

МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ (МСК) РОССИИ
МЕЛОВАЯ КОМИССИЯ МСК РОССИИ
РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОНД
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Геолого-географический факультет

Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии

Материалы Одиннадцатого Всероссийского совещания

19–24 сентября 2022 г.
г. Томск

*Главный редактор
Е.Ю. Барабошкин*



Томск
Издательство Томского государственного университета
2022



РНФ
Российский
научный фонд



Национальный
исследовательский
**Томский
государственный
университет**



УДК 551(470+571)(082)

ББК 26.323я43

М47

Редакционная коллегия:

Е.Ю. Барабошкин (главный редактор), В.В. Акинин, В.В. Аркадьев, Е.В. Бугдаева,
В.С. Вишневская, А.Б. Герман, А.Ю. Гужиков, Г.М. Татьянанин, Б.Н. Шурыгин, С.В. Щепетов

Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии : материалы Одиннадцатого Всероссийского совещания. 19–24 сентября 2022 г., г. Томск / гл. ред. Е.Ю. Барабошкин. – Томск : Издательство Томского государственного университета, 2022. – 316 с.

ISBN 978-5-907572-16-4

Сборник содержит материалы докладов, представленных на Одиннадцатом Всероссийском совещании с международным участием «Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии», посвященном 200-летию установления меловой системы и памяти П.М. Языкова, предложившему 190 лет назад первую в России схему расчленения меловых отложений. Рассмотрены актуальные теоретические и практические вопросы стратиграфии, палеонтологии, палеогеографии, седиментологии и климатологии, а также некоторые проблемы нефтегазоносности, тектоники и геодинамики меловых отложений России и ближнего зарубежья.

Сборник предназначен для геологов широкого профиля, стратиграфов, палеонтологов, географов и биологов, студентов геологических, географических и биологических факультетов.

УДК 551(470+571)(082)

ББК 26.323я43

ISBN 978-5-907572-16-4

© Авторы статей, 2022

© Томский государственный университет, 2022

INTERDEPARTMENTAL STRATIGRAPHIC COMMITTEE (ISC) OF RUSSIA
CREACEOUS COMMISSION
RUSSIAN SCIENCE FOUNDATION
OF THE INTERDEPARTMENTAL STRATIGRAPHIC COMMITTEE
MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF THE RUSSIAN FEDERATION
NATIONAL RESEARCH TOMSK STATE UNIVERSITY
Faculty of Geology and Geography

**CRETACEOUS SYSTEM OF RUSSIA
AND NEIGHBORING COUNTRIES:
PROBLEMS OF STRATIGRAPHY
AND PALEOGEOGRAPHY**

Materials of the 11th All-Russian meeting
September 19-24, 2022

Chief Editor
E.Yu. Baraboshkin

Tomsk
TSU Publishing
2022

UDC 551(470+571)(082)
BBC 26.323я43

Editorial Board:

E.Yu. Baraboshkin (Chief Editor), V.V. Akinin, V.V. Arkadiev, E.V. Bugdaeva,
V.S. Vishnevskaya, A.B. German, A.Yu. Guzhikov, G.M. Tatyagin, B.N. Shurygin,
S.V. Shchepetov

Cretaceous System of Russia and Neighboring Countries: Problems of Stratigraphy and Paleogeography : materials of the 11th All-Russian meeting. September 19-24, 2022, Tomsk / Chief Editor E.Yu. Baraboshkin. – Tomsk : TSU Publishing, 2022. – 316 pp.

ISBN 978-5-907572-16-4

The Proceedings contain the materials of the reports presented at the 11th All-Russian Conference "The Cretaceous System of Russia and Neighboring Countries: Problems of Stratigraphy and Paleogeography" dedicated to the 200th anniversary of the establishment of the Cretaceous System and the memory of P.M. Yazykov, who proposed the first Russian scheme of subdivision of the Cretaceous deposits 190 years ago. The actual theoretical and practical issues of stratigraphy, paleontology, paleogeography, sedimentology and climatology, as well as some problems of oil and gas content, tectonics and geodynamics of Cretaceous sediments of Russia and near abroad are considered.

