

DOI:10.33065/978-5-907216-08-2-2021-253-254

О НОВЫХ НАХОДКАХ КОСТНЫХ ОСТАТКОВ ИХТИОЗАВРОВ РОДОВ ARTHROPTERYGIUS И GRENDELIUS НА ТЕРРИТОРИИ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Зенина Юлия Владимировна

Член Самарского палеонтологического общества, г. Самара

Гунчин Роман Александрович

Член Самарского палеонтологического общества, г. Самара

Аннотация. На территории Ульяновской области авторами найдены костные остатки ихтиозавров родов *Arthropterygius* и *Grendelius*.

Ключевые слова: *Arthropterygius*, *Grendelius*, Ульяновская область, ихтиозавры.

ON NEW FINDINGS OF BONE REMAINS OF ICHTHYOSAURS OF ARTHROPTERYGIUS AND GRENDELIUS GENERA IN THE ULYANOVSK REGION

Zenina Yuliya Vladimirovna

Member of the Samara Paleontological Society, Samara

Gunchin Roman Aleksandrovich

Member of the Samara Paleontological Society, Samara

Abstract. The authors found bone remains of ichthyosaurs of *Arthropterygius* and *Grendelius* genera on the territory of the Ulyanovsk region.

Keywords: *Arthropterygius*, *Grendelius*, Ulyanovsk region, ichthyosaurs.

Из всех морских рептилий наиболее полно приспособились к обитанию в воде ихтиозавры, или рыбообразцы, названные так за обтекаемую рыбообразную форму тела. Эта группа рептилий появилась в конце раннего триаса, достигла своего расцвета в ранней юре и исчезла в начале поздне меловой эпохи, просуществовав примерно 150 млн. лет.

Впервые в нашей стране остатки ихтиозавров были найдены П.М. Языковым в 1829 году в верхнеюрских (волжских) отложениях окрестностей Симбирска [5].

На протяжении двух столетий палеонтологи находят костные остатки ихтиозавров на территории России. Ульяновскую область можно заслуженно назвать ключевым российским регионом для изучения ихтиозавров, здесь было найдено больше скелетов и описано больше родов и видов этих морских рептилий, чем в каком-либо другом регионе нашей страны [2].

Большой вклад в изучение ихтиозавров Ульяновского Поволжья внесли В.М. Ефимов, М.С. Архангельский, Валентин Фишер, Н.Г. Зверьков.

В последнее время некоторые устоявшиеся представления об ихтиозаврах подвергаются пересмотру во многом благодаря новым находкам. В этом плане территория России необыкновенно перспективна для поисков представителей группы. В европейской части

нашей страны имеются весьма интересные и еще не до конца изученные местонахождения с остатками ихтиозавров в Ульяновской, Саратовской, Московской, Курской и Белгородской областях. Российские материалы, несомненно, расширят научные знания об ихтиозаврах [4].

В ходе исследований Городищенского разреза в мае 2019 года, авторами были найдены костные остатки ихтиозавров. Городищенский разрез расположен на правом берегу р. Волга в 25 км к северу от г. Ульяновска, в окрестностях д. Городищи. Протяженность разреза от устья Городищенского оврага на юг составляет около двух километров. Здесь вскрываются отложения верхнего кимериджа, всех трех подъярусов волжского яруса, местами верхнего берриаса, нижнего валанжина и готерива [1]. Костные остатки морских рептилий здесь встречаются довольно часто. Как заметил К.А. Кабанов в своей работе 1959 года, из отдельных частей скелета чаще всего встречаются позвонки, другие кости встречаются реже. Кости ихтиозавров в количественном отношении преобладают над костями других пресмыкающихся [3]. Наши исследования подтверждают это наблюдение.

Наиболее интересный из найденных экземпляров - плечевая кость ихтиозавра вида *Arthropterygius lundii* (Рис. 1).



Рис. 1. Левая плечевая кость *Arthropterygius lundii*.

