

გეოლოგიური ინსვიფუჯის შრომები

გეოლოგიური სერია

ტომი IV (IX)_{1,2}

ივ. კახაძე—საქართველოს ლიასური და ბაიოსური ინოცერამები.

ქ. ნუცუბიძე—ზემო რაქისა და სამხრეთ ოსეთის ზედა იურული ბრაქიოპოდები.

М. С. Эристави—Средне-меловые ауцеллины Грузии.

ი. კაქარავა—საქართველოს აღმოსავლეთი ნაწილის ზოგიერთი ნუმულიტები

М. Д. Узнадзе - Дгебუадзе—Эоценовая флора Южного Урала.

ТРУДЫ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
TRAVAUX DE L'INSTITUT GÉOLOGIQUE

Сер. геолог. IV(IX)1,2 Sér. géolog.

- И. Р. Кахадзе—Лейасские и байосские иноцерамы Грузии.
К. Ш. Нупубидзе—Верхне-юрские брахиоподы Верхней Рачи и Юго-Осетии.
М. С. Эристави—Средне-меловые ауцеллины Грузии.
И. В. Качарава—Нуммулиты некоторых районов Восточной Грузии.
М. Д. Узнадзе-Дгебуадзе—Эоценовая флора Южного Урала.

М. С. ЭРИСТАВИ

СРЕДНЕМЕЛОВЫЕ АУЦЕЛЛИНЫ ГРУЗИИ

Представители рода *Aucellina* часто встречаются в среднемеловых отложениях; среди них известны формы имеющие стратиграфическое значение. Для стратиграфии Грузии значение ауцеллин обуславливается и тем обстоятельством, что в Грузии альб большей частью представлен в глинистой фации, в которой ауцеллины встречаются часто, а другие ископаемые редки. Однако ауцеллины Грузии до сих пор еще не изучены; только отдельные формы описаны в трудах Д. Соколова (15) и А. Павлова (12).

В связи с изучением меловых отложений Грузии, проводимым Институтом Геологии и Минералогии Академии Наук Грузинской ССР, мне удалось собрать коллекцию ауцеллин из среднемеловых отложений разных районов Грузии. Мне были переданы для обработки также материалы проф. А. Джанелидзе, доц. П. Гамкрелидзе и инж.—геологов Е. Вахания, В. Курочкина, Н. Канделаки и В. Эдилашвили, которым приношу глубокую благодарность.

Сохранность имеющегося в моем распоряжении материала заставляет желать лучшего; большинство экземпляров представлены в виде внутренних ядер, и только на некоторых сохранились остатки раковины. Сравнительно редко встречаются экземпляры, видовое определение которых возможно.

В данной работе я описываю те экземпляры, в видовом определении которых можно быть уверенным. Кроме нижеописанных форм, встречаются и другие, сильно отличающиеся от известных в литературе видов, однако состояние материала не допускает выделения новых видов.

Систематика ауцеллин была разработана Д. Соколовым, (15), который делит ауцеллин на следующие группы.

А. Левая створка равносторонняя. Группа *A. artiensis*.

В. Левая створка неравносторонняя.

1) Умбональная часть левой створки, толстая, вздутая. Подгруппа *A. caucasica*.

2) Умбональная часть левой створки и макушка тонкие. Подгруппа *A. gypphaeoides*.

В общем эта группировка правильна, но нужно отметить, что между видами, входящими в разные группы, существуют промежуточные формы;

напр., между *A. Nassibiantzi* Sok. и *A. caucasica* Buch и между *A. caucasica* Buch и *A. gryphaeoides* Sow. Это обстоятельство несколько снижает значение схемы Соколова; ее можно принять пока как морфологическую, но не как генетическую, как я и делаю в данной работе.

ОПИСАНИЕ ВИДОВ

1. Группа *Aucellina aptiensis* (d'Orb.) Pomp.

Aucellina aptiensis (d'Orb.) Pomp.

Рис. 1.

1580 *Avicula aptiensis*, d'Orbigny. Prodrôme, p. 119, № 129.

1901. *Aucellina aptiensis*, Pompeckj. Ueber Aucellen... s. 352, 19. XVI
fig. 1, 2, 3 (non fig. 4, 5).

1907. " " Pavlow. Enchainement... p. 87, pl. VI fig. 29
(non coet).

1908. " " Соколов. Ауцеллы... стр. 70, таб. V рис. 9,
10, 11.

1923. " " Sokolov. Aucellidae... p. 306, pl. XIV, fig.
3—6.

