

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
Редколлегия журнала "Тихоокеанская геология"

№ 628-В91

УДК 550.86:551.763.12(571.62)

Калинин Евгений Анатольевич

Двустворки рода *Buchia* и аммонит *Homalosomes* sp.
в валангинских слоях в бассейне среднего течения
р.Хор (Северный Сихотэ-Алинь)

По "Решениям III Межведомственного стратиграфического совещания ..." (Решения ..., 1982) берриас-валанжинские отложения в Сихотэ-Алиньской складчатой системе расчленены на фаунистические слои по двустворкам рода *Buchia* Rouillier. Схема расчленения разрабатывалась В.П.Коноваловым (1978) на разрезах, расположенных в юго-восточной части хребта Сихотэ-Алинь (территория Приморья). В Северном Сихотэ-Алине (Хабаровский край) подобные слои до настоящего времени не прослеживались, что затрудняло унификацию местных и вспомогательных стратиграфических подразделений (Брудницкая, 1978).

В 1984-85 гг. автор, исследуя разрезы валанжина в бассейнах рек Кабули и Левая Сагды-Джегдасу (приток р.Сукпай) в 100-110 км восточнее г.Хабаровска, обнаружил в них последовательный ряд фаунистических слоев: 1) *B.cf.inflata*, *B. keyserlingi* (ранний валанжин), 2) *B.crassicollis*, *B. sublaevis* (поздний валанжин), 3) *B.aff.sublaevis*, *Homolosomes* sp (поздний валанжин-ранний готерив) (Калинин, 1987).

Виды, встреченные в слоях, оказались характерными для зональных комплексов бухий, выделяемых во многих регионах Бореальной палеозоогеографической области (Паракецов, 1980; Захаров, 1981; Jeletzky, 1973). На Севере Сибири и Арктической Канаде границы бухиазон контролируются аммонитами и увязываются с гипостратотипом валанжина на юго-востоке Франции посредством промежуточного разреза в Нижне-Саксонском бассейне ФРГ (Захаров, Богомолов, 1984). Корреляция Сихотэ-Алиньских фаунистических слоев с бухиазонами указанных регионов позволяет определить их ранги в ярусных единицах Общей стратиграфической шкалы (таблица I).

В целом, совпадение номинальных биостратиграфических единиц в изученных разрезах и в биостратиграфических схемах валанжина Северной Америки и Канадского Архипелага (Jeletzky, 1973) свидетельствует об их циркумтихоокеанском масштабе распространения. Это обуславливает возможность их использования для детальной биостратиграфии и на Сихотэ-Алине.

Литологическое описание разрезов, биостратиграфическое обоснование фаунистических слоев и их корреляция с аналогами других регионов Бореальной области, в том числе Южного Сихотэ-Алиня, рассматривается в другой статье автора, сданой в

Таблица I

Ярус	Подъярус	Север Сибири (Хатангский бассейн (Захаров, Богомолов, 1984)		Канадский Арктический Архипелаг (Свердруп- ский бассейн) (Kemper ,1977; Kem- er, Jeletzky, 1979; За- харов, Богомолов, 1984; в интерпретации ав - тора)		Дальний Восток (Северный Сихотэ- Алинь) (данная статья)		
		Buchia cras- sicol- lis	Нет аммони- тов	Нет бухий	Нет аммонитов		Нет фауны	
				Buchia aff. sublaevis	Ringnesice- ras tozeri		Слои с Buchia aff. sublaevis Homolsomi- tes sp.	
Голарктический	нижний	перерыв		B.cras- sicol- lis	R.amundens		Homolsomites	Слои с B.cras- sicol- lis B.sublae- vis
		B.sub- laevis	Dichotomites spp. Polyptychi- tes polypty- chus	B.sub- laevis	R.pseudopo- lyptychum			
		B.keyserlingi	Polyptychites michalskii	B.keyserlingi	Polyptychnites tschekanowskii			
			P.keyserlingi					
			Siberiptychites stuebendorffi					
	Валанжин	нижний		Thorsteinsson- ceras ellesmer- ensis				
			Temnoptychites kemperi					
			T.troelseni					
	B.in- flata	Neotollia klimovskien- sis	? нет бухий	Базальные слои ? нет аммонитов				

печать журнала "Тихоокеанская геология". В ней приводится, кроме того, характеристика ориктоценозов изученных по мето-
дике популяционного анализа, разработанной В.А.Захаровым
(1974; 1981; 1984).

Ниже дается описание пяти валанжинских видов *Buchia* и
аммонита *Homolsomites* sp. Коллекция находится в камнехра-
нилище ИГО "Дальгеология" за № 48 М.

Автор выражает глубокую признательность В.А.Захарову и
Ю.И.Богомолову за оказанную помощь в определениях фауны и об-
суждении материалов.

Обозначение элементов морфологии бухий употребляется в соответствии с принципами, приведенными в работе (Захаров, 1981, стр.20-22). Величина каждого описываемого элемента морфологии дана в скобках как среднеарифметическое значение и среднеквадратичное отклонение, определенное по 30 и более (до 160) экземплярам.

В - высота, Д - длина, D_H - длина наибольшая, B_H - выпуклость створки, ДПЧ - длина передней части, А-апикальный угол, Б-угол скошенности.

Семейство BUNIIDAE COX, 1953

Род *Buchia* Rouillier, 1845

Buchia cf. *inflata* (Lahusen, 1988)

Табл. I, фиг. 13

Материал. Один экземпляр, ядро.

