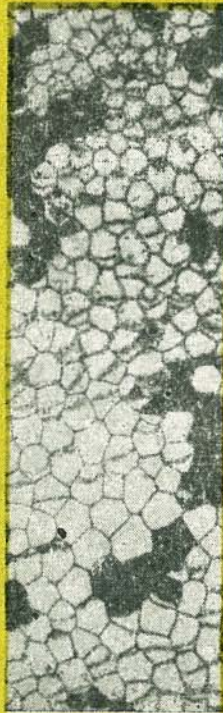
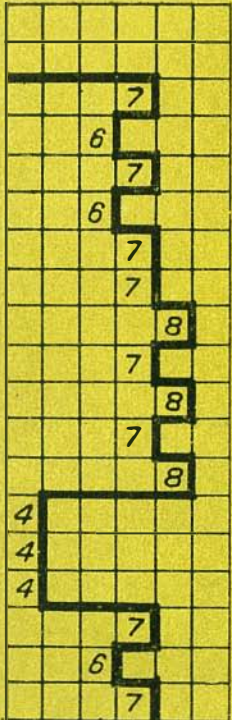


645

Б. С. СОКОЛОВ
Ю. И. ТЕСАКОВ

СООБЩЕСТВА ТАБУЛЯТ ПОДОЛИИ



АКАДЕМИЯ НАУК СССР
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ТРУДЫ ИНСТИТУТА ГЕОЛОГИИ И ГЕОФИЗИКИ

ВЫПУСК 645

Б.С. СОКОЛОВ Ю.И. ТЕСАКОВ

СООБЩЕСТВА ТАБУЛЯТ ПОДОЛИИ

Ответственный редактор
д-р геол.-мин. наук В.Н. Дубатов

В.Н. Дубатов
Ю.И. Тесаков
Б.С. Соколов
от



НОВОСИБИРСК
ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
1986

Соколов Б.С., Тесаков Ю.И. Сообщества табулят Подолии. - Новосибирск: Наука, 1986.

В монографии впервые дается биоценотический анализ позднеордовиковских, силурийских и раннедевонских табулят Подолии. Она является непосредственным продолжением опубликованной в 1984 г. книги "Популяционный, биоценотический и биостратиграфический анализ табулят. Подольская модель". Установлено 76 временных уровней развития сообществ (таксоценов) табулят и дано их описание. Выделены типы сообществ и их разновидности на основе доминантных и субдоминантных видов и показано их распространение по профилю типовых фациальных зон бассейна.

Рассчитана на палеонтологов, палеобиогеоценологов, экостратиграфов.

Рецензенты Н.П. Кульков, О.П. Ковалевский



Проект
"Экостратиграфия"

ВВЕДЕНИЕ

Данная книга представляет собой непосредственное продолжение и единое целое с исследованиями табулят Подолии, опубликованными авторами ранее /Популяционный..., 1984/. Биоценотический анализ табулят, а именно описание сообществ, был вынесен по техническим причинам в самостоятельное издание, но многие данные, необходимые для полной характеристики сообществ, имеются и в первом издании. Это касается, прежде всего, монографического описания видов табулят, выполненного на популяционной основе, характеристик распределения видов в седиментационном бассейне, их фациальной приуроченности, распределения во времени и пространстве, а также стратиграфического значения. В первой работе дается и анализ местной стратиграфической схемы и корреляции ее с некоторыми другими разрезами силура Европы (в частности, с Общей стратиграфической шкалой) (табл. 1). Рис. 1-5 первой книги являются иллюстрациями к этому изданию и здесь не повторены: рис. 1 - схематическая карта местонахождений табулят, рис. 2 - условные обозначения, рис. 3 - опорный разрез силура Подолии и распространение табулят, рис. 4 - опорный разрез нижнего девона Подолии и распространение табулят и рис. 5 - послынное распространение популяций и сообществ табулят в опорном разрезе силура Подолии.

Изучению сообществ табулят Подолии способствовали исследования в двух направлениях: 1) установление систематического состава табулят, которое к настоящему времени в общих чертах может считаться законченным /Соколов, 1955; Соколов, Тесаков, 1968, 1984; Тесаков, 1968, 1971, 1974, 1978; Чудинова, 1971; Гриценко, 1972/, 2) послынное описание опорного разреза на основе изучения и послынной корреляции практически всех разрезов силура Подолии, что способствовало разработке детальной стратиграфической схемы этого стратиграфического района /Никифорова, Предтеченский, 1968; Опорный разрез..., 1972; Сытова, 1966; Цегельнюк, 1971, 1980а, 1981, 1983; Силур Подолии..., 1983/. Совместные работы авторов с О.И. Никифоровой и Н.Н. Предтеченским позволили четко увязать все местонахождения табулят в Подолии с литологическими разностями пород, при общем анализе которых и сделаны выводы об условиях существования кораллов в Подольском бассейне.

Сообщества табулят определялись при рассмотрении совместного существования видовых популяций. Выбирался вид-доминант и по его доминирующему распространению (возрастному и латеральному) устанавливались границы (ареал) распространения сообщества. Четко они определялись в случае резкой

Таблица 1

Схема стратиграфии силура Подольи

Общая стратиграфическая шкала						Принимаемая схема Подольи			
Система	Отдел	Ярус	Польярус	Формация	Уровни появления (+) видов граптолитов	Серия	Свита		
Девон				Лохков	+ <i>Monograptus uniformis</i>	Иваневская			
						Чортковская			
						Боршевская	Богдановская		
			Митковская						
			Тайновская (-Худыковская)						
Силур				Пржидол	+ <i>Monoclimacis ultimus</i>	Скальская	Лзвенигородская		
							Рашковская		
	Лудгров	Лалфорд	Вайтклифф		+ <i>Neocucullograptinae</i>	Малиновская	Исаковская	Верхняя	
			Лейнтвардин		+ <i>Saetograptus leintwardinensis</i>			Нижняя	
	Горст	Бринджвуд		+ <i>Pristiograptus tumescens</i>			Гринчукская		
		Элтон		+ <i>Neodiversograptus nilssoni</i>			Сокольская		
	Бенлок	Гомер	Глидон	Мач Венлок		+ <i>Monograptus ludensis</i>	Баговицкая	Устьевская	Верхняя
				Фарлей					
		Вайтвел	Коалбрукдейл		+ <i>Golpograptus nassa</i>			Мукшинская	
					+ <i>Cyrtograptus lundgreni</i>			Черченская	
Шеймуд				+ <i>Monograptus ricartonensis</i>			Марьяновская		
		Билдуоз		+ <i>Cyrtograptus centrifugus</i>			Демшинская		
							Рестевская		
			Лландоверн	+ <i>Glyptograptus persculptus</i>			Теремцовская		
Ордовик				Ашгил			Молодовская	Верхняя	

смены доминантов. При плавной замене одного доминанта другим границы находились в точках перехода, т. е. там, где два смежных доминанта встречаются в равном количестве. Название сообщества давалось по виду доминанту.

Возрастное и латеральное распространение конкретных сообществ устанавливалось обычной фиксацией границ доминанта как в стратиграфической последовательности, так и по латерали. К конкретным относились сообщества, приуроченные к конкретным биотопам. В тип включались все сообщества с одноименным видом-доминантом. Подтипы сообществ разграничивались по субдоминантным видам, а разновидности — по наборам видов в сообществах и их количественным соотношениям. В структуре сообщества как обязательные компоненты отмечались состав, плотность поселения, размеры и формы бионтов.

Сообщества приурочивались к фаціальным зонам на основе анализа типов мезофаций. Латеральные цепи (биокалены) сообществ (биоценозов), связанные только с условиями обитания, назывались экологическими. Они характеризуют развитие сообществ (биоценозов) по всей латерали бассейна и встречаются только в пределах одной интерзоны (зоны перекрытия) доминантных видов, так как ранее и позднее ее сменяется состав доминантов. Эволюционное развитие сообществ связано с эволюционным развитием видов и со становлением их как доминантов и эдификаторов, поэтому в работе зафиксировано время и эволюционного появления видов, и существования их как доминантов.

Авторами сначала рассматривается распространение сообществ табулят Подолли во времени и пространстве. Затем проводятся типизация и описание типов сообществ, а также определяются фаціальная приуроченность типов и подтипов сообществ и их развитие в Подольском седиментационном бассейне. В конце работы дан атлас, в котором приведены изображения всех видов, составляющих сообщества табулят Подолли.

При подготовке монографии большую помощь оказали сотрудники лаборатории палеонтологии и стратиграфии нижнего и среднего палеозоя ИГиГ СО АН СССР Г.В. Луговцова и А.П. Строителева. Чертежи выполнены в карт-секторе института, а фотографии — в фотолaborатории Отдела палеонтологии и стратиграфии ИГиГ СО АН СССР.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ СООБЩЕСТВ ТАБУЛЯТ ВО ВРЕМЕНИ И ПРОСТРАНСТВЕ

Основным подразделением сообществ табулят, рассматриваемых в монографии, является таксоцен – составная часть биоценоза, представленная видами какой-либо группы органического мира. Другими словами, под таксоценозом понимается совокупность в пространстве и времени бионтов конкретной группы организмов в рамках распространения доминирующего вида. В состав таксономического ценоза входят, таким образом, все популяции анализируемой группы организмов (в частности, табулят), развитых на одном биотопе, в рамках ареала доминирующего вида. Разделение биоценозов на таксоценозы условно, оно проводится только по составу бионтов и их структуре. Связи в таксоценозах не являются биоценотическими, так как таксоцен составляет только часть биоценотического сообщества. При анализе таксоценоза могут быть установлены лишь биологические связи (между бионтами одного вида) или экологические, отражающие взаимодействие только членов таксоценоза.

Для характеристики сообществ подольских табулят на уровне таксоценозов приводятся следующие данные:

1. Название (таксоцена);
2. Состав (первым указывается вид доминант, далее виды в порядке уменьшения количества их особей);
3. Ареал;
4. Время существования;
5. Структура:
 - а) частота встречаемости бионтов,
 - б) форма бионтов (колоний),
 - в) размеры бионтов;
6. Условия существования (фаши);
7. Тип захоронения (тип тафоценоза).

Рассматриваются сообщества в хронологической последовательности от ордовикских до девонских. Сообщества пронумерованы арабскими цифрами по стратиграфическому уровню их развития (см. рис. 3 – 5). В случае развития на одном стратиграфическом уровне разных таксоценозов к цифрам добавлены буквенные обозначения.

Поздний ордовик

Ашгильский век

Молодовское время

Уровень 1. Сообщество *Catenipora escharoides*, *Wormsipora hirsuta*, *Protaraea ungeri*, *Protaraea richmondensis*. Ареал –

среднее течение р. Днестр, от с. Демшин до с. Студеница (см. рис. 1, точки 3, 4, 8, 10, 11), нижнее течение р. Тернава, ниже с. Китайгород (см. рис. 1, точка 13). Время существования - субочское. Для сообщества характерно широкое развитие особей *Catenipora escharoides* по всему ареалу. Плотность популяции этого вида небольшая, так что колонии распространены друг от друга на значительном расстоянии. Количество бионтов других видов сообщества небольшое, а плотность еще меньше. Встречаются парцеллы, в которых развиты все виды сообщества, либо только в комбинации: *C. escharoides*, *W. hirsuta* или *C. escharoides*, *P. ungeri*.

Все колонии имеют полусферические очертания, иногда несколько уплощены. Диаметр колоний не превышает 150 мм, а высота не более 70 мм. Сообщество существовало в условиях мелкого шельфа на карбонатных илах со стабильным ритмичным накоплением. Колонии прикреплялись к достаточно уплотненному грунту, имели хорошую эпитеку и росли в течение 4-6 сезонов во время седиментационных пауз. Захоронение мертвых колоний происходило в прижизненном положении постепенно, о чем свидетельствует тонкая слоистость, утыкающаяся в колонию. Иногда встречаются в захоронениях перевернутые колонии. Одна перевернутая колония обнаружена в песчаниках, явно сюда занесенная. Гидродинамический режим на местах поселений табулят был слабый, по-видимому, из-за мелководья, так что волны, образующиеся на мелководье, в большинстве случаев не могли оторвать от субстрата хорошо прикрепленные и обтекаемые колонии.

Ранний силур

Лландоверийский век

Теремцовское время

Уровень 2. Сообщество *Mesofavosites larius*. Обнаружено в одном местонахождении - р. Рудка, с. Теремцы (см. рис. 1, точка 1а). Время существования - теремцовское (лландовери). Плотность поселения небольшая. Колонии *M. dualis* полусферической или уплощенно-полусферической формы встречаются несколько чаще колоний *H. catenularius*, форма которых в основном горизонтально-вытянутая. Размеры всех колоний средние, диаметр их не превышает 150 мм, а высота 70 мм. Сообщество существовало в условиях мелкого шельфа. Полипники захоронены в прижизненном положении, кроме первых поселенцев, которые захоронены в разных положениях среди обломочного материала.

Венлокский век

Рестевское время

Уровень 3. Сообщество *Favosites gothlandicus*. В состав сообщества входят единичные рассеянные колонии этого вида. Форма колоний полусферическая, размер 70x40 мм. Сообщество приурочено к фации глубокого шельфа (фации установлены на основе анализа литологии и по другим группам фауны). Захоронены колонии в прижизненном положении в темных мергелях.

Демшинское время

Уровень 4. Сообщество *Favosites gothlandicus*. Идентично предыдущему сообществу.

Уровень 5. Сообщество *Syringolites kunthianus*, *Thecia minor*, *Favosites gothlandicus*. Ареал - р. Днестр у с. Грушевы (см. рис. 1, точки 6, 7), р. Днестр у с. Демшин (точки 10, 11), р. Тернова у с. Китайгород (точки 13, 14). Время существования-позднедемшинское. Плотность поселения незначительная. На квадратный метр поверхности дна приходилось от 1 до 4 колоний среднего размера. В большинстве случаев *S. kunthianus* является абсолютным доминантом, хотя имеются парцеллы, где преобладают либо *Th. minor*, либо *F. gothlandicus*. На изученной линейной площади распространения сообщества (от с. Грушевы до Китайгорода) наибольшая плотность поселения отмечается в районе с. Грушевы. У с. Китайгород колонии сообщества значительно разоблены, а встречаемость колоний разных видов примерно одинакова. Форма колоний у всех видов варьирует от полусферической при высоте колоний до 100 мм до сильно уплощенной (лепешковидной) диаметром до 400 мм при высоте также не более 100 мм. Наиболее крупные колонии распространены в районе с. Грушевы. Сообщество существовало в условиях глубокой части мелкого шельфа, о чем свидетельствуют большие размеры колоний, равномерность разрастания колоний, достаточно крупные размеры кораллитов у всех представителей сообщества. Развивалось на глинистых карбонатных илах. Колонии селились в основном на карбонатных стяжениях, достаточно часто расположенных, благодаря чему основания колоний неровные. Заселение коралловым сообществом описываемого биотопа произошло практически мгновенно, так как особи всех видов появились лишь сразу в большом количестве. Миграция происходила из северных районов бассейна (Прибалтика, о. Готланд), где указанные виды были широко развиты. Развитие сообщества шло в условиях относительного мелководья. Колонии росли во время седиментационных пауз продолжительностью до 10 "сезонов", о чем свидетельствуют сезонные шиклы. Захоронены полипняки сообщества, как правило, в прижизненном (прикрепленном к субстрату) положении, что свидетельствует о развитии сообщества несколько ниже волнового базиса. Перевернутые колонии встречаются только в последнем поселении сообщества. Полипняки сообщества вмешены в желваковидные известняки.

Марьяновское время

Уровень 6. Сообщество *Thecia minor podolica*, *Syringolites kunthianus*, *Subalveolites panderi*, *Favosites gothlandicus*. Ареал - р. Днестр у с. Грушевы (см. рис. 1, точки 6, 7), р. Днестр у с. Демшин (точки 10, 11), р. Тернова у с. Китайгород (точки 13, 14). Время существования - раннемарьяновское. Колонии расселены достаточно редко, преобладают колонии *Th. minor podolica* полусферических очертаний с диаметром до 500 и высотой до 150 мм. Колонии *S. kunthianus* редки, но диаметр их достигает 600 мм при высоте 200 мм. Колонии *S. panderi* также редко расположены, значительно уплощены и несколько мельче (диаметр до 350 мм). Сообщество существовало в условиях мелкого шельфа, относительно глубокой его части. Захоронение сообщества автохтонное; изредка встречаются колонии, захороненные в перевернутом положении, однако без следов значительной транспортировки. Остатки сообщества приурочены к комковатым глинистым известнякам.

Уровень 7. Сообщество *Subalveolites panderi*. Ареал и возраст те же. Моновидовой табулятовый таксоен, представленный достаточно редко расположенными, полусферическими колониями, крупного размера. Условия обитания - глубокая часть мелкого шельфа. Захоронены колонии в комковатых глинистых известняках в прижизненном положении.

Уровень 8. Внизу *Tuvaelites hemisphaericus*, *Syringopora fascicularis*. Ареал тот же. Время существования – среднемарьяновское. Сообщество имело среднюю плотность поселения. Крупные полусферические колонии *T. hemisphaericus* резко преобладают над крупными кустистыми, также полусферическими колониями *Syringopora fascicularis*. Условия существования – глубокая часть мелкого шельфа. Об относительной глубине свидетельствуют свободнокустистые тонкостенные крупночешуйчатые колонии *S. fascicularis*. Захоронены колонии в прижизненном положении в комковатых глинистых известняках.

Выше распространены *Tuvaelites hemisphaericus*, *Favosites gothlandicus*, *Syringopora fascicularis*, *Calamopora alveolaris*, *Aulopora* sp. Ареал и возраст те же. Колонии расположены достаточно часто, особенно большая плотность популяций *T. hemisphaericus*. Достаточно много встречается колоний *F. gothlandicus*. Колонии *S. fascicularis*, *C. alveolaris*, *Aulopora* единичны. Колонии аулопор прикреплены в основном к поверхностям отмирающих колоний кораллов и строматопорат. Колонии всех остальных размеров (по сравнению с размерами колоний в предшествующем сообществе) несколько мельче. Они все полусферические, диаметром до 200–400 мм. Уменьшение размера колоний, по-видимому, связано с некоторым обменением бассейна. Сообщество развивалось в условиях средней части мелководного шельфа, т. е. в более мелководных условиях, чем предшествующее сообщество. Об этом свидетельствуют встречающиеся довольно часто аллохтонно захороненные колонии. В автохтонном залегании захоронено около 90% колоний, индивидуальный возраст которых достигает до 8–10 сезонов. Тафоценоз сообщества приурочен к комковатым глинистым известнякам. Еще выше в пределах этого уровня встречены только единичные колонии *Tuvaelites hemisphaericus*, *Mesofavosites dualis* полусферической формы небольших размеров (диаметр колоний до 150 мм). Венчает уровень сообщество *Tuvaelites hemisphaericus*, *Syringopora fascicularis*, представленное массивными кустистыми колониями в диаметре до 300 мм. Колонии располагались достаточно часто, особенно на последних стадиях развития сообщества. Ареал и возраст сообщества те же. Условия существования – глубоководная часть мелкого шельфа. Захоронены колонии в прижизненном положении в средне- и грубокомковатых известняках.

Уровень 9. Сообщество *Thecia minor spinosa*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Halysites catenularius*, *Syringopora fascicularis*. Ареал – от с. Грушевы на р. Днестр до с. Китайгород на р. Тернова. Время существования – позднемарьяновское. Плотность поселения очень большая, так что каждая популяция может быть прослежена во времени по наслоениям. Количество тециид, примерно, в два раза больше, чем количество особей других видов сообщества. Для колоний всего сообщества характерна полусферическая или сильно уплощенная лепешковидная форма. Трубочатые колонии типа сирингопор также невысокие, с широкими основаниями. Диаметр единичных колоний достигал 1 м при высоте 30 см. Такие колонии росли в течение не менее чем 30 сезонов. Сообщество развивалось в условиях глубоководной части мелкого шельфа. Практически все колонии захоронены в прижизненном положении в средне- и грубокомковатых известняках. В конце развития сообщества произошли некоторые изменения. Колонии становятся несколько мельче, исчезают представители сирингопорид, в то же время появляются единичные *Favosites gothlandicus*. Ареал, время существования, условия обитания и тип захоронения в общем сохраняются прежними.

Уровень 10. Сообщество *Halysites catenularius*, *Tuvaelites he-*

misphaericus, *Favosites gothlandicus*, *Multisolenia tortuosa*, *Syringopora fascicularis*. Ареал – р. Днестр, с. Бол. Слободка (см. рис. 1, точки 16–19), р. Смотрич у с. Смотрич (точка 21а). Время существования – позднемарьяновское. Сообщество характеризуется свободным расселением колоний. Колонии *H. catenularius* значительно преобладают над другими представителями сообщества.

Они лепешковидные, с параллельными нижней и верхней поверхностями, их диаметр достигает 500, а высота 100–150 мм. Колонии *T. hemisphaericus*, *F. gothlandicus*, *M. tortuosa*, обычно полусферические, сильно уплощенные, диаметром до 360, реже до 500 мм. Условия обитания – мелкий шельф, скорее всего, глубоководная его часть, о чем свидетельствуют крупные колонии, крупные относительно тонкостенные кораллиты и захоронения в прижизненном положении. Колонии захоронены в комковатых глинистых известняках.

Черченское время

Уровень 11. Сообщество *Cystihalysites mirabilis*, *Halysites catenularius*, *Syringopora fascicularis*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Favosites gothlandicus*, *Multisolenia tortuosa*, *Mesofavosites dualis*, *Calamopora alveolaris*. Ареал – р. Днестр: устье р. Тернова (см. рис. 1, точка 14а), с. Нагорьяны (точка 15), с. Бол. Слободка (точки 16–19); р. Смотрич: с. Черче (точка 21), с. Смотрич (точка 21а). Время существования – черченское. Колонии сообщества распространены рассеянно, свободно, с достаточно большим интервалом друг от друга. Колонии доминирующего вида наблюдаются нередко, много также колоний *H. catenularius*. Часто встречаются сирингопоры в симбиозе со строматопоратами. Альвеолитиды и фавозитиды единичны. Все колонии полусферической или уплощенно-полусферической формы. Размер колоний достигает 400х150 мм; средний размер колоний 250х100 мм. Колонии сложены зонально, имеют до 20 сезонных уровней. Все это свидетельствует, что развитие черченского сообщества табулят проходило в условиях пульсирующего осадконакопления карбонатных илов с быстрым накоплением слойков и с достаточно большими седиментационными паузами между отложениями слойков. Учитывая, что формы и размеры колоний черченского сообщества, а также тип захоронения оставались прежними по сравнению с марьяновскими сообществами, можно полагать, что на большей части изученной территории в черченское время существовал режим мелководного шельфа. Временами обмеление достигало барового, что подтверждается данными по литологии и другим группам органического мира. В частности, об этом свидетельствуют намывные валы крупных пентамерид. Захоронено сообщество в неравнонаслоенных известняках. Практически все колонии захоронены в прижизненном прикрепленном положении.

Мукшинское время

На территории Приднестровья в мукшинское время произошла практически полная перестройка бассейна, связанная с резкой регрессией бассейна. Здесь устанавливается лагуно-морской режим (предбаровый склон; баровая зона, с развитием биогермов и биостромов; закрытый шельф). В связи с этим сообщества (таксоцены) табулят распространены на ограниченной территории и имеют по площади и в развитии достаточно пестрый состав. В то же время

сохраняется для всех сообществ и общий фон в систематическом составе, куда входят ветвистые субальвеолителлы, таксопоры, стриапоры, теции, пластинчатые тешиды; комковатые, полусферические и сферические фавозитиды небольших размеров.