The digest is intended for geologists of a wide profile, stratigraphers, paleontologists, geographers and biologists, students of geological, geographical and biological faculties.

UDC 551(470+571)(082)
BBC 26.323я43

ISBN 978-5-907572-16-4

© Authors of articles, 2022
© Tomsk State University, 2022

НАХОДКА АММОНИТА *MALBOSICERAS* cf. *MALBOSI* (PICTET) В ВЕРХНЕЙ ПОДСВИТЕ КУЧКИНСКОЙ СВИТЫ (НИЖНИЙ МЕЛ) ГОРНОГО КРЫМА

В.В. Аркадьев

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия, arkadievvv@mail.ru

Аннотация. Описан аммонит *Malbosiceras* cf. *malbosi* (Pictet) из верхней подсвиты кучкинской свиты Симферопольского района Крыма. Это первая находка аммонита в карбонатной подсвите кучкинской свиты, однозначно доказывающая ее берриасский возраст.

Ключевые слова: нижний мел, берриас, аммониты, Крым

FINDING OF AMMONITE *MALBOSICERAS* cf. *MALBOSI* (PICTET) IN THE UPPER SUBFORMATION OF THE KUCHKINSKY FORMATION (LOWER CRETACEOUS) OF THE CRIMEAN MOUNTAINS

V.V. Arkadiev

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russian Federation, arkadievvv@mail.ru

Abstract. The ammonite *Malbosiceras* cf. *malbosi* (Pictet) was described from the upper Subformation of Kuchkinsky Formation of the Simferopol district of the Crimea. This is the first find of the ammonite in the carbonate Subformation of the Kuchkinsky Formation, unequivocally proving its Berriasian age.

Key words: Lower Cretaceous, Berriasian, ammonites, Crimea

Одним из нерешенных вопросов изучения геологического строения Горного Крыма является свитное расчленение нижнемеловых отложений и обоснование их возраста. В региональной стратиграфической схеме (Астахова и др., 1984) к валанжинскому ярусу отнесена рассматриваемая в настоящей статье кучкинская толща. Автор длительное время занимался исследованием берриасских отложений этого региона. В результате удалось существенно уточнить возраст и распространение литостратиграфических подразделений (Аркадьев, 2007). Кучкинская толща, выделенная в Юго-Западном Крыму, переведена в ранг свиты и прослежена до Центрального Крыма. Для большей части свиты по аммонитам обоснован берриасский возраст. Согласно представлениям автора, кучкинская свита делится на три части, которые рассмотрены в ранге подсвит (Аркадьев и др., 2012) (снизу вверх): 1) губковый горизонт, 2) глины и мергели, 3) известняки биогермные. В нижней подсвите найден аммонит *Riasanites crassicostatum* (Kvan. et Lys.) – вид, характеризующий подзону *crassicostatum* верхнеберриасской зоны *boissieri* (Аркадьев и др., 2015). Позднее из губкового горизонта был описан *Malbosiceras malbosi* (Pictet) (Аркадьев, 2020), что также не противоречит отнесению горизонта к зоне *boissieri*. Из средней подсвиты удалось определить *Malbosiceras* cf. *malbosi* (Pictet) (Аркадьев, 2016). Из верхней (карбонатной) подсвиты кучкинской свиты находок аммонитов до настоящего времени не было. Она охарактеризована преимущественно кораллами, рудистами и гастроподами. По этой причине ее возраст трактовался исследователями по-разному. Н.И. Лысенко считал известняки валанжинскими, основываясь на определениях гастропод (Лысенко, 1964; Кванталиани, Лысенко, 1978; Лысенко, Янин, 1979). С.В. Лобачева (1983) на основании находок брахиопод *Weberithyris moisseevi* (Weber), а Б.Т. Янин (Янин, Барабошкин, 2000) – рудистов относили известняки к берриасу. В результате магнитостратиграфического изучения кучкинская свита отнесена к магнитохронам M16–M15, сопоставляемым с зоной *boissieri* (Аркадьев и др., 2015).

