Записки Ленинградского ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени горного института им. Г. В. Плеханова, т. LXIII, вып. 2, 1972 г.

НЕКОТОРЫЕ АЛЬБСКИЕ ИНОЦЕРАМИДЫ ТУРКМЕНИИ

В. Б. Сапожников

Морские отложения альбского яруса в Южной и Западной Туркмении представлены толщей чередования глин, алевролитов и песчаников с горизонтами известковых конкреций и редкими пластами известняков-ракушечников. В них содержатся многочисленные окаменелости, среди которых наиболее важны для определения возраста рассматриваемых отложений аммониты, позволяющие составить дробную стратиграфическую схему отложений альба Туркмении. Второе место по значению для определения возраста содержащих их отложений занимают двустворки и прежде всего иноцерамы.

Различные виды этого семейства в разрезах альба Туркмении обычно занимают определенный стратиграфический интервал от одной-двух зон до двух-трех подъярусов (см. схему распространения).

Семейство INOCERAMIDAE Giebel, 1852
Род *INOCERAMUS* Sowerby, 1814

*Inoceramus elderensis** Sapozhnikov sp. nov.
Табл. II, фиг. 3*а—б*; 4

Голотип.** Экземпляр № 1/10208 (таблица II, фиг. 3*а—б*). Западный Копет-Даг, гора Сюнт, ущелье Елдере. Нижний альб, зона *Leymeriella tardefurcata.*

Диагноз. Раковина средней величины, высокая, треугольно-овальная, равностворчатая, неравносторонняя, слабо выпуклая. Макушки маленькие, несимметричные, заостренные, слегка повернутые вперед и слабо загнутые внутрь. Арея узкая, вогнутая, ланцетовидная, резко отделенная от боковой поверхности раковины. Крыло маленькое, треугольное, слабо обособленное.

Поверхность раковины покрыта очень низкими концентрическими симметричными валообразными складками, с тонким острым гребнем в средней части. На крыле складки выполаживаются и наблюдаются только сближенные и ослабленные гребни в виде очень тонкой концентрической ребристости.

Материал. Одно ядро двустворчатого экземпляра хорошей со-

* Вид назван по ущелью Елдере в Западном Копет-Даге.

** Фото В. Г. Богдановой, Н. Ф. Гудковой. Оригиналы хранятся в ЦГМ (Ленинград), коллекция 10208.

хранности и пять ядер правых и левых створок, более или менее обломанных.

Описание. Имеющиеся в нашем распоряжении ядра принадлежат раковинам средней величины, высоким, в верхней части угловатого, в нижней части овального очертания. Они равностворчатые, неравносторонние, с очень коротким прямым связочным краем, образующим со слабовогнутым передним краем угол 75—80° Овально-изогнутый нижний край образует с передним и задним краями округленные тупые углы. Задний край прямой и образует со связочным краем угол 140°. Ядра соответствуют слабовыпуклой раковине. Наибольшая выпуклость расположена в осевой части раковины. Максимальная ширина раковины приблизительно в два раза дальше от макушки, чем от нижнего края по осевой линии. Макушки маленькие, несимметричные, заостренные, слегка повернутые вперед и очень слабо загнутые внутрь. Арея узкая, вогнутая, ланцетовидная, резко отделенная от боковой поверхности раковины.

Крыло маленькое, треугольное, слабо обособленное.

Поверхность ядер покрыта очень низкими концентрическими валообразными складками симметричного строения. В средней части складок тонкий острый гребень. Ширина складок примерно равна расстоянию между ними. На некоторых экземплярах складки на ядре почти незаметные, и выделяются только их острые гребни, образующие в таких случаях тонкую концентрическую скульптуру. На крыле валообразные складки выполаживаются (судя по отпечаткам на ядрах) и наблюдаются только сближенные и ослабленные гребни в виде очень тонкой концентрической ребристости.

Размеры голотипа, *мм*:

Длина (а)*	37,0	(1,00)**
Высота (б)	44,1	(1,19)
Выпуклость (одна створка)	6,2	(0,17)
Максимальная длина раковины	52,0	(1,4)
Длина связочного края	13,0	(0,35)
Максимальная ширина	33,9	(0,92)

Углы, град.

макушечный (апикальный)	70—75
переднесвязочный	75—80
скошенности раковины (между осевой линией и связочным краем)	45—50
между связочным и задним краями	140

Сравнение. По форме раковины описываемый вид из альбских форм имеет некоторое сходство с *I. anglicus* Woods, 1911, табл. XV, фиг. 8—10. Наши экземпляры мелкие и более уплощенные. Угол между замочным и передним краями у описываемого вида острее. Крыло между замочным и задним краями очень маленькое, значительно меньше, чем у *I. anglicus* Woods. Форма раковины у нашего вида более вытянутая, со значительным расширением чуть ниже середины раковины. Макушки у него меньше и слабее загнуты вперед. Передний край у наших экземпляров (прямой или вогнутый) образует с боковой поверхностью раковины резкий перегиб под прямым или острым углом, что не наблюдается у *I. anglicus* Woods. Концентрические валообразные складки на боковых поверхностях описываемого вида низкие, с пологими крыльями и тонкими острыми гребнями значительно отличаются

* Основные измеряемые элементы приведены И. И. Сей в статье «Представители раннеааленских иноцерамид Западного Приохотья» в настоящем сборнике.

