

ПАЛЕОНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЖИГУЛЯХ

УДК 56(470.43)+551.7

ИСТОРИЯ ПАЛЕОНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА САМАРСКОЙ ЛУКЕ

© 2025 В.П. Моров¹, А.А. Морова²

¹ Самарский федеральный исследовательский центр РАН,

Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти

² Самарский государственный технический университет,

Институт нефтегазовых технологий, г. Самара

Аннотация. В статье приведён краткий обзор палеонтологических и биостратиграфических исследований фанерозоя на территории «Малой Самарской луки» за весь период изучения. Приведён перечень актуальных видов, впервые описанных с данной территории.

Ключевые слова: палеонтология; биостратиграфия; Малая Самарская лука; фанерозой; впервые описанные таксоны.

Этапы исследований

Начало изучению геологической природы Жигулей было положено первыми же научными экспедициями, захватывающими Среднюю Волгу. Они проводились Императорской академией наук и имели характер маршрутных рекогносцировочных исследований. Изучение территории в рамках этих экспедиций было, с одной стороны, комплексным естественнонаучным, с другой – состояние геологической науки на то время ещё не достигло уровня, позволяющего построить целостную картину. Результаты этих работ носили описательный характер и давали лишь самое общее представление о физико-географических особенностях и геологическом строении отдельных районов. К исследователям территории на этом раннем этапе относятся И.И. Лепёхин (1768 г.), П.С. Паллас (1769 г.), Н.В. Широкшин и А.В. Гурьев (1830–1831 гг.), Р. Мурчисон (1841 г.), Р.В. Паух (1850-е гг.), Х.И. Пандер (1863 г.), А.А. Шту肯берг (1876 г.) (Могутова гора..., 2012; Государственная геологическая..., 2021).

Поскольку ископаемые остатки с самого начала изучались не сами по себе как объекты биологии, а в рамках биостратиграфического научного направления, развивавшегося параллельно с палеонтологией, то иногда довольно сложно классифицировать, которой из этих двух областей больше принадлежат те или иные исследования.

Второй этап (1882–1917 гг.) связан с деятельностью Геологического комитета, организовавшего геологические съёмки, поиски полезных ископаемых, а также изучение стратиграфии и тектоники региона. К этому времени было достоверно установлено присутствие на Самарской луке верхнекаменноугольных, пермских, юрских и четвертичных (в числе последних – относимых до недавнего времени к неогену) отложений. Уже на этом этапе возникла потребность в специализированном их изучении в плане палеонтологии как раздела биологии. Наиболее выдающаяся роль здесь принадлежит учёным Казанского университета А.А. Шту肯бергу и его ученику М.Э. Ноинскому.

В третий, послереволюционный этап (1920–1945 гг.) широкое развитие получили геологосъёмочные и геологоразведочные работы с применением бурения и геофизических исследований. Они отличались практической направленностью на решение народнохозяйственных проблем. С 1935 г. начались детальное изучение геологического строения региона на основе средне- и крупномасштабного геологического картирования, структурного и глубокого разведочного бурения, комплексных геофизических исследований, поисковые работы (в первую

очередь месторождений нефти и газа, строительных материалов), специализированные гидрогеологические и инженерно-геологические изыскания под проектируемую волжскую плотину, строительство железнодорожных магистралей, водоснабжение населенных пунктов и промышленных предприятий (Государственная геологическая..., 2021). С одной стороны, все эти задачи было невозможно решить без детальных палеонтологических исследований соответствующих отложений, с другой – изучение велось главным образом ортостратиграфических групп, обеспечивающих подавляющую часть информации по геологическому возрасту осадочных толщ. Макро- и микрофоссилии из палеозойского кернового материала скважин на этом этапе изучались в центральных учреждениях – как Академии наук СССР (ИГН АН СССР, г. Москва – ныне ГИН РАН), так и отраслевых (ИГИРГИ, г. Москва; ВНИГРИ, г. Ленинград; и др.).

В послевоенные годы палеонтологические и литологические исследования позволили детально расчленить девонские, каменноугольные и пермские отложения, разработать первые унифицированные стратиграфические схемы палеозоя (1965). В Самаре (тогда – г. Куйбышев) палеонтологические лаборатории по палеозою были созданы в институте «Гипровостокнефть» (с переходом в дочерний Куйбышевский НИИНП), затем – в Волжском отделении ИГиРГИ с момента основания последнего в 1969 г. Обобщение материалов по всем направлениям ведущихся и предшествующих исследований отражено в изданных геологических картах масштаба 1: 1 000 000 и 1: 200 000, во множестве статей и в ряде монографий (Геология СССР..., 1967; Государственная геологическая..., 2021).

В последней четверти XX столетия на фоне хорошей геологической изученности недр территории заметно выросла роль фундаментальных научных исследований по отдельным направлениям. Это же положение сохраняется и на текущий момент, с учётом резко выросшей с начала XXI столетия роли любительской палеонтологии, которая вносит определённый вклад в сумму научных знаний. С 2017 г. последняя в основном скоординирована в рамках Самарского палеонтологического общества (СПО), объединяющего наряду с любителями часть специалистов, работников музеев и системы образования. Немало времени было уделено полевым работам на Самарской луке, включая сбор, обработку и определение образцов окаменелостей, и авторами настоящей статьи. Основные коллекции палеонтологического материала с территории имеются в Казанском федеральном университете, Самарском областном историко-краеведческом музее им. П.В. Алабина, а также во многих центральных профильных геологических учреждениях. Биоразнообразие палеофауны Самарской луки значительно представлено также коллекцией В.П. Морова в Экологическом музее ИЭВБ РАН (г. Тольятти).

