

УДК 564.1.564.3

П. М. АСЛАНЯН

ПАЛЕОГЕНОВЫЕ МОЛЛЮСКИ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ
АРМЯНСКОЙ ССР

Изучению палеогеновой конхилиофауны северной части Армянской ССР уделено сравнительно меньше внимания, чем таковым южной и юго-западной частей Армянской ССР. До сих пор имеются лишь отдельные эпизодические определения конхилиофауны северной части Армянской ССР. Полевые работы и составление разрезов палеогена, произведенные нами за последние годы совместно с С. М. Григорян и О. А. Саркисяном, позволили намного расширить видовой состав конхилиофауны и нуммулитов из палеогеновых отложений бассейна р. Марцигет (Туманянский район, сс. Шамут, Атан), Дилижанского и Степанаванского районов (кочевка Туманян, сс. Арманис и Гергер) и района Калинино (с. Шахназар).

В настоящей статье дается краткое описание лишь некоторых форм моллюсков, описанных нами из перечисленных районов, а опубликование всех форм моллюсков палеогена Северной Армении—задача последующих лет. В этой статье описываются лишь следующие виды: *Codakia concentrica* (Lamk.), *Chama granulosa* Arch., *Crassatella fuchs*, Slodk., *Arca distintissima* Mayer, *Arca biangula* Lamk., *Chlamys stepanavanensis* nov. sp. Aslanjan, *Spondylus rarispinus* Desh., *Lentidium triangulum* (Nyst.), *Tympanotonos calcaratus* (Brongn.) *Tympanotonos bakonicus* Szöts, *Crommium hantkeni* Szöts, *Ampullinella hybrida* (Linck.), *Schizothaerus conicus* Desh.

Экземпляры всех этих видов хранятся в Геологическом музее им. О. Т. Карапетяна ИГН АН Арм. ССР под коллекционным номером 23/16—28.

Описание видов

Класс LAMMELLIBRANCHIATA

Отряд Heterodonta

Подотряд Lucinodonta

Семейство CODAKIIDAE

Род *Codakia* Scopoli, 1777*Codakia concentrica* (Lamk.)

Табл. 4, фиг. 1, 5, 9.

1824. *Lucina concentrica* Deshayes, Description des coquilles, стр. 98, табл. 16, рис. 11, 12.

1921. *Codakia concentrica*; C o s s m a n n, Eocene et Oligocene Aquitaine, стр. 105, табл. VI, фиг. 45, 46.
 1962. *Codakia* (?) *concentrica*; К о р о б к о в, Моллюски бучакской и киевской свит, стр. 19, табл. I, рис. 7, 7а.

О п и с а н и е. Раковины средней величины, характерной люциноидной формы. Верхняя примакушечная часть сравнительно пологая, частично параллельна нижней части створок. Общий контур створок округленный. Макушка маленькая, загнутая вперед. Наружная поверхность створок с хорошо выраженными, сближенными, пластинчатыми concentрическими ребрами и широкими межреберными промежутками. Створки сравнительно невыпуклые.

Р а з м е р ы (мм)

Длина	32,0 32,0 43,0
Высота	29,0 32,0 32,0
Выпуклость створок	11,0 10,5 15,0

С р а в н е н и е. По степени сближенности ребер, к описанному виду близко стоит *Lucina ambigua* Defr., но отличается более плоской раковиной, слабо выпуклым задним краем и менее развитым замочным аппаратом.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Район Калинино, с. Шахназар, туфогенные песчаники низов верхнего эоцена.

В о з р а с т и р а с п р о с т р а н е н и е. Средний-верхний эоцен Зап. Европы и Юга СССР.

Семейство CHAMIDAE

Род Chama Linné, 1758

Chama granulosa Archiac.

Табл. I, фиг. 2, 3, 4.

1900. *Chama granulosa*; O p p e n h e i m, Priabonaschichten, стр. 159, табл. 3, фиг. 13, 14, табл. 14, фиг. 8.
 1911. *Chama granulosa*; B o u s s a c, Nummulitique Alpin, стр. 25?, табл. 15, фиг. 40, 57.
 1958. *Chama* cf. *granulosa*; К л ю ш н и к о в, Фауна нижнетретичных отложений Украины, стр. 96, табл. 8, фиг. 16, 17.

