

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дерунец Алисы Сергеевны на тему «Биологические основы совершенствования культивирования молочнокислых бактерий для разработки высокоэффективной технологии получения молочной кислоты» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 - Биотехнология (в том числе бионанотехнология)

Диссертационная работа Дерунец Алисы Сергеевны посвящена совершенствованию существующей технологии получения молочной кислоты с помощью молочнокислых бактерий с использованием мембранного биореактора. Выбранная тема исследования имеет важное практическое значение, поскольку молочная кислота является субстратом для целого ряда отраслей промышленности, включая пищевую, косметическую, текстильную и полимерную.

Работа диссертанта логично построена по последовательной схеме. Алисой Сергеевной проделана большая экспериментальная работа, в которой задействованы классические методы микробиологии и биохимии. В начале работы проводится определение основных характеристик культивирования молочнокислых бактерий, на основе экспериментальных данных даны рекомендации по снижению себестоимости питательной среды. Показано, что контролируемое воздействие стрессовых условий (оксидативный стресс, тепловой шок, осмотический стресс) может повышать выход молочной кислоты в процессе ее получения.

Автореферат написан лаконично, на высоком профессиональном уровне. Выводы, сделанные по результатам выполнения работы, достоверны, обладают научной новизной и практической ценностью, их достоверность не

вызывает сомнения. Материалы диссертации достаточно полно отражены в публикациях.

Однако хотелось бы обратить внимание диссертанта на некоторые недостатки автореферата. Так, на рисунке 2 приведена сравнительная хроматограмма образцов культуральной жидкости. Автор отмечает, что «при использовании соевых источников культуральная жидкость имеет тот же компонентный состав, что и при использовании дрожжевого экстракта, однако в первом случае нецелевые компоненты содержатся в существенно меньших количествах». При этом, пояснений с чем это может быть связано в автореферате нет. Кроме того, в автореферате не отражен четкий ответ на 3 поставленную задачу – «определение границ устойчивости процесса (влияние голодания, концентрации субстрата, потока среды, рН)»

Стоит отметить, что отмеченные упущения не умаляют значимости полученных результатов и работы в целом. Таким образом, диссертационная работа Алисы Сергеевны по практической значимости и научной новизне полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 – Биотехнология.

Научный сотрудник Курчатовского геномного центра,

к.б.н. Дербиков Денис Дмитриевич

117545 Россия, Москва, 1-й Дорожный проезд, д. 1, Тел: +7(495)
3150183, den_derb@mail.ru

 Дербиков Д.Д.

Подпись Дербикова Д.Д. подтверждаю, начальник службы управления персоналом



Казakov Сергей Александрович