О рамках материала

Ведя речь о природе Жигулей и/или Самарской луки, следует понимать, что чётких границ данной территории не установлено. Особенно сильно это даёт о себе знать в геологии, поскольку разновозрастные палеогеографические – не говоря уже о палеобиогеографических – обстановки могут кардинально различаться как между собой, так и с современными. В рамках настоящей статьи удобнее всего рассмотреть как единое целое «Малую Самарскую луку» – территорию, ограниченную течением Волги, Усинским заливом и Переволокским перешейком. При этом следует понимать, что указанные рубежи, по большей части, не являются геологическими.

Термин «Малая Самарская лука» используется некоторыми исследователями (в первую очередь, геологами), которые выделяют и «Большую Самарскую луку» – территорию, ограниченную на западе условной линией, проходящей через с. Усолье и г. Сызрань (она соответствует линии Жигулёвской дилокации).

В геологическом строении осадочного чехла на рассматриваемой территории (рисунок) участвуют (без учёта рифея, известного в микроавлакогенах) отложения следующих систем: девонской (средний и верхний отделы), каменноугольной (все отделы), пермской (нижний и средний отделы), юрской (средний и верхний отделы) и четвертичной систем. Акчагыльские

морские отложения, прежде учитывавшиеся в составе неогена, в 2011 г. переведены в состав четвертичной системы как часть палеоплейстоцена (= гелазия).

ЭОНО ТЕМА	ЭРА- ТЕМА	СИСТЕМА	ОТДЕЛ (РАЗДЕЛ)	ЯРУС (РЕГИОЯРУС)	Возраст нижней границы,		
ФАНЕРОЗОЙ	КАЙНОЗОЙ KZ	ЧЕТВЕРТИЧНАЯ Q	Голоцен	H	0,0117		
			Плейстоцен	Неоплейстоцен	Q _N		
					0,774		
					1,80		
				Палеоплейстоцен	Q _P		
	МЕЗОЗОЙ MZ	(неогеновая)					
		(палеогеновая)					
		(меловая)			145,0		
		ЮРСКАЯ J	Верхний	Волжский	J _{3v}		
				Кимериджский	J _{3km}		
	ПАЛЕОЗОЙ PZ		Средний	Оксфордский	J _{3o}		
				Келловейский	J _{2k}		
				Батский	J _{2bt}		
	(нижний)		Байосский	J _{2b}			
				170,3			
	ПЕРМСКАЯ P	ПЕРМСКАЯ P	(татарский)				
					266,9		
				Биармский	P _{2kz}		
					270,6		
					290,1		
		КАМЕННО- УГОЛЬНАЯ C	Приуральский	Сакмарский	P _{1s}		
				Ассельский	P _{1a}		
					293,52		
			Верхний	Гжельский	C _{3g}		
				Касимовский	C _{3k}		
	ДЕВОНСКАЯ D	ДЕВОНСКАЯ D	Средний	Московский	C _{2m}		
				Башкирский	C _{2b}		
			Нижний	Серпуховский	C _{1s}		
				Визейский	C _{1v}		
				Турнейский	C _{1t}		
	(нижний)		Верхний	Фаменский	D _{3fm}		
				Франский	D _{3f}		
			Средний	Живетский	D _{2zv}		
					372,2		
					382,7		
					387,7		
				<i>Примечание:</i>			
				Отложения, выделенные белым цветом, на описываемой территории отсутствуют.			
ПРОТЕРОЗОЙ PR	ЭРАТЕМА				1350		
	Нижнерифейская RF ₁				(боровская свита) 1 650		
					2500		
АРХЕЙ AR	(кристаллический фундамент)				4 000		

Рис. Стратиграфическая схема территории «Малой Самарской луки»
(возраст указан в млн. лет)

Девонская система

Девонские отложения на Самарской луке имеют сплошное распространение и залегают на глубине более 1,2 км, поэтому изучены, помимо геофизических методов, только по керну глубоких скважин. К ортостратиграфическим группам девона на основной период изучения относились брахиоподы для морских отложений и спорово-пыльцевые комплексы (СПК) – для континентальных; распространение имеют и те, и другие.

Основной материал по девонским брахиоподам Самарской луки опубликован в труде С.И. Новожиловой (КНИИНП), со значительным использованием работ А.К. Крыловой по району Сызрани, где девон был изучен раньше (Новожилова, 1955), а также С.И. Новожиловой в последующих фондовых отчётах. После перехода основного фронта работ из центра в регион материал девонских брахиопод определяла Е.Г. Семёнова (ВоИГиРГИ), эти результаты опубликованы главным образом в виде фондовых отчётов. В 2003 г. собранная ею коллекция девонских брахиопод с территории Самарской области была передана в фонды СОИКМ им. Алабина. В 2014–2020 гг. переатрибуцией этой коллекции занималась Н.В. Оленева (ПИН РАН, г. Москва) (Оленева, 2015; Оленева и др., 2017; Оленева, Ухина, 2020).

Изучением СПК терригенных отложений девона для всего региона занималась В.Л. Егорова (1967), чья деятельность связана с различными геологическими организациями Куйбышева и Куйбышевским политехническим институтом. Растительные остатки из этих толщ изучались В.Н. Тихим (ВНИГРИ) и Е.Ф. Чирковой-Залесской (ИГиРГИ) (Чиркова-Залесская, 1957). Систематика этой палеофлоры (проптеридофиты, предголосеменные, плауновидные) с 1950-х гг. претерпела значительные изменения, что отражено в обзорной работе (Броушкин, Горденко, 2016).

