

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Стадольниковой Полины Юрьевны на тему:
«Разработка и исследование свойств нового биокатализатора на основе альгинатных микросфер и глюкозооксидазы», представленной на соискание
ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.5.6 -
Биотехнология

Диссертационная работа Стадольниковой П.Ю. посвящена решению актуальных задач по созданию высокоэффективных биокатализаторов окисления D-глюкозы на основе иммобилизованной глюкозооксидазы. Автором проведен детальный анализ отечественных и зарубежных источников научно-технической информации, подтвердивший актуальность выбранного направления исследований.

Научная новизна работы. Теоретически обоснована и экспериментально подтверждена целесообразность физико-химической модификации альгинатных микросфер методом эмульгирования/внутреннего гелеобразования для получения носителей, используемых для иммобилизации глюкозооксидазы. Обоснованы оптимальные условия синтеза биокатализатора. Установлены кинетические параметры процесса окисления D-глюкозы под действием синтезированного биокатализатора (imGOx).

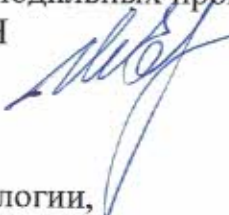
Теоретическая и практическая значимость работы. Разработана методика получения гетерогенного биокатализатора imGOx и изучена его стабильность при хранении. Подтверждена эффективность использования нового биокатализатора в хлебопечении. Результаты исследований послужили основой для разработки новой технологической добавки (хлебопекарного улучшителя) на основе биокатализатора imGOx.


Апробация работы. Результаты исследований доложены и обсуждены на международных и всероссийских научных конференциях в период с 2019 по 2022 гг. Основные материалы диссертационной работы представлены в 19 научных публикациях, из них 5 статья в периодических изданиях, рекомендованных ВАК, 3 статья в изданиях, индексируемых в наукометрических базах Scopus и Web of Science.

При ознакомлении с авторефератом диссертации возникло следующее замечание: целесообразно было представить принципиальную технологическую схему получения биокатализатора imGOx.

Указанное замечание носит дискуссионный характер и не снижает теоретической и практической значимости работы.

Таким образом, диссертационная работа «Разработка и исследование свойств нового биокатализатора на основе альгинатных микросфер и глюкозооксидазы» соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель, Стадольникова Полина Юрьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.5.6 – Биотехнология.

Заведующий базовой кафедрой технологии
молока и молочных продуктов ФГАОУ ВО
«Северо-Кавказский федеральный университет»,
доктор технических наук (05.18.04 Технология мясных,
молочных и рыбных продуктов и холодильных производств),
профессор, член-корреспондент РАН  Иван Алексеевич Евдокимов

Главный научный сотрудник НИЛ
пищевой и промышленной биотехнологии,
заведующий кафедрой прикладной биотехнологии
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»,
доктор технических наук (05.18.04 Технология мясных,
молочных и рыбных продуктов и холодильных производств),
доцент  Алексей Дмитриевич Лодыгин

Адрес: 355017, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1.

Телефон: (8652) 33-08-49

e-mail: ievdokimov@ncfu.ru

alldodygin@yandex.ru

10.05.2023



ОДНУ К О П И Ю У Д О С Т О В Е Р Я Ю:
начальник отдела по
работе с сотрудниками УКА

 J. S. ГОРБАЧЕВА