

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ "ПРОБИОТИКОВ" ИЗ ФЕРМЕНТИРОВАННОГО КОЗЬЕГО МОЛОКА В ФОРМЕ МИКРОКАПСУЛ В МЕДИЦИНЕ И ФАРМАЦИИ

Айжанов Р.Р., Ахелова А.Л.
Бахыт А.Т., Жумашова Г.Т.

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
г.Алматы, Республика Казахстан

e-mail: aizhanovruslan26@icloud.com, тел.+77075152003
baxutaruzhan@gmail.com, тел.+77083902003

Актуальность: Непереносимость и вызывание аллергических реакции на лактозы широко распространена (более 60% населения мира), вместе с этим повышается встречаемость болезни желудочно-кишечного тракта среди населения к этому актуальность применения пробиотиков после антибиотиков для восстановления микрофлоры кишечника необходима. Козье молоко легко переваривается и вместе с пробиотиками улучшает здоровье желудочно-кишечного тракта и не вызывает аллергии. Технология микрокапсул повышает стабильность пробиотиков и повышает их эффективность. Это особенно важно для маленьких детей, беременных и кормящих женщин, пожилых людей. В Казахстане в развитии отечественных технологий – уделяют внимание на экологическое производство и снижение импортозависимости, что позволяет предлагать безопасные продукты питания людям с непереносимостью лактозы в стране и в мире. Перспективы использования "пробиотиков" из ферментированного козьего молока в форме микрокапсул соответствует этим требованиям.

Цель исследования: Анализ современного состояния и преспектив использования "пробиотиков" из ферментированного козьего молока в форме микрокапсул в качестве лекарства в фармации и медицине.

Материалы и методы: Обзор отечественной и зарубежной научной литературы, анализ биологического состава козьего молока для получения пробиотиков и стабильность применения микрокапсул

Результаты: В результате исследования был разработан технологический план получения эффективных пробиотиков из ферментированного козьего молока. Естественные полезные бактерии, присутствующие в козьем молоке, активно размножались в процессе ферментации, получая продукт с высокими пробиотическими свойствами. Во время ферментации пробиотический микроорганизм *Bifidobacterium bifidum* вводили в молоко и выращивали между оптимальной температурой (37-40°C) и временем (12-18 часов). Показатель pH ферментированного продукта стабилизировался в диапазоне 4.2-4.5, что повысило активность пробиотиков. Жидкость после ферментации была центрифугирована, чтобы получить определенную массу, и эта масса была получена путем процесса лиофилизации сухой массы. Сухая масса реагировала с альгинатом натрия и получала микрокапсулы методом капания на хлорид кальция.

Выводы: В настоящее время растет интерес к поддержанию и укреплению здоровья человека естественным путем. По этой причине спрос на функциональные продукты и биологически активные добавки на основе пробиотиков растет день ото дня. В этом смысле козье молоко является ценным источником сырья благодаря своей высокой биологической ценности и

легкоусвояемым свойствам. Поэтому использование козьего молока с целью получения пробиотических продуктов – очень актуальное направление с научной и практической точки зрения.