

DOI: 10.33065/978-5-907216-88-4-2022-262-264

О НАХОДКАХ ПЕРМСКИХ МШАНОК УНИКАЛЬНОЙ СОХРАННОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Гунчин Роман Александрович

член Самарского палеонтологического общества, г. Самара

Зенина Юлия Владимировна

член Самарского палеонтологического общества, г. Самара

Аннотация. На территории Самарской области авторами найдены остатки пермских мшанок уникальной сохранности.

Ключевые слова: Самарская область, мшанки.

FINDINGS OF PERMIAN BRYOZOANS OF UNIQUE PRESERVATION ON THE TERRITORY OF SAMARA REGION

Gunchin Roman Aleksandrovich

Member of the Samara Paleontological Society, Samara

Zenina Yuliya Vladimirovna

Member of the Samara Paleontological Society, Samara

Abstract. In the Samara region, the authors found the remains of Permian bryozoans of unique preservation.

Keywords: Samara region, bryozoans.

Мшанки – это прикрепленные бентосные колониальные организмы. Высота разнообразных по облику колоний варьирует от первых миллиметров до нескольких дециметров при относительно постоянном размере образующих их зооидов менее 1 мм. Мшанки формируют прямостоящие колонии (например, ветвистые, сетчатые, кустистые, воронковидные, спиральные) или уплощенные (обрастающие, пластинчатые, массивные). Мшанки на всём протяжении существования были широко распространены в различных по солёности и глубине бассейнах, но в основном на глубинах до 400 метров. Представители активно участвовали в рифостроении во многие геологические эпохи, особенно в палеозое и неогене.

Фрагменты колоний ископаемых мшанок являются объектами палеоэкологических, палеобиогеографических и биостратиграфических исследований [3].

К настоящему времени накоплен большой объем знаний по различным проблемам палеозойских мшанок России: морфологии, колониальности, таксономии, филогении, их роли в эволюции жизни и биосферы Земли в целом, а также в области биостратиграфии [2].

Изучение палеозойских мшанок в России началось в 20-е годы XIX столетия и ознаменовано выходом в свет работ выдающихся русских естествоиспытателей-палеонтологов Э. Эйхвальда и Г.И. Фишера фон Вальдгейма. В начале XXI в. в палеобризоологию России пришли З.А. Толоконникова, А.В. Коромылова, О.Б. Вейс. Степень изученности мшанок в целом и, в частности, палеозойских групп в России достаточная высокая. Однако происхождение, особенности эволюции и си-

стематическое положение крупных таксонов мшанок изучены недостаточно [1].

В ходе экспедиций Самарского палеонтологического общества по исследованию пермских отложений северо-востока Самарской области в 2021 году авторами были найдены интересные образцы мшанок.

Горизонт, содержащий в т.ч. колонии разнообразных мшанок, приурочен к известковому прослою небольшой мощности в преимущественно глинистой толще, стратиграфически соответствующей байтуганской свите нижнеказанского подъяруса. Положение прослоя внутри свиты недостаточно ясно, однако, по-видимому, он тяготеет к нижней части разреза. Помимо мшанок, в данном присутствуют скопления брахиопод, из которых наиболее массово представлены *Aulosteges horrescens*, в меньшей степени – *Licharewia rugulata*, *Dielasma* spp. и, возможно, другие теребратулиды, определение которых затруднительно из-за запутанной систематики. В этом же слое встречаются членики криноидей, проблематичные серпулиды.

Колонии мшанок представлены как кустистыми, так и инкрустирующими формами, относящимися к разным видам. Особенно выделяются розетковидные колонии фенестратных мшанок исключительной сохранности.

В процессе препарирования этих тонкослойных и хрупких колоний возникли определённые сложности. Механическая препарация не дала приемлемого результата. Неожиданно, успешной оказалась попытка вытравливания вмещающей известковой породы уксусной кислотой любой концентрации. Мы предположили, что они, возможно, полностью или частично окремнены. Позже были проведены лабораторные исследования, подтвердившие полное окремнение скелета мшанок. При этом раковины сопутствующих брахиопод подвергнуты окремнению частично – отдельными участками, реже целиком, а вмещающий карбонат совершенно не затронут процессом. Идеальная сохранность хрупких колоний, а также игольчатой скульптуры раковин продуктид указывает на отсутствие переноса фауны комплекса.

Подобный тип окремнения ни в каких карбонатных отложениях позднего палеозоя в регионе ранее не был нами встречен. Предположительно, подобный результат мог возникнуть в полузамкнутом морском бассейне, пересыщенном кремнезёмом, источником которого являлась прибрежная растительность, и при полном отсутствии в водоёме как организмов-концентраторов, так и условий для роста кремневых конкреций на дне.

