

Перспективы использования лактобактерий национальных молочных продуктов в функциональном и лечебно-профилактическом питании

Научный руководитель – Сидоренко Олег Дмитриевич

Гараева Галина Викторовна

Студент (бакалавр)

Российский государственный аграрный университет МСХА имени К.А. Тимирязева,
Технологический, Технологии хранения и переработки продуктов животноводства,
Москва, Россия

E-mail: galina_garaeva12@mail.ru

Микробный ценоз кишечника человека в норме на 85-90% состоит из молочнокислых бактерий. Они способствуют нормализации обмена веществ микроорганизма, выводят тяжелые металлы, токсины, радионуклиды, активизируют защитные функции организма человека. При определенном наборе лактобактерий в кишечнике можно ослабить или совсем исключить негативное действие посторонней микрофлоры.

Неблагоприятные экологические условия, многообразие антибиотиков, применение консервантов, пестицидов в сельском хозяйстве отрицательно влияют на здоровье человека. Наиболее действенным путем восстановления нормального функционирования кишечной микрофлоры человека является производство продуктов лечебно-профилактического действия с использованием либо чистых культур бифидо- и лактобактерий (моноштаммовые закваски), либо природных заквасок (полиштаммовые).

Цель исследования: поиск, выделение и культивирование активных штаммов лактобактерий природных заквасок разных географических зон РФ и других стран, выявление антибиотических свойств у выделенных штаммов для создания продуктов функционального и лечебно-профилактического питания

Были исследованы молочнокислые продукты домашнего приготовления различных географических зон РФ. Выявлена определенная тенденция: состав микрофлоры продуктов значительно отличается друг от друга, даже географически близко расположенных регионов. Как известно, географические регионы распространения лактобактерий природных заквасок обусловлены разными геофизическими, природно-климатическими и историческими условиями, определяющих устойчивость микроорганизмов природных заквасок к определенным климатическим стрессам, имеющих высокую адаптивность и резистентность к воздействию лечебных препаратов и антибиотиков.

В течение ряда лет на кафедре хранения и переработки продукции животноводства РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева выделяются лактобактерии из национальных молочных продуктов питания. Наиболее ценными являются местные продукты, имеющие определенный специфический состав микрофлоры: айран (Карачай, Ставропольский край), преобладающим в нем являются ацидофильная и болгарская палочки; чакка (Узбекистан), микрофлора которой состоит из болгарской палочки и молочных стрептококков и др.

Природные закваски представляют собой еще и неисчерпаемый источник штаммов лактобактерий с высокими биохимическими характеристиками, выделяющих разнообразные метаболиты [1]. Доказана их способность менять свой метаболизм и выделять ферменты, обладающие антибиотической активностью. Антибиотические вещества, разнообразные по химическому составу и механизму действия, избирательно влияют на лактобактерии разных географических зон. С помощью бумажных дисков, пропитанных антибиотиками разных классов, нами была показана неодинаковая резистентность лактобактерий закваски.

Источники и литература

- 1) 1. Стоянова Л.Г. Новые бактериоцины лактококков и их практическое использование: автореф. дис. на соиск. учен. д-ра. биол. наук (17.06.08)/ Стоянова Лидия Григорьевна; МГУ.-Москва, 2008. - 48 с.