

ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА НАСТАИВАНИЯ СТЕБЛЕЙ САДОВЫХ КУЛЬТУР

Коскина И.В.

**Научный руководитель – Развязная И.Б., ст. преподаватель
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

В настоящее время при изготовлении напитков широко используются разнообразные настои из лекарственных трав и пряно-ароматического сырья. В то же время совсем нет соковой продукции с использованием настоев из листьев или стеблей различных пород деревьев или кустарников. Таким образом, является целесообразным исследование технологии получения настоев из стеблей садовых культур, а также разработка рецептур новых видов соковой продукции с использованием таких настоев.

Целью проведенной работы являлась разработка оптимальных режимов процесса настаивания стеблей садовых культур (черной смородины и облепихи).

Настои – это водные извлечения из тех частей растений, которые довольно легко отдают действующие начала (цветки, стебли, листья, плоды). Необходимо отметить, что четкого разделения между понятиями «настои» и «экстракты» не существует. С точки зрения технологии, получение экстрактов и настоев осуществляется принципиально одинаково и основано на процессе диффузии – самопроизвольном выравнивании концентрации веществ.

Процесс настаивания можно проводить, используя различные экстрагенты. Однако при производстве соковой продукции наиболее технологично использовать водные настои. Введение в рецептуру напитков настоев, позволяет получить продукт, который дополнительно обогащается биологически активными компонентами растительного сырья (алкалоиды, гликозиды, дубильные вещества и др.).

В основу разработки режимов настаивания положены общепринятая в консервной промышленности технология получения настоев, когда подготовленное сырье при необходимости измельчают, а затем заливают водой температурой 100⁰С и настаивают определенное время без поддержания температуры.

Стебли черной смородины и облепихи измельчали на мельнице и заливали кипящей водой. Через равные промежутки времени контролировали изменение массовой доли растворимых сухих веществ в настое. Гидромодуль варьировали в диапазоне от 1:15 до 1:30. Оптимальным для измельченных стеблей черной смородины является гидромодуль 1:25 при продолжительности 90 мин, для стеблей облепихи – гидромодуль 1:15 при той же продолжительности настаивания.

В настоях определили наличие витамина С, содержание которого составило 13,2 мг/100 г продукта в настое из стеблей черной смородины и 28,4 мг/100 г в настое стеблей облепихи. Массовая доля растворимых сухих веществ варьируется от 0,3 % до 0,5 %. Массовая доля титруемых кислот (в пересчете на яблочную кислоту) 0,034 % в настое из стеблей черной смородины и 0,27 % в настое из стеблей облепихи; антиоксидантная активность составила 206,2 мВ и 193 мВ соответственно.

Полученные настои в дальнейшем были использованы при разработке рецептур новых видов сокосодержащих напитков.