

Российская Академия наук  
Российский Фонд Фундаментальных Исследований

**ПЕРВОЕ ВСЕРОССИЙСКОЕ СОВЕЩАНИЕ**

**«Юрская система России: проблемы стратиграфии и палеогеографии»**

Москва, Геологический институт РАН, 21-22 ноября 2005 г.

Под редакцией Захарова В.А., Рогова М.А. и Дзюба О.С.



FIRST ALL-RUSSIAN MEETING

**“Jurassic system of Russia: problems of stratigraphy and paleogeography”**

Moscow: Geological Institute of Russian Academy of Sciences, November 21-22, 2005

Edited by Zakharov V.A., Rogov M.A., Dzyuba O.S.

Москва: ГИН РАН

УДК: 551.762 (470)  
ISBN



*Материалы первой Всероссийского совещания «Юрская система России: проблемы стратиграфии и палеогеографии» / Захаров В.А., Rogov М.А., Дзюба О.С. (ред.) М.: ГИН РАН, 2005 с.*

В материалах совещания представлены новые данные по разным аспектам изучения юрской системы России и стран ближнего зарубежья. Большинство представленных работ, что отражено в названии, посвящены проблемам биостратиграфии и палеогеографии. Кроме того, в сборнике представлены работы по литологии, геодинамике и истории геологии.

Для широкого круга геологов и палеонтологов

*Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, грант № 03-05-64297*

© Коллектив авторов, 2005

© ГИН РАН, 2005



Горный Крым										ЮЗ Европа (Италия, Испания) [14]							
[8]		[12]		[9]		Е.А.Успенская (в [4])		[11]		Настоящая работа			ЮЗ Европа				
Зона	Подъярус	Зона	Подъярус	Зона или слои с фауной	Подъярус	Зона, подзона	Подъярус	Зона	Подъярус	Зона	Подъярус	Зона	Подъярус	Подзона	Зона	Подъярус	
Титонский	Virgatosphinctes и Betiasella chaperi*	Virgatosphinctes*	Верхний	Virgatosphinctes* Virgatosphinctes	Верхний	Virgatosphinctes Virgatosphinctes	Верхний	Virgatosphinctes Virgatosphinctes	Верхний	Paraulacosphinctes transitorius	Верхний	Transitorius	Верхний	Transitorius Simplisphinctes	Durangites	Верхний	Титонский
		Kossmatia richteri	Нижний	Kossmatia richteri	Нижний	Kossmatia richteri-Glochiceras lithographicum	Нижний	Kossmatia richteri	Средний	Semiformiceras semiforme	Средний	Fallauxi	Средний	Admirandum/ Virucinatium Richter	Ponti Fallauxi Semiforme	Средний	Титонский
		Предлагается (не погтержденное палеонтологически) присутствие, отложения,	Верхний	Отложения отсутствуют	Верхний	Отложения отсутствуют	Верхний	Отложения отсутствуют	Нижний	Beckeri	Верхний	Beckeri	Верхний	E.cf.tantalus	Beckeri	Верхний	Кимериджский
		Tenuilobatus	Нижний	Tenuilobatus	Нижний	Tenuilobatus	Нижний	Tenuilobatus	Нижний	Virgatosphinctes	Нижний	Virgatosphinctes	Нижний	Virgatosphinctes	Virgatosphinctes	Нижний	Кимериджский
		Streblites oxurictus и Lithoceras pseudobangei	Кимериджский	Streblites oxurictus и Lithoceras pseudobangei	Кимериджский	Streblites oxurictus и Lithoceras pseudobangei	Кимериджский	Streblites oxurictus и Lithoceras pseudobangei	Кимериджский	Virgatosphinctes	Нижний	Virgatosphinctes	Нижний	Virgatosphinctes	Virgatosphinctes	Нижний	Кимериджский

\*Отложения, частично относящиеся к берриасу, отмечены звёздочкой

*tantalus* [M], *Lingulaticeras* cf. *procurvum* [m], *Subplanites* sp. [m] и *Pseudowaagenia gemmellariana*, что позволило выделить слои с *Euvirgalithacoceras* cf. *tantalus* [3].

Кроме того, в составе титонского комплекса аммонитов из Крыма неоднократно упоминался вид-индекс верхней подзоны зоны Beckeri *Lithacoceras ulmense* (см. дискуссию о распространении данного вида и его голотипе в [18] и [19]). Небольшой обломок аммонита был отнесен к данному виду (в открытой номенклатуре) Н.К.Овечкиным [10, табл. II, фиг. 1], однако его небольшие размеры и характер сохранности, по нашему мнению, не позволяют быть уверенными в определении этой формы даже на родовом уровне.

В центральном Крыму в тектонической пластине был обнаружен отпечаток аммонита плохой сохранности, по ряду характерных признаков (нерегулярная ребристость и присутствие пережимов) отнесенного к *Silicisphinctes* sp. Скорее всего, возраст данной находки – верхняя часть зоны Beckeri.