Описание. Правая створка умеренно крупная, весьма высокая, прямая, сильно выпуклая, слабо неравносторонняя, апикальный угол 58° . Наибольшая выпуклость в нижней трети створки. Заостренная, оттянутая макушка изогнута вперед; передняя примакушечная часть вогнута. Бисусный желобок примыкает к плоскости смыкания створок под углом около 70° . На поверхности ядра отчетливо выражены равномерные концентрические ребра.

Онтогенез инверсионный.

Сравнения. Описываемый экземпляр наиболее сходен с высокими вздутыми разновидностями *B. inflata* (Lah.) Севера Сибири (Захаров, 1981, табл. X VI, фиг. I, 2), а так же с представителями этого вида (= *B. pacifica* Jeletz.) на Северо-Американском континенте (Jones and other, 1969, табл. 4, фиг. I2; Jeletzky, 1965, табл. XVI, фиг. I, табл. XIX, фиг. 4).

Замечания. Среди основных таксономических критериев *B. pacifica*, отличавших их от *B. inflata* и *B. crassicollis* Е.А. Елецкий (Jeletzky, 1965) указывал высокие вздутые правые створки с сильно выраженными пережимами и нередко грибообразными формами. Аналогичные черты правых створок установлены в выборках *B. inflata* (Lah.) на Севере Сибири В.А. Захаровым (Захаров, 1981, табл. X III, фиг. 4, 5), на основе чего вид *B. pacifica* включен им с вопросом в синонимику последнего. Учитывая появление сильных пережимов и перегибов у различных бер-

риас-валанжинских бухий (там же, стр.158), нередко приобретающих при этом грибообразные формы, как у нижеописываемых *B. aff. sublaevis*, следует, очевидно, признать вид *B. pacifica* невалидным.

Распространение и местонахождение. Нижний валанжин, слои с *B. cf. inflata*, *B. keyserlingi* на Севере Сихотэ-Алиня, р. Кабули, местонахождение 4020. Более полные сведения о виде приведены в работе (Захаров, 1981).

Buchia keyserlingi (Trautschold, 1868)

Табл. I, фиг. 4, 14

Buchia keyserlingi : Захаров, 1981, стр. 141, табл. I, фиг. 2-5; табл. LI, фиг. 1-7; табл. LII, фиг. 1-3; табл. LIII, фиг. 1-3; табл. LIV, фиг. 1-2; табл. LV, фиг. 1-4.

Голотип (монотип), Экз. № 266/46; Горный музей, г. Ленинград, р. Уса в бассейне р. Волги, вероятно нижний валанжин (сведения приводятся из работы (Захаров, 1981).

Материал. Четыре ядра.

Описание. Левые створки представлены очень мелкими, маленькими и умеренно крупными размерами, все имеют высокие контуры, слабо скошены, слабо неравносторонние. Умеренно крупная створка - сильно выпуклая, маленькая - умеренно выпуклая. Передний и задний контуры левой створки мелких размеров почти симметричны. Макушка маленькая, слабо повернута вперед, невысоко приподнята над замочным краем. На поверхности слабо выражены тонкие неравномерные тесно расположенные концентрические ребра и редкие морщины. Очень мелкая левая створка ($D_H = 3$ мм) слабо скошена, ее макушка повернута вперед.

Правая створка средней величины, высокая, слабо скошена, умеренно выпуклая и умеренно неравносторонняя, ее передний и задний контуры почти симметричны.

Онтогенез левых и правых створок слабо обликовидный и ортоидный (маленькая створка). Пропорции левой створки на средней и умеренно крупной стадиях не изменяются.

Сравнение. Рассматриваемый вид отличается от *B. crassicolis* (Keys.) слабообликовидным онтогенезом правой створки, выдержанными пропорциями левой створки в онтогенезе, неоттянутой макушечной частью. У последнего ортоидный и слабо инверси-

онный онтогенез правой створки, сильно развиты пережки и перегибы на левой створке, ее макушка оттянута и клиновидно нависает над замочным краем.

От *B. sublaevis* (Keys.) , обладающего ортоидным онтогенезом равносторонней правой створки, описываемый вид отличается ее слабообликовидным онтогенезом и умеренной неравносторонностью.

Распространение и местонахождение. Нижний валанжин, слои с *B. cf. inflata*, *B. keyserlingi* на Севере Сихотэ-Алиня, р. Кабули, обн.2, р.Левая Сагды-Джагдасу, обн.26. Более полные сведения о распространении вида приводятся в работе (Захаров, 1981).

Buchia sublaevis (Keyserlingi, 1846)

табл. I, фиг. 5, 7-9, 12

Buchia inflata var. *majuscula* : Jeletzky , 1964, табл. XII, фиг. I.

Buchia crassicollis solida : Jones, Bailey, Imray , 1969, стр. AI4-AI5, табл. 5, фиг. 5-8.

Buchia sublaevis : Захаров, 1981, стр. I49, табл. I VI, фиг. I-5, табл. I VII, фиг. I-4, табл. I VIII, фиг. I-4, табл. I IX, фиг. I-4.

Голотип (монотип) утерян. Изображен в работе Keyserling 1846, табл. I6, фиг. I3-I5; р. Ижма, левый приток р. Печеры (Архангельская обл., вблизи д. Щельская), вероятно верхний валанжин (сведения приводятся из работы (Захаров, 1981), где изображены топотипы, табл. IX, фиг. 3, 4).

Материал. Около 30 экземпляров различной сохранности, ядра и отпечатки.