уровням затруднен в основном из-за развития биогермов. Хотя в биогермах и намечается зональность сообществ, в общем их состав достаточно однотипный, к тому же биогермы здесь начинают развиваться и прекращают свое развитие на разных уровнях. Чтобы более полно отразить табулят мукшинского времени, ниже вначале дается их общая характеристика, а далее показаны некоторые закономерности размещения во времени. Основных типов сообществ табулят на уровне таксоена в мукшинское время на изученной территории в полосе от р. Днестр (см. рис. 1, точки 15, 15а, 16-19) до среднего течения р. Смотрич (точки 21, 21а) установлено 10. В пределах этих сообществ могут быть различимы сгущения каких-либо видов или поселения с разными комбинациями видов или с разным количеством колоний. По экологии сообщества мукшинского времени могут быть классифицированы как биогермные, биостромные и межбиогермные - коралловые поля, коралловые луга. Характерно, что 9 видов табулят из 10, распространенных в мукшинское время, являются доминантными и образуют монотабулятовые таксоены или парцеллы. Самостоятельных поселений не образуют только *Tuvaelites hemisphericus*.

Сообщество *Calamopora alveolaris* (1). Встречается достаточно часто в межбиогермных фациях. Представлено колониями небольших размеров комковатой, полусферической и почти сферической формы. Захоронено в известняках и доломитовых известняках. Колонии захоронены как в прижизненном, так и в аллохтонном залегании.

Сообщество *Mesofavosites multiporus* (2). Встречается также часто в межбиогермных фациях. Колонии небольших размеров, комковатые, сферические, реже полусферические. Захоронения авто- и аллохтонные в известняках и доломитовых известняках.

Сообщество *Thecia confluens* (3). Встречается редко, в виде парцелл в биогермных фациях. Колонии ветвистые, диаметр ветвей до 20 мм. Захоронено в детритовых биогермных известняках всегда в виде обломков колоний и в конусах выноса межбиогермных фаций.

Сообщество *Thecia saaremica* (4). Встречается часто в межбиогермных известняковых фациях. Плотность поселения значительна. Образует иногда биогенные известняки, сложенные массой ленто- и лепешковидных колоний небольших и средних размеров.

Сообщество *Favosipora clausa* (5). Образует парцеллы в биогермных фациях. Колонии маленькие, диаметром не более 3-4 см, желвакообразные, несколько вытянутые вверх. Плотность населения незначительная. Захоронены в биогермных детритовых известняках.

Сообщество *Subalveolitella repentina* (6). Образует луга около биогермов и луга в межбиогермных, а также отмельных фациях. Колонии тонковетвистые или тонкокустистые (со сферической кроной). Густота населения разная. В центральных частях биотопа ветви колоний практически касаются друг друга. В прибиостромных фациях обломки колоний захоронены в детритовых известняках в лежачем положении, часто ориентированно. В межбиогермных фациях (известняках и доломитовых известняках) они не ориентированы. Плотность захоронений незначительная. В отмельных фациях (биостромных) в большинстве захоронены обломки вида в разных положениях, но часто встречаются и целые колонии, захороненные в прижизненном положении.

Сообщество *Taxopora xenia* (7). Распространено в прибиогермных

фациях. Образует часто околониогермные луга. Колонии тонковетвистые, диаметром до 5 мм. Образуют плотные поселения. Захоронены в лежачем положении (обломки) в детритовых темно-серых глинистых известках пороодообразующие. В межбиогермных фациях захоронены в аллохтонном состоянии одиночно и скоплениями.

Сообщество *Striatopora flexuosa* (8). Как моновидовой таксоном распространен редко в межбиогермных и отмельных фациях. Встречаются колонии обычно скоплениями. Они небольшие, комковатой или уплощенной формы, с разрастаниями и пальцеобразными выростами, диаметром до 2 см. Захоронены авто- и аллохтонно в известняках и доломитовых известняках. Являются иногда пороодообразующими для отдельных частей биостромов.

Сообщество *Desmidopora alveolaris* (9). Встречено только на одном биотопе (с. Бол. Слободка, см. рис. 1, точка 17). Колонии расположены близко друг от друга. Они средних и крупных размеров, неправильных очертаний, несколько вытянуты вверх. Иногда нарастают друг на друга или дают наплывы на осадок, который засыпал постепенно колонию снизу. Сообщество развивалось, по-видимому, в мелководных условиях закрытого шельфа. Захоронение автохтонное в глинистых серых детритовых известняках.

Помимо охарактеризованных моновидных сообществ, в мукшинское время развивались и одноименные поливидовые сообщества, приуроченные к другим биотопам.

Сообщество *Calamopora alveolaris*, *Thecia saaremica*, *Mesofavosites multiporus*, *Subalveolitella repentina*, *Striatopora flexuosa*, *Taxopora xenia*, *Tuvaelites hemisphaericus*. Это типичное сообщество биогермного типа. Колонии каламопор и мезофавозитов мелких и средних размеров, полусферической и комковатой формы, вместе с пластинчатыми корковидными тещиями и тувалитами образуют каркас биогерма. Захоронены как правило, в прижизненном положении, крепко сросшиеся с субстратом. Некоторые каламопоры и мезофавозиты захоронены в перевернутом положении. *Striatopora flexuosa* также участвует в построении биогермных хотмов, обрстая скальный субстрат или колонии других видов. *Subalveolitella repentina*, *Taxopora xenia* в пределах биогерма образуют небольшие баночки. Захоронялись они в аллохтоне не далеко от места их обитания, т. е. в пределах того же биогерма. Захоронены обычно скоплениями, но иногда и единично.

редко, как в биогермных и особенно в межбиогермных и отмельных фациях. Чаще всего оно распадается на сообщество ветвистых видов - *Subalveolitella repentina*, *Taxopora xenia*, *Striatopora flexuosa* и на сообщество видов с полусферическими и сферическими колониями - *Calamopora alveolaris*, *Mesofavosites multiporus*. Наиболее часто виды развиты в следующих сочетаниях и количественных соотношениях: *Thecia confluens* + *Subalveolitella repentina* + *Tuvaelites hemisphaericus*, *Thecia saaremica* + *Subalveolitella repentina* + *Taxopora xenia*, *Calamopora alveolaris* + *Mesofavosites multiporus*, *Favosipora clausa* + *Subalveolitella repentina*, *Subalveolitella repentina* + *Thecia saaremica* + *Tuvaelites hemisphaericus*, *Subalveolitella repentina* + *Calamopora alveolaris*, *Subalveolitella repentina* + *Thecia saaremica*, *Subalveolitella repentina* + *Taxopora xenia*, *Subalveolitella repentina* + *Striatopora flexuosa* + *Taxopora xenia* + *Thecia saaremica*, *Striatopora flexuosa* + *Subalveolitella repentina* + *Taxopora xenia* + *Thecia saaremica*, *Striatopora flexuosa* + *Taxopora xenia* + *Thecia saaremica*, *Striatopora flexuosa* + *Taxopora xenia*, *Striatopora flexuosa* + *Thecia saaremica*.

Перечисленные сообщества существовали практически на протяжении всего мукшинского времени. В возрастном отношении их дифференциация незначительная (см. рис. 3).

Уровень 12. Сообщества *Subalveolitella repentina*, *Taxopora xenia*, *Thecia saaremiea*. Количество экземпляров в этих сообществах небольшое.

Уровень 13. Сообщества *Thecia saaremica*, *Subalveolitella repentina*, *Taxopora xenia*, *Striatopora flexuosa*, *Favosipora clausa*. Кроме указанных видов в разных комбинациях присутствуют *Calamopora alveolaris*, *Mesofavosites dualis*, *Tuvaelites hemisphaericus*. Уровень включает практически все мукшинские виды табулят и характеризуется их становлением как биогермостроителей, т. е. с этого уровня табуляты становятся пороодообразующими.

Уровень 14. Характеризуется наиболее широким развитием сообществ *Thecia confluens*. Межбиогермные фации уровня обеднены кораллами, по-видимому, из-за некоторой засолоненности бассейна (развитие доломитовых илов).

Уровень 15. Включает практически все сообщества, за исключением ветвистых тециид и желвакообразных фавозипор. Доминируют сообщества со *Striatopora flexuosa*. Колонии многочисленны в биогермных фациях и в прибиогермных конусах и полях; на остальных биотопах плотность поселений незначительная.

Уровень 16. Соответствует уровню 15, но доминантным является сообщество *Calamopora alveolaris*.

Уровень 17. На этом уровне вновь сменяются доминантные сообщества, начинают преобладать сообщества с *Thecia saaremica*.

Уровень 18. При достаточно однотипном видовом составе преобладают сообщества с *Subalveolitella repentina*.

Уровень 19. Характеризуется широким развитием коралловых полей, в процессе развития образующих биостромы. Основными биостромостроителями являются здесь сообщества *Subalveolitella repentina* и *Striatopora flexuosa*. Кроме того, это единственный уровень, на протяжении которого развивалось сообщество *Desmidopora alveolaris*.

Уровень 20. Табулятовые сообщества редки. Пышный расцвет имеет только *Subalveolitella repentina*, но на ограниченных биотопах. Из других видов мукшинского сообщества сохраняются в сообществах *Taxopora xenia*, *Striatopora flexuosa*, *Thecia saaremica*. На большей части территории конец мукшинского времени характеризуется лагунными условиями среды, неблагоприятными для развития кораллов.

Устьевское время

На территории Подолии характеризуется развитием лагунных фаций, неблагоприятных для развития табулят. Только в самом начале устьевского времени благодаря нескольким кратковременным трансгрессиям, во время которых здесь устанавливался отмельный режим и режим закрытых лагун, могли существовать обедненные в видовом отношении, малочисленные редкие табулятовые сообщества. Кроме того, видовой состав сообществ во времени постепенно уменьшался.

Уровень 21. Сообщество *Calamopora alveolaris*, *Striatopora flexuosa*, *Subalveolitella repentina*, *Taxopora xenia*.

Ареал - акватория в районе с. Бол. Слободка (рис. 1, точка 17). Время существования - раннеустьевское. Доминантом сообщества являются ка-

ламопоры. Колонии их комковатые и округленные. Достаточно много ветвистых субальвеолителл и таксопор. Условия существования – мелководье отмельной зоны. *Striatopora flexuosa*, *Calamopora alveolaris* захоронены в основном в прижизненном положении, а ветвистые субальвеолиты и таксопоры – в лежащем положении (обломки) в бугристонаслоенных и доломитовых известняках.

Уровень 22. Соответствует уровню 21, но здесь доминантом является *Striatopora flexuosa* и отсутствует *Calamopora alveolaris*.

Уровень 23. Сообщество *Taxopora xenia*, *Subalveolitella repentina*. Ареал тот же. Время существования – раннеустьевское. Плотность поселения незначительная, колонии угнетенные – никогда не образуют кустисто-пушистые колонии. Диаметр ветвей обычно не превышает 5 мм. Сообщество приурочено к отмельной фации. Захоронено в бугристонаслоенных известняках.

Уровень 24. Сообщество *Subalveolitella repentina*, *Calamopora alveolites*. Ареал тот же. Время существования – раннеустьевское. Колонии мелкие, с небольшой плотностью поселения. Субальвеолителлы тонковетвистые, каламопоры мелкие, полусферические. Условия существования – отмельные фации. Субальвеолителлы захоронены в лежащем положении (обломки), а каламопоры – в прижизненном, в доломитовых бугристонаслоенных известняках.

В средне- и позднеустьевское время табулятовые сообщества на изученной территории практически отсутствовали. Это связано с развитием здесь лагунных условий с некоторой засоленностью бассейна. В кратковременные периоды существования нормально-морских вод здесь селились только одиночные фавозитиды.

Поздний силур

Лудловский век

В лудловский век на большей части территории Подолии отмечаются нормально-морские фации мелкого шельфа, отмельные и лагунные фации и фации закрытого шельфа; причем преобладают фации мелкого шельфа, с которыми в основном и связаны сообщества табулят. На границе мелкого шельфа и отмельных фаций развивались небольшие биогермы, табуляты в которых занимали одну из ведущих ролей, как биогермостроители. В фациях закрытого шельфа табуляты редки; только фавозитиды. В лагунных фациях табуляты отсутствуют.

Коновское время

После резкой трансгрессии на территории Подолии в коновское время отмечается постепенная регрессия. В конце коновского времени преобладают уже не фации мелкого шельфа, а отмельные или фации закрытого шельфа. В раннеконовское время отмечаются два уровня развития биогермов, с которыми и связано основное разнообразие табулятовых сообществ. В позднеконовское время сообщества табулят моновидовые фавозитидовые.

Уровень 25. На этом уровне вначале развивалось сообщество *Favosites gothlandicus*, *Mesofavosites alveolitoides konovskiensis*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Thecia saaremica*, *Taxopora xenia*, *Calamopora alveolaris*, *Favosipora clausa*, *Striatopora flexuosa*.

Ареал – долина Днестра от с. Коновка до с. Бол. Слободка (см. рис. 1, точки 17, 18, 20, 29, 30), долина р. Смотрич от с. Киселевка до с. Цвиклевцы (точки 23, 27, 28). Время существования – раннеконовское. По площади сообщество имеет разную структуру, которая связана с перегруппировкой видов по видовому составу и количеству бионтов.

Наиболее полно сообщество представлено в долине р. Днестр, где развиты мелководные шельфовые фации с развитием небольших биогермов (район сел Коновка – Сокол; рис. 1, точки 29, 30) и мелководные фации с большой плотностью поселений кораллов (район сел Цвиклевцы, Устья, Бол. Слободка; точки 18, 27, 28). Наибольшая плотность поселений табулят отмечается в некоторых биогермах, где имеется практически весь набор перечисленных видов. На разных биотопах доминируют и разные виды. К доминантным видам в разных биопарцеллах сообщества относятся *Favosites gothlandicus*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Mesofavosites alveoloides konovskiensis*, *Thecia saaremica* и *Taxopora xenia*. Колонии *Favosites gothlandicus* почти все полусферические диаметром не более 300 мм; в биогермах колонии иногда комковатые или несколько уплощенные. Модальный диаметр кораллитов равняется 2,5 мм. Колонии *Tuvaelites hemisphaericus* комковатые, полусферические, иногда корковидные и в биогермах, и в межбиогермных фациях. Все экземпляры характеризуются утолщенным скелетом. Колонии *Mesofavosites alveoloides konovskiensis* диаметром до 200 мм неправильной желвако- и лепешковидной формы. Кораллиты полулунные, типа альвеолитоидных. Колонии *Thecia saaremica* небольшие (диаметром не более 80 мм), плоские, желвакообразные, с неправильными вздутиями, расселены рассеянно. Колонии *Taxopora xenia* тонковетвистые, расселялись скоплениями (небольшие баночки) или рассеянно. Колонии *Calamopora alveolaris*, *Favosipora clausa* мелкие, полусферические или сферические, распространены рассеянно. Колонии *Stratopora flexuosa* уплощенные, желваковидные, с пальцеобразными выступами. Условия существования – мелкий шельф, близкий к отмельной зоне. Наиболее распространены три типа захоронений: 1) биогермные, где колонии захоронены в основном в прижизненном положении, часто наростшие друг на друга и реже в перевернутом положении; 2) групповые, с большой плотностью колоний, захороненных в основном в прижизненном положении в тонкокомковатых глинистых известняках; 3) групповые, с малой плотностью расположения колоний, приурочены к грубокомковатым и плитчатым разностям известняков.

В средней части уровня 25 развито сообщество *Favosites gothlandicus*, *Barrandeolites bowerbanki*, *Calamopora alveolaris*, *Striatopora flexuosa*. Прослежено только в долине р. Днестр (см. рис. 1, точки 18, 27). В районе среднего течения р. Смотрич в это время существовали лагунные фации без развития кораллов. Время существования – раннеконовское. Характеризуется рассеянным типом структуры с небольшой плотностью колоний. Наиболее часто распространены *Favosites gothlandicus*. Все члены сообщества несколько мельче, чем в предшествующем сообществе. Здесь впервые появляются типичные представители *Barrandeolites bowerbanki*, которые далее будут занимать одно из ведущих мест в сообществах малиновецкого времени. Захоронены колонии рассеянно, часто в аллохтонном положении в глинистых доломитовых известняках, что свидетельствует о развитии сообщества в мелководных условиях, близких к закрытому шельфу.

В верхней части уровня 25 члены сообщества резко сокращаются. Здесь остаются только *Favosites gothlandicus*, *Calamopora alveolaris*. Это связано, по видимому, с еще большим обмелением бассейна.

Уровень 26. В нижней части уровня развито сообщество *Calamopora alveolaris*, *Favosites gothlandicus*, *Mesofavosites multiporus*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Taxopora xenia*, *Barrandeolites bowerbanki*, *Cystihalysites mirabilis*, *Mesofavosites bonus*, *Thecia saaremica*. Ареал – акватория от р. Днестр, район сел Бол. Слободка – Коновка (см. рис. 1, точки 17, 18, 20, 29, 30) до среднего течения р. Смолчич у с. Киселевка (точка 23). Время существования – раннеконовское. Сообщество имеет разную структуру на разных биотопах, причем биогермный тип сообщества на ряду с межбиогермным прослеживается по всей изученной площади. Плотность поселений табулят в биогермном типе большая, в межбиогермном – средняя. К доминантным видам разных биопарцелл сообщества относятся *Calamopora alveolaris*, *Favosites gothlandicus* и реже *Tuvaelites hemisphaericus*, *Taxopora xenia*, *Mesofavosites multiporus*. Характеристика видов, входящих в сообщество, дана при описании сообществ уровня 25. Условия обитания – мелководный шельф у края баровой зоны с развитием небольших биогермов. Типы захоронений достаточно разнообразные в зависимости от грунтов. В биогермном типе колонии встречаются в прижизненном и аллохтонном захоронении. В межбиогермном типе перевернутых полипняков встречается мало. Здесь колонии захоронены в желваковистых, мелко- и крупнокомковатых глинистых известняках, а также в мергелях.

В верхней части уровня сообщество представлено *Calamopora alveolaris*, *Favosites gothlandicus*, *Mesofavosites alveolitoides konovskiensis*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Taxopora xenia*, *Favosipora clausa*, *Mesofavosites multiporus*, *Subalveolitella repentina*. Ареал – сообщество установлено только в неширокой полосе бассейна р. Днестр от с. Бол. Слободка до с. Коновка (см. рис. 1, точки 17, 18, 20, 29, 30). Время существования – раннеконовское. Сообщество развивалось в биогермных и межбиогермных мелководно-шельфовых фациях. Структура сообщества аналогична описанной для сообщества нижней части уровня. Основное отличие его заключается только по групповому составу видов. Здесь добавляются *Tuvaelites hemisphaericus*, *Favosipora clausa*, *Thecia saaremica*. Отсутствие стриапор и баррандолитов объясняется, по-видимому, неполнотой взятых выборок. Присутствие вновь появившихся видов, характерных для береговой зоны, позволяет судить о более мелководном режиме бассейна по сравнению с нижней частью уровня. Кроме того, здесь биогермные фации преобладают. Типы захоронения остаются прежними.

Уровень 27. Сообщество *Favosites gothlandicus*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Calamopora alveolaris*, *Mesofavosites multiporus*. Является замыкающим в ряду сообществ уровней 28, 29. Распространено только в полосе долины р. Днестр (см. рис. 1, точки 17, 18, 20, 29, 30). Время существования – раннеконовское. Размеры и форма колоний аналогичны размерам и формам колоний у соответствующих видов в сообществе 29. Наблюдается достаточно четкая дифференциация к биотопам. В биогермах существенную роль играют *T. hemisphaericus*, а в межбиогермных фациях – каламопора альвеоларис и фавозитес готландикус. Типы захоронений остаются прежними.

Уровень 28–30. Сообщества *Favosites gothlandicus*. В это достаточно продолжительное позднеконовское время на территории Подолии существовал неустойчивый режим со сменой мелководных морских и лагунных фаций. В среднем течении р. Смолчич от с. Киселевки до г. Каменец-Подольского (см. рис. 1, точки 23–26) осаждались светлые доломитовые мергели лагунной зоны, неблагоприятной для жизни табулят. В Приднестровье (точ-

ки 20, 27–31) чередуются фашии мелкого и закрытого шельфа. В периоды существования мелководных, близких к нормально-морским фашиям, здесь развиваются моновидные сообщества фавозитес готландикус, представленные достаточно мелкими (не более 100 мм) колониями. Расселение колоний редкое. Захоронены колонии в основном в комковатых глинистых известняках и реже в доломитовых мергелях. Часть колоний захоронены аллохтонно.

Сокольское время

Уровень 31. Для этого уровня характерно преобладание сообществ с *Lacseripora cribrosa*, но разновидности сообществ меняются здесь в пространстве и во времени. В нижней части уровня развито сообщество (31а) *Lacseripora cribrosa*, *Favosites gothlandicus*, *Mesofavosites alveolitoides konovskiensis*, *Barrandeolites bowerbanki*, *Tuvaelites hemisphaericus*. Развитие его связано с небольшой трансгрессией. Сообщество приурочено к двум основным мелководным фашиям, развивающимся в самом начале сокольского времени: 1) глинистых ступчатых карбонатных илов (см. рис. 2, точки 23, 25, 27–31), 2) детритовых карбонатных илов (см. рис. 1, точки 26, 26а). Наибольшее количество табулят было приурочено ко второй фашии. Здесь их поселения более плотные, а колонии более крупные, чем в фашиях глинистых карбонатных илов. В тафоценозах детритовой фашии больше наблюдается перевернутых полипняков и полипняков, обволоченных мезофитолитами. По-видимому, вторая фашия более мелководная. В опорный разрез (см. рис. 3) вошел нетипичный литотип для характеристики табулятового тафоценоза этого уровня. Наиболее ярко табулятовые тафоценозы этого уровня развиты в разрезах г. Каменец-Подольского – с. Пудловцев (см. рис. 1, точки 25, 26).

В средней части уровня 31 по профилю с. Коновка (см. рис. 1, точка 30) – с. Цвиклевцы (точка 28) – с. Паневцы (26а) – г. Каменец-Подольский (26) – с. Киселевка (23) – г. Саганов (43) наблюдается четкая дифференциация сообществ табулят этого времени. Причем тафоценозы этих сообществ приурочены к разным литотипам и пачкам разной мощности. На опорном разрезе (см. рис. 3) к этому уровню относится небольшой слой комковатых известняков (сообщество 31б). По простиранию мощность слоя увеличивается до 3–4 м, а количество табулят в тафоценозе значительно возрастает.

Сообщество (31б) *Favosites gothlandicus*. Ареал – р. Днестр (см. рис. 1, точки 27–31). Моновидное сообщество представлено полусферическими, достаточно мелкими колониями, рассеяно расселенными по площади. Условия существования – мелкий шельф. Захоронены в прижизненном положении в глинистых комковатых известняках.

Сообщество (31в) *Favosites gothlandicus*, *Barrandeolites bowerbanki*, *Striatopora flexuosa*, *Taxopora xenia*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Mesofavosites alveolitoides*, *Mesofavosites multiporus*, *Mesofavosites bonus*, *Calamopora alveolaris*, *Mesofavosites pinnatoides*, *Sguameopora hidensis*. Ареал – р. Смотрич, с. Верхние Паневцы – г. Каменец-Подольский (см. рис. 1, точки 26а, 26). Сообщество приурочено в общем к двум фашиям мелкого шельфа с развитием небольших биогермов: 1) фашии биогермов, 2) межбиогермной фашии глинистых ступчатых карбонатных илов. Сообщество развито в обеих фашиях, но имеет в них разную структуру по плотности поселений и распределению видового состава. В биогермных фашиях колонии более крупные и неправильной желвакообразной формы. Здесь преобладают пластинчатые и ветвистые виды.

В межбиогермных фациях колонии обычно полусферические, ветвистых форм мало, а по систематическому составу преобладают фавозитиды. Отмечается три основных типа захоронений биопарцелл этого сообщества: 1) биогермные, с большой плотностью колоний и с большим количеством аллохтонного материала, 2) автохтонные захоронения в комковатых глинистых известняках, со средней плотностью колоний, 3) захоронения в детритовых известняках с малой плотностью колоний и с большим количеством перевернутых полипняков.

