

DOI: 10.33065/978-5-907216-88-4-2022-285-286

ЛИТОФАЦИИ КОСТЕНОСНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ С ФАУНОЙ *PLATYOPOSAURUS* (AMPHIBIA, TEMNOSPONDYLI) СРЕДНЕЙ ПЕРМИ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

Ульяхин Антон Васильевич

аспирант геологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, г. Москва
младший научный сотрудник Палеонтологического института им. А.А. Борисяка РАН, г. Москва

Аннотация. В статье рассматриваются литолого-фациальные особенности на основании макро- и микролитологического описания костеносных отложений местонахождений Восточной Европы с фауной темноспондильных амфибий рода *Platyoposaurus*. Делаются выводы о типах палеобиотопов для представителей рассматриваемого рода.

Ключевые слова: Temnospondyli, *Platyoposaurus*, пермь, литофация, Восточно-Европейская платформа.

LITHOFACIES OF A BONE DEPOSITS WITH *PLATYOPOSAURUS* (AMPHIBIA, TEMNOSPONDYLI) FAUNA OF THE MIDDLE PERMIAN OF EASTERN EUROPE

Uliakhin Anton Vasilevich

PhD Student, Faculty of Geology Lomonosov Moscow State University, Moscow
Junior researcher, Borissiak Paleontological Institute of RAS, Moscow

Abstract. The article discusses the lithofacies characteristics based upon the macro- and microlithological description of the bone deposits of the localities of Eastern Europe with temnospondyl amphibians of the genus *Platyoposaurus*. Conclusions are drawn about the types of paleobiotopes for representatives of the genus under consideration.

Keywords: Temnospondyli, *Platyoposaurus*, Permian, lithofacies, East European Platform.

На территории Восточно-Европейской платформы отложения средней перми с фауной четырех видов длинномордых темноспондильных амфибий рода *Platyoposaurus* (*P. stuckenbergi*, *P. watsoni*, *P. rickardi*, *P. vjuschkovi*) известны из 18 местонахождений: Божьюдор республики Коми, Акбатьровский Рудник, Медный Рудник, Большой Китяк-1, Большой Китяк-2, Шихово-Чирки Кировской области, Белебей республики Башкортостан, Аксаково Самарской области, Чарли, Камские Поляны, Сентяк республики Татарстан, Голюшерма республики Удмуртия, Каргалинские рудники (Рождественский Рудник, Федоровский Рудник), Сурошный Овраг, Старосейка, Малая Кинель Оренбургской области. Точная географическая привязка местонахождения «Семигорье» в настоящее время затруднительна.

Для установления литолого-фациальных особенностей костеносных отложений проводилось их подроб-

ное литологическое описание с учетом уже имеющихся литературных данных, а также установленных макро- и микролитологических особенностей по образцам, полученным непосредственно с костных остатков из коллекций Палеонтологического института им. А.А. Борисяка РАН (ПИН РАН) и Казанского (Приволжского) федерального университета (КФУ) с изготовлением их литографических шлифов.

По результатам исследования выяснилось, что остатки *P. stuckenbergi* из местонахождений Белебей, Акбатьровский Рудник, Медный Рудник, Большой Китяк-1, 2, Камские Поляны происходят как из отложений речного (среднезернистый зеленовато-серый и буровато-малиновый известковистые песчаники, серый глинистый алевролит), так и из отложений озерного (темно-серый и зеленовато-серый мергели) генезиса. Костеносные мергели формировались в наиболее глубоководной части закрытых озер. Многочисленные остатки *P. watsoni* из местонахождения Шихово-Чирки приурочены к пелитоморфному комковато-сгустковому известняку с интракластами (вакстоун, дисмикрит) лагунного генезиса. Судя по составу сопутствующей фауны неморских двустворок, лагуна была опресненной в период связи водоема с речной системой. Похожая на *P. watsoni* форма из местонахождений Сурошный Овраг Божьюдор происходит из серого мелкозернистого алевролита речного генезиса. Остатки *P. rickardi* из местонахождения Рождественский Рудник происходят из серого оруденелого мергеля озерного генезиса. Остатки *P. vjuschkovi* из местонахождения Малая Кинель (Оренбургская обл.) приурочены к зеленовато-серому глинистому, сильно известковистому песчанику речного генезиса. Остатки неопределенных до вида *Platyoposaurus* sp. из местонахождений Аксаково, Чарли, Сентяк, Голюшерма, Федоровский Рудник, Старосейка и «Семигорье» известны из серых мергелей озерного генезиса, серого и зеленовато-серого мелко- и среднезернистых песчаников и конгломерата речного генезиса.

По данным тафономии (тип сохранности, характер залегания в костеносных отложениях, соотношение элементов скелета по типу и таксономической принадлежности) удалось выяснить, что по всех местонахождениях остатки *Platyoposaurus* имеют характер залегания, указывающий либо на смещение элементов скелета на месте гибели с нарушением посмертного положения, либо на незначительный перенос исключительно в пределах палеобиотопа, но не за его пределы.

Обобщая полученные данные по литологии костеносных пород (табл. 1), можно утверждать, что остатки представителей рассматриваемого рода примерно в равной степени характерны для песчано-гравийных литофаций рек и глинисто-карбонатных литофаций опресненных озерных водоемов и лагун [1]. Исходя из этого, с

Таблица 1

Палеобиотопы *Platyoposaurus*, реконструированные на основе литолого-фациального анализа костеносных отложений.