Описание. Раковины средние, реже умеренно крупные и маленькие слабонервностворчатые. Левые створки весьма высокие и высокие ($B/D = 1,18 \pm 0,12$), слабо скошенные, редко прямые, слабонервносторонние ($ДПЧ/D = 0,37 \pm 0,02$), умеренно выпуклые ($B н/В = 0,36 \pm 0,07$). Правые створки высокие и округлые ($B/D = 1,11 \pm 0,11$), слабо скошенные, реже прямые, слабонервносторонние, реже равносторонние и умеренно неравносторонние ($ДПЧ/D = 0,35 \pm 0,06$), умеренно и слабо выпуклая ($B н/В = 0,29 \pm 0,07$). Передне-верхний участок правой створки уплощен. Макушка левой створки незначи-

тельно крупнее таковой правой, однако не нависает над последней. Бисусный желобок на своем конечном отрезке примерно ортогонален к плоскости смыкания створок. Пережимы на левых створках редки и чаще встречаются на правых. Ядра, обычно с тонкими правильными концентрическими ребрами.

Изменчивость. Наиболее изменчивыми являются оттянутость макушки левой створки и выпуклость правой створки.

Онтогенез левой створки ортоидный или обликовидный, правой - инверсионный.

Фацциальная приуроченность и тафономическая характеристика. На р. Кабули распространен совместно с *B. crassicollis* в массовых аллохтонных тонатоценозах и конгломератах, гравелитах и песчаниках, сформированных при быстро сменяющемся режиме осадконакопления в верхних участках сублиторали и в литорали. На р. Левая Сагды-Джагдасу так же совместно с *B. crassicollis* образует малочисленные аллохтонные тонатоценозы в массивных песчаниках, накапливающихся в стабильных условиях верхних участков сублиторали.

Сравнение. Средние и маленькие особи описываемого вида наиболее близки к его представителям, известным в бассейне р. Печеры (Захаров, 1981, табл. I IX, фиг. 3, 4). Крупные правые створки весьма сходны с экземплярами, характерными для Севера Сибири, р. Боярка и бассейна р. Печеры (там же, табл. I VII, фиг. 2, 3, 4). От *B. crassicollis solida* (Lah.), известных в Калифорнии, США (Jones, Bailey, Imlay, 1969, табл. 5, фиг. 5-8) описываемые формы отличаются ортоидным онтогенезом левой створки, вместо инверсионного у первого. Отличия от *B. crassicollis* (Keys.) рассмотрены при его описании выше. Отличия от *B. aff. sublaevis* (Keys.) так же приведены в описании последнего.

Замечания. Экземпляр, выделенный в работе (Jones and other, 1969, табл. 5, фиг. 5-8) как *B. crassicollis solida* (Lah.) отнесен к описываемому виду на том основании, что он обладает более симметричной раковиной и ненависающей левой макушкой над правой, по сравнению с типичными *B. crassicollis* (Keys.), представленными на Севере Сибири (Захаров, 1981, табл. I X, фиг. 1-7). По указанным признакам рассматриваемый экземпляр близок к *B. inflata majuscula* (Tulberg), известному на острове Ellef Ringnes Канадского Арктического архипелага (Jeletzky,

1964, табл.ХП, фиг.1).

Распространение и местонахождение. Верхний валаанжинский слой с *B. sublaevis*, *B. crassicollis* на Севере Сихотэ-Алиня, р.Кабули, обн.2, р.Левая Сагды-Джагдасу, обн.26. Более полные сведения приводятся в работ (Захаров, 1981).

Buchia aff. *sublaevis* (Keyserling, 1846)

табл.П, фиг.4-22

Материал. Свыше 300 экземпляров различной сохранности, ядра и отпечатки.

Описание. Раковины средние и маленькие, равностворчатые и слабонервностворчатые. Левые створки весьма высокие, реже высокие и округлые ($V/D = 1,27 \pm 0,24$), слабо скошенные или прямые, равносторонние и слабо неравносторонние ($ДПЧ/D = 0,41 \pm 0,08$), умеренно выпуклые, реже сильно выпуклые и вздутые ($V_H/V = 0,41 \pm 0,06$).

Правые створки высокие и округлые ($V/D = 1,15 \pm 0,1$), умеренно или сильно выпуклые, реже слабо выпуклые или, наоборот, вздутые ($V_H/V = 0,37 \pm 0,09$), слабонервностворчатые и равносторонние, реже умеренно неравносторонние ($ДПЧ/D = 0,39 \pm 0,06$). Передне-верхний участок правой створки вблизи бисусного желобка уплощен.

Макушка левой створки незначительно крупнее макушки правой, располагается впереди последней или слегка выше ее.

Нижний край бисусного ушка оттянут, бисусный желобок на своем конечном отрезке ориентирован субперпендикулярно к плоскости смыкания створок. Склон на перефирии створок пологий, крутой или обрывистый. У некоторых экземпляров наблюдаются концентрические пережимы и перегибы поверхностей, выраженные одинаково на противоположных створках, за счет чего створки нередко приобретают вздутые, грибообразные формы. Ядра обычно с тонкими правильными концентрическими ребрами, но крутые склоны на периферии и на участках ступенчатых перегибов гладкие.

Изменчивость. Наблюдается непрерывный ряд изменчивости морфологии створок от равномерно выпуклых, через обрывистые на периферии к разновидностям с пережимами и перегибами по-

верхности. Преобладают формы равномерно выпуклые.

С этими признаками (стадиями) коррелятивно связаны: инверсия онтогенеза створок, увеличение выпуклости, взаимное расположение противоположных макушек.