#### **Нижний титон**

Зона Hybonotum. Слои с *Lingulaticeras efimovi*. Выше слоев с *Euvirgalithacoceras* cf. *tantalus* в феодосийском разрезе В.В.Аркадьевым были обнаружены некоторые нижнетитонские формы. Наиболее важным для корреляции среди них является *Lingulaticeras efimovi* – вид, характерный для одноименного фаунистического горизонта нижневолжского подъяруса Русской платформы [16], поэтому данный уровень рассматривается в ранге слоев с *L. efimovi* [3] внутри зоны Hybonotum.

В центральных районах Горного Крыма (Караби-Яйла, г. Чатырдаг и др.) зона Hybonotum охарактеризована *Subplanites* cf. *elegans* Spath (рис. 1.3). Возраст *Euvirgalithacoceras* sp. (рис. 1.2; = *Torquatisphinctes* cf. *habyensis* в [6]) из того же района может быть как верхнекимериджским, так и нижнетитонским.

Из юго-восточного Крыма В.В.Пермяковым с соавторами [11] упоминались находки нижнетитонских *Lithacoceras zeissi*, что вместе с *Lithacoceras*, собранными в том же районе М.А.Роговым, позволяет предположить присутствие зоны Hybonotum в Байдарской долине. Более высокие уровни нижнего титона в Крыму пока не подтверждаются находками аммоноидей.

#### **Средний титон**

В настоящее время доказательства присутствия среднего титона в Восточном Крыму отсутствуют, но данные по юго-западному Крыму позволяют предположить его широкое развитие.

? Зона Semiforme. Впервые была установлена в Крыму М.В.Муратовым и др. [9] как ‘слои с *S.semiforme*’ и Е.А.Успенской (в [4]) как нижняя часть зоны Transitorius на основании

находок вида-индекса. В коллекциях авторов представители данного вида отсутствуют, и, хотя данный вид никогда не был описан или изображен из рассматриваемого региона, очень характерная форма раковины и скульптура *S.semiforme*, практически исключая ошибочное определение, позволяет предположить развитие зоны Semiforme в Крыму.

Зона Fallauxi. До настоящего времени зона в Крыму не выделялась, хотя вид-индекс был изображен уже в работе Н.Г.Химшиашвили [13, табл. II, фиг. 2-3], а также обнаружен нами в коллекции геологического факультета МГУ (рис. 1.7). Другой характерный вид, *Richterella richteri*, был изображен Н.К.Овечкиным [10, макроконх] и Н.И.Лысенко [5]. Кроме того, среди аммонитов, собранных М.А.Роговым в небольшом обнажении на берегу р. Черной (Байдарская долина), присутствуют некоторые перисфинктиды, характерные для зоны Fallauxi, такие как *Kuteciceras puozinensis* [m] (рис. 1.4), фрагментарные *Pseudodiscosphinctes* sp. [M] (рис. 1.6), и (единичные находки) *Anaspidoceras neoburgense*, *Semiformiceras* aff./cf. *fallauxi*, неопределимые Simoceratidae (рис. 1.5). В дополнение к подзоне Richteri, мы можем предполагать наличие в Крыму подзоны Admirandum/Biruncinatum на основании находки вида *Semiformiceras gemmellaroi* [13, табл. V, фиг. 5], который рассматривается как типичный для данного уровня [15, 17].

В центральных районах Горного Крыма на присутствие среднего титона могут указывать находки своеобразных аммонитов, определенных как *Kuteciceras indosphinctoides* (Spath).

#### **Верхний титон**

Зона Microcanthum, слои с *Oloriziceras* cf. *schneidi*. Выделение данного уровня основано на единственной находке вида *O.cf. schneidi* в окрестностях Феодосии [1]. Присутствие в других районах Крыма не установлено.

Зона Transitorius. Большинство аммонитов, рассматриваемых начиная с конца XIX века как «верхнетитонские», относятся к берриасским видам. Однако вид-индекс верхней зоны верхнего титона *Paraulacosphinctes transitorius* неоднократно указывался из разных районов Горного Крыма, и был изображен как из Восточного [3], так и из Западного [10] Крыма.

*Благодарности.* Мы благодарим д-ра Г.Швайгерта (Штутгарт, Германия) за консультации по кимеридж-титонским аммонитам феодосийского разреза и И.А.Стародубцеву (ГГМ им. В.И.Вернадского, Москва) за содействие в работе с коллекциями. Работа проведена при поддержке гранта РФФИ № 03-05-64297.