Таким образом мы убедились, что оптимальной является химическая препарация находок из этого местонахождения (рис.1). Мшанки, привезенные из

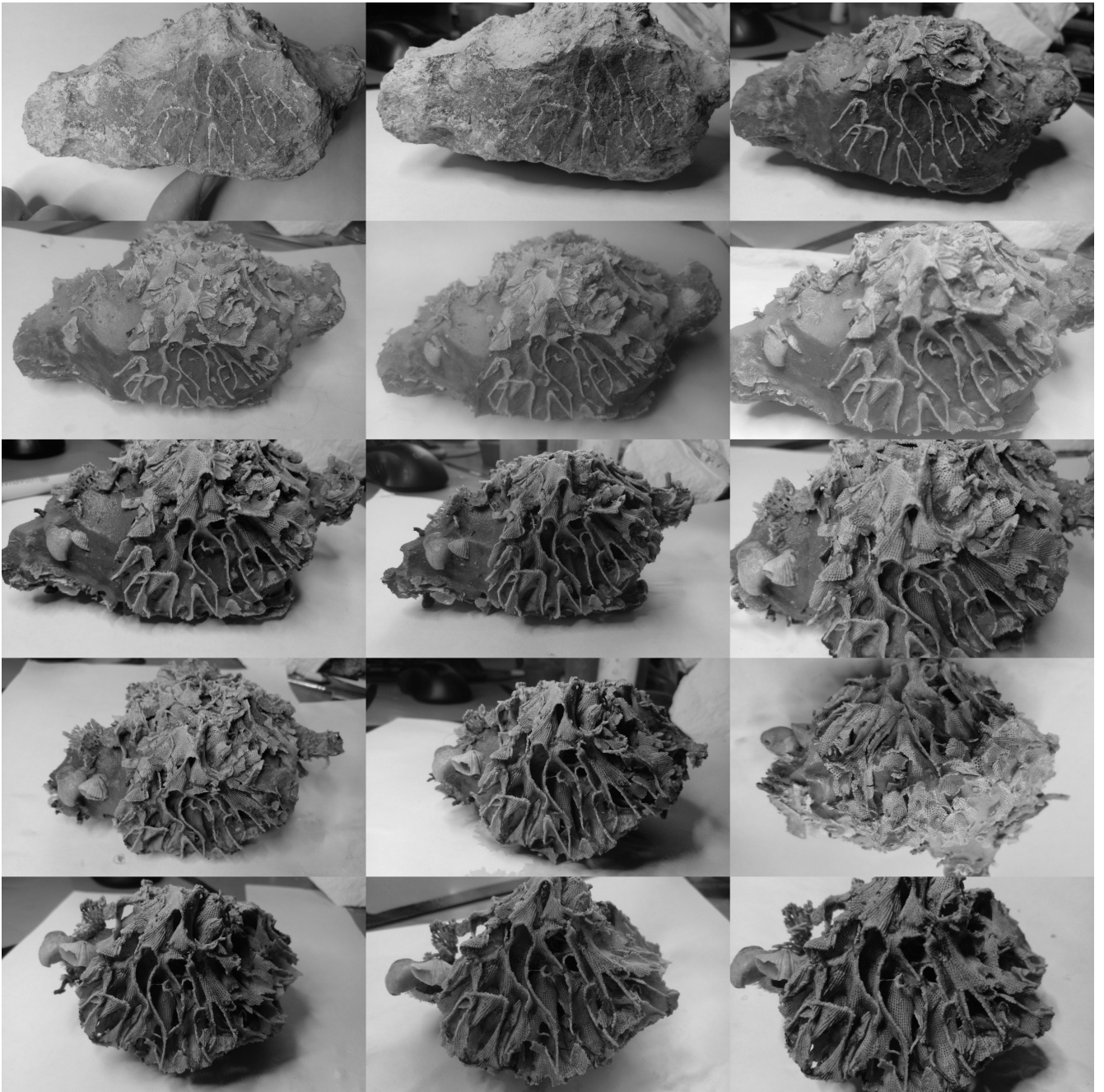


Рис. 1. Процесс препарации колонии фенестратных мшанок.