У равномерно выпуклых форм, как правило, слабо обликосидный онтогенез левых створок, ортоидный - правых, створки слабо неравносторонние, макушка правой створки незначительно приподнята над замочным краем и расположена позади - ниже макушки левой створки. У форм с обрывистой периферией, как правило, ортоидный онтогенез правых створок, они становятся равносторонними и взаимно симметричными, макушка правой створки сильно возвышается над замочным краем, расположена почти напротив макушки левой створки, между ними имеется широкое расстояние. Наконец, формы с пережимами и перегибами поверхности и грибообразные обладают ортоидным и чаще инверсионным онтогенезом левых и сильно инверсионным онтогенезом правых створок. Створки сильно вздутые с широкими передне-верхними участками. Макушки сильно повернуты вперед и сближены.

Онтогенез на ранних стадиях роста (Дн 10 мм) левых створок слабообликосидный или ортоидный, правых - ортоидный, створки равномерно выпуклые. На средних стадиях (Дн 20-22 мм) склоны на периферии обеих створок становятся крутыми или обрывистыми, онтогенез правой створки - инверсионный, противоположные створки почти одинаково выпуклые, большинство экземпляров не достигает умеренно крупных размеров (Дн 24-28 мм). На данной стадии часто образуется пережим или перегиб поверхности створок, онтогенез левой створки ортоидный или инверсионный, створки приобретают сильно вздутые, нередко грибообразные формы.

Фациальная приуроченность и тафономическая характеристика. На р. Кабули и р. Левая Сагды-Джагдасу массовые автохтонные тонатоценозы наблюдаются в алевролитах, накапливавшихся в стабильных условиях средних участков сублиторали. В ориктоценозах совместно с видом встречаются крайне редкие мелкие *B. cf. crassicollis*, аммониты *Homolosomes*, иноцерамиды, амуссииды, нукуланации, криноидеи.

Сравнение. Описываемый вид ничем не отличается от

B. sublaevis, известных на Северо-Востоке СССР (Верещагин, 1965; табл.7, фиг.5), а так же североамериканских представителей *B. ex gr. inflata - sublaevis* (Jeletzky, 1964; табл. XI, фиг.4,8,9; табл. XII, фиг.2,3,5-9; табл. XIII, фиг.1-5,8), некоторых *B. sublaevis* (Imlay, 1959; стр.161, табл.18, фиг.1-6; 1961, стр.49, табл.8, фиг.1-15) и *B. crassicollis solida* (Jones, Bailey, Imlay, 1969; табл.5, фиг.1-4, 9-II, 16, 17)*.

От типичных представителей *B. sublaevis* (Keys), характерных для бассейна р.Печоры и Севера Сибири (Захаров, 1981; стр.149, табл. L VI, фиг.1-5, табл. L VII, фиг.1-4, табл. L VIII, фиг.1-4; табл. LIX, фиг.1-4), а так же сихотэалинских представителей этого вида, описанных выше, *B. aff. sublaevis* (Keys.) отличается инверсией онтогенеза створок, наличием сильных перегибов и перегибов на поверхности обеих створок, более вздутыми и симметричными створками с почти равными противоположными макушками.

Замечания. Описываемые особи заслуживают выделения в самостоятельный вид. Такие специфические черты их, как равностворчатость, сильные перегибы и перегибы створок, и сильно развитая правая макушка, расположенная напротив левой макушки, - все это не укладывается в диагноз типичных *B. sublaevis* (Захаров, 1981). Для более убедительного выделения нового таксона требуется изучение биостратиграфии и палеобиогеографии данных форм. Необходимость этих сведений вытекает из представлений о монотаксонном характере бухазон и мутационной природе зональной бухиевой шкалы (Захаров, 1981, стр.217).

Распространение и местонахождение. Верхний валанжин-нижний готерив, слои с *B. aff. sublaevis*, Homolosomes на Севере Сихотэ-Алиня, р.Кабули, местонахождение к-265, к-266; р.Левая Сагды-Джагдасу, обн.20, 26. Верхний валанжин на Тихоокеанском побережье Северной Америки (Imlay, 1959), Канадском Арктическом Архипелаге и Бореальном Канадском регионе (Jeletzky, 1973)

Buchia crassicollis (Keyserling) 1846)

табл. I, фиг. 1-3, 6, 10, 11

Buchia crassicollis : Захаров, 1981, стр.155, табл.Л X, фиг.1-7; non Jones and other , 1969, табл.5, фиг.1-11,16,17.

Лектотип: выбран В.А.Захаровым 1981, табл.Л X, фиг. 5 по экз. № 265/46, изображенному в работе О.Кейзерлинга, 1846 г. (табл.16, фиг.10,12); Горный музей, г.Ленинград, р.Ижма Архангельской обл., возможно готерив.

Материал. 40 экземпляров ядер створок различной сохранности.

Описание. Раковина средние, умеренные, крупные и маленькие, сильно-неравностворчатые, реже неравностворчатые, слабоскошенные, реже прямые. Левая створка весьма высокая ($B/D = 1,29 \pm 0,06$), равносторонняя ($ДПЧ/D = 0,4 + 0,05$) или слабонеровносторонняя, сильно умеренно выпуклая ($B_n/B = 0,42 \pm 0,07$), реже вздутая, часто с концентрическими перегибами, выраженными в разной степени. Макушка левой створки массивная, сильно возвышается над замочным краем и грифоидно нависает над противоположной макушкой, иногда расположена впереди ее, при этом слегка повернута вперед.

Правая створка высокая, округлая или овально-округлая ($B/D = 1,03 \pm$), слабо неравносторонняя ($ДПЧ/D = 0,33 \pm 0,09$), ее передний контур изогнут симметрично относительно заднего, иногда оттянут вперед, а в примакушечной части срезан. Эта створка умеренно выпуклая, реже слабо выпуклая ($B_n/B = 0,33 \pm 0,04$), перегибы на ней выражены гораздо слабее, чем на левой створке. Ее макушка выступает над замочным краем, заострена, повернута вперед.

