

ГЕОЛОГИЯ

Е. К. ШУЦКАЯ

О ПОЛОЖЕНИИ ЗОНЫ GLOBOROTALIA SUBBOTINAЕ MOR.
В НИЖНЕМ ПАЛЕОГЕНЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ

(Представлено академиком С. И. Мироновым 25 VIII 1950)

Отложения нижнего палеогена Северного Кавказа и, в частности, центральной его части расчленены Н. Н. Субботиной на ряд зон. Самой нижней является зона датских фораминифер, охватывающая три стратиграфически различных горизонта: собственно датский ярус, эльбургансий горизонт и горизонт Горячего ключа. Расположенные выше отложения абазинского горизонта соответствуют зоне *Globorotalia subbotinae**, а залегающие еще выше слои зеленой свиты составляют зоны *G. velascoensis* и *G. crassaformis*. Палеоген, согласно схеме Н. Н. Субботиной, начинается с зоны *G. crassata*, так как в соответствующих ей слоях, наряду с сохранившимися датскими видами, появляется группа третичных форм. По возрасту зона *G. crassata* относится ею к палеоцену — нижнему эоцену⁽⁵⁾. Эта зона была установлена Н. Н. Субботиной в объеме абазинского горизонта и нальчикинов как стратиграфических аналогов этого горизонта^(3, 4). Ею указывается также, что сообщество фораминифер, характерное для этой зоны, переходит и в нижние слои расположенной выше зеленой свиты. Однако этому факту Н. Н. Субботина не придает большого значения, так как во всех приводимых ею сопоставительных схемах абазинский горизонт соответствует зоне *G. crassata*, а нижняя половина зеленой свиты — зоне *G. velascoensis*.

При изучении стратиграфии нижнего палеогена центрального Предкавказья оказалось, что в горизонте Горячего ключа Черкесского и Минераловодского районов, помимо форм, перешедших из более низких отложений, как, например, *Ammodiscus incertus* (d'Orb.), *Glomospira charoides* (Park. et Jon.), *Trochamminoides irregularis* White, *Haplophragmoides deformis* (Andr.), *Textularia plurimerae* Lalick., *Arenobulimina presliae* (Reuss.), *Bulimina inflata* Seguenza, *Eponides trümpyi* Nutt., *Globigerina triloculinoides* Plum. и др., появляется также целый ряд новых видов: *Ammodiscooides nov. sp.*, *Bolivinopsis spectabilis* (Grzyb.), *Gaudryna ex gr. filiformis* Berthelin, *G. nov. sp.* и др., а также и ряд новых, не описанных в литературе *Haplophragmoides*. Представители рода *Globorotalia* встречаются здесь весьма редко. По количеству особей фауна фораминифер горизонта Горячего ключа указанных выше районов малочисленна. Любой образец, как правило, содержит от 1 до

* Новое название, предложенное В. Г. Морозовой⁽²⁾ для зоны *Globorotalia ex gr. canariensis* (d'Orb.) Н. Н. Субботиной по одной из форм, ранее относившейся к этой группе и пользующейся в этих слоях широким распространением. Сохранение за зоной названия *G. ex gr. canariensis* (d'Orb.), вида, широко распространенного в современных бассейнах и резко отличного от палеогеновых форм, едва ли рационально.

5 экз. каждого из перечисленных видов с песчаной раковиной, обычных *Globigerina triloculinoides* Plum., более редких *G. nov. sp.* и значительно реже бентальные известковые формы.

Выше горизонта Горячего ключа следуют без резкой границы опоковидные породы абазинского горизонта. Все сказанное относительно видового состава фораминифер горизонта Горячего ключа целиком относится и к абазинскому горизонту. Здесь также основную роль играют характерные для горизонта Горячего ключа аглютинированные формы. Известковые бентальные встречаются сравнительно редко, а из планктона наибольшее значение имеет *Globigerina triloculinoides* Plum., *Globorotalia subbotinae* Moroz. была встречена лишь в одном из просмотренных образцов.