О п и с а н и е. Раковины средней величины, очень выпуклые, неравностворчатые, удлинено-овальные, с хорошо выраженной значительно выдвинутой и завернутой вперед макушкой. Наружная поверхность покрыта резкими, широко расставленными, тонкими, высокими concentрическими ребрами в количестве 5—7 для зрелых особей. Межреберные промежутки широкие, слегка вогнутые, особенно по нижним краям ребер. Наблюдается наличие довольно длинных шипов—у одного экземпляра до 9 мм. С макушки по средней части створок протягивается широкий килеобразный перегиб, разделяющий поверхность на две части—переднюю, сравнительно широкую, покатую и заднюю—очень широкую и пологую.

Размеры (мм)

Длина	20,5 23,5
Высота	23,5 28,0
Выпуклость створок	10,0 10,0

С р а в н е н и е. От близкого, широко распространенного вида *Chama calcarata* L a m k, описанного нами из Южной Армении, *Chama granulosa* A r c h. отличается сравнительно меньшими размерами, большей выпуклостью створок и большей изогнутостью макушек.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Район Калинин, с. Шахназар, туфогенные песчаники низов верхнего эоцена.

В о з р а с т и р а с п р о с т р а н е н и е. Средний-верхний эоцен Альпийской зоны (Виченцы, Биарриц), верхний эоцен Украины.

Подотряд Astartedonta

Семейство CRASSATELLIDAE

Род *Crassatella* Lamarck, 1801*Crassatella fuchsi* Slodkewithsch

Табл. II, фиг. 1.

1932. *Crassatella fuchsi*; С л о д к е в и ч, Фауна пелеципод южно-русского палеогена; стр. 17. табл. I, фиг. 3.

1962. *Crassatella fuchsi*; К о р о б к о в, Моллюски бучакской и киевской свит, стр. 23

О п и с а н и е. Раковины прямоугольно-треугольного очертания, сильно неравносторонние, передняя ветвь замочного поля слегка вогнутая, особенно в примакушечной части, плавно опускающаяся к переднему и нижнему краям. Задняя ветвь замочного поля выпуклая, особенно в средней части, параллельна нижнему краю. Нижний край удлиненный, слегка выпуклый. От макушки до нижнего конца заднего края протягивается хорошо выраженный килеобразный перегиб, разделяющий поверхность створок на две неравные части. Макушка слегка выдающаяся и наклоненная вперед. Наружная поверхность покрыта тонкими concentрическими ребрами, количество которых достигает до 30. Ребра соединены попарно. В каждой паре одно ребро широкое и высокое, другое—тонкое и низкое. Расстояние между каждой парой ребер так же, как и между сближенными ребрами каждой пары, выдерживается.

Размеры (мм)

Длина	29,0
Высота	17,0
Выпуклость створок	3,0—4,0

С р а в н е н и е. Близкий палеогеновый вид *Crassatella desmaresti* Desh., от которого описанный вид отличается общей конфигурацией раковины, меньшей удлиненностью, шире расставленными ребрами.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Дилижанский район, кочевка с. Туманян, туфогенные песчаники низов верхнего эоцена.

В о з р а с т и р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний эоцен Украины.

Отряд Neotaxodonta

Семейство ARCIDAE

Род Arca Linne, 1758

Arca distinctissima Mayer

Табл. II, фиг. 5, 10.

1886. *Arca distinctissima*; Frauscher, Das Unter-Eocän Nord-Alpen, стр. 125, табл. VI, фиг. 17.

1952. *Arca distinctissima*; Василенко, Стратиграфия и фауна эоценовых отложений Крыма, стр. 4. табл. I, фиг. 1, 2.

О п и с а н и е. Раковина удлиненная, расширяющаяся к задней части. Передний край раковины равномерно выпуклый, но короткий, задняя часть оттянутая и заостренная. Замочный край прямой. Макушка большая, выдающаяся, расположенная в передней части раковины. Створки вздутые, особенно в примакушечной части. В задней части створок хорошо видно закилевое поле, которое сливается со спинным полем. Наружная поверхность украшена тонкими радиальными ребрышками, особенно заметными в закилевом поле, и тонкими линиями нарастания, при пересечении которых образуются четырехугольные бугорки.