** В скобках указаны размеры раковины по отношению к ее длине, принятой за единицу.

от более высоких складок *I. anglicus* Woods. Расположены они более редко, и межреберные промежутки между ними шире, чем у сравниваемого вида Вудса. От аптского *I. neocomiensis* d'Orb. [d'Orbigny, 1846, табл. 403, фиг. 1, 2; Woods, 1911, табл. XLV, фиг. 1, 2] описываемый вид отличается более узкой и высокой формой раковины с очень маленьким крылом между замочным и задним краями, а также более тонкой концентрической ребристостью. Угол между передним и задним краями у нашего вида более острый, а передняя сторона (уплощенная или вогнутая) обычно сочленяется с боковой поверхностью створки под прямым или острым углом, что не наблюдается у *I. neocomiensis* d'Orb.

Геологический возраст и местонахождение. Западный Копет-Даг, северный борт Сумбарской долины, гора Сюнт, ущелье Елдере; нижний альб, зона *Leymeriella tardefurcata* (нижняя часть).

*Inoceramus aksuensis** Sapozhnikov sp. nov.
Табл. I, фиг. 1*а—в*

Голотип. Экземпляр № 3/10208 (табл. I, фиг. 1*а—в*). Западный Копет-Даг, долина р. Арваз, ущелье Аксу. Нижний альб, зона *Douvilleiceras mammillatum.*

Диагноз. Раковина небольшого размера, высокая, треугольно-овального очертания, равностворчатая, неравносторонняя, слабо выпуклая в осевой части. Макушки узкие, заостренные, резко несимметричные, повернутые вперед и загнутые внутрь. Арея средней ширины, слабо выпуклая, отчетливо отграниченная от боковой поверхности створки. Крыло маленькое, треугольное, обособленное. Скульптура состоит из широких плоских концентрических складок.

Материал. Одно ядро раковины этого вида хорошей сохранности.

Описание. Описываемое ядро принадлежит раковине небольшого размера, высокой, в верхней части угловатого, в нижней овального очертания. Оно равностворчатое, резко скошенное кпереди, неравностороннее, с коротким прямым связочным краем, образующим с вогнутым передним угол около 75° Овально-изогнутый нижний край сочленяется с передним краем под углом в 130—135° Прямой задний край со связочным образуют угол 125° Ядро принадлежит слабовыпуклой раковине. Наибольшая выпуклость расположена в осевой части раковины. Максимальная ширина створки расположена в средней части раковины, а наибольшая толщина ее в верхней трети высоты раковины. Макушки резко суживающиеся, несимметричные, заостренные, повернутые вперед и загнутые внутрь. Арея ланцетовидной формы, средней ширины, слабовыпуклая, четко отграниченная от боковой поверхности, но без излома у переднего края створки. Крыло маленькое, треугольное, отчетливо обособленное.

Отпечаток скульптуры на ядре представлен широкими плоскими концентрическими складками с двумя небольшими гребнями по краям. Складки по ширине примерно равны разделяющим их промежуткам. На щитке скульптура сильно сглаживается, а на арее отчетливо выделяются только сближенные гребни складок, создающие особую тонкоребристую скульптуру этой части раковины. На ядре наблюдаются иногда грубая вдавленность промежутков между складками. Эти морщины особенно резко выражены впереди от осевой линии створки (на переднем поле раковины).

* Вид назван по ущелью Аксу в Западном Копет-Даге.

