

УДК 663.3

ПОТЕНЦИАЛ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ СОРТОВ ЯБЛОК ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ICE CIDER
Круглова С.Е. (Национальный исследовательский университет ИТМО)
Научный руководитель – к.т.н., доцент Смотраева И.В.
(Национальный исследовательский университет ИТМО)

В данной работе произведен анализ свойств яблочного ice cider, полученного с использованием сорта отечественных яблок “Синап”, а также с использованием яблок сорта “Антоновка”, которые утратили потребительские свойства. В ходе работы был произведен процесс вымораживания свободной и слабо связанной воды из яблочного сока прямого отжима.

В последние годы в крупных городах развивается культура потребления алкогольных напитков, увеличивается интерес потребителя к новым видам алкогольных напитков, к модификациям классических алкогольных напитков. В связи с этим в потоке импортозамещения наблюдается тенденция к развитию крафтового производства и увеличению ассортимента продукции. Ice cider— алкогольный напиток средней крепости, появившейся в Канаде уникален технологией приготовления. Этот органический напиток напоминает яблочное вино, но разница заключается в том, что зачастую для улучшения вкуса в плодово-ягодные вина отечественного производства добавляют различные компоненты, в том числе сахар. При производстве ice cider исключается необходимость добавления рафинированного сахара, так как его концентрация увеличивается на этапах производства. Необходимость производства этого напитка на территории нашей страны связана с тем, что ice cider имеет спрос на рынке, но так как импорт из Канады сильно увеличивает цену, позволить себе этот напиток может далеко не каждый. Производство яблочного ice cider на пространствах России и использование отечественных яблок и яблок, утративших потребительские свойства, поможет уменьшить себестоимость продукта и его конечную стоимость. В данном исследовании был приготовлен яблочный ice cider с использованием

яблок сорта “Синап”, а также с использованием яблок сорта “Антоновка”, которые утратили потребительские свойства. Выбор данного сорта яблок связан с широким распространением на рынке, а также с целью подтверждения гипотезы о том, что для приготовления ice cider можно использовать “не специальные” сорта яблок, как этого требует классический яблочный сидр

При приготовлении сидра был сделан яблочный сок прямого отжима, далее путем замораживания сока, производилось вымораживание свободной воды. Этот процесс необходим для увеличения концентрации сухих веществ, в том числе сахара и кислот. Из-за увеличенного количества сахара появляется возможность получать большее количество спирта, оставляя остаточную сахаристость, то есть сладкий вкус напитка. Важно отметить, что для концентрирования разных яблок необходимо разная пропорция вымораживания свободной воды. Это связано с тем, что яблоки, которые вышли из категории, пригодной для потребления в необработанном виде, имеют меньше сока и концентрация сухих веществ выше, чем в свежих яблоках. Также процесс вымораживания свободной воды можно регулировать для выполнения заданных параметров конечного напитка. После вымораживания в емкости оставались лёд со свободной и слабо связанной водой и концентрированный яблочный сок. В концентрированный яблочный сок добавляли необходимое количество дрожжей и отправлялся на брожение. Когда количество сухих веществ снижалось до заданного уровня брожение останавливалось и сидр отправлялся на созревание в холодильную камеру. После процесса созревания, который длился 1,5 месяца, был проведен анализ готового продукта и его органолептическая оценка. В ходе анализа производился замер остаточного количества сухих веществ, плотности, содержание спирта и

кислот. Замер этих критериев показал, что технология, благодаря которой был произведен ice cider, позволяет использовать яблоки кислосладких сортов и “старые” яблоки, так как содержание спирта равнялось 10,10% об. и 8,8% об. соответственно, а содержание сухих веществ равнялось 4,7 и 5,6 соответственно. Это говорит о том, что полученные напитки имеют сладковатый вкус и являются средне алкогольными напитками. Напитки являются тихими, цвет, прозрачность и ароматика соответствуют ice cider.

Из проведенного исследования можно увидеть, что яблоки отечественных кислосладких сортов хорошо подходят для применения технологии вымораживания яблочного сока при производстве ice cider, так как полученный напиток отвечает всем необходимым требованиям. Использование отечественных сортов яблок хорошо не только с экономической точки зрения, но также и экологической, так как позволяет затрачивать меньше ресурсов для транспортировки сырья и готовой продукции, а также перерабатывать яблоки, избегая проблем перепроизводства.