

ИСКОПАЕМЫЕ РЫБЫ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ. Часть 5. КОНСПЕКТ ФАУНЫ

© 2024 В.П. Моров

¹ Самарский федеральный исследовательский центр РАН,
Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти (Россия)

Поступила 20.12.2024

Аннотация. В статье представлен конспект ископаемой фауны рыб территории Самарской области по всем стратиграфическим интервалам.

Ключевые слова: ископаемые рыбы, палеоихтиофауна, Elasmobranchii, Holocephali, Sarcopterygii, Actinopterygii, Placodermi, фанерозой, биоразнообразие, Самарская область

Предлагаемая статья завершает серию публикаций по фауне ископаемых рыб региона (Моров и др., 2024а-г). В ней обобщена информация по находкам представителей группы на современной территории Самарского региона в полном разрезе осадочных толщ.

В настоящей работе по возможности взята систематика, используемая авторами работ последних лет, описывающих комплексы (Бакаев и др., 2018; Бирюков и др., 2018) либо отдельных представителей, отражающих палеоихтиофауну региона или ближайшие её аналоги (Бакаев, 2021; Ivanov, 2022; Бирюков, 2023; Канаркина, 2023, 2024; и др.).

Вертикальный интервал распространения вида указывается в привязке к региону, с точностью до яруса и (где это возможно) более подробно: до горизонта или подъяруса, в волжском региоярусе – до зоны. При этом использованное в источнике стратиграфическое представление, во избежание путаницы, по возможности приведено к актуализированному состоянию (Моров, Морова, 2021).

Предлагаемая работа продолжает конспект ископаемой биоты для территории Самарской области (в современных административных границах региона) по доступным литературным источникам (Моров, 2020 и сл.). Характер рассмотрения таксонов соответствует таковому в указанных статьях. Представители, не определённые до вида, даются только в том случае, если для конкретного стратиграфического интервала ни в одном из источников не приводятся ближе определённые. Список представителей дан в табл. 1 – табл. 6 по родам и видам в алфавитном порядке, с указанием семейства. Из работ

(Моров и др., 2024а-г) в таблицы включены только ранее не опубликованные данные. Устаревшие наименования видов даны отдельным списком; в нём приведены главным образом лишь те синонимы, которые использованы в литературе конкретно для описываемой территории. Исправлены встречающиеся в источниках орфографические ошибки и опечатки.

Условные обозначения к таблицам:

{Genus}: невалидный род;

species ~: распространение вида на территории, захватывающей полностью или частично Самарскую область, без точной привязки к региону;

species !: массовый вид.

species: вид (или другой таксон), впервые для науки описанный с территории Самарской области (в современных границах).

Нумерация литературных источников в таблицах:

1 – Бакаев и др., 2018; 2 – Бирюков и др., 2018; 3 – Бирюков, 2023; 4 – Варенов и др., 2011; 5 – Варенов и др., 2012; 6 – Геология СССР ..., 1967; 7 – Горбенко, Гунчин, 2020; 8 – Гунчин, 2019; 9 – Гунчин и др., 2016; 10 – Гусева и др., 1996; 11 – Застрожнова и др., 2022; 12 – Иванов, 2017; 13 – Канаркина, 2024; 14 – Лентин, 2023; 15 – Миних, Миних, 2005; 16 – Моров, 2012а; 17 – Моров, 2012б; 18 – Моров и др., 2024б; 19 – Моров и др., 2024в; 20 – Моров и др., 2024г; 21 – Моров и др., 2024а; 22 – Москвитин, 1958; 23 – Новиков, Моров, 2011; 24 – Новиков и др., 2012; 25 – Новожилова, 1953; 26 – Новожилова, 1955; 27 – Ноинский, 1913; 28 – Орлова и др., 2022; 29 – Основы палеонтологии ..., 1964; 30 – Пархоменко и др., 2023; 31 – Сводный геологический ..., 1953; 32 – Стратиграфия СССР ..., 1940; 33 – Тихий, 1957; 34 – Чиркова-Залесская, 1957; 35 – Штукенберг, 1905; 36 – Яковлев, 1928; 37 – Askeyev et al., 2024; 38 – Branson, 1916; 39 – Ivanov, 2022; 40 – Ivanov et al., 2021.

Таблица 1

Класс Плакодермы (Placodermi)
Class Placodermi

ВАЛИДНЫЕ ВИДЫ	Отряд	Семейство	Невалидные синонимы	Вертикальное распространение			Литературный источник
				ярус	горизонт*	зона	
<i>Livosteus</i> (?) sp.	Arthrodira	Coccosteidae	<i>Coccosteus</i>	D ₂ ZV	ar-ml		18
НЕВАЛИДНЫЕ / ПЕРЕОПРЕДЕЛЁННЫЕ ВИДЫ			Валидный синоним				
<i>Coccosteus</i> sp.	Arthrodira	Coccosteidae	<i>Livosteus</i> (?)	D ₂ ZV	ar-ml		25, 26, 33
Placodermi ord. indet.	–	–	Paleonisci** ord. indet. + <i>Glyptolepis</i> sp.***	D ₃ f	tm		6

Примечания: *Цифрами в графе «горизонт» во всех таблицах обозначен соответствующий подъярус. ** Кл. Actinopterygii. *** Кл. Sarcopterygii.

