

2. Ганжара Н.Ф., Борисов Б.А. Г19 Почвоведение с основами геологии: учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, - М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2012. - 362 с.
3. Рябинина О.В. Почвоведение с основами географии почв (Состав и свойства почв): учебное пособие. – Иркутск: Иркутский ГАУ имени А.А. Ежевского, 2020. – 123 с.
4. Самофалова, И.А. Химический состав почв и почвообразующих пород [Текст]: учебное пособие. И.А. Самофалова, М-во с.-х. РФ, ФГОУ ВПО «Пермская ГСХА». – Пермь: Изд-во ФГОУ ВПО «Пермская ГСХА», 2009 – 130 с. ; 20 см. – 200 экз. – ISBN 978-5-94279-074-5.
5. Электронный источник «Кислотность почвы» URL: (<https://69.fsvps.gov.ru/news/kislotnost-pochvy-vazhnyj-pokazatel-plodorodija/>)

ОРГАНОГЕННЫЕ (КОРАЛЛОВЫЕ) ПОСТРОЙКИ СРЕДНЕГО КАРБОНА ПОДМОСКОВЬЯ

Кащенко Григорий Алексеевич, бакалавр 4 курса Института агробиотехнологии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, grigory.kashchenko@mail.ru

Мусаэлян Роман Эдуардович, м.н.с., лаборатория седиментологии и геохимии осадочных бассейнов ГИН РАН

(Научный руководитель: **Арешин Александр Викторович**, канд. биол. наук, доцент кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева)

*Аннотация: в работе описываются известные лишь по единичным упоминаниям органогенные постройки подольского горизонта в разрезе Щуровского карьера Подмосковья. Основное внимание уделено толщам известняков, сложенных колониями тетракораллов *Petalaxis stylaxis* Trautschold. На основании тафономического анализа доказывается их захоронение *in-situ*. Результаты исследования подтверждают наличие в среднем карбоне Московской синеклизы локальных биогермных структур.*

Ключевые слова: подольский горизонт, четырехлучевые кораллы, палеобиогеография

Восстановление разнообразия четырехлучевых кораллов и начало глобального цикла рифообразования приходится на временной интервал визей - ранний серпуховский ярус. Кораллы в среднем карбоне Московской синеклизы представлены малоразнообразным комплексом, в котором количественно преобладают одиночные ругозы. Появление массивных колониальных форм наблюдается только во второй половине московского века, которые, в ряде случаев (нижняя часть коробчеевской свиты), могут быть пороодообразующими [1,2].

Род *Petalaxis* Milne-Edwards et Haime считается типовым родом семейства петалаксиды. К данной группе относятся и некоторые другие распространенные кораллы, например, ивановия *Ivanovia* Khvorova. В составе рода выделяют два подрода: *Petalaxis* (*Petalaxis*) и *Petalaxis* (*Grootia*) Yu. Появление астреевидного типа колоний, отражающих повышение степени интеграции, рассматривается как начало радиации петалаксид [1,3,4]. Расцвет группы, достигшей в мячковское время максимальной специализации, в средней и верхней частях горизонта завершается селективным вымиранием и переходом к доминированию рода *Bothrophyllum* Trautschold [1].

Щуровский (Пирочинский) карьер Московской области вскрывает толщи отложений подольского горизонта московского яруса, представленные серо-бежевыми биохеогенными, серо-белыми хеогенными и бежево-белыми органогенными окварцованными известняками и зеленоватыми глинами. Толщи органогенных известняков преимущественно сложены колониями *Petalaxis stylaxis* Trautschold (рис.). Хотя в литературе органогенные постройки подольского горизонта Московской синеклизы на территории Подмосковья упоминаются крайне редко, выявленные в разрезе скопления колониальных ругоз допускают интерпретацию в пользу существования локальных, вероятно многоуровневых, биогенных структур.



Рис. Колонии кораллов *Petalaxis stylaxis*.

Изображение справа наглядно демонстрирует нарастание вертикально ориентированных колоний на, как предполагается, перевернутую во время шторма колонию того же вида

Стратиграфически эти толщи резко перекрываются мощной пачкой органогенно-хеогенных, а затем чистых хеогенных микритовых известняков и прослоями зеленоватых глин. Формирование фреймстоунов, состоящих из

колониальных тетракораллов, происходило в условиях мелководья, оптимальных для роста рифостроителей. Последующее возрастание мощности тонкослоистых пакстоунов и ослабление гидродинамики указывают на смену среды, в которой поддержание коралловых построек стало невозможным. Повсеместное распространение колоний с разнообразной ориентацией (преимущественно вертикально ориентированные колонии) и исключительная стереоморфная сохранность окварцованных образцов свидетельствуют о захоронении кораллов в условиях in-situ, способствовавших фоссилизации в гидродинамически спокойных условиях. Над биогенными известняками фиксируется переход к глинистому материалу, отражающий изменение условий осадконакопления в сторону более закрытого и низкоэнергичного бассейна с повышенной терригенной примесью. Дальнейшее окисление, возникновение примазок бурого цвета и образование марганцевых дендритов вероятно произошло после обмеления бассейна и перехода к субаэральным условиям. В верхней части разреза преобладают хемогенные микритовые известняки. Изменение условий осадконакопления сопровождается исчезновением колониальных форм, которые в перекрывающих толщах более не отмечаются.

Список литературы

1. Алексеев А.С., Горева Н.В., Горюнова Р.В., Исакова Т.Н., Коссовая О.Л., Лазарев С.С., Лебедев О.А., Махлина М.Х., Школин А.А. Средний карбон Московской синеклизы (южная часть). Том 2. Палеонтологическая характеристика / Под ред. А.С. Алексеева, С.М. Шик. – М. : Научный мир, 2001. – 328 с.
2. Church, M. Encyclopedia of Sediments and Sedimentary Rocks / M. Church, L. A. Hardie, F. J. Longstaffe; ed. by V. Middleton; contrib. by M. A. Coniglio // Encyclopedia of Earth Sciences Series. – 2003rd ed. – Dordrecht : Springer, 2003. – 928 p.
3. Kossovaya O. L. The mid-Carboniferous rugose coral recovery //Geological Society, London, Special Publications. – 1996. – Т. 102. – №. 1. – С. 187-199.
4. West R. R. Temporal changes in Carboniferous reef mound communities //Palaios. – 1988. – С. 152-169.

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ КАК ИНДИКАТОР ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В ЛАНДШАФТНОМ АНАЛИЗЕ

Коршунова Надежда Владиславовна, студентка 2 курса Института садоводства и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, nkkorshunova96@gmail.com