Бисусный желобок на своем конечном прямом отрезке наклонен под углом 70° к плоскости смыкания створки. На ядрах неотчетливо проявлены тонкие частые концентрические ребра, на периферии створок иногда выражены концентрические морщины.

Изменчивость. Ориентировка противоположных макушек, форма раковины и особенности замочного аппарата коррелятивно связаны, их изменчивость взаимно обусловлена. Раковина с сильно выраженным перегибом или оттянутой вверх левой створкой обладает массивной грифоидной, обычно прямой, левой макушкой с круто изогнутой вперед правой макушкой, а примакушечная передняя часть правой створки уплощена примерно до половины высоты створки. На бисусном ушке перегибу створки соответствуют грубые линии роста, лигаментная ямка широкая.

У равномерно выпуклой раковины макушка левой створки менее массивная, повернута вперед и располагается впереди слабо изогнутой макушки правой створки, лигаментная ямка узкая, участок срезанного передне-примакушечного контура правой створки гораздо меньше чем в предыдущем случае.

Онтогенез. Левые створки ортоидные или обликовидные, иногда инверсионные, реже ортоидные. Перегибы на раковине располагаются неупорядоченно, но их формирование на различных стадиях обусловлено близким взаимным расположением противоположных макушек. На некоторых крупных левых створках наблюдается по два-три сильно выраженных перегиба.

Фациальная приуроченность и тафономическая характеристика. На р. Кабули массовые аллохтонные тонатоценозы вида наблюдались в конгломератах, гравелитах и реже песчаниках, сформированных при быстро сменяющемся режиме осадконакопления в верхних участках сублиторали и в литорали. В ориктоценозах кроме вида встречаются еще обильные *B. sublaevis*, редкие устрицы, грамматодоны, гастроподы и обломки древесины. На р. Левая Сагды-Джагдасу вид образует скудные, близкие к аллохтонным тонатоценозы в массивных песчаниках, накапливающихся в стабильных условиях верхних участков сублиторали. Совместно с видом в ориктоценозах встречены белемниты.

Сравнение. В выборках на р. Кабули вид ничем не отличается от северосибирских, европейских представителей *B. crassicollis* (Keys.) (Захаров, 1981; табл. X, фиг. 1-7), а так же от североамериканских форм (Jeletzky, 1965; табл. XX, фиг. 1; 8-12; табл. XXI, фиг. 2, 5, 6, 7; Kemper, Jeletzky, 1979; табл. 4, фиг. 2, 3) кроме разновидностей "*solida*", указанных в работе (Jones and other, 1969, табл. 5, фиг. I-II, I6, I7), которые здесь рассматриваются в составе *B. sublaevis* (Keys.)

От *B. sublaevis* (Keys.) описываемый вид отличается своими, как правило, весьма высокой, более прямой, сильно выпуклой левой створкой и правой створкой со значительным срезом контура передне-примакушечной части, гораздо более массивной макушкой левой створки, чем правой, из которых правая нависает над второй; а так же ориентацией бисусного желобка обычно под углом около 70° к плоскости смыкания створок.

У *B. sublaevis* (Keys.) макушка-левой створки располагается впереди правой или незначительно выше ее, срезание передне-примакушечного контура правой створки - лишь вблизи бисусного желобка, который обычно ориентирован ортогонально к плоскости смыкания створок. Перегибы у *B. crassicollis* (Keys.) сильно проявлены на левой створке и почти незаметны на правой. У *B. sublaevis* (Keys.) они выражены на обеих створках примерно в одинаковой степени.

Распространение и местонахождение. Верхний валанжин слой с *B. sublaevis*, *B. crassicollis* на Севере Сихотэ-Алиня, р. Кабули, обн. 2, р. Левая Сагды-Джагдасу, обн. 26. Более полные сведения приводятся в работе (Захаров, 1981).

Семейство CRASPEDITIDAE SPATH, 1924

Подсемейство TOLLIINAE SPATH, 1952

Род *Homolsomites* Crickmay, 1930

Homolsomites sp.
табл. II, фиг. I, 2

Материал. Четыре экземпляра, представленных нецелыми ядрами.

Описание. Макроконх дисковидный, инволютный, последующий оборот объемлет предыдущий на $4/5$ высоты. Брюшной край резко суженный. Скульптура молодых оборотов (диаметр около 25 мм) состоит из трихотомных и бидихотомных тонких ребер. На сектор оборота с длиной дуги 20 мм приходится 2 трихотомных и 2 бидихотомных ребра. Первичная точка вставления располагается вблизи пупкового перегиба или на $1/3$ высоты оборота от него, вторая - на $1/2$ и $3/4$ высоты оборота.

Нижние части трихотомных и бидихотомных ребер слегка приподняты и резче выражены, чем участки вторичных ребер. Ребра слегка наклонены вперед и слабо изгибаются в виде "лука купидона", на вентрали сильно дугообразно изогнут вперед.

При диаметре около 45 мм ребра становятся более сближенными, более изогнутыми, в большинстве бидихотомными, и в 2 раза толще ребер молодых оборотов.

При диаметре около 74 мм нижние участки боков, особенно в точках первичного вставления ребер, сглажены. Более-менее выраженными являются нижние бугорчатые части ребер; толщина ребер

остается почти прежней, лишь в 1,25 - 1,5 раза превышая толщину ребер предыдущего оборота.

Размеры раковины (мм)		Ш.п.	Б.В.	Вн.в.	Т.об.	К.в
	Д					
экз. № 48м/к-265-І	75	18?	25	16	10	3,7

Примечание. Д-диаметр макроконха; Ш.П.- ширина пупка; Б.в.- боковая высота оборота; Вн.в. - внутренняя высота оборота; Т.об. - толщина оборота; К.в. - коэффициент вставления ребер (количество вторичных ребер на одно пупковое ребро).