В 2021 г. автору передали из Крыма экземпляр аммонита, найденного в толще известняков с гастроподами и рудистами симферопольским краеведом А.А. Трухиным в Симферопо-

польском районе, на левом берегу реки Бештерек, примерно в 3 км к югу от села Опушки (рис. 1) (координаты точки 44°93'17.10" с.ш., 34°29'76.63" в.д.). В этом месте на площади примерно 100×100 м в неглубоком карьере вскрыта толща известняков. Известняки желтовато-серые, плитчатые и комковатые, плотные, местами – органогенно-обломочные, с большим количеством двустворок (устрицы, рудисты) и гастропод (*Upella*, *Ptygmatis* и др.). Залегание известняков очень пологое (падение на северо-запад под углом 5–7°). Аммонит найден на краю карьера в элювии известняков. При посещении и осмотре карьера летом 2021 г. автором других находок аммонитов сделано не было.

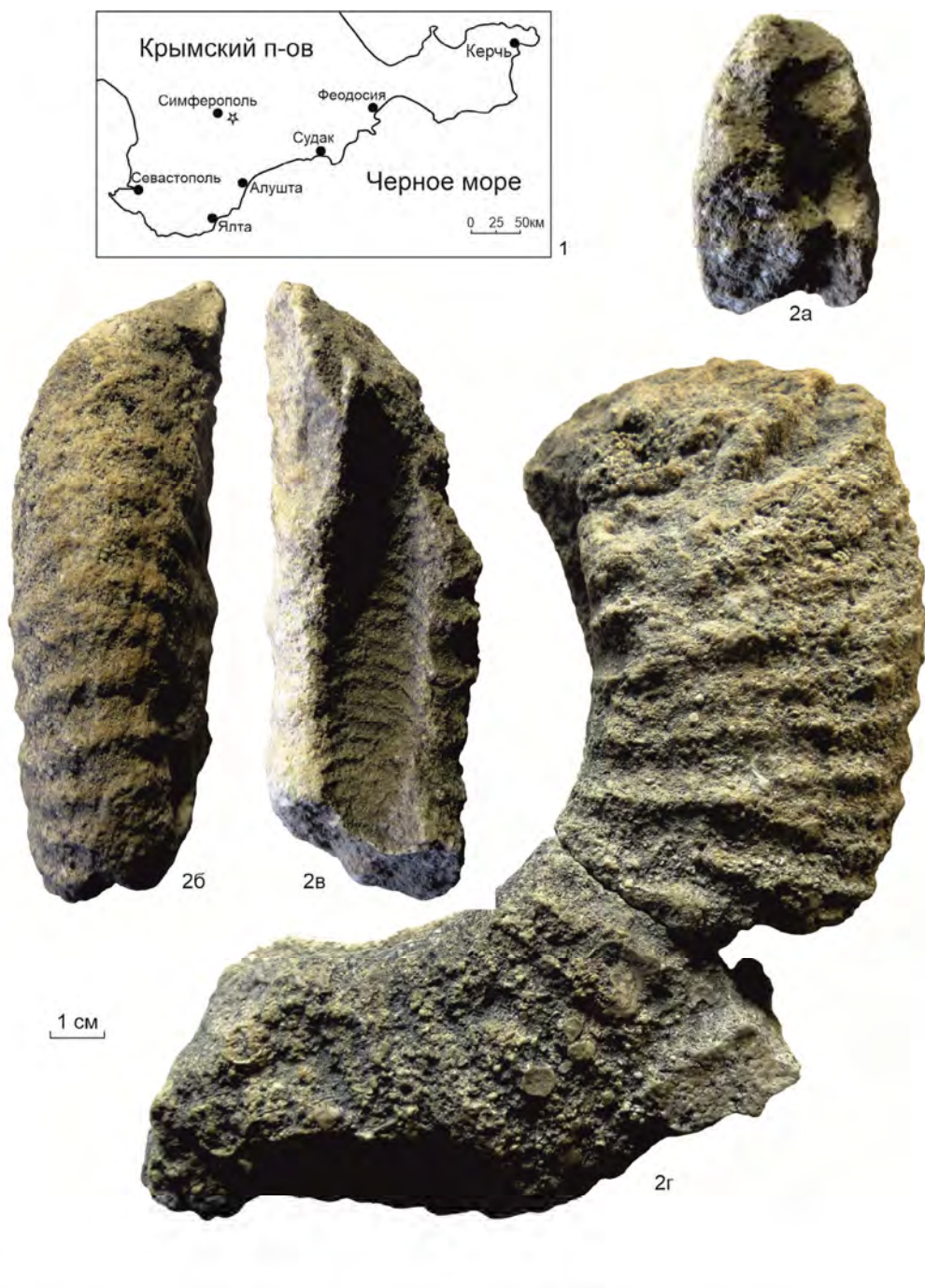


Рис. 1. Местонахождение аммонита *Malbosiceras cf. malbosii* (Pictet) (звездочка на карте).
 Рис. 2. *Malbosiceras cf. malbosii* (Pictet), экз. № 1/13390: 2а – поперечное сечение (x1),
 2б – с вентральной стороны (x1), 2в – с дорсальной стороны (x1), 2г – сбоку (x1).
 Центральный Крым, с. Опушки, кучкинская свита, берриас, зона Boissieri

Судя по геологической ситуации, известняки могут быть отнесены к верхней части кучкинской свиты. Выходы подобных известняков отмечались ранее на реке Бештерек у с. Соловьевка (Друщиц, Янин, 1959; Лысенко, Янин, 1979). Несколько севернее с. Соловьевка, у с. Петрово на р. Фундуклы к кучкинской свите отнесены (снизу вверх) известняки онколитовые (15 м), кораллово-водорослевые (8 м) и неринеевые (15 м) (Аркадьев и др., 2012), которые подстилаются пачкой песчаников с верхнеберриасскими аммонитами *Riasanites crassicostatum* (Kvan. et Lys.) и др.

Ниже приведено описание аммонита, определенного как *Malboscieras* cf. *malbosi* (Pictet). Он хранится в ЦНИГР Музее им. Ф.Н. Чернышева (номер коллекции 13390) (рис. 2).

