

П-2047
83

0224

19/4

ВИПУСК 3



19/5

АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР
ІНСТИТУТ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК

ВИКОПНІ ФАУНА І ФЛОРА УКРАЇНИ

Випуск 3

РЕСПУБЛІКАНСЬКИЙ МІЖВІДОМЧИЙ ЗБІРНИК

ВИДАВНИЦТВО «НАУКОВА ДУМКА»
КИЇВ - 1975

Збірник присвячено питанням вивчення різноманітних груп викопної фауни і флори мезо-кайнової. Розглянуто значення викопних решток, опор і паку, а також флора для розмежування пограничних верств при нижньої і верхньої крейди та пізнього кайнової в рівних геоструктурних елементах СРСР. Наведено результати виставлення оригінального матеріалу з стратиграфічними розрізами Західної Європи. Висвітлено етапи геологічного розвитку і палеогеографії півдня Східно-Європейської платформи в мезо-кайнової.

Розрахований на геологів, що вивчають осадові утворення мезо-кайнової.

Редакційна колегія:

чл.-кор. АН УРСР В.Я.Дідковський (відповідальний редактор), д-р геол.-мін. наук Ю.В.Тесленко (вист.годовного редактора), д-р геол.-мін. наук Д.Є.Макаренко (відп.секретар), д-р геол.-мін.наук Д.Є.Айзенберг, канд. геол.-мін.наук С.В.Горак, д-р геол.-мін.наук В.О.Горецький, д-р геол.-мін. наук О.Л.Ейнон, д-р геол.-мін.наук О.К.Павленко-Червоусова, чл.-кор. АН УРСР К.И.Новик, акад. АН УРСР А.Г.Діодічко, канд.геол.-мін. наук О.В.Савчинська, канд. геол.-мін.наук О.І.Стригін, д-р геол.-мін.наук І.М.Ямиченко

Редакція республіканських міжвідомчих збірників

В 20801 - 348
М221 (04) - 75 266 - 75

© Видавництво "Наукова думка", 1975

М. П. Луппов

ПАЛЕОНТОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ СТРАТИГРАФІЇ ВЕРХНЬОЇ ЧАСТИНИ АЛЬБЬСЬКИХ ВІДКЛАДІВ ЗАКАСПІЮ ТА ЇХ ВІСТАВЛЕННЯ ІЗ ЗАХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИМИ РОЗРІЗАМИ

В Закаспію (Мангышлак, Туркменія) існують найповніші в СРСР розрізи альбського ярусу. Альбські відклади являють собою морські фації, що досягають тут великої потужності, чудово відслонені і охарактеризовані різноманітними, добре збереженими викопними рештками, серед яких істотну роль відіграють амоніти. Все це дає можливість зробити детальне біостратиграфічне розчленування, на підставі таких даних можна виставляти ці розрізи а найповнішими розрізами Західної Європи.

Уявлення про стратиграфію альбського ярусу до цього часу склалися в основному за матеріалами західноєвропейських, головним чином англійських і французьких, розрізів. Проте альбські розрізи Закаспію не менш важливі для обґрунтування біостратиграфічного поділу ярусу, ніж класичні розрізи Західної Європи. Розглянемо коротко розвиток уявлень із стратиграфії верхньої частини альбського ярусу Західної Європи і Закаспію.

Питання розчленування нижчих горизонтів альбу, а також трактування його нижньої межі у статті не розглядаються.

Розроблення стратиграфії альбу в Західній Європі

При первісному визначенні альбського ярусу в 1850 і 1852 рр. засновник стратиграфічної шкали крейдової системи А. Орбін'ю (185, 367) охарактеризував його (як і інші яруси системи) великим списком викопних решток, перерахував відомі йому місця виходів і виділив район типового розвитку (департамент Об у Франції). Але він не навів даних, на підставі яких можна було б судити про положення меж ярусу в конкретних розрізах і про вертикальний розподіл в ньому викопних. Про нечітку верхню межу альбу (в його розумінні) свідчить розміщення деяких характерних альбських видів амонітів (*Ammonites inflatus* S o w, *Turrillites bergeri* O r b.) у списках фауни не тільки альбського, а й сенонанського ярусу.

Перша схема розчленування альбу була запропонована 1858 р. Х. Кампішем і Х. Триболе у відомій палеонтологічній монографії Ф. К. Пікте та Х. Кампіша з крейди швейцарської яри [24]. Виділенням трьох підрозділів - нижнього, середнього і верхнього "гольту" - було закладено основу поділу альбу на під"ярус. Межі ярусу та його поділ на три частини приблизно відповідають і сучасним уявленням.

У наступні роки положення верхньої межі переглядалося. У 1867 р. Є. Ренев"є [40] виділив верстви, які відповідають верхньому "гольту" Кампіша і Триболе, в окремий ярус - враконський, проміжний між альбським і сеноманським. Дещо пізніше А. Лаппаран [32] виділив в розрізі Паризького басейну зону *Ammonites inflatus*, яку він зіставив з враконом Ренев"є і відніс її до верхньої крейди. У 1875 р. Ш. Барруа [20] включив названу зону до сеноману і обмежив обсяг альбу двома виділеними ним зонами - *Ammonites schmilargis* і *Ammonites interruptus*. Таке уявлення про верхню межу альбу було відображено в ряді праць кінця XIX ст., але не набуло загального визнання.

Зазначені вище трактування верхньої межі альбу не були прийняті Ш. Жакобом, який 1907 р. [30] запропонував нову схему поділу ярусу, розроблену ним на матеріалі південно-східних районів Франції. В його схемі ми вперше бачимо зони *Leuzerella terdefurcata* і *Norlites dentatus*, які з цього часу надійно ввійшли у стратиграфічну літературу. Відклади, що залягають вище, він поділив на дві "підзони" - нижню *Mortoniceras hugardianum* і верхню - *M. inflatum*, а по покривлі останньої провів верхню межу ярусу. Схема Ш. Жакоба не дуже детальна, що пов'язано з неповнотою розрізів південного сходу Франції, де велику роль відігравали конденсовані верстви. Проте вона довгий час була основою уявлень французьких стратиграфів про цей ярус. Зокрема її використано у відомій узагальнюючій праці Є. Ога, який, незважаючи на існуюче уявлення, знову поминув верхню межу альбу і відніс зону (за Жакобом - підзону) *Mortoniceras inflatum* до сеноману.

Детальніше розчленування альбського ярусу було запропоноване англійськими геологами на підставі певного і добре палеонтологічно охарактеризованого фолькстонського розрізу. Ще до опублікування праці Ш. Барруа цей розріз розчленили К. Ранс [39] і Ф. Прайс [38] на II горизонтів, для кожного з яких були названі характерні викопні рештки. У 1900 р. біостратиграфічне розчленування у спрощеному вигляді (на шість зон) А. Дж. Джакс-Броун [31] поширив на всі розрізи південної частини Англії. К. Трайс навів як керівні амоніти види *Ammonites laetus* (S o w) і *Amn. cristatus* (B r u g), які у сучасних побудовах мають важливе значення. У схемі А. Дж. Джакс-

Броуна зона *Am.lautus*, як одна з шести зон, заповнює стратиграфічний інтервал, пропущений у побудовах французьких авторів.