Данная плечевая кость отнесена к роду *Arthropterygius* на основании характерных очертаний дистального конца с заметным пережимом между фасетками для лучевой и локтевой костей [8]. Её отнесение к виду *Arthropterygius lundi* основано на изометричной форме проксимального конца, сильной уплощенности дистального конца и субтреугольных очертаниях фасетки для проксиального дополнительного элемента [8].

Это третья находка представителя данного вида в России и первая в Ульяновской области. Костные остатки ихтиозавров рода *Arthropterygius*, известны из позднеюрских отложений Арктики (Арктической Канады, Шпицбергена, Земли Франца-Иосифа). В Ульяновской области ранее были найдены остатки видов *Arthropterygius chrisorum* и *A. Hoybergeri* [8].

Кроме этого, были найдены две кости основания черепа, базисфеноиды, ихтиозавров рода *Arthropterygius* (Рис.2) и *Grendelius* (Рис.3).

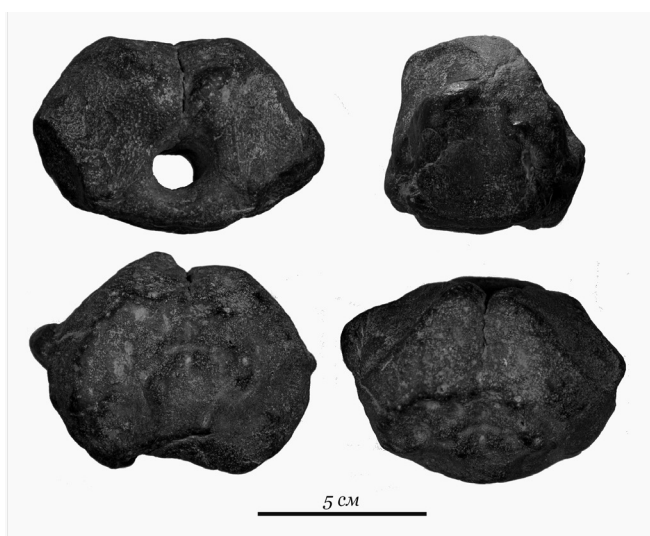


Рис. 2. Базисфеноид *Arthropterygius* sp.

Типовой вид ихтиозавров рода *Grendelius* был описан из верхних кимериджских глин Англии в 1976 г. К. МакГованом. Род ревизован Н.Г. Зверьковым и др. в 2015 г., при этом к нему отнесен выделенный В.М. Ефимовым род *Otschevia*. В составе рода рассматриваются следующие виды: *Grendelius mordax* (типовой вид, известен только из Англии), остальные виды известны только из Поволжья: *Grendelius pseudoscythicus*, *Grendelius zhuravlevi*, *Grendelius alekseevi* [2]. Находки базисфеноидов довольно редки и представляют научную ценность, так как несут важные диагностические признаки.

Базисфеноид, отнесенный к роду *Arthropterygius*, характеризуется редуцированными базиптеригиоидными отростками и характерно сдвинутым к заднему концу отверстием для внутренних сонных артерий, что является диагностическим признаком рода [8]. Базисфеноид, отнесенный к роду *Grendelius*, напротив, несет хорошо развитые и широко расставленные базиптеригиоидные отростки, отверстие для внутренних сонных артерий на нем расположено близко к заднему краю, но открывается на вентральную сторону, что характерно для представителей данного рода [6, 7].



Рис. 3. Базисфеноид *Grendelius* sp.

Данные находки переданы в Ундоровский палеонтологический музей.

Авторы выражают благодарность Н.Г. Зверькову за определение и описание образцов, а также за помощь в работе над статьёй.

