. incompositus* Ret., *H. cf. carpathicus* Opp., *H. cf. progenitor*, *Haploceras* ex gr. *carachteis* Zeuschn., *Lytoceras liebigei* Lieb., *Phylloceras semisulcatum* d'Orb. Г. Я. Крымголец сообщает о присутствии берриасовых *Thurmannia boissieri* Pict., *Berriassella subrichteri* Ret., *Acanthodiscus malbosi* Pict., *Spiticeras theodosiae* Ret. и глауконитовых песчаниках близ с. Кучки на р. Черной.

Из приведенных списков фауны головоногих видно, что преобладающими формами являются представители сем. *Berriassellidae*, характерные для титона и нижнего валанжина средиземноморской провинции, именно для зоны с *Thurmannia boissieri* Pict. (15). По характеру фауны эти отложения ближе всего напоминают отложения феодосийских мергелей, содержащих,

как известно, также в большом количестве смешанную титонскую и нижневаланжинскую фауну головоногих моллюсков.

Из приводимого О. Ретовским<sup>(14)</sup> списка аммонитов, найденных в феодосийских мергелях, общими формами для обоих районов являются: *Thurmannia boissieri* Pict., *Berriasella subrichteri* Ret., *B. subchaperi* Ret., *B. in compositus* Ret., *Haploceras carachites* Zeuschn. *Phylloceras semisulcatum* d'Orb., *Lytoceras liebigi* Opp., *Spiticeras theodosiae* Ret.

Близость состава фауны феодосийских мергелей и отложений губкового горизонта дает полное право для их сопоставления и позволяет рассматривать их как отложения одновозрастные. Вместе с тем, и тесная фаунистическая связь между отложениями верхнего титона и нижнего валанжина, помимо условий согласного залегания должна указывать на непрерывность процессов осадконакопления и преемственность фаций. В последнее время в литературе укрепилось мнение<sup>(1, 7, 8)</sup> о том, что послетитонскому времени в юго-западном Крыму соответствует эпоха грандиозного размыва, достигающего величины нескольких сотен метров, и что нижеваланжинские отложения ингрессионно выполяют ложбины в титонских известняках.

Материалы полевых наблюдений над условиями залегания отложений берриасового горизонта не позволяют согласиться с этим мнением и, напротив, дают полное право говорить об отсутствии каких-либо следов перерыва в осадконакоплении для эпохи верхнего титона — нижнего валанжина. Сказанным подтверждается мнение Г. А. Лычагина<sup>(6)</sup> о непрерывности осадконакопления в осевых частях Западно-Крымского прогиба в продолжение кимеридж-титонского и валанжинского времени. Материалы крупномасштабной геологической съемки этого района, проведенные геолого-съемочной партией Крымской комплексной экспедиции 1959—1960 гг. и Карстологической экспедицией Института минеральных ресурсов АН УССР 1961 г., позволяют отметить сложные тектонические взаимоотношения между разновозрастными отложениями (верхняя юра — нижний мел), где главную роль играют тектонические контакты многочисленных крупных и мелких разрывных нарушений, осложняющих борта Байдарской котловины.

Институт минеральных ресурсов  
Академии наук УССР

Поступило  
27 IV 1962

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- <sup>1</sup> В. И. Архипов, В. М. Цейслер, Е. А. Успенская, Бюлл. МОИП, отд. геол., 33 (5) (1958). <sup>2</sup> А. А. Борисьяк, Отчет геол. ком. за 1903 г., 23, № 1 (1904). <sup>3</sup> Г. Ф. Вебер, Тр. Всесоюз. геол.-разв. общ., в. 312 (1934). <sup>4</sup> В. В. Друщич. Атлас нижнемеловой фауны Северного Кавказа и Крыма, М., 1960. <sup>5</sup> Н. С. Кулжинская-Воронец, Тр. Всесоюз. геол.-разв. общ., 1, 241 (1933). <sup>6</sup> Г. А. Лычагин, Тр. Инст. мин. ресурсов АН УССР, Симферополь, 1957. <sup>7</sup> А. С. Моисеев, Матер. по общ. и прикл. геол., в. 89 (1930). <sup>8</sup> М. В. Муратов, Тектоника СССР, 2, 1949. <sup>9</sup> М. В. Муратов, Краткий очерк геологического строения Крымского полуострова, М., 1960. <sup>10</sup> С. Н. Михайловский, Тр. Всесоюз. геол.-разв. общ., в. 229 (1932). <sup>11</sup> К. К. Фохт, Отчет Геол. комит. за 1908 г., 28, № 4 (1909). <sup>12</sup> В. М. Цейслер, Изв. высш. школы, геол. и разв., № 3 (1959). <sup>13</sup> М. С. Эристави, Сопоставление нижнемеловых отложений Грузии и Крыма, Изд. АН СССР, 1957. <sup>14</sup> О. И. Ретовский, Зап. Моск. общ. ест., 5, № 2—3 (1893). <sup>15</sup> W. Kiliau, Unterkreide, *Lethaea geognostica*, Th. 2, 3, Stuttgart, 1907—1913.