

СОВРЕМЕННЫЕ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

В.П. Моров^{1,2,3}, Д.В. Варенов^{3,4}, А.А. Морова^{1,3}, Т.В. Варенова^{3,4}

¹ Самарский государственный технический университет, г. Самара, Россия, moroff@mail.ru

² Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти, Россия

³ Самарское палеонтологическое общество, г. Самара, Россия

⁴ Самарский областной историко-краеведческий музей (СОИКМ) им. П.В. Алабина, г. Самара, Россия

NOWADAYS PALEONTOLOGICAL RESEARCH IN THE SAMARA REGION

V.P. Morov^{1,2,3}, D.V. Varenov^{3,4}, A.A. Morova^{1,3}, T.V. Varenova^{3,4}

¹ Samara State Technical University, Samara, Russia, moroff@mail.ru

² Institute of Ecology of the Volga Basin of the RAS, Togliatti, Russia

³ Samara Paleontological Society, Samara, Russia

⁴ Samara Regional Historical and Local Lore Museum by the name of P.V. Alabin. Samara, Russia

Abstract. An overview of the latest paleontological studies in the Samara region.

Территория Самарской области лежит в пределах Волго-Уральской антеклизы и включает большую часть Жигулёвско-Пугачёвского и окраину Южно-Татарского сводов, части Бузулукской и Мелекесской впадин. Значительные (до 1 км) перепады амплитуд между структурами приводят к тому, что на поверхности присутствуют отложения всех систем, начиная с верхнего отдела карбона.

Территория Среднего Поволжья в целом в течение столетий является объектом пристального внимания специалистов-палеонтологов учреждений и университетов центра, Казани (палеозой), Саратова (мезозой), Ульяновска (юра–нижний мел) [8]. Однако в силу специфических обстоятельств территория Самарской области оказывается менее изученной в палеонтологическом плане по сравнению с соседними регионами. Парадоксально, но биота в глубоких горизонтах девона и нижнего–среднего карбона здесь изучена гораздо лучше, нежели в выходящих на поверхность отложениях. Это связано с важным значением региона в нефтедобыче страны, лежащего в центральной части Волго-Уральской нефтегазоносной провинции и являющегося одним из наиболее старых районов «Второго Баку». Если в соседних регионах геологические школы университетской системы проводили, в том числе, исследования, относящиеся к академической науке, то куйбышевские/самарские организации являлись сугубо отраслевыми и имели чисто прикладное назначение. В результате биостратиграфия нефтеносных толщ региона изучалась весьма детально. При этом, разумеется, палеонтологическое изучение ядерного материала было направлено главным образом на стратиграфически наиболее ценные группы – в первую очередь, фораминиферы, брахиоподы, остракоды, а в терригенных толщах – спорово-пыльцевые комплексы. Данные же по прочим группам представлены более скудно.

Другой причиной недостаточной палеонтологической изученности территории Самарской области

является нахождение большинства представленных здесь крупных стратиграфических подразделений на периферии их распространения. Специалистов центральных учреждений подобные участки интересуют по остаточному принципу, поэтому изучение их проводилось почти исключительно в рамках геологической съёмки. Местных же специалистов практически не существовало.

Таким образом, территория Самарской области в палеобиогеографическом плане к началу XXI столетия являлась своеобразным «белым пятном» с редкими вкраплениями более или менее изученных местонахождений (так, экспедициями центральных учреждений всесторонне изучен и продолжает изучаться Кашпирский разрез [2 и др.]). С этого времени заметную роль в ликвидации этого пробела сыграли любительская палеонтология и тесно связанное с ней геологическое краеведение, а опорными точками послужили результаты исследований аналогичных толщ на соседних территориях и установление связей со специалистами центральных учреждений, особенно с развитием Интернета.

В составе пермских отложений значительную территорию занимают толщи, соответствующие казанскому ярусу. Их изучение проводилось специалистами Казанского университета в рамках многих исследований, в основном на стратотипе яруса в верховьях р. Сок (в т.ч. в XXI в.). При этом основное внимание уделялось стратиграфии на основе фауны брахиопод и двустворчатых моллюсков и изучению соответствующих фациальных обстановок. В казанское время на территории региона существовал внутренний морской бассейн меридионального простирания, с востока ограниченный низменной сушей, нарастающей из-за существования постоянного сноса терригенного материала с Урала. Из-за эпейрогенических колебаний и периодической изоляции бассейна происходило чередование морского, лагунного и континентального режима с поэтапным

разрастанием суши в западном направлении. Однако биота континентальных толщ практически не была изучена. Работу в этом направлении начал Н.Л. Невритов, который объемлющее и разностороннее рассмотрел историю изучения, биоразнообразия, тафономии древесной растительности региона не только для пермских, но и для мезокайнозойских толщ [10]. Более детальное освещение процессов fossilization растительных остатков приведено в работе [7].

