

Влияние уклона поверхности на лишайниковый покров скальных обнажений в долине реки Чусовая

Научный руководитель – Новоселова Лариса Викторовна

Лаврская Екатерина Андреевна

Аспирант

Пермский государственный национальный исследовательский университет,

Биологический факультет, Пермь, Россия

E-mail: ekandr.sh@yandex.ru

Лишайники играют важную фитоценотическую роль в сложении растительного покрова береговых скал в долинах рек. Лишайники могут составлять наряду со мхами и сосудистыми растениями сомкнутый покров или создавать обособленные лишайниковые ассоциации на отвесных скалах, где совокупность условий неблагоприятна для других фототрофных организмов. На формирование лишайникового покрова значимо влияют свойства субстрата [1, 2]. Помимо типа субстрата на лишайниковые сообщества может оказывать влияние характер рельефа – наличие поверхностей с разным углом уклона, микроклиматические условия которых могут резко отличаться.

Целью работы является выявление закономерностей сложения лишайникового покрова на береговых скалах в зависимости от их уклона.

Полевые работы проводились в долине р. Чусовая на территории Свердловской области и Пермского края. Полевые исследования включали закладку учетных площадей размером 30 × 30 см (всего заложено 712 площадок) и их фотофиксацию, сбор образцов, запись характеристик местообитания. Идентификация образцов проводилась на кафедре биологии и географии ПГГПУ в лаборатории биоразнообразия и экологии растений и лишенизированных грибов по стандартной методике [3].

Лихенобиота береговых скал в районе исследования, согласно результатам, полученным на данном этапе, включает в себя 157 видов. Наибольшее количество видов (77,7% от всей лихенобиоты) отмечено на учетных площадках с уклоном 61–90°. Наименьшее (7%) на уклонах 121–180° (площадки, заложенные на потолке пещеры, под скальными навесами).

Для кустистых лишайников наибольшее среднее как проективного покрытия, так и количества видов на площадке отмечены на уклонах 0–30°. Накипные и листоватые формы имеют наибольшее среднее значение количества видов на уклонах 31–60°. Однако условия, при которых средние показатели проективного покрытия максимальны, для них отличаются. Для накипных видов – это крутые обрывы (61–90°), где конкуренция с другими фототрофными компонентами фитоценоза минимальна. Для листоватых – уклоны 121–180°, влажные ниши в скалах, частично скрытые от прямых солнечных лучей.

В результате работы можно сделать заключение, что особенности рельефа на изученной территории оказывают влияние на лишайниковый покров, предположительно, за счет перераспределения тепла, влаги, света, создавая микроклиматические условия для лишайников разных жизненных форм.

Источники и литература

- 1) Малышева Н.В., Шмидт В.М., Голубкова Н.С. Лишайники Татарики II. Экологическое распределение лишайников по субстратам. Роль субстрата в географическом распределении лишайников // Вестник Ленинградского государственного университета. 1980. Т. 3. № 15. С. 45–55.

- 2) Мучник Е.Э. Эпилитные лишайники Центрального Черноземья // Ботанический журнал. 1997. Т. 82. № 4. С. 46–53.
- 3) Флора лишайников России: Биология, экология, разнообразие, распространение и методы изучения лишайников / Отв. ред. М.П. Андреев, Д.Е. Гимельбрант. М; СПб.: Товарищество научных изданий КМК, 2014. С. 392.