

## О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ФАУНЫ МОЛЛЮСКОВ В ОРДОВИКЕ И СИЛУРЕ ЮЖНОЙ ПРИБАЛТИКИ

В. Ю. САЛАДЖЮС

На территории Южной Прибалтики в настоящее время известно 89 видов моллюсков, которые относятся к 61 роду (табл. 1 и 2). 41 вид встречается в отложениях ордовика (брюхоногих 15 и головоногих 26) и 48 — в силуре (двустворок 23, брюхоногих 14 и головоногих 11).

Остатки моллюсков в ордовикских и силурийских отложениях распространены неравномерно. В ордовикских отложениях головоногие моллюски представляют важную руководящую группу фауны. В силурийских отложениях эта группа из-за редкости находок имеет второстепенное стратиграфическое значение. Брюхоногие моллюски в ордовикских отложениях обычно встречаются в виде единичных экземпляров. Более часты они в отложениях верхнего ордовика, а также верхнего силура (род *Murchisonia*). Среди моллюсков силура часто встречается фауна двустворок, особенно она характерна для верхнего силура. Такие роды, как *Pterinea*, *Pteronitella* и *Orthonota*, по-видимому, широко распространялись в силурийском бассейне.

В отношении географического распространения моллюсков на территории Южной Прибалтики следует отметить, что в разрезах ордовика Балтийской синеклизы остатки их исключительно редки. В районах восточного борта Балтийской синеклизы, западного склона Белорусско-Мазурской антеклизы, а также Латвийского прогиба они встречаются гораздо чаще. В силурийских отложениях остатки моллюсков обильно встречаются в более погруженных частях бассейна — в осевой части Балтийской синеклизы, в районах ее восточного борта и в Латвийском прогибе. В разрезах силура на западном склоне Белорусско-Мазурской антеклизы остатки моллюсков встречаются в виде единичных экземпляров (рис. 1).

## Стратиграфическое распределение родов моллюсков в ордовике Южной Прибалтики

Роды	Отделы		Нижний ордовик				Средний ордовик				Верхний ордовик						
	Ярусы		Тремадок	Арениг	Лланвирн	Лландейл	Карадок				Ашгилл						
	Горизонты						Пакерортский	Лээтский	Волховский	Кундаский		Азерский	Таллинский	Кукерский	Идавеский	Рыхвиский	Кейлаский
<b>GASTROPODA</b>																	
<i>Salpingostoma</i> F. Roemer, 1876																	
<i>Worthenia</i> Koninck, 1883																1	1
<i>Clathrospira</i> Ulrich and Scofield, 1897																1	1
<i>Pararaphistoma</i> Vostokova, 1955									1	1							
<i>Lesueurilla</i> Koken, 1898															1	1	1
<i>Straparollus</i> Montfort, 1810																	1
<i>Eunema</i> Salter, 1859																1	1
<i>Holopea</i> Hall, 1847																1	1
<i>Hormotoma</i> Salter, 1859																1	1
<i>Subulites</i> Emmons, 1842															1	2	1
<b>CEPHALOPODA</b>																	
<i>Schroederoceras</i> Hyatt, 1894																2	?
<i>Lituites</i> Breynius, 1732																	1
<i>Orthoceras</i> Brönnich, 1771									1	1							
<i>Michelinoceras</i> Foerste, 1932*																	1
<i>Leurocycloceras</i> Foerste, 1928																	2
<i>Hedstroemoceras</i> Foerste, 1930																1	
<i>Cochlioceras</i> Eichwald, 1860										2	?						
<i>Narthecoceras</i> Hyatt, 1913																	1
<i>Paracyclendoceras</i> Balaschov, 1962																1	
<i>Endoceras</i> Hall, 1847																1	1
<i>Dideroceras</i> Flower, 1950																1	1
<i>Suecoceras</i> Holm, 1896																1	2
<i>Nanno</i> Clarke, 1894																1	1
<i>Rossicoceras</i> Balaschov, 1962																	
<i>Nybyoceras</i> Troedsson, 1929*																	1

<sup>1</sup> Цифры указывают количество видов; \* — роды по данным З. Г. Баяшова (1954).