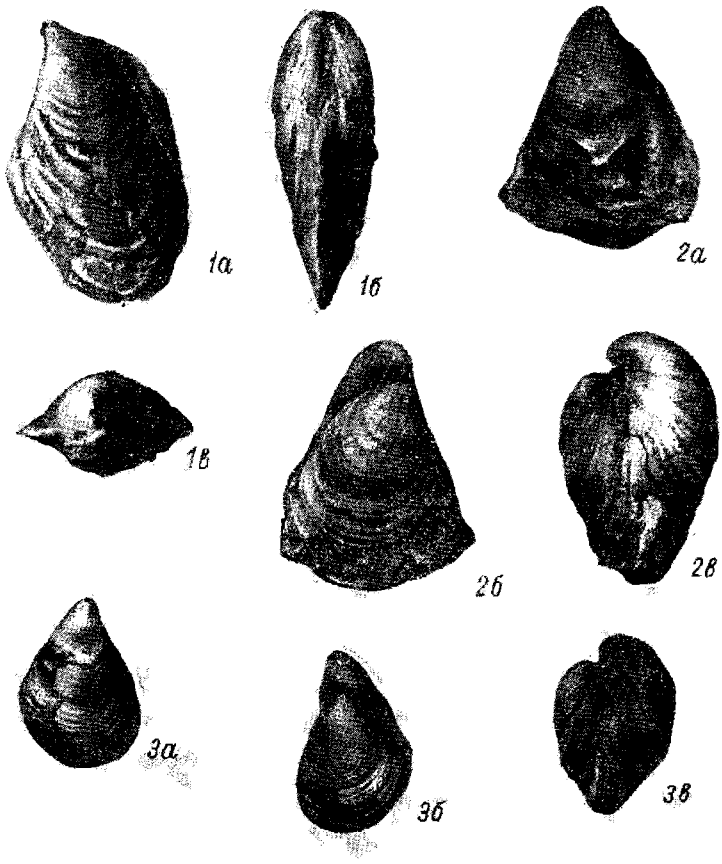


Таблица I

Фиг. 1*а—в*. *Inoceramus aksuensis* sp. nov.; голотип № 3/10208. Копет-Даг, родник Аксу. Колл. В. Б. Сапожникова, Средний альб, зона *Douvilleiceras mammillatum*.

Фиг. 2—3. *Inoceramus concentricus* Park., 2*а—в* — № 10/10208. Копет-Даг, родник Секиз-Хан. Колл. В. Б. Сапожникова. Средний альб, зона *Anahoplites intermedius*. 3*а—в* — *Inoceramus concentricus* Park. № 11/10208. Туаркыр, колодец Кемаль. Колл. Э. Я. Яхнина. Средний альб., зона *Anahoplites intermedius*. Во всех случаях уменьш. $^5/_6$.

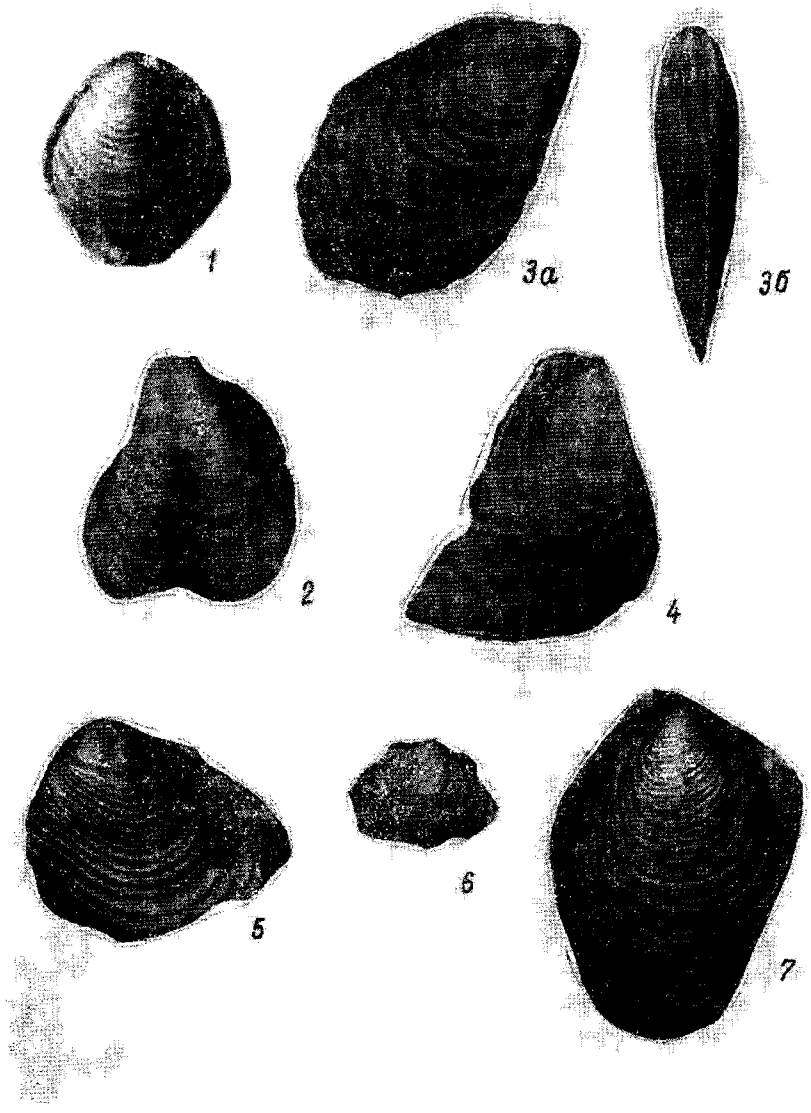


Таблица II

Фиг. 1—2. *Inoceramus salomoni* d'Orb. *1* — № 4/10208; *2* — № 5/10208; левые створки. Казанджикский Кюрен-Даг, родник Аксу. Колл. В. Б. Сапожникова. Нижний альб, зона *Douvilleiceras mammillatum.*

Фиг. 3—4. *Inoceramus elderensis* sp. nov. *3а—б* — № 1/10208. голотип; *4* — № 2/10208, правая створка. Копет-Даг, гора Сюнт, ущ. Елдере. Колл. В. Б. Сапожникова. Нижний альб, зона *Leymeriella tardefurcata.*

Фиг. 5—6. *Inoceramus mandibula* Mordv. 5 — № 13/10208, левая створка; *6* — № 14/10208, правая створка. Казанджикский Кюрен-Даг, родник Аксу. Колл. В. Б. Сапожникова. Нижний альб, зона *Douvilleiceras mammillatum.*

Фиг. 7. *Inoceramus anglicus* Woods — № 15/10208, правая створка. Куба-Даг, пос. Янгаджа. Колл. В. А. Короткова. Средний альб. Во всех случаях уменьш. $^{9}/_{10}$.