Р а з м е р ы (мм)

Длина	.	.	.	.	.	.	23,0	21,0
Высота	.	.	.	.	.	.	8,0	10,0
Выпуклость	.	.	.	.	.	.	4,5	4,5

С р а в н е н и е. От другого эоценового вида *Arca appendiculata* Sow., описанного нами из юго-западной части Армянской ССР, *Arca distinctissima* Mayer отличается сравнительно большими размерами, более выдающейся макушкой, большей углубленностью закилевого поля, сравнительно большей растянутостью створок и большим апикальным углом.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Степанаванский район, с. Арманис, район Калинино, с. Шахназар, туфогенные песчаники низов верхнего эоцена.

В о з р а с т и р а с п р о с т р а н е н и е. Средний эоцен Западной Европы и Южного Крыма.

Arca biangula Lamarck

Табл. II, фиг. 4.

1933. *Arca biangula*; Gilbert, Faune malacologique Bruxellien, стр. 119, табл. VII, фиг. 9.

1962. *Arca biangula*; Коробков, Моллюски бучакской и киевской свит, стр. 35, табл. I, фиг. 2.

О п и с а н и е. Раковины характерного удлиненного искаженно-трапециевидного очертания. Передняя ветвь замочного края короткая, задняя ветвь продолговатая, довольно резко переходящая в нижний край. Макушка, смещенная вперед, средней величины, нависающая над замочным полем. Створки выпуклые, со сложным рельефом выпуклости. Наибольшая выпуклость отмечается в примакушечной области и протягивается до нижней части створок. От макушки к переднему и заднему краям протягиваются килеобразные перегибы. Наружная поверхность створок несет многочисленные радиальные ребра, частично гранулированные. Межреберные промежутки узкие. В нижней части створок очень хорошо выступают грубые, извилистые следы нарастания.

Р а з м е р ы (мм)

Длина	.	.	.	.	.	.	.	25,0
Высота	.	.	.	.	.	.	.	11,0
Выпуклость	.	.	.	.	.	.	.	6,0.

С р а в н е н и е. *Arca biangula* Lamk. отличается от вышеописанного вида *Arca distinctissima* Mayer большими размерами, большей смещенностью макушки, большей углубленностью в примакушечной области и особенно в нижней части створок, резко выраженным килем. **М е с т о н а х о ж д е н и е.** Район Калинино, с. Шахназар, туфогенные песчаники низов верхнего эоцена.

В о з р а с т и р а с п р о с т р а н е н и е. Эоцен Западной Европы, верхний эоцен Украины и Средней Азии.

Отряд *Dysodonta*

Семейство *PECTINIDAE*

Род *Chlamys* Bolten, 1798

*Chlamys stepanavanensis*¹ nov sp. Aslanjan

Табл. I, фиг. 7, 8, 11.

Д и а г н о з. Этот вид выделяется по особенностям наружной поверхности ядер. Очень резкие, нитевидные радиальные ребра, широкие, глубокие межреберные промежутки, орнаментированные елочным рисунком.

О п и с а н и е. Средних размеров, пектеноидной формы, ушки маленькие. На наружной поверхности отмечаются резкие, радиальные нитевидные ребра и широкие, глубокие межреберные промежутки. Внутри межреберных промежутков от одних ребер к другим волнисто проходят тонкие ребра, образующие елочный рисунок, разделенные широкими промежутками. Радиальные ребра частично чешуйчатые.

С р а в н е н и е. Из всех имеющихся палеогеновых пектенидов ни у одной наружная поверхность не несет такую своеобразную орнаментацию, как у особей из с. Гергер, почему мы и выделили его как новый вид.

¹ От названия местонахождения — Степанаванский район, Армянская ССР.

Размеры (мм)

Длина	39,0
Ширина	37,0.

Местонахождение и возраст. Степанаванский район, с. Гергер, песчаники нижнего олигоцена.

Семейство SPONDYLIDAE

Род *Spondylus* Linne, 1758*Spondylus rarispinus* Deshayes

Табл. II, фиг. 18.