Сообщество (31r) *Laceripora cribrosa*, *Cystihalysites mirabilis*, *Barrandeolites bowerbanki*, *Parastriatopora mutabilis*, *Mesofavosites alveolitoides konovskiensis*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Favosites gothlandicus*, *Calamopora alveolaris*, *Mesofavosites multiporus*, *Aulopora* sp. Ареал – р. Смотрич, район с. Пудловцы – с. Киселевка (см. рис. 1, точки 23–25). Сообщество образовывало широкие табулятовые поля с пестрой структурой табулятовых синузий. Плотность населения некоторых синузий иногда была настолько велика, что не оставалось места для поселения видов других групп органического мира. Основными доминантами в синузиях являлись *Laceripora cribrosa*, *Cystihalysites mirabilis*, реже *Barrandeolites* и фавозитиды. Характерно для сообщества развитие толстоветвистых видов лацерипор (с диаметром ветвей до 3 см) и парастриатопор (диаметр до 2 см), а также цепочечных цисти-хализитов. Сообщество существовало в условиях мелкого шельфа с равнинным рельефом и с хорошей аэрацией водных масс. Разные синузии сообщества захоронены в глинистых известняках, желваковых известняках, доломитизированных мергелях. Преобладают автохтонные захоронения, хотя встречается много полипняков, захороненных аллохтонно, но недалеко от места обитания. В основном это относится к видам с цилиндрической ветвистой кроной.

Сообщество (31d) *Parastriatopora mutabilis*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Mesofavosites alveolitoides konovskiensis*. Ареал – р. Збруч, район г. Сатанова (см. рис. 1, точка 43). Время существования – раннесокольское; точное сопоставление с уровнем 31 требует дополнительных обоснований. Сообщество изучено по нескольким синузиям. Доминирует везде парастриатопора, плотность поселений которой иногда очень высокая. Колонии толстоветвистые. Колонии двух других видов уплощенные, полусферы небольших размеров, расселены рассеянно, но иногда и скоплениями. Условия обитания – мелкий шельф, скорее всего, прибрежная зона. Захоронены парастриатопоры аллохтонно, а тувалиты и мезофавозиты в прижизненном положении в массивных известняках, часто с криноидным детритом.

В верхней части уровня 31 по латерали также наблюдается несколько сообществ, общий план развития которых является унаследованным. Здесь резко сокращается видовой состав и плотность населения.

Сообщество (31ж) *Favosites gothlandicus*, *Barrandeolites bowerbanki*, *Mesofavosites alveolitoides konovskiensis*, *Mesofavosites multiporus*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Taxopora xenia*, *Mesofavosites bonus*. Сохраняется также на прежнем биотопе (см. рис. 1, точки 26а, 26 в ареале сообщества 31в), однако состав сообщества резко обедняется. Это произошло в результате смены условий обитания. Мелководный режим сохраняется, но в это время отсутствуют биогермные постройки. Сообщество развивается не непрерывно, а заселяет небольшие биотопы в виде отдельных биопарцелл, между которыми табулятовые поселения отсутствуют. Расселяются табуляты группами либо рассеянно. Захоронения полусферических форм автохтонные, а ветвистых – аллохтонные. Приурочены захоронения к комковатым глинистым известнякам, неровнонаслоенным детритовым известнякам, реже к массивным известнякам с детритом.

Сообщество (31а) *Laceripora cribrosa*, *Favosites gothlandicus*. Сохраняется на том же биотопе (см. рис. 1, точки 24, 25 в ареале сообщества 31г) в резко сокращенном составе. Развивалось в виде отдельных редких биопарцелл. Особенно это относится к биопарцелле лацерипоры. Фавозитиды занимают более широкие площади и расселены рассеянно. Условия существования – мелкий шельф с условиями карбонатной платформы, по-видимому, недалеко удаленной от берега. Фавозитиды захоронены в массивных детритовых и комковатых известняках, лацерипоры – в глинистых светлых известняках.

Уровень 32. Сообщество *Favosites gothlandicus*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Mesofavosites multiporus*, *Mesofavosites bonus*, *Mesofavosites alveolitoides konovskiensis*. Унаследовано от предшествующих сообществ по всему ареалу. Характеризуется обедненным групповым составом, большей дифференциацией на биопарцеллы, рассеянным расселением бионтов. На одном биотопе весь состав сообщества не встречается, но в большинстве биопарцелл доминирует фавозитес готландикус, реже мезофавозитес мультипорус. Условия существования – мелкий шельф. Колонии захоронены в основном в комковатых глинистых, либо в массивных детритовых известняках, большей частью в автохтонном состоянии.

В верхней части уровня сообщество становится моновидовым, где *Favosites gothlandicus* унаследован по всему ареалу. Колонии его небольших размеров, полусферические, располагаются рассеянно. Условия обитания – мелкий шельф с нарушенным нормальным морским режимом, неблагоприятным для развития кораллов. Захоронения в основном автохтонные, в комковатых и детритовых известняках.

Уровень 33. Статиграфический уровень четко прослеживается только в районе р. Днестр, в среднем же течении р. Смотрич литологические пакки несколько изменчивы по простиранию, здесь точная их корреляция не представляется возможной. В общих чертах это биогермный уровень с биогермами и межбиогермными фациями, с которыми и связаны табуляты. По простиранию выделяется три типа сообществ.

Сообщество (33а) *Favosites gothlandicus*, *Cystihalysites mirabilis*, *Mesofavosites pinnatoides*. Полностью сообщество распространено только в районе с. Цвиклевцы (см. рис. 1, точка 27), в остальных частях биотопа (рис. 1, точки 26а, 29, 31) развит только фавозитес готландикус. Условия обитания – мелкий шельф, по-видимому, его средняя часть. Захоронения автохтонные, в глинистых известняках.

Сообщество (33б) *Mesofavosites alveolitoides konovskiensis*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Barrandeolites bowerbanki*, *Taxopora xenia*, *Favosites gothlandicus*, *Mesofavosites multiporus*, *M. bonus*. Сообщество характеризует биогермы в районе сел Зиньковцы-Пудловцы (см. рис. 1, точка 25). Колонии неправильно желвакообразные, средних размеров, с большой плотностью поселения, часто наросшие друг на друга. Условия обитания – отмельный край мелкого шельфа.

Сообщество (33в) *Taxopora xenia*. Часто встречается в межбиогермных фациях района с. Пудловцы (см. рис. 1, точка 25). Таксопора ксения образовывала таксопоровые луга с большой плотностью поселения. Захоронена в аллохтонном залегании, образует иногда породообразующие прослои в глинистых разностях известняков.

Уровни 34–38. Сообщества *Favosites gothlandicus*. Ареал – р. Днестр у сел Малиновцы, Сокол (см. рис. 1, точки 29, 31); р. Смотрич у сел Цвиклевцы, Верхние Паневцы, г. Каменец-Подольского (точки 26, 26а, 27, 28). Время существования – среднесокольское. Эти сообщества встречаются спорадически по всему указанному ареалу. Приурочены к фациям мел-

кого шельфа, которые здесь перемежаются с фашиями закрытого шельфа, не содержащих табулят. По площади в этих сообществах встречаются и другие виды табулят в районе сел Малиновцы – Сокол (см. рис. 1, точки 29, 31), наряду с фавозитами имеется *Mesofavosites multiporus*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Cystihalisisites mirabilis*, *Mesofavosites alveolitooides konovskiensis*, *Taxopora xenia*, *Syringopora fascicularis*, *Aulopora* sp. Захоронения в основном автохтонные, в комковатых глинистых известняках.

Уровень 39. Сообщество *Syringopora fascicularis*. Моновидовое табулятовое сообщество, представляющее заросль сирингопорид кустистой формы. Колонии среднего размера, со среднеячеистыми кораллитами. Обнаружено только в районе с. Малиновцы (см. рис. 1, точка 31). Время существования – позднесокольское. Условия существования – мелкий шельф. Захоронение автохтонное в среднеплитчатых известняках. Породы этого уровня на территории Подолы слабо обнажены.

Уровни 40, 41. Сообщества *Favosites gothlandicus*. Изучены также в одном местонахождении на р. Днестр у с. Малиновцы (см. рис. 1, точка 31). Распространены спорадически, приурочены к сгустковым карбонатным и мергельным илам. Развивались в условиях мелкого шельфа. Время существования – позднесокольское. Захоронение автохтонное, в комковатых глинистых мергелях.

Уровень 42. Сообщество *Favosites gothlandicus*. Дифференцируется во времени по входящим в него видам на четыре части.

а. Аналогично уровням 40, 41.

б. Сообщество *Favosites gothlandicus*, *Cystihalisisites mirabilis*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Taxopora xenia*, *Parastriatopora multabilis*. Встречено только у сел Малиновцы и Гринчук (см. рис. 1, точки 31, 32), в остальных местах отложения этого уровня плохо обнажены. Время существования – позднесокольское. Плотность поселений средняя. Колонии фавозитес, цистихализитес и тувалитес полусферические, средних размеров, встречаются примерно в равном количестве или на некоторых уровнях доминируют. Тонковетвистые таксопоры и толстоветвистые парастриатопоры встречаются единично. Условия существования – мелкий шельф. Полипники сообщества захоронены в разновысоких известняках в автохтонном залегании.

в. Моновидовое сообщество *Favosites gothlandicus*. Прослежено только у сел Гринчук, Малиновцы (см. рис. 1, точки 31, 32). Время существования – позднесокольское. Колонии редки, среднего размера, полусферической формы. Условия существования – мелкий шельф. Захоронены полипники в бугристонаслоенных известняках в автохтонном положении.

г. Сообщество *Favosites gothlandicus*, *Barrandeolites bowerbanki*. Ареал – район около сел Малиновцы, Гринчук (см. рис. 1, точки 31, 32). Время существования – раннегринчукское. Колонии редко расположены, средних размеров, полусферы. Условия существования – мелкий шельф или верхняя часть глубокого шельфа. Полипники захоронены в комковатых и бугристонаслоенных известняках в автохтонном положении.

Гринчукское время.

Уровень 43. Сообщество *Favosites gothlandicus*. Дифференцируется во времени по наборам видов на две части.

а. Сообщество *Favosites gothlandicus*, *Tuvaelites hemisphae-*

ricus, *Taxopora xenia*, *Barrandeolites bowerbanki*, *Mesofavosites alveolitoides konovskiensis*. Ареал – район сел Малиновцы и Гринчук, г. Жванец (см. рис. 1, точки 31–35, 50). Время существования – раннегринчукское. Плотность поселения средняя; преобладают фавозиты, колонии остальных видов встречаются примерно в равном количестве. Размеры колоний средние. Преобладают колонии полусферических очертаний, кроме того, имеются тонковетвистые таксопоры и появляются грибовидные баррандолиты. Условия существования – граница мелкого шельфа и баровой зоны. Захоронения автохтонные, реже аллохтонные, в бугристонаслоенных известняках и мергелях с комками известняков.

б. Сообщество *Favosites gothlandicus*, *Barrandeolites bowerbanki*, *Parastriatopora mutabilis*. Ареал – район сел Малиновцы и Гринчук, г. Жванец (см. рис. 1, точки 31–35, 50). Время существования – раннегринчукское. Плотность населения небольшая. Колонии средних размеров. Условия существования – мелководная баровая зона. Захоронения авто- и аллохтонные в неровнонаслоенных глинистых, иногда доломитовых известняках.

Уровень 44. Сообщество *Barrandeolites bowerbanki*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Favosites gothlandicus*, *Taxopora xenia*, *Cystihalysites mirabilis*, *Mesofavosites alveolitoides konovskiensis*, *Squameofavosites incredibilis*, *Squameopora hidensis*. Ареал – район сел Малиновцы и Гринчук, г. Жванец (см. рис. 1, точки 31–35, 50). Время существования – среднегринчукское. Плотность населения очень большая. Доминируют колонии баррандолитов. Они очень разнообразные по форме – полусферические, грибовидные, ветвистые, инкрустирующие и цилиндрические. Колонии таксопор тонковетвистые, иногда образовывали луга с большой плотностью населения. Колонии сквамеопоры цилиндрические. Колонии остальных видов полусферические, уплощенные, реже желваковидные. Сообщество развивалось в условиях мелкого шельфа, приближенного к баровой зоне. Колонии табуляты расселились на глинистых, ступковых известняковых илах, распространенных по всей акватории. Среди известняковых илов располагались небольшие поля детритовых известняков (намывные косы), на которых табуляты, как правило, не селились. Захоронения в основном автохтонные. Из полусферических форм перевернутые колонии редки. Ветвистые и цилиндрические колонии захоронены в обломках на месте жизни в лежачем положении. Вмещающими породами являются глинистые комковатые известняки.

Уровень 45. Сообщество *Favosites gothlandicus*, *Barrandeolites bowerbanki*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Cystihalysites mirabilis*, *Squameofavosites incredibilis*, *Syringopora fascicularis*, *Taxopora xenia*. Ареал – район с. Гринчук – г. Жванец (см. рис. 1, точки 32–35, 50). Время существования – позднегринчукское. Сообщество полностью унаследованное. Доминантом становится фавозитес. Колонии остальных видов встречаются реже, чем в предшествующем сообществе. Кроме того, колонии уменьшаются по размеру. Сообщество обитало в условиях мелкого шельфа, близких к баровой зоне. Захоронены колонии обычно в прижизненном положении. Многие колонии инкрустируют субстрат и наклонены по отношению к общей слоистости. Колонии захоронены в глинистых неровнонаслоенных и среднеплитчатых известняках и доломитовых мергелях, а также во вторичных доломитах.

При формировании скальской серии в развитии бассейна Подолли четко отмечаются три этапа: лагунный (исаковское время), лагунно-морской (рашковское время), нормально-морской (дзвенигородское время). Развитие та-

булят строго подчиняется этой зональности. В исаковское время табуляты практически отсутствуют. В рашковское время они расселяются эпизодически, в кратковременные периоды связаны с небольшими морскими трансгрессиями. Относительно нормальное развитие табулят отмечается здесь только дважды, в середине рашковского времени. В дзвенигородское время табуляты на территории Подолии имели пышный расцвет как по систематическому составу, так и в количественном отношении.

Исаковское время

В исаковское время на территории Подолии табуляты сообществ не образовывали. При изучении пород исаковской свиты в разрезе обнаружены единичные полипники фавозитид, которых не удалось определить из-за их перекристаллизации. Достоверные табуляты в исаковское время развивались только в его начале, представляя заключительную стадию сообщества табулят гринчукского времени (см. конец уровня 45). Из всего сообщества здесь сохранились только *Favosites gothlandicus*, *Tuvaelites hemisphaericus*, установленные на территории района г. Жванца (см. рис. 1, точки 35, 50). Колонии их расселены рассеянно. Полипники тувалитес корковидные, у фавозита – уплощенной полусферической формы; те и другие относительно мелкие, угнетенные. Виды обитали в условиях мелководья баровой зоны. Захоронены полипники в автохтонном состоянии во вторичных массивных доломитах (первичный состав осадка был известковый).

Пржидольский (даунтонский) век

Рашковское время

Уровень 46. Сообщество *Scalites prostratus*, *Favosites gothlandicus*. Ареал – район с. Окоп. Время существования – раннерашковское. Это сообщество табулят, в котором появляются впервые представители *Scalites*. Ранее /Барская, 1965; Тесаков, 1971/ эти формы относились к *Rhiphaeolites*. Полипники скалитес здесь корковидные, инкрустирующие, мелких размеров. Фавозитес мелкий, полусферический. Условия обитания – баровая зона. Захоронены полипники рассеянно, в автохтонном положении, в массивных известняках.

Уровень 47. Сообщество *Tuvaelites hemisphaericus*, *Favosites gothlandicus*, *Scalites prostratus*, *Favosites eichwaldi*, *Mesosolenia reliqua*, *Syringopora fascicularis*. По площади на этом уровне выявляются два сообщества: 1) с субдоминантами фавозитес готландикус и тувалитес, 2) с *Syringopora fascicularis*. Второе сообщество подробно описано при характеристике миграции популяций /Тесаков, 1974/. Сообщество фавозитес изучено в ареале – район сел Окопы – Пригородок (см. рис. 1, точки 52, 53) и по р. Сбруч, в районе сел Зазулье, Ниверка, Милевцы (точка 47а). Время существования – среднерашковское. Плотность населения сообщества на разных биотопах различная. На некоторых биотопах фавозитиды, тувалиты и сирингопоры образовывали коралловые поля и заросли с большой плотностью населения. В промежутках между этими биотопами все виды расселялись рассеянно. Колонии всех видов средних размеров и полусферической формы. Исключение составляют только колонии скалитес, которые инкрустируют поверхность субстрата, или корковидные.

Развитие сообщества связано с трансгрессией моря. В начале и в середине уровня развития сообщества плотность его населения велика; к кон-

цу уровня плотность населения резко падает. Вначале доминируют фавозитес и тувалитес, затем полным доминантом является фавозитес. К концу развития сообщества колонии всех видов единичны. Условия существования – мелкий шельф. Захоронены полипняки почти все автохтонно, в комковатых глинистых известняках, реже в мергелях с желваками и детритовых мергелях.

Уровни 48–51. Сообщества *Favosipora clausa*. Сообщества распространены пульсирующе в районе с. Пригородок (см. рис. 1, точка 53). Здесь они появлялись неоднократно (прослежены 4 раза) во время небольших трансгрессивных циклов уровней моря. Время существования – среднерашковское. Колонии располагались рассеянно, либо небольшими группами. Они мелкие, не более 5 см в диаметре, сферические или грушевидной формы. Условия обитания – закрытый шельф. Захоронены полипняки в авто- и аллохтонном залегании. Аллохтонное захоронение происходило вблизи жизни колоний; связано, по-видимому, со слабым прикреплением колоний к субстрату, которое обычно точечное. В результате этого даже слабые волнения моря могли отрывать колонии от субстрата. Захоронены полипняки в глинистых доломитах, реже глинистых ровноплитчатых известняках.

Уровень 52–54. Сообщества *Favosites gothlandicus*. Ареал – полоса от р. Днестр, район с. Пригородок (см. рис. 1, точка 53), р. Сбруч, районы сел Милевцы, Ниверка, Зазулье, Пятничаны, г. Скала-Подольская (точки 47, 47а, 48). Время существования – среднерашковское. Плотность населения небольшая, колонии расселялись рассеянно. Они мелкие, полусферические. Условия обитания – баровая зона, возможно, условия закрытого шельфа или близкие к лагунным. Захоронены колонии обычно в автохтонном залегании в толстоплитчатых или в неравнослойных плитчатых известняках.

Уровень 55. Сообщество *Scalites prostratus*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Scalites tchernovi*, *Favosites gothlandicus*. Ареал – полоса от р. Днестр, район с. Беловцы (см. рис. 1, точка 54), р. Сбруч, район сел Милевцы, Зазулье, Пятничаны, г. Скала-Подольская (точки 47, 47а, 48а). Время существования – среднерашковское. Плотность населения сообщества наибольшая в середине уровня. Это связано с пиком трансгрессии, во время которого вся названная полоса биотопа была в зоне мелкого шельфа и содержала кораллы, вплоть до с. Пукляки. В районе г. Скала-Подольская (см. рис. 1, точка 47) в раннее и позднее времена уровня 55 существовал режим закрытой лагуны, не содержащей табулят. В эти времена кораллы рассеянно распространены только в районе с. Беловцы. Колонии *Scalites* желваковидные, с выступами и иногда с пальчевидными выростами, средних размеров. Развита и тувалитес полусферические, также средних размеров. Сообщество обитало в условиях мелкого шельфа, близкого к краю отмельной зоны. Табуляты захоронены в глинистых комковатых известняках, реже в мергелях с прослоями комковатых известняков.

Уровень 56. Сообщество *Roemeria infundulibifera*, *Scalites prostratus*, *Favosites gothlandicus*. Ареал – район с. Трубчин (см. рис. 1, точки 55, 56). Время существования – позднерашковское. Поселение рассеянное, но иногда колонии ромерид образовывали скопления. Полипняки кустистые, пучковидные, с крупными кораллитами. Колонии их мелкие. Фавозитес мелкие, полусферические. Скалитес также мелкий и корковидный. Условия существования – закрытый шельф; неблагоприятные для табулят. По-видимому, только для *Roemeria* эти условия являлись оптимальными, так как на территории Подолии все ее местонахождения приурочены к закрытому шельфу. Захоронения табулят автохтонные в большинстве случаев, приурочены к средне- или толстоплитчатым доломитам.

Уровень 57. Сообщество *Roemeria infundibulifera*, *Scalites tchernovi*, *Favosites gothlandicus*. Ареал – район с. Трубчин (см. рис. 1, точки 55, 56). В районе г. Скала-Подольская на этом уровне обнаружены только скалиты и фавозиты. Время существования – поздне-рашковское. Структура сообщества аналогична сообществу уровня 56. Условия обитания – мелководье, закрытый шельф. Захоронения авто- и аллохтонные в толстоплитчатых строматопоровых известняках.

Уровень 58. Сообщество *Scalites tchernovi*. Ареал – район сел Трубчин, Дзвенигород (см. рис. 1, точки 56, 59), район г. Скала-Подольская (точка 47). Время существования – поздне-рашковское. Плотность населения достаточно высокая. Колонии желваковидные с пальчевидными отростками, иногда инкрустируют субстрат. Диаметр колоний обычно не превышает 100 мм. Условия обитания – закрытый шельф. Захоронены колонии в прижизненном положении, реже в перевернутом. Иногда обломки пальцеобразных выростов захоронены отдельно от колоний и образуют небольшие скопления в доломитах.

Уровень 59. Сообщество *Scalites tchernovi*, *Favosites gothlandicus*. Ареал – район сел Трубчин, Дзвенигород (см. рис. 1, точки 56, 59), район г. Скала-Подольская (точка 47). Время существования – поздне-рашковское. Плотность населения местами большая за счет колоний скалитес. Они средних размеров, комковатой формы. Колонии фавозитес распространены рассеянно, средних размеров, полусферической формы. Условия обитания – баровая зона. Тип захоронения – автохтонный, в массивных известняках.

Уровень 60. Сообщество *Scalites tchernovi*, *Syringopora fascicularis*, *Mesosolenia reliqua*, *Taxopora xenia*. Ареал – район сел Дзвенигород-Волковцы (см. рис. 1, точки 59, 60), район г. Скала-Подольская (точка 47). Время существования – поздне-рашковское. Плотность населения средняя, по ареалу сообщества разная. В районе с. Дзвенигород преобладает скалитес, в районе с. Волковцы на этом уровне имеется заросль сирингопор, а в районе г. Скала-Подольская в основном развиты таксопоры. Колонии все мелкие, желваковидные и полусферические. Таксопоры тонковетвистые, угнетенные. Условия обитания – различные части баровой зоны. Захоронения преимущественно автохтонные в толсто- и среднеплитчатых известняках, реже в более глинистых прослоях.

Дзвенигородское время

Уровень 61. Сообщество *Tuvaclites hemisphaericus*, *Favosites gothlandicus*, *Scalites tchernovi*, *Syringopora fascicularis*, *Striatopora flexuosa*, *Taxopora xenia*, *Favosites eichwaldi*, *Mesofavosites pinnatoides*, *Mesosolenia reliqua*, *Favosites intricatus*. Время существования – раннедзвенигородское. Ареал – район сел Дзвенигород – Волковцы (см. рис. 1, точки 59–61), район г. Скала-Подольская. Все три биотопа по составу табулят несколько отличаются друг от друга. В районе с. Дзвенигород (точка 59) сообщество имело полный состав и большую плотность населения биостромного типа. Здесь рашковский биотоп чистых плотных известковых илов с редкими табулятами или без них резко сменился биотопом глинистых сгустковых известковых илов, образованный в результате значительной трансгрессии, и быстро заселился табулятами. Плотность населения в некоторых парцеллах была настолько велика, что при отмирании табуляты образовывали целые пласты, иногда с каркасным нарастанием колоний друг на друга. Размеры колоний средние, реже крупные. Форма неправильная, желвакообразная.

