

М. В. ТОПЧИШВИЛИ

ЗОНАЛЬНОЕ РАСЧЛЕНЕНИЕ ТОАРСКО-ААЛЕНСКИХ ПЕСЧАНО-СЛАНЦЕВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ БОЛЬШОГО КАВКАЗА В ПРЕДЕЛАХ ГРУЗИИ

(Представлено академиком А. Л. Цагарели 17.2.1978)

Тоарско-ааленские песчано-сланцевые отложения широко распространены на территории Большого Кавказа. В Грузии их выходы главным образом приурочены к Южному склону, хотя сравнительно на небольшой площади они встречаются и на Северном склоне.

Имеющийся в нашем распоряжении новый палеонтологический материал позволяет более обоснованно подтвердить присутствие отдельных зон и установить некоторые новые зоны и тем самым существенно дополнить схему зонального подразделения песчано-сланцевых отложений тоар-аалена. При этом выделение зон единой стратиграфической шкалы производится по одному или по нескольким аммонитам, наиболее быстро эволюционирующим.

Сравнительная полнота аммонитовых комплексов тоар-аалена устанавливается в восточной части Южного склона в районе Кахети. Здесь в отложениях алматской свиты по присутствию *Pseudogrammoceras* cf. *saemanni* (Dum.) и *Grammoceras thouarsense* (d'Orb.) устанавливается верхнетоарская зона *Grammoceras thouarsense*. Выше значительно более четко выделяется зона *Dumortieria levesquei* по богатому комплексу *Dumortieria* cf. *bleicheri* Ben., *D.* cf. *gundershofensis* (Haug), *D.* cf. *moorei* (Luc.), *D.* cf. *exigua* Buck., *D.* cf. *costula* (Rein.), *D.* *levesquei* (d'Orb.), *D.* *sparsicostata* (Haug), *D.* *striatulo-costata* (Quenst.), *D.* cf. *subundulata* (Bran.), *D.* cf. *tabulata* Buck., *Pleydellia subcompta* (Bran.), *P.* *crinita* (Buck.), *P.* cf. *maetra* (Dum.). На присутствие зоны *Leioceras opalinum* нижнего аалена указывают найденные здесь столь характерные для этой зоны виды *Leioceras opalinum* (Rein.), *L.* *goatzendorfensis* (Dorn), *Costileioceras costosum* (Quenst.), *C.* *subcostosum* (Buck.) и *Hammatoceras* cf. *subinsigne* (Opp.). Обособить следующую зону *Tmetoceras scissum* не удастся, так как одноименная форма этой зоны встречается совместно с характерными аммонитами более высокого уровня. Выше выделяются зоны *Ludwigia murchisonae* и *Graphoceras concavum*, к которым в Кахети соответственно приурочены *Ludwigia obtusifformis buckmani* Géc. и *Ludwigia sublineata* (Buck.).

В глинистых сланцах и песчаниках, развитых в Тушети (Северный склон), найдены *Harpoceras* cf. *serpentinum* (Rein.), *Collina* cf. *gemma* Bon. и *Hildoceras bifrons* (Brug.), свидетельствующие о присутствии зон нижнего тоара—*Harpoceras falcifer* и *Hildoceras bifrons*. Эти отложения содержат также *Naugia* sp., *Polyplectus* cf. *subplanatus* (Opp.), *P.* *discoides*

(Ziet.), *Grammoceras thouarsense* (d'Orb.), *G. striatulum* (Sow.), *G. cf. quadratum* (Haug.), *Pseudogrammoceras fallaciosum* (Bayle), *P. cf. cotteswoldiae* (Buck.), *Pleydellia cf. aalensis* (Ziet.), *Costileioceras costosum* (Quenst.) и *C. cf. subcostosum* (Buck.), характеризующие все вышерасположенные зоны тоара и зону нижнего аалена—*Leioceras opalinum*.

В Хевсурети в аналогах казбегской и гудушаурской свите на основании находок *Pseudogrammoceras fallaciosum* (Bayle), *Dumortieria suevica* Haug, *D. brancoi* Ben., *D. cf. bleicheri* Ben., *D. cf. tabulata* Buck., *D. moorei* (Lyc.), *Pleydellia maetra* (Dum.), *P. cf. subcompta* (Bran.), *Leioceras opalinum* (Rein.) и *Costileioceras costosum* (Quenst.) выделяются зоны *Grammoceras thouarsense*, *Dumortieria levesquei* и *Leioceras opalinum*. Наличие двух последних зон устанавливается и в среднем течении р. Ксани, где в глинистых сланцах и песчаниках с алевролитовыми конкрециями и линзами карбонатных пород встречаются представители позднеатоарских родов *Dumortieria*, *Pleydellia* и раннеааленские *Leioceras opalinum* (Rein) и *Costileioceras cf. costosum* (Quenst.).

В Раче рассматриваемые отложения объединяются в сорскую свиту, представляющую собой однообразную толщу глинистых сланцев и песчаников с *Harposceras cf. serpentinum* (Rein.), *Grammoceras thouarsense* (d'Orb.), *Dumortieria gundershofensis* (Haug) и *Costileioceras costosum* (Quenst.) [1, 2]. Нахождение аммонитов в указанной последовательности хорошо согласуется с отдельными зонами тоара и нижнего аалена.

Западнее отложения сорской свиты переходят на территорию Нижней Сванетии, где они содержат уже известные нам *Harposceras cf. serpentinum* (Rein.) и *Costileioceras costosum* (Quenst.)—формы, отвечающие зонам *falcifer* и *opalinum*.