1824. *Spondylus rarispinus*; Deshayes, Description des coquilles, стр. 321, табл. 66, фиг. 6—10.
 1958. *Spondylus rarispinus*; Ключников, Фауна нижнепалеогеновых отложений Украины, стр. 184, табл. 20, фиг. 8, 9.

Описание. Раковина сравнительно крупная, сильно скосенная, треугольно-овальная с острой макушкой, повернутой назад. Поверхность створок покрыта многочисленными, густыми, овальными ребрышками, несущими редкие, разбросанные спорадически, наклоненные книзу шипы. Межреберные промежутки узкие, глубокие.

Размеры (мм)

Длина	38,0
Высота	42,0.

Сравнение. От близкого вида *Spondylus radula* Lamk. описанный вид отличается меньшим количеством вставочных ребер, гранулированной поверхностью и меньшим количеством шипов.

Местонахождение. Туманянский район, с. Атан, песчанистые известняки нижнего эоцена.

Возраст и распространение. Средний эоцен Парижского бассейна, Болгарии, Крыма, верхний эоцен Украины.

Отряд Desmodonta

Семейство CORBULIDAE

Род *Lentidium* Christofori et Jan, 1832*Lentidium triangulum* (Nyst)

Табл. I, фиг. 6, 10.

1943. *Aloides (Lentidium) triangulum*; Albrecht und Valk. Oligocene Invertebraten von Süd-Limburg, стр. 157, табл. 25, фиг. 863—968.
 1962. *Lentidium triangula*; Селин, Моллюски олигоцена Больше-Токмакского района, стр. 185, табл. XII, фиг. 1—18.

Описание. Раковины небольшие, округленно-треугольной формы, неравносторонние, толстостенные. Макушка маленькая, прободенная вершиной лигаментной ямки. Наибольшая выпуклость находится в при-

макушечной области. Наружная поверхность с отчетливыми линиями нарастания, в примакушечной области они особенно резкие и как бы шляпкой покрывают макушку, похожую на валикообразное утолщение. Имеющиеся у нас ядра характеризуются значительной изменчивостью. Они большей частью неравносторонние, в той или иной мере высокие и удлиненные, от чего раковины имеют овально-треугольное или удлиненно-эллипсоидальное очертания.

С р а в н е н и е. Сравнение имеющегося материала с изображениями экземпляров в синонимике приводимых работ показывает очень большую близость. От сравнительно близкого *Corbula helmerseni* M i s h. описанный экземпляр отличается меньшей величиной и массивностью. А от *Corbula gallicula* D e s h. отличается меньшими размерами и тупой макушкой.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Гор. Степанаван, нижнеолигоценовые туфогенные глины.

В о з р а с т и р а с п р о с т р а н е н и е. Средний олигоцен Нидерланд, Бельгии, Франции. В СССР олигоцен Украины.

Класс GASTROPODA

Подкласс Prosobranchia

Отряд Mesogastropoda

Род Tympanotonos Schumacher, 1817

Tympanotonos calcaratus (Brongniart)

Табл. II, фиг. 15, 16, 17.

1823. *Cerithium calcaratum*; B r o n g n i a r t, Calcareo-trappens du Vicentin, стр. 69, табл. 3, фиг. 15.

1964. *Tympanotonos (Tympanotonos) calcaratus*; К а р а г ю л е в а, Палеоген. Моллюски, стр. 146, табл. XLI, фиг. 13, 16.

О п и с а н и е. Раковины средней величины, удлиненно-конические, состоящие из 10—12 плоских, сравнительно низких, ступенчато расположенных оборотов. Наружная поверхность раковины несет хорошо развитую спиральную скульптуру и состоит из следующих рядов. Первый пришовный ряд характеризуется резко выделенными сериями шипов, сравнительно больших и бугорчатых. Количество их на пологороте доходит до 7—8. Ниже этого ряда протягивается второй ряд, второй также по величине бугорчатых шипов, а еще ниже протягиваются 2—3 ряда сравнительно меньших, но все таки ясно видимых рядов шнуровидных бугорков. Пришовные промежутки узкие, глубокие.

