

УДК 663.6, 628.16.081.32, 628.16.162.1

ПОВЫШЕНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ ФЕРМЕНТИРОВАННЫХ НАПИТКОВ

С.И.Олейник, В.Л.Прибыльский, Н.В.Чуприна, Б.А.Самойленко

*Национальный университет пищевых технологий,
Киев, Украина*

Обеспечение населения напитками оздоровительного и профилактического назначения имеет важное социальное значение Развитие индустрии ферментированных напитков, в том числе сидров, предусматривает усовершенствование технологии их приготовления и необходимо для здорового питания. [1]

Сидр оказывает благотворное влияние на организм человека, содержит дубильные и пектиновые вещества, витамин С, макро- и микроэлементы: магний, кальций, фосфор, натрий, медь, железо, цинк. Употребление сидра способствует улучшению обмена веществ и работе органов пищеварения, расширению сосудов и нормализации давления, уровня сахара в крови, а также повышает аппетит и настроение, замедляет процессы старения. Эти свойства сидра обусловлены присутствием фенольных соединений, танинов, экстрактивных веществ сырья, продуктов метаболизма микроорганизмов (аминокислот, углеводов, органических кислот, ферментов, ароматических веществ). [1]

Адсорбционные свойства и структура микропористых минералов (ММ) способствует эффективной фильтрации воды от механических примесей, уменьшению и стабилизации окислительно-восстановительного потенциала воды.

Целью работы является усовершенствование технологии приготовления сидра путем использования ММ в водоподготовке для повышения качества и биологической стойкости ферментированных напитков.

Исследовали: сидр согласно ДСТУ 4069-2002; концентрированный яблочный сок согласно ГОСТ 18192; воду питьевую и подготовленную согласно ДСанПиН 2.2.4-171-10; ММ: кремень, горный хрусталь, алмадин. В исследованиях использовали общепринятые в пивобезалкогольном и ликероводочном производстве методы анализа.

Исследовано влияние подготовленной воды на динамику процесса брожения сидрового материала, а также органолептические и физико-химические показатели готовой продукции.

Использование исследуемых ММ дает возможность увеличить удельный объем подготовленной воды в 1,2...2,0 раза, при этом наблюдается:

- улучшение цветности и прозрачности – в 1,8..2 раза, вкуса – на 0,2...0,5 бала;

- уменьшение содержания аммония и железа в 1,5...3 раза, органических веществ на 15...30 %, что положительно влияет на качество приготовленного сидрового материала.

Использование подготовленной воды улучшает органолептические показатели сидра на 1,2...2,0 балла, при этом уменьшается окислительно-восстановительный потенциал на 15...40 % и стабилизируется в пределах от +50 мВ до +150 мВ.

Доказано, что использование подготовленной воды с помощью ММ дает возможность увеличить скорость формирования необходимых экстрактивных и кислотных параметров сидрового материала (на 1...2 часа), при этом улучшается цвет готового напитка (на 0,4...0,8 бала), его прозрачность (на 0,3...0,6 бала), запах (на 0,3...0,5 бала), вкус (на 0,4...0,8 бала).

Усовершенствованная технология водоподготовки с использованием ММ позволяет обеспечить производство сидров общеоздоровительного направления со стабилизированными структурными характеристиками.

Список литературы

1. Луканин А.С. Сидр: история, состояние и перспективы / А.С.Луканин, С.И.Байлук // Виноградарство и виноделие: Сб. науч. тр. ИВиВ “Магарач”. – 2003, т. XXXIII. – С. 99–104.