

УДК 637.14

РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ ПРОБИОТИЧЕСКОГО НАПИТКА ИЗ КОЗЬЕГО МОЛОКА

Холод И.И.

Национальный исследовательский университет ИТМО

Научный руководитель – к.т.н., доцент Евстигнеева Т.Н.

Национальный исследовательский университет ИТМО

Аннотация. Исследована биологическая активность пропионовокислых бактерий в козьем молоке. Разработаны состав и технология пробиотического напитка на основе козьего молока.

В последние годы концепция оздоровления человека путем включения в рацион кисломолочных продуктов активно развивается. Дисбаланс микрофлоры человека приводит к тяжелым заболеваниям как желудочно-кишечного тракта, так и организма в целом. В связи с этим актуальной является разработка продуктов, обладающих пробиотическими свойствами.

В настоящее время достаточно фактических данных, свидетельствующих о наличии пробиотических свойств у пропионовокислых бактерий. Пропионовокислые бактерии не перевариваются в желудочно-кишечном тракте людей, устойчивы к действию желчных кислот и выдерживают низкую кислотность желудка, а так же синтезируют большое количество витамина В12.

Экологическая сторона вопроса разведения крупного рогатого скота занимает в свою очередь все более важное место. Одним из следствий активного разведения коров являются выбросы высоких концентраций метана в атмосферу. Так же проблемой является необходимость в больших площадях пастбищ и высокие затраты на выращивание и содержание поголовья. Вследствие чего рассматриваются возможности использования молока других сельскохозяйственных млекопитающих. В частности большой интерес вызывает козье молоко и продукты его переработки.

Особенностью козьего молока является высокое содержание кальция, магния, хлора, фосфора, марганца, селена и меньшее по сравнению с коровьим количество натрия, железа, серы, цинка и молибдена. Козье молоко обладает бактерицидными свойствами. Жирность козьего и коровьего молока находится практически на одном уровне, однако при жирности 4,0-4,4% козье молоко усваивается практически на 100%. белки козьего молока содержат высокое количество незаменимых аминокислот, что позволяет считать козье молоко биологически полноценными с точки зрения физиологии питания. Оно может быть использовано для лечения желудочно-кишечных заболеваний, туберкулеза, выведения из организма тяжелых металлов, для детского питания и т. д.

Целью работы является разработка рецептуры пробиотического напитка на основе козьего молока с использованием пропионовокислых бактерий.

На данном этапе проведено исследование козьего молока-сырья, отработан метод производства сгустка. В настоящее время проводится подбор компонентов, ускоряющих сквашивание продукта, а так же улучшение органолептических показателей путем внесения вкусовых наполнителей.