Литература

1. Аркадьев В.В. Первая находка позднетитонского аммонита в феодосийском разрезе Горного Крыма // Палеонт.журн. 2004а. №3. С.36-38.
2. Аркадьев В.В. Новая биостратиграфическая схема титона – берриаса Восточного Крыма // Вест. СПбГУ. Сер. 7. 2004б. Вып. 4. С. 36-44.
3. Аркадьев В.В., Рогов М.А. Новые данные о стратиграфии и аммонитах верхнего кимериджа и нижнего титона Восточного Крыма // Стратигр. Геол.корр. (в печати)
4. Кузнецова К.И., Горбачик Т.Н. Стратиграфия и фораминиферы верхней юры и нижнего мела Крыма // Тр. ГИН. 1985. Вып. 395. С. 3-133.
5. Лысенко Н.И. Биостратиграфия титонского и берриасского ярусов юго-западной части Горного Крыма на основании изучения фауны аммонитов. Дисс...канд. г.-м. наук. Симферополь, 1968. 336 с. [неопубл.]
6. Милеев В.С., Барабошкин Е.Ю. К вопросу о моде в интерпретации геологической истории Крыма // Бюл. МОИП. Отд.геол. 1999. Т.74. Вып.6. С.29-37.
7. Милеев В.С., Барабошкин Е.Ю., Розанов С.Б., Рогов М.А. Положение палеовулкана Карадаг в структуре Горного Крыма // Морозова А.Л., Гнубкин В.Ф. (ред.). Карадаг. История, геология, ботаника, зоология (Сборн. научн. тр., посв. 90-летию Карадагской научной станции им. Т.И. Вяземского и 25-летию Карадагского природного заповедника). Кн.1. Симферополь: Сонат, 2004. С.68-93.
8. Муратов М.В., Архипов И.В., Успенская Е.А. Стратиграфия, фации и формации юрских отложений Крыма // Бюл. МОИП. Отд. Геол. 1960. Т.XXXV. Вып.1. С.87-97.
9. Муратов М.В., Снегирева О.В., Успенская Е.А. Средиземноморский геосинклинальный пояс. Крымско-Кавказская область. Крым // Крымгольц Г.Я. (ред.) Стратиграфия СССР. Юрская система. М.: Недра, 1972. С.143-154.,
10. Овечкин Н.К. Стратиграфия и фауна аммонитов верхнеюрских отложений Юго-Западного Крыма // Вестн. ЛГУ. Сер. Геол. и геогр. 1956. №6. С.12-30.
11. Пермьяков В.В., Пермьякова М.Н., Чайковский Б.П. Новая схема стратиграфии юрских отложений Горного Крыма // Инст. Геол. наук АН УССР. Препр. 91-12. Киев, 1991. 38 с.
12. Успенская Е.А. Стратиграфия. Юрская система. Верхний отдел // Геология СССР. Т.8. Ч.1. Геологическое описание. М.: Недра, 1969. С. 114-155.
13. Химшиашвили Н.Г. Позднеюрская фауна моллюсков Крымско-Кавказской области. Тб.: Мецниереба, 1967. 172 с.
14. Geysant J. Tithonien // Biostratigraphie du Jurassique Ouest-Europйen et Mйditerranйen. Bull. Cenrte Rech. Elf Explor. Prod. 1997. Мйм 17. P. 97-102.
15. Olyriz F. Kimmeridgiense-Tithonico inferior en el Sector central de las Cordilleras Bйticas (Zona Subbйtica). Tesis Doctorales Univ. Granada. 1978. no.184. 758 p.
16. Rogov M.A. The Russian Platform as a key region for Volgian/Tithonian correlation: A review of the Mediterranean faunal elements and ammonite biostratigraphy of the Volgian stage // Riv. Ital. Paleont. Stratigr. 2004. V.110. no.1. P.321-328.
17. Sarti C. Biostratigraphie et faune a ammonites du Jurassique supйrieur de la plate-forme Atesine (Formation du Rosso Ammonitico Veronais) / / Rev. Palйobiol. 1985. V.4. №2. P.321-330.
18. Sapunov I.G. Les fossiles de Bulgarie. III. 3. Jurassique supйrieur. Ammonoidea. Sofia: Acad. Bulg. Sci., 1979. 263 p.
19. Schweigert G. New biostratigraphic data from the Kimmeridgian/Tithonian Boundary Beds of SW Germany // Hall R.L., Smith P.L. (eds.). Advances in Jurassic Research 2000, GeoResearch Forum. 2000. V.6. P.195-202.

**Рис.1.** Кимеридж-титонские аммониты Горного Крыма. Мерная линейка во всех случаях соответствует 1 см. 1. *Aspidoceras cf. hystricosum* (Quenst.), 500 м южнее г.Кемаль-Эгерек, верхний кимеридж, зона Acanthicum, сб. В.Ф.Пчелинцева, 1955; 2. *Euvirgalithacoceras* sp., Караби-Яйла, Ур.Чигинитра, верхний кимеридж-нижний титон, сб. Е.Ю.Барабошкина; 3. *Subplanites cf. elegans* Spath, г.Роман-Кош, нижний титон, зона Nybonotum, сб. Е.Ю.Барабошкина; 4. ?*Kutekiceras puozinensis* (Toucas), 5. *Pseudodiscosphinctes* sp., 6. Simoceratidae indet. (4-6 Байдарская долина, р.Черная, средний титон, зона Fallauxi, сб. М.А.Рогова, 2003); 7. *Semiformiceras fallauxi* (Oppel), Байдарская долина, средний титон, зона Fallauxi, сб. Н.И.Лысенко.