Размеры голотипа, *мм*:

Длина	35,6	(1,00)
Высота	39,8	(1,11)
Выпуклость (одна створка)	8,4	(0,24)
Максимальная длина раковины	49,0	(1,37)
Длина связочного края	19,0	(0,53)
Максимальная ширина	28,2	(0,79)

Углы, град.

макушечный (апикальный)	65
переднесвязочный	80
скошенности раковины (между осевой линией и связочным краем)	47
между связочным и задним краями раковины	125
между передним и нижним краями	135—140

Сравнение. Описываемый вид значительно отличается от известных альбских иноцерамов. Своей угловатой верхней частью с коротким связочным краем и вогнутой передней стороной он несколько напоминает вид *I. elderensis* sp. nov., но обладает большей выпуклостью створок, овальной зауженной нижней частью раковины, широкими плоскими концентрическими складками с двойными гребнями и грубыми морщинами нарастания. Кроме того, у рассматриваемого вида более сильное заворачивание вперед макушки, а также более широкая арея, которая не так резко сочленяется с боковой поверхностью створки, как у *I. elderensis* sp. nov.

Геологический возраст и местонахождение. Западный Копет-Даг, р. Арваз, ущелье Аксу; нижний альб, зона *Douvilleiceras mammillatum*. Находка единичная.

Inoceramus salomoni d'Orbigny, 1850
Табл. II, фиг. 1—2

*Inoceramus salomoni**: Савельев, 1962, стр. 238, табл. IX, фиг. 6—9.

Голотип. *Inoceramus salomoni* d'Orbigny, 1850, том II, табл. 274. Нижний альб Франции.

Материал. Двадцать экземпляров левых створок и два правых удовлетворительной сохранности.

Описание. Имеющиеся в нашем распоряжении ядра этого вида принадлежат раковинам средней величины, высоким, неравносторонним и сильно неравностворчатым. Левая створка более высокая и выпуклая, почти квадратного или угловато-фестонного (вследствие наличия срединной синусообразной вдавленности) очертания, правая — субовального. Короткий прямой или слабовогнутый связочный край образует тупые углы со слабовыпуклым задним и почти прямым передним краями соответственно в 150 и 120° Нижний край раковины дугообразновыпуклый или волнистый.

Выпуклость створок раковины различная. Левая створка — выпуклая, правая — слабовыпуклая. Максимальная ширина раковины расположена примерно в средней части ее высоты или чуть ниже ее. Максимальная выпуклость на левой створке прослеживается по надсинусному гребню, а на правой — в осевой части.

Макушка левой створки высокая, массивная, повернутая назад и крючкообразно загнутая внутрь. Макушка правой створки маленькая, едва обособленная, слабо загнутая внутрь.

Арея и крыло обычно хорошо наблюдаются на левой створке рако-

* См. синонимику [Савельев, 1962, стр. 238].

вины и почти не выделяются на правой. Арея аркообразной формы, вогнутая, отчетливо отграниченная от боковой поверхности створки. Крыло вытянутой, треугольной формы, слабо обособленное от боковой поверхности створки. На левой створке от макушки к задне-нижнему краю протягивается валообразный перегиб, перед которым иногда наблюдается синус.

Поверхность покрыта симметричными невысокими закругленными на гребнях концентрическими складками, которые на левой створке на валообразном перегибе образуют закругленный угол, близкий к прямому, а на правой створке такого угла не образуют и расположены почти концентрически. У взрослых экземпляров число концентрических складок обычно 25—30. На крыле левой створки происходит ослабление и полное исчезновение складок.

Выделенные А. А. Савельевым морфы этого вида («*caveata*» и «*incaveata*») представлены и в нашей коллекции. По-видимому, обе эти морфы укладываются в пределы естественной изменчивости вида *Inoceramus salomoni* d'Orb. как две крайние формы в едином ряду изменчивости. Указанное различие, возможно, связано с половым диморфизмом экземпляров рассматриваемого вида.

Основные размеры наиболее хорошо сохранившихся экземпляров следующие, *мм*:

	Правая створка		Левая створка	
	№ 6/10208	№ 7/10208	№ 8/10208	№ 9/10208
Высота	18,0 (1,0)	18,5 (1,0)	40,0 (1,0)	26,5 (1,0)
Ширина	16,2 (0,9)	17,3 (0,93)	30,5 (0,76)	24,7 (0,93)
Выпуклость (одна створка) . .	5,5 (0,3)	3,0 (0,16)	17,0 (0,42)	9,2 (0,35)
Длина замочного края	6,4 (0,36)	7,5 (0,40)	15,4 (0,38)	9,0 (0,34)
Макушечный (апикальный) угол, град.	—	89	70	85

Сравнение. Изменчивость вида *I. salomoni* d'Orb. довольно сильная. Синус левой створки у одних экземпляров выражен очень сильно, у других слабо, а у части раковин этого вида совершенно отсутствует.