Выше абазинского горизонта располагаются серовато-зеленые мергели зеленой свиты. Здесь исчезает своеобразный комплекс песчанистых фораминифер, характерный для аргиллитов горизонта Горячего ключа и опоковидных пород абазинского горизонта. В мергелях получают преобладающее значение планктонные формы, представленные *Globigerina triloculinoides* Plum., *G. pseudobulloides* Plum., *Globorotalia crassata* (Cushm.), *G. subbotinae* Moroz., *G. nov. sp.*, единичные *Cibicides midwayensis* (Plum.), характерные для более высоких горизонтов, а также новые песчанистые формы *Gadryina navarroana* Cushm., *H. pseudonavarroana* Balachmatova и др. Помимо появления новых видов, обилия экземпляров в каждом образце, бросаются в глаза и большие размеры особей, что особенно заметно по *Globigerina triloculinoides* Plum., общущей с абазинским горизонтом. Граница абазинского горизонта и зеленой свиты проводится по фораминиферам весьма четко.

В Минераловодском районе типичные для абазинского горизонта опоковидные породы не развиты. Здесь его стратиграфическим аналогом является пачка черных аргиллитов с прослойями кремнистых пород, венчающая горизонт Горячего ключа. Доказательством тому служит отсутствие перерыва между последней и расположенным выше мергелями зеленой свиты (Нагутск), а также выдержанная мощность этой пачки. Состав фораминифер в пачке с кремнистыми прослойями полностью аналогичен таковому из абазинского горизонта (см. табл. 1). Масштабное появление планктонных форм здесь, так же как и в Черкесском районе, приурочено к мергелям зеленой свиты.

Таблица 1

Возраст	Центральное Предкавказье		Западный Крым	Туркмения (М. Балхан)		Азербайджан, Советабад и Юнусдагская гряда
	зона	стратиграфич. горизонт		зона	стратиграфич. горизонт	
Нижний эоцен	<i>Globorotalia subbotinae</i>	Нижние слои зеленой свиты	Глины с <i>Globorotalia subbotinae</i> Moroz.	<i>Globorotalia ex gr. caspianensis</i> (= <i>G. subbotinae</i>)	1	Низы коунской свиты
Палеоцен	Песчанистых фораминифер горизонта Горячего ключа	Абазинский горизонт	Мергели с палеоценовыми моллюсками	Аглютинированных фораминифер	Верхний	Верхний отдел сумгайтской свиты

В районе г. Нальчика абазинскому горизонту соответствует пачка бентонитовых глин нальчикинов *, которые без следов перерыва перехо-

* Вопрос о соответствии нальчикинов не одному абазинскому горизонту, но и горизонту Горячего ключа является спорным и в данной статье не разбирается.

дят вверх в зеленые или бурые мергели, являющиеся стратиграфическим аналогом зеленой свиты Кубани. Нальчикины, по схеме Н. Н. Субботиной, соответствуют зоне *Globorotalia subbotinae* (= зоне *G. ex gr. canariensis*) и выделяются в качестве нижней подзоны с радиоляриями. Верхняя часть зоны *G. subbotinae* охватывает нижние слои мергелей, расположенных над нальчикинами. Здесь, так же как и по Кубани, в одну зону объединяются отложения, охарактеризованные совершенно разными комплексами фораминифер. Нальчикины содержат то же своеобразное сообщество песчанистых форм, которое отличает горизонт Горячего ключа и абазинский горизонт от подстилающих и покрывающих отложений. Нижние слои зеленых и бурых мергелей охарактеризованы богатой, преимущественно планктонной фауной (см. табл. 2). Граница нальчикинов и зеленых мергелей, так же как и в более западных районах центрального Предкавказья, отбивается совершенно четко.