Важна роль в удосконаленні стратиграфії альбу належала Л.Ф.Спету. Його стратиграфічна схема була вперше опублікована у 1923 р. [42, р.1], а в остаточному вигляді - 1941 р. [42, р. 147]. Л.Ф.Спет вперше чітко визначив межі трьох під"ярусів. Взявши за основу поділу середнього і верхнього альбу схему Джек-Броуна, він переглянув обсяг, частково індексацію зон і кожну з них поділив на підзони. В результаті розчленування альбу набуло детальнішого вигляду. Межу між середнім і верхнім альбом він провів по покривлі підзони *Cristatum*, яка входила до зони *Euhoplites lautus*.

Л.Ф.Спет показав, що вид *Mortoniceras (=pervinquleria) inflatum* (S o w), який Жакоб вважав керівним для самих верхів альбу, в дійсності характерний для нижньої зони (за Л.Спетом) верхнього альбу, тоді як для верхньої зони був виділений ним вид-індекс *Stoliczkaia dispar* (O r b.). Запропонована Л.Ф.Спетом схема розчленування альбського ярусу одержала широке визнання. Майже без змін вона ввійшла в опубліковану В.Мюллером і Х.Г.Шенком [34] "стандартну" схему крейдової системи.

Спіраючи на побудову Спета, французький стратиграф М.Брей-строффер запропонував 1947 р. [22] свою схему поділу альбу. Ми розглянемо лише вищі веретви альбу. Межу середнього і верхнього альбу він понизив до підосви зони (підзони - в схемі Спета) *Dipoloceras cristatum*, а верхню частину ярусу, яка відповідає зоні *dispar* у схемі Спета, виділив у четвертий під"ярус, який назвав враконським, і розділив його на дві зони.

Трактування М.Брейстроффером межі середнього і верхнього альбу було схвалено у 1963 р. Ліонським колоквиумом з нижньої крейди Франції [25], хоч і зустріло заперечення з боку П. і Ж.Детомб [26], які на колоквиумі підтримали погляди Спета. Виділення ж враконського під"ярусу, який відображався у схемі П. і Ж.Детомб, учасники колоквиуму не прийняли; у рішеннях колоквиуму вракон вважається частиною верхнього під"ярусу.

Виділення нового під"ярусу було нелогічним, оскільки він містився б вище верхнього альбу. Це ускладнило запроповану на колоквиумі нову схему М.Брейстроффера [23]. В ній вракон розглядається як крупніший підрозділ, проміжний між ярусом і під"ярусом, протиставлений сукупності останніх трьох під"ярусів і в свою чергу поділений на два під"яруси. Нова схема була громіздкою і в ній за обсягом не можна було зіставити двох "над"ярусних" одиниць; на підставі цього таку побудову можна вважати недоцільною.

Останнім часом у стратиграфії верхньої частини англійського

альбу Х.Г.Оуен [37] вніс деякі зміни. В середньому альбі він виділив за рахунок зменшення обсягів оуміжних зон *Hoplites dentatus* і *Euhoplites laetus* проміжну зону *Euhoplites loricatus*. Оуен зробив висновок, що нижню межу верхнього альбу доцільно віднести до підосви верств з *Diploscargas cristatus* (тобто так, як її провадив М.Брейстроффер), виділивши останні в зону *Mortonicargas inflatus* як нижню підзону.

Розвиток уявлень про стратиграфію альбу Закаспію

Найвнність альбу на Мангшилаку встановив у середині XIX ст. Г.П.Гельмерсен. Коротку характеристику альбських відкладів Мангшилаку і Копетдагу опублікували у 1889-1890 рр. М.І.Андрусов та К.І.Богданович. В.П.Семенов [16], а пізніше М.М.Василевський [5] поділили альб Мангшилаку на три частини: нижній альб з "*Acanthocargas*" *mashillatus*, середній - з *Hoplites interruptus* і верхній - з "*Hoplites*" *erlendae*. У 1911 р. М.І.Андрусов [1] виділив у верхній частині альбу зону *Schloenbachia inflata* і зробив спробу поділити нижній альб, як його приймав Семенов, на три зони. А.Д.Нацький доповнив розріз альбу Мангшилаку вниз. Він виділив горизонт з *Leuheriella tardefurcata* [18] та розчленив альб Копетдагу на шість амонітових "горизонтів" [11, 12], аналоги самого верхнього з яких (горизонт з *Hoplites* cf. *coelopotus*) до цього в Закаспії не вказувалися. Справачись на працю М.І.Андрусова і Л.Д.Нацького, А.Д.Архангельський [2] поділив 1926 р. альб Мангшилаку на три під'яруси з трьома зонами в середньому і двома - у верхньому.

Характерною рисою стратиграфічних побудов усіх вказаних авторів (табл.І) було виділення верств з *Hoplites* (якні *Acanthoplites*) *erlendae*. Ці верстви спочатку трактували як самий верхній підрозділ альбського ярусу, а пізніше - як стратиграфічний горизонт (зона), що лежить між верствами з *Hoplites dentatus* і верствами з "*Mortonicargas*" *inflatus*. Описуваний горизонт А.Д.Архангельський приймав за нижню зону верхнього альбу, А.Д.Нацький самим верхнім підрозділом ярусу вважав відомі лише в Копетдазі верстви з *Hoplites* cf. *coelopotus*.

Дальші стратиграфічні уявлення щодо альбу Закаспію розвивалися в працях М.П.Лушова і А.Є.Глазунова (див.табл.І). А.Є.Глазунова [6] застосувала до альбу Копетдагу англійську схему Л.Ф.Спета з виділенням родових амонітових зон, поділених на видові підзони. Весь середній альб, відповідно до первісної охемі Л.Ф.Спета [42, р. 1], вона трактувала як одну голплітову зону, розділену на три підзони; у верхньому альбі Глазунова виділила дві зони: нижню, первинно"ерієву, і верхню, плеуроголплітову, Верстви з

"*Horlites*" *arplendens* вона вклучила у середній альб і назвала підзоном *asiaticus*; в вивах верхнього альбу виділила підзону *orbignyi*, а веретви в *Horlites* cf. *oeselotus*, виділені А.Д.Нацьким, назвала *folioides* — єдином підзоном плеурогоплітової зони. У схемі М.П.Луппова, розробленій за розрізами Мангшилаку і Туаркиру, аналогом підзони *asiaticus* є дві зони: нижня — *Anahorlites intermedius* і верхня — *Anahorlites gossicus*. Перша віднесена до середнього, а друга — до верхнього альбу; веретви середнього альбу поділені на дві зони, а у верхах верхнього альбу, вище зони *Pervinquilegia inflata*, на Мангшилаку виділено зону *Pleurohorlites studei*, яку раніше не відмічали.