Работы по остракодам, являющимся важной парагенетической группой для девонских толщ района, велись в 1940-е гг. Е.Г. Шараповой (Гипровостокнефть), Е.Н. Поленовой (ИГ, г. Новосибирск), в т.ч. по керновому материалу Зольного оврага (Поленова, 1952), Г.В. Лобовой (КНИИНП, 1960). Большое значение имеют и труды Е.В. Быковой (ИГ, г. Алматы) (Быкова, 1955) и В.В. Кондулуковой (КНИИНП) (Кондулукова и др., 1965) по фораминиферам девона, охватывающие в том числе Жигули.

Определение других групп макрофлоры позднедевонских отложений Самарской луки в керне скважин в 1950-е гг. осуществляли Б.В. Наливкин (Горный ин-т, г. Ленинград) – двустворчатые моллюски, Б.С. Соколов (ИГ, г. Новосибирск) – кораллы, В.Н. Рябинин (ВНИГРИ) – строматопораты (Новожилова, 1955). В 1960-е–1990-е гг. отдельные представители головоногих и двустворчатых моллюсков попутно отмечались в отчётах Е.Г. Семёновой (чаще с определением до рода или более крупного таксона).

Каменноугольная система

Каменноугольные отложения (карбон) на описываемой территории слагают мощную толщу, в зоне Жигулёвского вала частично выходя на поверхность. На дневной поверхности здесь наличествуют обнажения только верхнего карбона в составе дорогомиловского горизонта касимовского яруса (является для яруса терминальным) и гжельского яруса в полном объёме. Соответственно, изучение отложений, разрез которых ограничивается только недрами и вскрывающихся на поверхности, на Самарской луке (за исключением, разве что, фораминифер) проводилось раздельно.

В составе недр на территории всего региона наиболее интенсивно и полно изучались представляющие наибольший практический интерес в плане нефтеносности нижние ярусы нижнего карбона (турнейский и визейский) и московский ярус среднего карбона. Традиционной ортостратиграфической группой для морского карбона являются фораминиферы, континентального – СПК. В настоящее время приоритет отдан конодонтовой шкале. Изучение глубоких отложений местного карбона велось практически параллельно девонским, по мере наработки кернового материала.

С самого начала интенсивного этапа изучения каменноугольных толщ (с 1930-х гг.) упор был сделан на фораминиферы как наиболее важную в биостратиграфическом плане группу.

В те годы ими занимались Д.М. Раузер-Черноусова, Е.А. Рейтлингер, Г.М. Беляев (ИГН), Т.И. Шлыкова (ВНИГРИ), С.Е. Розовская (ПИН). Среди нескольких десятков впервые для науки описанных ими видов целый ряд голотипов происходят из скважин (реже обнажений – см. ниже) в Жигулях, в т.ч.: *Haplophragmella irregularis* Rauser, 1938 (C₁v); *Beedeina elegans* (Rauser et Belyaev, 1937), *Fusulina ozawai* Rauser et Belyaev, 1937, *Aljutovella aljutovica* (Rauser, 1938), *Pseudostaffella compressa* (Rauser, 1938), *Schubertina pauciseptata* (Rauser, 1938), *Bradyina samarica* Reitlinger, 1950, *Palaeotextularia longissima* (Reitlinger, 1950) (C₂m); *Schwageriniformis schwageriniformis* (Rauser, 1938), *Jigulites jigulensis* (Rauser, 1938), *J. volgensis* (Rauser, 1938), *Triticites mogutovensis* Rosovskaya, 1958, *T. morkvashensis* Rosovskaya, 1958 (C₃g) и др.; для некоторых видов топотипическая местность указана в чрезмерно обширном плане. В регионе над обработкой данных по фораминиферам карбона трудились Г.Э. Алексеева, В.В. Кондулукова (Геологи Самарской..., 2000).

Основные работы по материалу брахиопод нижнего и среднего карбона принадлежат Е.Г. Семёновой (1966). Детальные списки этой фауны опубликованы главным образом в виде множества фондовых отчётов, также за более чем 30-летний период. К сожалению, определения таксонов этим исполнителем почти не актуализировались по мере развития палеонтологической науки (что, впрочем, объяснимо удобством единобразия при чисто производственной направленности работ). Кроме того, опубликованные отчёты изобилуют орфографическими ошибками в названиях таксонов, которые позднее перекочевали оттуда во многие обзорные монографии и геологические карты.

Все прочие группы нижнего-среднего карбона на территории Самарской области палеонтологами не изучены. Исключение составляют лишь руководящие формы кораллов и СПК, в меньшей степени – водорослей (известковых зелёных и цианопрокариотов); но для соответствующего интервала на описываемой территории литературных данных не найдено и по этим группам.

Не в пример подробнее исследована палеофауна на обнажениях верхнекарбоновых горизонтов. Данных по фораминиферам с этих разрезов по сравнению со скважинами несколько меньше, что объясняется плохой сохранностью материала вследствие вторичных геологических процессов. С другой стороны, наиболее ранние важные стратиграфические выводы были сделаны геологами именно на нём: «Само присутствие верхнекаменноугольных отложений и особенности геологического строения Самарской луки были впервые установлены Р. Мурчисоном <(1841)> на основании нахождения фузулинид в разрезе р. Усы. <...> Фораминиферы Самарской луки впервые описаны В.<И.> Мёллером <(1878, 1880)>» (Раузер-Черноусова, 1938). Наконец, имеется значительная и наиболее современная работа Т.Н. Исааковой (ГИН) и В.М. Игонина (Казанский гос. ун-т) по описанию ряда верхнекаменноугольных фораминифер Жигулей, являющаяся частью коллективной монографии (Атлас фауны..., 1986). Новые виды в ней – *Climacammina inaudita* Igonin, 1986, *Deckerella subcylindrica* Igonin et Julitova, 1986, *Earlandia samarensis* Igonin, 1986, *Palaeotextularia angustaeformis* Igonin, 1986, *P. schuberti* Igonin, 1986, *Triticites circularis* Isakova, 1986.

