

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Попковой Анны Владимировны «Экология сообществ обрастаний фототрофов в подземных полостях»**, представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология)

Диссертационная работа Попковой А.В. посвящена весьма актуальной теме – анализу экологических особенностей сообществ обрастаний фототрофов в подземных полостях. Учитывая недостаточную изученность пещер, а также специфику условий местообитаний, подобные исследования представляются весьма актуальными.

Диссертация является системным исследованием, направленным на выявление биоразнообразия сообществ фототрофов пещер, оценку влияния факторов среды, установление эколого-физиологических особенностей видов, способных существовать в условиях подземной среды. Соискателем проведен тщательный таксономический анализ сообществ фототрофов и проведена количественная оценка биоразнообразия на основе индексов Симпсона и Шеннона. Выявлено преимущественное влияние влажности субстратов на альфа-разнообразие исследованных сообществ.

Выделены пределы толерантности и температурные оптимумы для зеленой водоросли *Chlorella vulgaris*. Установлено, что вероятность кооперации между штаммами *Leptolyngbya foveolaria* и *Penicillium chrysogenum*, *Sporotrichum pruinosum*, *Penicillium purpurogenum*; *Chlorella vulgaris* и *Penicillium chrysogenum*; *Nostoc punctiforme* и *Penicillium chrysogenum*, *Sporotrichum pruinosum*, *Penicillium purpurogenum* максимальна у организмов, выделенных из одного сообщества одной пещеры. Дана оценка влияния глюкозы и сахарозы на скорость роста штаммов зеленых водорослей и цианобактерий, выделенных из подземных местообитаний.

Достоверность выводов и защищаемых положений диссертации подтверждается тщательным обоснованием используемых методик, проведением экспериментальных работ, а также сопоставлением собственных научных результатов с исследованиями отечественных и зарубежных авторов.

Результаты проведенных исследований достаточно полно опубликованы: 21 научный труд, в том числе 3 статьи – в изданиях, рекомендованных ВАК, а также 4 статьи – в изданиях, включенных в мировую базу научного цитирования Scopus.

В процессе знакомства с авторефератом возникли некоторые замечания, в частности с какой целью был применен сравнительный анализ сообществ обрастаний фототрофов, развивающихся в зонах искусственного и естественного освещения с помощью индекса Жаккара? Очевидно, что видовой состав ламповой флоры будет сходен с видовым составом сообществ входной зоны пещеры. Однако, данное замечание не снижает ценность выполненных исследований и не может повлиять на отличную оценку работы. Основные выводы обоснованы и конкретны, являются логичным подтверждением выносимых на защиту положений, и имеют, без сомнений, как теоретическое, так и прикладное значение.

Диссертационная работа полностью соответствует требованиям п.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата биологических наук, а ее автор – Попкова Анна Владимировна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Доктор биологических наук по специальности “03.00.02 - биофизика”, профессор, Лауреат Государственной премии и изобретатель СССР, заслуженный деятель науки РСФСР, заслуженный эколог Российской Федерации, почётный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, эксперт Нобелевского комитета по химии, Президент Межрегиональной общественной организации "Русское экологическое общество": адрес - 101000, г.Москва, Лучников пер.д.7/4, стр.9; тел.8.916.187.5825, E-mail – jp-kozlov@mail.ru

/Козлов Ю.П./

/

«16» августа 2021 г.



*Козлов Юрий
Табловит*