## Стратиграфическое распределение родов моллюсков в силуре Южной Прибалтики

Роды	Отделы	Нижний силур		Верхний силур			
		Лландоверн	Веллок	Нижний лудлов			Верхний лудлов (даунтон)
				Палрейнские	Бирштонские	Вяркские	

## BIVALVIA

<i>Nuculites</i> Conrad, 1841									1
<i>Cleidophorus</i> Hall, 1847								1	1
<i>Nucula</i> Lamarck, 1799								1	1
<i>Leiopteria</i> Hall, 1883									1
<i>Pterinea</i> Goldfuss, 1840				1	1	1	2	3	2
<i>Pteronitella</i> Billings, 1874					1	1	2	1	1
<i>Ambonychia</i> Hall, 1847						1			
<i>Lunulicardium</i> Münster, 1840		1	?	?	1	1			
<i>Pterinopecten</i> Hall, 1883						1	1	1	1
<i>Modiolopsis</i> Hall, 1847					1				
<i>Goniophora</i> Phillips, 1848									1
<i>Modiomorpha</i> Hall, 1865									1
<i>Cypricardinia</i> Hall, 1859									1
<i>Cardiola</i> Broderip, 1834				1	1	1			
<i>Paracyclas</i> Hall, 1843								2	2
<i>Grammysioidea</i> Williams et Breger, 1916								?	1
<i>Orthonota</i> Conrad, 1841								1	2

## GASTROPODA

<i>Cyrtolites</i> Conrad, 1838								1	1
<i>Lophospira</i> Whitfield, 1886								1	1
<i>Straparollus</i> Montfort, 1810	?	?	1						
<i>Oriostoma</i> Munier-Chalmas, 1876				1	?	?	1	1	
<i>Orthonychia</i> Hall, 1843					1				
<i>Cyclonema</i> Hall, 1852	1	?	?	?	?	?	?	1	
<i>Murchisonia</i> Archiac et Verneuil, 1841	1	?	?	?	?	?	1	2	2
<i>Turritoma</i> Ulrich and Scofield, 1897							1		
<i>Loxonema</i> Phillips, 1841			1	?	2	1			

## CEPHALOPODA

<i>Ophidioceras</i> Barrande, 1865				1	1				
<i>Plagiostomoceras</i> Teichert et Glenister, 1952				1	?	1			

1 Цифры указывают количество видов.

Роды	Отделы	Нижний силур		Верхний силур								
	Ярусы	Лландовери	Венлок	Нижний лудлов			Верхний лудлов (лаунтон)					
	Слои			Известняковый комплекс и шванцёвские слои	Папренйские	Бирштонские		Вярчские	Нярские	Пагеяйские	Миньяские	Юраские
<i>Kionoceras</i> Hyatt, 1884					1	1						
<i>Bohemites</i> F. Zhuravleva, 1962												
<i>Temperoceras</i> Barskov, 1960												
<i>Joachimoceras</i> Barskov, 1960						1						
<i>Dawsonoceras</i> Hyatt, 1884												
<i>Coralloceras</i> F. Zhuravleva, 1962												
<i>Gomphoceras</i> Sowerby, 1839												
<i>Ormoceras</i> Stokes, 1838												
<i>Sactoceras</i> Hyatt, 1884												1

Выяснение географического распространения видов моллюсков на территории Южной Прибалтики имеет значение для определения районов их обитания, а также при решении палеогеографических вопросов ордовикского и силурийского периодов.