Лопастная линия не наблюдалась.

Сравнение. Описываемые экземпляры по большому числу бидихотомных ребер на молодых оборотах, объемности и уплощенности макроконха наиболее сходны с *Homolosomes quatsiniensis* (Whiteaves), известном из верхнего валанжина западных районов Канады и Канадского Арктического архипелага (Jeletzky, 1964; табл.ХI, фиг.5-7; табл.ХII, фиг.4; табл.ХIII, фиг.6). По указанным признакам описываемые экземпляры отличаются от *H. bojarkensis* Schulgina, известных в нижнем готериве Севера Сибири (Шульгина, 1965, стр.84, табл.1, фиг.1; табл.П, фиг.1; табл.Ш, фиг.1,2; табл.IV, фиг.1), у которого на молодых оборотах преобладают двойные ребра, объемность оборотов 7/8-8/9 (вместо 4/5 в предыдущем случае) и толщина макроконха составляет 0,32 его диаметра (вместо 0,17 в предыдущем случае). Однако недостаточная сохранность экземпляров не позволяет уверенно отождествлять их с *H. quatsiniensis* (Whit.).

Распространение и местонахождение. Часть верхнего валанжина - часть нижнего готерива, слои с *B. aff. sublaevis*, *Homolosomes* sp. на Севере Сихотэ-Алиня, р.Кабули, местонахождения к-265, к-266.

Список использованной литературы

Брудницкая Е.П., Дымович В.А., Исполинов В.А., Мартынюк М.В., Третьякова Л.Д., Троян В.Б. Новые данные по стратиграфии мезозойских отложений Северного Сихотэ-Алиня. // Стратиграфия Дальнего Востока. Тез. докл. III Дальневост. стратигр. совещ. Владивосток, 1978, с. II5-II6.

Верещагин В.Н., Кинасов В.П., Паракецов К.В., Терехова Г.П. Полевой атлас меловой фауны Северо-Востока СССР. Магадан, 1965,

215с.

Захаров В.А. Значение полевых литолого-палеоэкологических наблюдений для исследований по систематике. - В кн.

Среда и жизнь в геологическом прошлом. Новосибирск: Наука, 1974, с.8-15 (Труды ИГиГ СО АН СССР, вып.84).

Захаров В.А. Бухииды и биостратиграфия бореальной верхней юры и неокома. М.: Наука, 1981, 278с.

Захаров В.А. Тафономия и экология морских беспозвоночных.: Учеб.пособие /Новосиб.ун-т.-Новосибирск, 1984.-78с.

Захаров В.А., Богомолов Ю.И. Корреляция бореального и субтетического валанжина по бухиям и аммонитам. - В кн.: Пограничные ярусы юрской и меловой систем. М.:Наука, 1984, с.18-27.

Калинин Е.А. Применение палеоэкологического метода при разработке биостратиграфической схемы неокомских отложений на Северном Сихотэ-Алине. - Теорет. и прикл. аспекты совр.палеонтол.: Тез.докл. XXXIII сессии Всесоюз.палеонтол. о-ва (26-30 янв. 1987г.). Л., 1987, с.31-32. (Академия Наук СССР, Всесоюз. палеонтол. о-во).

Коновалов В.П. Итоги изучения меловых отложений Сихотэ-Алиня и Нижнего Приамурья // Стратиграфия Дальнего Востока: Тез.докл. III Дальневосточ. стратигр. совещ. Владивосток, 1978, с.134-135.

Паракецов К.С. Проблема зонального расчленения верхней юры, нижнего мела Северо-Востока СССР по бухиям. - В кн. Биостратиграфия и корреляция мезозойских отложений Северо-Востока СССР. Тр. СВКНИИ, Магадан, 1980, с.91-106.

Решения третьего межведомственного регионального стратиграфического совещания по докембрию и фанерозою Дальнего Востока СССР (Владивосток, 1978). Магадан: 1982: 1982. 182с.

Шульгина Н.И. Новая зона *Homolosomes bojarkensis* в неокоме Северной Сибири. - В кн.: Стратиграфия и палеонтология мезозойских отложений Северной Сибири. М.: Наука, 1965, с.81-88.

Imlay R.W. Succession and speciation of the Pelecypod Aucella. Wash., 1959. 14p. (Geol. Surv. Prof. Pap., N 314-D.

Jeletzky J.A. Lower Cretaceous marine index fossils of the sedimentary bassins of western and Arctic Canada Ottawa, 1964. 100p. (Pap. Geol. Surv. Can.; N 64-11).

Jeletzky J.A. Late Upper Jurassic and Lower Cretaceous Fossils zones of the Canadian Western Cordillera, British Columbia. Ottawa, 1965, 70p. (bull. Geol. Surv. Can., N 103).

Jeletzky J.A. Biochronology of the marine boreal Latest Jurassic, Berriassian and Valanginian in Canada. The Boreal Lower Cretaceous.- Geol. J., 1973, Spec. Iss., 5, p.41-80.

Jones D.L., Bailey E.M., Imlay R.W. Jurassic (Tithonian) and Cretaceous *Buchia* Zones in Northwestern California and South-western Oregon. Washington, 1969. 24p. (Geol. Surv. Prof. Pap., N 637-A).

Kemper E. Biostratigraphy of the Valanginian in Sverdrup Bassin, District of Franklin, Ottawa, 1977. 6p. (Geol. surv. Canada, pap. N 76-32).