Зональний поділ, запропонований Н.П.Лупповим, було прийнято для Мангшилаку А.А.Савельєвим.

Останніми роками стратиграфію середнього і верхнього альбу Туркменії уточнено і дещо деталізовано групою стратиграфістів ВСЕГЕІ під керівництвом М.П.Луппова. Запропоноване ними розчленування [4, 9, 10] було взято за основу при створенні уніфікованої схеми стратиграфії нижньої крейди Середньої Азії [18]. У новій стратиграфічній схемі межа середнього і верхнього альбу була прийнята, як і в попередній схемі М.П.Луппова, по підовні зони *Anahorlites gossicus*; анагоплітові веретви, що залягають нижче, поділені на дві зони, а верхній альб опочатку поділений на чотири, а пізніше на п'ять зон. Детальніше розчленування альбу Закаспію, переважно на матеріалі Мангшилаку, запропонував М.І.Соколов [17], а розчленування самих верхів ярусу на Мангшилаку деталізував А.А.Савельєв [14].

Зональне розчленування верхньої частини альбу Закаспію

Наведена схема розчленування альбу (див.табл.І) становить частину уніфікованої схеми стратиграфії нижньої крейди західної частини Середньої Азії, прийнятої 1971 р. Самаркандським нарадом по уніфікації стратиграфії мезозою Середньої Азії [7, 18]. Ця частина уніфікованої схеми, розроблена в основному за матеріалами стратиграфічних досліджень ВСЕГЕІ в Туркменії, складена автором і В.Б. Сапожниковим.

Опис зональної послідовності починається в покривлі відомої зони *Horlites dentatus*, яка раніше вважалася другою знизу зоню середнього альбу, а на сучасному етапі в результаті перенесення зони *Douvillaisegas marmillatus* у нижній альб, вважається нижньою зоною цього під'ярусу.

С е р е д н і й а л ь б. Зона *Anahorlites intermedius* і *A. asiaticus*. Останню вперше виділив автор 1932 р. під назвою *A. intermedius* в Туакирі. Пізніше її простежено на Мангшилаку та в інших районах Туркменії. Для неї характерні західноєвропейські види групи *Anahorlites intermedius* (*A. intermedius* *S p a t h*,

В.П.Семенов, 1899		Н.І.Андрусов, 1911		А.Д.Нацький, 1914-1915		А.Д.Архангельський, 1926		А.С.Глазунова, 1953	
Під-ярус	Зона	Зона	Горизонт	Під-ярус	Зона	Під-ярус	Зона	Підзона	
Верхній альб	Hoplites splendens	Schloenbachia inflata	БРАКОНСЬКА	Hoplites cf. coelodontus	Верхній альб	Верхній альб	Mortoniceras inflatum (враконські верстви)	Псеуро-голітова	Falcoides
				Mortoniceras inflatum				Первік'є-ріва	Inflata
		Hoplites splendens та ін.	Hoplites splendens	Hoplites splendens				Hoplites splendens, Hoplites pseudocurritus	Orbignyi
Середній альб	Hoplites interruptus	Hoplites dentatus та ін.	БРАКОНСЬКА	Hoplites dentatus, H. benettiae	Середній альб	Середній альб	Гомітова	Dentatus	
Нижній альб	Acanthoceras mammillaris	Sonneratia jachromensis	БРАКОНСЬКА	Desmoceras cleon, Inoceramus salomoni	Середній альб	Середній альб	Гомітова	Cleon	
		Acanthoceras mammillaris							Desmoceras cleon

Продовження табл. I

М.П.Лушпов, 1956		М.П.Лушпов, Є.А.Сиротіна, Т.М.Вогданова та ін., 1960, 1963		М.І.Соколов, 1966		М.П.Лушпов, В.Б.Сапожников (Самаркандська нарада), 1971	
Під-ярус	Зона, верства	Під-ярус	Зона, верства	Зона, підзона		Під-ярус	Зона
Верхній альб	<i>Pleurohoplites studeri</i>	Верхній альб	<i>Stoliczkaia dispar</i> , <i>Lepthoplites falcoides</i>	<i>Stoliczkaia dispar</i> , <i>Callihoplites falcoides</i>		Верхній альб	<i>Stoliczkaia dispar</i> , <i>Lepthoplites</i>
	<i>Pervinqueria inflata</i>		<i>Pervinqueria rostrata</i> , <i>Pervinqueria inflata</i>	<i>Callihoplites catillus</i> , <i>C. patella</i> , <i>Anahoplites serrato-costatus</i> , <i>Pervinqueria ex gr. inflata</i> , <i>Hysterocheras ex gr. orbigny</i>			<i>Pervinqueria rostrata</i> , <i>Cantabrigites</i>
	<i>Anahoplites rossicus</i>		<i>Hysterocheras orbigny</i> , <i>Anshoplites rossicus</i>	<i>Anshoplites uhligi</i> , <i>Anshoplites rossicus</i>			<i>Pervinqueria inflata</i> , <i>Hysterocheras orbigny</i>
Середній альб	<i>Anahoplites intermedius</i>	Середній альб	<i>Anshoplites asiaticus</i> , <i>Anshoplites intermedius</i>	<i>Anahoplites kelendensis</i> , <i>Daghestanites daghestanensis</i> , <i>Anahoplites intermedius</i>		Середній альб	<i>Anahoplites rossicus</i> , <i>Anahoplites daviesi</i>
	<i>Hoplites dentatus</i>		<i>Hoplites dentatus</i>	<i>Hoplites dentatus</i> , <i>Hoplites benettianus</i>			<i>Anshoplites asiaticus</i> , <i>Anshoplites intermedius</i>
	<i>Sonneratia</i> , <i>Cleoniceras</i>		<i>Douvilleiceras mammillatum</i>	<i>Douvilleiceras mammillatum</i>	<i>Cleoniceras</i> , <i>Sonneratia</i> , "Arcthoplites"		<i>Hoplites dentatus</i>
						Нижній альб	<i>Douvilleiceras mammillatum</i>

Amantelli S p a t h, *A. praecox S p a t h*, *A. evolutus S p a t h*) місцеві види *A. asiaticus G l a s u n*, *A. transcaspicus G l a s u n* та *A. planus* представники роду *Hoplites*. Місцями в Копетдазі зона ділиться на дві частини: нижню з *A. intermedius* і верхню з *A. asiaticus*. На Мангишлаку трапляються амоніти роду *Daghestanites*, за наявності яких М.І.Соколов [17] виділив у цій зоні підзону *Daghestanensis*.