Очень юные экземпляры описываемого вида без синуса трудно отличимы от одновозрастных представителей *I. concentricus* Park. Взрослые особи этих видов четко различаются. У левых створок *I. salomoni* d'Orb., по сравнению с левыми створками *I. concentricus* Park., более широкое, субквадратное или угловато-фестонное очертание; присутствие синуса; более слабая повернутость макушки вперед; шире, грубее и реже концентрические складки скульптуры (это относится и к левой и к правой створкам); отчетливо выражен прямоугольный излом концентрических складок.

Правые створки вида *I. salomoni* d'Orb. менее выпуклые, с большей шириной и значительно меньшей высотой макушки, не выступающей над замочным краем, чем правые створки *I. concentricus* Park.

Геологический возраст и местонахождение. Большой Балхан, ущелье Огланлы; Средний альб, зона *Hoplites dentatus*. Казанджикский Кюрен-Даг, родник Узунсу; нижний и средний альб, зоны *Douvilleceras mammillatum* и *Hoplites dentatus*.

Распространены в нижнем и среднем альбе Дагестана, Мангышлака, Туаркыра и Копет-Дага. Вне СССР — нижний и средний альб Франции, Швейцарии и Южной Англии.

Inoceramus concentricus Parkinson, 1819
Таблица I, фиг. 2*а—в*, 3*а—в*

*Inoceramus concentricus**: Савельев, 1962, стр. 235, табл. VII, фиг. 3—7; табл. VIII, фиг 1—2.

Голотип. *Inoceramus concentricus* Parkinson, 1819, стр. 58, табл. I, фиг. 4. Альб Англии.

Материал. Двадцать экземпляров разрозненных правых и левых створок и только три с обеими створками. Сохранность материала хорошая.

Описание. Раковина обычно небольшой или средней величины, косоудлиненная, треугольно-овального очертания, неравносторонняя, неравностворчатая. Двустворчатые экземпляры грушевидной формы. Вогнутый передний край плавно сочленяется с выпуклым нижним. Задний край прямой или слабовыпуклый, плавно соединяется по дуге с выпуклым нижним краем и под тупым углом с коротким прямым связочным краем. Выпуклость раковин умеренная. Максимальная величина ее находится в осевой части верхней трети высоты раковины. Левая створка выпуклее и выше правой. Максимальная ширина расположена примерно в нижней трети высоты раковины. Макушки высокие, повернутые вперед и загнутые внутрь, причем макушка левой створки более выпуклая, более узкая и значительно сильнее повернута вперед и загнута внутрь, чем макушка правой. Арея довольно широкая, вогнутая, полуовальной формы, отчетливо отграниченная от боковой поверхности створки. Крыло неотчетливое, маленькое, треугольной формы, слабо обособленное от боковой поверхности раковины.

Раковина покрыта широкими, обычно асимметричными (иногда симметричными) концентрическими валообразными складками. Складки повторяют очертания краев створок. Величина складок и промежутков между ними очень неравномерна. Наряду с широкими и высокими, хорошо выделяющимися складками, наблюдаются тонкие, трудно различимые на некоторых экземплярах. Промежутки между складками примерно равны их ширине. Широкие складки на одном из наших экземпляров повторяются через равные промежутки. Возможно, это связано с сезонными изменениями климата и указывает на возраст раковины.

Обычно раковины сильно деформированы. Размеры некоторых наиболее сохранившихся экземпляров следующие, *мм*:

	Правая створка		Левая створка	
	№ 10/10208	№ 12/10208	№ 10/10208	№ 12/10208
Высота	34,0 (1,0)	35,7 (1,0)	40,5 (1,0)	40,5 (1,0)
Ширина	29,7 (0,87)	28,9 (0,81)	29,2 (0,72)	29,0 (0,72)
Выпуклость (одна створка)	11,0 (0,32)	10,8 (0,3)	15,0 (0,37)	17,6 (0,43)
Длина замочного края	10,0 (0,3)	12,0 (0,33)	10,8 (0,28)	12,0 (0,3)
Макушечный угол, град.	60	67	55	35

Сравнение. У описываемого вида наблюдается сильная изменчивость скошенности раковины и отчетливости ее скульптуры.

Вид *I. concentricus* Park. больше всего сходен с *I. salomoni* d'Orb., от которого отличается отсутствием синуса левой створки, меньшей угловатостью очертаний, большей загнутостью внутрь макушки, более частыми концентрическими складками на боковых поверхностях створок. Правая створка рассматриваемого вида несколько более вы-

* См. синонимику [Савельев, 1962, стр. 235].

пуклая, чем одноименная створка *I. salomoni* d'Orb. а макушка ее выше и заметно выдается над связочным краем.

Геологический возраст и местонахождение. Западный Копет-Даг, родник Секиз-Хан; средний альб, зона *Anahoplites daviesi*. Данатинский Кюрен-Даг, северный склон, к западу от Данатинского ущелья; нижний альб, зона *Douvilleiceras mammillatum*. Туаркыр, колодец Кемаль; средний альб, зона *Anahoplites intermedius*. Куба-Даг, пос. Янгаджа; средний альб.

