Доклады Академии наук СССР
1960. Том 131, № 3

ГЕОЛОГИ

Член-корреспондент АН СССР В. Н. САКС

К ВОПРОСУ О РАСПРОСТРАНЕНИИ И СТРАТИГРАФИЧЕСКОМ ЗНАЧЕНИИ НИЖНЕМЕЛОВЫХ БЕЛЕМНИТОВ НА СЕВЕРЕ СИБИР

В северной Сибири нижнемеловые отложения развиты очень широко от предгорий Северного Урала до Чукотского полуострова, причем морск ми фациями представлены в основном нижние их горизонты — отложен валанжинского и готеривского ярусов. Только в этих горизонтах и встр чаются белемниты. Отложения валанжина по аммонитам детально расчл няются на подъярусы и даже зоны, выделенные впервые В. И. Бодыле ским ([1]) и уточненные в результате исследований последних лет. Отложен готерива почти лишены аммонитовой фауны и потому в большинстве рай нов выделяются условно. Находки же белемнитов, хотя и обильные, до сі пор не привлекали к себе должного внимания и совершенно не использов лись для расчленения морского неокома. А. П. Павловым, Г. Я. Крымгол цем, В. И. Бодылевским, Н. С. Воронец и В. А. Густомесовым описывали лишь отдельные виды, не привязанные точно к разрезу.

За последние годы экспедиции Института геологии Арктики доставил богатый материал по нижнемеловым белемнитам севера средней Сибир Автор в 1955 г. совместно с З. З. Ронкиной и Н. И. Шульгиной обследова выходы нижнего мела в бассейне р. Хеты вдоль северного уступа Средн Сибирского плоскогорья ([3]); в 1958 г. автор и Н. И. Шульгина изучили ра рез валанжина и предположительно готерива на берегах р. Анабара, Анаба ской губы и на п-о. Пакса ([4]), в 1959 г. обнажения нижнего мела были оп саны З. З. Ронкиной на о. Бегичева, В. В. Жуковым и З. В. Осиповой і левых притоках Анабара. Во всех случаях белемниты собирались послой вместе с аммонитами и пелециподами, изучавшимися Н. И. Шульгиной. Э позволило установить распределение белемнитов в валанжине по аммонит вым зонам и выделить предположительно готеривский комплекс белемнито Весьма существенным было и то обстоятельство, что перечисленные выш разрезы характеризуют различные фациальные обстановки — прибрежн морские песчаные фации в бассейне р. Хеты, алевритовые фации мелково ного открытого моря на р. Анабаре и ее притоках, глинистые фации откры того моря на берегах Анабарской губы, п-о. Пакса и о. Бегичева.

Проведенное автором изучение белемнитовой фауны, результаты кот рого сведены в табл. 1, показало, что нижнемеловые белемниты на севе Сибири достаточно разнообразны по видовому составу, причем последни не остается постоянным в различных подъярусах и зонах валанжина в предполагаемом готериве.

Следует оговориться, что автор счел необходимым вслед за Штоллеем ([10] Свиннертоном ([11]), Блютгеном ([7]) и Андерсоном ([5]) выделить род Acrote this, объединяющий ряд характерных нижнемеловых форм (группа subqua rata-lateralis-explanatoides), существенно отличающихся от верхнеюрски Pachyteuthis. В целом северо-сибирская нижнемеловая фауна белемнит резко отличается от фауны Европы, и в частности Русской равнины, пр сутствием Cylindroteuthis, которые в европейских разрезах не поднимают выше нижнего волжского яруса. Между тем, в Сибири Cylindroteuth доходят до готерив — баррема. Надо сказать, что и в Северной Амери (Западная Канада, Калифорния) Cylindroteuthis прослеживаются до ба рема ([9],[8],[5]).

Таблица 1

Вертикальное распространение нижнемеловых белемнитов в северной Сибири

	Валанжин					Нижний готерив (?)	Верхний готерив — нижний баррем*
	нижний		средний		верхний		
	зона Paracraspedites spasskensis	зона Tollia tolli	зона Temnoptychites syzranicus	зона Astieriptychites astieriptychus	зона Dichotomites spp.		
Cylindroteuthis baculus Crickmay (subporrecta Bodylevski)	×				×	×	
C. superelongata (Blüthgen)	×	?×	?×				
C. elongata (Blüthgen) (notabilis Gustomessov)	×	×	×				
C. porrectiformis Anderson		×	×	×			
C. subobeliscoides Voronetz (in mns)		×					
C. harabylensis sp. n. (aff. «Acroteuthis.» kernensis Anderson)			×	×	×	?×	
C. pachsensis sp. n. (aff. tehamaensis Stanton)						×	
C. necopinus Gustomessov (in mns)							×
Acroteuthis breviaxiformis Pompeckj (in Blüthgen)	×	×	×	×			
A. subrectangulata Blüthgen (Pachyteuthis poroschsky Gustomessov f. uralensis)	×	×	×		?×		
A. explanatoides (Pavlow) Swinnerton		×					
A. jonseni var. acuta Pompeckj (in Blüthgen)		×	×	×			
A. subquadrata (Roemer) Swinnerton		×			?×		
A. subquadratoides Swinnerton		×					
A. anabarensis (Pavlow)		×	×	×			
A. anabarensis (Pavlow) var. impressa Gustomessov (in mns)		×	×				
A. lateralis (Phillips) Swinnerton		×					
A. sublateralis Swinnerton		×					
A. hauthali Pompeckj (in Blüthgen)							
A. (aff. partneyi Swinnerton)		×					
A. aff. conoides Swinnerton			×	×			
A. onoensis Anderson			×				
A. acrei Swinnerton (pseudorussiensis Pompeckj)				×	×		
A. freboldi Blüthgen (kewana Anderson)					×		

* По данным А. П. Михайлова.

