

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фролова Евгения Николаевича «Сульфатредуцирующие прокариоты кислых термальных источников полуострова Камчатка», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 – микробиология.

Диссимиляционная сульфатредукция (ДСР) – процесс, осуществляемый прокариотами в анаэробных условиях. Известно, что прокариоты-сульфатредукторы предпочитают биотопы с нейтральным значением pH. Сведения по сульфатредукции в кислых, в частности в термоацидофильных условиях, весьма ограничены. Исходя из этого, работа Фролова Е.Н. по исследованию процесса ДСР в экстремальных условиях обладает высокой актуальностью и значимостью.

Наиболее значимые результаты диссертационной работы Фролова Е.Н. следующие: автором были идентифицированы кислые термальные источники с умеренной скоростью сульфатредукции, определён состав их микробных сообществ, выявлены микроорганизмы, отвечающие за ДСР. В частности, представители филума *Crenarchaeota* были предложены в качестве микроорганизмов, ответственных за процесс сульфатредукции. Несомненным достижением является получение чистых культур новых термоацидофильных бактерий: *Thermodesulfoibium acidiphilum* sp. nov. и '*Desulfothermobacter acidiphilus*' gen. nov. sp. nov. Идентифицированные микроорганизмы были достаточно полно охарактеризованы. Отдельно стоит отметить большое разнообразие методов (микробиологии, молекулярной биологии, биоинформатического анализа, статистической обработки данных), используемых автором для достижения поставленной цели. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений. Работа прошла хорошую апробацию: по материалам исследований опубликованы три статьи в российских и международных журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикации результатов диссертационных исследований.

В целом, работа Фролова Е.Н. является оригинальным экспериментальным исследованием, полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения искомой степени по специальности 03.02.03 – микробиология.

к.б.н., с.н.с.,

лаборатория микробной энзимологии
Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки Институт биохимии и
физиологии микроорганизмов им.

Г.К. Скрыбина Российской
академии наук (ИБФМ РАН)

142290, г. Пущино, Московская область

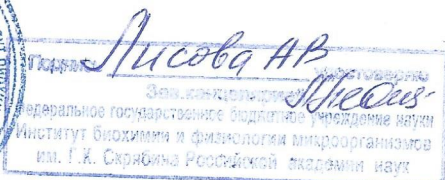
проспект науки, д.5

ssl204@rambler.ru

+7 (495) 625-74-48



Лисов А.В.



06.06.2017г