Без преувеличения, наиболее фундаментальными трудами являются плоды самого детального изучения ископаемых остатков всех встречающихся представителей фауны и флоры – связанные между собой монографии А.А. Шту肯берга (1905) и М.Э. Ноинского (1913). Последняя до сих пор является главной настольной книгой любого геолога-полевика, исследующего обнажения Самарской луки, несмотря на значительное устарение определений таксонов и некоторые неточности в определении стратиграфических уровней. До исследований же Шту肯берга «палеозойская фауна Самарской Луки не подвергалась до последнего времени специальному изучению, и мы находим только отрывочные сведения в работах Пандера, Пахта, Мурчисона, Эйхвальда и др. <...> На Царёвом Кургане и около села Ширяева <...> у меня было собрано около 100 видов <...>. Кроме палеонтологического материала, собранного мной лично, в моём распоряжении находился материал, собранный С.Н. Никитиным, А.В. Нечаевым, М.Э. Ноинским и др.» (Штуkenберг, 1905). Нужно отметить, что большинство описаний новых таксонов Штуkenбергом сделаны на образцах с Царёва Кургана, являвшего-

ся на тот момент геологическим эталоном – поскольку с массивом Жигулей он составляет единое геологическое целое, при гораздо лучшей доступности для полевых исследований. К сожалению, большинство голотипов Штукенберга, хранившихся в геологическом кабинете Казанского университета, были утрачены. Это основная причина, по которой множество выделенных им видов ныне считаются невалидными либо сомнительными (*nomen dubium*). Некоторая часть таксонов за авторством Штукенберга более или менее успешно ревизована позднейшими исследователями; к таковым относятся описанные из различных мест Жигулей брахиоподы *Alphachoristites trautscholdi* (Stuckenber, 1905), *Chaoiella samarensis* (Stuckenber, 1905), *Choristites jigulensis* (Stuckenber, 1905), *Chor. jigulinoides* (Stuckenber, 1905), *Chor. panderi* (Stuckenber, 1905), *Chor. pavlovi* (Stuckenber, 1905), *Duartea pseudoartiensis* (Stuckenber, 1905), *Meekella samarensis* Stuckenber, 1905, *Orthotichia rossica* (Stuckenber, 1905); двустворка *Annuliconcha volgensis* (Stuckenber, 1905), гастроподы *Alanstukella rossica* (Stuckenber, 1905), *Baylea volgensis* (Stuckenber, 1905), *Murchisonia fischeri* (Stuckenber, 1905), *Worthenia schirjaevensis* (Stuckenber, 1905).

Обширная работа по изучению брахиоподовой фауны представлена монографией В.А. Прокофьева (ВНИГНИ, г. Москва) (Прокофьев, 1975). Однако, несмотря на множество выделенных в ней этим автором новых видов, почти все они ныне считаются невалидными. Исключение составляет брахиопода *Gemmulicosta jigulensis* (Prokofjev, 1975) с Бахиловой Поляны, ещё несколько голотипов валидных его видов привязаны к Сокольим горам (за пределами описываемой территории).

Гораздо лучше дело обстоит с описанием фауны брахиопод в вышеупомянутой монографии (Атлас фауны..., 1986). Над описанием работали С.С. Лазарев, И.Н. Мананков, Г.А. Афанасьева, А.Д. Григорьева, О.А. Эрлангер, Е.Е. Павлова (все ПИН, г. Москва), В.И. Полетаев (ИГН АН Украинской ССР, г. Киев), З.З. Гизатулин (Казанский гос. ун-т). Данные собраны преимущественно на двух крупнейших разрезах Жигулей: карьерах Яблоневый овраг и Богатырь. Новые виды включают *Elinoria alifera* (Poletaev, 1986), *Enteletes stuckenbergi* Lazarev, 1986, *Hystriculina jigulensis* Lazarev, 1986, *Jiguliconcha gracilicosta* (Lazarev, 1986).

Эта же монография является основным, а порой и единственным источником сведений и по ряду других ископаемых групп животного мира верхнего карбона Жигулей. Фауна четырёхлучевых кораллов, или ругоз, О.Л. Коссовой (ВСЕГЕИ, г. Ленинград) была расширена на виды *Caninophyllum grekae* Kossova, 1986 и *Geyeronaotia multicystata* (Kossova, 1986). К новым видам мшанок И.П. Морозовой (ПИН) в этом издании была отнесена *Nicklesopora certa* Morozova, 1986.

Там же приведён список обнаруженных видов конодонтов (А.С. Алексеев, И.С. Барков – МГУ, В.Г. Халымбаджа – Казанский гос. ун-т). При этом данная группа, представители которой на территории Самарской области до этого не упоминались, для карбона уже давно переведена в ранг ортостратиграфической. Попытка применить её на разрезах Жигулей предпринята позднее, в 2012–2015 гг. (Алексеев и др., 2015). Список установленной конодонтовой фауны при этом был значительно расширен.

За исключением этого, в постсоветское время изучение карбона на разрезах Жигулей почти не ведётся. В ИЭВБ РАН (г. Тольятти) авторами этой статьи собрана одна из наиболее представительных в плане биоразнообразия коллекция макрофауны, часть которой приведена в изданиях (Могутова гора..., 2012, 2013). Некоторую роль играют сборы материала членами СПО, среди которого нередко определяются специалистами новые для региона виды. По возможности, они публикуются. К сожалению, уже более десятилетия из-за недальновидной политики эксплуатирующего предприятия практически недоступен для изучения специалистами-палеонтологами важнейший разрез Яблоневый овраг.