Объяснения к таблицам

(все изображения даны в натуральную величину)

Таблица I

Фиг I-3,6,10,II. *Buchia crassicollis* (Keyserling)
I-№ 48М 26/3-2, правая створка; 2 - № 48М 26/3-I, левая створка; 3 - № 48М 26/I-I, левая створка. Все экземпляры: а- вид сверху, б- вид спереди; верхний валанжин, слои с *B. sublaevis*, *B. crassicollis*, Северный Сихотэ-Алинь, р. Левая Сагды-Джагдасу, обн. 26, слой I.6; 6- № 48М 2а-10, правая створка, а- вид сверху, б- вид спереди. Возраст и район те же, р. Кабули, обн. 2, слой I.6; 10 - № 48М 2а-5, левая створка; II - 48М 2а-6, левая створка. Оба образца а- вид сверху, б- вид спереди, возраст и местонахождение те же, слой I.3 .

Фиг. 5,7-9,12 . *Buchia sublaevis* (Keyserling)
5 - № 48М 2е-2, правая створка, а- вид сверху, б- вид спереди, возраст и местонахождение те же, что обр. № 48М 2е-10;
7 - № 48М 26/I-5, правая створка, а- вид сверху, б- вид спереди, возраст и местонахождение те же, что обр. № 48М 26/I-I;
8 - № 48М 2д-9, левая створка; 9 - № 48М 2д-13, правая створка; 12 - № 48М 2д- I7, левая створка. Все экземпляры а-вид спереди. Возраст и местонахождение те же, что обр. № 48М-2а-5.

Фиг. 4, I4. *Buchia keyserlingi* (Truantschold)

4 - № 48М 26-I, левая створка, нижний валанжин, Северный Сихотэ-Алинь, слои с *B. inflata*, *B. keyserlingi*, р. Левая Сагды-Джагдасу, обн. 26, слой I.3; I4 - № 48М/2, левая створка, а- вид сверху, б- вид спереди, возраст и район те же, р. Кабули, обн. 2, слой I.2.

Фиг. I3. *Buchia cf. inflata* (Lachusen)

№ 48М 4020, правая створка, а- вид сверху, б- вид спереди. Возраст тот же, р. Кабули, местонахождение 4020 (деллювий), пачка I.

Таблица II

Фиг. I, 2. *Homolosomes* sp.

I - 48М 3а-48. Фрагмент раннего оборота; 2 - № 48М/ к-265-I, вид с левого бока. Верхний валанжин - нижний готерив, Северный Сихотэ-Алинь, слои с *B. aff. sublaevis*, *Homolosomes* sp., р. Кабули, местонахождение к-265, пачка 5.

Фиг. 3. *Buchia cf. crassicollis* (Keyserling)

№ 48М 3а-102, левая створка (X2), а- вид сверху, б- вид спереди. Возраст и местонахождение те же.

Фиг. 4. *Buchia aff. sublaevis* (Keyserling)

№ 48М 3а-8, левая створка (X2), а- вид сверху, б- вид спереди. Возраст и местонахождение те же.

Фиг. 5-21. *Buchia aff. sublaevis* (Keyserling)

5 - № 48М 20/16-I7; 6 - № 48М 20/15-I; 7 - № 48М 20/15-20; 8 - № 48М 20/8г-I; 9-№ 48М 20/13-I06, перечисленные левые створки а- вид сверху, б- вид спереди; 10 - № 48М 20/13-8, левая створка; 11 - № 48М 20/15-2; 12 - № 48М - 20/4и-I; 13 - № 48М 20/11 (3) - I; 14 - № 48М 20/13-I07; Все перечисленные правые створки а- вид сверху, б- вид спереди; 15 - № 48М 20/13 - I08, правая створка, верхний валанжин-нижний готерив. Северный Сихотэ-Алинь, слои с *B. aff. sublaevis*, *Homolosomes*, р. Левая Сагды-Джагдасу, обн. 20, пачка 5; 16 - № 48М 3а-66; 17 - № 48М /А-I05; обе левые створки а- вид сверху, б- вид спереди; 18 - № 48М 3а-86; 19 - № 48М 3а-23; 20 - № 48М 3а-87; все правые створки а- вид сверху, б- вид сзади; 22 - № 48М 3ж-2, молодая правая створка, а- вид сверху, б-вид со стороны макушки. Возраст и район те же, р. Кабули, местонахождение к-265, пачка 5 .