Зону *Anahoplites daviesi* останнім часом виділили автор та В.Б.Сапожников. Її добре простежено тільки в Копетдазі. В інших районах Туркменії вона випадає з розрізу через трансгресивне залягання вищезалігавчих верств. Крім зонального виду *Anahoplites daviesi S p a t h* і близьких до нього форм в цій зоні трапляється *A. planus (M a n t)*, стратиграфічний діапазон якого ширший.

На Мангишлаку цю зону ще не виділено; можливо, їй відповідає у схемі М.І.Соколова "підзона" *Anahoplites keledzensis* (названа за ще не описаним видом), зазначена цим автором лише в районі Тумгачинської антиклиналі.

Верхній альяс. Зона *Anahoplites rossicus*. Її вперше виділив автор [8] на Мангишлаку, а пізніше її простежено по всій Туркменії. Для неї характерні місцеві види роду *Anahoplites* - *A. rossicus (S i n z.)*, *A. bicipitatus (S i n z.)*, *A. solidus (S a v e l.)*, *A. sinzowi S p a t h* та знайдені лише на сході *Epihoplites trapezoidalis L u p p*. і *Gasdaganites gasdaganensis M i r z*. Важливо відмітити знахідки в Копетдазі західноєвропейського виду *Diploceras cristatum*, що має велике значення для кореляції закаспійських розрізів з англійськими і французькими.

Зони *Hysterocegas orbigny* і *Pervinquieria inflata*. Ці зони, нижню з яких було вперше виділено як підзони А.Є.Глазуновом [6], чітко рівняються лише в Копетдазі. В західних районах Туркменії зона *H. orbigny* не відокремлена. Властиві їй амоніти в базальній фосфоритовій верстві зони *P. inflata* разом з характерними для останньої видами. На Мангишлаку нижню зону також не виділено, але наявність її в нижній частині відкладів, які належать до зони *P. inflata*, цілком імовірна. Чи не їй почасти відповідає вказана там М.І.Соколовим [17] зона *A. nahoplites ubligi*? Найхарактернішими видами зони *H. orbigny* є *Hysterocegas orbigny S p a t h* і *Epihoplites gibbosus S p a t h*, описані з Копетдагу А.Є.Глазуновом. Разом з ними трапляються інші види роду *Pervinquieria*. Зона *P. inflata* характеризується видами роду *Pervinquieria* - *P. inflata (S o w)*, *P. subinflata (P i e t.)*, *P. pricei S p a t n.*, *P. lupповi M i r z.*, разом з якими трапляються *Neohysterocegas burgardianum (O r b.)*, *Ballioplites auritus (S o w)* тощо.

В комплексах обох зон істотно значення мають пізні анагопліти ("під" *Semenovites* *G l a s u n.*), *Anahoplites* (*Semenovites*) *miobalskii* (*S e m e n.*), *A.(S) ubligi* (*S e m e n.*), *A. (S) litschko- vi* *S a v e l.*, *A.(S) latioostatus* *S a v e l.*

Зона *Pervinquieria rostrata* і *Cantabrigites*. Відклади її до недавнього часу включалися до зони *P. inflata*. Проте за видовим складом кілевидних амонітів вони відрізняються від неї і можуть порівнюватися з нижньою частиною зони *Stoliczkaia dispar* Західної Європи. Ця зона добре виділяється в Копетдазі і Туркирії. На Мангишлаку характерних для неї амонітів не відомо, і не ясно, чи відповідає їй верхня частина верств, які включені до зони *P. inflata*, чи цей стратиграфічний інтервал випадає з розрізу. Найхарактерніші для цієї зони амоніти роду (за Спетом - підроду) *Cantabrigites* - *C. cantabrigensis* *S p a t h*, *C. subsimplex* *S p a t h*, *C. minor* *B r a t h*, разом з якими трапляються *Pervinquieria rostrata* *B o w*, *Neokentroceras spinosum* (*P e r v.*), *Pleurohoplites subvarianus* *S p a t h*.

Зона *Stoliczkaia dispar* і *Lepthoplites*. Відклади, що відповідають цій зоні, були виділені в Копетдазі А.Д.Нацьким [11-13] під назвою верств з *Hoplites* cf. *coelonotus*, а на Мангишлаку - автором [8] як зона *Pleuroplites studeri*. Зараз вони відомі в усіх районах Туркменії. Найрізноманітніший комплекс амонітів цієї зони трапляється в Копетдазі. Тільки там знайдено *Stoliczkaia dispar* (*O r 'b.*), *Mariella bergeri* (*O r b.*) і своєрідні амоніти з зародковим кілем, для яких А.А.Атабекян [9] запропонував нову родову назву *Salterioeras*. Поширеніші представники родів *Lepthoplites* і *Discoplites*. На Мангишлаку разом з ними знайдено *Pleurohoplites studeri* (*P i c t e t O a m p*) і *Karamaites kolajev- ve* *M. S o k o l*. На останній вид вказує Г.Г.Мірзозєв з південно-західних відрогів Гіссарського хребта, а М.І.Соколов - з Питнянського району на Амудар'ї.

А.А.Савельєв [14] запропонував поділити верхню зону альбу на сході Мангишлаку на дві підзони: нижню - *Callihoplites gracio- pensis* і верхню - *Pleurohoplites studeri*. В інших районах Закаспію такого поділу не простежено. Останньою зоною закінчується в Закаспії альбоський ярус. Вищезалаяганчі відклади, які містять *Schloenbachia* і *Mantelliceras*, належать до сеноману. У Копетдазі, де є найповніший і найкраще палеонтологічно охарактеризований розріз сеноману, сама нижня його частина була виділена А.А.Атабекяном [9] як верстви з *Neohlolites ultimus* і зіставлена ним з зоною *Submantelliceras martimpreyi*, нижньою зоною сеноману Західної Європи.

З інших груп викопних для стратиграфії альбу велике значення

мають деякі двостулкові молоски - іноцерами, тригоніди, ауцеліни. З іноцерамів вертикально поширені в межах середнього і верхнього альбу *Inoceramus concentricus* P a r k. і *In. anglicus* W o - o d s.

Ціннішим у стратиграфічному відношенні є *In. salomonii* O r b., який не піднімається вище зони *Anapoplites intermedius* і *A. asiaticus*, та *I. (Actinoceramus) sulcatus* P a r k., який вперше з'являється в зоні *Anapoplites rossicus* і значно поширений у вищезалягачих верствах верхнього альбу до зони *Perivinqueria costata* і *Cantabrigites* включно. В комплексі тригонід, добре вивченому Савельєвим з Мангішлаку, розвинуті, починаючи з зони *A. rossicus*, представники роду *Korobkovitrigonia*, невідомого з давніших верств, але значно поширені у верхній крейді Середньої Азії. З ауцелін важливо відзначити вид *Aucellina gurgaeidea* (S o w), який з'являється в зоні *Perivinqueria inflata*, але поширеніший в зоні *Stoliczkaia dispar* і *Cantabrigites*. В сеномані Закаспію ауцелін не виявлено.

