

Разработка биотехнологии углеводов соевой мелассы лактобактериями

Шалкарова А.К.¹, Евелева В.В.²

Научный руководитель: к.т.н., доцент Евелева В.В.

¹ *Университет ИТМО, Санкт-Петербург*

² *ВНИИПД - филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН, Санкт-Петербург*

Ведущие роли в повышении эффективности агропромышленного производства отводятся экономии материальных ресурсов, освоению новых безотходных технологий и переработке вторичного сырья.

Вторичные ресурсы растительного происхождения следует рассматривать как дополнительный сырьевой источник, содержащий ценнейшие вещества для биотехнологий пищевой и перерабатывающей промышленности. К числу таких источников относятся отходы переработки сои.

В процессе получения концентрата соевого белка образуется соевая меласса, представляющая собой коричневый вязкий сироп с содержанием сухих веществ от 45 % до 70 %, включающих углеводы, фосфолипиды, белки и минеральные компоненты.

В настоящее время считается, что наиболее целесообразным и отвечающим требованиям экономичности и экологической безопасности, предъявляемым к современным технологиям, является использование соевой мелассы для культивирования микроорганизмов, в частности, при получении молочной кислоты.

Цель работы - провести исследования биотрансформации углеводов соевой мелассы лактобактериями с использованием ферментных препаратов комплексного действия.

В работе представлены результаты сравнительного анализа показателей сбраживания соевой мелассы в молочную кислоту в зависимости от испытанных продуцентов и ферментных препаратов. Показано, что использование ферментного препарата Амилосубтилин способствует повышению эффективности процесса биосинтеза молочной кислоты из соевой мелассы. Результаты исследований могут быть использованы при разработке технологии получения молочной кислоты ветеринарного назначения из соевой мелассы.