

Геологический институт РАН

Кунгурский историко-архитектурный
и художественный музей-заповедник



МС

museum colloquium



ОБЪЕКТЫ
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО
И ГЕОЛОГИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ

Сборник научных работ

Администрация города Кунгура

Геологический институт РАН



Кунгурский историко-архитектурный
и художественный музей-заповедник



МС

museum colloquium

**ОБЪЕКТЫ
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО
И ГЕОЛОГИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ
И РОЛЬ МУЗЕЕВ В ИХ ИЗУЧЕНИИ И ОХРАНЕ**

Сборник научных работ

Кунгур
2013

Объекты палеонтологического и геологического наследия и роль музеев в их изучении и охране. Сборник научных работ. Кунгур: Кунгурский историко-архитектурный и художественный музей-заповедник. 2013. 131 С. Илл.

В книгу вошли статьи, посвященные различным аспектам изучения и охраны геологических и палеонтологических памятников, а также других геообъектов, имеющих большое научное и культурное значение.

Книга рассчитана на специалистов-палеонтологов, геологов, краеведов, а также всех, кто интересуется проблемами изучения и сохранения геологического и палеонтологического наследия.

Ответственный научный редактор: С.В. Наугольных

Редактор: Т.М. Кодрул

Редактор английского и французского текста: О.А. Кокина

Рецензент: Государственный биологический музей им. К.А. Тимирязева, г. Москва

Palaeontological and geological monuments and collections: significance of museums for their study and preservation. Collection of scientific articles. Kungur: Kungur Historical-Architecture and Art Museum. 2013. 131 p. Ill.

The book includes the collection of the articles dealing with different aspects of research and preservation of geological and palaeontological monuments, as well as other geoobjects of great scientific and cultural importance.

The book is recommended for palaeontologists, geologists, and all the persons who are interested in the study and preservation of geological and palaeontological heritage.

Scientific editor-in-chief : S.V. Naugolnykh

Editor: T.M. Kodrul

Executive editor of English and French text: O.A. Kokina

ISBN 978-5-9904241-1-1

© Коллектив авторов, 2013

© Геологический институт РАН, 2013

© Кунгурский историко-архитектурный и художественный музей-заповедник, 2013

На первой странице обложки: аммонит *Perisphinctes claromontanus* Bukowski; верхняя юра, Мадагаскар.

На последней странице обложки: вверху - скопление панцирей ракоскорпионов *Eurypterus fischeri* Eichwald; верхний силур, Украина, Хмельницкая область; внизу - кремневый наконечник стрелы, мезолит, Ярославская область.

ПИГОПИДЫ (TEREBRATULIDA, BRACHIOPODA) ГОРНОГО КРЫМА В КОЛЛЕКЦИЯХ ГЕОЛОГО-ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО МУЗЕЯ МГРИ- РГГРУ

Е.О. Дирксен, И.Н. Рузаева, В.Н. Комаров

Российский государственный геологоразведочный университет, г. Москва
<komarovmgri@mail.ru>

Summary. E.O. Dirksen, I.N. Ruzaeva, V.N. Komarov. Pygopids (Terebratulida, Brachiopoda) of the Crimean Mountains in the collections of the MGPI-RSGPU Geological-Palaeontological Museum.

The Lower Cretaceous Pygopids (Terebratulida, Brachiopoda) of the Crimean Mountains from the collections of the MGPI-RSGPU Geological-Palaeontological Museum are revised. Recent data of their diversity and stratigraphical distribution are presented.

Key-words. Lower Cretaceous, Crimean Mountains, Pygopids, Terebratulida, Brachiopoda, palaeontology.

За все время исследований в Горном Крыму, начиная с монографии Н.И. Каракаша (Каракаш, 1907), в которой приведены первые сведения о брахиоподах, имеющих сквозное отверстие в раковине, было обнаружено 34 экземпляра пигопид, из которых изображено только 12 экземпляров. Все они, насколько позволяют судить литературные данные, были обнаружены в осыпи. Указываются три вида - *Pygope janitor* (Pictet) (31 экземпляр), *Antinomia diphyia* Buch (2 экземпляра) и *Pygites tagomaevi* Komarov et Sannikova (1 экземпляр). Находки всех брахиопод рода *Pygope* были сделаны в так называемых цефалоподовых известняках, возраст которых исследователями ранее считался раннебарремским. В результате проведенного в последние годы Е.Ю. Барабошкиным переизучения нижнемеловых разрезов Юго-Западного и Центрального Крыма, биостратиграфическая схема была существенно пересмотрена. В том числе выяснилось, что цефалоподовые известняки представляют собой единый горизонт конденсации, в состав которого входят породы почти всего верхнеготеривского подъяруса, нижнего баррема и низов верхнего баррема.

Среди экспонатов геолого-палеонтологического музея МГРИ-РГГРУ особое место занимает уникальная коллекция пигопид, целенаправленно собиравшаяся в течение многих лет студентами и преподавателями в ходе проведения Крымской учебной геологической практики. Она насчитывает 48 экземпляров, представленных целыми раковинами, а также внутренними ядрами с частично сохранившимся раковинным слоем. В коренном залегании удалось обнаружить 13 экземпляров. Остальные собраны в осыпи. Тем не менее, характер породы, выполняющей внутренние ядра брахиопод, все же позволил с известной долей условности определить их общую зональную принадлежность и использовать эти формы для сравнительной оценки численности *Pygope janitor* в разное время. Все пигопиды собраны в окрестностях с. Верхоречье на южном склоне горы Белая.

Накопленный в музее материал позволил провести ревизию пигопид Горного Крыма, впервые исследовать их систематический состав и стратиграфическое распространение. Кроме того, имеющиеся образцы были использованы для доизучения изменчивости пигопид, что позволило уточнить описания известных видов.