Список литературы

1. Барабошкин Е.Ю., Благовещенский И.В. Опорные разрезы верхней юры и нижнего мела района г. Ульяновска. Путеводитель экскурсий Пятого Всероссийского совещания «Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии» (27 и 28 августа 2010 г., г. Ульяновск). - Ульяновск: УлГУ, 2010. - С. 38.
2. Зверьков Н.Г. (2019) Ульяновская область - ключевой регион России для изучения ихтиозавров // Трешниковские чтения – 2019: Современная географическая картина мира и технологии географического образования. Мат-лы всеросс. науч.-практ. конф. с междунар. участием // Ульяновск: ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2019. – С. 276-279.
3. Кабанов К.А. Захоронения юрских и меловых пресмыкающихся в районе Ульяновска // Изв. Казанск. филиала АН СССР. Сер. геол. - 1959. - № 7. - С. 211-214.
4. Первушов Е.М., Архангельский М.С., Иванов А.В. Каталог местонахождений остатков морских рептилий в юрских и меловых отложениях Нижнего Поволжья. - Саратов: Изд-во ГосУНЦ «Колледж», 1999. - 230 с.
5. Языков П. Об открытии ископаемых остатков ихтиозавра близ города Симбирска // Горный журн. - 1832. - № 4. - С. 183.
6. McGowan C. 1976. The description and phenetic relationships of a new ichthyosaur genus from the Upper Jurassic of England. Canadian Journal of Earth Sciences. - 13(5):668-683
7. Zverkov N. G., Arkhangelsky M. S., Stenshin I. M. A review of russian upper jurassic ichthyosaurs with an intermedium/humeral contact. reassessing grendelius mcgowan, 1976 // Труды Зоологического института Российской академии наук. - 2015. - Vol. 319, no. 4. - P. 558–588
8. Zverkov N. G., Prilepskaya N. E. A prevalence of *Arthropterygius* (Ichthyosauria: Ophthalmosauridae) in the Late Jurassic – earliest Cretaceous of the Boreal Realm. PeerJ. - 2019.- 7:e6799.

Министерство просвещения РФ
Правительство Ульяновской области
Ульяновское областное отделение
Русского географического общества
Институт озераедения РАН
Институт степи УрО РАН
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
педагогический университет имени И.Н. Ульянова»

Трешниковские чтения – 2021

**Современная географическая картина мира
и технологии географического образования**

Treshnikov readings – 2021

**Modern geographical global picture
and technology of geographic education**

Материалы
всероссийской научно-практической конференции
с международным участием,
посвящённой памяти знаменитого российского океанолога,
исследователя Арктики и Антарктики,
академика Алексея Фёдоровича Трешникова
и 175-летию Русского географического общества
(8 апреля 2021)

Ульяновск
ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова»
2021

Оргкомитет конференции

Почетный председатель: Чилингаров Артур Николаевич – Первый вице-президент РГО, доктор географических наук, член-корреспондент РАН.
Сопредседатели: Морозов Сергей Иванович – Губернатор Ульяновской области;
Петрищев Игорь Олегович – ректор ФГБОУ ВО «УлГПУ имени И.Н. Ульянова», кандидат технических наук, доцент.
Заместитель председателя: Уба Екатерина Владимировна – Первый заместитель Председателя Правительства Ульяновской области.
Члены оргкомитета: Егоров Игорь Игоревич – Председатель координационного совета УОО РГО, Председатель Счетной палаты Ульяновской области;
Травкин Дмитрий Викторович – Председатель УОО РГО, Президент Ульяновского общественного фонда «РАПИР»;
Девяткина Тамара Владимировна – член Совета УОО РГО, заведующая кафедрой ЮНЕСКО «Титульные языки в межкультурном образовательном пространстве» ФГБОУ ВО «УлГПУ имени И.Н. Ульянова», кандидат экономических наук, доцент, Заслуженный учитель РФ;
Панчин Сергей Сергеевич – Глава города Ульяновска;
Семенова Наталья Владимировна – Министр просвещения и воспитания Ульяновской области;
Андрианов Сергей Александрович – генеральный директор гостиницы «Венец»;
Тимошина Ирина Назимовна – проректор по научной работе ФГБОУ ВО «УлГПУ имени И.Н. Ульянова», доктор педагогических наук, профессор;
Вильчик Андрей Александрович – проректор по административно-хозяйственной работе ФГБОУ ВО «УлГПУ имени И.Н. Ульянова»;
Фролов Даниил Анатольевич – декан естественно-географического факультета ФГБОУ ВО «УлГПУ имени И.Н. Ульянова», кандидат биологических наук, доцент;
Федоров Владимир Николаевич – член Совета УОО РГО, кандидат географических наук, профессор;
Золотов Александр Иванович – член УОО РГО, кандидат географических наук, доцент;
Анисимова Елена Юрьевна – заведующая кафедрой географии и экологии ФГБОУ ВО «УлГПУ имени И.Н. Ульянова», кандидат исторических наук, доцент.