Распространены в альбе Кавказа, Крыма, Мангышлака, Туркмении, Анадырского края и Северной Камчатки. Вне СССР — альб Западной Европы и Северной Америки.

Inoceramus mandibula Mordvilko, 1949
Табл. II, фиг. 5—6

Inoceramus mandibula: Мордвилко, 1949, стр. 153, табл. XXXV, фиг 4*а—б;* Савельев, 1962, стр. 230, табл. VI, фиг. 1—11.

Inoceramus salomoni: Eichwald, 1871, стр. 54, табл. III, фиг. 16—17; Семенов, 1899, стр. 56, табл. I, фиг. 12.

Inoceramus coptensis: Casey, 1961, стр. 587, табл. XXXII, фиг. 5.

Голотип. *Inoceramus mandubula* Mordvilko, 1949, стр. 153, табл. XXXV, фиг. 4*а—б*. Нижний альб Мангышлака.

Материал. Шесть ядер правой и левой створок удовлетворительной сохранности и несколько обломков.

Описание. Ядра в нашей коллекции принадлежат раковинам средней величины, широким, угловато-овального очертания. Они равностворчатые, неравносторонние, с прямым и длинным связочным краем, образующим с вогнутым передним и выпуклым задним краями почти прямые углы. Нижний край до высоты раковины 1,0—1,6 *см* — прямой, обычно почти параллельный связочному, при бóльших размерах слабовогнутый, образует с передним и задним краями округленные прямые углы.

Раковины этого вида умеренно выпуклые, наибольшая выпуклость расположена по диагонали раковины от макушки к задне-нижнему углу. Наибольшая ширина раковины находится между серединой и нижней третью ее высоты. Макушки маленькие, несимметричные, заостренные, повернутые вперед и слабо загнутые внутрь. Арея короткая, вогнутая, отчетливо обособленная от боковой поверхности раковины. Крыло большое, треугольное, ясно обособленное.

Поверхность ядер покрыта концентрическими валообразными складками, обычно симметричного строения. На диагональной линии раковины складки образуют резкий поворот под углом, близким к прямому. Ширина складок в полтора раза у́же промежутков между ними. На крыле раковины складки выполаживаются (судя по отпечаткам на ядрах), а вблизи связочного края совсем исчезают.

Размеры, *мм:*

	Правая створка Экз.14/10208	Левая створка Экз.13/10208
Длина	.17,4 (1,00)	31,8 (1,00)
Высота . .	.15,1 (0,87)	25,1 (0,79)
Выпуклость (одна створка)	4,0 (0,23)	9,7 (0,30)
Максимальная длина раковины	.	32,6 (1,02)
Длина связочного края	.15,1 (0,87)	24,3 (0,77)
Максимальная ширина	.20,0 (1,15)	—
Углы, град.		
макушечный (апикальный)	75	78
переднесвязочный	105	102
скошенности раковины	50	52

Сравнение. От наиболее близкого вида *I. submandibula* Savel. [Савельев, 1962, табл. VII, фиг. 1, 2, стр. 234] описываемый отличается более угловатым контуром раковины, наличием луночкообразного углубления под макушкой и вогнутостью переднего края раковины, бóльшими размерами макушки и выпуклостью створок, широкими складками скульптуры, разделенными узкими промежутками.

Геологический возраст и местонахождение. Казанджикский Кюрен-Даг, ущелье Узунсу; нижний альб, зона *Douvilleiceras mammillatum*. Распространены в нижнем альбе Мангышлака, Эмбенского р-на, Туаркыра и Копет-Дага. Вне СССР — в нижнем альбе Южной Англии.

Inoceramus anglicus Woods, 1911
Табл. II, фиг. 7

*Inoceramus anglicus**: Савельев, 1962, стр. 222, табл. I, фиг. 1—6; табл. II, фиг. 1; табл. III, фиг. 1—3.

Лектотип. *Inoceramus anglicus* Woods, 1911, табл. XLV, фиг. 8*а, б*. Правая створка. Альбский красный известняк Ханстона (Англия). Лектотип выбран А. А. Савельевым [1962] из трех изображений, приведенных Вудсом [1911].

Материал. Двадцать экземпляров этого вида удовлетворительной сохранности и несколько обломков.

Описание. Раковины средних и крупных размеров, удлиненно-овального очертания, равностворчатые, неравносторонние. Прямой связочный край образует с выпуклым задним тупой угол. С прямым или слабовогнутым передним краем связочный край образует почти прямой угол. Выпуклый нижний край сочленяется с задним по плавной дуге, а с передним образует округленный тупой угол.

Раковины этого вида обычно умеренно выпуклые с наибольшей выпуклостью в верхней трети высоты раковины. Максимальная ширина раковины расположена в средней части ее высоты или чуть ниже.

Макушки маленькие, несимметричные, незначительно выдающиеся над связочным краем, несколько повернуты вперед и слабо загнуты внутрь. Арея относительно короткая, уплощенная или чуть вогнутая, узкая, не резко отграниченная от боковой поверхности створки. Крыло относительно широкое, треугольное, обычно отчетливо обособленное от боковой поверхности створки.