Анализ имеющихся фактических данных показал, что среди пигопид Горного Крыма устанавливаются два рода и два вида. Древнейшие формы происходят из

верхнеготеривских отложений и представлены *Pygites magomaei* (Табл. I, фиг. 1), уникальный единственный экземпляр которого был обнаружен в коренном залегании в 10 см ниже кровли зоны *Milanowskia speetonensis*. В других интервалах разреза, охватывающих зоны *Speetonicerias inversum* и *Milanowskia speetonensis*, пигопиды не найдены. Первые брахиоподы рода *Pygope* (Табл. I, фиг. 2-5), представленные одним экземпляром вида *Pygope janitor*, встречены в коренном залегании в самом основании зоны *Pseudothurmannia angulicostata* верхнего готерива. Еще одна находка *Pygope janitor* зафиксирована в верхней части данной зоны – в 4 см ниже ее кровли. Следует отметить, что еще 3 экземпляра *Pygope janitor* из указанной зоны найдены в осыпи. В отложениях зоны *Spitidiscus hugii* нижней части баррема пигопиды до настоящего времени не обнаружены. В породах зоны *Holcodiscus caillaudianus* остатков *Pygope janitor* становится заметно больше. Их присутствие удалось установить на пяти стратиграфических уровнях, по существу, охватывающих данную зону полностью. В коренном залегании обнаружено 8 экземпляров, еще 27 образцов собрано в осыпи. В породах зоны *Heinzia provincialis* верхнего баррема встретить *Pygope janitor* в коренном залегании удалось только в 10 см ниже ее кровли.

Проведенное исследование показало, что пигопиды Горного Крыма очень однообразны и крайне бедны в количественном отношении. Они представлены всего двумя родами и двумя видами и могут рассматриваться в качестве подчиненных элементов в ассоциациях готеривско-барремских брахиопод. Доказано отсутствие в Горном Крыму вида *Antinomia diphya*. Это хорошо согласуется с данными о том, что виды с крупным, занимающим субцентральное положение сквозным отверстием (*Pygope janitor*) обитали на меньших глубинах по сравнению с видами, у которых было маленькое, приближенное к заднему краю сквозное отверстие (*Antinomia diphya*), и не могли встречаться совместно с ними (Kazmer, 1993). В изученной коллекции крымских *Pygope janitor* удалось выделить три основных морфотипа. Эти морфотипы или близкие к ним промежуточные формы встречаются на всех охарактеризованных данными брахиоподами стратиграфических уровнях. К первому, основному морфотипу относятся широкие выпуклые раковины с крупным субцентрально сквозным отверстием. Второй морфотип включает широкие, уплощенные раковины с относительно небольшим, приближенным к заднему краю сквозным отверстием. Третий морфотип объединяет удлиненные, сильно выпуклые раковины с крупным субцентрально сквозным отверстием.

Как уже было отмечено, древнейшими пигопидами Горного Крыма являются представители рода *Pygites*, появившиеся в данном районе в позднем готериве - во время *Milanowskia speetonensis*. Судя по всему, указанные редкие формы просуществовали здесь очень недолго и, по всей видимости, вымерли в конце времени *Milanowskia speetonensis*. Брахиоподы рода *Pygope* известны от верхнего готерива (зона *Pseudothurmannia angulicostata*) до верхнего баррема (зона *Heinzia provincialis*) включительно. Относительного пика численности, связанного, по всей видимости, с наиболее благоприятными условиями обитания, *Pygope janitor* достигают в раннем барреме во время *Holcodiscus caillaudianus*. В отложениях зоны *Spitidiscus hugii* нижней части баррема пигопиды до настоящего времени не обнаружены, однако это, по всей видимости, можно объяснить все еще недостаточно хорошей изученностью этого небольшого интервала разреза.

Пигопиды являются достаточно древней группой. В Западной Европе их первые представители известны с титонского яруса. Расцвет данных брахиопод приходится здесь на титонский и берриасский века. В этой связи факт появления пигопид в Горном Крыму только в позднем готериве можно считать примечательным. Вымирание же пигопид Горного Крыма в конце времени *Heinzia*

provincialis совпадает с общей картиной окончательного угасания данной группы и в других регионах мира.

ЛИТЕРАТУРА

Каракаш Н.И. Нижнемеловые отложения Крыма и их фауна // Труды Санкт-Петербургского об-ва естествоиспытателей. 1907. Т. XXXII. В. 5. Отд. геол. и минерал. 482с.

Kazmer M. Pygopid Brachiopods and Tethyan margins // Mesozoic Brachiopods of Alpine Europe. Budapest. 1993. P. 59-68.



Таблица 1. Нижнемеловые пигопиды из коллекции геолого-палеонтологического музея МГРИ-РГГРУ. **1, а-в** - *Pygites magomaei* Komarov et Sannikova, экз. № 2-15-06; верхний готерив, зона *Milanowskia speetonensis*. Юго-Западный Крым, восточная часть Бахчисарайского района, окрестности с. Верхоречье, южный склон горы Белая. **2-5** - *Pygope janitor* (Pictet). **2, а-в** - экз. № 2-15-23; нижний баррем, зона *Holcodiscus caillaudianus*. **3, а-в** - экз. № 2-15-14; нижний баррем, зона *Holcodiscus caillaudianus*. **4, а-в** - экз. № 2-15-39; нижний баррем, зона *Holcodiscus caillaudianus*. **5, а-б** - экз. № 2-15-58; верхний баррем, зона *Heinzia provincialis*. Юго-Западный Крым, восточная часть Бахчисарайского района, окрестности с. Верхоречье, южный склон горы Белая. *Фото В.Н. Комарова.* Длина масштабной линейки – 1 см.