Программный комитет конференции

Председатель:
Поздняков Шамиль Рауфович – доктор географических наук, директор ФГБУН «Институт Озероведения РАН», г. Санкт-Петербург.
Члены программного комитета:
Богачёв Дмитрий Викторович – кандидат географических наук, доцент, научный сотрудник лаборатории политической географии и регионального анализа географического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», г. Москва.
Заяц Дмитрий Викторович – кандидат географических наук, научный сотрудник кафедры географии мирового хозяйства ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», г. Москва
Левыкин Сергей Вячеславович – доктор географических наук, профессор РАН, заведующий отделом степеведения и природопользования Института степи Уральского отделения Российской академии наук, г. Оренбург
Николина Вера Викторовна – автор УМК «Полярная звезда» АО «Издательство «Просвещение», профессор, доктор педагогических наук, г. Нижний Новгород
Никонова Инна Витальевна – кандидат географических наук, доцент, заведующий кафедрой физической географии и геоморфологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», г. Чебоксары
Новиков Игорь Витальевич – кандидат геолого-минералогических наук, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник ФГБУН «Палеонтологический институт имени А.А. Борисяка РАН», г. Москва
Носонов Артур Модестович – доктор географических наук, профессор кафедры экономической и социальной географии ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва», г. Саранск
Рысин Иван Иванович – доктор географических наук, профессор, заведующий кафедрой экологии и природопользования ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», г. Ижевск
Корлыханов Сергей Васильевич – заместитель Исполнительного директора – директор Департамента регионального развития Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество», г. Москва
Токранов Алексей Михайлович – доктор биологических наук, директор, заведующий лабораторией гидробиологии ФГБУН «Камчатский филиал Тихоокеанского института географии Дальневосточного отделения РАН», г. Петропавловск-Камчатский
Чернов Алексей Владимирович – доктор географических наук, профессор ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», ведущий научный сотрудник НИЛ эрозии почв и русловых процессов ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», г. Москва

Редакционная коллегия

Тимошина Ирина Назимовна – проректор по научной работе ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», д.п.н., профессор;
Анисимова Елена Юрьевна – заведующая кафедрой географии и экологии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», к.и.н., доцент;
Артемьева Елена Александровна – д.б.н., профессор кафедры географии и экологии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»;
Идиатулов Азат Корбангалиевич – д.и.н., профессор кафедры географии и экологии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»;
Зотов Олег Геннадьевич – к.б.н., доцент кафедры географии и экологии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»;
Летярина Наталья Юрьевна – старший преподаватель кафедры географии и экологии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»;
Казакова Наталья Анатольевна – к.б.н., доцент кафедры географии и экологии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»;
Канцерова Ираида Евгеньевна – старший преподаватель кафедры географии и экологии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»;
Корепов Михаил Владимирович – к.б.н., доцент кафедры биологии и химии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова».

Рецензенты

Красноперова Юлия Юрьевна – д.б.н., профессор кафедры биологии и химии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»;
Титов Сергей Витальевич – декан факультета физико-математических и естественных наук Педагогического института им. В.Г. Беллинского ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», заведующий кафедрой зоологии и экологии, д.б.н., профессор.