Порівняння схеми Закаспію з західноєвропейськими зональними схемами

На підставі положення нижньої зони (що залягає вище від верств *Noplites dentatus* (S o w), наявності в ній *Anapoplites intermedius* S r a t h та інших амонітів цієї групи, а в наступній зоні - характерного англійського виду *A. daviesi* S r a t h можна корелювати ці дві зони з деякими західноєвропейськими розрізами, починаючи з "підзони" *intermedius* і кінчаючи "підзоною" *daviesi* (табл.2).

Цю частину розрізу в Англії і Франції поділено на п'ять або шість підзон, згрупованих в зони. Д.Ф.Спет у остаточній схемі 1941 р. [42, р. 14] і французькі стратиграфи, що прийняли його погляди, включають підзону *intermedius* і наступну підзону вище до зони *Noplites dentatus*. На думку автора, з таким поділом важко погодитися через різкі відмінності між цими підрозділами і підстилаючими їх верствами з *Noplites dentatus* (S o w). Трактуючи обсяг зони *Noplites dentatus*, автор, як і інші радянські стратиграфи, додержується первісних поглядів Спета в схемі 1923 р. [42, р. 1], підтриманих останнім часом Х.Г.Оуеном [37]. Згідно з його поглядами підзона *intermedius* починається за дентатовою зоною. При такому розумінні обсягу зони *Noplites dentatus* сукупність двох закаспійських зон, що нас цікавлять, добре зіставляється з сукупністю двох зон Оуена: зони *Ecnoplites loricatus* і зони *E. lautus*. Межі між цими двома англійськими зонами і межі між описуваними зонами Закаспію поки що не з'ясовано. Безперечно, до

зони *Anaboplites intermedius* - *A. asiaticus* Закаспію входять і аналоги західноєвропейської підзони *plombe* і, цілком імовірно, якоїсь частини веротв, що її покривають. Але поки що англійські веротми, які лежать між зонами *plombe* і *daviesi*, не можна корелювати з закаспійськими.

Закаспійську зону *Anaboplites rossicus*, незважаючи на своєрідність властивого їй комплексу амонітів, можна досить впевнено зіставити з західноєвропейським розрізом. Залягання її над зоною *Anaboplites daviesi* і нижче веротв, які включають *Husteroceras* і *Pervinquieria*, а також знахідки в ній виду *Diploceras cristatum* (В г е г) дають підстави вважати її стратиграфічним еквівалентом зони (або підзони) *Diploceras cristatum* Англії і Франції. За видовим складом амонітів цієї частини розрізу, що істотно відрізняється від підстелючих та від покриваючих веротв, її можна виділити в ранг зони, як це було запропоновано М.Брейстроффером [22] і прийнято Ліонським колоквіумом [25].

Вже відзначалося, що положення зони (або підзони) в загальній шкалі трактується по-різному. Одні стратиграфи (Л.Ф.Спет, П. і Ж.Детомб) відносять її до середнього, а інші (М.Брейстроффер, Х.Г.Оуен) до верхнього альбу. Автор вважає зону *Anaboplites rossicus* в Закаспії нижньою межею верхнього альбу. Доказом є перша поява в цій частині розрізу, як в Закаспії, так і Англії, виду *In.sulcatus* Р а г к, одного з найхарактерніших видів верхнього альбу.

Вищезалегачі відклади, поділені в Закаспії на дві зони (*Husteroceras orbigny* і *Pervinquieria inflata*) за характерним для них комплексом кілевидних амонітів, впевнено корелюються з зоною *Mortoniceras (=Pervinquieria) inflata* західноєвропейських схем (див.табл.2). Перша вона поки що чітко виділена лише у Копетдазі; вона, безсумнівно, еквівалентна нижній частині інфлятової зони Західної Європи - підзоні *Husteroceras orbigny*. Через тісний палеонтологічний зв'язок її з вищезалегачою зоною і через те, що в західних районах Туркменії і на Мангішлаку не можна поки виділити її, ранг цього підрозділу повністю не обгрунтовано. Можливо, і в Закаспії його краще включити до складу зони *Pervinquieria inflata* як її нижню підзону.

Виділена останнім часом зона *Pervinquieria rostrata* і *Cantabrigites* за комплексом характерних амонітів корелюється з нижньою частиною зони *Stoliczkaia dispar* англійської зональної схеми, звідки в Англії вказуються *Pervinquieria rostrata* і представники роду *Cantabrigites*.

У французькій схемі цій зоні, очевидно, відповідає нижня частина вранку, виділена в зону *Stoliczkaia blancheti*. Однак

Зіставлення зональної схеми верхньої частини альбю Закаспію з

А н г л і я							
A. I. Jukes-Browns, 1900		L. P. Spath, 1941		H. G. Owen, 1971			
	Зона	Під-ярус	Зона	Підзона	Під-ярус	Зона	Підзона
Верхній зелений пісок	Pecten aspar		Dispar (Pleurohoplitan)	Disparperinflatum			
	Ammonites rostratus			Substuderii			
Верхній гольт	та	Верхній альб	Inflatum (Hysterocheratan)	Aequatorialis	Верхній альб	Mortoniceras inflatum	
	Am. goodhalli			Auritus			
	Ammonites varicosus			Varicosum			
				Orbigny			
				Cristatum			
Нижній гольт	Ammonites lautus	Середній альб	Lautus (Euhoplitan)	Daviesi	Середній альб	Euhoplites lautus	Ansholites daviesi
				Lautus nitidus			Euhoplites nitidus
				Subdelaruei		Euhoplites meandrinus	
	Ammonites interruptus		Niobe	Euhoplites loricatus		Mosisovicsia subdelaruei	
			Intermedius			Dimorphoplites niobe	
			Dentatus bonarellii	Anahoplites intermedius			
			Benettianus	Hoplites dentatus		Hoplites spathi	
						Lyelliceras lyelli	
						Ischoplites dentatus	

Ф р а н ц і я			
A. I. Jacob, 1907		M. Breistroffer, 1947	
Зона, підзона	Під-ярус	Зона	Підзона
Підзона Mortoniceras inflatum та Turritites bergeri	Бракон	Ostlin- gocera- tien	Pervin. perinflata, Para- turr. bergeri, Stolozkais dispar
		Turri- litui- dien	Paraturr. grosslyi, Tur- rilit. hugardien, Stol. blancheti
Підзона Mortoniceras hugardianum	Верхній альб	Meharpoce- ratiem	Meharporceras hugardianum; N. candollianum
			Hysterocheras varricosum, H. binum
Зона Hoplites dentatus	Середній альб	Dipolo- ceratiem	Dipoloceras cristatum, Hyster. (?) symmetricum
		Dipoloceroidein	Anahoplites daviesi
			Euhoplites nitidus Dipolo- ceroides equicostatum
			Dopoloceroideis subdelaruei D. spinulosum
		Hoplitiem	Dimorphoplites niobe (в Англії)
			Anahoplites intermedius, A. praecox
Hoplites dentatus, H. spathi			
			Hoplites benettianus, H. pseudo-deluci