L=21 мм; 21 мм; 21 мм; 17 мм; 13 мм;

B=20 мм; 19 мм; 18 мм; 16 мм; 0,92; 12 мм;

B:L=0,95; 0,90; 0,86; 0,84; 0,84

Форма почти равносторонняя, овально-округленная, с коротким замочным краем. Задний край почти прямой и образует с замочным краем угол около 50°—60°. Левая створка выпуклая, правая почти плоская. Макушка маленькая загнута вперед. Заднее треугольное ушко левой створки значительно больше переднего.

Молодые экземпляры, размером до 15—17 мм, более округленные, чем взрослые, у которых ниже-задний угол немного оттянут.

Наиболее близкой формой к *A. aptiensis* является *A. Nassibiantzi* Sok., но последняя отличается более неравносторонней, менее округленной формой, меньшим углом между замочным и задним краями и сильнее развитым задним углом левой створки. Между этими двумя видами имеется ряд промежуточных форм, которые характеризуются таким же углом между замочным и задним краями как у *A. aptiensis*; но их раковина более неравносторонняя, с удлинённой, расширенной задней частью, чем они напоминают *A. Nassibiantzi*.

Число экземпляров 38.

Местонахождение: окрестности Гагра и Ахали Атони, ущелья р. р. Гумисты, Кодора, Гализги, Окуми и Ладжанури, окрестности Кутаиси, сел. Шкмери, Никорцминда и Схвава, долина р. Чхеримелы. Апт. и альб,

Aucellina Nassibiantzi Sok.

Рис. 2—3

1907. *Aucellina artiensis*, Pavlow. Enchainement pl. VI, fig 28 30,
32, (non fig. 29,31).
1908. *Aucellina Nassibiantzi*, Соколов. Ауцеллины... стр. 75 таб. IV,
рис. 8.
1908. *Aucellina mayor*, Wolleman. Nachtrag... s. 156 Taf. 9. Fig. 1.
1923. *Aucellina Nassibiantzi*, Sokolow. Aucellidae... p. 301, pl. XIV,
fig. 8—9.

L=37 мм, 29 мм; 28,5 мм 20 мм;

V=27 мм, 21 мм, 20 мм; 19 мм, 14 мм;

V:L=0,73; 0,72; 0,73 0,72; 0,70;

Форма слегка неравносторонняя. Левая створка слабо выпуклая, овальная с длинной и толстой умбональной частью, расположенной непосредственно вдоль переднего края. Замочный и задний края прямые и образуют угол около 40°. Переднее ушко маленькое, заднее же сильнее развито и образует плоское поле.

Правая створка почти плоская, овально-округленная.

Отличия *A. Nassibiantzi* от *A. artiensis* (d'Orb.) Pompr. уже отмечены выше при описании последней; другим видом, несколько похожим на *A. Nassibiantzi* является *A. caucasica* Buch., которая отличается от *A. Nassibiantzi* более неравносторонней, удлиненной раковины, меньшим углом между замочным и задним краями и слабее развитым задним ушком левой створки.

Правая створка *A. Nassibiantzi* напоминает правую створку *A. gryphaeoides* Sow., различия между ними заключаются в более округленном переднем крае и менее оттянутом нижнезаднем угле у *A. Nassibiantzi*.

Число экземпляров—27.

Местонахождение: окрестности Гагра и Ахали-Атони, Багадские скалы, ушелья р. р. Чхалты и Гализги, окрестности Кутаиси, с.с. Никорцминда, Шкмери, Гореша, Молити, Альб.

II. Группа *Aucellina caucasica* Buch*Aucellina caucasica* Buch

Рис. 4.

1851. *Avicula caucasica*, Buch in Abich. Daghestan... , s. 31, Taf.
II, Fig 1.
1897. " " Каракаш. Меловые отложения. стр., 57, таб.
VIII, рис. 10 (non рис. 6, 7).
1901. *Aucellina caucasica*, Pompeckj. Ueber Aucellen... , S. 358
1907. " " Pavlow. Enchainement... p. 87, pl. VI, fig. 22, 23.

1908. " " Соколов. Ауцеллы... стр. 70, таб. V, рис. 1-5.
 1923. " " Sokolow. Aucellidae... p. 304.
 L=38 мм; 29 мм; 27 мм; 24 мм; 23 мм; 21 мм; 20 мм;
 B=26 мм; 29 мм; 19 мм; 17 мм; 15,5 мм; 14 мм;
 B:L=0,68; 0,69; 0,70; 0,71; 0,67; 0,69, 0,70.