Семейство Neocomitidae Salfeld, 1921

Подсемейство Berriasellinae Spath, 1922

Род *Malboscieras* Grigorieva, 1938

Malboscieras cf. *malbosi* (Pictet, 1867)

Форма. Раковина, судя по обломку, эволютная, дисковидная, с широким умбиликусом. Поперечное сечение взрослого оборота при диаметре около 190,0 мм округленно-прямоугольное, вытянутое в высоту. Латеральные стороны очень слабо выпуклые, вентральная – округленная, дорсальная – уплощенная. Умбиликальная стенка крутая.

Скульптура представлена ребрами и бугорками. На раковине есть главные ребра, отходящие от приумбиликальных бугорков, и промежуточные ребра. В середине латеральной стороны главные ребра от боковых бугорков разделяются на три ветви. Промежуточные ребра (различимы два на сохранившейся части оборота) более слабые, чем главные. Все ребра прямые, слабо наклоненные в сторону устья. На вентро-латеральных перегибах ребра приобретают вид небольших гребневидных вздутий. Через вентральную сторону ребра переходят без ослабления.

Размеры (мм) и отношения (%)

№ экз.	Д	В	Ш	Д _у	В/Д	Ш/Д	Д _у /Д
1/13390	190,0?	52,0	33,0	85,0?	27?	17?	45?

Сравнение. Описываемый экземпляр очень близок формам, происходящим из зоны *boissieri* оврага Тас-Кор на массиве Чатыр-Даг (Аркадьев и др., 2012, табл. 15, фиг. 3) и лога Кабаньего в Юго-Западном Крыму (Аркадьев и др., 2012, табл. 15, фиг. 4), а также французским экземплярам в работе (Mazenot, 1939, табл. XIII, фиг. 8, табл. XIV, фиг. 1). Практически полное сходство обнаруживается с экземпляром *M. malbosi*, изображенным В.В. Друщицем с Северного Кавказа (Друщиц, 1960, табл. XXIII, фиг. 1). Экземпляры *M. malbosi*, изображенные в работе (Nikolov, 1982, табл. XLV, фиг. 2, табл. XLVI, фиг. 1, 2), характеризуются более сближенными бугорками на боковых сторонах, чем у описываемого крымского образца.

