

Экологические последствиями вулканизма на локальном и глобальном уровнях

Научный руководитель – Харькина Марина Анатольевна

Жихорева Екатерина Витальевна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра инженерной и экологической геологии, Москва, Россия

E-mail: katyazhikhoreva@yandex.ru

Экологические последствия вулканизма на локальном и глобальном уровнях.

Вулканизм-совокупность явлений, связанных с перемещением магм из земной коры на поверхность. Поражающими факторами вулканической деятельности являются: бомбы и лапиллии, выпадение пепла, ядовитые газы, водяной пар, палящие тучи, изливающаяся магма. Все эти факторы оказывают влияние на живые организмы. Проведен анализ экологических последствий вулканизма на локальном и глобальном уровнях. Выделены позитивные и негативные экологические последствия. Позитивное воздействие на растения имеет вулканический пепел, работая как удобрение, улучшая их рост; благодаря водяному пару животные начинают быстрее приспосабливаться к изменениям в окружающей среде; также происходит образование плодородных почв в результате выветривания и переноса почвы на большие расстояния при извержениях; создание уникальных микроклиматов, способствующих развитию биоразнообразия и являющихся источниками тепла и влаги для растений и животных. Негативные последствия несут практически все поражающие факторы вулканической деятельности, например, твердые продукты(бомбы и лапиллии, выпадение пепла) вызывают вымирание растений, отравление почв, болезни и гибель животных и человека. Газообразные(водяной пар, ядовитые газы, палящие тучи) отравляют корневую систему растений, ухудшают их рост, нарушают поглощение углекислого газа; у животных и человека вызывают отравления, ожоги, нарушение работы нервной системы, органов зрения, дыхания, выбросы в атмосферу токсичных газов (диоксид серы, диоксид углерода) негативно влияют на здоровье людей и состояние экосистем; происходит разрушение жилищ и инфраструктуры в результате извержения. Жидкие (изливающаяся магма) делают почву непригодной для произрастания новой растительности на ней, у человека и животных вызывают ожоги, кислородное голодание, поражение глаз, увеличение количества заболеваний дыхательных путей, массовые вымирания, миграции. Прогнозирование извержений и разработка стратегий адаптации могут помочь минимизировать негативные последствия. Вулканическая активность может служить источником геотермальной энергии, что делает ее изучение еще более важным.