Как выше отмечалось, наибольшее количество головоногих моллюсков встречается в ордовикских известняковых отложениях, начиная от волховского горизонта до пиргу-поркуниского комплекса включительно. Так, фациальные особенности азериского горизонта среднего ордовика (рис. 2) показывают, что головоногие моллюски существовали в теплых с нормальной соленостью водах и были приурочены к мелководной части моря. Брюхоногие моллюски относительно часто встречаются только в верхнем ордовике. В среднем же ордовике встречены только два вида. Это, по-видимому, связано с тем, что осадконакопление в позднем ордовике происходило в более подвижной водной среде (детритовые известняки), поэтому, хотя и существовала обильная фауна беспозвоночных, условия для захоронения целых форм были неудовлетворительными.

В позднем ордовике (рис. 3) отчетливо прослеживается более равномерное распространение брюхоногих и, в частности, головоногих моллюсков, приуроченных к фациям более мелководной части моря, где накапливались известняковые и в участках с повышенной соленостью — известняково-доломитовые осадки. Двустворчатые моллюски в ордовикских известняках почти неизвестны или встречаются изредка плохой сохранности. Первые двустворки, как известно, имели тонкостенные раковины, поэтому в ордовикских известняках Южной Прибал-

тики они встречаются в большинстве случаев в раздробленном раковинном детрите.

Ордовикские моллюски не только по видовому, но и по родовому составу резко отличаются от силурийских (см. табл. 1 и 2).

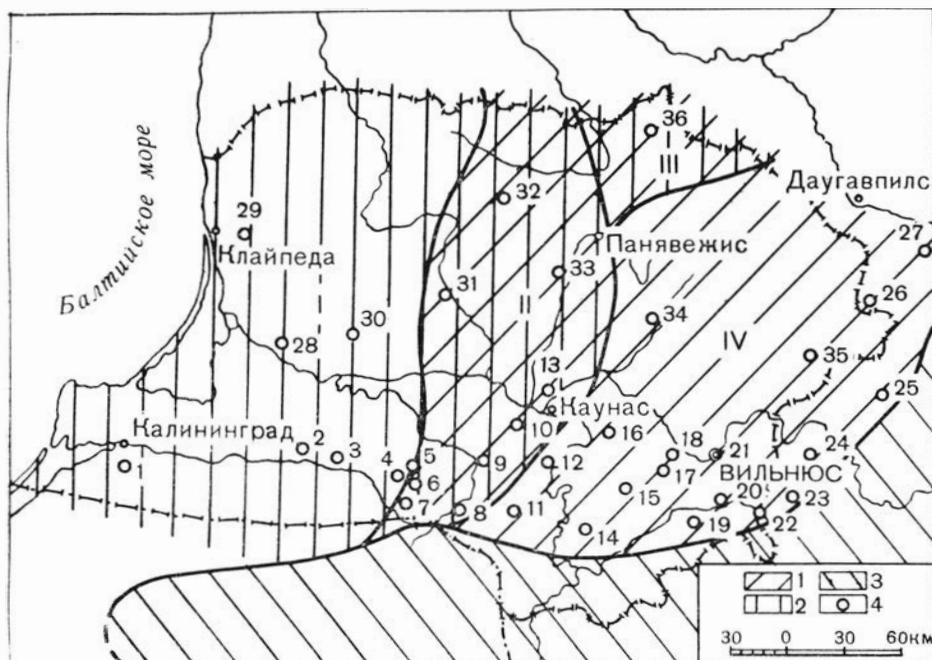


Рис. 1. Схема регионального распространения ордовикских и силурийских моллюсков в Южной Прибалтике

1 — частые ордовикские моллюски; 2 — частые силурийские моллюски; 3 — площадь отсутствия ордовикских и силурийских отложений; 4 — разрезы скважин, в которых встречены остатки моллюсков.