Форма не равносторонняя, удлинненно-овальная с расширенной задней частью, замочный край короткий, прямой; задний край слегка вогнутый. Левая створка выпуклая, с толстой и вздутой умбональной частью. Наибольшая выпуклость левой створки наблюдается под макушкой. Вдоль заднего края расположено плоское, слегка вогнутое поле. Переднее ушко на моих экземплярах отсутствует, треугольное заднее ушко на некоторых экземплярах хорошо видно. Макушка маленькая, изогнутая.

Правая створка овально-округленная, слабо выпуклая. Скульптура состоит из концентрических линий нарастания и радиальных штрихов. По линиям нарастания можно судить, что на молодой стадии, до 10—12 мм длиной, форма раковины очень похожа на раковину *A. aptiensis*. Это развитие *A. caucasica* было уже отмечено Д. Соколовым (15).

A. caucasica довольно изменчивая форма. Некоторые экземпляры с более узкой раковинной и более тонкой умбональной частью приближаются к *A. gryphaeoides* Sow, но все же отличаются от последней более вздутой умбональной частью, менее отчетливо выраженной треугольной формой раковины, и присутствием радиальных штрихов. Другие экземпляры с расширенной во взрослом состоянии задней частью раковины, напоминают *A. Stuckenbergi* Pavl., которую Соколов объединяет с *A. caucasica* (15); имеются экземпляры у которых передний край правой створки не выдается вперед, а скошен вниз, чем они напоминают *A. Anthulai* Paul. . От последней они отличаются более широкой формой раковины и положением более загнутой макушкой.

A. caucasica близка к *A. Renngartenni* Sok., но отличается от нее более узким полем вдоль заднего края, которое не расширяется к заднему концу, как у *A. Renngartenni* Sok. Возможно, что последняя является вариантом *A. caucasica*.

Из описанных в литературе под названием *A. caucasica* форм в действительности к этому виду относятся кроме голотипа, только описанные А. Павловым и Д. Соколовым; изображенная у Д. Антула форма впоследствии А. Павловым выделена в отдельный вид—*A. Anthulai* Pavl., из экземпляров Каракаша (8) только изображенная на рис. 10 относится к *A. caucasica*; рис. 6 сильно отличается от *A. caucasica*, а на рис. 7 изображена треугольная форма с расширенной задней частью раковины.

Число экземпляров—47.

Местонахождение. Часто встречается в Абхазии, Мегрелии, Лечхуме, Раче, Окрибе и долине р. Чхеримелы. Апт и нижний альб.

Aucellina Anthulai Pavl.

Рис. 5—6

1899. *Aucella caucasica*, Anthula. Kreidefossilien... S. 78, Taf. XIII,
Fig. 5.

1907. *Aucellina Anthulai*, Pavlow. Enchainement. ., p. 88, pl. VI, fig. 24.

1908. " " Соколов. Ауцеллины. ., стр. 73.

L=34 мм, 26 мм, 23 мм,

V=21,5 мм; 16,5 мм; 15 мм;

L:V=0,63; 0,63; 0,65;

Раковина сильно неравносторонняя, сравнительно узкая, слегка расширенная к заднему концу, с маленькой почти прямой макушкой. Передний край правой створки не выдается вперед, как у других ауцеллин, а скошен от макушки вниз. Выпуклость створок, скульптура и ушки такие же, как и у *A. caucasica* v. Buch., на которую *A. Anthulai* вообще сильно похожа и отличается только более узкой раковиной, скошенным передним краем правой створки и почти прямой макушкой.

Другим близким видом к *A. Anthulai* является *A. Pompeckj* Pavl., которая отличается от *A. Anthulai* менее вздутой левой створкой, меньшим расширением раковины к заднему концу и сильнее загнутой макушкой.

Число экземпляров 14.

Местонахождение. Окрестности Гагры, ущелье р. Гализга, окрестности Кутаиси, с.с. Шкмери, Никорцминда, Молити, Ципа и Гореша, Альб.

Aucellina Pompeckj Pavl.

Рис. 7.

1907. *Aucellina Pompeckj* Pavlow. Enchainement. ., p. 88, pl. VI, fig.
25—27.

1908. " " Соколов. Ауцеллы. ., стр. 74, таб. IV, рис. 7.

1908. *Aucellina maxima*, Wollemann. Nachtrag. ., S. 156, Taf. 9, Fig. 1.