Начиная с 2004 г. несколькими группами, работающими в области геологического краеведения, под патронажем ведущих специалистов (С.В. Наугольных, А.В. Гоманьков), изучаются несколько флористических комплексов казанского века на новооткрытых местонахождениях. Наиболее известным является Новый Кувак-1, где в 2008 г. А.А. Сидоровым была открыта листовая флора, описанная в значительном количестве работ [4, 9 и др.]. Основная часть растительных остатков приурочена к пойменной фации в пределах врезанного в карбонатную толщу речного русла, заполненного песчаными отложениями. Во флористическом комплексе преимущественно преобладают пельтаспермовые птеридоспермы и войновские, при подчинённом значении гинкгофитов, членистостебельных и папоротников. Из комплекса описан ряд новых таксонов: род *Kuvakospermum* Naugolnykh et Sidorov, 2012 с видом *K. pedatum*; *Peltaspermum morovii* Naugolnykh, 2014; *Kerpia samarica* N.S. Bukhman et L.M. Bukhman, 2016; прочие нужно считать *nomen dubium*. В пределах флористического комплекса Исаклы наилучшую сохранность имеют автохтонные гидро- и гигрофиты при небольшой примеси аллохтонных компонентов (плауновидных, хвойных, папоротников) [9]. В 2016 г. В.П. и А.А. Моровыми было открыто местонахождение костных остатков позвоночных Аксаково в русловом аллювии казанского века с богатым комплексом (3 вида рептилий, 2 вида амфибий, 9 видов рыб) [1].

Ежегодно проводится мониторинг триасовых отложений Бузулукской впадины совместными экспедициями ПИН РАН и рядом сотрудников музеев и вузов региона, ныне членами Самарского палеонтологического общества (СПО). Важнейшим результатом этих работ стало выделение нового горизонта – заплавненского – в нижнем триасе Общего Сырта; кроме того, опубликован целый ряд новых таксонов темноспондильных амфибий и изучено их распространение [11 и др.].

В 2001 г. в континентальных и морских толщах байоса В.П. Моровым было открыто Чапаевское местонахождение флористических остатков; материал изучался в ПИН РАН [6]. Оно близко к давно утраченному местонахождению Самарская Лука, однако флора нового местонахождения является более репрезентативной, позволяющей предполагать лесистый ландшафт с преобладанием хвойных (мировиевые, таксодиевые, сосновые) и гинкгофитов с папоротниками в нижнем ярусе. К более древним палеопочвам приурочены остатки хвощей.

Сбором и изучением юрской и меловой фауны беспозвоночных занимаются сотрудники СОИКМ, члены СПО и отдельные любители. В 2015 г. в Самаре проведена Международная научная конференция по проблеме границы юрской и меловой систем; в её рамках опубликована новейшие представления о биостратиграфии местных разрезов [12] и ряд статей, в т.ч. новые данные по фауне валанжина Предволжья [14]. Маркшейдер шахты «Новокашпирская» Л.В. Гущина ведёт сбор научно значимого материала (рептилии, рыбы и др.) и передаёт его в музейные коллекции для изучения. Фауну рептилий юрско-нижнего мела изучают специалисты из соседних регионов; в XXI столетии это В.М., В.В. и Д.В. Ефимовы, М.С. Архангельский, Н.Г. Зверьков.

В основании верхнемеловой толщи Самарского Предволжья в 2014–15 гг. В.П. и А.А. Моровыми был обнаружен комплекс фауны хрящевых рыб. В результате исследования саратовскими специалистами (СГУ) был установлен его сеноманский возраст [3]. Ранее сеноманской фауны на территории региона не отмечалось.

В значительно меньшей степени на территории Самарской области идут исследования биоты в кайнозойских отложениях. Тем не менее, сотрудниками СОИКМ сделаны несколько важных находок листовой флоры палеоцена [5] и плиоцен–плейстоцена. Последние 20 лет сотрудниками Самарского Педагогического университета и СОИКМ проводится систематический мониторинг четвертичных отложений по долинам рек Бол. Кинель, Бол. Иргиз, Самара и др. Собранные остеологические материалы переданы К.Н. Сименко и послужили основой новой фондовой коллекции и экспозиции в Историко-краеведческом музее Волжского р-на с. Дубовый Умет [13].