Нет нужды говорить о том, что вертикальное распространение отдельных ов белемнитов по мере сбора и изучения нового материала должно подгнуться уточнению. Состав белемнитовой фауны в разных фациальных тановках не остается постоянным — крупные массивные ростры Acrothis — обитателей морского дна, наиболее обильны в прибрежно-морх фациях, тонкие ростры свободноплавающих Cylindroteuthis, наоборот, е встречаются в осадках открытого моря. Тем не менее, наши сборы, проеденные в разных фациальных условиях, показывают, что изменения емнитовых фаун были общими.

Почти каждой аммонитовой зоне валанжина отвечает свой комплекс емнитов. Для нижней зоны нижнего валанжина характерны Cylindrothis superelongata, Acroteuthis breviaxiformis. В верхней зоне нижнего анжина наблюдается расцвет массивных Acroteuthis lateralis, A. subralis, A. subquadratoides, A. hauthali, A. explanatoides, A. anabarensis, чем это фиксируется как в прибрежно-морских фациях, так и в фациях

открытого моря. Со среднего валанжина появляются Cylindroteuthis ha bylensis, Acroteuthis onoensis, A. aff. conoides. С верхней зоны среднего ланжина встречаются Acroteuthis acrei, обильные и в верхнем валанжи Только в верхнем валанжине найден Acroteuthis freboldi. Наконец, в пр полагаемом нижнем готериве известны лишь Cylindroteuthis (C. pachsen C. baculus), хотя фации повсеместно становятся прибрежными. Верхний терив — нижний баррем на севере средней Сибири не заключает морск осадков, и белемниты этого возраста собраны Н. П. Михайловым ([2]) только восточном склоне Северного Урала (Cylindroteuthis necopinus).

Вертикальное распространение отдельных видов белемнитов на севе Сибири довольно хорошо увязывается с теми данными, которые приводят Свиннертоном ([11]) для Англии, где Acroteuthis lateralis, A. sublateral A. partneyi также характеризуют только нижний валанжин, A. acrei приу чен к верхам валанжина — низам готерива, A. conoides есть только в го риве. Устанавливается также известное соответствие белемнитовых фа нижнего мела Северной Сибири и Северной Америки (Тихоокеанское по режье). Как указывает Андерсон ([5], [6]), Cylindroteuthis (Acroteuthis) kern sis, Acroteuthis onoensis и A. kewana и там характеризуют средний и ве ний валанжин и готерив.

К сожалению, с другими областями бореальной провинции подобн сопоставления провести еще незозможно. Даже на Русской равнине в от чие от верхнеюрских белемнитов, детально изученных В. А. Густомесовы нижнемеловые белемниты пока еще послойно не описаны. Блютген ([7]) п вел описания многочисленных видов нижнемеловых и возможно частич верхнеюрских белемнитов с Земли Короля Карла, но они не привязан к разрезу. Не опубликованы описания нижнемеловых Acroteuthis северн Германии, хотя, по мнению Штоллея ([10]), они допускают зональное расч нение валанжина и готерива. Что же касается восточной Гренланд Дальнего Востока и Аляски, то из известных здесь разрезов неокома бел ниты почти не описаны.

Подводя итоги сказанному, можно утверждать, что сибирские нижне ловые белемниты (находимые, вообще говоря, достаточно часто) имеют бо шое стратиграфическое значение и наряду с аммонитами и ауцеллами мо существенно помочь стратиграфическому расчленению разрезов. При э следует рекомендовать опираться на комплексы белемнитов, а не на отде ные виды, вертикальное распространение каждого из которых может е подвергнуться уточнению. Вместе с тем анализ нижнемеловой белемнито фауны северной Сибири обнаруживает сходство ее с белемнитовой фау тихоокеанского побережья Северной Америки и, наоборот, существен отличия от фауны приатлантических областей — северной Европы и Гр ландии. Это обстоятельство необходимо учитывать при палеогеографич ких реконструкциях и при изучении других групп морской фауны сиб ского неокома.

Научно-исследовательский институт
геологии Арктики
Институт геологии и геофизики
Сибирского отделения Академии наук СССР

Поступило
22 XII 1959

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

[1] В. И. Бодылевский, Проблемы Арктики, № 10—11 (1939). [2] Н. П. М хайлов, Тр. Межведомств. совещ. по стратиграф. Сибири, Л., 1957. [3] В. Н. Са И. С. Грамберг, З. З. Ронкина, Э. Н. Аплонова, Тр. Инст. геол. А тики, 99, Л., 1959. [4] В. Н. Сакс, Н. И. Шульгина, В. И. Басов, Е Юдовный, Информ. бюлл. Инст. геол. Арктики, № 11 (1959). [5] F. M. And son, Geol. Soc. Am., Spec. pap., № 18 (1938). [6] F. M. Anderson, Bull. Geol. Am., 56, № 10 (1945). [7] J. Blüthgen, Die Fauna und Stratigraphie des Ober und der Unterkreide von König Karl Land, Grimmen, 1936. [8] C. H. Crickm Nat. Museum of Canada, Bull., 63 (1930). [9] T. W. Stanton, U. S. Geol. Survey, B № 133 (1895). [10] E. Stolley, 17 Jahresber. der Niedersächs. geol. Vereins zu H nover, 1925. [11] H. N. Swinnerton, Palaeontogr. Soc., 89, 90, 102, 106, 108, I don, 1936—1955.