L=30 мм; 29 мм; 28 мм; 20 мм; 16 мм;

V=20 мм; 20 мм; 19 мм; 14 мм; 11 мм;

V:L=0,69. 0,68; 0,70; 0,69;

Раковина сильно неравносторонняя, овально-удлиненная, со вздутой, прямой умбональной частью; макушка маленькая и сильно загнутая. Заднее ушко левой створки больше, чем переднее. Скульптура состоит из концентрических линий нарастания и радиональных штрихов.

А. Помпеккј легко отличается от других ауцеллин группы *A. saucasica* своей выпрямленной умбональной частью; более всего она похожа на *A. Anthulai* Pavl., но отличается от последней своей удлиненной, менее вздутой формой раковины, которая к концу не расширяется.

Число экземпляров—14.

Местонахождение: Окрестности Гагры, устья р.р. Гализги и Энгурри, окрестности с.с. Моляти, Ципа и Гореша. Нижний и средний альб.

Aucellina Pavlowi Sow.

1908. *Aucellina Pavlowi*, Соколов. Ауцеллы., стр. 75, таб. V, рис. 6 а, б.

L=25 мм; 22 мм 10,5 мм, 17,5 мм; 15 мм;

V=19 мм; 17 мм; 14,5 мм, 13,5 мм; 11,5 мм;

V:L=0,76 0,77; 0,79; 0,77; 0,77;

Очень характерным и для данного вида являются очертания правой створки: задний край прямой и почти параллельны нижнему, а передний край тоже прямой и направлен под прямым углом к заднему. Нижний край дугобразный. Другими характерными признаками для *A. Pavlowi* являются присутствие кия вдоль заднего края и маленькая, почти прямая, острая макушка.

Этими чертами *A. Pavlowi* резко отличается от других ауцеллин группы *A. saucasica*; тем не менее все же нужно отнести к этой группе из за вздутой умбональной части и неравносторонней раковины.

Число экземпляров—11. Местонахождение окрестности Гагра, устье р. Гализги, окрестности Шкмери и Никорцинда.

III. Группа *Aucellina gryphaeoides* Sow.

Aucellina gryphaeoides Sow.

Рис. 8—9

1836. *Avicula gryphaeoides*, Sowerby. Descriptive Notes, p. 335, pl. X, fig. 3 a (non 3 b).

1901. *Aucellina gryphaeoides*, Pompeckj. Ueber. Aucellen., S. 354 Taf. XVI, fig. 6 (non coet).

1905. " " Woods. Cretaceous Lamellibranchia., vol. II, p. 72 pl. X, fig. 10, 11 (non coet).

1907. " " Pavlow. Enchainement., p. 88, pl. VI, fig. 33-37.

1907. *Aucellina aptiensis*, Pavlow. Enchainement., pl. VI, fig. 31, (non coet).

1908. *Aucellina gryphaeoides*, Соколов. Ауцеллы., стр. 76, (non таб. V, рис. 7—8).

1923. " " Sokolw. Aucellidae., p. 306, pl. X. fig 11
 L=25 мм; 19,5 мм; 17 мм; 15 мм; 12 мм;
 V=17 мм; 14 мм; 12,5 мм; 12,5 мм; 11 мм;
 B:L=0,68; 0,64; 0,68; 0,70; 0,70;

Форма сильно неравносторонняя. Левая створка овально треугольная, сильно удлинённая с тонкой, загнутой умбоальной частью. Переднее ушко левой створки на моих экземплярах очень плохо сохранилось, треугольное заднее ушко хорошо развито. Макушка маленькая, тонкая, сильно загнутая. Правая створка почти плоская, эллипсоидально-округленная. Треугольное переднее ушко правой створки отделено биссусальным вырезом, заднее ушко больше переднего.

Скульптура состоит из концентрических линий нарастания.

Среди моих экземпляров некоторые, сравнительно более узкие и удлинённые, очень похожи на голотид Д. Соверби (рис. 3 а); другие же, более толстые и расширенные к заднему концу, приближаются к форме описанной Ф. Помпецким и которую Д. Соколов (15) считает за вариант *A. gryphaeoides*. Некоторые напоминают форму изображённую у Д. Соколова (16, т. XIV, рис. 11), и которая отличается от предыдущей менее изогнутой макушкой. Имеются экземпляры с сравнительно более овальной формой и более крупной макушкой, которые нужно считать за переходные к *A. saucasica*.