Р а з м е р ы (мм)

Высота	55,0 —
Высота последнего оборота	25,0—22,0
Ширина последнего оборота	24,0—25,0
Плевральный угол	25°—25°

С р а в н е н и е. Отличается от близкого вида *Tympanotonos nostralis* К о г о в. большими размерами, более резко выраженной скульптурой

и по количеству шипов. Количество шипов уступает таковым *Tympanotonos nostratis* К о г о в. у северо-армянских особей около 10, а у *Tympanotonos nostratis* достигает до 15.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Туманянский район, между сс. Шамут-Атан, средний эоцен, известковистые глины.

В о з р а с т и р а с п р о с т р а н е н и е. Средний, верхний эоцен Швейцарии, Италии (Виченцы), Венгрии и Болгарии.

Tympanotonos bakonicus Szöts

Табл. II, фиг. 3, 6, 7, 8, 9, 11.

1943. *Tympanotonos bakonicus* Szöts. „*Cerithium bakonicum* Schichten“, стр. 76, табл. VII, фиг. 10—12.

О п и с а н и е. Раковины средних и мелких размеров, высококонические, состоящие из 7—9 резко возрастающих оборотов. Обороты высокие, плоские, пришовные площади сравнительно широкие, слегка покатые, несут на себе резко гранулированные, отчетливые вздутья, количество их на последнем по обороте доходит до 10. Поверхность оборотов сравнительно гладкая, имеются лишь тонкие радиальные ребрышки.

Р а з м е р ы (мм)

Высота раковины (неполная)	27,0 —
Высота последнего оборота	6,0—10,0
Ширина оборота	12,0—14,0

С р а в н е н и е. Сравнение имеющихся раковин с таковыми из Венгрии, собранными нами во время эоценового коллоквиума в 1969 г., показывает очень большое сходство с раковинами *Tympanotonos ajkaensis* Szöts. Описанный нами вид отличается большей удлиненностью, чуть меньшими размерами и деталями наружной скульптуры.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Туманянский район, между сс. Лорут-Атан, нижнесреднеэоценовые песчанистые отложения.

В о з р а с т и р а с п р о с т р а н е н и е. Эоцен Западной Европы.

Семейство AMPULLINIDAE

Род *Crommium* Cossmann, 1880

Crommium (Crommium) hantkeni Szöts

Табл. II, фиг. 2.

1943. *Ampullina (Ampullina) hantkeni* Szöts. „*Cerithium bakonicum* Schichten“ стр. 71, табл. VII, фиг. 20, 21.

О п и с а н и е. Раковины средней величины, удлиненно-шаровидные. Последний оборот довольно высокий, менее вздутый. Обороты ступенчатые, заостренные. Шов неглубокий, пришовная площадка последнего оборота пскатая, довольно широкая. Устье узкое, слегка расширенное спереди. Париеальный канал не углубленный. Отворот внутренней губы

узкий, тесно прилегающий к основанию в задней части, начиная от пупка, приподнимающегося и образующего характерный «воротничок». Пупок широкий, глубокий. Наружная поверхность последнего оборота с хорошо выраженными спиральными струйками и пережимами, ближе к пришовной площадке слабо вогнутая, такая же вогнутая площадка наблюдается еще и в нижней части последнего оборота.

Размеры (мм)

Высота	27,0
Ширина	18,5

Сравнение. По общей форме *Crommium hantkeni* Szöts похож на *Crommium rusticum* Desh. (Cossmann et Pissarro, Iconographie табл. X, фиг. 64—13), уступая последнему менее башенковидными начальными оборотами, большей удлиненностью, сравнительно узким устьем.

Местонахождение. Туманянский район по дороге сс. Лорут-Атан. Песчаники нижнего-среднего эоцена.

Возраст и распространение. Эоцен Венгрии.

Род *Ampullina* Lamarck, 1821

Ampullina hybrida (Lamk.)

Табл. II, фиг. 13, 14.

1915. *Natica (Ampullina) hybrida*; Dainelli, Eocene Friulano, табл. L, фиг. 31.

1954. *Ampullina hybrida*; Malaroda, Luteziano di Monte Postale, стр. 65, табл. IV фиг. 13; табл. V, фиг. 3; табл. XIII, фиг. 1, 2.