				Закарпаття	
P. J. Destombes, 1965		Ліонський колективум		М. П. Луппов, В. Б. Сапожников (Самаркандська нарада), 1971	
Під- ярус	Зона	Під- ярус	Зона	Під- ярус	Зона
Вракон	Stolioskaien	Верхній альб	Вракон	Верхній альб	Stolioskaia dispar Leptoplites
					Stolioskaia blancheti
Верхній альб	Pervinqueria	Верхній альб	Mortoniceras inflatum	Верхній альб	Pervinqueria inflata
	Hysteroce- ratis				Hysteroce- ratis orbigny
Середній альб	Dipolocera- tien	Середній альб	Dipoloceras cristatum	Середній альб	Anapoplites rossicus
					Euhoplites lautus (або Euhoplites nitidus)
	Hoplites		Hoplites dentatus u Lyelliceras lyelli		Anapoplites asiaticus A. intermedius
	Lyellicera- tien				Hoplites dentatus

верхня межа закаспійської зони, можливо, не узгоджується з покрив-
лом французької зони *S. blancheti*; більш того, її проводять стра-
тиграфічно нижче за покривлю підзони *substuderii* — нижньої підзони
зони *Stoliczkaia dispar* англійської схеми Спета. Про це можна
судити за амонітами *Lepthorplites*, які в Закаспії відносяться до
вищої зони, а в Англії — до підзони *substuderii*.

Саму верхню зону закаспійського альбу — *Stoliczkaia dispar*
і *Lepthorplites* — можна зіставити з верхньою частиною альбського
розрізу Західної Європи: з підзоною *dispar* — *perinflatum*
англійської схеми (а без нижньої частини, очевидно, і з зоною
Stoliczkaia dispar французької схеми).

Положення верхньої межі альбського ярусу, яке прийнято в Ва-
каспії, повністю відповідає прийнятому західноєвропейськими вчени-
ми і збігається із зміною комплексу амонітів, властивою верхній
частині альбу (*Stoliczkaia*, *Lepthorplites*, *Pleurothorplites* та ін.)
та сеноману (*Schloenbachia*, *Mantelliceratinae*). Лише окремі
роди амонітів (*Diacorplites*, *Hurtholites*) "переходять" цю межу.

Спільне питання у палеонтологічній номенклатурі

У сучасних палеонтологічних працях немає єдиного трактування
родової належності керівних верхньоальбських амонітів групи *Ammo-*
nites inflatus S o w, яка відноситься то до роду *Pervinquieria*,
то до роду *Mortoniceras*.

В чому ж причина такого різноманітності? Рід *Mortoniceras* ще
1876 р. встановив Ф.Б.Мік [33]. Він указав як типовий вид амери-
канську форму *Amm. vesperthinus* M o r t. Через неясне описання і
погане зображення цього виду, а також через те, що не досить точно
визначено його стратиграфічне положення, родова належність названо-
го роду трактувалася по-різному. До нього відносили дуже різні як
альбські, так і верхньокрейдові види. У 1894 р. А.Гроссувр [27]
запропонував прийняти за рід *Mortoniceras* сантонський вид *Amm.*
texanus R o e s., який не тільки був включений Міком у цей рід,
але й вважався ним синонімом виду *Amm. vesperthinus*. В резуль-
таті виникла потреба у новій родовій назві для альбської групи
Amm. inflatus, яка явно різнилася від верхньокрейдової групи
Amm. texanus. Для неї було запропоновано в різні часи три назви,
з яких прийнято *Pervinquieria* V o e h n. [21].

Але американські палеонтологи В.С.Адкінс [19] і Т.В.Стантон
[44] довели, що типовий екземпляр *Amm. vesperthinus* в дійсності
походить з альбу і подібний до європейського виду *Amm. inflatus*.
Ця обставина спонукала Л.Ф.Спета [42, 43] знову перенести назву
Mortoniceras на альбські види, а для сантонського *Amm. texanus*
R o e s. і близьких до нього форм в родову назву ввести *texani-*
tes S p a t h, 1932 р. Нове трактування роду *Mortoniceras*

приняли багато палеонтологів. Але французькі і радянські вчені продовжували вживати для альбських видів групи *Amn. inflatus* родову назву *Perquinqueria*.

Здавалось би, за правом пріоритету назва *Mortoniceras* має перевагу перед *Perquinqueria*. Проте типовий вид першого так і лишився детально неописаним. Характерні ознаки його, по суті, невідомі, а тому й досі не з'ясовано, які саме специфічні риси притаманні роду *Mortoniceras*.

Щоб запобігти номенклатурній плутанині, доцільно приєднатися до пропозиції Ф.Романа [417], підтриманої О.Хаасом [287], і зберігти для групи *Amn. inflatus* родову назву *Perquinqueria*, як чітко визначену, добре відому і ґрунтовно описану типовим видом. А назву *Mortoniceras*, що не піддається точному тлумаченню, повністю виключити з палеонтологічної номенклатури.

Література

1. Андрусов Н.И. Труды Ком. Моск. сельхоз. ин-та по исследованию фосфора. М., 1911, 3.
2. Архангельский А.Д. Обзор геологического строения Европейской части Азии. А.Д. Обзор геологического строения Европейской части Азии. вып. 2. Изд. Геолкома, Л., 1926.
3. Атабекян А.А., Лихачева А.А. - Труды ВСЕГЕИ, новая серия, 1961, 62.
4. Богданова Т.Я., Луппов Н.П., Яхнин Э.Я. - Труды ВСЕГЕИ, новая серия, 1963, 109.
5. Васильевский М.М. - Материалы для геологии России, 1908, 24.
6. Глазунова А.Е. Аммониты апта и альба Копет-Дага, Малого и Большого Балхана и Мангышлака. Труды ВСЕГЕИ, Л., 1953.
7. Кинарисова Л.Д., Крымгольд Г.Я., Луппов Н.П. - Сов. геология, 1972, 8.
8. Луппов Н.П. - В кн.: Труды Всесо. совещ. по разраб. унифицир. схемы стратиграфии мезоз. отл. Русской платформы 3-10 февраля 1954 г. Гостоптехиздат, М., 1956.
9. Луппов Н.П. - В кн.: Вопросы геологии Туркмении (Материалы к XXII Международн. геол. конгрессу). Туркмениздат, Ашхабад, 1965.
10. Луппов Н.П., Сиротина Е.А., Товбина С.З. - Труды ВСЕГЕИ, новая серия, 1960, 42.
11. Нацкий А.Д. - Изв. Геолкома, 1915, 34, 7.
12. Нацкий А.Д. - Изв. Геолкома, 1915, 34, 5.
13. Нацкий А.Д. Петроград, 1915, 26.
14. Савельев А.А. - Труды ВНИГРИ, 1969, вып. 268.
15. Савельев А.А., Васильенко В.П. - Труды ВНИГРИ, 1963, вып. 218.
16. Семенов В.П. - Труды СПб. общ. естествоисп., отд. геол. и минер., 1899, 28, вып. 5.
17. Соколов М.И. - БМОИП, отд. геол., 1966, 41, вып. 4.
18. Унифицированные стратиграфические схемы юрских и меловых отложений Средней Азии. Материалы к Среднеазиатскому стратиграфическому совещанию. ВНИГРИ, ВСЕГЕИ, М., 1969.
19. Adkins S.S. Handbook of Texas Cretaceous fossils. University of Texas Bull. 1928, 2838.
20. Valrois Ch. Sur le Gault et sur les couches auxquelles il est compris dans le bassin de Paris. Annales Soc. geol. du Nord, Lille, 1875, 2.
21. Bobsh J. Neues Jahrbuch für Miner., Geol. et Paläont Jahrgang 1910, Stuttgart, 1910, 2.