Таблица I

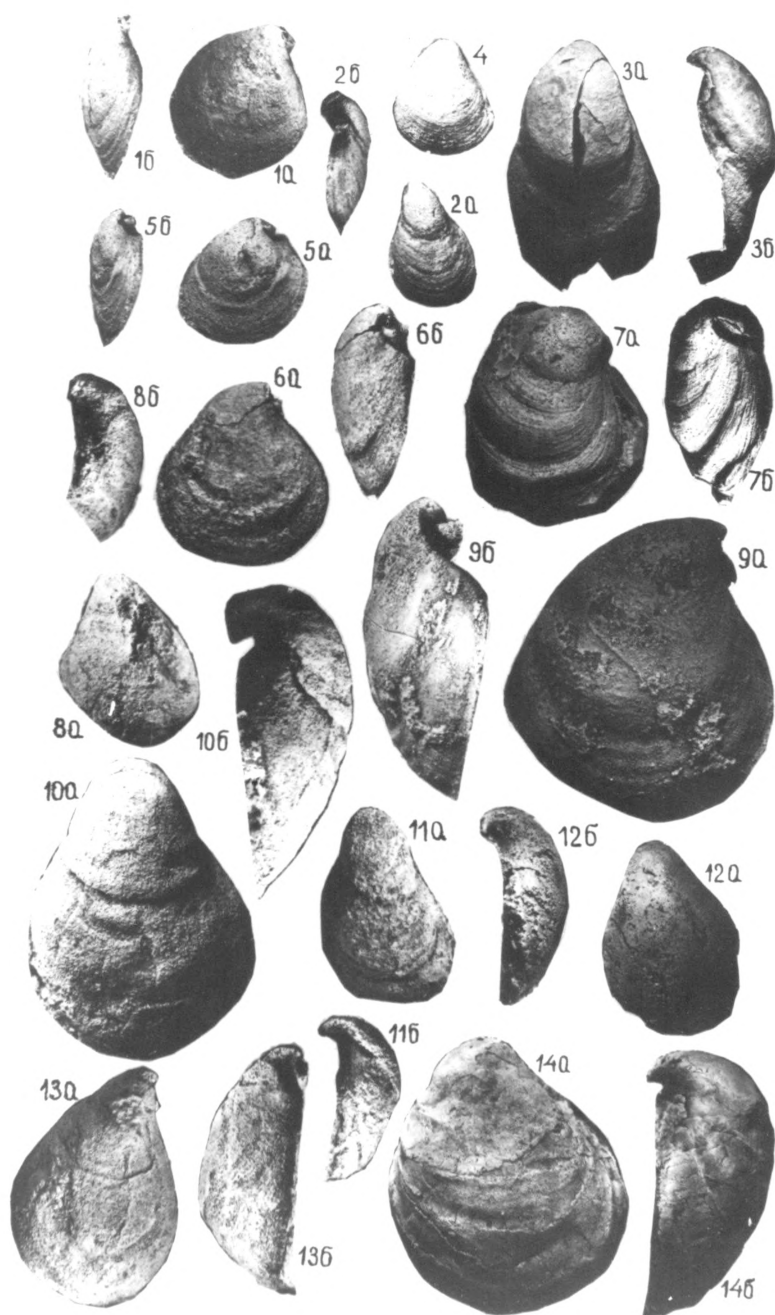
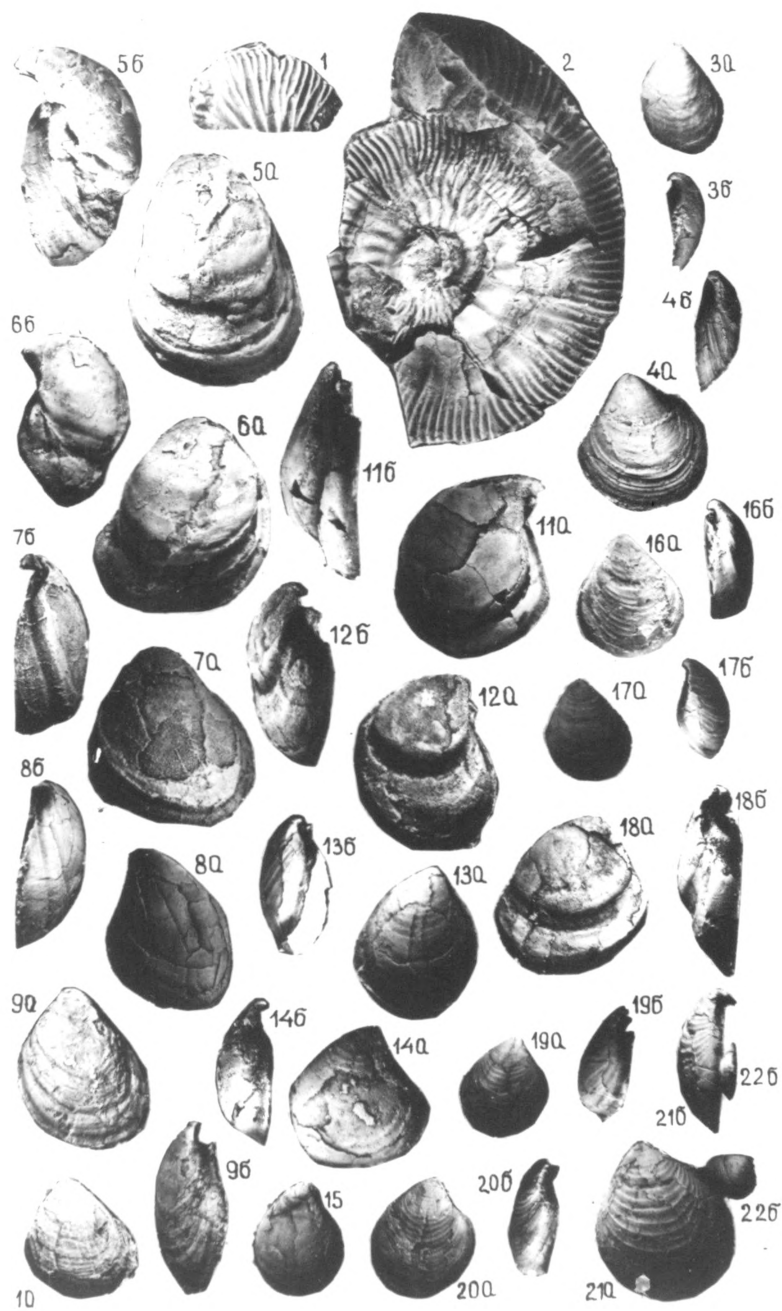


Таблица II



Печатается в соответствии с решением редколлегии журнала "Тихоокеанская геология" от 17 сентября 1990 г.

В печать 14.12.90

Тир. /

Зак. 32792

Производственно-издательский комбинат ВИНТИ
Люберцы, Октябрьский пр., 403