На биотопе района с. Волковцы сохраняется тот же тип сообщества, но плотность населения здесь значительно меньше и количество экземпляров каждого вида также резко сокращено. В районе г. Скала-Подольская (точка 47) состав сообщества резко сокращается, здесь развиваются преимущественно фавозитиды и альвеолитиды. Условия обитания сообщества на всех биотопах соответствовали верхней части мелкого шельфа. Захоронены колонии в основном в прижизненном положении в комковатых глинистых известняках. На участке с большой плотностью тафоценоза имеются полусферические колонии, захороненные в разных положениях, что свидетельствует о наличии здесь мелководья.

Уровень 62. Сообщество *Mesofavosites pinnatoides*, *Taxopora xenia*. Ареал - район сел Дзвенигород - Волковцы (см. рис. 1, точки 59-61). Время существования - раннедзвенигородское. Плотность населения низкая, колонии располагались рассеянно и скоплениями. Мезофавозиты уплощенной формы, мелких размеров. Таксопоры имели тонковетвистый полипняк. Условия обитания - мелкий шельф. Захоронено сообщество в мергелях с комками известняков; мезофавозиты - автохтонно, таксопоры - аллохтонно.

Уровень 63. Сообщество *Favosites gothlandicus*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Striatopora flexuosa*, *Favosites eichwaldi*. Ареал - район сел Дзвенигород - Волковцы (см. рис. 1, точки 59, 60). Время существования - раннедзвенигородское. Плотность населения средняя. Доминирует фавозитес готландикус. Колонии фавозитид средних размеров, полусферические, тувалитов - желваковидные, также средних размеров. Стриатопоры имели небольшой желваковидный полипняк с пальчевидными разрастаниями. Условия существования - мелкий шельф. Захоронены полипняки автохтонно, в глинистых комковатых известняках.

Уровень 64. Сообщество *Mesofavosites pinnatoides*, *Tuvaelites hemisphaericus*. Ареал - район сел Дзвенигород - Волковцы (см. рис. 1, точки 59, 60). Время существования - раннедзвенигородское. Плотность населения средняя, колонии расселялись рассеянно, реже группами. Размеры колоний небольшие, а форма уплощенно желвако- и лепешковидная. Условия существования - мелкий шельф. Захоронение автохтонное, в мергелях с комками известняков.

Уровень 65. Сообщество *Favosites gothlandicus*, *Mesofavosites pinnatoides*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Striatopora flexuosa*, *Mesosolenia reliqua*. Ареал - район сел Дзвенигород - Волковцы (см. рис. 1, точки 59, 60). Время существования - раннедзвенигородское. Плотность населения достаточно высокая. Доминирует фавозитес готландикус, сменивший перистый мезофавозитес прежнего сообщества. Колонии средних размеров, полусферические, уплощенные, желваковидные. Условия существования - мелкий шельф. Захоронения автохтонные, в глинистых комковатых известняках.

Уровень 66. Сообщество *Favosites intricatus*. В нижней части уровня сообщество представлено *Favosites intricatus*, *Favosites gothlandicus*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Taxopora xenia*, *Mesofavosites pinnatoides*, *Mesosolenia reliqua*. Ареал - район сел Дзвенигород - Волковцы (см. рис. 1, точки 59-61). Время существования - среднедзвенигородское. Плотность населения средняя. Доминирует фавозитес интрикатус, сменяя фавозитес готландикус. Много колоний тувалитов. Колонии средних размеров, в основном полусферической уплощенной формы. Реже встречаются колонии желвакообразной формы и тонковетвистые колонии таксопор. Условия существования - мелкий шельф. Захоронение главным образом авто-

хтонное, но небольшой процент колоний захоронен аллохтонно. Все веточки такспор захоронены в обломках в лежачем положении. Вмещающие тафоценоз породы - глинистые комковатые известняки.

В средней части уровня состав сообщества следующий: *Favosites intricatus*, *Favosites gothlandicus*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Mesofavosites pinnatoides*, *Favosites eichwaldi*, *Taxopora xenia*.

По сравнению с нижележащим уровнем здесь меняется только состав редких элементов. Возможно, это связано с неполной изученностью. Ареал, возраст, условия обитания, тип захоронения остаются прежними.

В верхней части уровня сообщество представлено *Favosites intricatus*, *Tuvaelites hemisphaericus*, *Taxopora xenia*, *Favosites gothlandicus*, *F. eichwaldi*, *Mesosolenia reliqua*. Здесь появляются единичные корковидные экземпляры *Riphaeolites sokolovi* и сферические мелкие колонии *Favosites kozlowskii*. Последний вид по морфологии скелетных элементов ничем не отличается от представителей *Favosites intricatus* этого сообщества. Единственное их отличие заключается в форме колонии (одни плоские, другие сферические или вытянутые вверх) и связанной с ней дифференциации кораллитов. Поэтому можно предполагать, что на этом уровне мы имеем дело с филогенетическим появлением *Favosites kozlowskii*.

Ареал - район с. Волковцы. (см. рис. 1, точка 60). Время существования - среднедзвенигородское. Плотность населения большая, но по плотности сообщество развивается здесь пульсирующе, так же как и по количеству экземпляров разных видов, которые образуют в пределах биотопа разные биопарцеллы. Колонии табулят имеют средние размеры, крупные колонии единичны. По форме преобладают колонии уплощенно-сферические, полусферические, желваковидные. Условия обитания - нормально-морской мелководный шельф, по-видимому, его средняя часть. Захоронение автохтонное, с небольшим содержанием аллохтонного материала, но захороненного на месте жизни, например, такспоры. Приурочено захоронение к глинистым комковатым известнякам.

Уровень 67. Сообщество *Favosites intricatus*. Ареал - район с. Волковцы (см. рис. 1, точка 60). Время существования - позднедзвенигородское. Единичные мелкие экземпляры полусферических *Favosites kozlowskii* и мелкие уплощенные экземпляры *F. intricatus*. Условия существования - нижний предел мелкого шельфа. Захоронены в прижизненном положении в мергелях с комками известняков.

Ранний девон

Лохковский век (см. рис. 4)

На территории Подолии в девонский период сообщества табулят развивались только в лохковский век. Для этого времени характерен малочисленный и в основном моновидовой набор сообществ, которые часто представлены большим количеством колоний. Наибольшее разнообразие характерно для худьковского (тайновского) времени, когда в акватории бассейна верхнего течения р. Збруч широко были распространены сообщества *Squameofavosites bohemicus*, *Favosites intricatus*, *Thamnopora madreporacea*, *Taxopora xenia*, *Favosites kozlowskii*. В митковское и богдановское времена широкое развитие получили только сообщества *Favosites kozlowskii*, а в чортковское и ивановское - сообщества *Tiverina vermiculata*.

Непрерывная последовательность отложений пограничной зоны скальской и борщевской серий, установленная по р. Днестру, содержит моновидовые комплексы *Favosites kozlowskii* (уровень 68) и *Favosites gothlandicus* (уровень 72), характеризующиеся мелкими единичными колониями этих видов, захороненных в аргиллитах в прижизненном положении. Наибольшая же плотность поселений табулят отмечается в бассейне р. Тайна (см. рис. 1, точки 38–41). К сожалению, до сих пор разрезы силурийских пород на р. Тайна послойно не скоррелированы с разрезами силура бассейна р. Днестр. Поэтому приведенная на рис. 4 корреляция разрезов считается условной. При принятии показанной интерпретации корреляции разрезов развитие сообществ в это время представляется следующим образом.

Уровень 68. Сообщество *Favosites kozlowskii*. Представлено в районе с. Волковы (см. рис. 1, точка 61) единичными мелкими желваковидными колониями. Время существования – раннехудыковское. Условия обитания – глубокий шельф. Колонии захоронены автохтонно в аргиллитах, содержащих граптолиты.

Уровень 69. Сообщество *Squamofavosites bohemicus*, *Favosites intricatus* (см. рис. 8). Ареал – бассейн р. Тайна (см. рис. 1, точки 38–41). Время существования – раннетайновское. Плотность населения очень большая, в среднем до 5 колоний на 1 м² для одного населения сообщества (т. е. на одной плоскости напластования). Количество колоний сквамальных фавозитов и шиповатых фавозитов интрикатус примерно одно и то же, даже колоний *F. intricatus* больше. Но по размеру, а значит, и по биомассе колонии сквамеофавозитес имели доминирующее положение в сообществе. Все колонии уплощенные, лепешковидные. Размер сквамальных колоний достигал до 300, а шиповатых только до 150 мм. Условия существования – мелкий шельф, по-видимому, его средняя часть. Колонии захоронены в прижизненном положении в мергелях, включающих линзочки известняков.

Уровень 70. Сообщество *Favosites intricatus*, *Squamofavosites bohemicus*. Ареал тот же. Это сообщество связано широкой биостомой с более ранним сообществом. Время существования – раннетайновское. Перестройка сообщества от уровня 69 произошла за счет численного сокращения колоний сквамеофавозитов, а количество особей фавозитов осталось прежним. При развитии сообщество резко сокращает количественный состав особей и к концу в его составе остаются единичные экземпляры обоих видов. Структура сообщества остается прежней. Условия существования – мелкий шельф, средняя его часть. Захоронения в основном автохтонные, в неравнонаслоенных известняках, комковатых глинистых известняках и мергелях с прослоями известняков.

Уровень 71. Сообщество *Thamnopora madreporacea*, *Squamofavosites bohemicus*, *Thamnopora xenia*, *Favosites intricatus*. Ареал – бассейн р. Тайна (см. рис. 1, точки 38–41). Временной разрыв тафоценозов уровней 70 и 71 не установлен, так же как не установлены и промежуточные звенья между ними. Время существования – среднетайновское. Структура сообщества изучена слабо. В настоящее время можно только отметить, что на ранней стадии развития значительную роль в сообществе играли сквамальные фавозиты средних размеров, уплощенной полусферической формы. На поздних стадиях первостепенную роль в сообществе занимают ветвистые табуляты, которые, кроме того, имели обособления как по площади, так и во времени. Как правило, средневетвистые тамнопоры находились всегда в сообществе с тонковетвистыми таксопорами, которые образовывали самостоя-

тельно небольшие дуга. Условия существования – мелкий шельф, его пред-отмельная часть, по-видимому, недалеко от развития биостромов. Захоронения фавозитов автохтонные в неровнонаслоенных известняках и в глинистых их разностях. Захоронения ветвистых тамнопор и таксопор аллохтонные, но недалеко от места жизни (материал не сортирован, обломки не обтертые, с хорошо выраженной внешней скульптурой, крупные стебли). Приурочены ветвистые табуляты к глинистым разностям пород, после размыва пород образуют современные групповые намывы.

Уровень 72. Сообщество *Favosites gothlandicus*. Ареал – район нижнего течения р. Ничлава у с. Усце (см. рис. 1, точка 77). Время существования – позднехуцьковское. Колонии единичные, мелкие, полусферы. Условия существования – глубокий шельф, его верхняя часть. Захоронено автохтонно в аргиллитах, содержащих граптолиты.

Митковское и раннебогдановское времена

В митковское время на разных биотопах Подольского бассейна развивались только сообщества *Favosites kozlowskii*. Здесь отмечается три основных уровня развития сообществ этого типа. В начале с *Favosites gothlandicus*, *Holacanthopora fascialis*, затем только с *Favosites gothlandicus* и в конце – моновидовые.

Уровень 73. Сообщество *Favosites kozlowskii*, *F. gothlandicus*, *Holacanthopora fascialis*. Ареал – бассейн нижнего течения р. Ничлава (см. рис. 1, точки 71–78). Время существования – среднеборшевское. Плотность населения по ареалу значительно меняется – от зарослевых поселений до рассеянных. Типовым зарослевым является поселение сообщества в районе г. Боршева (точка 71, верхи обнажения у родника). Эта низкорослая заросль была образована мелкими, желваковидными, сферическими и в основном вытянутыми вверх колониями *Favosites kozlowskii*. Плотность населения на одном квадратном метре поверхности дна достигала до нескольких десятков колоний. Несмотря на это все колонии разобщены между собой и при жизни не соприкасались. Представители других видов сообщества единичные. Колонии *Holacanthopora* представлены главным образом односезонными особями. Они мелкие, полусферические. Колонии фавозитес готландикус также мелкие, диаметром не более 100 мм, полусферические. Заросли такого типа формировались, по-видимому, на плосковозвышенных платформах нижней части мелкого шельфа. Захоронения колоний в основном аллохтонные, но на месте жизни или близко от местообитания (сортировка отсутствует, намывов нет, захоронены рассеянно, внешняя скульптура сохранена полностью). Захоронения приурочены к аргиллитам с прослоями известняков, иногда ракушняков.

Уровень 74. Сообщество *Favosites kozlowskii*, *Favosites gothlandicus*. Ареал – р. Днестр, районы сел Колодрубка, Митков (см. рис. 1, точки 78, 79); бассейн нижнего течения р. Ничлава от г. Боршева до устья реки (точки 70–77). Время существования – среднимитковское. Плотность населения разная, от среднего типа до рассеянного. Полным доминантом во всех биопарцеллах является *Favosites kozlowskii*, колонии которого обычно мелкие, желваковидные и часто вытянутые вверх по типу ветвистых табуляты. Колонии фавозитес готландикус имели полусферические очертания полипняков, достигающих в диаметре 150 мм. Внешним видом колоний и их размерами эти два вида четко отличаются. Существенное их различие заключается в разной структуре скелетных элементов (у одного лямеллярная, у другого фиброзно-перистая). Отнесение обоих видов к одному роду

условно, поэтому на примере этого сообщества не может быть полностью исключено правило о малой вероятности существования повсеместно на одних биотопах нескольких видов одного рода. Сообщества двух этих видов на площади имели островной тип поселений, который прослеживался и во времени. На фоне пестрого расположения сообществ наблюдалось несколько рубежей с почти повсеместным развитием табулят. Эти рубежи отмечены на рис. 4 буквенными обозначениями. Практически полная последовательность сообществ уровня 74, а также разные типы сообществ по их структуре встречаются в районе сел Королевка, Сквятин (см. рис. 1, точки 73, 74). Условия обитания – глубокий шельф, его верхняя часть. Захоронение колоний в большинстве случаев автохтонное, особенно это касается колоний фавозитес голландикус. Колонии *Favosites kozlowskii* захоронены как в прижизненном, так и в аллохтонном состоянии, но недалеко от места жизни. Вмещающими породами являются аргиллиты, мергели, мергели с желваками известняков.

Уровень 75. Сообщество *Favosites kozlowskii*. Ареал – бассейн рек Днестр и Ничлава в районе сел Королевка, Митков, Богдановка (см. рис. 1, точки 73, 81, 82). Время существования – позднемитковское – раннебогдановское. Сообщества этого уровня характеризуются слабой плотностью поселений мелких желваковидных колоний. Условия обитания – верхняя часть глубокого шельфа – нижняя часть мелкого шельфа. Захоронения в основном автохтонные в аргиллитах, в которых присутствуют желваки и линзочки известняков или ракушняков.

Уровень 76. Сообщество *Tiverina vermiculata*. Для этого уровня характерно широкое развитие моновидовых сообществ тиверин. В позднебогдановское и раннечортковское времена сообщества тиверин малочисленны и единичны. В позднечортковское и раннеиваневское времена тиверины широко распространены по бассейну и малочисленны. В позднеиваневское время рубежи с тиверинами становятся реже, но количество колоний в сообществах иногда не уменьшалось. Структура сообществ определена в основном количеством колоний, их формами и размерами. Формы колоний тиверин достаточно разнообразны, от сферических до пластинчатых, стелющихся. Сложение колоний массивное, компактное или кустистое. Нередко все эти разновидности встречаются на одном биотопе. Размеры колоний также разные. Встречаются поселения, где диаметр колоний не превышает 50 мм, и встречаются поселения, где их диаметр достигает 700 мм. Условия существования – лагунный тип. Несмотря на пестроту в распределении сообществ в пространстве и во времени, намечаются и некоторые достаточно устойчивые рубежи в развитии, связанные с увеличением численного состава сообществ, а иногда и с увеличением размеров особей. Нами отмечено 18 основных рубежей (см. рис. 4, уровни 76а-т).

Позднебогдановское время

Уровень 76а. Колонии тиверин мелкие, единичные, сферических очертаний. Ареал – район с. Богдановка (см. рис. 1, точка 82), захоронены автохтонно в аргиллитах.

Чортковское время

Уровень 76б. Колонии тиверин мелкие, единичные, желваковидные. Ареал – район с. Дорошевы. Захоронены колонии автохтонно, в серых аргиллитах с редкими прослоями известняка.

Уровень 76в. Колонии тиверин мелкие, единичные, уплощенные желваки. Ареал – район с. Белая (см. рис. 1, точка 91). Захоронены в зеленовато-серых аргиллитах, с тонкими прослоями серых известняков.

Уровень 76г. Колонии тиверин мелких и средних размеров, в основном желваковидные. Располагались рассеянно и группами. Ареал – район с. Ивановка (см. рис. 1, точка 88). Захоронены в слоях зеленовато-серых аргиллитов, переслоенных известняками, и в аргиллитах, переполненных желваками известняка неправильной формы.

Уровень 76д. Колонии мелкие, полусферические, единичные. Ареал – район с. Белая (см. рис. 1, точка 91). Захоронены в серых аргиллитах, переслоенных известняками, и в комковатых известняках, переслоенных мергелями.

Уровень 76е. Характеризуется большой плотностью развития колоний и большими их размерами. Колонии разнообразной формы – от желваковидных до кустистых и полусферических. Полусферические уплощенные колонии иногда достигают в диаметре до 700 мм при высоте до 150–200 мм. Здесь населения тиверин с мелкими размерами колоний чередуются с населениями, в которые входили в основном колонии средних и крупных размеров. Это свидетельствует о том, что осадконакопление на этом уровне происходило ритмично. При быстром осадконакоплении колонии захоронялись, не достигнув больших размеров. Когда седиментационные паузы были большие, колонии могли жить дольше и вырастать до гигантских для этого вида размеров. Крупные колонии с большой плотностью населения развивались в среднем течении р. Серет, район г. Чорткова – с. Ивановка (см. рис. 1, точки 88, 88а, 90, 91). Мелкие колонии, встречающиеся в рассеянном состоянии, характерны для района р. Днестр, сел Васильев, Городок, Кулаковцы (точки 87, 95, 97). Захоронены колонии автохтонно, в известковых серых аргиллитах, иногда с редкими прослоями известняков. Характерно, что наиболее крупные колонии захоронены в пластах аргиллитов, заключенных между красноцветными аргиллитами. Единичные колонии захоронены и в красноцветных аргиллитах.

Уровень 76ж. Колонии мелких и средних размеров, желваковидные и полусферические, со средней плотностью поселений. Ареал – район рек Белая и Серет (см. рис. 1, точки 88, 90). Захоронены автохтонно, в серых аргиллитах.

Уровень 76з. Колонии средних и мелких размеров, желваковидные, кустистые и полусферические. Плотность населения средняя. Ареал – район с. Добровляны и р. Белая (см. рис. 1, точки 90, 98). Захоронены колонии в основном автохтонно, в комковатых известняках, переслоенных зеленовато-серым мергелем.

Уровень 76и. Колонии в основном мелкие, желваковидные, с малой плотностью населения. Ареал – район с. Добровляны, Звинич (см. рис. 1, точки 88а, 98). Захоронения автохтонные, в аргиллитах с прослоями известняков.

Иваневское время

Уровень 76к. Колонии во времени развиваются практически непрерывно. Они мелкие, сферические, полусферические, желваковидные, в основном с массивным сложением кораллитов. Наибольшую плотность населения имеют в районе с. Добровляны (см. рис. 1, точки 97, 98), наименьшую – в районе р. Белой (точка 89). Характерен широкий спектр захоронений, зависящий от смены осадков во времени при непрерывном развитии сообщества. Вначале колонии захоронялись в зеленовато-серых аргиллитах, переслоенных детри-

товыми известняками и ракушняками, затем они включаются в красноцветные аргиллитовые алевролиты и далее вновь в зеленоцветные алевролиты, где образуют иногда целые прослой. Выше захоронения мелких тиверин приурочены к плитчатым известнякам и ракушнякам, а еще выше — к аргиллитам с прослоями известняков.

Уровни 76д, м, н. Включают массовое развитие мелких комковатых тиверин, иногда образующих тивериновые поля. Сообщества изучены только в районе с. Добровлян (см. рис. 1, точка 97), где они периодически захоронены в разных типах пород: аргиллитах, переслоенных известняками, аргиллитах и алевролитах с редкими прослоями известняка, в серых известняках, переслоенных алевролитами, и даже в ракушняках.

Уровень 76о. Колонии мелких и средних размеров со средней плотностью расположения. Ареал — район с. Печерна. Захоронения автохтонные, в аргиллитах с прослоями известняков.

Уровни 76п, р. Серия последовательно захороненных сообществ тиверин со средней плотностью населения. Колонии в основном мелкие, желвакообразные. Захоронены в прижизненном положении в аргиллитах и перемежающихся с ними известняках. Ареал — р. Днестр, район населенных пунктов — Залешики, Печерна, Иване-Злоте (см. рис. 1, точки 99–102).

Уровень 76с. Сообщество со средней численностью населения. Колонии мелких и средних размеров, комковатые и полусферические. Захоронены в аргиллитовых алевролитах в прижизненном положении. Ареал — только в районе г. Залешики.

Уровень 76т. Это самый молодой уровень, на котором встречены в настоящее время в Подолии табуляты. Сообщество характеризуется развитием практически всех типов построек тиверин — мелких массивных, средней величины и крупных массивного и комковатого сложения и пучковато-кустистых колоний обычно среднего размера. Участками встречаются очень плотные поселения типа зарослей или полей. Величина некоторых полусферических колоний достигает 300 мм. Такое яркое проявление разнообразия форм в сообществе свидетельствует о том, что тиверины в это время не вымерли, а прекратили существовать на территории Подолии из-за смены условий обитания (континентальный режим). Ареал — бассейн р. Днестр, район сел Печерна — Иване-Злоте. Колонии сообщества захоронены в основном автохтонно, в аргиллитах и переслаивающихся их известняках. Имеются также крупные колонии, захороненные в перевернутом положении.

ТИПЫ СООБЩЕСТВ ТАБУЛЯТ

На выявленных временных уровнях (1–76) развития табулят в ордовикско-раннедевонском бассейне Подолии исследовано более 100 таксоценов табулят. Многие из одноименных таксоценов часто повторялись во времени, перемежаясь с другими таксоценоми (например, таксоцен *Favosites gothlandicus*), или создавали последовательный ряд, разделенный биотопами с отсутствием табулят (например, таксоцены *Tiverina vermiculata*, *Favosipora clausa*, *Scalites tchernovi*):

Все разнообразие исследованных таксоценов табулят Подолии на основе доминантных видов таксоценов сводится к 30 типам, в которых по субдоминантам или общему групповому составу табулят и их количеству могут выделяться разновидности этих типов, приуроченные к биотопам разных фашиальных зон бассейна. К доминантным видам, определяющим тип таксоцена, относятся: *Barrandeolites bowerbanki*, *Calamopora alveolaris*, *Ca-*

tenipora escharoides, *Cystihalysites mirabilis*, *Desmidopora alveolaris*, *Favosites gothlandicus*, *F. intricatus*, *F. kozlowskii*, *Favosipora clausa*, *Halysites catenularius*, *Laceripora cribrorsa*, *Mesofavosites dualis*, *M. alveolitoides konowskiensis*, *M. pinnatoides*, *Parastriatopora mutabilis*, *Roemeria infundibulifera*, *Scalites prostratus*, *Sc. tchernovi*, *Squameofavosites bohemicus*, *Striatopora flexuosa*, *Subalveolitella repentina*, *Subalveolites panderi*, *Syringolites kunthianus*, *Syringopora fascicularis*, *Taxopora xenia*, *Thamnopora madreporacea*, *Thecia confluens*, *Th. minor minor*, *Th. minor podolica*, *Th. minor spinosa*, *Th. saaremica*, *Tiverina vermiculata*, *Tuvaelites hemisphaericus*. Остальные 11 видов табулят, из 44, изученных в Подолии, самостоятельных таксоценов не образовывали. К ним относятся: *Favosites eichwaldi*, *Holacanthopora fascialis*, *Mesofavosites bonus*, *Mesosolenia reliqua*, *Multisolenia tortuosa*, *Protaraea ungeri*, *P. richmondensis*, *Riphaeolites sokolovi*, *Squameofavosites incredibilis*, *Squameopora hidensis*, *Wormsipora hirsuta*.