Таблица 2

Класс Акантоды (Acanthodii)
Class Acanthodii

ВАЛИДНЫЕ ВИДЫ	Отряд	Семейство	Невалидные синонимы	Вертикальное распространение			Литературный источник
				ярус	горизонт	зона	
<i>Acanthodes lopatini</i> Rohon, 1889	Acanthodiformes	Acanthodidae	<i>Carycinacanthus</i> , <i>Homalacanthus</i>	C ₁ t	ks		6, 18

Таблица 3

Класс Хрящевые рыбы (Chondrichthyes). Подкласс Акуловые (Elasmobranchii)
Class Chondrichthyes. Subclass Elasmobranchii

ВАЛИДНЫЕ ВИДЫ	Отряд	Семейство	Невалидные синонимы	Вертикальное распространение			Литературный источник
				ярус	горизонт	зона	
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Adamantina foliacea</i> Ivanov, 1999	Jalodontiformes	Jalodontidae		C ₃ k	dr		12, 40
<i>Anomotodon principialis</i> Cappetta, 1975	Lamniformes	Mitsukurinidae		K ₂ s	dt		2, 3
<i>Archaeolamna kopingensis</i> (Davis, 1890)	Lamniformes	Cretoxyrhinidae		K ₂ s	dt		2, 3
? <i>Archaeolamna</i> sp.				K ₂ t	2-3		19
<i>Cederstroemia triangulata</i> Siverson, 1995	Orectolobiformes	Orectolobidae		K ₂ s	dt		2, 3
? <i>Cretoxyrhina</i> sp.	Lamniformes	Cretoxyrhinidae		K ₂ t	2-3		19
<i>Danaea wangi</i> Wang, Jin et Wang, 2004	Symmoriiformes	Falcatidae		C ₃			12

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Eostriatolamia subulata</i> (Agassiz, 1843)	Lamniformes	Odontaspidae		K ₂ s	dt		2, 3
<i>Glikmanius occidentalis</i> (Leidy, 1859)	Ctenacanthiformes	Inc. sed.	<i>Cladodus</i> sp.	C ₃ k	dr		19
<i>Gzhelodus serratus</i> Ivanov, 2022	Ctenacanthiformes	Protacrodontidae		C ₃ g	db		39
<i>Heslerodus divergens</i> (Trautschold, 1879)	Ctenacanthiformes	Heslerodidae		C ₃ (C ₃ g)*	(ng)		12, 19
<i>Heterodontus canaliculatus</i> (Egerton in Dixon, 1850)	Heterodontiformes	Heterodontidae		K ₂ s	dt		2, 3
<i>Hybodus spasskiensis</i> A.Minich, 1985	Hybodontiformes	Hybodontidae		T ₁ o	rb		15
<i>Hybodus</i> sp.				T ₁ i	?sr-rb		4, 5, 10, 24
? <i>Hybodus</i> sp.				J ₂ k-J ₃ ox			19
<i>Orectoloboides parvulus</i> (Dalinkevicius, 1935)	Orectolobiformes	Orectolobidae	<i>O. angulatus</i>	K ₂ s	dt		3
<i>Pachyhexanchus</i> sp.	Hexanchiformes	Crassodontidae		J ₃ v	2	D.panderi	19
<i>Palaeoanacorax volgensis</i> Gluckman, 1971	Lamniformes	Anacoracidae	<i>Squalicorax</i>	K ₂ s	dt		2, 3
<i>Paraorthacodus recurvus</i> (Trautschold, 1877)	Hexanchiformes	Paraorthacodontidae		K ₂ s	dt		2, 3
<i>Polyacrodus illingworthi</i> (Dixon, 1850)	Hybodontiformes	Polyacrodontidae		K ₂ s	dt		3
<i>Protolamna cf. sokolovi</i> Cappetta, 1980	Lamniformes	Pseudoscapano- rhyndidae		?K ₂ s			19
<i>Protosqualus glickmani</i> Averianov, 1997	Squaliformes	Squalidae		K ₂ s	dt		2, 3
<i>Ptychodus cf. anonymus</i> Williston, 1900	Hybodontiformes	Ptychodontidae	<i>Pt.</i> sp.	K ₂ t-K ₂ k	2-?		19
<i>Ptychodus latissimus</i> Agassiz, 1843				K ₂ ** (K ₂ t-K ₂ st)	(2-1)		7, 36
<i>Ptychodus cf. mammillaris</i> Agassiz, 1835				K ₂ t-K ₂ k	2-?		7, 8, 9
<i>Ptychodus cf. rugosus</i> Dixon, 1850				K ₂ t-(K ₂ k)	(2-?)		19
<i>Ptychodus</i> sp.				?K ₂ s			7
# <i>Samarodus flexus</i> Ivanov, 2022	Ctenacanthiformes	Heslerodidae		C ₃ k-C ₃ g	dr-db (-ng)		19, 39
<i>Scapanorhynchus</i> sp.	Lamniformes	Mitsukurinidae		K ₂ st	K ₂ st	1	9
<i>Sphenodus ?longidens</i> (Agassiz, 1843)	?Hexanchiformes	Orthacodontidae		J ₃ v	2	D.panderi	19
<i>Sphenodus</i> sp.				J ₃ v	2	D.panderi	19
<i>Squalicorax</i> sp.	Lamniformes	Anacoracidae		K ₂ s	dt		2
<i>Squatina cranei</i> (Woodward, 1777)	Squatiniiformes	Squatinae		K ₂ s	dt		2, 3
<i>Squatirhina draytoni</i> Guinot et al., 2012	Rajiformes	Inc. sed.		K ₂ s	dt		2, 3
<i>Stethacanthus</i> sp.	Symmoriiformes	Symmoriidae		P ₂ kz	p		19
<i>Synechodus dubriensis</i> ! (Mackie, 1863)	Synechodontiformes	Palaeospinacidae		K ₂ s	dt		2, 3
<i>Turoniabatis cappettai</i> Landemaine, 1991	Rajiformes	Inc. sed.		K ₂ s	dt		2, 3
" <i>Xenosynechodus egloni</i> " Gluckman, 1980	Xenacanthiformes	Xenosynechodontidae	Sphenacanthidae gen. indet.	P ₂ kz	p		19
Sclerorhynchidae gen. indet.	Rajiformes	Sclerorhynchidae		K ₂ s	dt		2, 3
Lamniformes fam. indet.	Lamniformes	?		J ₃ v	2	D.panderi	19
Elasmobranchii ord. indet.	?	?		J ₂ k-J ₃ ox			19

1	2	3	4	5	6	7	8
НЕВАЛИДНЫЕ / ПЕРЕОПРЕДЕЛЁННЫЕ ВИДЫ			Валидный синоним				
<i>Cladodus</i> sp.	Ctenacanthiformes	Ctenacanthidae	<i>Glikmanius occidentalis</i>	C ₃			27, 35
<i>Lissodus</i> sp.***	Hybodontiformes	Lonchidiidae	–	T ₁			4, 5
<i>Orectoloboides angulatus</i> Underwood et Cumbaa, 2010	Orectolobiformes	Orectolobidae	<i>O. parvulus</i>	K _{2s}	dt		2
<i>Ptychodus</i> sp.	Hybodontiformes	Ptychodontidae	<i>P. latissimus</i>	K _{2st}	1		7, 9
<i>Raja</i> sp.	Rajiformes	Rajidae	Sclerorhynchidae gen. indet.	K _{2s}	dt		2
Sphenacanthidae gen. indet.	Xenacanthiformes	Sphenacanthidae	<i>Xenosynechodus egloni</i>	P _{2kz}	p		1

Примечания. * В круглых скобках здесь и далее приведены данные по вертикальному распространению в регионе, отсутствующие в перечисленных источниках.
** В четвертичном аллювии р. Волги. *** Представитель не найден на территории региона; в источнике приведён ошибочно.

