

КЛЮКВА И ЧЕРНОПЛОДНАЯ РЯБИНА – ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ В ОБОГАЩЕНИИ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Будай С. И., Минина Е. М.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Мучные кондитерские изделия принадлежат к категории продукции регулярного потребления, спрос на которые постоянно повышается. Поэтому создание функциональных мучных кондитерских изделий является перспективным.

Создание функциональных мучных продуктов невозможно без введения в их рецептуры ягод или продуктов их переработки. Ягоды – источники биологически активных веществ, особенно витаминов, макро- и микроэлементов, которые содержатся в них в легкоусвояемой форме и в оптимальных для организма человека соотношениях [1].

Ягодное сырье является одним из самых полезных и богатых по химическому составу. В работе рассмотрены особенности состава порошка клюквы и черноплодной рябины с целью определения потенциала их применения при изготовлении печенья.

Выбор ягодных порошков для производства мучных кондитерских изделий обусловлен тем, что, в отличие от пюре, они являются концентратами, дольше сохраняют свое качество, лучше транспортируются. Определение содержания минеральных веществ (калия, кальция, магния и натрия) осуществлялось атомно-абсорбционным методом.

Клюква – дикорастущая ягода. Обладает ценными лечебными и диетическими свойствами. Минеральные вещества в ягодах клюквы содержатся в следующих количествах (на 100 г): калия – до 119 мг, кальция – 14 мг, магния – 15 мг, натрия – 2 мг, содержатся также медь, железо, серебро, молибден и другие микроэлементы.

Черноплодная рябина (арония) – ценная плодовая культура, получившая широкое распространение в нашей стране. Минеральные вещества в ней представлены (на 100 г) калием – 158 мг, кальцием – 28 мг, магнием – 14 мг и натрием – 4 мг. Плоды аронии содержат и микроэлементы: бор, медь, марганец, молибден, йод. Количество железа в мякоти плодов достигает 1,1 мг/100 г [2].

Результаты исследования содержания минеральных веществ в порошках из ягод клюквы и черноплодной рябины представлены на диаграмме (рисунок).

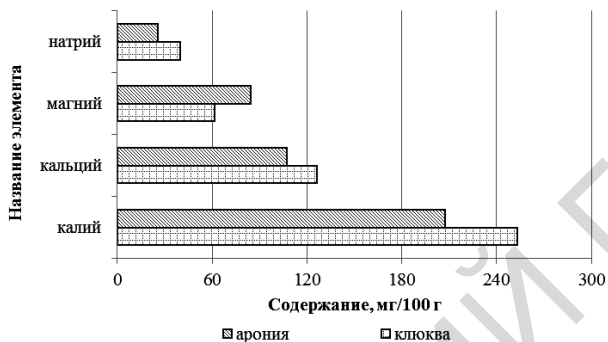


Рисунок – Содержание минеральных веществ в порошках из ягод клюквы и черноплодной рябины

Суммарное содержание калия, кальция магния и натрия в порошке, полученном из ягод клюквы, в среднем составляет 480,2 мг/100 г, что на 68,8 % больше, чем в свежих ягодах. Суммарное содержание этих же элементов в порошке черноплодной рябины составило 423,8 мг/100 г, что на 51,9 % больше, чем в свежих ягодах. Это связано с тем, что концентрация минеральных веществ в порошках выше за счет попадания в него всех частей ягоды.

Таким образом, применение ягодных порошков в качестве ингредиентов мучных кондитерских изделий позволит повысить их пищевую ценность, потребительскую привлекательность и конкурентоспособность на рынке потребления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Перфилова, О. В. Разработка технологии производства фруктовых и овощных порошков для применения их в изготовлении функциональных мучных кондитерских изделий: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.18.01 / О. В. Перфилова; ФГОУ ВПО «Мичуринский гос. аграр. ун-т». – Москва, 2009. – 27 с.
2. Химический состав продуктов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://frs24.ru/himsostav/>. – Дата доступа: 12.01.2021.