22. B r e i s t r o f f e r M. Travaux Labor. Geologie univers. Grenoble, 1947, 26.
23. B r e i s t r o f f e r M. Colloque sur le Cretace inferieur (Lyon, 1963), Mem. Bur. Rech. geol. et min., Paris, 1965, 34.
24. C a m p i c h e G. et T r i b o l e t de G. Matériaux pour Paléontologie Suisse, Genève, 1858, ser. 2.
25. Conclusions générales du Colloque. Mémoires Bureau des Recherches geol. et min., No 34, Paris, 1965.
26. D e s t o m b e s F. et J.-P. Mémoires Bureau des Recherches geol. et min., Paris, 1965, 34.
27. G r o s s o u v r e de A. Les Ammonites de la Craie supérieure. Mémoires pour servir à l'explic. Carte geol. det. de la France, Paris, 1894.
28. H a a s O. - Bull. Amer. Museum of Natur. Hist., 1942, 81, Abt. 1.
29. H a u g E. Traité de Geologie, partie II, Les Periodes geologiques, fasc. 2, Periode Cretace. Paris, 1911.
30. J a o o b C h. Etudes paleontologiques et stratigraphiques sur la partie moyenne des terrains Cretaces dans les Alpes Francaises et les regions voisines. Grenoble, 1907.
31. J u k e s - B r o w n e A.J. The Cretaceous Rocks of Britain, The Gault and Upper Greensand of England, London, 1900, 1.
32. L a p p a r e n t de A. - Bull. Soc. geol. de France, 1868, 25, ser. 2.
33. M e e k F.B. A report on the Invertebrate Cretaceous and Tertiary fossils of the Upper Missouri Country. Rep. Un. States Geol. Surv., vol. IX, 1876.
34. M u l l e r W. and S c h e n k H.G. Bull. Amer. Assoc. of Petroleum Geologists, 1943, 27, 3.
35. O r b i g n y d'A. Prodrôme de Paleontologie stratigraphique universelle des animaux mollusques et rayonnées. Paris, 1950, 2.
36. O r b i g n y d'A. Cours élémentaire de Paléontologie et de Geologie stratigraphique, 1852, 2, fasc. 2.
37. O w e n H.G. - Bull. Br. Mus. nat. Hist. Geol. London, 1971, suppl. 8.
38. P r i c e F.G. H. - Quart. J. Geol. Soc. London, 1874, 30.
39. R a n c e de C.E. - Geol. Mag. London, 1868, 5, 4.
40. R e n e v i e r E. - Bull. Soc. Vaudoise Sciences Natur., 1867, 9, 58.
41. R o m a n F. Ammonites jurassiques et cretaces, Paris, 1938, pt. 2.
42. S p a t h L.F. A Monograph of the Ammonoïdes of the Gault, pt. 1, pt. 9, pt. 14. Monogr. of Palaeontogr. Soc. London, vol. LXXV. (1921), 1923., vol. LXXXIV, (1930), 1932, vol. XGV, 1941, pp. 1-72.
43. S p a t h L.F. Problems of Ammonites Nomenclature. 1. On the type of the Ammonites genus Mortoniceras Meek. Geol. Magazine, vol. LXXV, No 5, London, 1958.
44. S t a n t o n T.W. J. of Paleont., vol. XI., No 5, 1937, 11, 5.

ФАУНА МОЛОСКІВ НА МЕЖІ НИЖНЬОГО Й ВЕРХНЬОГО ВІДДІЛІВ
КРЕЙДОВОЇ СИСТЕМИ ПІВДЕННО-ЗАХІДНОЇ ЧАСТИНИ
СХІДНО-ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ПЛАТФОРМИ



Питання про межу нижньої та верхньої крейди у південно-західній частині Східно-Європейської платформи і на сьогодні є дискусійним. Її не можна достовірно провести через те, що на платформі немає повного розриву альбу і сеноману, а в пройдених свердловинах товщах мало палеонтологічного матеріалу. Тому межу проводять умовно, головним чином за літологічними ознаками.

У межах платформеної частини УРСР відомо характерні відолонення в районі Канівських дислокацій, на півдні Донецької складчастої області, по Дністру. На підставі матеріалів з цих відолонень було проведено межу і вироблено критерії, необхідні при детальному геологічному картуванні альбських і сеноманських утворень території УРСР.

Розглянемо альбський і сеноманський яруси в міоцях, де вони найповніше палеонтологічно охарактеризовані, і на підставі зіставлення в типових розрізах інших районів спробуємо однозначно розв'язати дане питання.

А л ь б с ь к и й я р у с . Питанням зонального поділу альбу займались біостратиграфи і палеонтологи різних країн - у Франції М.Брейстроффер [85], в Англії Л.Спет [41], в США С.Мюллер і Х.Шенк [37], в СРСР В.П.Ренгартен [27], А.А.Мордвілко [20], А.Є.Глазунова [7], М.П.Луппов [17, 18], М.С.Ерставі [34], В.В.Друщиць [8], І.Г.Сазонова [51] та ін.

Після Л.Спета, який вивчав розріз нижньої крейди в Англії (поблизу Фолькстоуна), М.Брейстроффер [85] поділив альб на три під'яруси - нижній, середній, верхній - і кожний з ярусів на два з однаковим кількістю зон: нижній альб з Acanthoplitan і Leumeriellan, середній альб з Hoplitan і Anapoplitan (пізніше цей вік він замінив на Euhoplitan), Потім виділив в основі середнього альбу вік Donvilleiceratan і, нарешті, верхній з Inflaticeratan і Pleurohoplitan. Залишив без змін. Приймавши схему Спета, він верхню частину віку Pleurohoplitan запропонував назвати враконом (цей термін раніше запропонував Релев'є), а вракон поділив на дві зони: до нижньої відніо Stolozkaia gardonia та інші. Верхня зона Stolozkaia dispar була охарактеризована багатьма видами, що відповідає зоні Спета Pleurohoplites (верхній альб) верхній підзоні dispar,

1885 р. на третій сесії Міжнародного геологічного конгресу крейдову систему було поділено на два, а не на три відділи, і альб було віднесено до нижнього відділу.