Таблица 4

Класс Хрящевые рыбы (Chondrichthyes). Подкласс Цельноголовые (Holocephali)
Class Chondrichthyes. Subclass Holocephali

ВАЛИДНЫЕ ВИДЫ	Отряд	Семейство	Невалидные синонимы	Вертикальное распространение			Литературный источник
				ярус	горизонт	зона	
<i>Crassidonta stuckenbergi</i> Branson, 1916	Cochliodontiformes	Inc. sed.	“Pisces gen. indet.”	“P ₁ ” (C _{3k})	(dr)		23, 29, 38
? <i>Deltodus</i> sp.	Cochliodontiformes	Cochliodontidae		C _{3g}	db		20
<i>Edaphodon</i> sp.	Chimaeriformes	Edaphodontidae		?K _{1t}	(2-3)		30
<i>Elasmodus</i> cf. <i>sinzovi</i> Averianov, 1994	Chimaeriformes	Edaphodontidae		?K _{2s} -?K _{2st}			20
<i>Fadenia</i> sp.	Eugeneodontiformes	Caseodontidae		C _{3k}	dr		17
? <i>Helodus</i> sp.	Cochliodontiformes	Helodontidae		C _{3k}	dr		20
<i>Ischyodus thurmanni</i> Picet et Campiche, 1858	Chimaeriformes	Callorhynchidae		?K _{1alb}	3		20
? <i>Oxytomodus</i> sp.	Cochliodontiformes	Cochliodontidae		C _{3k}	dr		20
? <i>Psephodus</i> sp.	Cochliodontiformes	Cochliodontidae		P _{2kz}	nm		20
? <i>Sandalodus</i> sp.	Cochliodontiformes	Cochliodontidae		C _{3k}	dr		20
Chimaeriformes fam. indet.	Chimaeriformes	–		K _{2s}	dt		2
НЕВАЛИДНЫЕ / ПЕРЕОПРЕДЕЛЁННЫЕ ВИДЫ			Валидный синоним				
Pisces gen. indet.	–	–	<i>Crassidonta stuckenbergi</i>	<C _{3g} >	<db>		35

Таблица 5

Класс Мясистолопастные (Sarcopterygii)

Class Sarcopterygii

ВАЛИДНЫЕ ВИДЫ	Отряд	Семейство	Невалидные синонимы	Вертикальное распространение			Литературный источник
				ярус	горизонт	зона	
<i>Glyptolepis</i> * sp. <i>Glyptolepis</i> sp.	Porolepiformes	Holoptychiidae		D ₂ zv D ₃ f	ar-ml tm		26 31
<i>Gnathorhiza triassica</i> Minikh, 1977 <i>Gnathorhiza</i> sp.	Ceratodontiformes	Gnathorhizidae		T ₁ o T ₁ o	um rb		11 21
<i>Holoptychius nobilissimus</i> Agassiz, 1839	Porolepiformes	Holoptychiidae		D ₂ zv	ar-ml		33
<i>Onychodus</i> sp.	Onychodontiformes	Onychodontidae		D ₂ zv	ps		34
Osteolepidae gen. indet.	Osteolepiformes	Osteolepidae		D ₃ f	tm		6, 31

Примечание: * В источнике – “*Glyptalepis*”.

Таблица 6

Класс Лучепёрые (Actinopterygii)

Class Actinopterygii

ВАЛИДНЫЕ ВИДЫ	Отряд	Семейство	Невалидные синонимы	Вертикальное распространение			Литературный источник
				ярус	горизонт	зона	
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Acipenser ruthenus</i> Linnaeus, 1758	Acipenseridae	Acipenseriformes		H	3*		37
<i>Acropholis stensioei</i> Aldinger, 1937	Elonichthyiformes	Acrolepididae		P ₂ kz	nm		1
<i>Alilepis esini</i> A.Minich, 2006	Elonichthyiformes	Elonichthyidae		P ₂ kz	nm		21
<i>Caturus</i> sp.	Amiiformes	Caturidae		(J ₃ v)-K ₁ rz	2-?		14
<i>Enchodus</i> spp.	Aulopiformes	Enchodontidae		K ₂ t-K ₂ m	?2-1		21
<i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758	Esociformes	Esocidae		Q _N **			21
<i>Eurysomus soloduchoi</i> Minich, 1992	Platysomiformes	Platysomidae		P ₂ kz	nm		21
<i>Hoplopteryx</i> sp.	Aulopiformes	Dercetidae		K ₂ m			21
? <i>Ionoscopus</i> sp.	Ionoscopiformes	Ionoscopidae		J ₃ km	2		21
<i>Kargalichthys efremovi</i> Minich, 2009 <i>Kargalichthys pritokensis</i> Minich, 1992	Platysomiformes	Platysomidae		P ₂ kz P ₂ kz	nm nm		1 1
<i>Kazanichthys golyushermensis</i> Esin, 1995	Elonichthyiformes	Acrolepididae		P ₂ kz	nm		1
<i>Lapkosubia uranensis</i> (A.Minich, 1990)	Eurynotooidiformes	Eurynotooididae		P ₂ ur	1		28
<i>Orthocormus</i> sp.	Pachycormiformes	Pachycormidae		J ₃ v	2	D.panderi	13