Скважины: 1 — Владимиров, 2 — Гусев-2, 3 — Лермонтово, 4 — Кибартай-14, 5 — Вирбалис, 6 — Паявонис, 7 — Виштитис, 8 — Калвария, 9 — Саснава, 10 — Папильвис, 11 — Симнас, 12 — Пренай, 13 — Лапес, 14 — Илгай, 15 — Таученис, 16 — Жежмарай, 17 — Сенейи Тракай, 18 — Кауно-Воке, 19 — Скердзимай, 20 — Вилькишкяй, 21 — Вильнюс, 22 — Рудишки, 23 — Суходолы, 24 — Мали, 25 — Купа, 26 — Видзы, 27 — Браслав, 28 — Стонишкяй, 29 — Гаргждай, 30 — Шялувис, 31 — Кункояй, 32 — Стачюнай, 33 — Крякянава, 34 — Укмярге, 35 — Швянченис, 36 — Паровея. I — Балтийская синеклиза, II — восточный борт Балтийской синеклизы, III — Латвийский прогиб, IV — западный склон Белорусско-Мазурской антеклизы.

В силурийских глинистых комковатых известняках и в аргиллитах часто наблюдаются отпечатки, реже остатки головоногих моллюсков. В раннесилурийском бассейне происходил анаэробный процесс. Дно и вода бассейна (в основном ее нижняя часть) была заражена сероводородом. На поверхности воды обитали граптолиты, в воде — редкие головоногие моллюски, которые вели плавающий образ жизни. Таким образом, илистый материал, из которого впоследствии образовались темные аргиллиты, с остатками граптолитов и фрагментами головоногих моллюсков накапливался в анаэробных условиях морского бассейна. Брюхоногие моллюски в силурийских отложениях встречаются во всех слоях (за исключением аргиллитовых образований), но обычно, как и в ордовикских отложениях, в большинстве случаев в виде еди-

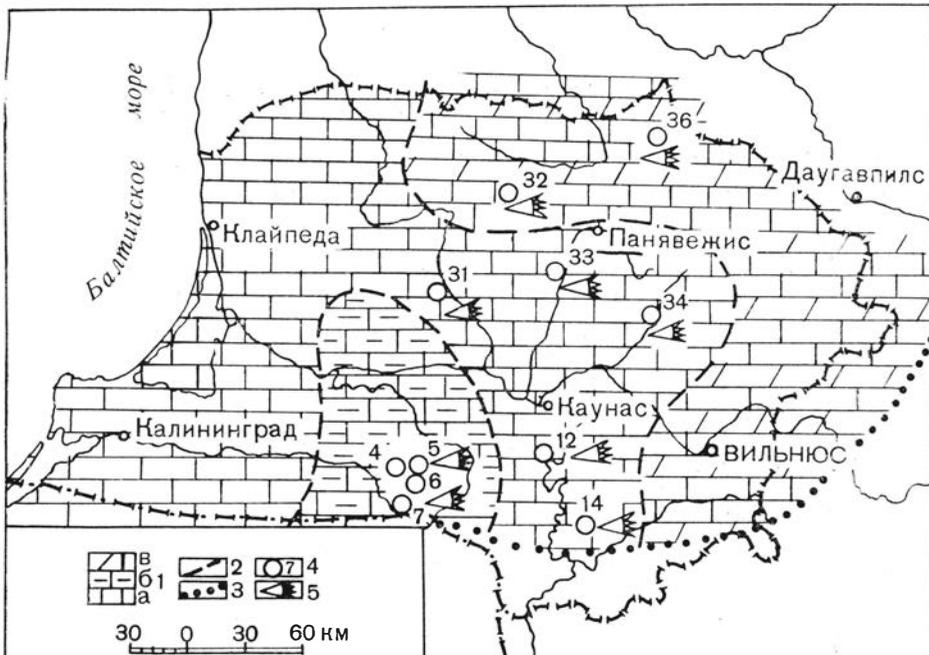


Рис. 2. Схематическая литолого-фациальная карта азерского горизонта среднего ордовика

1 — фация карбонатных осадков мелководной части моря: а — известняки, б — известняки глинистые, в — мергели, 2 — границы литологических полей, 3 — граница современного распространения среднеордовикских отложений, 4 — разрезы скважин, (названия см. рис. 1), 5 — нектонные головоногие моллюски.