Пермская система

Пермские отложения на Самарской луке выходят на поверхность на значительной территории. Их обнажения, как правило, невелики и малоамплитудны, за исключением нижней части системы, вскрытой крупнейшими карьерами. Нижний – асельский – ярус перми до

середины XX в. рассматривался в составе карбона, поэтому изучение его проводилось в основном совокупно с верхним карбоном и отражено по большей части в тех же публикациях.

Очень важным моментом в изучении стратиграфии и тектоники Самарской луки явилось нахождение здесь швагеринид С.Н. Никитиным, П.А. Осоковым (1886) и А.П. Павловым (1887). «Швагериновый горизонт», входящий в состав асельского яруса, визуально хорошо отличим и служит основным маркирующим горизонтом палеозоя на описываемой территории. Поскольку соответствующий интервал является пограничным для каменноугольной и пермской систем, изучение его, в т.ч. на разрезах Жигулей, велось интенсивно. Над фораминиферами из этого интервала работали исследователи Д.М. Раузер-Черноусова, С.Ф. Щербович (ИГН), Ф.З. Ягофарова (Гипротюменьнефтегаз), Т.Н. Исакова, В.М. Игонин и др. Из Жигулей описаны виды *Daixina insignis* Yagofarova, 1971, *Earlandia rugosa* Igonin, 1986, *Palaeotextularia schuberti* Igonin, 1986.

Из валидных видов брахиоподовой фауны асельского яруса Жигулей первоописания даны для *Kozlowskia tholus* Lazarev, 1986, *Meekella nonplicata* Manankov, 1986, *M. samarensis* Stuckenbergs, 1905; для кораллов это *Arctophyllum minima* Kossovaja, 1986, *Bothrophyllum samaraense* Kossovaja, 1986. Мшанки изучались А.А. Штуценбергом, М.Э. Ноинским, И.П. Морозовой; конодонты – наряду с карбоновыми.

Исследования фауны всех групп пермских моллюсков в большинстве случаев ограничены трудами Штуценberга и Ноинского, а также А.В. Нечаева (1894), обработавшего сборы А.А. Штуценberга, А.М. Зайцева и А.П. Павлова. Исключение составляют гастроподы, всеобъемлющее изучение которых с начала XXI столетия проводит А.В. Мазаев (ПИН); наиболее интересные данные на описываемой территории получены им в сакмарском ярусе карьера Богатырь (Mazaev, 2020). При этом, в целом, сакмарский интервал в регионе по ряду причин представляет собой очень сложный объект для палеонтологических исследований.

Казанский ярус на Самарской луке лежит в зоне своего выклинивания вблизи западной границы распространения, и по этой причине его изучение в палеонтологическом плане, за исключением детальных работ Ноинского и Мазаева, практически не проводилось.

Юрская система

Среднеюрские отложения Самарской луки представляют собой сложнейший объект для исследований, по причине скудности фауны при наличии её в немногих горизонтах. Несмотря на регулярные попытки детального описания стратиграфии среднего отдела юрской системы в районе, данная цель пока не достигнута. Наибольшую ценность для палеонтологической науки несёт работа палеоботаника В.Д. Принады (Геологический Комитет СССР) на основе материала, собранного горным инженером Б.Н. Наследовым в карьерах Бахиловского гудронного завода (Принада, 1927). Принадой был описан уникальный флористический комплекс, аналогов которому не было известно до начала следующего столетия, а в качестве нового вида – папоротник *Hausmania volgensis* Prynada, 1927.

Монография М.Э. Ноинского немалое значение уделяет и юрскому интервалу – включая как флористические, так и фаунистические находки. Значительный объём исследований в плане средней юры и оксфордского яруса верхней был выполнен в процессе геолого-съёмочных и, в какой-то мере, тематических работ: в середине XX столетия – Н.Т. Сазоновым (ВНИГНИ) и др.; в начале XXI столетия – В.В. Митта (ПИН), хотя основной упор в них был сдвинут на район Сызрани. В начале 2020-х гг. находки руководящей фауны в среднеюрских толщах Самарской луки были сделаны А.П. Ипполитовым (ГИН) при участии членов СПО, работа над ними ещё не завершена.

Отложения кимериджского и волжского веков были детально изучены в биостратиграфическом плане на карьере Валовского месторождения глин в 2015–2020 гг.; особый интерес при этом представляли аммониты, остракоды и диноцисты (= цисты динофлагеллят) кимериджского яруса, определение которых проводили, соответственно, М.А. Рогов (ГИН), Ю.Н. Савельева (ВНИГНИ, г. Апрелевка), О.В. Шурекова (ВСЕГЕИ) (Рогов и др., 2021).

Четвертичная система

В пределах Самарской луки известны небольшие пятна отложений морского генезиса, соответствующие трансгрессии Акчагыльского бассейна. В настоящее время они относятся к нижнему разделу четвертичной системы. Изучались они на близлежащих территориях; данных по изучению в них палеофауны, за исключением монографии Ноинского, не имеется.

Плейстоценовые фаунистические остатки на Самарской луке известны только в виде случайных находок фрагментов костей млекопитающих в элювиально-делювиальных суглинках; пока особого научного значения сделанные находки не несут.

При строительстве Куйбышевского гидроузла было предпринято изучение микропалеонтологами верхней зоны отложений волжской палеодолины в районе Жигулёвска. Полученные сведения по СПК и, в какой-то степени, диатомовых водорослей присутствуют в отчёте А.И. Животовской (Гидропроект МВД СССР, г. Ленинград) (Животовская, 1951).