Литература

1. Бакаев А.С., Голубев В.К., Буланов В.В., Мороз В.П., Мороз А.А. Фауна позвоночных местонахождения Аксаково (средняя пермь, Самарская область) // Фундаментальная и прикладная палеонтология. Мат-лы LXIV сессии Палеонтологического общества при РАН (2-6 апреля 2018 г., С.-Петербург). СПб.: Картфабрика ВСЕГЕИ, 2018. С. 173–174.
2. Барабошкин Е.Ю., Горбачик Т.Н., Гужиков А.Ю., Смирнова С.Б., Гришанов А.Н., Коваленко А.А. Новые данные о границе готеривского и барремского ярусов (нижний мел) в Среднем Поволжье // Бюлл. МОИП, отд. геол. Т. 76, вып. 3. С. 31–51.
3. Бирюков А.В., Попов Е.В. Мороз В.П., Мороз А.А. О сеноманских эласмобранхиях (Pisces, Chondrichthyes) в базальном горизонте турона Самарского Предволжья // Фундаментальная и прикладная палеонтология: Материалы LXIV сессии Палеонтологического общества при РАН // СПб.: Картфабрика ВСЕГЕИ, 2018. С. 178–179.
4. Бухман Л.М., Бухман Н.С. О новых представителях вида *Kerpia samarica* из местонахождения Новый Кувак (казанский ярус, Самарская область) // Самарский научный вестник. 2016. № 2 (15). С. 11–15.
5. Викулин С.В., Варенов Д.В., Коновалова А.А. Первая находка папоротника *Speirseopteris* (Thelypteridaceae) в

палеоцене Самарской области // Фиторазнообразии Восточной Европы. 2015. Т. IX, № 3. С. 151–164.

6. Горденко Н.В., Моров В.П., Козинцева Т.М., Варенов Д.В., Варенова Т.В. Новые находки ископаемой флоры в байосе Самарского Заволжья // Объекты палеонтологического и геологического наследия и роль музеев в их изучении и охране: сб. науч. работ. Кунгур: Кунгурский историко-архитектурный и художественный музей-заповедник, 2013. С. 74–81.

7. Моров В.П. Процессы фоссиллизации растительных остатков на примере Среднего Поволжья // Фиторазнообразии Восточной Европы. 2016. Т. X, № 1. С. 97–138.

8. Моров В.П., Варенов Д.В., Варенова Т.В. Палеонтологические исследования на территории Самарской области // Эколого-географические проблемы регионов России: мат-лы V Всеросс. науч.-практической конф., посв. 85-летию естественно-географического факультета ПГСГА. Самара: ПГСГА, 2014. С. 285–291.

9. Моров В.П., Наугольных С.В., Варенов Д.В., Варенова Т.В., Морова А.А., Сидоров А.А. Ископаемые растения казанского яруса Среднего Поволжья // Фиторазнообразии Восточной Европы. 2016. Т. X, № 1. С. 34–67.

10. Небритов Н.Л. Окаменелый лес Самарской области // Краеведческие записки. Вып. XI. Самара: Файн Дизайн, СОИКМ им. П.В. Алабина, 2003. С. 140–154.

11. Новиков И.В., Гусева Л.В., Варенов Д.В., Варенова Т.В. Важнейшие результаты совместной экспедиции ПИН им. А.А. Борисяка РАН и СОИКМ им. П.В. Алабина по мониторингу местонахождений триасовых тетрапод // Самарский край в истории России. Вып. 6: Материалы Межрегиональной научной конф-и, посв. 165-летию со дня основания Самарской губ. и 130-летию СОИКМ им. П.В. Алабина. Самара. 2017. С. 27–35.

12. Рогов М.А., Барабошкин Е.Ю., Гужиков А.Ю., Ефимов В.М., Киселёв Д.Н., Моров В.П., Гусев В.В. Граница юры и мела в Среднем Поволжье. Путеводитель экскурсии «Международная научная конференция по проблеме границы юрской и меловой систем». 7–13 сентября 2015 г., Самара (Россия). Тольятти: Кассандра, 2015. 130 с.

13. Сименко К.Н. О находках остатков крупных ископаемых млекопитающих четвертичного периода на территории Кинельского района Самарской области // Самарский край в истории России. Вып. 6. Мат-лы Межрегиональной научной конф-и, посв. 165-летию со дня основания Самарской губ. и 130-летию СОИКМ им. П.В. Алабина. Самара, 2017. С. 69–73.

14. Morov V.P. The paleontological characteristics of the Valanginian deposits of the area nearby Syzran // The International Scientific Conference on the Jurassic/Cretaceous boundary. September 7-13, 2015, Samara (Russia). Togliatti: Kassandra, 2015. P. 64–69.