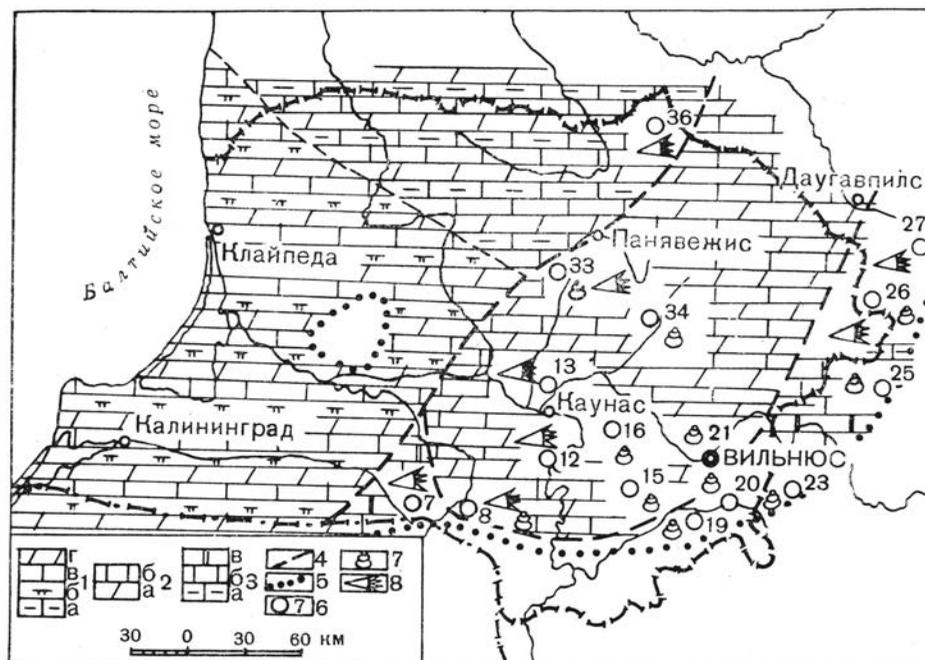


Рис. 3. Схематическая литолого-фациальная карта верхнего ордовика

1 — фации переслаивающихся глинистых, известняковых, мергелистых и глинисто-известняковых осадков мелководного моря: а — известняки глинистые, б — доломитовые глины, в — известняки, г — мергели, 2 — фация переслаивающихся мергелистых, известняковых осадков более мелководного моря: а — мергели, б — известняки, 3 — фация переслаивающихся глинисто-известняковых, известняковых и доломитовых осадков наиболее мелководной части моря: а — известняки глинистые, б — известняки, в — доломиты, 4 — границы литологических полей, 5 — граница современного распространения верхнеордовикских отложений, 6 — разрезы скважин (названия см. рис. 1), 7 — бентонные (подвижные) брюхоногие, 8 — нектонные головоногие.

ничных экземпляров. Число находок двустворок, начиная от нижнего силура, значительно увеличивается. Особенно это отмечается в фациях верхнего лудлова, преимущественно в глинистых и в глинисто-доломитовых породах (сублиторальной глубоководной части моря). В известняковых и доломитовых отложениях (сублиторальной мелководной

