

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОРТОВОЙ РЯБИНЫ САДОВОЙ,
ВЫРАЩЕННОЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СОКОСОДЕРЖАЩЕЙ
ПРОДУКЦИИ

Н.В. Саманкова, аспирант,

Ю.П. Азаренко, студент,

В.Н. Тимофеева, кандидат технических наук, доцент,

Могилевский государственный университет продовольствия,

samankova@list.ru

Сокодержущая продукция с использованием натурального плодово-ягодного сырья завоевывает все большую популярность в Республике Беларусь и пользуется стабильным, постоянно растущим спросом. Производство этой продукции – одна из наиболее быстроразвивающихся отраслей плодовошной промышленности как в нашей стране, так и зарубежом. Увеличивается не только объем выпускаемой продукции, но и расширяется ее ассортимент.

В настоящее время большой интерес для производства сокодержущей продукции представляет отбор сортов плодово-ягодного сырья, выведенного учеными нашей республики. Объектом наших исследований являлась сортовая рябина садовая. Главными достоинствами этой рябины являются зимостойкость, ценный химический состав плодов и высокая урожайность. Благодаря исследованиям российских ученых удалось не только ввести рябину садовую в Государственный реестр, но и устранить терпкость и горечь плодов. В РУП «Институт плодоводства» (Минский район, п. Самохваловичи) проводятся исследования по изучению перспективных российских сортов рябины садовой с целью адаптации их к климатическим условиям республики Беларусь.

Нами был изучен химический состав плодов рябины садовой сортов Невеженская и Концентра, выращенной на территории опытного участка института плодоводства в п.Самохваловичи. В результате исследований установлено, что плоды рябины садовой сорта Невеженская содержат 17,79% растворимых сухих веществ, а плоды сорта Концентра – 12,29%. Наибольший удельный вес среди растворимых сухих веществ

имеют сахара и составляют 6,11% (сорт Концентра) и 6,59% (сорт Невеженская). Сахара рябины садовой представлены в основном глюкозой и фруктозой, доля сахарозы незначительна и составляет 13% от общего содержания у рябины сорта Концентра и 10% – у сорта Невеженская.

Органические кислоты в составе плодово-ягодного сырья и продуктов, его переработки выполняют различные функции, связанные с качеством пищевых продуктов, в том числе участвуют в формировании вкуса и аромата продукта. Массовая доля органических кислот играет важную технологическую роль при производстве консервированной продукции, рН – основной критерий выбора температуры стерилизации консервов. Сорта рябины садовой содержат достаточно высокое количество органических кислот и ее можно отнести к кислотному сырью. Так у сорта Концентра массовая доля органических кислот составляет 2,90%, а у сорта Невеженская – 1,97%.

Следует отметить, что оба сорта рябины садовой характеризуются высоким содержанием пектиновых веществ 1,13% (сорт Концентра) и 1,08% (сорт Невеженская). Пектиновые вещества играют важную роль в нормализации жизнедеятельности человеческого организма. Они препятствуют всасыванию холестерина и обеспечивают перильстатику кишечника, способны связывать токсичные элементы и радионуклиды и выводить их из человеческого организма. Также пектиновые вещества имеют влияние на технологические свойства: влияют на сокоотдачу сырья, предотвращают расслаивание сокосодержащей продукции.

Рябина садовая является ценным источником β -каротина, который в организме человека расщепляется, образуя витамин А. Роль этого витамина весьма велика. При недостаточности витамина А нарушается острота зрения, особенно в сумерках, отмечается задержка роста, падение веса, понижается устойчивость организма к инфекционным заболеваниям и др. Содержание β -каротина в сортах Концентра Невеженская составляет 3,10% и 4,30% соответственно.

Рябина садовая представляет особый интерес, благодаря достаточно высокому содержанию витамина С. Главное свойство аскорбиновой кислоты – способность легко окисляться и восстанавливаться. Благодаря этой способности аскорбиновая кислота участвует во многих реакциях гидроксилирования. Витамин С относят к природным антиоксидантам. Он рекомендован для профилактики и лечения ряда заболеваний, например, простудных. Недостаток аскорбиновой кислоты приводит к заболеванию, называемому цингой. Содержание витамина С в плодах рябины садовой достаточно высоко и составляет 120 – 124 мг/100г.

Плоды рябины садовой являются источниками биофлавоноидов, обладающих активностью витамина Р, который придает эластичность стенкам капилляров, стимулирует процессы регенерации мышечной, костной тканей, активизирует деятельность щитовидной железы, надпочечников, оказывает защитное действие при бактериальных вирусных заболеваниях. Содержание биофлавоноидов в сорте Концентра составляет 332,8мг/100г, а в сорте Невеженская – 328,9мг/100г.

Таким образом, плоды сортовой рябины садовой, произрастающей на территории Республики Беларусь, являются богатым источником витамина С, β -каротина, органических кислот, пектиновых веществ и биофлавоноидов. Поэтому благодаря ценному химическому составу перспективным является использование сортовой рябины садовой в производстве сокосодержащей продукции.