Представители фауны голоцене несколько раз изучались на костном материале из различных пещер Жигулей. Одни из первых находок остатков крупных млекопитающих были сделаны М.Э. Ноинским. В советское время в составе палеонтологической экспедиции ЗИН АН СССР (г. Ленинград) И.М. Громов работал с остатками голоценовых грызунов, найденными в Жигулях (1951–1957); часть собранного материала определялась А.В. Таттар в ЛГПИ (г. Ленинград) (Таттар, 1958). Палеозоолог Б.С. Кожамкулова (Институт зоологии АН Казахской ССР, г. Алма-Ата) в 1965 г. занималась в областном краеведческом музее, в т.ч., определением костей, поступивших от Самарского общества истории, археологии, этнографии и естествознания, которые были собраны при обследованиях в 1922–1923 гг. пещер у с. Ширяево. Собранные в этой же местности во время работы Северной палеолитической экспедиции (под руководством О.Н. Бадера, 1968–1971 гг.) остатки фауны млекопитающих были определены Н.К. Верещагиным (ЗИН) (Моров и др., 2017).

На современном этапе подобные работы по млекопитающим были выполнены в 2010–2013 гг. при изучении голоценовой фауны амфибий и рептилий А.Г. Яковлевым (ИГ УФНЦ РАН, г. Уфа), Т.И. Яковлевой (Башкирский ГПИ, г. Уфа), А.Г. Бакиевым и Р.А. Гореловым (ИЭВБ РАН, г. Тольятти) в Национальном парке «Самарская Лука» и Жигулёвском заповеднике (Яковлев и др., 2013а, б, 2014). На текущий момент это – единственные палеогерпетологические исследования четвертичных отложений региона.

Также единственный раз изучалась голоценовая орнитофауна Жигулей – А.В. Таттар, при участии М.А. Воинственского (Институт зоологии АН Украинской ССР, г. Киев).

Крупнейшая подборка литературы по палеонтологии и биостратиграфии Самарской области сформирована авторами данной статьи на сайте Самарского палеонтологического общества (Литература по...).

Следует заметить, что наши знания об ископаемой биоте даже поверхностных отложений Самарской луки, особенно в плане верхнекарбонового и среднеюрского интервалов, весьма далеки от полноты. Так, например, в верхнекарбоновом интервале совершенно не изучены ихтиофауна, головоногие и лопатоногие моллюски, ихнотропосилии, палеопочвы. Вне всякого сомнения, палеонтологические (а равно и биостратиграфические) исследования всех возрастных толщ на данной территории требуют продолжения.

Благодарности: Р.А. Гунчину, А.В. Елизарову, Д.В. Варенову, А.В. Мазаеву, М.А. Рогову, А.П. Ипполитову, А.Э. Давыдову.

ЛИТЕРАТУРА

Алексеев А.С., Реймерс А.Н., Ермакова Ю.В., Исакова Т.Н., Гатовский Ю.А. Расчленение верхнего карбона восточной части Самарской Луки (Ширяево) по конодонтам // Современная микропалеонтология. Сб. тр. XVI Всерос. микропалеонтол. совещания. Калининград: АО ИО РАН, 2015. С. 39-43.

Атлас фауны верхнего карбона и нижней перми Самарской Луки / сост. И.С. Муравьёв, А.Д. Григорьева. Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1986. 188 с.

Броушкин А.В., Горденко Н.В. Девонская флора Среднего – Нижнего Поволжья // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2016. Т. X, № 1. С. 14-33.

Быкова Е.В. Фораминиферы и радиолярии девона Волго-Уральской области и Центрально-го девонского поля и их значение для стратиграфии // Фораминиферы, радиолярии и острако-ды девона Волго-Уральской области. Л.: Гос. НТИ нефтяной и горно-топливной лит-ры, 1955. С. 5-190.

Геологи Самарской области (к 300-летию горно-геологической службы России) / сост. и ред. А.М. Армишев, Е.Я. Суровиков. Самара: Печатный двор КП, 2000. 658 с.

Геология СССР. Т. 11. Поволжье и Прикамье. Часть 1. Геологическое описание / ред. З.И. Башмаковой, З.Д. Соломатиной. М.: Недра. 872 с.

Государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1: 1 000 000. Тре-тье поколение. Серия Центрально-Европейская. Лист N-39: Казань–Самара. Объяснительная записка / Минприроды России, Роснедра, ФГБУ «ВСЕГЕИ». СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2021. 467 с.

Егорова В.Л. Стратиграфия и комплексы спор терригенных отложений девона Куйбышев-ской области: автореф. дис. ... канд. г.-м. наук. Куйбышев, 1967. 20 с.

Животовская А.И. Отчёт по палеонтологическому (спорово-пыльцевому) анализу мате-риалов Куйбышевского гидроузла (экспедиция № 25) и Куйбышевского водохранилища (пар-тия № 7). Л.: Ленинградский филиал гидропроекта МВД СССР, 1951. 110 с.

Кондулукова В.В., Новожилова С.И., Лобова Г.В., Егорова В.Л. Изучение додевонских и девонских отложений новых разведочных площадей Куйбышевской области. Гл. IV: Моно-графическое описание фауны и спор / Отчёт по теме № 0601/64 за 1965 г. Куйбышев: Куй-бышевский гос. НИИ нефтяной промышленности, 1965. 194 с. [Рукопись].

Литература по палеонтологии и биостратиграфии Самарского региона // Сайт Самарского палеонтологического общества (интернет-ресурс). [URL: <http://paleosamara.ru/литература/>].

Могутова гора: взаимоотношения человека и природы / под ред. С.В. Саксонова и С.А. Сенатора. Тольятти: Кассандра, 2012. 108 с.

Могутова гора и её окрестности. Подорожник / под ред. С.В. Саксонова и С.А. Сенатора. Тольятти: Кассандра, 2013. 134 с.