Статьи публикуются в авторской редакции

Т 66

Трешниковские чтения – 2021: Современная географическая картина мира и технология географического образования: мат.-лы. всерос. науч. – практ. конф. с междунар. участ. (8 апреля 2021, г. Ульяновск)/ под. ред. И.Н. Тимошиной, Е.Ю. Анисимовой, Е.А. Артемьевой и др. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2021. – с. 272

ISBN 978-5-907216-08-2

В сборнике представлены оригинальные доклады авторов по основным направлениям конференции: Физическая география в современном мире: проблемы и перспективы, Социально-экономическое развитие территорий и гуманитарная география, Геоэкологические проблемы ландшафтов, Современные геолого-палеонтологические исследования, Геоэкологические исследования водных объектов и охрана их биоразнообразия, Непрерывное географическое образование.

УДК 55:372.8

ББК 26+74.262.6

DOI:10.33065/978-5-907216-08-2-2021

© Коллектив авторов, текст, 2021
© УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2021

Физическая география в современном мире проблемы и перспективы

Алексеева К. А., Зотов О. Г.

Особенности проектирования туристических маршрутов для школьников по территории национального парка «Самарская Лука» Самарской области 214

Горичев Ю. П., Горичев В. Ю.

Малоямантауский ландшафтный район Южно-Уральского заповедника (особенности орографии и ландшафтной структуры) 217

Заднеева А. А., Анисимов М. А.

Проблематика определения колебаний уровня Белого моря на Кольском полуострове в голоцене 219

Левыкин С. В., Казачков Г. В., Яковлев И. Г., Грудинин Д. А.

К актуальности динамического направления географии в XXI веке 222

Ликотов Е. Ю.

Действие тектонических перекосов земной поверхности – один из основных механизмов формирования речных долин. Проблемы их выявления и исследований . . . 225

Пирцхалава-Карпова Н. Р., Грищенко М. Ю., Карпов А. А., Козловский Е. Е.

Концепция нового эколого-туристического маршрута на крупнейшее озеро острова Кунашир, заповедник «Курильский» 228

Рысин И. И.

Геоэкологический анализ развития овражной эрозии в пределах антропогенных ландшафтов Удмуртии . . . 231

Соколов С. Н.

География типов климата Испании. 233

Чернов А. В.

Мелкомасштабное картографирование пойменно-русловых комплексов 236

Шарипова Р. Б.

Климатические условия Ульяновской области и их изменение 239

Современные геолого-палеонтологические исследования

Берлигужин М. Т., Ахмеденов К. М., Якупова Д. Б.

Палеонтологические находки крупных млекопитающих в кайнозойе на территории Западного Казахстана . 242

Бортников М. П.

Самарские пещеры в свете спелеологического районирования областной территории и западной части России 244

Васильев А. Б., Морова А. А.

Изготовление петрографических и литологических препаратов как элемент обучения студентов – геологов. 248

Гусев В. В.

Геология и общество. 251

Зенина Ю. В., Гунчин Р. А.

О новых находках костных остатков ихтиозавров родов *Arthropterygius* и *Grendelius* на территории Ульяновской области 253

Кривошеев В. А.

Педагогическая технология, применяемая в учебно-воспитательном процессе детского палеонтологического клуба «Симбирскит» 255

Моров В. П.

К вопросу о медной минерализации Михайло-Овсянского проявления 259

Морова А. А.

Уточнение стратиграфических границ и выделение зон перерывов в осадконакоплении по шлему скважин . 262

Новиков И. В.

Эндемичные амфибии из нижнего триаса Бузулукской впадины (Восточно-Европейская платформа) и их роль в восстановлении тетраподного сообщества после позднепермского вымирания 265

Стеньшин И. М., Благовещенский И. В., Шумилкин И. А.

Распространение остатков эласмозавриды в готеривских отложениях Ульяновского Поволжья 269