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Piranhamesodon</i> sp.	Pycnodontiformes	Inc. sed.		(J _{3v})-K _{1rz}	3-?	K.fulgens-?	14
<i>Platysomus bashkirus</i> Minich, 1992 <i>Platysomus biarmicus</i> Eichwald, 1857 <i>Platysomus</i> sp.	Platysomiformes	Platysomidae		P _{2kz} P _{2kz} -P _{2ur} C _{3k}	nm 2-1 dr		1 1, 11 21
<i>Saurichthys proximus</i> <i>Saurichthys</i> sp. ~	Saurichthyiformes	Saurichthyidae		T _{1o} T _{1o}	rb sl		23 11
<i>Silurus glanis</i>	Siluriformes	Siluridae		Q _N **			21
<i>Thrissops volgensis</i> Kozlov, 1928	Ichthyodectiformes	Ichthyodectidae		J _{3v}	2	D.panderi	21
<i>Watsonichthys</i> sp.	Elonichthyiformes	Acrolepididae		P _{2kz}	nm		1
Clupeidae gen. indet.	Clupeiformes	Clupeidae		K _{2km} -K _{2m}	(1-1)		16
Dercetidae gen. indet.	Aulopiformes	Dercetidae		K _{2t} -K _{2k}	2-?		21
?Macrosemiidae gen. indet.	Semionotiformes	Macrosemiidae		J _{3v}	2-3		21
Palaeonisciformes fam. indet. "sp. nov."	Palaeonisciformes	–		P _{2kz}	nm		1
Pycnodontiformes fam. indet.	Pycnodontiformes	–		J _{3v}	2	D.panderi	14
Pycnodontiformes fam. indet.				J _{3v}	3		14
Chondrostei ord. indet.	–	–		C _{3k}	ng		21
Chondrostei ord. indet.	–	–		P _{2ur}	2		28
Palaeonisci ord. indet.			Palaeoniscidae gen. indet.	D _{3f}	tm		
Palaeonisci ord. indet.				T _{1i} -T _{1o}	vh-um		23
Teleostei ord. indet.	–	–		K _{2s}	dt		2
Teleostei ord. indet.	–	–		Q _p	ak		21, 27
НЕВАЛИДНЫЕ / ПЕРЕОПРЕДЕЛЁННЫЕ ВИДЫ			Валидный синоним				
{ <i>Orenburgichthys</i> } <i>macroderma</i> (Eichwald, 1860)**	Elonichthyiformes	Acrolepididae		P _{2kz}	nm		21
<i>Sardinella milanovskii</i> Menner, 1949****	Clupeiformes	Clupeidae		Q _p	ak		
<i>Sardinella</i> sp. [nov.]			" <i>S. milanovskii</i> "	Q _p	ak		6, 22, 32
Palaeoniscidae gen. indet.			Palaeonisci ord. indet.	D _{3f}	tm		6, 31
Cypriniformes fam. indet.	–	–	Ichthyodectiformes	J _{3v}	2	D.panderi	4
?Pycnodontiformes fam. indet.			?Pycnodontiformes	J _{3km}	2		21

Примечание: * Археологическая находка (X-XII в.). ** В четвертичном аллювии р. Самары. *** Род требует ревизии. **** = *Clupeonella mediocris* (Bogachev, 1955), оба вида требуют ревизии (Байкина, 2012; Schwarzhans et al., 2020).

Работа выполнена в рамках государственного задания Института экологии Волжского бассейна РАН «Структура, динамика и устойчивое развитие экосистем Волжского бассейна» (1021060107217-0-1.6.19).

Автор заявляет об отсутствии конфликтов интересов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список русскоязычной литературы:

Байкина Е.М. Новый род сельдевых (Pisces, Clupeiformes, Clupeidae) из сарматских отложений восточного Паратетиса (Краснодарский край) // Палеонтол. журн. 2012, № 3. С. 79-87.

Бакаев А.С. Развитие фауны лучепёрых рыб средней-поздней перми Европейской России. Дис. ... канд. геол.-минерал. наук. М., 2021. 366 с.

Бакаев А.С., Голубев В.К., Буланов В.В., Мороз В.П., Морова А.А. Фауна позвоночных местонахождения Аксаково (средняя пермь, Самарская область) // Фундаментальная и прикладная палеонтология. Мат-лы LXIV сессии Палеонтол. об-ва при РАН (2-6 апреля 2018 г., С.-Петербург). СПб.: Картфабрика ВСЕГЕИ, 2018. С. 173-174.

Бирюков А.В. Эласмобранхии сеномана Поволжья: разнообразие, палеобиогеография и стратиграфическое значение. Дис. ... канд. геол.-минерал. наук. Саратов, 2023. 350 с.

Бирюков А.В., Попов Е.В., Мороз В.П., Морозова А.А. Новый комплекс эласмобранхий (Chondrichthyes) из базального горизонта турона Самарского Предволжья // Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии: Мат-лы IX Всерос. совещ. 17-21 сентября 2018 г., НИУ «БелГУ», г. Белгород. Белгород: ПОЛИТЕРА, 2018. С. 58-61.

Варенов Д.В., Варенова Т.В., Гусева Л.В. Редкие и уникальные палеонтологические находки в палеоэкологической экспозиции Самарского областного историко-краеведческого музея им. П.В. Алабина // Проблемы палеоэкологии и исторической геологии. Сб. науч. тр. Всерос. науч. конф., посвящ. 80-летию со дня рождения проф. В.Г. Очева. Саратов, 2012. С. 221-230.

Варенов Д.В., Варенова Т.В., Гусева Л.В. Фауна мезозоя в палеоэкологической экспозиции Самарского областного историко-краеведческого музея им. П.В. Алабина // Эволюция органического мира в палеозое и мезозое. Сб. науч. работ. СПб.: Маматов, 2011. С. 39-44.

Геология СССР. Т. 11. Поволжье и Прикамье. Часть 1. Геологическое описание // ред. З.И. Башмаковой, З.Д. Соломатиной // М.: Недра, 1967. 872 с.

Горбенко В.Г., Гунчин Р.А. О находке хрящевой рыбы рода *Ptychodus* из поздне меловых отложений Самарской области // Самарский край в истории России. Вып. 7. Мат-лы Межрегион. науч. конф., посвящ. 195-летию со дня рождения П.В. Алабина // Самара: СОИКМ им. П.В. Алабина, 2020. С. 62-64.