Моров В.П., Варенов Д.В., Сименко К.Н. Ископаемые медвежьи Самарской области // Биоэкологическое краеведение: мировые, российские и региональные проблемы: Материалы 6-й междунар. науч.-практич. конф., посвящ. 105-летию со дня рождения д.б.н., проф. В.Е. Тимофеева и 95-летию со дня рождения к.б.н., доц. А.И. Борисовой. 15 ноября 2017 г., г. Самара, РФ / отв. ред. С.И. Павлов. Самара: СГСПУ, 2017. С. 141-148.

Никитин С.Н. Экскурсия в область рек Соки, Кинели и в некоторые попутные приволж-ские местности // Изв. Геологического комитета. 1886. Т. V, № 9-10. С. 239-262.

Новожилова С.И. Брахиоподы девона Куйбышевской и Чкаловской областей // Тр. ВНИГНИИ. 1955. Нов. сер. Вып. 88. С. 61-72.

Ноинский М.Э. Самарская Лука. Геологическое исследование / Тр. общества естествоис-пытателей при Императорском Казанском Ун-те. Т. XLV, вып. 4-6. Казань: Типолитография Императорского Ун-та, 1913. 768 с.

Оленева Н.В. Научное значение коллекции брахиопод из фондов СОИКМ им. П.В. Алаби-на для решения геологических проблем Волго-Уральской нефтегазоносной провинции // Самарский край в истории России. Вып. 5. Материалы Межрегион. науч. конф., посвящ. 190-летию со дня рождения П.В. Алабина. Самара, 2015. С. 25-29.

Оленева Н.В., Ермолова Т.Е., Рахимова Е.В. Распространение и фациальная зависимость среднедевонских брахиопод Самарской области (на примере коллекции из собрания СОИКМ им. П.В. Алабина) // Самарский край в истории России. Вып. 6. Материалы Межрегион. науч. конф., посвящ. 165-летию со дня основания Самарской губернии и 130-летию со дня основания СОИКМ им. П.В. Алабина. Самара, 2017. С. 36-44.

Оленева Н.В., Ухина О.Г. Стратиграфическое значение девонских беззамковых брахиопод (Lingulida) Самарской области на примере коллекции из собрания СОИКМ им. П.В. Алабина (г. Самара) и ФГУП ВНИГНИ (г. Москва) // Самарский край в истории России. Вып. 7. Материалы Межрегион. науч. конф., посвящ. 195-летию со дня рождения П.В. Алабина. Сама-ра: СОИКМ им. П.В. Алабина, 2020. С. 57-61.

Павлов А. Самарская лука и Жегули. Геологическое исследование А. Павлова / Тр. Геологического комитета. 1887. Т. II, № 5. 66 с.

Поленова Е.Н. Остракоды верхней части живетского яруса Русской платформы // Тр. ВНИИГРИ. Вып. 60 / Микрофауна СССР. Сб. V. Фораминиферы и остракоды ордовика и девона Русской платформы. Л.; М.: Гос. науч.-техн. изд-во нефтяной и горно-топливной литературы, 1952. С. 65-156.

Принада В.Д. О растительных остатках из мезозойских отложений Самарской луки // Изв. Геологического Комитета. 1927. Т. 46, № 8. С. 965-975.

Прокофьев В.А. Брахиоподы верхнего карбона Самарской Луки. М.: Недра, 1975. 144 с.

Раузер-Черноусова Д.М. Верхнепалеозойские фораминиферы Самарской луки и Заволжья // Тр. Геол. ин-та. Т. VII. М.; Л.: Изд-во Академии наук СССР, 1938. С. 69-168.

Рогов М.А., Савельева Ю.Н., Шурекова О.В. Биостратиграфия верхней юры карьера Валы (Самарская Лука) по аммонитам, остракодам и диноцистам // Вестн. С.-Петербургского университета. Науки о Земле. 2021. Т. 66, № 3. С. 510-532.

Семёнова Е.Г. Стратиграфия и брахиоподы среднего карбона Куйбышевской области: дис. ... канд. г.-м. наук. Куйбышев, 1966. 419 с.

Таттар А.В. Фауна млекопитающих и птиц из верхнечетвертичных отложений пещер верхнего Дона, и Жигулей и условия ее существования // Учёные записки ЛГПИ. Факультет естествознания и географии. Т. 179. Л., 1958. С. 113-189.

Чиркова-Залесская Е.Ф. Деление терригенного девона Урало-Поволжья на основании ископаемых растений. М.: Изд-во АН СССР, 1957. 140 с.

Штуценберг А.А. Фауна верхнекаменноугольной толщи Самарской Луки. СПб.: Тип. М.М. Стасюлевича, 1905. 144 с.

Яковлев А.Г., Яковлева Т.И., Бакиев А.Г., Горелов Р.А. Пресмыкающиеся и млекопитающие из голоценовых местонахождений на Самарской Луке. Сообщение 1. Пещера Вованова // Изв. Самар. НЦ РАН. 2013а. Т. 15, № 3. С. 164-168.

Яковлев А.Г., Яковлева Т.И., Бакиев А.Г., Горелов Р.А. Пресмыкающиеся и млекопитающие из голоценовых местонахождений на Самарской Луке. Сообщение 2. Пещера Стрельненская // Изв. Самар. НЦ РАН. 2013б. Т. 15, № 3(1). С. 472-475.

Яковлева Т.И., Яковлев А.Г., Бакиев А.Г., Горелов Р.А. Земноводные из голоценовых местонахождений на Самарской Луке // Современная герпетология. 2014. Т. 14, вып. 1/2. С. 57-59.

Mazaev A.V. Sakmarian Gastropods from the Samarskaya Luka (Lower Permian, Volga-Urals) // Paleontological Journal. 2020. Vol. 54, no. 10. P. 1152-1177.