Выше дается описание в алфавитном порядке изученных типов таксоценов табулят Подолии, название которых соответствует доминантному виду. Этот порядок соблюден и в табл. 2, где для каждого таксоценона первым приводится доминантный вид, а далее перечислены субдоминанты.

Описание приводится по общему плану: а) уровни распространения таксоценов, приведенные на рис. 3-5, б) время существования таксоценов, в) приуроченность к типовым фаціальным зонам, г) состав и структура.

1. Таксоцены *Barrandeolites bowerbanki* (см. рис. 3, 5, уровень 44) Лудловский век, среднегринчукское время. Приурочены к верхней части мелкого шельфа. Состав таксоценов достаточно постоянный. Субдоминантами являются *Tuvaelites hemisphaericus*, *Favosites gothlandicus*, *Cystihalysites mirabilis*. Плотность населения доминантного вида средняя, так же как и субдоминантных видов. В разных частях биотопа количество субдоминантных видов пропорционально меняется. Кроме того, каждый из субдоминантов образовывал смежные с баррандеолитовыми сообщества как по простиранию, так и во времени.

2. Таксоцены *Calamopora alveolaris* (см. рис. 3, 5, уровни 16, 21, 26). Венлокский век, мукшинское время - лудловский век, коновское время. Приурочены ко всему мелкому шельфу, предотмельной, отмельной и заотмельной зонам. В нижней части мелкого шельфа таксоцены обычно моновидовые с низкой плотностью населения. Среди субдоминантов отмечается только фавозитес готландикус. В средней части мелкого шельфа плотность населения средняя, а среди субдоминантов, кроме того, появляется мезофавозитес дуалис. Наибольшая плотность населения отмечается в таксоценах верхней части мелкого шельфа, где, кроме фавозитид, в лудловских сообществах субдоминантом становится иногда и баррандеолитес бовербанка. Здесь в состав таксоценона входит до 8 видов табулят. В предотмельной и отмельных зонах также отмечается средняя плотность вида доминанта, но его бионты обычно мелких размеров. Сообщество распространено в межбиогермных фациях или на склонах пологих биогермов. Остальные виды, входящие в таксоцены (обычно не более 5), как правило, единичны. В заотмельной зоне таксоцены обычно моновидовые, представленные мелкими сферическими колониями.

3. Таксоцены *Catenipora escharoides* (см. рис. 3, 5, уровень 1). Верхний ордовик, ашгильский век, субочское время. Предотмельная фаціальная зона. Плотность населения средняя. Субдоминантами и сопутствующими

видами являются *Wormsipora hirsuta*, *Protaraea ungeri*, *P. richmondensis*.

4. Таксоцены *Cystihalysites mirabilis* (см. рис. 3, 5, уровни 11, 31, 33, 44). Венлокский век, черчинское время – лудловский век, гринчукское время. Верхняя часть мелкого шельфа – предотмельная зона. В ней таксоцены содержат не более 5 видов табулят, колонии доминантного вида, полусферические, крупные, законченно-петельчатые. Из субдоминантов преобладает хализитес катенуляриус. Плотность поселений низкая. В предотмельной зоне плотность поселений таксоцена значительно повышенная. Колонии дистихализитес мирабилис обычно низкие, разрозненно-петельчатые. Субдоминанты здесь представлены в зависимости от возраста таксоцена либо *Favosites gothlandicus*, либо *Barrandeolites bowerbanki* и *Laceripora cribrosa*.

5. Таксоцены *Desmidopora alveolaris* (см. рис. 3, 5, уровень 19). Венлокский век, мухшинское время. Межбиогермные фации отмельной зоны. Плотность населения высокая. Колонии с разрастаниями, часто неправильной формы, иногда образуют небольшие банки. Сопутствующие виды обычно представлены сферическими фавозитами или тонковетвистыми формами *Subalveolitella repentina*, *Taxopora xenia*, *Striatopora flexuosa*.

6. Таксоцены *Favosites gothlandicus* (см. рис. 3, 5, уровни 3, 4, 25, 27, 30, 32, 34-38, 40-43, 52-54, 63, 65-67). Венлокский век, ретевское время – пржидольский век, дзвенигородское время. Распространены во всех фашиальных зонах Подольского силурийского бассейна. Для верхней части глубокого шельфа характерна низкая плотность моновидовых таксоценов этого вида, образованных полусферическими, тонкостенными колониями. В нижней части мелкого шельфа плотность населения несколько возрастает, колонии увеличиваются в размерах, но остаются полусферическими и тонкостенными. Таксоцены этого вида, развитые в средней и верхней частях мелкого шельфа, а также в предотмельной зоне, характеризуются средней и высокой плотностью населения как вида-доминанта, так и субдоминантных видов, в число которых входит большое разнообразие видов с полусферическими и пластинчатыми очертаниями колоний. Обычными субдоминантами в пландо-верийское и венлокское времена являлись *Calamopora alveolaris*, *Mesofavosites dualis*, а для лудловского и пржидольского времен – *Tuvaelites hemisphaericus*, *Mesofavosites konovskiensis*, *Barrandeolites bowerbanki*, *Cystihalysites mirabilis*, *Mesofavosites pinatoides*, *Syringopora fascicularis*, *Thecia saaremica* и др. Несмотря на высокую плотность населения, вид доминант практически никогда не участвовал в формировании биостромов и биогермов как рифостроитель, образующий каркас. В отмельной, заотмельной и лагунной зонах таксоцены этого вида обычно моновидовые, с небольшим ареалом распространения, низкой плотностью населения, мелкими колониями. Субдоминантами в этих поселениях, как правило, бывают только классические фавозитиды.

7. Таксоцены *Favosites intricatus* (см. рис. 3, 5; рис. 8, Соколов, Тесаков, 1984, уровни 66, 67, 69, 70). Пржидольский век, позднедзвенигородское время – лоховский век, тайновское время. Таксоцены развивались по всей площади мелкого шельфа. В состав таксоцена входит небольшое число видов, но плотность населения доминантов и субдоминантов обычно очень высокая, но не подходящая до биогермной. Для субдоминантов нижней части мелкого шельфа характерен *Favosites kozlowskii*, для средней – *Favosites gothlandicus*, *Tuvaelites hemisphaericus* и для верхней – *Squamofavosites bohemicus*, *Tuvaelites hemisphaericus*.

8. Таксоцены *Favosites kozlowskii* (см. рис. 4, уровни 68, 72-75). Лоховский век, тайновское и митковское времена. Верхняя часть глубоко-

Таблица 2. Распространение типов сообществ табулят по фаціальным зонам бассейна

Номер ти- па сооб- щества	Верхняя часть глубоководного шельфа	Нижняя часть мелкого шельфа	Средняя часть мелко- го шельфа	Верхняя часть мелкого шельфа
1	2	3	4	5
1	-	-	-	<i>B. bowerbanki</i> <i>T. hemisphericus</i> <i>F. gothlandicus</i> <i>Cyst. mirabilis</i>
2		<i>C. alveolaris</i> <i>F. gothlandicus</i>	<i>C. alveolaris</i> <i>F. gothlandicus</i> <i>Mf. dualis</i>	<i>C. alveolaris</i> <i>F. gothlandicus</i> <i>Mf. dualis</i> <i>Barr. bowerbanki</i>
3	-	-	-	-
4	-	-	-	<i>Cyst. mirabilis</i> <i>H. catenularius</i>
5	-	-	-	-
6	<i>F. gothlandicus</i>	<i>F. gothlandicus</i>	<i>F. gothlandicus</i> <i>T. hemisphaericus</i> <i>Th. saaremica</i> <i>Mf. konovskiensis</i> <i>Mf. pinnatoides</i>	<i>F. gothlandicus</i> <i>Mf. dualis</i> <i>C. alveolaris</i> <i>Tuv. hemisphericus</i> <i>Cyst. mirabilis</i> <i>B. bowerbanki</i>
7	-	<i>F. intricatus</i> <i>F. kozlowskii</i>	<i>F. intricatus</i> <i>Tuv. hemisphericus</i> <i>F. gothlandicus</i>	<i>F. intricatus</i> <i>Tuv. hemisphericus</i> <i>Squam. bohemicus</i>
8	<i>F. kozlowskii</i>	<i>F. kozlowskii</i> <i>F. intricatus</i>	-	-
9	-	-	-	-
10	-	-	<i>Halys. catenularius</i> <i>Tuv. hemisphericus</i>	<i>Halys. catenularius</i> <i>Cyst. mirabilis</i>
11	-	-	-	<i>Lacerip. cribrosa</i> <i>Cyst. mirabilis</i> <i>Tuv. hemisphericus</i>
12	-	-	-	<i>Mf. dualis</i> <i>Halys. catenularius</i>
13	-	-	-	<i>M. konovskiensis</i> <i>Tuv. hemisphericus</i> <i>B. bowerbanki</i>
14	-	<i>M. pinnatoides</i> <i>F. intricatus</i>	-	-
15	-	-	-	-

(первый вид - доминант сообщества, остальные - субдоминанты)

Предотмельная зона	Отмельная зона	Заотмельная зона	Лагуна
6	7	8	9
-	-	-	-
<i>C. alveolaris</i> <i>F. gothlandicus</i> <i>Mf. dualis</i>	<i>C. alveolaris</i> <i>Mf. dualis</i>	<i>C. alveolaris</i>	-
<i>C. escharoides</i> <i>W. hirsuta</i>	-	-	-
<i>Cyst. mirabilis</i> <i>L. cribrata</i> <i>B. bowerbanki</i> <i>F. gothlandicus</i>	-	-	-
-	<i>Desmid. alveolaris</i> <i>C. alveolaris</i>	-	-
<i>F. gothlandicus</i> <i>Mf. dualis</i> <i>C. alveolaris</i> <i>Tuv. hemisphericus</i> <i>Cyst. mirabilis</i>	<i>F. gothlandicus</i> <i>Mf. dualis</i>	<i>F. gothlandicus</i>	<i>F. gothlandicus</i>
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	<i>Favosipora clausa</i>	-
-	-	-	-
<i>Lacerip. cribrata</i> <i>Cyst. mirabilis</i> <i>Tuv. hemisphericus</i>	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	<i>Parastr. mutabilis</i> <i>Tuv. hemisphericus</i>	-	-

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5
16	-	-	-	-
17	-	-	-	-
18	-	-	Sq. bohemicus F. untricus	Sq. bohemicus F. intricatus Tham. madreporacea
19	-	-	-	-
20	-	-	-	-
21	-	-	-	Subalv. panderi
22	-	-	Syring. kunthianus Thecia minor F. gothlandicus	-
23	-	Syr. fascicularis	Syr. fascicularis F. gothlandicus	Syr. fascicularis F. gothlandicus
24	-	-	-	-
25	-	-	-	Tham. madreporacea Squameof. bohemicus
26	-	-	-	-
27	-	-	Thecia minor Syring. kunthianus F. gothlandicus	-
28	-	-	Thecia podolica Syring. kunthianus	Thecia podolica Syring. kunthianus Subalv. panderi
29	-	-	Thecia spinosa Tuv. hemisphericus Halys. catenularius	Thecia spinosa Tuv. hemisphericus Halys. catenularius
30	-	-	-	-
31	-	-	-	-
32	-	-	Tuv. hemisphericus Syr. fascicularis F. gothlandicus	Tuv. hemisphericus Syr. fascicularis

6	7	8	9
-	Roem. infundibulifera Scal. tchernovi	-	-
-	Scal. tchernovi	Scal. tchernovi	-
-	-	-	-
Striat. flexuosa	Striat. flexuosa Subalv. repentina Taxopora xenia	Striat. flexuosa Subalv. repentina	-
Subalv. repentina	Subalv. repentina Taxopora xenia Striat. flexuosa Thecia saaremica	Subalv. repentina Taxopora xenia Striat. flexuosa	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Syr. fascicularis	-	-	-
Taxopora xenia	Taxopora xenia Subalv. repentina	Taxopora xenia	-
-	-	-	-
-	Thecia confluens Subalv. repentina Taxopora xenia	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	Thecia saaremica Subalv. repentina Taxopora xenia	-	-
-	-	Tiv. vermiculata	Tiv. vermiculata
-	-	-	-

го шельфа – нижняя часть мелкого шельфа. Таксоцены, как правило, моновидовые, с низкой плотностью населения на глубоком шельфе и с очень высокой плотностью – в нижней части мелкого шельфа. Доминантный вид, образуя плотные поселения, никогда не образовывал каркасные постройки. Колонии *Favosites kozlowskii* обычно мелкие, желвакообразные, несколько вытянутые вверх. Из субдоминантов известен только фавозитес интрикатус.

9. Таксоцены *Favosipora clausa* (см. рис. 3, 5, уровни 48–51). Пржидольский век, рашковское время. Заотмельная, возможно, лагунная зоны. Образованы видом-доминантом с низкой плотностью населения. Колонии мелкие, желваковидные или сферические.

10. Таксоцены *Halysites catenularius* (см. рис. 3, 5, уровень 10). Венлокский век, марьяновское время. Средняя и верхняя части мелкого шельфа. В состав таксоценов входит небольшое число видов. Из субдоминантов обычны *Cystihalysites mirabilis*, *Tuvaelites hemisphaericus*. Плотность населения средняя. Колонии всех видов средних и крупных размеров, полусферические.

11. Таксоцены *Laceripora cribrifera* (см. рис. 3, 5, уровни 31, 33). Лудловский век, сокольское время. Распространены в верхней части мелкого шельфа, в предотмельной зоне и, возможно, на платформенных отмелях в межбиогермных фациях. Образуют населения иногда очень высокой плотности. Здесь виду-доминанту сопутствуют цистихализитес мирабилис и тувалитес хемисферикус. В верхней части мелкого шельфа при развитии таксоцена на ступковом известковом илах доминантный вид обычно сопровождает фавозитес готландикус.

12. Таксоцены *Mesofavosites dualis* (см. рис. 3, 5, уровень 2). Лландоверийский век, теремцовское время. Верхняя часть мелкого шельфа. В Подольском бассейне изучен только один таксоцен этого вида, субдоминантной формой в котором является хализитес катенуларис. Судя по другим силурийским бассейнам, *Mesofavosites dualis* редко образует самостоятельные таксоцены, обычно он является одним из главных субдоминантов в таксоценах *Favosites gothlandicus* и *Calamopora alveolaris*.

13. Таксоцены *Mesofavosites alveoloides konovskiensis* (см. рис. 3, 5, уровень 33). Лудловский век, коновское и сокольское времена. Развивались в основном в верхней части мелкого шельфа, а также в средней. Таксоцены характерны для биогермов, где широко развиты такие виды, как тувалитес хемисферикус и баррандолитес бовербанки.

14. Таксоцены *Mesofavosites pinnatoides* (см. рис. 3, 5, уровни 62, 64). Пржидольский век, дзвенигородское время. Нижняя часть мелкого шельфа. Обычно моновидовые или включают небольшое количество видов, в частности фавозитес интрикатус. Плотность населения средняя, колонии – обычно уплощенные полусферы.

15. Таксоцены *Parastriatopora mutabilis* (см. рис. 3, 5, уровень 31). Лудловский век, сокольское, возможно, гринчукское времена. Отмельная и предотмельная фашиальные зоны. Распространены в Подолии чаще всего на отмельных платформах. В состав таксоценов обычно входит не более двух-трех видов табулят. Наиболее обычен для этого таксоцена тувалитес хемисферикус. Плотность населения средняя, реже высокая.

16. Таксоцены *Roemeria infundibulifera* (рис. 3, 5, уровни 56, 57). Пржидольский век, рашковское время. Отмельная фашиальная зона, в большей части в условиях закрытого шельфа. В состав таксоцена входит небольшое число видов табулят. Таксоцены, как правило, с небольшим ареалом распространения, где имеют достаточно высокую плотность населения доминанта и низкую плотность населений субдоминантов и сопутствующих видов, к кото-

рым в первую очередь относятся *Scalites prostratus*, *S. tchernovi*, *Favosites gothlandicus*. Колонии ромерид мелкие, кустистые, образуют небольшие коралловые луга или поляны.

17. Таксоцены *Scalites prostratus* и *Scalites tchernovi* (см. рис. 3, 5, уровни 46, 55, 58–60). Пржидольский век, рашковское время. Отмельная и заотмельная фациальные зоны в условиях закрытого шельфа. Иногда образуют парцеллы в средней и верхней частях мелкого шельфа, где включают достаточно большое разнообразие видов табулят. В закрытом шельфе таксоцены скалитес по видовому составу малочисленны, но плотность населения доминантного вида почти всегда достаточно высокая. Из субдоминантов здесь обычно развиты мелкие тувалитес хемисферикус и фавозитес готландикус. Колонии скалитес простратус обычно пластинчатые, инкрустирующие поверхность субстрата. Колонии скалитес чернови более массивные, с пальцеобразными выростами.

18. Таксоцены *Squameofavosites bohemicus* (см. рис. 5; рис. 8, Соколов, Тесаков, 1984, уровни 69, 71). Лохковский век, тайновское время. Средняя и верхняя части мелкого шельфа. В составе таксоценов обычно небольшое число видов табулят, но плотность поселения, как правило, высокая. Таксоцены образуют табулятовые поля на значительных пространствах внутренней части мелкого шельфа, представленные полусферическими и уплощенными колониями средних размеров. Из субдоминантов широко развит фавозитес интрикатус.

19. Таксоцены *Striatopora flexuosa* (см. рис. 3, 5, уровни 15, 22). Венлокский век, мукшинское и устьевское времена. Отмельная фациальная зона с ее окраинами как в сторону открытого, так и закрытого шельфа. В отмельной зоне, в межбиогермных фациях, а также и в биогермных плотность населения доминантного вида достаточно высокая в парцеллах и средняя по всему полю развития таксоцена. Здесь в состав таксоцена входит большое число видов табулят с ветвистой и полусферической кроной. В предотмельной и заотмельной зонах в составе таксоцена остаются в основном ветвистые табуляты – субальвеолителла репентина и таксопора ксения, а плотность населения всех членов таксоцена значительно падает.

20. Таксоцены *Subalveolitella repentina* (см. рис. 3, 5, уровни 12, 20, 24). Венлокский век, мукшинское и устьевское времена. Предотмельная, отмельная и заотмельная фациальные зоны. В предотмельной и заотмельной зонах обычно моновидовые, либо включают тонковетвистые табуляты. В отмельной зоне образуют моно- либо поливидовые (с небольшим количеством таксонов) луга в межбиогермных фациях, либо на пологих склонах биогермов. Плотность населения здесь, как правило, высокая.

21. Таксоцены *Subalveolites panderi* (см. рис. 3, 5, уровень 7). Венлокский век, марьяновское время. Верхняя часть мелкого шельфа. Образовывали поля с низкой и средней плотностью населения. Количество таксонов, входящих в таксоцен, небольшое.

22. Таксоцены *Syringolites kunthianus* (см. рис. 3, 5, уровень 5). Венлокский век, демшинское время. Средняя часть мелкого шельфа. Среди субдоминантов многочисленные колонии тения минор и фавозитес готландикус. Таксоцены с высокой и средней плотностью поселений. Представляли широкие коралловые поля, сложенные массивными, полусферическими, достаточно крупными колониями.

23. Таксоцены *Syringopora fascicularis* (см. рис. 3, 5, уровень 39). Развивались в Подольском бассейне в разных частях открытого шельфа в виде обширных зарослей или небольших парцелл на всем протяжении силурийского периода. От моновидовых до поливидовых с большим количеством

видов табулят. Наиболее характерны для средней части мелкого шельфа, где основным компонентом таксоценов является и фавозитес готландикус.

24. Таксоцены *Taxopora xenia* (см. рис. 3, 5, уровни 13, 14, 18, 23, 31, 44, 66). Венлокский век, мукшинское время – прждидольский век, дзвенигородское время. Предотмельная, отмельная и заотмельная фациальные зоны. Наиболее развиты таксоцены в меж-, при- и забиогермной зонах. Здесь они, как правило, моновидовые, либо с субальвеолителлой репентинной, образуют луга достаточно большой протяженности. Наибольшую плотность таксоцены имеют в непосредственной близости к органогенным постройкам и иногда на пологих склонах биогермов. В пред- и заотмельной зонах плотность населения очень низкая.

25. Таксоцены *Thamnopora madreporacea* (см. рис. 8, Соколов, Тесаков, 1984, уровень 71). Лохковский век, тайновское время. Верхняя часть мелкого шельфа или предотмельная фациальная зона. Таксоцены с небольшим разнообразием видов, часто моновидовые. Образуют значительные по размерам луга в мелководной части открытого шельфа. Плотность населения, как правило, очень высокая.

26. Таксоцены *Thecia confluens* (см. рис. 3, 5, уровень 14). Венлокский век, мукшинское время. Отмельная фациальная зона. Развиты в биогермных, отчасти в межбиогермных фациях. Образуют поселения со средней плотностью населений как доминантного, так и субдоминантных видов. В первую очередь к ним относятся таксопора ксения, субальвеолителла репентина и мелкие колонии фавозитид. Чаще всего таксоцены теция конфлюенс образуют только отдельные биопарцеллы в составе биогермных биоценозов.

27. Таксоцены *Thecia minor minor* (см. рис. 3, 5, уровень 5). Венлокский век, демшинское время. Средняя часть мелкого шельфа. Таксоцены этого вида чаще всего формировали биопарцеллы в пределах биоценозов *Syringolites kunthianus*, образуя поселения вместе с сиринголитес кунтианус и фавозитес готландикус достаточно высокой плотности. Входят в состав широких коралловых полей, развитых на мелком шельфе.

28. Таксоцены *Thecia minor podolica* (см. рис. 3, 5, уровень 6). Венлокский век, раннемарьяновское время. Развиты в средней и отчасти в верхней частях мелкого шельфа. В состав таксоценов входили только сиринголитес кунтианус и субальвеолитес пандери. Таксоцены представляли коралловые поля на широкой площади распространения. Колонии крупные, уплощенные, с высокой плотностью поселений в парцеллах и со средней плотностью по всему полю.

29. Таксоцены *Thecia minor spinosa* (см. рис. 3, 5, уровень 9). Венлокский век, позднемарьяновское время. Развиты также в средней и отчасти в верхней частях мелкого шельфа. Видовой состав таксоценов небольшой, плотность населения средняя. Колонии средних размеров образовывали широкие коралловые поля. Среди субдоминантов отмечаются сирингопориды и тувалиты.

30. Таксоцены *Thecia saaremica* (см. рис. 3, 5, уровень 13, 17, 25). Венлокский век, мукшинское время – лудловский век, раннеконовское время. Отмельная фациальная зона. Встречаются также в биогермных фациях мелкого шельфа. В состав таксоценов входит обычно большое число видов табулят, в основном с тонковетвистой или пластинчатой кроной. Из субдоминантов типичны таксопора ксения, субальвеолителла репентина. Таксоцены теция сааремика наиболее характерны для краевой зоны биогермных фаций, где они входили в состав одних из ведущих биоценозов.

31. Таксоцены *Tiverina vermiculata* (см. рис. 4, уровень 76).

Лоховский век, чортковское и иваневское времена. Характерны для условий закрытого шельфа, где расселялись непосредственно от заотмельной до прибрежной зоны с развитием красноцветных илов. Таксоены моновидовые, как правило, с очень высокой плотностью населения. В разных парцеллах встречаются различные по морфологии строения постройки колонии тиверин. Имеются поселения с кустистыми, пучковато-кустистыми, компактными и массивными полипьяками. Часто в поселениях представлены все эти наборы или их комбинации.