Описание. Раковины ступенчато-шаровидные, сравнительно толстостенные, средней для вида величины, состоящие из 5—6 оборотов. Обороты довольно резко выраженные, низкие, выпуклые. Околошовная площадка покатая, широкая, шов линейный, каналообразный. Устье вытянуто-грушевидное, с коротким углубленным парietальным каналом. Внутренняя губа в виде наплыва заходит на основание и в сторону парietального канала. Пупок вытянутый, узкий, неглубокий. Наружная поверхность сравнительно гладкая, с тонкими струйчатыми следами нарастания.

Размеры (мм)

Высота	31,0
Диаметр последнего оборота	23,0.

Сравнение. Некоторую близость описанный вид обнаруживает с *Ampullina forbesi* Desh. (Cossmann et Pissarro, Iconographie, табл. X, фиг. 64—9) особенно по размерам, уступая последней меньшей вытянутостью оборотов и формы устья.

Местонахождение. Туманянский район, с. Атан, эоценовые известняки.

Возраст и распространение. Эоцен Парижского бассейна, ГДР, Италии.

Подкласс Oplstobranchia

Отряд Tectibranchia

Семейство SCAPHANDRIDAE

Род Scaphander Montfort, 1910

Scaphander (Scaphander) conicus Deshayes

Табл. II, фиг. 12.

1895. *Scaphander conicus*: Cossmann, ; Paleontologie Comparee, т. I, стр. 86, табл. IV, фиг. 3—5.

О п и с а н и е. Крупное, овально-коническое ядро. Последний оборот большой, составляет $3/4$ всей длины раковины. Устье широко открытое. Наружная губа почти вертикальная, очень тонкая. Внутренняя губа с незаметным отворотом, расширяющимся кверху и суживающимся книзу. Париеальный и сифональный каналы слабо развиты. Наружная поверхность со следами широких спиральных ребер.

Р а з м е р ы (мм)

Длина раковины	49,0
Ширина раковины	26,0.

С р а в н е н и е. От близкого *Scaphander brongniarti* Desh. описанный вид отличается сравнительно большими размерами, большей шириной. Раковина у *Scaphander brongniarti* более удлиненная, устье узкое.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Район Калинино, с. Шахназар, туфогенные песчаники низов верхнего эоцена.

В о з р а с т и р а с п р о с т р а н е н и е. Средний эоцен Парижского бассейна.

Институт геологических наук

АН Армянской ССР

Поступила 20.IV.1972.

Պ. Մ. ԱՍԼԱՆՅԱՆ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՀ ՀՅՈՒՄԻՍԱՅԻՆ ՄԱՍԻ ՊԱՇՏՈՒՆՆԻ ՓԱՓԿԱՄՈՐԹՆԵՐԸ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հոդվածում նկարագրվում են Հայկական ՍՍՀ Թումանյանի, Դիրիջանի, Ստեփանավանի և Կալինինոյի շրջանների պալեոգենի փափկամորթներից հետևյալները՝ *Codakia concentrica* (Lamk.), *Chama granulosa* Arch., *Crassatella fuchsi* Slodk., *Arca distinctissima* Mayer, *Arca biangula* Lamk., *Chlamys stepanavanensis* nov sp. Aslanjan, *Spondylus rarispinus* Desh., *Lentidium triangulum* Nyst, *Tympanotonos calcaratus* (Brongn.), *Tympanotonos bakonicus* Szots, *Crommium hantkeni* Szots, *Ampullina hybrida* (Lamk.), *Scaphander conicus* Desh.



Таблица I

Фиг. 1, 5, 9. *Codakia concentrica* Lamk.

Ядра в натуральную величину. район Калинино, с. Шахназар. Туфогенные
песчаники низов верхнего эоцена.

Фиг. 2, 3, 4. *Chama granulosa* Arch.

Ядра в натуральную величину. Район Калинино, с. Шахназар. Туфогенные
песчаники низов верхнего эоцена.

Фиг. 6, 10. *Lentidium triangulum* Nyst.

Фиг. 6—ядра правой и левой створок. Фиг. 10—массовые скопления ядер.
Натуральная величина. Окрестности гор. Степанавана. Нижнеолигоценовые
глины.

Фиг. 7, 8, 11. *Chlamys stepanavanensis* nov sp. Aslanjan.