A. gryphaeoides отличается от наиболее родственных форм — *A. parva* Stol. и *A. Krasnopolskii* Pavl. большей неравносторонностью, более эллипсоидальными очертаниями и сильно загнутой внутри макушкой.

Число экземпляров—38.

Местонахождение: часто встречается в Абхазии и Имеретии в среднем и верхнем альбе и иногда в сеномане.

Aucellina Krasnopolskii Pavl.

1907. *Paraucellina Krasnopolskii* Pavlow. *Enchainement.*, p. 91, pl. VI, fig. 38—40 (non fig. 41).

1923. *Aucellina Krasnopolskii*, Sokolow. *Aucellidae.*, p. 308, pl. XIV, fig. 12—13.

L=17 мм; 12 мм; 12 мм; 11,5 мм; 10 мм;
 V=14 мм; 9,5 мм; 9 мм; 9 мм; 8 мм;
 B:L=0,82; 0,79; 0,75; 0,78; 0,80.

Этот вид в моих сборах представлен только левыми створками. Правые створки *A. Krasnopolskii* до сих пор не известны. *A. Krasnopolskii* характеризуется довольно вздутой левой створкой, треугольно округленными очертаниями, коротким замочным краем и маленькой, загнутой макушкой. Ушки сохранились на нескольких экземплярах; переднее ушко больше заднего.

А. Krasnopolskii сравнительно изменчивая форма. Некоторые мои экземпляры обладают грушеобразной раковиной, вытянутой вверх и расширяющейся в нижней части. Эту форму, изображенную у А. Павлова на рис. 39 нужно считать типичной. Другие экземпляры похожие на рис. 38 А. Павлова, отличаются от типичной формы менее высокой раковиной; имеются экземпляры с сильно скошенным передненижним углом и сильно оттянутым задненижним; подобная форма изображена у А. Павлова на рис. 40. Возможно, что эти формы являются вариантами А. Krasnopolskii.

Различия между А. Krasnopolskii и А. gryphaeoides Sow приведены выше. Другим близким к А. Krasnopolskii видом является А. parva Stol.; от последней А. Krasnopolskii отличается более коротким замочным краем, сильно вздутой умбональной частью и резче выраженной треугольной формой. Нужно отметить, что между этими видами имеется ряд промежуточных форм и возможно они представляют варианты одного и того же вида, но мой материал не дает возможности решить этот вопрос. Число экземпляров — 32.

Местонахождение. Окрестности Гагра, Цебельды и Ахали-Атони ущелье р. Зими, Кинчха (Хонский район) и с. Шкмери. Сяноман.

Aucellina parva Stol.

Рис. 10.

1871. *Aucella parva*, Stoliczka. Cret. pelecypoda., p. 404, tab. XXXIII
fig. 2—3.
1901. *Aucellina parva*. Pompeckj. Ueber Aucellen., S. 360.
1905. *Aucellina gryphaeoides*, Woods. Cret. Lamellibranchia., Vol. II.
pl. X, fig. 13 (non coet).
1907. *Paraucellina Krasnopolskii*, Pawlow. Enchainement., pl. VIII fig.
41, (non coet).
1923. *Aucellina parva*. Sokolow. Aucellidae., p. 309, pl. XIV, fig.
14—16.

L=17,5 мм; 16 мм; 13,5 мм; 11,5 мм; 9,5 мм; 9 мм;

V=16,5 мм; 15 мм; 13 мм; 11 мм; 8,5 мм; 8 мм;

V:L=0,94; 0,94 0,97; 0,95; 0,9; 0,89.

Очертания раковины треугольно-овальные, с прямым и длинным замочным краем, достигающим почти 1/2 длины раковины. Умбональная часть слегка вздута, макушка маленькая и сильно загнута внутрь. Скульптура состоит из концентрических линий нарастания.

А. parva очень похожа на А. Krasnopolskii и отличается от нее только более округленной формой, более выпрямленной раковиной и большей длиной кардинальной линии.

Число экземпляров—23.

Местонахождение—Окрестности Гагри, Ахали Атовя; ущелье р. Кодори подле с. Цебельда и ущелье р. Зими, окрестности с.с. Никорцинда и Шкмери.

