

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Заюлиной Ксении Сергеевны
«Гипертермофильные археи как источник новых термостабильных
и термоактивных гликозидаз»
по специальности 1.5.11 Микробиология

Переработка возобновляемых биоресурсов требует сочетания физико-химических и микробиологических/биохимических способов. В этой связи ключевым фактором эффективности предлагаемых процессов является устойчивость биологических агентов к жестким или даже экстремальным условиям среды. Поэтому поиск новых ферментов, микроорганизмов-продуцентов, а также информация об их синтезе на молекулярно-генетическом уровне представляет крайне важное значение для разработки новых биотехнологий.

В работе Заюлиной К.С. успешно реализована достаточно амбициозная цель: выделение и изучение гипертермофильных архей, растущих на полисахаридах, и характеристика их новых гликозидаз. К положительным сторонам диссертации следует отнести удачное сочетание классических микробиологических и биохимических методов исследования с современными геномными и протеомными подходами. Результаты работы представлены в ведущих научных микробиологических изданиях. По теме диссертации опубликовано 17 печатных работ, в том числе 6 экспериментальных статей в рецензируемых научных журналах.

Замечание по автореферату:

В работе не прослеживается единая позиция в выборе целлюлозных субстратов. Так, используются целлюлоза без указания происхождения, МКЦ, альфа-целлюлоза, аморфная целлюлоза (в ряде случаев указана как АМЦ), а также эфиры целлюлозы КМЦ и гидроксиэтилцеллюлоза. Чем обусловлен выбор того или иного субстрата в различных экспериментах? Кроме того, представляет интерес применение промышленных образцов (предназначенных не для аналитических целей) древесной целлюлозы/полуцеллюлозы, полученных как сульфатным, так и сульфитными способами.

Указанное замечание не снижает общий высокий уровень проведенных исследований Заюлиной К.С., а полученные результаты вносят определенный вклад в микробиологию гипертермофилов.

Диссертационная работа по актуальности, новизне, теоретической и практической значимости, методическому уровню, достоверности полученных результатов соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (ред. от 20.03.2021 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Заюлина Ксения Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11 – Микробиология.

Аксенов Андрей Сергеевич
Кандидат технических наук

2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов (технические науки)
доцент, профессор кафедры биологии экологии и биотехнологии

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова»

163002, Российская Федерация, г. Архангельск, набережная Северной Двины, 17
e-mail: a.s.aksenov@narfu.ru, Тел: +79212915446



Личную подпись Аксенов А.С.
заверяю: ученый секретарь ученого совета САФУ
Е.Б. Раменская
"16" июня 2022 г.

16.06.2022