

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертации Дятловой Юлии Анатольевны «Метод ИК-фурье-спектроскопии в изучении физиологических аспектов существования бактерий видов *Azospirillum brasilense* и *Azospirillum baldaniorum*», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.2. Биофизика

Диссертационная работа Ю.А. Дятловой является результатом интересного междисциплинарного исследования, посвященного применению современного молекулярно-спектроскопического метода – ИК-фурье-спектроскопии, к изучению микробиологических объектов (разработка важных этапов методологических подходов и анализа спектроскопических данных), а также получению с его помощью новых данных о биосинтезе и накоплении резервного биополимерного материала (сложного полиэфира – поли-3-гидроксibuтирата, ПГБ) клетками ряда штаммов ризосферных бактерий рода *Azospirillum*, важных для агробиотехнологии и других прикладных и фундаментальных областей науки. А также сравнительному изучению особенностей состава планктонных культур и биопленок, формируемых клетками вида *A. baldaniorum*. В работе наряду со штаммом дикого типа удачно использованы мутантный штамм по генам, связанным с синтезом жирных кислот, и его комплементированные производные. Это позволило автору выявить участие задействованных в мутантном штамме генов в синтезе резервного ПГБ, показав при этом удобные возможности применения метода ИК-фурье-спектроскопии для быстрого скрининга и выявления различий в поведении культур.

Работа при всей ее очевидной междисциплинарности полностью соответствует специальности “1.5.2. Биофизика”. Автореферат написан грамотным научным языком, хорошо иллюстрирован. Следует отметить ряд публикаций автора в высокорейтинговых специализированных журналах, в том числе первого квартиля (Q1) по международной базе данных Web of Science, и хорошую апробацию результатов на конференциях, включая международные и с международным участием.

По совокупности сведений, приведенных в автореферате, можно заключить, что данное исследование отвечает требованиям пп. 9 и 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ (утверждено Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.; в редакции Постановления Правительства РФ № 1539 от 11.09.2021 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Ю.А. Дятлова заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.2. Биофизика.

Ведущий научный сотрудник
лаборатории экологической биотехнологии,
д.б.н. (03.02.08– экология)
ФГБУН Иркутский институт химии
им. А.Е. Фаворского СО РАН
664033, г. Иркутск, ул. Фаворского,1
Тел. 89646521188
E-mail: lyu-sya@yandex.ru

Беловежец Людмила Александровна



Подпись доктора биол. наук, в.и.с. Л.А. Беловежец заверяю:
Ученый секретарь ИрИХ СО РАН, к.х.н.

(ГЕРБОВАЯ ПЕЧАТЬ)



Т.Н. Комарова
11.10.2022