Таблица 2

Таблица распределения фораминифер

	Район Нальчики		Нагутский район		Черкесский район	
	нальчикины	нижние слои зеленых и бурых мергелей	пачка с кремнистыми прослоями	нижние слои зеленой свиты	абазинская свита	нижние слои зеленой свиты
<i>Rhizammina indivisa</i> H. B. Brady	обыч.	r.	обыч.	—	обыч.	r.
<i>Proteonina complanata</i> (Franke)	"	—	"	—	"	—
<i>Hormosina ovulum</i> (Grzyb.)	r.	—	r.	—	r.	—
<i>Ammodiscus incertus</i> (d'Orb.)	обыч.	r.	обыч.	r.	обыч.	r.
<i>Ammodiscoides</i> sp. nov.	r.	—	r.	—	r.	—
<i>Glomospira charoides</i> (Park. et Jon.)	обыч.	r.	обыч.	r.	обыч.	r.
<i>G. irregularis</i> (Grzyb.)	r.	—	r.	—	r.	—
<i>Trochamminoides irregularis</i> White	"	r.	"	—	"	—
<i>T. irregularis</i> White var. nov.	обыч.	—	обыч.	—	обыч.	—
<i>Haplophragmoides deformis</i> (Andr.)	r.	r.	r.	—	r.	r.
<i>H. sp. nov.</i>	"	—	обыч.	—	обыч.	—
<i>Bolivinopsis spectabilis</i> (Grzyb.)	"	—	"	—	"	—
<i>Gaudryna</i> nov. sp.	обыч.	—	"	—	"	r.
<i>G. ex gr. filiformis</i> Berthel.	—	—	"	r.	"	—
<i>G. navarroana</i> Cushm.	—	обыч.	—	обыч.	—	обыч.
<i>Heterostomella pseudonavarroana</i> Balachmatova	—	"	—	"	—	мн.
<i>Clavulina humilis</i> H. B. Brady	—	"	—	—	—	r.
<i>Arenobulimina preslii</i> (Reuss.)	r.	—	—	—	—	—
<i>Trochammina</i> sp. nov.	"	—	r.	—	r.	—
<i>Cristellaria fragaria</i> Gümbel	—	обыч.	—	обыч.	—	обыч.
<i>Uvigerina jacksonensis</i> Cushm.	—	r.	—	r.	—	"
<i>Globigerina triloculinoides</i> Plum.	мн.	в. о.	обыч.	в. о.	обыч.	в. о.
<i>G. pseudobulloides</i> Plum.	обыч.	"	r.	"	r.	"
<i>Globorotalia subbotinae</i> Moroz. *	—	обил.	—	обил.	—	обил.
<i>G. crassata</i> (Cushm.)	—	"	—	"	—	"
<i>G. sp. nov.</i>	—	"	—	"	—	"
<i>G. crassaformis</i> (Gall. et Wiss.)	r.	обыч.	—	обыч.	—	обыч.
<i>Cibicides midwayensis</i> (Plum.)	—	—	—	—	—	"

* *Globorotalia subbotinae* Morozova встречена по р. Кубани в одном из 15 образцов.

Условные обозначения: в. о.—весьма обильно (свыше 50 экз.), обил.—обильно (от 20 до 50 экз.), мн.—много (от 10 до 20 экз.), обыч.—обычно (единичные во всех образцах), р.—редко (единичные в отдельных образцах).

Из всего изложенного следует, что абазинский горизонт и его стратиграфические аналоги (пачка с кремнистыми прослойями и нальчикины) содержат своеобразный комплекс песчанистых фораминифер, характерных для горизонта Горячего ключа, а массовое появление планктонных форм, в число которых входит и группа глобороталий с *Globorotalia subbotinae* Moroz., приурочено к нижним слоям зеленой свиты. Резкое изменение видового состава объясняется сменой палеогидрологических условий (замена кремнистых пород карбонатными). Наличие в нижних слоях зеленой свиты сообщества фораминифер, не переходящего в более верхние горизонты той же свиты, дает основание для выделения внизу зеленой свиты зоны *G. subbotinae*. Совместное нахождение *G. subbotinae* Moroz. с нуммулитами ипресского яруса в палеогеновых отложениях Крыма позволяет признать нижнеэоценовый возраст этой зоны и в пределах Центрального Предкавказья. Выделение зоны *G. subbotinae* в нижних слоях зеленой свиты Центрального Предкавказья хорошо увязывается с Западным Крымом (¹), Туркменией (М. Балхан) и Азербайджаном — Юнусдагская грязь и Советабад (⁶) (см. табл. 1).

Поступило
19 VIII 1950

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ В. Г. Морозова, ДАН, 54, № 1 (1946). ² В. Г. Морозова, БМОИП, отд. геол., 17 (4—5) (1939). ³ Н. Н. Субботина, Тр. НГРИ, сер. А, в. 96 (1936).
⁴ Н. Н. Субботина, Стратиграфия датских и палеогеновых отложений Северного Кавказа в свете изучения фораминифер, 1947. ⁵ Н. Н. Субботина, Тр. ВНГРИ, нов. сер., в. 34, сб. 2 (1949). ⁶ Д. М. Халилов, Стратиграфия верхнемеловых и палеогеновых отложений Малого Балхана по фауне фораминифер, 1948.