

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ ФЕРМЕНТИРОВАННЫХ НАПИТКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

И.В. Долголюк, А.В. Загребайлова

Кемеровский государственный университет, г. Кемерово, Россия

Аннотация

Цель: Провести анализ сырьевых компонентов, используемых при производстве ферментированных напитков, оценить возможности использования растительного сырья с целью регулирования свойств готовой продукции. Определить современные направления в технологии производства безалкогольных ферментированных напитков.

Ключевые слова: ферментированные напитки, молочная сыворотка, молочнокислые бактерии, закваски, ферментация, растительное сырье, функциональные продукты питания.

Разработка ферментированных напитков - актуальная тема, представляющая собой перспективное направление для научных исследований. Все чаще потребители отдают предпочтение продуктам, имеющим в своем составе натуральные компоненты и оказывающим благоприятное действие на организм человека. Повышение потребительского спроса на продукты здорового питания привело к необходимости расширения ассортимента безалкогольных напитков, обладающих функциональными свойствами.

Ферментированные напитки могут изготавливаться из молочного, растительного или смешанного сырья. В зависимости от сырья, используемого для получения безалкогольных ферментированных напитков, можно выделить следующие группы напитков: полученные ферментацией молока и экстрактов растений в различном соотношении [1]; ферментацией сывороточных экстрактов плодово-ягодного сырья [2]; сбраживанием зернового, овощного и/или плодово-ягодного сырья [3,4].

Известны технологии производства напитков с использованием зернового сырья (овес, ячмень), овощного сырья (моркови, свеклы, капусты), плодово-ягодного сырья (яблоко, боярышника, калины, облепихи, черной смородины, шиповника, аронии черноплодной), лекарственного сырья (корней одуванчика).

Технологии производства ферментированных напитков нового поколения предусматривают улучшение технологических приемов на некоторых стадиях производства и введения биологически активных добавок растительного происхождения. Многообразие растительного сырья и способов промышленного получения биологически активных веществ из него, открывает широкие перспективы для создания напитков.

Применение растительного сырья, богатого пищевыми волокнами, витаминами, минеральными веществами, флавоноидами позволяет придать напиткам дополнительные функциональные свойства. Особенностью напитков, полученных из растительного сырья, является возможность широкого варьирования органолептических свойств конечного продукта за счет использования плодово-ягодного сырья.

При производстве ферментированных напитков используют чистые культуры молочнокислых бактерий или их смеси. Для получения ферментированных напитков используют культуры молочнокислых и пробиотических бактерий: *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*, *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*, *Lactococcus cremoris* subsp. *cremoris*, *Leuconostoc mesenteroides* subsp. *cremoris*, *Lactobacillus acidophilus*, *Propionibacterium freudenreichii*, *Bifidobacterium longum* и другие.

Возможность варьирования рецептуры ферментированных напитков путем подбора растительного сырья свидетельствует о широких возможностях создания их большого

ассортимента для различных половозрастных групп населения, в том числе продуктов функционального назначения.

Список литературы

1. Юферова, А. А. Технология ферментированного напитка на основе экстракта одуванчика лекарственного / А. А. Юферова, О. Х. Бом, Я. В. Дубняк // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания. – 2021. – № 2. – С. 89-97. – DOI 10.24412/2311-6447-2021-2-89-97
2. Гаврилова, А. Н. Разработка ферментированного сывороточного напитка с добавлением растительного сырья / А. Н. Гаврилова, А. В. Борисова // Вестник КрасГАУ. – 2022. – № 1(178). – С. 212-220. – DOI 10.36718/1819-4036-2022-1-212-220.
3. Меренкова С.П., Резанова М.А. Технологические аспекты получения ферментированных напитков антиоксидантной направленности на основе зернового сырья // Вестник ЮУрГУ. Серия «Пищевые и биотехнологии». 2022. Т. 10, № 1. С. 76–85. DOI: 10.14529/food220109
4. Кожемяко А.В., Киселева Т.Ф., Вечтомова Е.А. Инновационные лактоферментированные напитки на основе овощного сырья // Вестник КрасГАУ. 2018. №6 (141).

CERTAIN ASPECTS OF DEVELOPING PLANT-BASED FERMENTED BEVERAGES

I.V. Dolgolyuk, A.V. Zagrebailova
Kemerovo State University, Kemerovo, Russia

Abstract

Objective: To analyze raw materials used for producing fermented beverages, to assess the possibility of using plant-based raw materials in order to regulate the properties of the finished product. To identify modern trends in the technology of obtaining non-alcoholic fermented beverages.

Keywords: fermented beverages, whey, lactic acid bacteria, starter cultures, fermentation, vegetable raw materials, functional foods.

References

1. Yuferova, A. A. Technology of a fermented drink based on the extract of dandelion officinalis / A. A. Yuferova, O. Kh. Bom, Ya. - 2021. - No. 2. - P. 89-97. – DOI 10.24412/2311-6447-2021-2-89-97.
2. GavriloVA, A. N. Development of a fermented whey drink with the addition of vegetable raw materials / A. N. GavriloVA, A. V. Borisova // Vestnik KrasGAU. - 2022. - No. 1 (178). – P. 212-220. – DOI 10.36718/1819-4036-2022-1-212-220.
3. Merenkova S.P., Rezanova M.A. Technological aspects of obtaining antioxidant fermented drinks based on grain raw materials. Vestnik SUSU. Series "Food and Biotechnology". 2022. V. 10, No. 1. P. 76–85. DOI: 10.14529/food220109
4. Kozhemyako A.V., Kiseleva T.F., Vechtomova E.A. Innovative lacto-fermented drinks based on vegetable raw materials. Vestnik KrasGAU. 2018. No. 6 (141).