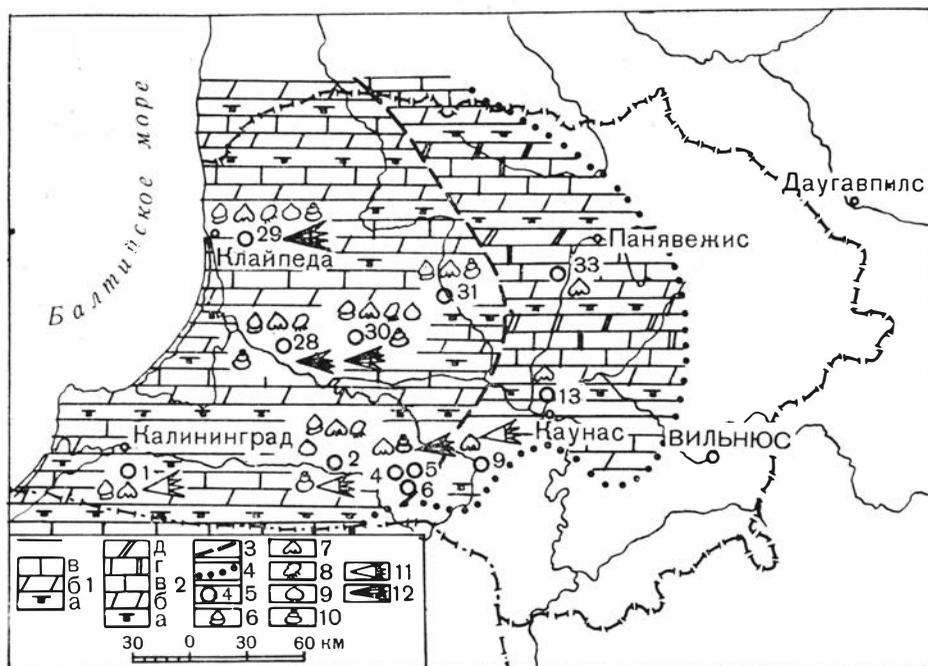


Рис. 4. Схематическая литолого-фацциальная карта минияских и юрских слоев (верхний лудлов) верхнего силура

1 — фация переслаивающихся известковистых и карбонатно-глинистых осадков сублиторальной — глубоководной части моря: а — карбонатные глины, б — мергели, в — известняки, 2 — фация переслаивающихся карбонатно-глинистых и доломитово-известняковых осадков сублиторальной — мелководной части моря: а — карбонатные глины, б — мергели, в — известняки, г — известняки доломитовые, д — мергели доломитовые. 3 — границы литологических полей, 4 — граница современного распространения минияских и юрских слоев, 5 — разрезы скважин (названия см. рис. 1), 6 — зарывающиеся двустворки, 7 — бентонные двустворки, 8 — двустворки, прикрепляющиеся при помощи биссуса, 9 — малоподвижные (в основном сидячие) двустворки, 10 — бентонные (подвижные) брюхоногие, 11 — нектонные головоногие, 12 — планктонные головоногие.

части моря) их количество резко уменьшается. Самыми богатыми горизонтами по содержанию остатков двустворчатых моллюсков являются минияские и юрские слои верхнего лудлова (рис. 4).

#### ЛИТЕРАТУРА

- Алихова Т. Н., Балашова Е. А., Балашов З. Г. Полевой атлас характерных комплексов фауны ордовика и готланда южной части Литовской ССР.— Тр Всес. н.-и. геол. ин-та, М., 1954.  
Саладжюс В. Ю. Фауна моллюсков силурийских отложений Южной Прибалтики.— Палеонтол. и стратигр. Прибалтики и Белоруссии, сб. I (VI), Вильнюс, 1966.

Институт геологии (Вильнюс)  
Министерства геологии СССР  
Поступило 6.IX.1966.

УДК 564(113.3)(474.5)

# **ON THE MOLLUSC DISTRIBUTION IN THE SOUTH BALTIC ORDOVICIAN AND SILURIAN DEPOSITS**

*V. SALADŽIUS*

## **ABSTRACT**

The Cephalopoda and Gastropoda molluscs have been encountered in the Ordovician deposits. The Bivalvia have been found predominantly in the Silurian deposits in the form of detritus only. The stratigraphical distribution of known genera is presented in tables 1 and 2. In the Ordovician deposits molluscs are mostly found in the eastern part of the Baltic Syncline, in the western part of the Byelorussian-Mozurian Anticline and in Latvia's saddle where the Ordovician deposits are of a more considerable thickness. In the central part of the Baltic Syncline molluscs are seldomly found in the Ordovician deposits. In the Silurian deposits the mollusc is mostly encountered in the central and eastern parts of the Baltic Syncline and in Latvia's saddle, whilst in the western part of the Byelorussian-Mozurian Anticline they are very scarce.