Распространение. Берриас, зона *Jacobi* (верхняя часть) – зона *Boissieri* Горного Крыма. Берриас, зона *Boissieri* Кавказа, Болгарии, Юго-Восточной Франции, Испании, Алжира, Туниса, Ирака, Аргентины (?).

Местонахождение. Один экземпляр (№ 1/13390) из Симферопольского района (окрестности села Опушки) Центрального Крыма.

В верхней карбонатной части кучкинской свиты впервые найден аммонит *Malboscieras* cf. *malbosi* (Pictet), указывающий на отнесение этой части разреза к берриасскому ярусу. До настоящего времени отсюда указывались лишь кораллы, рудисты и гастроподы. Выводы о берриасском возрасте кучкинской свиты, полученные на основании находки аммонита, совпадают с данными магнистратиграфического изучения этого литостратона (Аркадьев и др., 2015).

Литература

Аркадьев В.В. Расчленение на свиты берриасских отложений Горного Крыма // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 7. Геология. География. 2007. Вып. 2. С. 27–43.

Аркадьев В.В. Новые данные о возрасте кучкинской свиты (нижний мел) Горного Крыма // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 7. Геология. География. 2016. Вып. 3. С. 54–59.

Аркадьев В.В. Палеонтологическая характеристика губкового горизонта (берриас) Горного Крыма // Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии : материалы Десятого Всероссийского совещания, г. Магадан, 20–25 сентября 2020 г. / ред. Е.Ю. Барабошкин, А.Ю. Гужиков. Магадан : ОАО «МАОБТИ», 2020. С. 14–17.

Аркадьев В.В., Барабошкин Е.Ю., Багаева М.И. и др. Новые данные по биостратиграфии, магнитостратиграфии и седиментологии берриасских отложений Белогорского района Центрального Крыма // Стратиграфия. Геологическая корреляция. 2015. Т. 23, № 2. С. 43–80.

Аркадьев В.В., Богданова Т.Н., Гужиков А.Ю. и др. Берриас Горного Крыма. СПб. : ЛЕМА, 2012. 472 с.

Астахова Т.В., Горак С.В., Краева Е.Я. и др. Геология шельфа УССР. Стратиграфия (шельф и побережье Черного моря). Киев : Наукова Думка, 1984. 184 с.

Друщиц В.В. Головоногие моллюски. Аммониты. Ч. 1 // Атлас нижнемеловой фауны Северного Кавказа и Крыма. М. : Гостоптехиздат. 1960. С. 249–308.

Друщиц В.В., Янин Б.Т. Нижнемеловые отложения Центрального Крыма // Вестник Московского университета. Сер. 17. Почвоведение. 1959. № 1. С. 115–120.

Кванталиани И.В., Лысенко Н.И. Новые данные о берриасе центральной части Горного Крыма // Сообщ. АН Груз. ССР. 1978. Т. 89, № 1. С. 121–124.

Лобачева С.В. О берриасских брахиоподах Крыма // Ежегодн. ВПО. Л. : Наука, 1983. Т. 26. С. 184–206.

Лысенко Н.И. К стратиграфии титон-валанжинских отложений южного борта Байдарской котловины в Крыму // Докл. АН СССР. 1964. Т. 159, № 4. С. 806–807.

Лысенко Н.И., Янин Б.Т. Биостратиграфическая характеристика типового разреза верхней юры и нижнего мела Центрального Крыма // Известия АН СССР. Сер. геол. 1979. № 6. С. 70–80.

Янин Б.Т., Барабошкин Е.Ю. Разрез берриасских отложений в бассейне реки Бельбек (Юго-Западный Крым) // Стратиграфия. Геологическая корреляция. 2000. Т. 8, № 2. С. 66–77.

Mazenot G. Les Palaeohoplitidae Tithoniques et Berriasiens du Sud-Est de la France // Mém. Soc. Géol. France. N. sér. Paris, 1939. Т. 18. Fasc. 1–4. 303 p.

Nikolov T.G. Les ammonites de la famille Berriasellidae Spath, 1922. Tithonique superieur – Berriasien. Sofia, 1982. 251 p.