32. Таксоены *Tuvaelites hemisphericus* (см. рис. 3, 5, уровни 8, 47, 61). Венлокский век, марьяновское время – пржидольский век, давнягородское время. Средняя и верхняя части мелкого шельфа, реже предотмельная фациальная зона. Таксоены этого вида наряду с таксоенами *Favosites gothlandicus* наиболее широко распространены в силурийском бассейне Подолии. Они занимали широкий диапазон распространения как по профилю бассейна, так и во времени. Наиболее характерны таксоены *Tuvaelites hemisphericus* для биогермных фаций зоны мелкого шельфа, где они являлись биогермостроителями. Основным субдоминантом был фавозитес готландикус. Для таксоенов, расположенных в разных фациальных зонах, характерно изменение размеров и формы колоний доминантного вида. Так, на широких площадях средней части мелкого шельфа колонии тувалитес полусферические, крупных размеров, со средней плотностью поселений. В биогермных фациях колонии средних размеров, комковатой формы и располагались с высокой плотностью. В отмельных фациях колонии этого вида приобретают пластинчатую форму и редко образуют поселения с большой плотностью.

ФАЦИАЛЬНАЯ ПРИУРОЧЕННОСТЬ

И РАЗВИТИЕ СООБЩЕСТВ ТАБУЛЯТ

Разрезы ордовика, силура и нижнего девона Подолии (р. Днестр и ее притоки) не позволяют ни на одном возрастном уровне установить всю гамму типовых фациальных зон седиментационного бассейна. В большинстве случаев здесь прослеживается по латерали только одна или две типовые фациальные зоны и только на некоторых рубежах малиновецкой и отчасти скальской серий отмечается до трех таких зон. Поэтому дать эволюцию сообществ в бассейне без рассмотрения смежных территорий в настоящее время не представляется возможным. В то же время, учитывая повторяемость во времени одноименных зон в пределах Подолии, можно наметить развитие сообществ табулят по отдельным фациальным зонам. Привязку сообществ к фациальным зонам см. на рис. 3–5. Наборы сообществ по фациальным зонам см. в табл. 2.

1. Верхняя часть глубокого шельфа (см. рис. 3, уровень 3; рис. 4, уровни 68, 72–75). Фации глубокого шельфа, содержащие табуляты, были распространены в Подолии только в рестевское и боршевское времена. В рестевское время развивались на небольших площадях редкие моновидовые сообщества *Favosites gothlandicus*, представленные полусферическими колониями небольших размеров, с низкой плотностью населения. В боршевское время на глубоком шельфе произошла полная эволюционная смена табулятовых сообществ. Сообщества *Favosites gothlandicus* полностью заменились сообществами *Favosites kozlowskii*, которые также остаются практически моновидовыми с низкой плотностью населения. Колонии полусферические, средних и мелких размеров. Среди других членов табулят встречаются единичные фавозитес готландикус и холакантопора фасциалис.

2. Нижняя часть мелкого шельфа (см. рис. 3, 5, уровни 4, 40, 41, 62, 64, 66, 67, 73-75). В развитии сообществ табулят этой зоны отмечается четыре этапа. Первый этап (китайгородского и малиновецкого времени) связан с распространением моновидовых сообществ *Favosites gothlandicus* (уровни 4, 40, 41), с низкой плотностью населения, полусферическими колониями средних размеров. Второй этап (раннедзвенигородского времени), связанный с эволюционной перестройкой табулятовых сообществ, характеризуется развитием сообществ *Mesofavosites pinnatoides*. Эти сообщества в основном также моновидовые, представлены небольшими, несколько уплощенными колониями с низкой и средней плотностью поселений. В середине дзвенигородского времени наступает, по-видимому, третий этап, связанный с небольшой эволюционной перестройкой сообществ. На этом этапе сообщества *Mesofavosites pinnatoides* сменяются постепенно сообществами *Favosites intricatus* - вида одной филогенетической цепи с мезофавозитес пиннатоидес. Общая характеристика сообществ остается прежней. Четвертый этап (на рубеже силура и девона) знаменуется появлением в этой зоне сообществ *Favosites kozlowskii* - вида, вероятно, производного от фавозитес интрикатус. Сообщества остаются также моновидовыми, но плотность поселений доминантного вида, представленного мелкими, комковатыми, несколько вытянутыми вверх колониями, значительно возрастает. Кроме того, в сообществах появляются единичные представители и других видов табулят.

3. Средняя часть мелкого шельфа (см. рис. 3, 5, уровни 5, 6, 8-11, 25, 26, 28-33, 36-38, 47, 55, 61, 63, 65-67, 69-71). Эта фациальная зона характеризуется уже массовым развитием табулятовых сообществ. Кроме того, сообщества табулят здесь располагаются не только линейно по отношению к береговой линии, но и лоскутно, т. е. сменяют друг друга и по склону бассейна, и по простирацию, образуя часто островное строение биоценозов и их катен. Основными сообществами табулят силура здесь являются сообщества *Syringolites kunthianus*, *Thecia minor*, *Tuvaelites hemisphericus*, *Halysites catenularius*, *Favosites gothlandicus*, *Calamopora alveolaris*, *Syringopora fascicularis*, *Favosites intricatus*, *Squameofavosites bohemicus*. Общим для всех сообществ является достаточно большой видовой состав табулят, хорошее развитие субдоминантов, средняя и высокая плотность поселений, развитие полусферических крон практически у всех доминантных и субдоминантных видов сообществ. На всем протяжении силура в средней части мелкого шельфа развивались такие устойчивые сообщества, как *Favosites gothlandicus* и *Syringopora fascicularis*. В зависимости от микроусловий рельефа, грунтов и местоположения эти сообщества являлись моновидовыми, с небольшой или высокой плотностью поселений или включали в себя большое разнообразие видов табулят, определявшееся иногда и филогенетическим разнообразием табулят на некоторых уровнях силурийского времени. Так, сообщество *Favosites gothlandicus*, развитое на 25-м уровне, насчитывало до 8 видов табулят. В основном же названные сообщества содержали в своем составе 3-5 видов табулят.

В зависимости от эволюционного развития табулят силура в Подолии в рассматриваемой фациальной зоне наблюдается и эволюционная смена сообществ. В раннем венлоке (демшинское время) первым крупным сообществом зоны средней части мелкого шельфа является *Syringolites kunthianus*, которое по простирацию иногда переходило в *Thecia minor minor*. Эти сообщества, в связи с кратковременностью существования видов основателей, достаточно быстро уступили биотопы сообществам *Thecia minor* ро-

dolica, *Tuvaelites hemisphericus* (раннемарьяновское время) и позднее — *Thecia minor spinosa*, *Halysites catenularius*, *Cystihalysites mirabilis* (позднемарьяновское и черченское времена). В позднем венлоке (мукшинское и устьевское времена) на территории Подолии существовал отмельный и лагунный режим и лишь в лудловский и пржидольский века здесь вновь эпизодически распространялась зона средней части мелкого шельфа.

В лудловский век в этой зоне развиваются практически только сообщества *Favosites gothlandicus*, причем большинство из них имели небольшой систематический состав табулят и низкую плотность поселений. Мы это объясняем быстрой периодичностью смены на одних участках фациальных зон, при которой вновь возникающие биотопы с новыми условиями среды не успевали осваиваться большинством видов табулят, живших в это время в других районах бассейна. Тем более, что такая быстрая миграция табулят из смежных или достаточно удаленных бассейнов была почти полностью исключена. Вид же *Favosites gothlandicus* полифациальный и мог в самые короткие сроки осваивать новые биотопы. В позднем лудлове и раннем пржидоле (гринчукское, исаковское и рашковское времена) средняя часть мелкого шельфа на территории Подолии вновь отсутствовала. Стабилизироваться здесь она стала только в позднем пржидоле (дзвенигородское время) и на площади бассейна р. Тайна в раннем лохкове (тайновское время). В связи со стабилизацией здесь сохраняются в основном сообщества *Favosites gothlandicus*, но появляются и *Tuvaelites hemisphericus*, а также *Favosites intricatus* и *Squameofavosites bohemicus*, возникшие в конце пржидольского и начале лоховского веков. Состав этих сообществ становится более разнообразным, а плотность населения также увеличивается.

4. Верхняя часть мелкого шельфа (см. рис. 3, 5, уровни 2, 6–9, 11, 25–28, 31–33, 38, 44, 47, 55, 66, 71). Эта фациальная зона наиболее насыщена сообществами табулят. Ввиду большего разнообразия природных условий лоскутность сообществ еще больше увеличивается как по отношению к береговой линии, так и по простиранию. Но многие сообщества, характерные для средней части мелкого шельфа, остаются характерными и для этой зоны. Субдоминанты остаются также прежними, но появляются в составе и новые, и особенно много отмечается новых сопутствующих видов. Основными для зоны верхней части мелкого шельфа силура Подолии являются следующие сообщества табулят: *Favosites gothlandicus*, *Mesofavosites dualis*, *Calamopora alveolaris*, *Tuvaelites hemisphericus*, *Syringopora fascicularis*, *Cystihalysites mirabilis*, *Thecia minor podolica*, *Thecia minor spinosa*, *Subalveolites panderi*, *Halysites catenularius*, *Mesofavosites konovskiensis*, *Laceripora cribrata*, *Barrandeolites bowerbanki*, *Favosites intricatus*, *Squameofavosites bohemicus*, *Thamnopora madreporacea*. Общим для зоны верхней части мелкого шельфа является самое большое разнообразие табулятовых сообществ, а для сообществ — наибольший видовой состав, наибольшая плотность поселений, мобильность субдоминантных видов и большее их количество в одном сообществе, появление среди доминантных, субдоминантных, а также сопутствующих видов, обладающих ветвистой и корковидной кроной полипняка, а также появление в сообществах табулят в симбиозе со строматопорами. Как и в зоне средней части мелкого шельфа, здесь на большей площади и во времени преобладают сообщества *Favosites gothlandicus*.

В развитии сообществ в верхней части мелкого шельфа отмечаются и некоторые закономерности в связи с эволюционным развитием табулят. В лландоверийский век (теремцовское время) еще сохраняются сообщества

Mesofavosites dualis – вида, наиболее распространенного в верхнем ордовике и лландовери. В венлокский век (в раннемарьяновское время) на рубеже уровней 7, 8 происходит эволюционная смена сообщества *Subalveolites panderi* сообществом *Tuvaelites hemisphaericus*. В раннем лудлове, в раннесокольское время, широко развиты сообщества *Laceripora cribrosa* – типичного лудловского вида. Здесь же развиваются сообщества *Mesofavosites alveolitoides konovskiensis* – вида, также характерного для лудлова. В позднем лудлове в зоне верхней части мелкого шельфа наряду с сообществами *Favosites gothlandicus* широко развиваются *Barrandeolites bowerbanki* – вида, появившегося в лудловском веке и широко расселившегося по всему Восточно-Европейскому силурийскому бассейну. В придольский век (в рашковское время) многие биотопы этой зоны были заняты вновь появившимися в это время сообществами *Scalites prostratus* и *Scalites tchernovi*. В позднем придолье и раннем лохкове (дзвенигородское и тайновское времена), так же как и в зоне средней части мелкого шельфа, преобладают сообщества *Favosites intricatus* и *Squameofavosites bohemicus* – видов, характерных для этого времени. В позднетайновское время в пределах зоны верхней части мелкого шельфа развиваются и сообщества ветвистых табулят – *Thamnopora madreporacea*.

5. Предотмельная фашиальная зона (см. рис. 3, 5, уровни 1, 31, 33-35, 39, 42, 43, 45, 57, 59, 60). Сообщества этой зоны изучены достаточно слабо. Во-первых, сама зона имеет в пределах Подолии очень узкое распространение, так как связана с переходом мелкого шельфа к отмельной зоне. Во-вторых, в геоморфологическом отношении она в большинстве случаев представляет собой перегиб в рельефе дна, неблагоприятный для поселения кораллов. И в-третьих, в этой зоне, зоне свалов, обычно захоронены кораллы, сброшенные с отмельной зоны, что затрудняет установление автохтонного компонента.

Несмотря на трудности анализа сообществ табулят этой зоны бассейна, все же удается (хотя и условно) выявить некоторые специфические черты в развитии сообществ. Все сообщества достаточно четко делятся на три группы. К первой группе относятся сообщества с видами-доминантами, имеющими ветвистые кроны полипняков, – *Subalveolitella repentina*, *Taxopora xenia*, *Laceripora cribrosa*, *Striatopora flexuosa*; ко второй – сообщества с доминантами-видами массивного полусферического сложения и широкого фашиального распространения – *Favosites gothlandicus*, *Calamopora alveolaris*; к третьей – сообщества с доминантными видами, способными образовывать цепочечные полипняки – *Catenipora escharoides*, *Cystihalysites mirabilis*. Причем здесь колонии имеют в основном незамкнутые цепи кораллитов. Все сообщества, помимо развитых на широких мелководных площадях, обладают небольшими ареалами и чаще всего образуют мелкие парцеллы в пределах широких биоценозов со средней плотностью населения в основной парцелле. Основные парцеллы, как правило, представлены сообществом *Favosites gothlandicus*, а на широких платформах еще и хализитидами.

Предотмельная зона в силурийском бассейне Подолии отмечается только начиная с верхнего венлока (мукшинское время). Представляется, что с этой зоной вряд ли было связано становление сообществ табулят и их эволюционное развитие, так как все имеющиеся здесь сообщества возникали либо в верхней части мелкого шельфа, либо в отмельной зоне.

6. Отмельная фашиальная зона (см. рис. 3, 5, уровни 13-17, 19, 20, 23, 24, 31, 33, 45, 46, 52-54, 56-60). Эта зона является одной из специфических зон в развитии табулятовых сообществ. Она четко фиксируется по распространению как биогермных, так и межбиогермных фаций. Здесь

встречаются все рифостроители и, кроме того, тонковетвистые формы – любители мелководья, тепла, света и хорошей аэрации воды. Отдельные зоны силурийского бассейна Подолии достаточно ясно разделены на два морфологических типа.

Первый, наиболее распространенный тип, связан со сложной геоморфологической структурой. Это рельеф лоскутных биостромов, между которыми развивались мягкогрунтовые поля или впадины, а также твердые платформы биостромного типа. В строительстве биогермов из табулят участвовали сообщества *Favosites gothlandicus*, *Calamopora alveolaris*, *Thecia confluens*, *Th. saaremica*, *Striatopora flexuosa*, *Subalveolitella repentina*, *Taxopora xenia*, образуя на биогерме биопарцеллы в составе пестрого кораллового биоценоза. Колонии массивного сложения полусферической, желвакообразной и толстоветвистой форм (например, теция конфлюенс) расселялись здесь гнездами. Тонковетвистые и корковидные инкрустирующие формы субальвеолителл, таксопор и теший устилали на некоторых стадиях развития густым ковром почти всю поверхность биогерма.

В межбиогермных фациях развивались те же сообщества, что и в биогермных, но плотность их поселений была значительно ниже. С очень высокой плотностью около биогермов расселялись только субальвеолителловые и таксопоровые сообщества. В межбиогермных фациях с нормально-морским режимом, кроме названных сообществ табулят, в мукшинское время развивалось сообщество *Desmidopora alveolaris*. В межбиогермных же фациях с лагунным режимом имели место сообщества табулят, аналогичные сообществам заотмельной зоны. На твердых платформах (биостромах) развивались в основном пластинчатые сообщества тециид и кустистых субальвеолителл.

Второй морфологический тип отмельной зоны был связан с широкими платформами, на которых формировались массивные известняковые и доломитовые отложения. Если первый тип отмельной зоны был характерен для позднего венлока (мукшинское время), то второй тип имел яркое выражение в пржидольский век (рашковское время). Для широких платформ мелководья характерными сообществами табулят являлись сообщества *Parastriatopora mutabilis*, *Scalites prostratus*, *Sc. tchernovi*, *Roemeria infundibulifera*. Поселения этих сообществ обычно были моновидовыми, часто с низкой или средней плотностью населения.

Во времени намечается следующая смена сообществ отмельной зоны, связанная с эволюцией видов табулят. В позднем венлоке (мукшинское время) широко развиты сообщества из комбинации доминантных и субдоминантных видов – *Subalveolitella repentina*, *Taxopora xenia*, *Thecia saaremica*, *Th. confluens*, *Striatopora flexuosa*, *Calamopora alveolaris*, *Desmidopora*. В конце венлока (устьевское время) и начале лудлова (коновское время) породы отмельной фации в естественных выходах не вскрыты. В среднем и позднем лудлове достоверно отмельные фации на территории Подолии отмечаются только в начале сокольского времени, где развивались новые сообщества *Laceripora cribrosa*, *Mesofavosites alveolitoides konovskiensis* и имели широкое развитие сообщества гетвистых таксопор. В раннем пржидоле (рашковское время) доминантными в отмельной зоне становятся сообщества *Scalites prostratus* и *S. tchernovi*. Здесь же периодически наблюдались и сообщества *Roemeria infundibulifera* и *Favosites gothlandicus*. В позднем пржидоле (дзвенигородское время) и лохкове описанные отмельные фации неизвестны.

7. Заотмельная фациальная зона (см. рис. 3, 5, уровни 12, 18, 20–24, 48–51, 56–58). Так же как и предотмельная, она еще слабо изучена и обоснована, имеет небольшую ширину и характеризуется сменой нормаль-

но-морского и лагунного режимов. Поэтому сюда проникали сообщества, типичные для отмельной зоны. К ним относятся: *Subalveolitella repentina*, *Taxopora xenia*, *Striatopora flexuosa*, *Favosites gothlandicus*, *Calamopora alveolaris*, *Scalites tchernovi*. Кроме того, для этой зоны характерно сообщество *Favosipora clausa*.

Общим для этих сообществ являются угнетенность, малая плотность поселений, мелкие особи и преобладание тонковетвистых и сферических форм колоний. В большинстве случаев сообщества моновидовые. При благоприятных же условиях в их составе насчитывается не более 4 видов табулят. По отношению к виду-доминанту остальные виды находятся в резко подчиненном количестве.

Самостоятельного развития сообщества заотмельной зоны, по-видимому, не имели. Все они в той или иной степени связаны с развитием табулят в отмельной зоне.

8. Лагуна. В лагунных условиях, отклоняющихся в значительной степени от нормально-морских в сторону засоления, табуляты практически не существовали. В Подолии нам известен только один случай нахождения *Favosites gothlandicus* на поверхности лагунного доломита, покрытой знаками ряби.

9. Закрытый шельф. К особым условиям закрытого шельфа, вероятно, относится бассейн, развивавшийся в чортковское и иваневское времена ляховского века, где широко расселились сообщества *Tiverina vermiculata*. Все сообщества моновидовые и описаны ранее при характеристике этого вида.

В заключение отметим, что наибольшее разнообразие сообществ табулят приурочено к верхней части мелкого шельфа. В этой же части сообщества имеют и больший видовой состав. На глубине и в лагунной зоне сообщества табулят обычно моновидовые. Наиболее крупные колонии характерны для сообществ мелкого шельфа. Открытому шельфу свойственно преобладание доминантных и субдоминантных видов с полусферической кроной полипняков, отмельной же зоне — преобладание полипняков с пластинчатой и ветвистыми кронами. Все это показывает, что при накоплении фактического материала по развитию сообществ табулят в бассейнах они могут стать в ряд основных индикаторов при анализе условий среды.

ЛИТЕРАТУРА

- Барская В.Ф. Верхнесилурийские табуляты поднятия Чернова (Большеземельская тундра). - В кн.: Табулятоморфные кораллы ордовика и силура СССР. М.: Наука, 1965, с. 87-102.
- Грищенко В.П. Два вида фавозитид из устьевского горизонта Подолии. - В кн.: Сборник научных работ науч.-исслед. сектора Киевского ун-та, 1972, № 8, с. 13-17.
- Никифорова О.И., Предтеченский Н.Н. Путеводитель геологической экскурсии по силурийским и нижнедевонским отложениям Подолии. Л.: изд. ВСЕГЕИ, 1968. 62 с.
- Опорный разрез силура и нижнего девона Подолии/Никифорова О.И., Предтеченский Н.Н., Абушик А.Ф. и др. - Л.: Наука, 1972. - 262 с.
- Силур Подолии. Путеводитель экскурсии. - Киев: Наукова думка, 1983. - 224 с.
- Соколов Б.С. Табуляты палеозоя европейской части СССР. Введение. Общие вопросы систематики и истории развития табулят (с характеристикой морфологически близких групп). Вып. 85. - М.-Л.: Гостехиздат, 1955. - 527 с.
- Соколов Б.С., Тесаков Ю.И. Новый род табулят раннего девона Подолии. - Докл. АН СССР, 1968, т. 179, № 1, с. 202-205.
- Соколов Б.С., Тесаков Ю.И. Популяционный, биоценотический и биостратиграфический анализ табулят. Подольская модель. - Новосибирск: Наука, 1984. - 198 с.
- Сытова В.А. Биогермы малиновецкого горизонта (силур) Подолии. - Бюл. МОИП. Отд. геол., 1966, т. 41, вып. 6, с. 130-131.
- Тесаков Ю.И. О систематическом положении рода *Desmitopora* Nicholson. - ПЖ, 1960, № 4, с. 48-53.
- Тесаков Ю.И. Оценка количественных признаков фавозитид на примере *Pachyfavosites kozlowskii* Sokolov. - ПЖ, 1968, № 2, с. 14-20.
- Тесаков Ю.И. Фавозитиды Подолии. - М.: Наука, 1971. - 116 с.
- Тесаков Ю.И. Эюд миграции популяций табулят во времени. - В кн.: Этюды по стратиграфии. М.: Наука, 1974, с. 125-133.
- Тесаков Ю.И. Табуляты. Популяционный, биоценотический и биостратиграфический анализ. - М.: Наука, 1978. - 262 с.
- Цегельнюк П.Д. Останці нижнелландоверийських відкладів Поділля (нижній силур). - Докл. АН УССР. Сер. Б, 1971, № 11, с. 982-985.
- Цегельнюк П.Д. Яругская и малиновецкая серии (нижний-верхний силур) Подолии и Вольны. ИГН АН УССР, препринт 80-2, 1980а. - 53 с.
- Цегельнюк П.Д. Рукшинская и цыганская серии (верхний силур - нижний девон) Подолии и Вольны. ИГН АН УССР, препринт 80-11, 1980б. - 54 с.
- Цегельнюк П.Д. Биохронология силура Вольно-Подолии. ИГН АН УССР, препринт 81-26, 1981. - 55 с.
- Цегельнюк П.Д. Уличский ярус силурийской системы (постлудлов - прескала). ИГН АН УССР, препринт 83-1, 1983. - 55 с.
- Чудинова И.И. Внутривидовая изменчивость силурийских сирингопор. - В кн.: Табуляты и гелиолитоидеи палеозоя СССР. М.: Наука, 1971, с. 62-91.

АТЛАС ВИДОВ ТАБУЛЯТ ПОДОЛИИ

(наименование родов и видов в алфавитном порядке)

Таблица I

- Фиг. 1, 2. *Barrandeolites bowerbanki* (Edwards et Haime, 1851) /Соколов, Тесаков, 1968, 1984; Тесаков, 1978/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония цилиндрическая; экз. Ст-5740-47; верхняя часть гринчукской свиты, р. Днестр, г. Жванец.
- Фиг. 3, 4. *Calamopora alveolaris* Goldfuss, 1829 /Тесаков, 1971-Calamopora? alveolaris, Тесаков, 1971/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония полусферическая; экз. С-615в-1; коновская свита, р. Днестр, с. Устье.
- Фиг. 5, 6. *Catenipora escharoides* Lamarck, 1816 /Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония цепочечная; экз. С-6323е; молодовская свита, р. Днестр, с. Грушевы.
- Фиг. 7, 8. *Cystihalysites mirabilis* Tchernychev, 1941 /Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония цепочечная; экз. Т-5737-1; черчинская свита, р. Днестр, с. Бол. Слободка.