СОВРЕМЕННЫЕ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЕРХНЕМЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

А.А. Морова^{1,2}, В.П. Моров^{1,2,3}, Р.А. Гунчин², М.П. Бортников^{1,2}, Ю.В. Зенина², А.А. Малышев²

¹ Самарский государственный технический университет, г. Самара, Россия, andaluzit@mail.ru

² Самарское палеонтологическое общество, г. Самара, Россия,

³ Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти, Россия

NOWADAYS PALEONTOLOGICAL RESEARCH OF UPPER CRETACEOUS IN THE SAMARA REGION

A.A. Morova^{1,2}, V.P. Morov^{1,2,3}, R.A. Gunchin², M.P. Bortnikov^{1,2}, Yu.V. Zenina², A.A. Malyshev²

¹ Samara State Technical University, Samara, Russia, andaluzit@mail.ru

² Samara Paleontological Society, Samara, Russia

³ Institute of Ecology of the Volga Basin of the RAS, Togliatti, Russia

Abstract. An overview of the latest paleontological studies of Upper Cretaceous in the Samara region, including the first finding of the cenomanian fauna in the Samara region.

На территории Самарской области отложения верхнего отдела меловой системы приурочены к Мелекесской впадине и распространены только на севере Предволжья. Здесь они являются крайней зоной крупного поля, охватывающего значительную часть Восточно-Европейской платформы. Выходы на поверхность имеются по правому берегу Волги (ныне – Куйбышевского водохранилища) и в долинах ряда её мелких притоков. Стратиграфически разрез относительно полон, хотя мощность большинства подразделений довольно значительно сокращена: присутствуют отложения с тулона по маастрихт, считалось, что отсутствует лишь сеноман.

Значительное количество работ по верхнемеловым отложениям Поволжья относится главным об-

разом к соседним административным регионам (Ульяновская и Саратовская области). В то же время, находясь в крайней зоне Тетиса, они к началу XXI в. были изучены значительно хуже более южных районов (Крым, Донбасс). По Самарской же области сложившаяся ситуация была ещё хуже: описания макрофауны разрезов [4 и др.] редки, фрагментарны и грешат неполнотой; заметно лучше ситуация с микрофауной, которая изучалась здесь целенаправленно [3, 6 и др.].

С целью заполнения лакун была проведена работа по изучению палеофауны на одном из наиболее значительных разрезов – местонахождении Подвалье [7]. Здесь в ряде обнажений вскрывается практически полный разрез верхнемеловой толщи и аль-

МАТЕРИАЛЫ V МЕЖДУНАРОДНОГО СИМПОЗИУМА

ЭВОЛЮЦИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ



EVOLUTION OF LIFE ON THE EARTH

PROCEEDINGS OF THE V INTERNATIONAL SYMPOSIUM

УДК 56.017.2:576.12(525)

Э158

Э158 Эволюция жизни на Земле : материалы V Международного симпозиума, 12–16 ноября 2018 г., г. Томск / отв. ред. В.М. Подобина. – Томск : Издательский Дом Томского государственного университета, 2018. – 246 с.

ISBN 978-5-94621-758-3

Сборник содержит материалы V Международного симпозиума «Эволюция жизни на Земле». Научная программа симпозиума включает в себя широкий спектр вопросов, касающихся процессов эволюции на различных уровнях организации жизни: от физико-химических основ живого вещества до особенностей развития человека как биологического вида в изменяющейся природной среде и социуме. Решение этих проблем имеет большое научное значение для познания эволюции жизни на Земле, а также внедрения в практику на их основе передовых методов научных исследований в геологии и смежных дисциплинах. Направления работы симпозиума: 1. Эволюция организмов и экосистем. 2. Органический мир докембрия и палеозоя. 3. Органический мир мезозоя и кайнозоя. 4. Органический мир кватернера.

Сборник представляет интерес для биологов, палеонтологов, стратиграфов, аспирантов, студентов естественных факультетов и специалистов широкого профиля.

УДК 56.017.2:576.12(525)

Редакционная коллегия:

В.М. Подобина (отв. редактор), С.В. Иванцов, В.А. Коновалова, С.Н. Макаренко, Ю.М. Новиков, Л.Г. Пороховниченко, С.А. Родыгин, Н.И. Савина, Г.М. Татьяна

Симпозиум организован при поддержке РФФИ (проект 18-05-20036).

UDC 56.017.2:576.12(525)

E158

E 158 Evolution of Life on the Earth: Proceedings of the V International Symposium, November 12–16, 2018, Tomsk / Editor-in-Chief V.M. Podobina. – Tomsk: Publishing House of TSU, 2018. – 246 p.