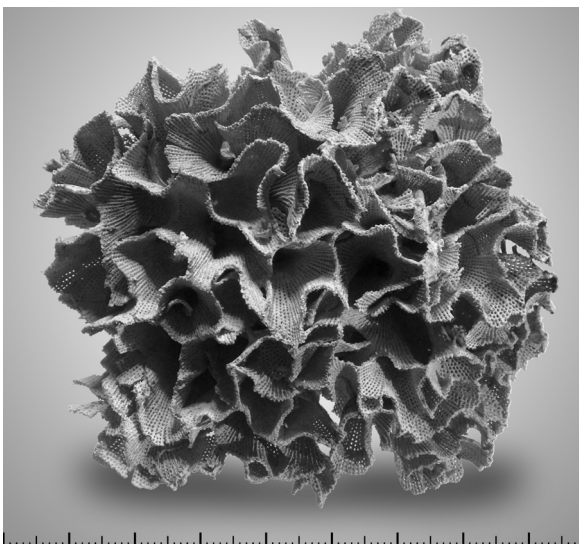


Рис. 2. Колония *Rectifenestella permulta* (Morozova, 1970).

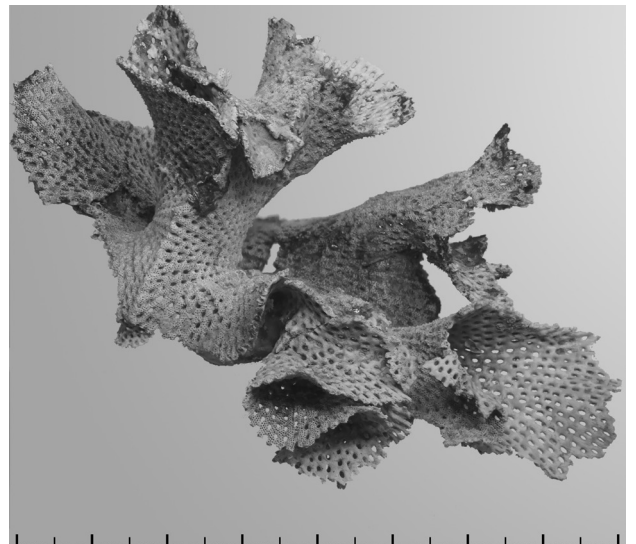


Рис. 3. Колония мшанок *Polypora* sp.

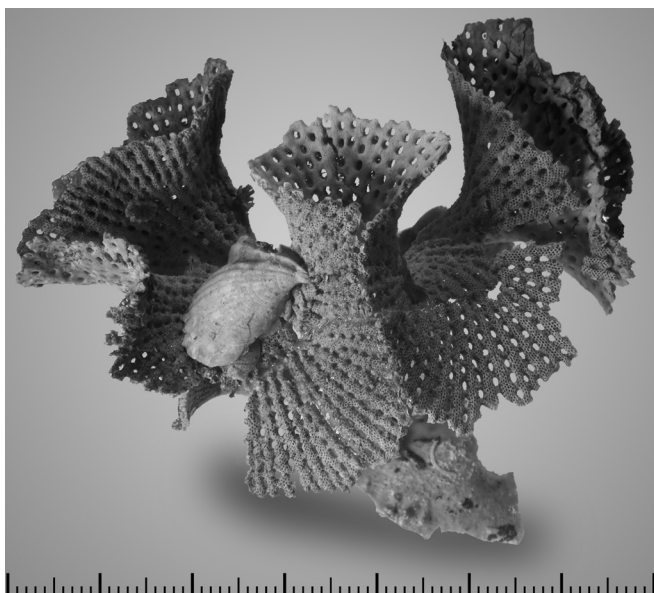


Рис.4. Колония мшанок Polypora sp.



Рис.5? Rhombotrypella sp.

последующих экспедиций, были извлечены из породы. Получены образцы, представляющие интерес для дальнейших научных исследований.

Наиболее типичный представитель в сборах определён А. Эрнстом как *Rectifenestella permulta* (рис.2).

Авторы выражают благодарность Андрею Эрнсту (Институт геологии, Гамбургский университет) за определение образцов, Владимиру Морову (Институт экологии Волжского бассейна РАН) помощь в работе над статьёй.

Список литературы:

1. Горюнова Р.В., Вейс О.Б. История изучения палеозойских мшанок в России // Бюллетень МОИП. Отдел геологический. - 2014. - №1. - С.74-100.
2. Толоконникова З.А., Моров В.П. (2021) Ископаемые мшанки Самарской области // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии // 2021. т. 30. - № 2. – С. 94-100.
3. Энциклопедия природы Самарской области [Электронный ресурс] // Экологический музей ИЭВБ РАН: сайт. – Режим доступа. – URL: <https://sites.google.com/site/ievbmuseum/home/enciklopedia-samarskoj-oblasti/geologia/paleontologia/paleofauna/-bespozvonocnye-iskopaemye/msanki-iskopaemye> (Дата обращения 12.03.2022).

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;
Палуша 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