В Верхней Сванети сорской свите соответствует гаджанурская и гульская свиты, представленные различными соотношениями глинистых сланцев и песчаников с конкрециями пелитового и пирит-сидеритового состава. Отложения этих свит включают *Hildoceras cf. sublevisoni* Fuc.—характерную форму зоны *Hildoceras bifrons* и комплекс аммонитов, указанный из списка стандартной зоны *Grammoceras thouarsense*: *Polyplectus subplanatus* (Opp.), *Grammoceras striatulum* (Sow.), *Pseudogrammoceras fallaciosum* (Bayle), *P. cf. saemanni* (Dum.), *P. subregale* (Pin.) и *P. muelleri* (Denck.).

В верхних горизонтах гульской свиты недавно найдена одноименная форма нижнеааленской зоны *Leioceras opalinum* [3]. Эта же форма отмечается в синхронных отложениях Северной Мегрелии [1].

Отложения сорской свиты с видами-индексами зон *thouarsense* и *opalinum* широко развиты в Восточной и Центральной Абхазии. В Северной Абхазии стратиграфическим эквивалентом сорской свиты являются ахейская и анчхойская свиты. В ахейской свите, в строении которой основная роль принадлежит алевритисто-песчанистому материалу, встречен *Harposceras cf. falcifer* (Sow.), позволяющий говорить о наличии здесь нижнеатоарской зоны *Harposceras falcifer*. По-видимому, из верхней части этой свиты отмечается *Grammoceras thouarsense* (d'Orb.), имеющий в Грузии почти повсеместное распространение.

Отдел	Ярус	Под-ярус	Зона	Характерный комплекс аммонитов
Средний	Ааленский	Верхний	Graphoceras concavum	Ludwigia sublineata (Buck.)
			Ludwigia murchisonae	Ludwigia obtusiformis Buckmani Céc.
		Нижний	Tmetoceras scissum	
			Leioceras opalinum	Leioceras opalinum (Rein.), L. gottendorffensis (Dorn), Costileioceras costosum (Quenst.), C. subcostosum (Dorn), Hammatoceras cf. subinsigne (Opp.)
Нижний	Тоарский	Верхний	Dumortieria levesquei	Dumortieria cf. bleicheri Ben., D. gundershofensis (Haug), D. moorei (Lyc), D. cf. subundulata (Bran), D. cf. tabulata Buck., D. cf. exigua Buck., D. cf. costula (Rein.), D. levesquei (d'Orb.), D. sparsicostata (Haug), D. striatulo-costata (Quenst.), D. suevica (Haug), D. brancoi Ben., Pleydelia subcompta (Bran.), P. crinita (Buck.), P. mactra (Dum.), P. aalensis (Ziet.)
			Grammoceras thouarsense	Polyplectus subplanatus (Opp.), P. discoides (Ziet.), Grammoceras thouarsense (d'Orb.), G. striatum (Sow.), G. cf. quadratum (Haug), Pseudogrammoceras fallaciosum (Bayle), P. cf. coteswoldiae (Buck.), P. cf. saemanni (Dum.), P. subregale (Pin.), P. muelleri (Denck.)
		Haugia variabilis	Haugia sp.	
		Нижний	Hildoceras bifrons	Collina cf. gemma Bon., Hildoceras bifrons Brug., H. cf. sublevisoni Fuc.
			Harpoceras falcifer	Harpoceras cf. falcifer (Sow.), H. cf. serpentinum (Rein.)
			Dactilioceras tenuicostatum	

Исходя из вышесказанного можно заключить, что на основе присутствия характерных аммонитов в песчано-сланцевых отложениях Большого Кавказа (в пределах Грузии) устанавливается наличие большинства тоарско-ааленских зон общей стратиграфической шкалы (см. таблицу). Последовательность смены комплексов аммонитов во времени в общих чертах совпадает с таковыми Западной Европы.

Академия наук Грузинской ССР
Геологический институт
им. А. И. Джанелидзе

(Поступило 17.2.1978)

8. თოჯინივილი

კავკასიონის ტოარსულ-აალენური ქვიშაქვა-ფიქლების
ზონალური დანაწილება საქართველოს ფარგლებში

რეზიუმე

დამახასიათებელი ამონიტების ვერტიკალური გავრცელების ანალიზი საშუალებას გვაძლევს დავადგინოთ კავკასიონზე ტოარსულ-აალენური ზონების უმეტესობა და დავასკვნათ, რომ ამონიტების კომპლექსების შეცვლა დროში ზოგადად ემთხვევა დასავლეთ ევროპისას.

GEOLOGY

M. V. TOPCHISHVILI

THE ZONATION OF TOARCIAN-AALENIAN SANDSTONES AND
SHALES OF THE GREATER CAUCASUS WITHIN GEORGIA

Summary

The distribution of ammonites in the Toarcian-Aalenian deposits of the Greater Caucasus allow to establish most of the standard zones. Thus the general succession of ammonite complexes in time is similar to West-European.

ლიტერატურა — ЛИТЕРАТУРА — REFERENCES

1. К. Ш. Нуцубидзе. Сб. «Стратиграфия юрской системы». Тбилиси, 1962.
2. В. И. Зесашвили. Сб. «Вопросы геологии Грузии». Тбилиси, 1964.
3. М. В. Топчишвили, Г. П. Лобжანიдзе. Сообщения АН ГССР, 86, № 2, 1977.