А. Проусувр /36/ верстви в *Am. inflatus*, аналогічні врякону, відно до альбу, і сеноман починав веротвами в *A. varians*, *A. mantelli*, *A. falcatus*, згідно в уявленнями А. Орбін'ї (1847, 1851), запропонувавши вважати сеноман за самостійний яру.

1872 р. А. Орбін'ї /40/ встановив альбський яру. У вибраному отратотипі Орбін'ї верстви в *Am. inflatus* віднесено до альбу. Таке уявлення існує і зараз.

Отже, альб, а особливо верхній його під'яру, трактують неоднозначно. Палеонтологічно він охарактеризований різними групами викопних організмів. Якщо ж дотримуватися пріоритету, то необхідно надати перевагу схемі Спета - поділу альбу на три під'яруси.

У СРСР найчіткіше верхній альб охарактеризований в Криму, Закаспії (Мангизлак, Малий і Великий Бахчан, Копетдаг) /7, 8, 17, 18/, Зокрема для Криму В.В. Друшиць /8/ запропонував такий поділ.

Для н и ж н ь о і в о н и *Hysterocegas orbigny* широкого розвитку набули гістероцераи і епігопліти *Hysterocegas carinatus* S p a t h, *H. binus* S o w., *Epihoplites gibbosus* S p a t h.

С е р е д н ь я в о н а *Perquinieria inflata* охарактеризована *Perquinieria pricei* S p a t h, *Anahoplites nichalskyi* S e m., *A. ubligi* S e m.

Для в е р х н ь о і в о н и *Stoliczkaia dispar* і *Lepthoplites falcoides* найхарактернішим є *Lepthoplites cantabrigiensis* S p a t h, *Subschloenbachia rostrata* S o w., *Mariella bergeri* B r o u g n., *Ostligoceras rugosiamen* O r b., *Dischooplites* S e l l., *Archiphoceras Studeri* P. e t C a m p.

У Закаспії (Мангизлак, Туаркир) охема поділу альбського ярусу близька до копетдазької, але верстви в *Hysterocegas orbigny* і *Perquinieria inflata* в цьому районі не виділяються.

Отже, межа альбу і сеноману, з одного боку, найстійкіша, і встановлена в зазначених вище опорних розрізах за появою таких форм, як *Mantelliceras mantelli* S o w., *Schloenbachia varians* S o w., *Mechirolites ultimus*, *Inoceramus scippei* Ч a n t., *I. scalprum* B ъ њ ш.; з другого боку, поділ за літологічними ознаками утруднюється через однорідність літологічного окладу верхньої і нижньої частин сеномановського ярусу (табл.1).

На території України відслонення відкладів альбського ярусу відомі в районі волино-подільської частини Східно-Європейської платформи, на південних і північно-західних окраїнах Донецького басейну і, нарешті, найчіткіші розрізи в районі Канівських дислокацій.

Але межу альбу з відкладами, які залягають вище, геологи завжди проводили досить важко. Це пояснюється відсутністю чіткого переходу товч верхнього альбу в нижній сеноман.

Схема поділу альбу

Єдина школа		В.П.Ренгартен, 1951		М.П.Дуппов, 1966
al ₃	Stoliczkaia dispar,	al ₃	Pervinqueria inflata Sow.	Aucelina gryphsecides
	Pervinqueria inflata, Dipoloceras crisatum		Hysterocheras or- bignyi Spath.	
al ₂	Hoplites denta- tus, Douvelleiceras mammilatum	al ₂	Anahoplites daghes- tanensis Glasun.	Neohoplites minimus, Hoplites dentatus
			Hoplites dentatus Sow.	
			Douvelleiceras mammilatum Schloth.	
al ₁	Leymeriella tardefurcata	al ₁	Leymeriella tarde- furcata - L.bogda- novitschi Glasun.	Leymeriella tardefurcata
	Acanthohopli- tes nolani		Hypacanthoplites jacobi H.tscharlakensis Glasun.	Acanthohop- lites nolani
			Hypacanthoplites nolani Seun.	

Т.А.Мордвилько, 1960		М.С.Ершова, 1960		В.В.Друица, 1963	
al ₃	<i>Pervinqueria inflata</i> S o w.	al ₃	<i>Stoliczkaia dispar</i> - <i>Pervinqueria rostrata</i>	al ₃	<i>Stoliczkaia dispar</i> - <i>Leptoplites falcoides</i>
	<i>Hysterocheras orbigny</i> S p a t h.		<i>Pervinqueria pricei</i>		<i>Pervinqueria inflata</i> <i>Hysterocheras orbigny</i>
al ₂	<i>Anahoplites</i> (<i>Daghestanites</i>) <i>daghestanensis</i> G l a s u n.	al ₂	<i>Hoplites dentatus</i>	al ₂	<i>Anahoplites rossicus</i> <i>A.intermedius</i>
	<i>Hoplites dentatus</i> S o w.		<i>Kossmatella rencurelensis</i>		<i>Hoplites dentatus</i>
	<i>Dauvilleiceras mammillatum</i> S c h l o t h.				<i>Dauvilleiceras mammillatum</i> - <i>Sonneratia dupleana</i>
al ₁	<i>Leymeriella tardefurcata</i> Leum., L. bogdanovitschi G l a s u n.	al ₁	<i>Dauvilleiceras mammillatum</i>	al ₁	<i>Leymeriella tardefurcata</i>
			<i>Leymeriella tardefurcata</i>		<i>Hypacanthoplites jacobi</i>
	<i>Hypacanthoplites jacobi</i> Coll., H. tscharloakensis G l a s u n.		<i>Hypacanthoplites jacobi</i>		
	<i>Hypacanthoplites nolani</i> S e u n.		<i>Acanthoplites nolani</i>		<i>Acanthoplites nolani</i> - <i>Diadochoceras nodosocostatum</i>

I.Г.Сазонова, 1964	С.И.Пастернак, С.П.Коробинский, В.И.Гаврилин, 1968	О.В.Иванников, 1956, 1971
Pervinquieria inflata	Pervinquieria inflata Neohoplites minimus	Stoliczkaia dispar ? Pervinquieria inflata, Ochlamys gaultinus, Exogyra arduennensis
Hoplites dentatus	Hoplites dentatus Anahoplites planus	
Leymeriella tardefurcata		