Таблица II

- Фиг. 1-3. *Desmidopora alveolaris* Nicholson, 1886 /Тесаков, 1960, 1978/. Верхняя поверхность полипняка, х 4; поперечный и продольный разрезы; х 10; колония комковатополусферическая; экз. Т-5931; верхняя часть мукшинской свиты, р. Мукша, с. Бол. Слободка.
- Фиг. 4, 5. *Favosites eichwaldi* Sokolov, 1955 /Тесаков, 1971/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония полусферическая; экз. Т-6525-7; дзвенигородская свита, р. Днестр, против с. Волковы.
- Фиг. 6, 7. *Favosites gothlandicus* Lamarck, 1816 /Тесаков, 1971, 1978; Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония полусферическая; экз. Т-65186а-3; рашковская свита, р. Днестр, с. Окопы.
- Фиг. 8, 9. *Favosites gothlandicus* mut. septata Tesakov, 1971 /Тесаков, 1971, 1978/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония полусферическая; экз. С-615с/2; коновская свита, р. Днестр, у с. Устье.
- Фиг. 10, 11. *Favosites intricatus* Barrande, 1902 /Тесаков, 1971/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония уплощенно-полусферическая; экз. Т-6714-1; тайновская свита, р. Тайна, у с. Целюев.
- Фиг. 12, 13. *Favosites kozlowskii* (Sokolov, 1955) /Тесаков, 1968, 1971, 1978/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония желваковидная вытянутая вверх; экз. Н-6346з-1; самые верхи дзвенигородской свиты, р. Днестр, против с. Волковы.

Таблица III

- Фиг. 1, 2. *Favosipora clausa* (Lindström, 1865) /Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония комковатая; экз. Н-6335м; рашковская свита, р. Днестр, выше с. Пригородок.
- Фиг. 3, 4. *Halysites catenularius* Linnaeus, 1767 /Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония цепочечная; экз. С-616/1; черченская свита, р. Мукша, с. Бол. Слободка.
- Фиг. 5, 6. *Holacanthopora fascialis* (Le Maitre, 1952) /Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный (экз. Н-65109/6-2) и продольный (экз. Н-6494б) разрезы;

- х 4; колония уплощенно-полусферическая; средняя часть боршевской серии, р. Цыганская, близ устья.
- фиг. 7, 8. *Laceripora cribrosa* Eichwald, 1854 /Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония толстоветвистая; экз. Т-6933-19; низы сокольской свиты, р. Смотрич, между с. Пудловцы и г. Каменец-Подольским.
- фиг. 9, 10. *Mesofavosites bonus* Sokolov, 1952 / Тесаков, 1971/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония комковато-полусферическая; экз. Ст-5791-118; коновская свита, р. Смотрич, с. Пудловцы.
- фиг. 11, 12. *Mesofavosites dualis* Sokolov, 1951 /Соколов, Тесаков, 1984 = *Mesofavosites multiporus* Sok., Тесаков, 1971/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония полусферическая; экз. Т-70164-1; верхи черченской свиты, р. Днестр, между устьями рек Баговичка и Мукша.

Таблица IV

- фиг. 1, 2. *Mesofavosites alveolitoides konovskiensis* Tesakov, 1971 /Тесаков, 1971/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония уплощенно-комковатая; экз. Т-65141-11; коновская свита, р. Днестр, у с. Сокол.
- фиг. 3, 4. *Mesofavosites pinnatoides* Tesakov, 1971 /Тесаков, 1971/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония уплощенно-полусферическая; экз. Т-6524-1; дзвенигородская свита, р. Днестр, против с. Волковцы.
- фиг. 5, 6. *Mesosolenia reliqua* (Sokolov, 1952) /Соколов, Тесаков, 1984 = *Multisolenia reliqua*, Тесаков, 1971/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония уплощенно-полусферическая; экз. С-6120/3; дзвенигородская свита, р. Днестр, против с. Волковцы.
- фиг. 7, 8. *Multisolenia tortuosa* Fritz, 1937 /Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония полусферическая; экз. Т-70168; черченская свита, р. Днестр, против с. Бол. Слободка.
- фиг. 9, 10. *Parastriatopora mutabilis* (Tchernychev, 1937) /Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония толстоветвистая; экз. Т-655-17; сокольская свита, р. Збруч, у г. Сатанов.
- фиг. 11, 12. *Protaraea ungeri* (Eichwald, 1855) /Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония полусферическая; экз. Т-6517-1, молодовская свита, р. Днестр, левый берег, с. Бакота.

Таблица V

- фиг. 1, 2. *Protaraea richmondensis* Foerste, 1909 /Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония уплощенно-полусферическая; экз. Т-65101-5; молодовская свита, р. Днестр, левый берег, с. Демшин.
- фиг. 3, 4. *Riphaeolites sokolovi* Yanet, 1955 /Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония лепешковидная; экз. Т-6535-1; дзвенигородская свита, р. Днестр, против с. Волковцы.
- фиг. 5, 6. *Roemeria infundibulifera* (Goldfuss, 1826) /Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 8; колония пучковато-кустистая; экз. Н-6438/14-5; рашковская свита, р. Днестр, у с. Трубочин.
- фиг. 7-9. *Scalites prostratus* (Tesakov, 1971) = *Riphaeolites prostratus* /Тесаков, 1971/. Внешний вид колонии; х 1; поперечный и продольный разрезы; х 4; колония корковидная; экз. Н-63386-1; рашковская свита, р. Днестр, у с. Трубочин.
- фиг. 10, 11. *Scalites tchernovi* (Barskaja, 1965) /Барская, 1965; Соколов, Тесаков, 1984/ = *Riphaeolites tchernovi* /Тесаков, 1971/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония комковато-уплощенно-полусферическая; экз. Т-5758а-3; рашковская свита скальской серии, р. Днестр, у с. Дзвенигород.
- фиг. 12, 13. *Squameofavosites bohemicus* (Pošta, 1902) /Тесаков, 1971/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония уплощенно-полусферическая; экз. Т-67011-15; тайновская свита, р. Тайна, у с. Целюев.

Таблица VI

- Фиг. 1, 2. *Squameofavosites incredibilis* Chekhovich, 1964 /Тесаков, 1971/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония полусферическая; экз. Т-6555-6; гринчукская свита малиновецкой серии, р. Днестр, против с. Гринчук.
- Фиг. 3, 4. *Squameopora hidensis* Kamei, 1955 /Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония толстоветвистая; экз. Т-70178-2; коновская свита малиновецкой серии, р. Смотрич, у с. Цвиклевцы.
- Фиг. 5-7. *Striatopora flexuosa* Hall, 1851 /Соколов, Тесаков, 1984/. Внешний вид колонии; х 4; поперечные и продольный разрезы, х 6; колония средневетвистая; экз. Т-7097-01; мукшинская свита, р. Днестр, левый берег, в 1 км ниже с. Бол. Слободка.
- Фиг. 8, 9. *Subalveolitella repentina* Sokolov, 1955 /Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечные и продольный разрезы; х 8; колония тонковетвистая; экз. Т-7095-1; мукшинская свита, р. Днестр, левый берег, в 1 км ниже с. Бол. Слободка.
- Фиг. 10, 11. *Subalveolites panderi* Sokolov, 1955 /Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы, х 4; колония уплощенно-полусферическая; экз. Т-7021-1; марьяновская свита китайгородской серии, р. Тернава, левый берег, с. Китайгород.
- Фиг. 12, 13. *Syringolites kunthianus* Lindström, 1896 /Тесаков, 1971, 1978/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония полусферическая; экз. Т-5733-5; демшинская свита, р. Тернава, с. Китайгород.

Таблица VII

- Фиг. 1, 2. *Syringopora fascicularis* (Linne, 1867) /Тесаков, 1974; Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония кустистая; экз. Т-70139-6; черченская свита, р. Днестр, против с. Нагорьяны.
- Фиг. 3, 4. *Syringopora fascicularis* forma *admirabilis* Klamann, 1962 /Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 8; колония кустистая в симбиозе со строматопоратой; экз. Т-7124-7; коновская свита малиновецкой серии, р. Смотрич, с. Цибулевка.
- Фиг. 5-7. *Taxopora xenia* Sokolov, 1961 /Соколов, Тесаков, 1984/. Внешний вид колонии; х 1; экз. С-6111/5, гринчукская свита, р. Днестр, г. Жванец; поперечные и продольные разрезы, х 8, экз. Т-6515-4, тайновская свита, с. Мазуровка; колония тонковетвистая.
- Фиг. 8, 9. *Thamnopora madreporacea* Steinger, 1831, разновидность А /Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 6; колония средневетвистая; экз. Т-6515-15; тайновская свита, карьер в с. Мазуровка.
- Фиг. 10, 11. *Thamnopora madreporacea* Steinger, 1831, разновидность Б /Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония средневетвистая; экз. Т-6515-21; тайновская свита, с. Мазуровка, ниже плотины.
- Фиг. 12, 13. *Thecia confluens* (Eichwald, 1854) /Тесаков, 1971; Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония толстоветвистая; экз. Т-67211-1; мукшинская свита, р. Мукша, с. Бол. Слободка.
- Фиг. 14, 15. *Thecia minor minor* Rominger, 1876 /Тесаков, 1971, 1978; Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония уплощенно-полусферическая, экз. Т-65127-5; демшинская свита китайгородской серии, р. Днестр, правый берег, с. Грушевы.

Таблица VIII

- Фиг. 1, 2. *Thecia minor* forma *podolica* Sokolov, 1955 /Соколов, 1955; Тесаков, 1971, 1978; Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония полусферическая; экз. Н-6495ж-4; марьяновская свита китайгородского горизонта, р. Тернава, с. Китайгород.
- Фиг. 3, 4. *Thecia minor* forma *spinosa* Sokolov et Tesakov, 1984 /Соколов, Тесаков, 1984/ = *Thecia minor* популяция В /Тесаков, 1978/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония полусферическая; экз. Т-7052-1;

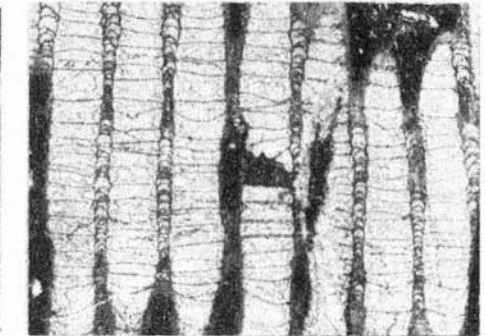
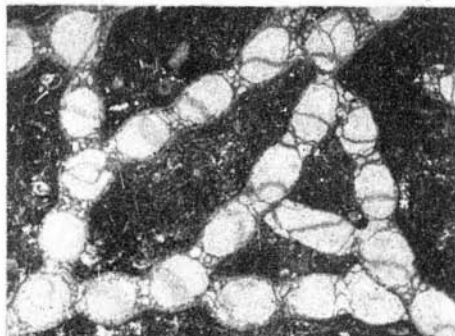
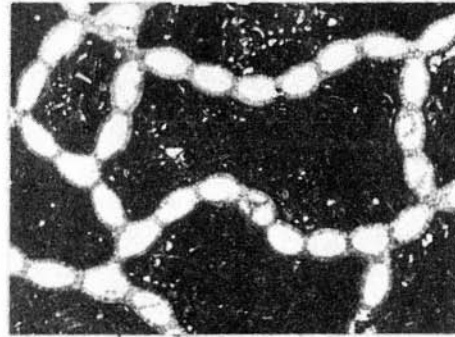
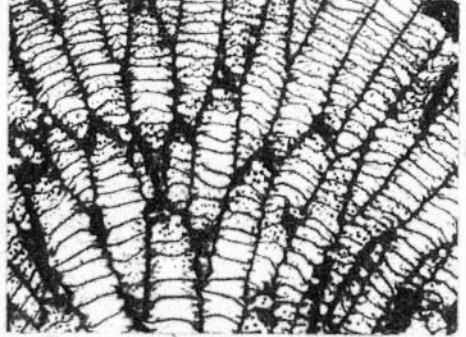
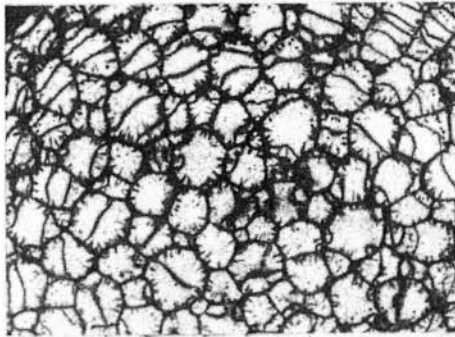
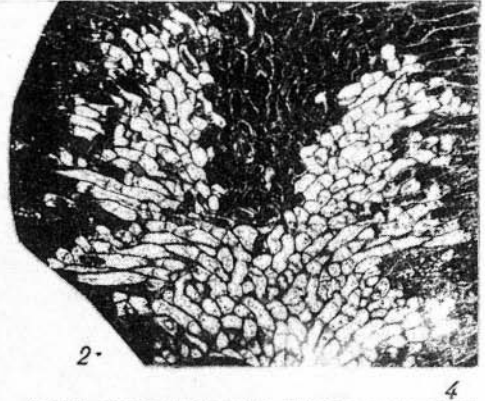
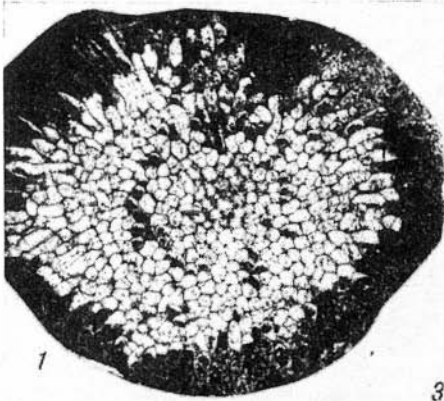
верхи марьяновской свиты китайгородской серии, р. Днестр, левый берег, между устьями рек Баговичка и Мукша.

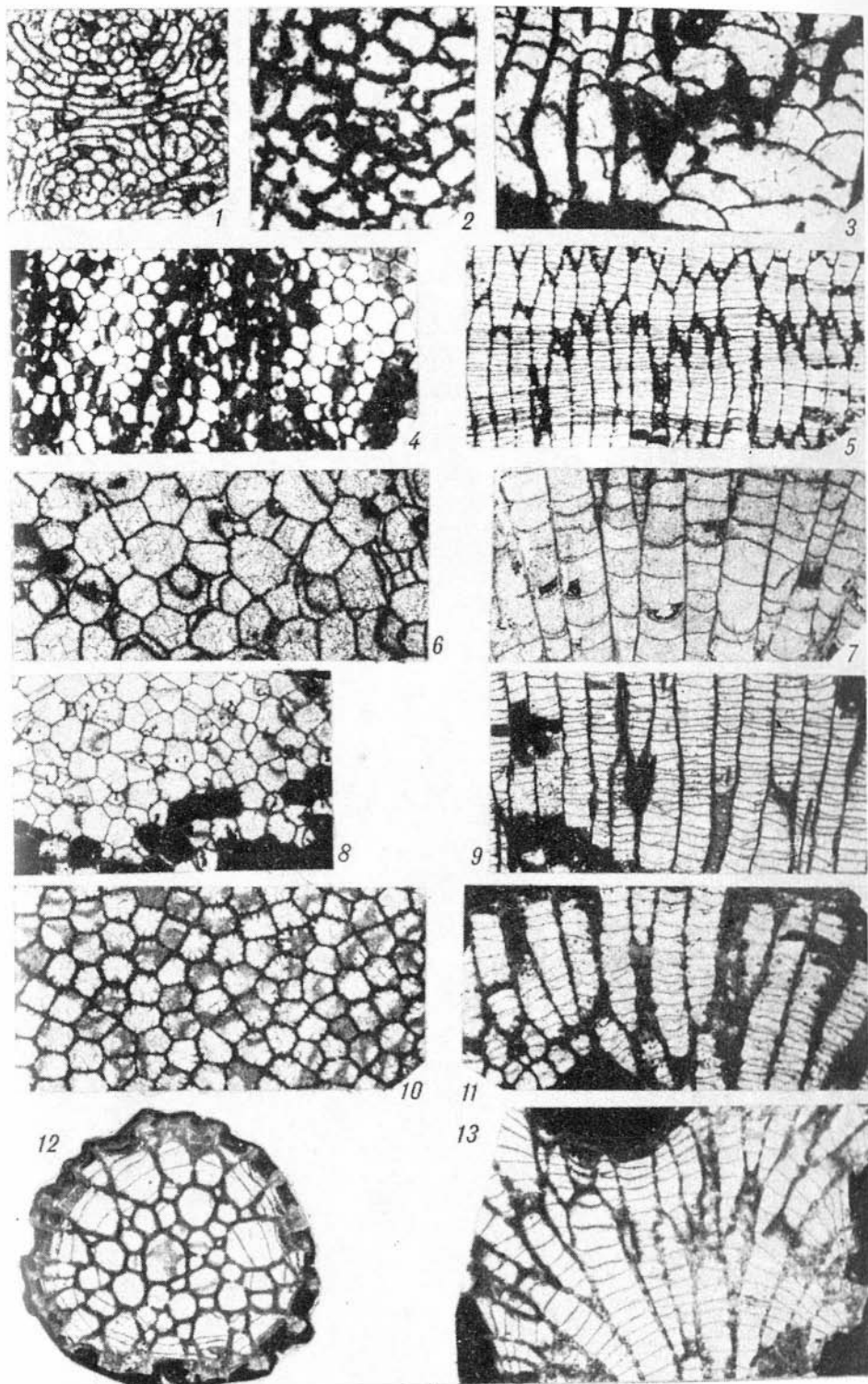
фиг. 5, 6. *Thecia saaremica* Kllaamann, 1961 /Тесаков, 1971; Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония комковато-уплощенная; экз. Т-70169-1; мукшинская свита, р. Днестр, против с. Бол. Слободка.

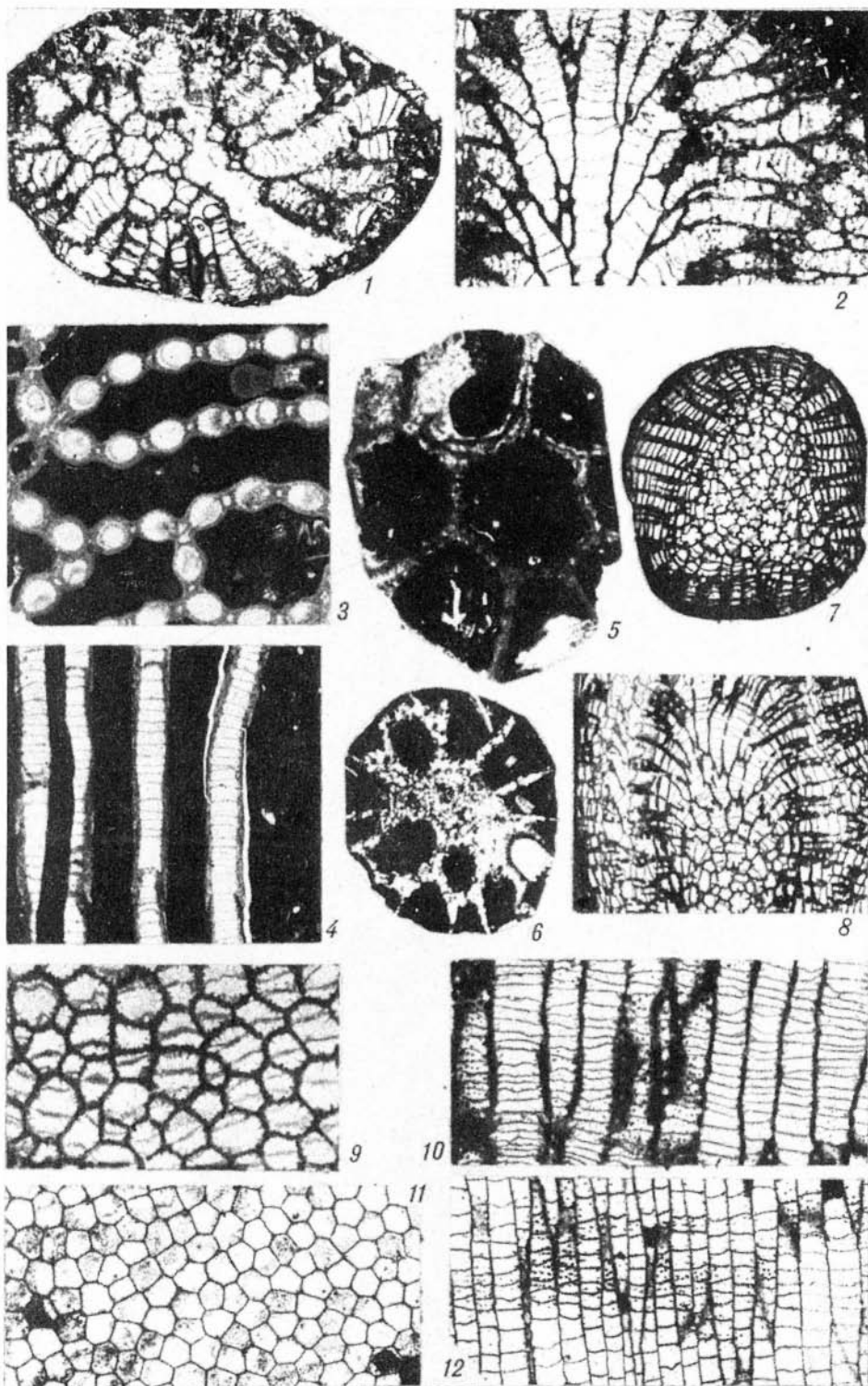
фиг. 7, 8. *Tuvaelites hemisphericus* (Tchernychev, 1937) /Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония комковатая; экз. Т-70117-1; черченская свита китайгородской серии, устье р. Баговичка, левый берег.

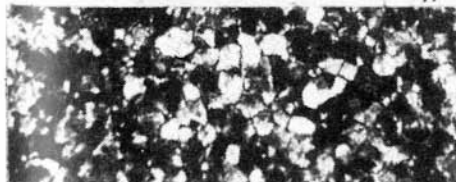
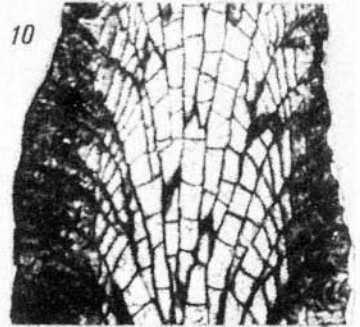
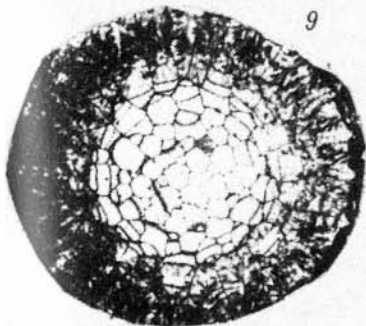
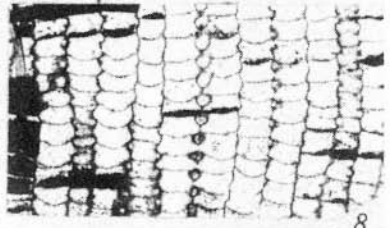
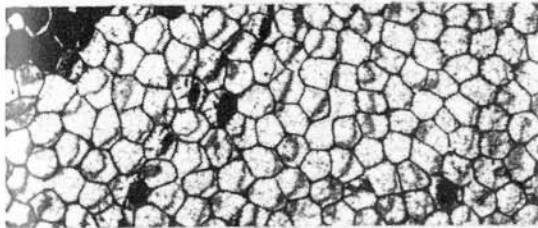
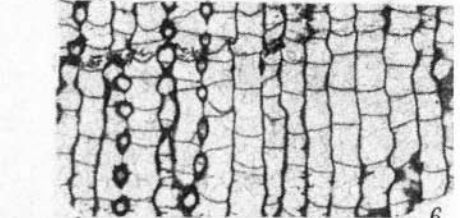
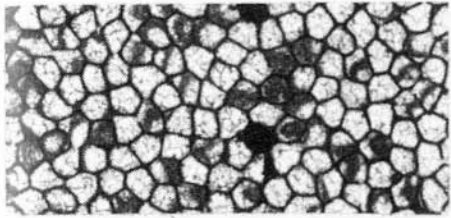
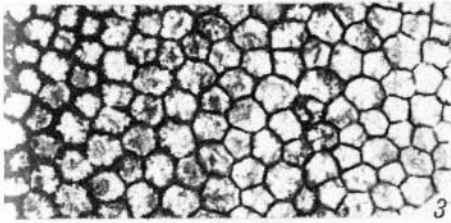
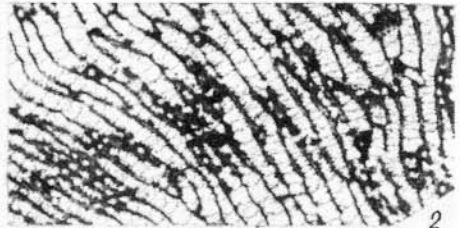
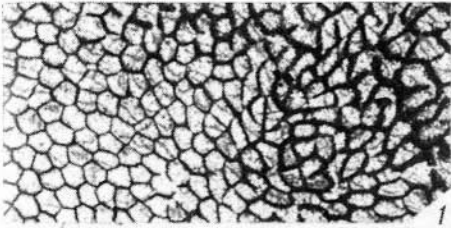
фиг. 9, 10. *Tiverina vermiculata* Sokolov et Tesakov, 1968 /Соколов, Тесаков, 1968, 1984; Тесаков, 1978/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония пучковато-кустистая; экз. Т-6583-1(294/437), чортковская серия, р. Днестр, с. Добровляны.