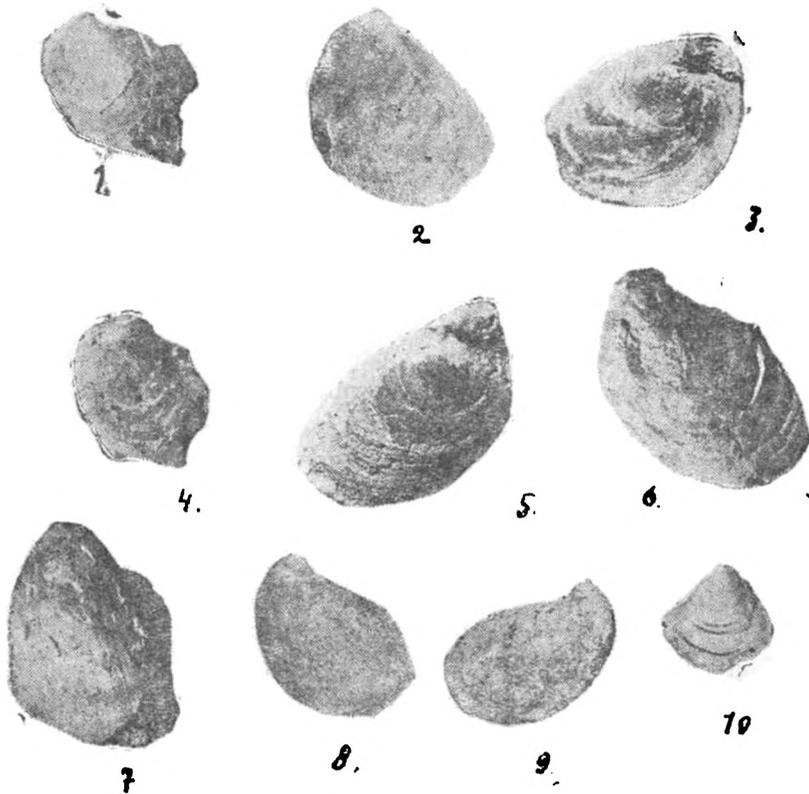


Рис. 1. *Aucellina aptiensis* (d'Orb). Pomp.

Рис. 2. *Aucellina Nassibiantzi* Sok.

Рис. 3. *Aucellina Nassibiantzi* Sok.

Рис. 4. *Aucellina caucasica* Buch. (типичная форма).

Рис. 5. *Aucellina Anthulai* Pavl.

Рис. 6. *Aucellina Anthulai* Pavl.

Рис. 7. *Aucellina Pompecky* Pavl.

Рис. 8. *Aucellina gryphaeoides* Sow. экземпляр, похожий на рисунок Помпецкого.

Рис. 9. *Aucellina gryphaeoides* Sow.

Рис. 10. *Aucellina parva* Stol.

Стратиграфические выводы.

Значение ауцеллин для стратиграфии среднемеловых отложений уже не раз отмечалось, хотя нужно сказать, что большинство ауцеллин обладает довольно широким стратиграфическим распространением и для выделения горизонтов следует пользоваться не отдельными видами, а ассоциациями нескольких видов; такие ассоциации в различных горизонтах существенно отличаются друг от друга. По имеющимся в литературе сведениям, вне пределов Грузии разные виды ауцеллин обладают следующим стратиграфическим распространением.

Aucellina aptiensis (d'Orb.) Pomr. встречается в апте юговосточной Франции, в апте и альбе северного Кавказа, северной Германии и Мангышлака; А. Павлов указывает ее и в сеномане юго западной России (12).

A. Nassibiantzi Sok (= *A. major* Wol.) известна из нижнего альба Северного Кавказа, Северной Германии (15) и Мангышлака.

A. caucasica Buch. широко распространена в апте и нижнем альбе Северного Кавказа и Мангышлака; *A. Anthulai* Pavl. встречается в нижнем альбе Северного Кавказа и Мангышлака.

A. Pompeckj Pavl. (= *A. maxima* Wol.) указывалась из нижнего альба Северного Кавказа, Мангышлака, Северной Германии (5) и юго-восточной Франции (3).

A. Pavlowi Sok. отмечается в альбе Урала и Кавказа. *A. gryphaeoides* Sow. часто встречается в среднем и верхнем альбе Северного Кавказа (10, 14), в верхнем альбе северо-восточной Франции, Швейцарии, Германии и Мангышлака, в верхнем альбе и сеномане Мангышлака и Крыма (4) и в сеномане юго-западной России (12).

A. Krasnolskii Pavl. цитируется разными авторами из сеномана центральной России, Крыма (4), Северного Кавказа и Мангышлака.

A. parva Stol. описана из сеномана южной Индии (18) и центральной России; В. Ренгартен (14) отмечает ее в верхнем альбе Сев. Кавказа.

