

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мамедовой Фахрии Тахир кызы
на тему: «Различные подходы к накоплению биомассы микроводорослей *Chlorella vulgaris* и к процессам её биокаталитической трансформации»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 03.01.06 – «биотехнология (в том числе бионанотехнологии)»

Диссертационная работа Мамедовой Ф.Т. посвящена исследованию возможности конверсии биомассы микроводорослей *Chlorella vulgaris* в различные конечные продукты, отличные от традиционно получаемых пигментов, витаминов и антиоксидантов из этого вида сырья. Следует отметить, что использование биомассы микроводорослей в качестве возобновляемого сырья представляется весьма перспективным, поскольку оно, в отличие от целлюлозосодержащего сырья, не содержит в своем составе лигнин, и в данном случае отпадает необходимость его удаления, что существенно упрощает процесс обработки такого рода биомассы. Применение сточных вод в качестве питательных сред для накопления биомассы микроводорослей позволяет повысить экономическую эффективность процесса их культивирования за счет объединения технологии биологической очистки водных ресурсов и накопления целевой биомассы. Все это указывает на **актуальность** проводимого исследования.

Научно-практическая значимость результатов, полученных в диссертационной работе Мамедовой Ф.Т., заключается в том, что автором разработана биотехнология накопления биомассы микроводорослей *Chlorella vulgaris* на сточных водах и ее трансформации в органические кислоты и биополимеры. К достоинствам диссертационной работы с научной и практической точек зрения следует отнести исследование новых биотехнологических процессов с использованием клеток микроводорослей в процессах очистки сточных вод и получения коммерчески значимых продуктов.

Материал изложен в логической последовательности, хорошо иллюстрирован, выводы обоснованы,

Считаю, что работа представляет законченное научное исследование, выполненное на высоком научно-методическом уровне, в соответствии с поставленными задачами, которые автор успешно реализовал.

К замечаниям, которые больше имеют рекомендательный характер, следует отнести :

1. Из автореферата не понятно, какие методы иммобилизации использовал автор для клеток бактерий и биомассы гриба.
2. Характеризуя научную новизну, автор некорректно упоминает о классификации используемых ферментов, отнеся их к «классу целлюлаз и амилаз», тогда как они относятся к классу гидролаз.
3. В автореферате отсутствует обоснование объектов исследования - микроводорослей *Chlorella vulgaris*.

содержанию, объему и уровню выполненных исследований, актуальности, оригинальности, научной новизне и практической значимости отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а диссертант Мамедова Фахрия Тахир кызы заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 03.01.06 – «биотехнология (в том числе бионанотехнологии)».

Заведующая кафедрой биохимии
и биотехнологии ФГБОУ ВПО
«Воронежский государственный
университет инженерных технологий»
доктор биологических наук, профессор

О.С. Корнеева

394036 г. Воронеж, пр. Революции, д. 19
Тел.: (4732) 550751; e-mail: korneeva-olgas@yandex.ru

Доцент той же кафедры к. б. н.

Г. П. Шуваева

394036 г. Воронеж, пр. Революции, д. 19
Тел.: (4732) 550751; e-mail: gpshuv@mail.ru

22.05.2015 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
Подпись: *Корнеевой О.С., Шуваевой Г.П.*
ЗАБЕРЯЮ
Начальник управления кадров *Г.П. Шуваева*
« 22 » 05 2015 г.