ISBN 978-5-94621-758-3

The volume contains the materials of the V International Symposium "Evolution of Life on the Earth". The scientific programme of the Symposium includes a wide variety of topics related to the processes of evolution at various levels of organization of life: from the physico-chemical basis of living matter to human development as a species in a changing environment and society. The solution of these problems is of great scientific importance for the knowledge of the evolution of life on Earth, as well as practical implementation of advanced methods of scientific research in geology and related disciplines. Directions of the symposium: 1. The evolution of organisms and ecosystems. 2. The organic world of Precambrian and Paleozoic. 3. The organic world of the Mesozoic and Cenozoic. 4. Organic world of the Quarternary.

The compilation is of interest to biologists, paleontologists, stratigraphers, graduate students, students of natural faculties and specialists of a wide profile.

UDC 56.017.2:576.12(525)

Editorial board:

V.M. Podobina (Editor-in-Chief), S.V. Ivantsov, V.A. Konovalova, S.N. Makarenko, Yu.M. Novikov, L.G. Porokhovnichenko, S.A. Rodygin, N.I. Savina, G.M. Tatianin

The Symposium was supported by the Russian Foundation for Basic Research (project 18-05-20036).

ISBN 978-5-94621-758-3

© Томский государственный университет, 2018

© Авторы статей, 2018

Палеобиоценозы стратотипа рифея Южного Урала в сравнении с биотами протерозоя Восточной Сибири Станевич А.М., Пучков В.Н., Корнилова Т.А.	119
Проблемы стратиграфии позднедокембрийских и раннекембрийских отложений юга Сибирской платформы Станевич А.М., Вахромеев А.Г.	121
Закономерности распространения ихнофоссилий в разрезах девона и нижнего карбона на юго-востоке Волго-Уральской НГП Староверов В.Н.	124
Корреляция фаменско-турнейских отложений по мшанкам Толоконникова З.А.	126
Среднепермские мшанки Самарской области Толоконникова З.А., Волкова В.В.	129
Об особенностях диверсификации ордовикских ринхонеллаформных брахиопод востока Балтоскандии Цинкобурова М.Г.	131
О проблемах состояния коллекций беспозвоночных ордовика северо-запада Восточно-Европейской платформы в фондах Горного музея, Санкт-Петербург Цинкобурова М.Г., Лобанова И.С.	134
Высшее среднедевонское растение <i>Pseudosporochnus Potonié et Bernard</i> (Cladoxylopsida): спорангии, споры "in situ" типового вида и его стратиграфическое значение Юрина А.Л., Раскатова М.Г.	136

Секция 3. ОРГАНИЧЕСКИЙ МИР МЕЗОЗОЯ И КАЙНОЗОЯ

Новая находка и обзор ископаемых древесин <i>Protocedroxylon</i> (Coniferales) из мезозойских отложений России Афонин М.А.	139
Олигоцен как особый этап развития диатомовой флоры в экосистемах Северной Пацифики Гладенков А.Ю.	141
Фазовость эволюции палеобиоты в шельфовых экосистемах кайнозоя Гладенков Ю.Б.	143
Современные палеонтологические исследования келловейских отложений на территории Самарской области Гунчин Р.А., Зенина Ю.В., Малышев А.А.	145
Палинофлора верхнего миоцена и экосистемы Паннонского бассейна Дулич И.А.	148
О находке остатков ихтиозавра в Западно-Казахстанской области Республики Казахстан Ефимов В.М., Ефимов Д.В., Гагауов Н.Х.	150
Палиноассоциации ладинских (средний триас) отложений в разрезе мыса Цветкова, Восточный Таймыр, север Средней Сибири Ильина Н.В., Константинов А.Г.	153
Конкско-нижнесарматские остракоды Южной Украины и их стратиграфическое значение Коваленко В.А.	155
Средне-верхнесарматские остракоды Южной Украины и их стратиграфическое значение Коваленко В.А.	159
Виды семейства <i>Darwinulidae</i> Brady et Norman, 1889 (Crustacea, Ostracoda) в мезозое и кайнозое Западной Сибири Коновалова В.А.	162
История развития и филогенетические связи карнийских аммоноидей северо-востока Азии Константинов А.Г.	165
Палинологические исследования северо-восточной части полуострова Ямал Костеша О.Н., Бабенко С.Н., Лялюк К.П.	167
Современные палеонтологические исследования на территории Самарской области Моров В.П., Варенов Д.В., Морова А.А., Варенова Т.В.	170