Скульптура состоит из концентрических симметричных валообразных складок, разделенных промежутками по ширине равными складкам или немного шире. На крыле раковины наблюдается ослабление скульптуры.

Размеры, *мм*:

	Правая створка № 15/10208
Длина	24,6 (1,00)
Высота	27,0 (1,1)
Выпуклость (одна створка)	7,0 (0,28)
Длина связочного края	13,0 (0,53)
Углы, град.	
макушечный (апикальный)	82
крыла раковины (между связочным и задним краями)	130

* См. синонимику [Савельев, 1962, стр. 222].

Сравнение. От наиболее близкого вида *I. substriatulus* Sinz. [Синцов, 1914, стр. 254, табл. XI, фиг. 6, 6*a*] описываемый вид отличается меньшей выпуклостью переднего края, менее острым макушечным углом (82—85° против 70—72° у сравниваемого вида), менее выдающейся макушкой, слабее повернутой вперед и загнутой внутрь. Скульптура у вида *I. substriatus* Sinz. представлена неправильными складками с различными по ширине промежутками между ними, а у вида *I. anglicus* Woods, напротив, скульптура обычно выражена правильными складками с равными промежутками между ними.

Правую створку описываемого вида можно иногда спутать с правой створкой вида *I. concentricus* Park., от которой она отличается менее высокой, слабее загнутой внутрь и повернутой вперед макушкой, более длинным замочным краем, менее выпуклым передним краем, характром скульптуры, обычно представленной равномерными отчетливо выраженными складками.

Геологический возраст и местонахождение. Туаркыр, северный борт Кемальского шора; верхний альб, зона *Pervinquieria inflata*. Куба-Даг, пос. Янгаджа; средний альб.

Распространены в альбе Кавказа, Мангышлака, Туаркыра, Копет-Дага; вне СССР — в альбе Южной Англии и верхнем альбе Франции.

Среди двустворчатых моллюсков иноцерамы наиболее широко географически распространены (от Средиземноморской палеозоогеографической провинции до Бореальной) и приурочены к ограниченным стратиграфическим интервалам. Поэтому, наряду с аммонитами, они играют важную роль в сопоставлениях меловых разрезов нередко очень удаленных один от другого районов.

Из приуроченности различных видов иноцерамов к одной или нескольким стратиграфическим зонам, выделяемым по аммонитам, и их массового скопления в отдельных горизонтах ракушняков следует их руководящее значение для местных стратиграфических схем. На этом основании выделены маркирующие горизонты, характерные для более или менее обширных территорий и определенных стратиграфических уровней.

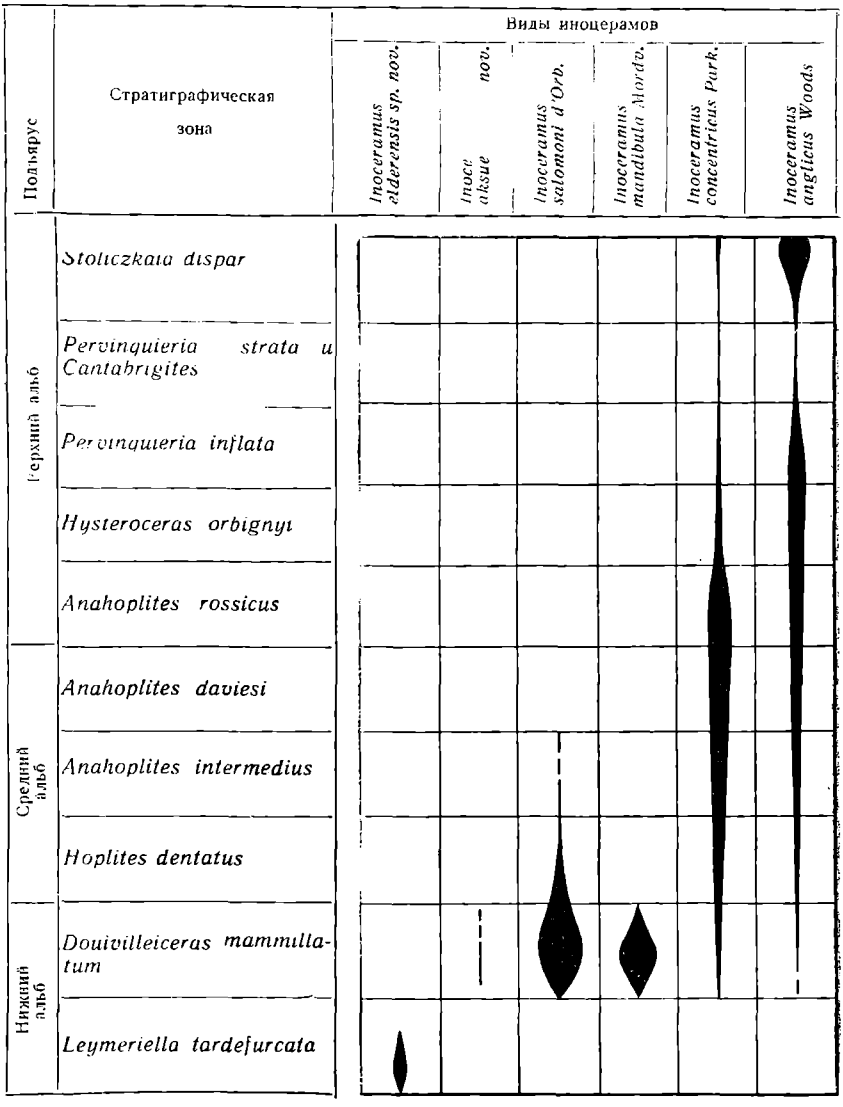
Распространение описанных альбских иноцерамов Туркмении (см. схему) при сравнении с их распространением на Мангышлаке, по данным Т. А. Мордвилко [1953], А. А. Савельева [1962], А. А. Савельева и В. П. Василенко [1963], показывают хорошее совпадение стратиграфических интервалов видов *Inoceramus mandibula* Mordv. характерного в обоих районах только для зоны *Douvilleiceras mammillatum* (=*Cleoniceras mangyschlakense*), и *Inoceramus salomoni* d'Orb., наиболее распространенного в зоне *Douvilleiceras mammillatum*, но переходящего и в средний альб.