Тип палеобиотопа	<i>P. stuckenbergi</i>	<i>P. vjuschkovi</i>	<i>P. rickardi</i>	<i>P. watsoni</i>
Речной				
Озерный (опресненные закрытые озера)				?
Лагунный (солонатоводная лагуна)				

учетом тафономического фактора и прямой связи палеобиотопов с ориктоценозами, для *Platyoposaurus* была характерна высокая экологическая пластичность и возможность вести образ жизни в пределах различных биотопов [2].

Список литературы:

1. Уляхин А. В., Скучас П. П., Сабуров П. Г. Возрастная изменчивость в гистологическом строении посткраниальных элементов *Platyoposaurus stuckenbergi* (Temnospondyli, Archegosauridae) из средней перми Восточной Европы // Палеонтологический журнал. – 2021. – №3. – С. 70–82.
2. Уляхин А.В. Об образе жизни платиопозавра // Природа. – 2022. – №1. – С. 39–50.

Министерство просвещения РФ

Правительство Ульяновской области

Ульяновское областное отделение
Русского географического общества

Институт исследования континентальных
водных объектов РГГМУ

Институт степи УрО РАН

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
педагогический университет имени И.Н. Ульянова»

ФГБУ «Национальный парк «Сенгилеевские горы»»

Трешниковские чтения – 2022

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

Treshnikov readings – 2022

**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 90-летию ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»
(14 - 15 апреля 2022)

Оргкомитет конференции

Почетный председатель: Чилингаров Артур Николаевич – Первый вице-президент РГО, доктор географических наук, член-корреспондент РАН.

Сопредседатели:

Русских Алексей Юрьевич – Губернатор Ульяновской области, Председатель Попечительского Совета УОО РГО;
Петрищев Игорь Олегович – ректор ФГБОУ ВО «УлГПУ имени И.Н. Ульянова», кандидат технических наук, доцент;
Травкин Дмитрий Викторович – Председатель УОО РГО, Президент Ульяновского общественного Фонда «РАПИР».

Члены оргкомитета:

Егоров И.И. – Председатель Общественного координационного совета УОО РГО, Председатель Счетной палаты Ульяновской области;
Вавилин Д.А. – Глава города Ульяновска;
Семенова Н.В. – Министр просвещения и воспитания Ульяновской области;
Рахматулина Г.Э. – Министр природы и циклической экономики Ульяновской области;
Андреанов С.А. – генеральный директор ОАО «Гостиница «Венец»;
Девяткина Т.В. – член Совета УОО РГО, заведующий кафедрой ЮНЕСКО «Титульные языки в межкультурном образовательном пространстве» ФГБОУ ВО «УлГПУ имени И.Н. Ульянова», к.э.н., доцент, Заслуженный учитель РФ;
Тимошина И.Н. – член Совета УОО РГО, проректор по научной работе ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», д.п.н., профессор;
Папуша Е.Н. – проректор по социальному развитию и воспитательной работе ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», к.п.н., доцент;
Бакиров Р.Р. – проректор по административно-хозяйственной работе ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»;
Фролов Д.А. – декан естественно-географического факультета ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», к.б.н., доцент;
Анисимова Е.Ю. – член Совета УОО РГО, заведующий кафедрой географии и экологии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», к.и.н., доцент;
Федоров В.Н. – член Совета УОО РГО, к.г.н., профессор кафедры географии и экологии ФГБОУ ВО «УлГПУ имени И.Н. Ульянова»;
Золотов А.И. – член УОО РГО, к.г.н., доцент;
Фомина Д.А. – Председатель Молодежного клуба УОО РГО, к.б.н.

Программный комитет конференции

Председатель: Поздняков Шамиль Рауфович – доктор географических наук, директор Института исследований континентальных водных объектов РГТМУ, г. Санкт-Петербург

Члены программного комитета:

Бахчиева Ольга Александровна – доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры «Социальной коммуникации и организации работы с молодежью» факультета «Социальных коммуникаций» ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет», г. Москва
Зырянов Александр Иванович – доктор географических наук, профессор, заведующий кафедрой туризма ФГАУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», г. Пермь
Левыкин Сергей Вячеславович – доктор географических наук, профессор РАН, заведующий отделом степеведения и природопользования Института степи Уральского отделения РАН, г. Оренбург
Молодцов Дмитрий Владимирович – учитель географии высшей квалификационной категории ОАО «Школа «ЛЕТОВО», ведущий редактор по географии издательства «Русское слово», г. Москва
Никонова Инна Витальевна – кандидат географических наук, доцент, заведующий кафедрой физической географии и геоморфологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары
Новиков Игорь Витальевич – кандидат геолого-минералогических наук, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник ФГБУН «Палеонтологический институт им. 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 им. Н.П. Огарёва», г. Саранск
Токранов Алексей Михайлович – доктор биологических наук, директор, заведующий лабораторией гидробиологии ФГБУН «Камчатский филиал Тихоокеанского института географии Дальневосточного отделения РАН», г. Петропавловск-Камчатский
Холина Вероника Николаевна – кандидат географических наук, доцент, заведующий кафедрой региональной экономики и географии ФГАУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва
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 им. 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 – заведующий 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»;
Идиатуллин 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»;
Онищенко Наталья Сергеевна – к.б.н., доцент 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»;
Чепурнова Валентина Сергеевна – старший преподаватель кафедры географии и экологии 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 – 2022: Современная географическая картина мира и технологии географического образования: мат.-лы. всерос. науч. – практ. конф. с междунар. участ. (14-15 апреля 2022, г. Ульяновск) / под. ред. И.Н. Тимошиной, Е.Ю. Анисимовой, Е.А. Артемьевой и др. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2022. – с. 286

ISBN 978-5-907216-88-4

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: 10.33065/978-5-907216-88-4-2022

© Коллектив авторов, текст, 2022

© УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2022