

**Анализ возрастной структуры популяции *Dickinsonia minima* Sprigg из  
верхнего венда Среднего Урала**

**Научный руководитель – Гражданкин Дмитрий Владимирович**

***Созонов Никита Геннадьевич***

*Аспирант*

Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН,  
Новосибирск, Россия

*E-mail: n.sozonov@g.nsu.ru*

Дикинсониеморфные организмы, жившие в эдиакарском периоде (560-550 млн лет назад) являются одними из самых загадочных существ, живших на нашей планете. И хотя мы начали раскрывать их тайны, многое до сих пор остаётся неясным.

Достоверно известно, что они имели уплощенную форму, что они двигались, есть гипотезы относительно того, как они питались. Но об их онтогенезе сложно рассуждать, поскольку обычно мы находим отпечатки или даже фрагменты отпечатков, которые не представляется возможным сопоставить с другими. И в таком случае различие размеров тела двух особей нам даёт не очень много информации: оно может свидетельствовать о широкой фенотипической изменчивости или о том, что мы имеем дело с представителями двух популяций или видов.

Однако в нашем распоряжении имеется уникальная коллекция отпечатков совместно захороненных особей из коноваловской подсвиты чернокаменной свиты верхнего венда Среднего Урала, вскрывающейся в обнажениях близ устья р. Сылвицы (Свердловская область). На одной поверхности, в прижизненном взаимном расположении обнаружено 279 особей. Нельзя исключить вариант, что даже в случае прижизненного захоронения мы можем иметь дело с несколькими биологическими видами, слабо различающимися морфологически. Однако, исходя из допущения, что особи, сохранившиеся на изучаемой поверхности являлись представителями одной популяции, мы можем делать выводы о механизмах их роста.

Ряд отпечатков пришлось исключить из анализа ввиду их низкой сохранности, однако удалось задокументировать линейные замеры для 90 образцов, такие как, например, длина, ширина отпечатков, количество сегментов, а также длина и ширина первого сегмента. Для кластеризации нашей выборки на размерные классы, мы планируем использовать следующие методы анализа данных: байесовский информационный критерий (BIC) и метод главных компонент (PCA).

В случае кластеризации наших данных, можно будет сделать вывод, что изучаемые организмы, имели разные стратегии роста на разных этапах своего онтогенеза. Если же кластеры не будут наблюдаться, тогда можно предложить, что на протяжении всей жизни особи рост происходил равномерно.

Таким образом, наши исследования внесут значительный вклад в изучение онтогенетической изменчивости первых животных.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-27-00413, <https://rscf.ru/project/23-27-00413/>