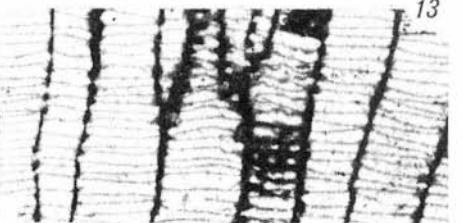
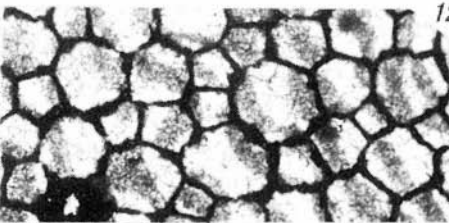
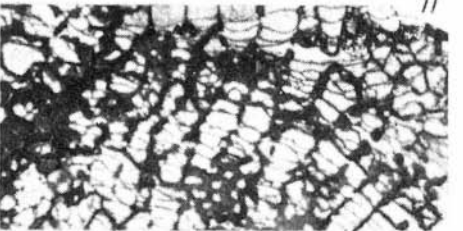
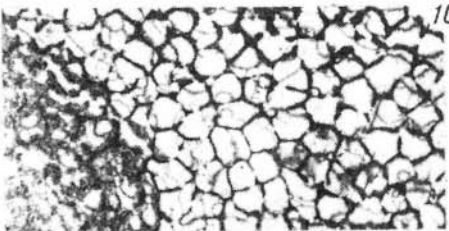
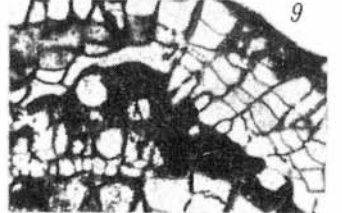
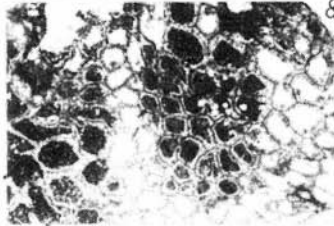
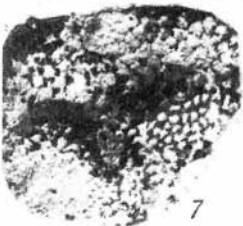
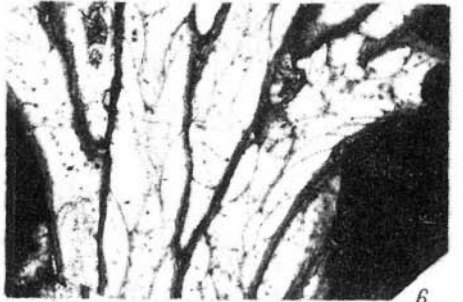
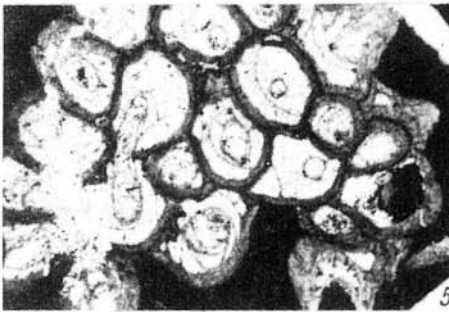
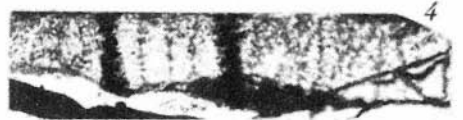
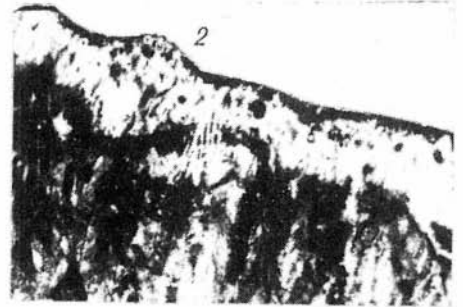
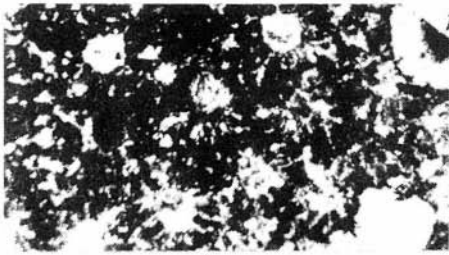
фиг. 11, 12. *Wormsipora hirsuta* (Lindström, 1899) /Соколов, Тесаков, 1984/. Поперечный и продольный разрезы; х 4; колония полусферическая; экз. Т-7032-1; молодовская свита, субочская пачка, р. Днестр, против с. Субоч.

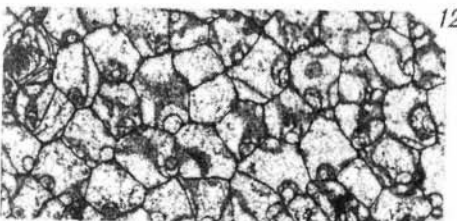
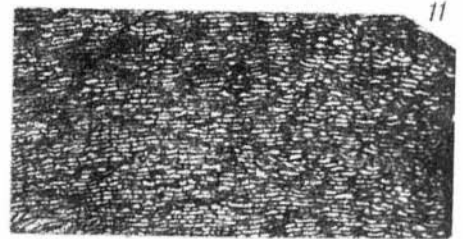
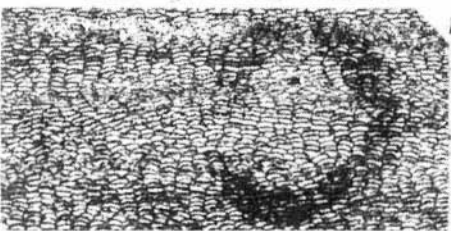
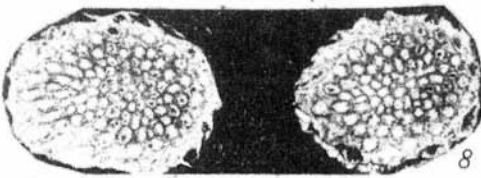
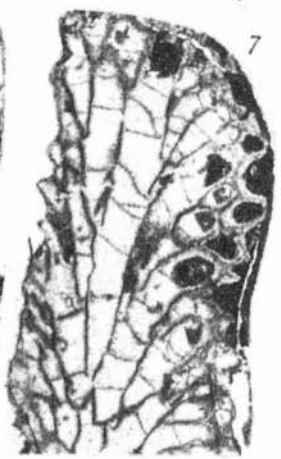
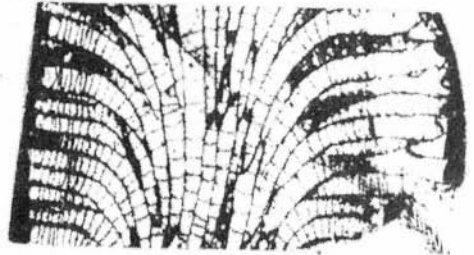
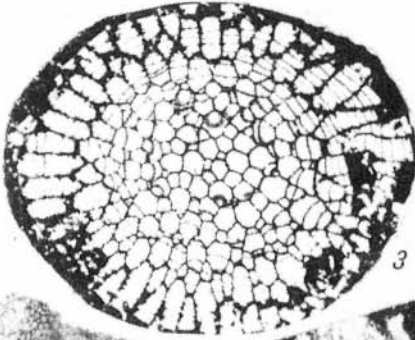
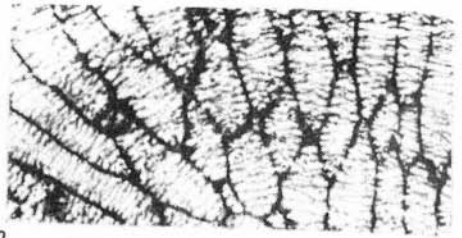
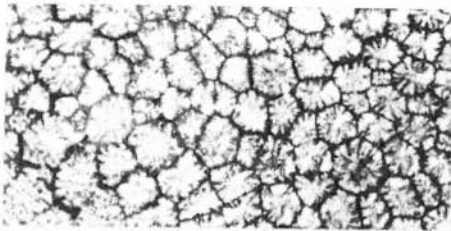


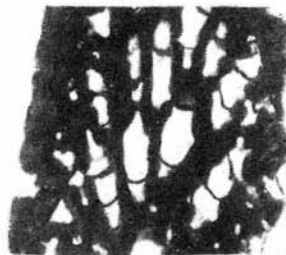
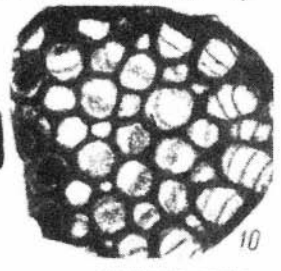
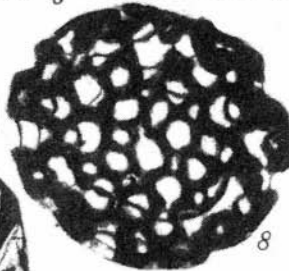
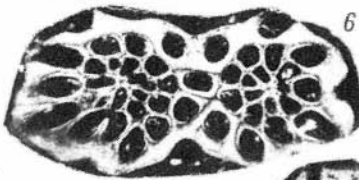
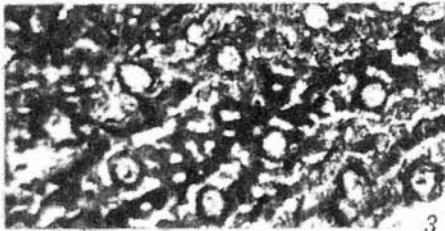
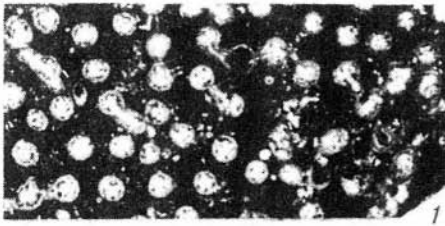










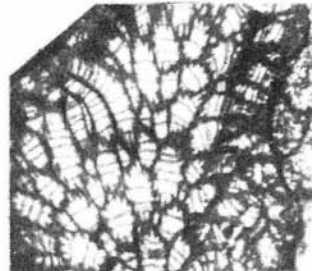
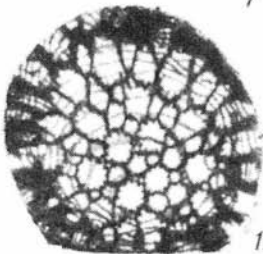


5

7

9

11

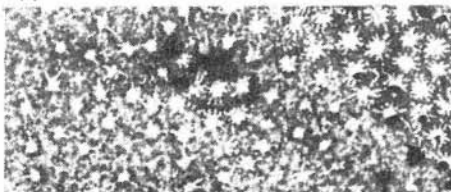


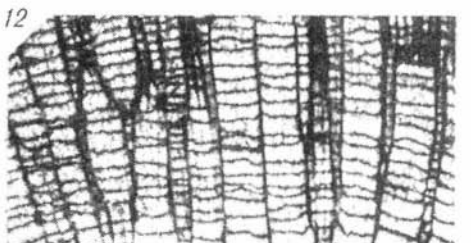
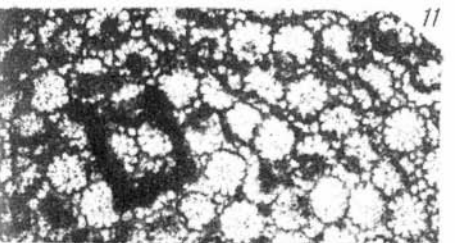
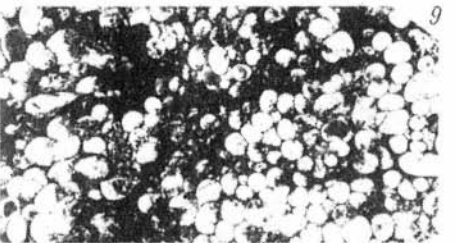
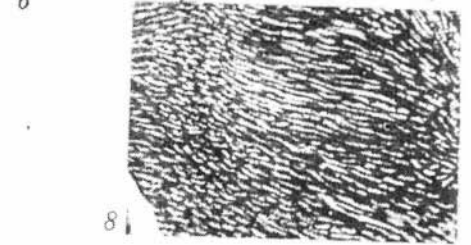
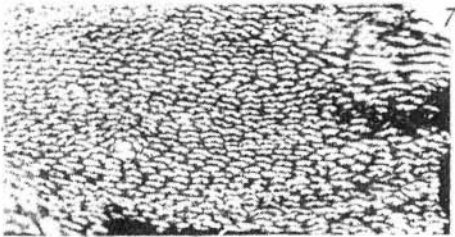
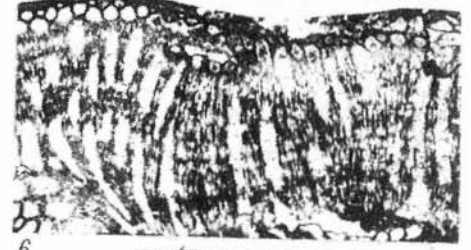
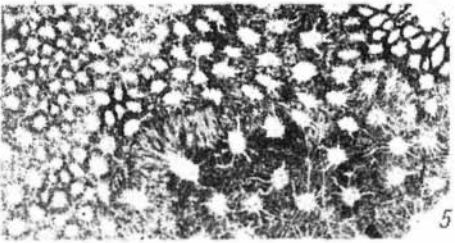
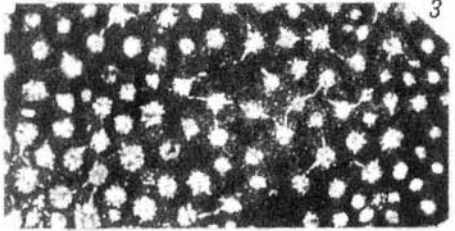
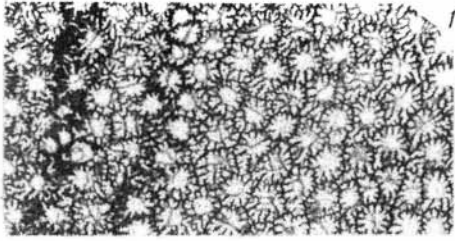
14

12

13

15





ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Распространение сообществ табулят во времени и пространстве	6
Поздний ордовик	-
Ашгильский век	-
Молодовское время	-
Ранний силур	7
Лландоверийский век	-
Теремцовское время	-
Венлокский век	-
Рестевское время	-
Демшинское время	-
Марьяновское время	8
Черченское время	10
Мукшинское время	-
Устьевское время	13
Поздний силур	14
Лудловский век	-
Коновское время	-
Сокольское время	17
Гринчукское время	20
Исаковское время	22
Пржидольский (даунтонский) век	-
Рашковское время	-
Дзвенигородское время	24
Ранний девон	26
Лохковский век	-
Худьковское (тайновское) время	27
Митковское и раннебогдановское времена	28
Позднебогдановское время	29
Чортковское время	-
Иваневское время	30
Типы сообществ табулят	31
Таксоцены <i>Barrandeolites bowerbanki</i>	32
Таксоцены <i>Calamopora alveolaris</i>	-
Таксоцены <i>Catenipora escharoides</i>	-
Таксоцены <i>Cystihalysites mirabilis</i>	33
Таксоцены <i>Desmidopora alveolaris</i>	-
Таксоцены <i>Favosites gothlandicus</i>	-
Таксоцены <i>Favosites intricatus</i>	-
Таксоцены <i>Favosites kozlowskii</i>	-
Таксоцены <i>Favosipora clausa</i>	38
Таксоцены <i>Halysites catenularius</i>	-
Таксоцены <i>Laceripora cribrosa</i>	-
Таксоцены <i>Mesofavosites dualis</i>	-
Таксоцены <i>Mesofavosites alveolitoides konovskiensis</i>	-
Таксоцены <i>Mesofavosites pinnatoides</i>	-
Таксоцены <i>Parastriatopora mutabilis</i>	-

Таксоены	<i>Roemeria infundibulifera</i>	38
Таксоены	<i>Scalites prostratus</i> и <i>Scalites tchernovi</i>	39
Таксоены	<i>Squameofavosites bohemicus</i>	-
Таксоены	<i>Striatopora flexuosa</i>	-
Таксоены	<i>Subalveolitella repentina</i>	-
Таксоены	<i>Subalveolites panderi</i>	-
Таксоены	<i>Syringolites kunthianus</i>	-
Таксоены	<i>Syringopora fascicularis</i>	-
Таксоены	<i>Taxopora xenia</i>	40
Таксоены	<i>Thamnopora madreporacea</i>	-
Таксоены	<i>Thecia confluens</i>	-
Таксоены	<i>Thecia minor minor</i>	-
Таксоены	<i>Thecia minor podolica</i>	-
Таксоены	<i>Thecia minor spinosa</i>	-
Таксоены	<i>Thecia saaremica</i>	-
Таксоены	<i>Tiverina vermiculata</i>	-
Таксоены	<i>Tuvaelites hemisphericus</i>	41
Фашиальная приуроченность и развитие сообществ табулят		-
Верхняя часть глубокого шельфа		-
Нижняя часть мелкого шельфа		42
Средняя часть мелкого шельфа		-
Верхняя часть мелкого шельфа		43
Предотмельная фашиальная зона		44
Отмельная фашиальная зона		-
Заотмельная фашиальная зона		45
Лагуна		46
Закрытый шельф		-
Литература		47
Атлас видов табулят Подолии (наименование родов и видов в алфавитном порядке)		
	<i>Barrandeolites bowerbanki</i> (табл. I, фиг. 1, 2)	48
	<i>Calamopora alveolaris</i> (табл. I, фиг. 3, 4)	-
	<i>Catenipora escharoides</i> (табл. I, фиг. 5, 6)	-
	<i>Cystihalisites mirabilis</i> (табл. I, фиг. 7, 8)	-
	<i>Desmidopora alveolaris</i> (табл. II, фиг. 1-3)	-
	<i>Favosites eichwaldi</i> (табл. II, фиг. 4, 5)	-
	<i>Favosites gothlandicus</i> (табл. II, фиг. 6, 7)	-
	<i>Favosites gothlandicus mut. septata</i> (табл. II, фиг. 8, 9)	-
	<i>Favosites intricatus</i> (табл. II, фиг. 10, 11)	-
	<i>Favosites kozlowskii</i> (табл. II, фиг. 12, 13)	-
	<i>Favosipora clausa</i> (табл. III, фиг. 1, 2)	-
	<i>Halysites catenularius</i> (табл. III, фиг. 3, 4)	-
	<i>Holacanthopora fascialis</i> (табл. III, фиг. 5, 6)	-
	<i>Laceripora cribrosa</i> (табл. III, фиг. 7, 8)	49
	<i>Mesofavosites bonus</i> (табл. III, фиг. 9, 10)	-
	<i>Mesofavosites dualis</i> (табл. III, фиг. 11, 12)	-
	<i>Mesofavosites alveolitoides konovskiensis</i> (табл. IV, фиг. 1, 2)	-
	<i>Mesofavosites pinnatoides</i> (табл. IV, фиг. 3, 4)	-
	<i>Mesosolenia reliqua</i> (табл. IV, фиг. 5, 6)	-
	<i>Multisolenia tortuosa</i> (табл. IV, фиг. 7, 8)	-
	<i>Parastriatopora mutabilis</i> (табл. IV, фиг. 9, 10)	-
	<i>Protaraea ungerni</i> (табл. IV, фиг. 11, 12)	-
	<i>Protaraea richmondensis</i> (табл. V, фиг. 1, 2)	-
	<i>Riphaeolites sokolovi</i> (табл. V, фиг. 3, 4)	-
	<i>Roemeria infundibulifera</i> (табл. V, фиг. 5, 6)	-
	<i>Scalites prostratus</i> (табл. V, фиг. 7-9)	-
	<i>Scalites tchernovi</i> (табл. V, фиг. 10, 11)	-
	<i>Squameofavosites bohemicus</i> (табл. V, фиг. 12, 13)	-
	<i>Squameofavosites incredibilis</i> (табл. VI, фиг. 1, 2)	50
	<i>Squameopora hidensis</i> (табл. VI, фиг. 3, 4)	-
	<i>Striatopora flexuosa</i> (табл. VI, фиг. 5-7)	-
	<i>Subalveolitella repentina</i> (табл. VI, фиг. 8, 9)	-

Subalveolites panderi (табл. VI , фиг. 10, 11)	50
Syringolites kunthianus (табл. VI , фиг. 12, 13)	-
Syringopora fascicularis (табл. VII , фиг. 1, 2)	-
Syringopora fascicularis f. admirabilis (табл. VII , фиг. 3, 4)	-
Taxopora xenia (табл. VII , фиг. 5-7)	-
Thamnopora madreporacea (табл. VII , фиг. 8-11)	-
Thecia confluens (табл. VII , фиг. 12, 13)	-
Thecia minor minor (табл. VII , фиг. 14, 15)	-
Thecia minor f. podolica (табл. VIII , фиг. 1, 2)	-
Thecia minor f. spinosa (табл. VIII , фиг. 3, 4)	-
Thecia saaremica (табл. VIII , фиг. 5, 6)	51
Tuvalites hemisphericus (табл. VIII , фиг. 7, 8)	-
Tiverina vermiculata (табл. VIII , фиг. 9, 10)	-
Wormsipora hirsuta (табл. VIII , фиг. 11, 12)	-

Борис Сергеевич Соколов

Юрий Иванович Тесаков

СООБЩЕСТВА ТАБУЛЯТ ПОДОЛИИ

Утверждено к печати

Институтом геологии и геофизики СО АН СССР

Редактор издательства А.М. Самсоненко

Художественный редактор М.Ф. Глазырина

Технический редактор Н.М. Остроумова

Корректоры Е.В. Золина, Н.Б. Обливанцев

ИБ № 29933

Сдано в набор 31.03.86. Подписано в печать 05.06.86.

МН-01234. Формат 70x100 1/16. Бумага тип 3

Офсетная печать. Усл. печ. л. 3,9 + 1,3 на мел. бум.

Усл. кр.-отт. 5,5. Уч.-изд. л. 6. Тираж 600 экз.

Заказ № 115. Цена 90 коп.

Ордена Трудового Красного Знамени издательство "Наука",
Сибирское отделение. 630099, Новосибирск, 99, Советская, 18.

4-я типография издательства "Наука".

630077, Новосибирск, 77, Станиславского, 25.