Мне удалось составить несколько разрезов среднего мела Западной Грузии. Последние подразделяются на ряд горизонтов, которые характеризуются определенными ассоциациями различных видов ауцеллин. Найденные мною в этих горизонтах аммониты и белемниты, дали возможность параллелизовать их с общепринятыми ярусами.

Так в апте встречаются только два вида—*A. aptiensis* и *A. caucasica*; оба эти вида переходят в нижний альб, где вместе с ними встречаются и другие виды, впервые появляющиеся в клансейском горизонте—*A. Nassibiantzi*; *A. Anthulai*, *A. Pompeckj*, *A. Pavlowi*; чаще всех встречается в апте и нижнем альбе *A. caucasica*.

Среднеальбский комплекс ауцеллин отличается от ниже-альбского исчезновением *A. caucasica*, неизвестной выше нижнего альба; все остальные ниже-альбские ауцеллины переходят в средний альб, в котором впервые появляется *A. gryphaeoides*.

В верхнем альбе встречаются кроме *A. Pompeckj* все те же виды, что и в среднем; в верхнем альбе появляется также *A. parva*.

Сеноманская фауна ауцеллин беднее альбской; из сеномана известны только три вида—*A. gryphaeoides*, *A. parva* *A. Krasnopolskii*; чаще других встречается последняя.

По моим материалам, стратиграфическое распространение ауцеллин в средне-меловых отложениях Грузии, отличается от приводимого Д. Соколовым (16). Д. Соколов не указывает разницы в фауне ауцеллин апта и нижнего альба; эта разница, отмеченная впервые Т. Мордвилко (9), ясно видна из вышеприведенного. Комплекс *A. gryphaeoides*, *A. parva*, *A. Krasnopolskii* Д. Соколов считает характерным, для вракона. Однако как мне удалось выяснить, в окрестностях Ахали Атони слои с *A. Krasnopolskii*, которые М. Швецов относил к вракону (19), в действительности принадлежат уже сеноману; в них были найдены такие характерные для сеномана формы, как *Inoceramus Crippsi* Mant. и *In. tenuis* Mant. (определение А. Цагарели); а встреченные в данных слоях *Puzosia* ничего общего не имеют с цитируемой Швецовым *P. Magoriana d'orb.* В ушельи р. Окуми, в горизонте с *A. Krasnopolskii* мною были найдены также сеноманские иноцерамы. В бассейне р. Гумисты горизонт *A. Krasnopolskii* отсутствует, а над верхним альбом с *A. gryphaeoides* залегают глауконитовые песчаники сеномана с *Acanthoceras* (*Mantelliceras*) *Mantelli* Sow.; таким образом горизонт с *A. Krasnopolskii* и *A. gryphaeoides* является фацией сеномана.

Нужно также отметить, что в окрестностях Никорцминда, в враконском подъярусе, среди многочисленных ауцеллин *A. Krasnopolskii* отсутствует. В враконском возрасте отложений окрестностей Никорцминда не может быть сомнения (7).

На основании вышеизложенного стратиграфическое распространение ауцеллина в среднемеловых отложениях можно представить следующей таблицей (см. стр. 116).

Из сравнения стратиграфического распространения ауцеллин в Грузии и за ее пределами видно, что она почти одно и то же. Вне пределов Грузии *Aucellina Nassibiantzi* Sok., *A. Anthulai* Pavl. и *A. Pompeckj* Pavl. выше нижнего альба не известны. До последнего времени не было известно, что *A. caucasica* v. Buch поднимается выше клансейского горизонта; мною среди ауцеллин зоны *Leymeriella tardefurcata* Leym были определены несколько экземпляров *A. caucasica* v. Buch; поэтому, можно считать установленным, что *A. caucasica* поднимается до верхов нижнего альба. За руководящую форму

В и д ы	Распространение									
	В Грузии					Вне пределов Грузии				
	Апт	Альб				Апт	Альб			
		Нижний	Средн.	Верхний	Сеноман		Нижний	Средн.	Верхний	Сеноман
<i>Aucellina aptiensis</i> (d'Orb). Pomp.		+	+	+	+		-	+	+	+
<i>Aucellina Nassibiantzi</i> Sok.	-	+	+	+	-	-	+	-	-	-
<i>Aucellina caucasica</i> Buch.	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-
<i>Aucellina Anthulai</i> Sok.	-	+	+	+	-	-	+	-	-	-
<i>Aucellina Pompeckj</i> Pavl.	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-
<i>Aucellina Pavlowi</i> Sok.	-	+	+	+	-	-	+	+	-	-
<i>Aucellina gryphaeoides</i> Sok.	-	-	+	+	+	-	-	+	+	+
<i>Aucellina Krasnopolskii</i> Pavi.	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+
<i>Aucellina parva</i> Stoll.	-	-	-	+	+	-	-	-	+	+

в Грузии нужно признать для апта и нижнего альба *A. caucasica*; для нижнего альба характерна ассоциация—*A. caucasica* вместе с *A. Nassibiantzi*, *A. Anthulai*, *A. Pompeckj*, *A. Pavlowi*.