Частично сохранившиеся раковины. Фиг. 7 в натуральную величину.
Фиг. 8, 11. Ув. 2 раза. Степанаванский район, с. Гергер. Нижнеолигоценовые
песчаники.

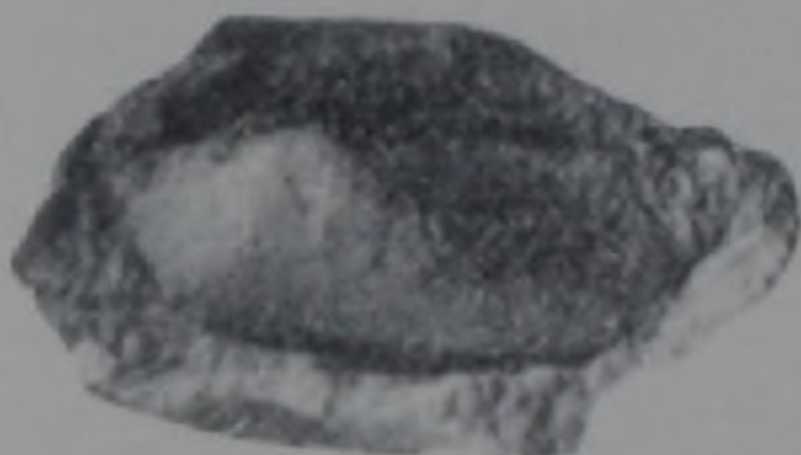
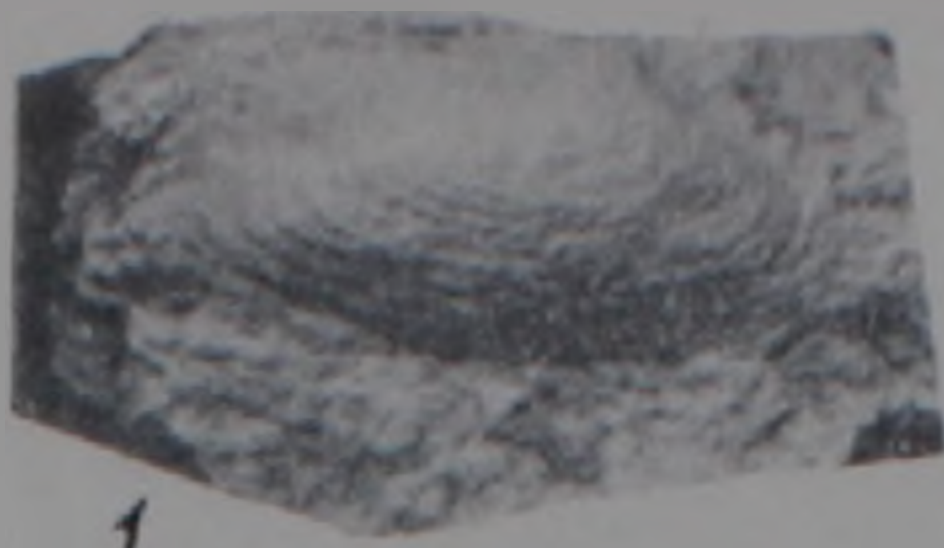


Таблица II

Фиг. 1. *Crassatella fuchsi* Slodk.

Ядро правой створки в натуральную величину. Дилижанский район, чечевка с. Туманян. Туфогенные песчаники низов верхнего эоцена.

Фиг. 2а, 2б. *Crommium hantkeni* Szöts.

Раковины в натуральную величину. Туманянский район, между сс. Шамут-Атан. Среднеэоценовые песчаники.

Фиг. 3, 6, 7, 8, 9, 11. *Tympanotonos bakonicus* Szöts.

Ядра и раковины в натуральную величину. Туманянский район, между сс. Шамут-Атан. Среднеэоценовые песчаники.

Фиг. 4. *Arca biangula* Lamk.

Ядро правой створки в натуральную величину. Район Калинино, с. Шахназар. Туфогенные песчаники низов верхнего эоцена.

Фиг. 5. *Arca distinctissima* Mayer.

Ядро правой створки в натуральную величину. Район Калинино, с. Шахназар. Туфогенные песчаники низов верхнего эоцена.