Гунчин Р.А. О первой находке хрящевой рыбы рода *Ptychodus* из сантонских отложений Самарской области // Трёшниковские чтения – 2019: Современная географическая картина мира и технологии географического образования. Мат-лы всерос. науч.-практич. конф. с междунар. участием // Ульяновск, УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2019. С. 265-266.

Гусева Л.В., Новиков И.В., Сенников А.Г. Научные результаты работы комплексной экспедиции в бассейнах рек Самары и Таволжанки (Общий Сырт), 1995 г. Краеведческие записки. Вып. 8. Самара: СОИКМ им. П.В. Алабина, 1996. С. 162-172.

Застрожная О.И., Орлова Т.Б., Застрожнов А.С. и др. Государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1:1 000 000. Третье поколение. Серия Центрально-Европейская. Лист N-39 – Казань–Самара. Объяснительная записка / Минприроды России, Роснедра, ВСЕГЕИ. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2021. 467 с.

Иванов А.О. Хрящевые рыбы из позднего карбона Поволжья, Россия // Междунар. стратиграфическая конф. Головкинского – 2017 и 4-ая Всерос. конф. «Верхний палеозой России». Планетарные системы верхнего палеозоя: биостратиграфия, геохронология и углеводородные ресурсы (19–23 сентября 2017 г., Казань, Россия) / под ред. Д.К. Нурғалиева, В.В. Силантьева. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2017. С. 82-83.

Канаркина А.О. Первая находка позднеюрской рыбы рода *Orthocormus* Weitzel, 1930 (Actinopterygii, Pachycormidae) в России // Закономерности эволюции и биостратиграфия. Мат-лы LXX сессии Палеонтол. об-ва при РАН. СПб.: Картфабрика Ин-та Карпинского. 2024. С. 229-230.

Канаркина А.О. Ревизия *Thrissops volgensis* – единственного известного вида костистых рыб из волжского яруса Европейской России // Вопросы палеонтологии и региональной стратиграфии фанерозоя Европейской части России: Всерос. науч.-практич. конф. (г. Ульяновск, 22-25 сентября 2023 г.): сб. науч. тр. / под ред. В.П. Морозова, М.А. Рогова, Н.Г. Зверькова. Ундоры: УПМ им. С.Е. Бирюкова, 2023. С. 46-47.

Лентин А.А. Новое местонахождение лучепёрых рыб в пограничных отложениях юрской и меловой систем Самарского Предволжья // Вопросы палеонтологии и региональной стратиграфии фанерозоя Европейской части России: Всерос. науч.-практич. конф. (г. Ульяновск, 22-25 сентября 2023 г.): сб. науч. тр. / под ред. В.П. Морозова, М.А. Рогова, Н.Г. Зверькова. Ундоры: Ундоровский палеонтол. музей им. С.Е. Бирюкова, 2023. С. 55-58.

Милановский Е.В. Плиоценовые и четвертичные отложения Сызранского района // Тр. Комиссии по изуч. четвертичного периода. Т. IV, вып. 2. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1935. С. 175-219.

Миних М.Г., Миних А.В. Ихтиофауна в корреляции разрезов триаса Южного Приуралья, Воронежской и юго-востока Волго-Уральской антеклиз и Прикаспийской впадины // Недра Поволжья и Прикаспия. 2005. Вып. 42. С. 35-45.

Мороз В.П. Геологическое строение и палеофауна обнажения Подвалье // Проблемы палеоэкологии и исторической геологии. Сб. науч. тр. Всерос. науч. конф., посв. 80-летию со дня рождения проф. В.Г. Очева. Саратов, 2012а. С. 118-125.

Моров В.П. Палеонтология // в кн.: Могучова гора: взаимоотношения человека и природы / Под ред. С.В. Саксонова и С.А. Сенатора. Тольятти: Кассандра, 2012б. 108 с. С. 26-30.

Моров В.П. Состав фауны ископаемых фораминифер Самарской области // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2020. Т. 29, № 3. С. 7-76.

Моров В.П., Бакаев А.С., Варенов Д.В., Варенова Т.В., Гунчин Р.А., Гущина Л.В., Зенина Ю.В., Колчин И.В., Лентин А.А., Лентин Н.А., Морова А.А., Новиков И.В., Паперный М.Л., Шаймарданов Ф.Ф. Ископаемые рыбы Самарской области. Часть 4. Костные рыбы (Osteichthyes) // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2024а. Т. 33, № 4. С. 44-70.

Моров В.П., Бакаев А.С., Морова А.А. Ископаемые рыбы Самарской области. Часть 1. Введение // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2024б. Т. 33, № 4. С. 5-14.

Моров В.П., Варенов Д.В., Варенова Т.В., Гунчин Р.А., Гущина Л.В., Зенина Ю.В., Колчин И.В., Крайнов Н.А., Лентин А.А., Лентин Н.А., Малышев А.А., Морова А.А., Новиков И.В., Шаймарданов Ф.Ф. Ископаемые рыбы Самарской области. Часть 2. Элазмобранхии (Elasmobranchii) // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2024в. Т. 33, № 4. С. 15-36.

Моров В.П., Варенов Д.В., Гунчин Р.А., Зенина Ю.В., Колчин И.В., Крайнов Н.А., Новиков И.В., Паперный М.Л., Пархоменко Е.А. Ископаемые рыбы Самарской области. Часть 3. Целюголовые (Holoserphali) // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2024г. Т. 33, № 4. С. 37-43.

Моров В.П., Морова А.А. Курс лекций по стратиграфии территории Самарской области. 2021. URL: paleosamara.ru/стратиграфия-региона.

Москвитин А.И. Четвертичные отложения и история формирования долины р. Волги в её среднем течении / Тр. ГИН РАН, вып. 12. М.: Изд-во АН СССР, 1958. 210 с.

Новиков И.В., Гусева Л.В., Моров В.П., Варенов Д.В., Варенова Т.В. Научные результаты экспедиций отдела природы СОИКМ по мониторингу триасовых отложений юго-востока Самарской области (2010-11 гг.) // Самарский край в истории России. Вып. 4. Мат-лы Межрегион. науч. конф., посвящ. 160-летию Самарской губ. и 125-летию со дня основания СОИКМ им. П.В. Алабина. Самара, 2012. С. 10-25.

