

Ламповая флора экскурсионных пещер Ирана

Научный руководитель – Мазина Светлана Евгеньевна

Хазая Саманех

Аспирант

Российский университет дружбы народов, Экологический факультет, Москва, Россия

E-mail: khazaei@mail.ru

Одной из основных проблем экскурсионных пещер, оборудованных искусственным освещением, является рост фототрофов или ламповой флоры в световых пятнах. Такие разрастания неспецифичны для пещер. Ламповая флора может занимать значительные площади и искажать восприятие пещерной среды экскурсантами. В состав фототрофов как правило входят папоротники, мохообразные, водоросли и цианобактерии, причем альгофлора преобладает по количеству видов. Ламповая флора оказывает влияние на экосистемы пещер и рассматривается как негативное проявление антропогенного воздействия. В Иране известно несколько крупных оборудованных пещер, в которых отмечено развитие ламповой флоры. Целью данного исследования было оценить видовой состав ламповой флоры в некоторых экскурсионных пещерах Ирана. Были обследованы пещеры Али-садр, Гульгальэ, Дарбанд, Сахулан, причем две из них, Али-садр и Сахулан, водные. Анализировали сообщества обрастаний фототрофов, расположенные вблизи источников освещения. Пробы отбирали в стерильные пробирки и анализировали через несколько дней. Проводили прямое микроскопирование образцов и определяли обилие видов, посеvy водорослей и цианобактерий осуществляли на среду Бристоля. Выявлено, что в пещере Али-садр преобладали зеленые водоросли, преимущественно виды отдела Chlorophyta - *Chlorella vulgaris* Beyerinck [Beijerinck] и *Stichococcus bacillaris* Nägeli. В пещере Гульгальэ доминировали мохообразные, а также представитель отдела Bacillariophyta *Humidophila contenta* (Grunow) Lowe. В пещере Дарбанд наибольшее обилие имели одноклеточные цианобактерии семейства Chroococcaceae и Microcystaceae, доминировали виды родов *Gloeocapsa*, и *Microcystis*, а также чехлообразующие виды цианобактерий и мохообразные. В пещере Сахулан отмечено наибольшее количество видов отдела Bacillariophyta, доминировали цианобактерии семейств Chroococcaceae и Microcystaceae родов *Microcystis* и *Chroococcus* и зеленые водоросли *Chlorella vulgaris*. По результатам проведенного исследования можно отметить преобладание в ламповой флоре цианобактерий, что характерно для многих экскурсионных пещер по всему миру. Водные пещеры в видовом составе имеют большее разнообразие представителей диатомовых водорослей. Мохообразные преимущественно развиваются на участках с глинистыми отложениями, в комплексе с диатомовыми водорослями. По видовому составу наиболее близки пещеры Али-садр и Сахулан, что может быть обусловлено сходством местообитаний за счет обводненности пещер. В остальных пещерах биоразнообразие имеет низкое сходство, за исключением доминирующих видов водорослей и цианобактерий.