

«Окаменелости нижнего карбона левобережья р. Сухарыш и Жемерякского карстового лога (Челябинская область)»

Автор: Леготин Максим Евгеньевич

Челябинская область, г. Копейск, МОУ «СОШ № 2», 11 класс

Руководитель: Илёва Ольга Леонидовна, педагог дополнительного образования
МОУ «СОШ №2»

Проблематика: Палеонтологическая коллекция школьного музея МОУ «СОШ № 2» небольшая, включает несколько экспонатов фоссилий, которая пополняется находками юных геологов во время геологических экспедиций.

Цель: систематизация фоссилий ниже-карбоновой фауны левобережья реки Сухарыш и Жемерякского карстового лога для оформления палеонтологической коллекции музея МОУ «СОШ № 2».

Гипотеза: Бассейн раннего карбона был населён криноидеями и брахиоподами, обитающими в мелководных тёплых морях.

Коелго-Сухарышский карстовый район площадью 40 га находится в Увельском районе, на территории расположен памятник природы «Карстовый Жемерякский лог».

В геологическом строении района участвуют осадочные и вулканогенно-осадочные породы каменноугольной, меловой, палеогеновой и неогеновой систем. Наиболее древними являются вулканогенно-осадочные породы средне- и верхневизейского подъяруса.

Экспедиция юных геологов (2018,2020 г.) МОУ «СОШ №2» с целью изучения карстовых явлений и посещением геологического памятника природы Жемерякский лог. Во время геологической экскурсии на Жемерякский карстовый лог, прошли 2 пеших маршрута. Измерили элементы залегания пород; Пещеры Жемерякского карстового лога заложены в известняках органогенного происхождения с морской палеофауной. Возле устья карстового Жемерякского лога на левом берегу реки Увелька вышли на скальное обнажение «Притесы». В долине реки Сухарыш и Увелька распространены известняки нижнего карбонового возраста средне-, верхневизейского подъяруса. В камеральный период провели препарирование собранных образцов фоссилий для выявления характерных признаков. Используя справочники-определители, по строению идентифицировали фоссилии - гастропода, криноидеи, брахиоподы. Провели классификацию 24 образцов фоссилий до видового названия по определителям и описали по внешнему виду и строению. В процессе работы изучили общую характеристику ниже-карбонового периода палеозойской эры, строение и образ жизни найденных ископаемых. Предположили палеоэкологические условия: при жизни организмы обитали на дне в зоне сублиторали или литорали теплого шельфового моря с нормальной соленостью на глубине от 40 до 70 м; в зоне литорали был приливно-отливной режим, подводные течения были слабыми. Донная фауна прикреплялась к мягкому субстрату или свободно лежала на его поверхности. Предположительно, на территории существовал оптимальный морской режим с трансгрессивно-регрессивным циклом, пригодный для развития морских организмов. Вероятная экологическая принадлежность палеофауны: мелководная фауна, обитала в теплом море при наличии течений. Наше предположение подтверждается визуализацией реконструкции тектонического развития океанических бассейнов и континентов, а также изменения распределения суши и моря на планете Земля 340 млн. лет назад.

Выводы: 1) Резкое изменение климата нижнего карбона обусловило появление специфического строения и образа жизни древних морских животных. 2) Пещеры Жемерякского карстового лога заложены в известняках органогенного происхождения богатых морской палеофауной, представленной брахиоподами, криноидеями, гастроподами. 3) Плохая сохранность некоторых образцов не позволяет провести классификацию фоссилий Жемерякского лога до рода и вида. 4) Палеоэкологические условия по условиям осадконакопления характерны для шельфовых отложений, экологическая принадлежность:

это мелководная фауна, обитала в теплом море при наличии течений. 5) Оформленная коллекция из 24 образцов пополнит палеонтологическую экспозицию для использования в экскурсионной деятельности музея школы.