Новиков И.В., Моров В.П. Рыбы ископаемые // Энциклопедия Самарской области. Т. 4: Н-Р. Самара: СамЛюксПринт, 2011. С. 306-307.

Новожилова С.И. Брахиоподы девона Куйбышевской и Чкаловской областей // Брахиоподы девона Волго-Уральской области / под ред. А.К. Крыловой. Л.: Гос.НТИ нефтяной и горно-топливной литературы, 1955. С. 61-105.

Новожилова С.И. Девонские отложения Куйбышевской области // Девон Русской платформы

(сб. докл.). Л.: Гос.НТИ нефтяной и горно-топливной лит-ры, 1953. С. 146-152.

Ноинский М.Э. Самарская Лука. Геологическое исследование // Тр. Об-ва естествоисп. при Имп. Казанском Ун-те. Том XLV, вып. 4-6. Казань, Типо-литография Имп. Ун-та, 1913. 768 с.

Орлова Т.Б., Бортников М.П., Морозова О.А. и др. Государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1 : 200 000. Издание второе. Серия Средневолжская. Лист N-39-XXI (Новосемейкино). Объяснительная записка [Электронный ресурс] – 1 опт. диск (DVD-ROM) (1,45 Гб). М.: Моск. фил. ВСЕГЕИ, 2022. 160 с.

Основы палеонтологии. Т. 11. Бесчелюстные, рыбы / под ред. Б.П. Марковского и др. М.: АН СССР, 1964. 623 с.

Пархоменко Е.А., Зенина Ю.В., Гунчин Р.А. О первой находке химеры *Edaphodon* в верхнемеловых отложениях Самарской области // Вопросы палеонтологии и региональной стратиграфии фанерозоя Европейской части России: Всерос. науч.-практич. конф. (г. Ульяновск, 22-25 сентября 2023 г.): сб. науч. тр. / под ред. В.П. Морова, М.А. Рогова, Н.Г. Зверькова. Ундоры: Ундоровский палеонтол. музей им. С.Е. Бирюкова, 2023. С. 76-77.

Сводный геологический отчет «Опорная скважина № 24р “Байтуган”». Т. I / отв. исп. В.Н. Крестовников. М.: ИГН АН СССР, 1953. С. 33-147.

Стратиграфия СССР. Т. 12. Неоген СССР / Ред.: А.Д. Архангельский, В.П. Колесников. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1940. 680 с.

Тихий В.Н. Волго-Уральская нефтеносная область. Девонские отложения. Л.: ГосНТИ нефтяной и горно-топливной лит-ры, 1957. 243 с.

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

Штукенберг А.А. Фауна верхнекаменноугольной толщи Самарской Луки // СПб.: тип. М.М. Стасюлевича, 1905. 144 с.

Яковлев Д.И. Описание полуострова Тунгуза и местонахождения на нем костей четвертичных животных // Изв. Геол. ком. 1928. Т. XLVII, № 5. С. 533-546.

Общий список литературы / Reference List

Baykina E.M. A new Clupeid genus (Pisces, Clupeiformes, Clupeidae) from the Sarmatian of the Eastern Paratethys, Krasnodar region // Paleontol. J. 2012, No. 3. pp. 79-87. (In Russian).

Bakaev A.S. Evolutionary development of the ray-finned fishes fauna in the middle-late Permian of European Russia. Cand. geol.-miner. sci. diss. Moscow, 2021. 366 p. (In Russian).

Bakaev A.S., Golubev V.K., Bulanov V.V., Morov V.P., Morova A.A. Vertebrate fauna of the Aksakovo locality (Middle Permian, Samara region) // Fundamental and Applied Palaeontology. Proc. LXIV session of the Paleontol. Soc. RAS (2-6 April 2018, St. Petersburg). St. Petersburg: Cartographic Factory of VSEGEI, 2018. pp. 173-174. (In Russian).

Biryukov A.V. Elasmobranchs of the Cenomanian of the Volga region: diversity, palaeobiogeography and stratigraphic significance. Cand. geol.-miner. sci. diss. Saratov, 2023. 350 p. (In Russian).