Виды *Inoceramus concentricus* Park. и *Inoceramus anglicus Woods* в Туркмении имеют несколько более широкое вертикальное распространение, чем на Мангышлаке. Они появляются в обоих районах в зоне *Douvilleiceras mammillatum* нижнего альба. Исчезают эти виды на Мангышлаке [Савельев, 1962] к концу зоны *Anahoplites rossicus* (*I. concentricus* Park.) или в зоне *Pervinquieria inflata* (*I. anglicus* Woods), а в Туркмении продолжают существовать до самых верхних горизонтов альбского яруса [Атабекян, 1961], причем *I. anglicus* Woods нередко образует массовые скопления (иноцерамовые банки) в самых верхних горизонтах альба, пограничных с сеноманом.

Стратиграфические интервалы видов *Inoceramus concentricus* Park. и *I. anglicus* Woods на Северном Кавказе, в Грузии, Армении

и Азербайджане [Мордвилко, 1960, 1962; Эристави, 1955; Халилов, 1959] совпадают со стратиграфическими интервалами этих же видов в Туркмении.

Схема распространения различных видов иноцерамов в альбском ярусе Туркмении



Вид *Inoceramus salomoni* d'Orb. появляется на Кавказе (Дагестан, восточная часть Малого Кавказа) и в Туркмении приблизительно одновременно (в зоне *Douvilleiceras mammillatum*), но существует на Кавказе дольше и исчезает только в зоне *Hysteroceras orbignyi* верхнего альба. Вид *Inoceramus mandibula* Mordv. из альбских отложений Кавказа пока исследователями не отмечался.

ЛИТЕРАТУРА

Атабекян А. А., Лихачева А. А. Верхнемеловые отложения Западного Копет-Дага, Тр. ВСЕГЕИ, нов. сер., т. 62, вып. 10, 1961.

Мордвилко Т. А. Пелециподы. В кн. «Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР», т. X, Госгеолиздат, 1949.

Мордвилко Т. А. Основные горизонты с фауной пелеципод в разрезах нижнего мела Мангышлака. Тр. ВНИГРИ, № 73, 1953.

Мордвилко Т. А. Нижнемеловые отложения Северного Кавказа и Предкавказья, АН СССР. Ч. I, 1960; ч. II, 1962.

Савельев А. А. Альбские иноцерамиды Мангышлака. Тр. ВНИГРИ, № 196, 1962.

Савельев А. А., Василенко В. П. Фаунистическое обоснование стратиграфии нижнемеловых отложений Мангышлака. Тр. ВНИГРИ, № 218, 1963.

Семенов В. П. Фауна меловых образований Мангышлака и некоторых других пунктов Закаспийского края. Тр. Об-ва естествоиспытат., т. 28, вып. 5, 1899.

Синцов И. Ф. Заметка о двух видах нижнемеловых окаменелостей. Зап. Русск. минералог. об-ва, сер. 2, ч. 50, 1914.

Халилов А. Г Нижнемеловые иноцерамы восточной части Малого Кавказа. Изв. АН Азерб. ССР, сер. геол.-геогр. № 4, 1959.

Эристави М. С. Нижнемеловая фауна Грузии. Монография № 10. АН Груз. ССР, 1955.

Casey R. Paleontology, vol. 3, pt. 4, London, 1961.

Eichwald E. Geognostisch-paleontologischen Bemerkungen über die Halbinsel Mangyschlak und die Aleutischen Inseln. СПб, 1871.

D'Orbigny A. Paléontologie Française. Terr. cret. Vol. 3. Paris, 1844—1850.

Parkinson J. Remarks on the Fossils coll. by Mr. W. Phillips near Dower and Folkston, London, 1819.

Woods H. Palaeontographical Soe., vol. XIV, London, 1911.