Фиг. 10. *Arca distinctissima* Mayer.

Ядро левой створки в натуральную величину. Степанаванский район, с. Арманис. Туфогенные песчаники низов верхнего эоцена.

Фиг. 12. *Scaphander conicus* Desh.

Ядро в натуральную величину. Район Калинино, с. Шахназар. Туфогенные песчаники низов верхнего эоцена.

Фиг. 13, 14. *Ampullina hybrida* Lamk.

Раковины в натуральную величину. Туманянский район, между сс. Шамут-Атан. Нижнеэоценовые известняки.

Фиг. 15, 16, 17. *Tympanotonos calcaratus* Brongn.

Раковины в натуральную величину. Туманянский район, между сс. Шамут-Атан. Известняки ниже-среднего эоцена.

Фиг. 18. *Spondylus rarispinus* Desh.

Ядро правой створки в натуральную величину. Туманянский район, с. Атан. Известняки ниже-среднего эоцена.

Բոլոր նկարագրված տեսակների օրինակները պահվում են Հայկական ՍՍՀ Գիտությունների Ակադեմիայի Երկրաբանական ինստիտուտի Հ. Տ. Կարապետյանի անվան երկրաբանական թանգարանում 23/15—28 համարով:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Василенко В. К. Стратиграфия и фауна моллюсков эоценовых отложений Крыма. Труды ВНИГРИ, новая серия, вып. 59, Л., 1952.
2. Караюлева Ю. Фосилите на България. Палеоген Моллюски. Изд. на Българската Академия на Науките. София, 1962.
3. Ключников М. Н. Стратиграфия и фауна нижнетретичных отложений Украины. Изд. АН Украинской ССР. Киев, 1958.
4. Коробков Н. А. Моллюски бучакской и киевской свит Южной Украины. Изд. ЛГУ, Л., 1962.
5. Селин Ю. И. Стратиграфия и моллюски Больше-Токмакского марганцеворудного района. «Недра», М., 1964.
6. Слодкевич В. С. Фауна пелеципод южно-русского палеогена. Тр. Глав. геол. разв. управления ВСНХ, СССР, вып. 89, М., 1932.
7. Albrecht J. und Walk W. Oligocän invertebraten von Süd-Limburg. Mededeelingen von de geologische stichting. Serie C—IV—1, 2. Maastricht, 1943.
8. Boussac J. Etudes paleontologiques sur le Nummulitique Alpen, Paris, 1911.
9. Brongniart A. Memoire sur les terrains de sediment superieure calcareo-trappeens du Vicentin. Paris, 1823.
10. Cossmann M. Synopsis illustre des Mollusques de L'eocene et L'oligocene Aquitaine. Mem. de la Soc. Geol. de Franca. Paleont. Mem. № 55, Paris, 1921.
11. Cossmann M. et Pissarro G. Iconographie complete des coquilles fossiles de l'Eocene des environs de Paris. T. 1, t. 2. Paris, 1906—1913.
12. Cossmann M. Essais de paleontologie comparee. T. 1—13, Paris, 1895—1925.
13. Dainelli G. L'Eocene Friulano. Mem. Geol. et Paleont. Firenze, 1915.
14. Deshayes G. Description des coquilles fossiles des environs de Paris. Paris, 1824—1837.
15. Frauser F. Das Unter Eocän der Nord Alpen und seine Faune. T. I Lamellibranchiata. Denkschr. d. k. Akad. d. Wissensch. band LI. Wien, 1886.
16. Glibert M. Faune malacologique de Bruxelles. Mem. Mus. Roy. Hist. Naturelle Belgique. № 53. Bruxelles, 1933.
17. Oppenheim P. Die Priabonasschichten und ihre Fauna. Paleontographica. Band. 47. Stuttgart, 1900—1901.
18. Malaroda R. Il luteziano di Monte Postale. Centro studi di petrografia et geol. del consiglio nazionale ricerche presse L'Universita di Padova. Padova, 1951.
19. Szöts E. Paleontologische angaben zur kenntniss der „Cerithium bakonicum—Schichten“ und des üzkoter mergels. Annales Hist. Nat. Musel Nationales Hungarici. XXXVI. Budapest, 1943.