- Biryukov A.V., Popov E.V., Morov V.P., Morova A.A.** New complex of Elasmobranchs (Chondrichthyes) from the basal horizon of the Turonian of the Samara Cis-Volga region // Cretaceous system of Russia and near-abroad countries: problems of stratigraphy and palaeogeography: Proc. IX All-Rus. meeting, 17-21 Sept. 2018, Belgorod SU. Belgorod: POLITERRA, 2018. pp. 58-61. (In Russian).
- Varenov D.V., Varenov T.V., Guseva L.V.** Rare and unique paleontological finds in the paleoecological exposition of the Samara regional historical and local lore museum named after P.V. Alabin // Problems of palaeoecology and historical geology. Coll. sci. works of the All-Rus. sci. conf., dedicated to the 80th anniv. of prof. V.G. Ochev. Saratov, 2012. pp. 221-230. (In Russian).
- Varenov D.V., Varenova T.V., Guseva L.V.** Mesozoic fauna in the paleoecological exposition of Samara Regional Museum // Evolution of the organic world in the Paleozoic and Mesozoic. Coll. sci. art. St. Petersburg: Mamatov P.H., 2011. Pp. 60-64. (In Russian).
- Geology of the USSR. Vol. 11. Volga and Kama regions. Part 1. Geological description // Eds. Z.I. Bashmakova, Z.D. Solomatina. Moscow: Nedra, 1967. 872 p. (In Russian).
- Gorbenko V.G., Gunchin R.A.** The find of cartilaginous fish of the genus *Ptychodus* from Upper Cretaceous of Samara region // Samara region in the history of Russia. Vol. 7. Proc. Interreg. sci. conf., dedicated to the 195th anniv. of the birth of P.V. Alabin. Samara: SOIKM named after P.V. Alabin, 2020. pp. 62-64. (In Russian).
- Gunchin R.A.** On the first discovery of cartilaginous fish of the genus *Ptychodus* from the Santonian of the Samara region // Tryoshnikov Readings – 2019: Modern geographical picture of the world and technologies of geographical education. Proc. All-Rus. sci.-pract. conf. with internat. part. // Ulyanovsk, UISPU named after I.N. Ulyanov, 2019. pp. 265-266. (In Russian).
- Guseva L.V., Novikov I.V., Sennikov A.G.** Scientific results of the work of the complex expedition in the basins of the Samara and Tavolzhanka rivers (Obschy Syrt) in 1995 // Local lore notes. Iss. 8. Samara: SOIKM named after P.V. Alabin, 1996. pp. 162-172. (In Russian).
- Zastrozhnova O.I., Orlova T.B., Zastrozhnov A.S. et al.** State geological map of the Russian Federation at a scale of 1:1,000,000. 3rd Generation. Central European Series. Sheet N-39: Kazan–Samara. Explanatory note / Ministry of Natural Resources of Russia, Rosnedra, VSEGEI. St. Petersburg: PH of VSEGEI. 2021. 467 p. (In Russian).
- Ivanov A.O.** Chondrichthyan fishes from the late carboniferous of the Volga river basin, Russia // Kazan Golovkinsky Stratigraphic Meeting – 2017 and 4th All-Rus. conf. “Upper Palaeozoic of Russia”. Upper Palaeozoic Earth systems: high-precision biostratigraphy, geochronology and petroleum resources. Abstr. vol. Kazan, 19-23 Sept. 2017 / Eds. D.K. Nurgaliev, V.V. Silantiev. Kazan: Univ. Press, 2017. pp. 82-83. (In Russian).
- Kanarkina A.O.** The first discovery of the Late Jurassic fish of the genus *Orthocormus* Weitzel, 1930 (Actinopterygii, Pachycormidae) in Russia // Laws of evolution and biostratigraphy. Matls LXX session of the Paleontol. Soc. RAS. St. Petersburg: Cartographic Factory of VSEGEI, 2024. pp. 229-230. (In Russian).
- Kanarkina A.O.** A revision of *Thrissops volgensis* – the only known Teleost species from the Volgian stage of European Russia // Studies in paleontology and regional stratigraphy of the Phanerozoic of the European part of Russia: All-Rus. sci.-pract. conf. (Ulyanovsk, 22-25 Sept. 2023): coll. sci. proc. / Eds. V.P. Morov, M.A. Rogov, N.G. Zverikov. Undory: UPM named after S.E. Biryukov, 2023. pp. 46-47. (In Russian).
- Lentin A.A.** New location of ray-finned fishes in the boundary sediments of the Jurassic and Cretaceous systems of the Samara Fore-Volga region // Studies in paleontology and regional stratigraphy of the Phanerozoic of the European part of Russia: All-Rus. sci.-pract. conf. (Ulyanovsk, 22-25 Sept. 2023): coll. sci. proc. / Eds. V.P. Morov, M.A. Rogov, N.G. Zverikov. Undory: UPM named after S.E. Biryukov, 2023. pp. 55-58. (In Russian).
- Milanovsky E.V.** Pliocene and Quaternary sediments of the Syzran district // Proc. of the Commission for the study of the Quaternary Period. Vol. IV, Iss. 2. Moscow-Leningrad, P.H. AS USSR, 1935. pp. 175-219. (In Russian).
- Minich M.G., Minich A.V.** Ichthyofauna in the correlation of Triassic sections of the Southern Urals, Voronezh and south-east of the Volga-Urals anteklises and the Caspian depression // Volga and Prikaspian region resources. 2005. Iss. 42. pp. 35-45. (In Russian).
- Morov V.P.** Geology feature and fauna of the Podvalye outcrop // Problems of Paleoecology and Historical Geoecology. Coll. sci. proc. All-Rus. sci. conf. dedicated to the 80th anniv. of prof. V.G. Ochev. Saratov: Saratov State Tech. Univ., 2012a. pp. 118-125 (In Russian).
- Morov V.P.** Palaeontology // in the book: Mogutova Gora: Relations between man and nature / Eds. S.V. Saxonov and S.A. Senator. Tolyatti: Kassandra, 2012b. pp. 26-30. (In Russian).
- Morov V.P.** Taxonomic composition of fossil foraminifera of Samara region // Samarskaya Luka: problems of regional and global ecology. 2020. Vol. 29, No. 3. pp. 7-76. (In Russian).
- Morov V.P., Bakaev A.S., Varenov D.V., Varenova T.V., Gunchin R.A., Gushchina L.V., Zenina Y.V., Kolchin I.V., Lentin A.A., Lentin N.A., Morova A.A., Novikov I.V., Paperny M.L., Shaimardanov F.F.** Fossil fishes of Samara region. Part 4. Bony fishes // Samarskaya Luka: Problems of regional and global ecology. 2024a. Vol. 33. No. 4. pp. 44-70. (In Russian).
- Morov V.P., Bakaev A.S., Morova A.A.** Fossil fishes of Samara region. Part 1. Introduction // Samarskaya Luka: Problems of regional and global ecology. 2024b. Vol. 33, No. 4. pp. 5-14. (In Russian).
- Morov V.P., Varenov D.V., Varenova T.V., Gunchin R.A., Gushchina L.V., Zenina Y.V., Kolchin I.V., Kraynov N.A., Lentin A.A., Lentin N.A., Malyshov A.A., Morova A.A., Novikov I.V., Shaimardanov F.F.** Fossil fishes of Samara region. Part 2. Elasmobranchii // Samarskaya Luka: Problems of regional and global ecology. 2024c. Vol. 33. No. 4. pp. 15-36. (In Russian).
- Morov V.P., Varenov D.V., Gunchin R.A., Zenina Y.V., Kolchin I.V., Kraynov N.A., Novikov I.V., Paperny M.L., Parkhomenko E.A.** Fossil fishes of Samara region. Part 3. Holocephali // Samarskaya Luka: Problems of regional and global ecology. 2024d. Vol. 33. No. 4. pp. 37-43. (In Russian).