Средний и верхний альб характеризуется совместным присутствием *A. gryphaeoides* Sow и перешедших из нижнего альба форм—*A. aptiensis*, *A. Anthulai*, *A. Nassibiantzi*, *A. Pavlowi*. Различие в характере ассоциаций ауцеллин среднего и верхнего альба заключается в том, что в среднем альбе еще встречается *A. Pompeckj*, которая выше не известна, а в верхнем альбе впервые появляется *A. parva*. Оба эти вида встречаются в данных отложениях сравнительно редко и разграничение среднего и верхнего альба по ауцеллинам затруднительно.

Из вышеизложенного видно, что по ассоциациям ауцеллин возможно выделить апт, альб и сеноман. Альб в свою очередь, подразделить на два горизонта; нижний горизонт соответствует нижнему альбу, а верхний—среднему и верхнему.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Abich H.—Verzeichniss einer Samml. v. Versteinerungen v. Daghestan. Zeitschr. d. Deutsch. Geolog. Gesellsch., Bd. II, 1851.
2. Anthula D.—Ueber die Kreidefossilien des Kaukasus, Beitr. z. Paläont. u. Geol. Ostetung. u. Oriens. Bd. XII, 1900.
3. Breistroffer M.—Sur la presence d'une faune à Aucellines dans l'Albien de la Chartreuse. C.-R. Somm. Séances Soc. Géol. France, 1935.
4. Veber G. et Malychef N.—Crétacé moyen de Crimée. Bul. Soc. Géol. France, 4—me sér. t. XXIII, № 4, 1923.
5. Wollemann A.—Nachtrag zur Abh. ueber die Bival. und Gastr. d. Unrt. Kreide Norddeutch. Jahrb. d. Geol. Landesanst. Bd. XXIV, 1908.
6. Woods H.—Cretaceous Lamellibranchia of England. Pal. Soc., 1905.
7. Джанелидзе А. И.—Геологические наблюдения в Окрибе, 1940.
8. Каракаш Н. И.—Меловые отложения северного склона Главного Кавказского хребта, 1897 г.
9. Кузнецов И. Г.—Геологическое строение Верхней Рачи. Фонды Груз. Г. У. 1939 г.
10. Мордвишко Г. А.—Разрез нижнего мела в окрестностях Кисловодска. Зап. Всер. Мин. Общ., т. 67, вып. 7, 1939.
11. Orbigny A. d'.—Prodrôme, 1851.
12. Pavlow A.—Enchainement des aucelles et aucellines du crétacé russe. Nouv. Mém. d. l. Soc. Imp. d. Natur. Moscou XVII, 1907.
13. Pompekij F.—Ueber Aucellen und Aucellen-ähnliche Formen. Neues Jahrb. f. Min. etc, 1901.
14. Ренгартея В. П.—Фауна меловых отложений Ассинско-Камбилеевского района на Кавказе. Труды Геолог. Ком., Н. С., вып. 147, 1926.
15. Соколов Д. Н.—Ауцеллы и ауцеллины с Мангышлака. Тр. Геол. Музея им. Петра Великого, т. II, вып. 4, 1908.
16. Sokolow D.,—Aucellines de la Province Transkaspienne et de Caucase. Зап. Минер. общ., 2 сер., ч. 51, 1923.
17. Sowerby D.—Descriptive Notes. Transact. of London, 2d ser., vol. IV, 1836.
18. Stolizca F.—Cretaceous pelecypoda of Southern India. Palaeont. Indica, vol. III, 1871.
19. Швецов М. С.—Предварительное сообщение о геологических исследованиях Кавказского побережья Черного моря. Ежегодн. по геол. и Мин. России, т. XI, вып. 8, 1911.
20. Эрцстави М. С.—Эпиконтинентальные нижне-меловые отложения Абхазии и Мегрелии. (на груз. яз). Фонды Ин-та Геол. и Мин. А. Н. Груз. ССР, 1947.