

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мурзиной Екатерины Дмитриевны на тему: «Основы технологии получения биомассы *Halobacterium salinarum* на ферментативных гидролизатах зерновых», представленной к публичной защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 03.01.06 «Биотехнология» (в том числе бионанотехнологии).

Биомасса галобактерий *Halobacterium salinarum* является перспективным объектом для выделения таких компонентов, как: ферменты, галоцины, витамины, нуклеиновые кислоты, липиды, каротиноиды, бактериородопсин. Обладая свойствами, оказывающими благоприятное действие на организм, эти биологически активные вещества находят широкое применение в косметической и фармацевтической промышленности. Имеются данные по использованию бактериородопсина в разработках биомолекулярных электронных устройств, в голографических пленках и оптических компьютерах.

Промышленное культивирование галобактерий является трудоемким процессом. Традиционные методы культивирования дают небольшой выход биомассы и целевых продуктов, штаммы галобактерий при таком культивировании нестабильны, поэтому все производство ограничивается рамками лабораторий.

Цель данной работы - разработка основ технологии получения биомассы *H. salinarum* на ферментолизатах зерновых культур с дальнейшим ее высушиванием и длительным хранением, что несомненно является важной практической задачей.

Стоит отметить, что в работе впервые показана возможность культивирования галобактерий *H. salinarum* при использовании в качестве источника углерода ферментолизатов зерновых культур, а также оптимизирован процесс распылительного высушивания галобактерий *H. salinarum* для сохранения каротиноидов в биомассе.

По результатам научных исследований, в рамках диссертационной работы опубликовано 9 научных работ, в том числе 3 - в журналах, рекомендованных ВАК.

Считаю, что работа Мурзиной Екатерины Дмитриевны является актуальной, выполнена на высоком научно-методическом уровне, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ГВАК РФ, п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней № 842», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 03.01.06 «Биотехнология» (в том числе бионанотехнологии).

Кандидат технических наук,
ООО «Газпром ВНИИГАЗ»,
начальник лаборатории биотехнологических исследований,
142717, Московская обл., Ленинский район,
сельское поселение Развилковское, поселок
Развилка, Проектируемый проезд № 5537, владение
15, строение 1,
N.Khokhlachev@vniigaz.gazprom.ru,
8 498 657 4206
27.05.2019г



Хохлачев Николай Сергеевич

Подпись Н.С. Хохлачева
Информация по телефону