- Morov V.P., Morova A.A.** Lecture course on the stratigraphy of Samara Region. 2021. URL: paleosamara.ru/стратиграфия-региона. (In Russian).
- Novikov I.V., Morov V.P.** Fossil fishes // Encyclopedia of the Samara Region. Vol. 4: N-R. Samara: SamLuxPrint, 2011. pp. 306-307. (In Russian).
- Novozhilova S.I.** Brachiopods of the Devonian of the Kuibyshev and Chkalov regions // Brachiopods of the Devonian of the Volga-Ural region / Ed. A.K. Krylova. Leningrad: State STP oil, mining and fuel, 1955. pp. 61-105. (In Russian).
- Moskvitin A.I.** Quaternary sediments and the history of the Volga River valley formation in its middle course / Proc. of GIN RAS. Iss. 12. Moscow: P.H. AS USSR, 1958. 210 p. (In Russian).
- Novikov I.V., Guseva L.V., Morov V.P., Varenov D.V., Varenova T.V.** Scientific results of expeditions of the SOIKM Nature Department on monitoring of Triassic sediments of the south-east of Samara region (2010-11) // Samara region in the history of Russia. Iss. 4. Matls Interreg. sci. conf., dedicated to the 160th anniv. of the Samara prov. and the 125th anniv. of the founding of SOIKM after P.V. Alabin. Samara, 2012. pp. 10-25. (In Russian).
- Novikov I.V., Morov V.P.** Fossil fishes // Encyclopedia of the Samara Region. Vol. 4: N-R. Samara: SamLuxPrint, 2011. pp. 306-307. (In Russian).
- Novozhilova S.I.** Brachiopods of the Devonian of the Kuibyshev and Chkalov regions // Brachiopods of the Devonian of the Volga-Ural region / Ed. A.K. Krylova. Leningrad: State STP oil, mining and fuel, 1955. pp. 61-105. (In Russian).
- Novozhilova S.I.** Devonian sediments of the Kuibyshev region // Devonian of the Russian platform (coll. of reports). Leningrad: State STP of oil, mining and fuel, 1953. pp. 146-152. (In Russian).
- Noinsky M.E.** Samarskaya Luka. Geological study // Proc. Soc. of Naturalists under the Imp. Kazan Univ. Vol. XLV, Iss. 4-6. Kazan: Typo-lithography of the Imp. Univ., 1913. 768 p. (In Russian).
- Orlova T.B., Bortnikov M.P., Morozova O.A. et al.** State geological map of the Russian Federation at a scale of 1 : 200,000. Second edition. Series Srednevolzhskaya. Sheet N-39-XXI (Novosemeikino). Explanatory note [Electronic resource] – 1 optical disc (DVD-ROM) (1,45 GB). Moscow: Branch of VSEGEI, 2022. 160 p. (In Russian).
- Fundamentals of palaeontology. Vol. 11. Jawless Vertebrates, Fishes / Ed. D.V. Obruchev. Moscow: AS USSR, 1964. 623 p. (In Russian).
- Parkhomenko E.A., Zenina Yu.V., Gunchin R.A.** On the first discovery of *Edaphodon chimaera* in the Upper Cretaceous sediments of the Samara region // Issues of palaeontology and regional stratigraphy of the Phanerozoic of the European part of Russia: All-Rus. sci.-pract. conf. (Ulyanovsk, 22-25 Sept. 2023: coll. sci. proc. / Eds. V.P. Morov, M.A. Rogov, N.G. Zverkov. Undory: UPM, 2023. pp. 76-77. (In Russian).
- Consolidated geological report “Baitugan key stratigraphic well No. 24r”. Vol. I / respons. exec. V.N. Krestovnikov. Moscow: IGS AS USSR, 1952. pp. 33-147. (In Russian).
- Stratigraphy of the USSR. Vol. 12. Neogene of the USSR / Eds. A.D. Arkhangelsky, V.P. Kolesnikov. Moscow–Leningrad: P.H. AS USSR, 1940. 680 p. (In Russian).
- Tikhiy V.N.** Volga-Ural oil-bearing region. Devonian sediments. Leningrad: State STP of oil, mining and fuel, 1957. 243 p. (In Russian).
- Chirkova-Zaleskaya E.F.** Partitioning of the terrigenous Devonian of the Ural-Volga region on the basis of fossil plants. Moscow: P.H. AS USSR, 1957. 140 p. (In Russian).
- Shtukenberg A.A.** Fauna of the Upper Carboniferous strata of Samarskaya Luka // St. Petersburg: M.M. Stasyulevich P.H., 1905. 144 p. (In Russian).
- Yakovlev D.I.** Description of the Tunguz Peninsula and locations of Quaternary animal bones on it // Bull. Geol. Committee. 1928. Vol. XLVII, No. 5. pp. 533-546. (In Russian).
- Askeyev I.V., Askeyev O.V., Askeyev A.O. et al.** Archaeozoology supports a holistic view on fish assessments in large rivers – a case study from the Volga river: from quantitative data and ancient DNA to biodiversity analysis // Water. 2024. Vol. 16, 1109. 18 p., 2 suppl. DOI: 10.3390/w16081109.
- Branson E.B.** The Lower Embarras of Wyoming and its fauna // J. Geol. 1916. No. 24 (7). pp. 639-664.
- Ivanov A.O.** New late Carboniferous chondrichthyans from the European Russia // Bull. Geosci., 2022. Vol. 97, No. 2. pp. 219-234.
- Ivanov A.O., Duffin Ch.J., Richter M.** Youngest jalodontid shark from the Triassic of Europe and a revision of the Jalodontidae // J. of Vertebrate Paleontol., 2021. No. 41 (2). 14 p. DOI: 10.1080/02724634.2021.1931259.
- Schwarzhan W., Agiadi K., Carnevale G.** Late Miocene – Early Pliocene evolution of Mediterranean gobies and their environmental and biogeographic significance // Rivista Italiana di paleontologia e stratigrafia. 2020. Vol. 126 (3). pp. 657-724.

FOSSIL FISHES OF SAMARA REGION. PART 5. FAUNAL LIST

© 2024 V.P. Morov

Samara Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences,
Institute of Ecology of the Volga River Basin RAS, Tolyatti (Russia)

Abstract. The article presents the list of the fossil fish fauna on the territory of the Samara region for all stratigraphic intervals.

Key words: fish fossils, palaeoichthyofauna, Elasmobranchii, Holocephali, Sarcopterygii, Actinopterygii, Placodermi, Phanerozoic, biodiversity, Samara region