HISTORY OF PALAEONTOLOGICAL RESEARCH ON THE SAMARSKAYA LUKA TERRITORY

© 2024 V.P. Morov¹, A.A. Morova²

¹ Samara Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences,
Institute of Ecology of the Volga River Basin RAS, Togliatti

² Samara State Technical University,
Institute of Oil and Gas Technologies, Samara

Annotation. The article gives a brief review of Phanerozoic palaeontological and biostratigraphic studies in the territory of the "Small Samarskaya luka" for the whole period of study. The list of actual species described for the first time from this territory is given.

Key words: Paleontology; biostratigraphy; Small Samarskaya luka; Phanerozoic; taxa described for the first time.

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Жигулёвский государственный природный биосферный заповедник им. И.И. Спрыгина

Министерство образования и науки Российской Федерации
Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева

Министерство образования и науки Российской Федерации
Самарский федеральный исследовательский центр Российской академии наук
Институт экологии Волжского бассейна Российской академии наук

ТРУДЫ ЖИГУПЁВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Выпуск 1



УДК 574
ББК 20.1

Труды Жигулёвского заповедника. Вып. 1 / под ред. А.Г. Бакиева, Г.П. Лебедевой, И.В. Любвины, Т.Ф. Чап. – Бахилова Поляна:Издательство СамНЦ РАН, 2025. – 328 с.

Первый выпуск «Трудов Жигулёвского заповедника» содержит статьи, которые написаны авторами по материалам их докладов на Всероссийской научно-практической конференции «Жигулёвский заповедник: результаты и перспективы научных исследований», посвящённой 95-летию создания заповедника (27–28 октября 2022 г., с. Бахилова Поляна). Сборник адресован специалистам – биологам, экологам, историкам и палеонтологам, сотрудникам особо охраняемых природных территорий, музеинм работникам, преподавателям вузов и учителям школ, студентам и аспирантам – всем, кому интересна природа и история Самарского края.

Рецензенты: чл.-корр. РАН, д.б.н., проф. Г.С. Розенберг; к.б.н., доц. Е.В. Быков.

Напечатано при поддержке ПАО "РусГидро" - "Жигулёвская ГЭС"

ISBN 978-5-6055122-1-9

**© ФГБУ «Жигулёвский государственный природный
биосферный заповедник им. И.И. Спрыгина», 2025
© Коллектив авторов, 2025**

Содержание

Предисловие	3
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ НАУЧНОГО ОТДЕЛА ЗАПОВЕДНИКА	
Чап Т.Ф., Лебедева Г.П., Любвина И.В., Вехник В.А., Вехник В.П. История научных исследований в Жигулёвском заповеднике	4
Лебедева Г.П. Вклад научных сотрудников в становление отдела экологического просвещения Жигулёвского заповедника	62
ИЗУЧЕНИЕ ФЛОРЫ И РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЖИГУЛЁВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА	
Киселева Д.С., Чап Т.Ф. Эколого-фитоценотические особенности <i>Cypripedium calceolus</i> L. на территории Жигулёвского заповедника	79
Киселева Д.С., Чап Т.Ф. Предварительный анализ динамики ценопопуляций <i>Cypripedium calceolus</i> L. в Жигулёвском заповеднике	93
Васюков В.М. Виды и гибриды сосудистых растений, описанные с территории Самарской области и их охрана	103
Прохорова Н.В. Биогеохимические исследования на Самарской Луке	110
Бондарева В.В. Редкие сообщества с участием <i>Thymus zheguliensis</i> в Жигулёвских горах	121
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЖИГУЛЯХ	
Моров В.П., Морова А.А. История палеонтологических исследований на Самарской Луке	129
АРХИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	
Прохорова Н.В., Макарова Ю.В. Труды Т.И. Плаксиной по флоре Жигулёвского государственного природного биосферного заповедника имени И.И. Спрыгина	139
Павлов С.И., Яицкий А.С., Семенов А.А., Казанцев И.В., Магдеев Д.В. Сотрудничество зоологов Самарского государственного социально-педагогического университета с Жигулёвским государственным природным биосферным заповедником им. И.И. Спрыгина: проблемы, даты, территории	148
ИЗУЧЕНИЕ ФАУНЫ И ЖИВОТНОГО НАСЕЛЕНИЯ ЖИГУЛЕЙ	
Зеленевская Н.А., Кузнецова С.П. Биоразнообразие планктонных сообществ озера Кольчужное	157
Краснобаев Ю.П., Белослудцев Е.А. История и результаты исследований Паукообразных (Arachnida) на территории Жигулёвского заповедника	165
Краснобаева Т.П., Краснобаев Ю.П. Цикадовые (Homoptera, Cicadina) Жигулёвского заповедника: ретроспектива исследований и новые находки	193
Дюжаева И.В. Обзор паразитических перепончатокрылых насекомых Жигулёвского заповедника	207
Дюжаева И.В. Новые находки в энтомофауне Жигулёвского заповедника	219
Кириллов А.А., Кириллова Н.Ю. История исследований паразитов позвоночных животных Жигулёвского заповедника	232
Гореславец И.Н. Ретроспектива исследований и обзор находок стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) новых для Жигулёвского заповедника	247
Любвина И.В. История изучения двукрылых (Diptera) Жигулёвского заповедника	252
Швеенкова Ю.Б. Коллемболы (Hexapoda: Collembola) Средневолжского биосферного резервата в дополнение к фауне Среднего Поволжья	265
Бакиев А.Г., Файзуллин А.И. К истории батрахологических и герпетологических исследований в Жигулёвском заповеднике	274
Лебедева Г.П. Итоги орнитологических исследований в Жигулёвском заповеднике	283
Кленина А.А., Бакиев А.Г., Горелов Р.А. Данные 2022 года о встречах земноводных и пресмыкающихся в Жигулёвском заповеднике	309
Содержание	324