

6. Розроблення технології збивних цукерок з використанням пюре з плодів чорноплідної горобини

Світлана Стадник, Ірина Цапук, Віра Оболкіна

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Пріоритетним напрямком розвитку кондитерської промисловості є розробка новітніх технологій, що спрямовані на створення виробів з функціональними властивостями та збалансованим складом, і пошуки натуральних інгредієнтів здатних забезпечити покращення якості продуктів. Тому було запропоновано використовувати напівфабрикати з дикорослих сортів ягід, до яких відноситься чорноплідна горобина (аронія). Плоди аронії чорноплідної містять до 12 % моносахаридів (глюкоза, фруктоза) і циклічного спирту сорбіт, до 7 % антоціанових пігментів і біофлавоноїдів, багаті вітамінами Р, С, Е, РР, каротином і вітамінами групи В, відрізняються унікальним набором мікроелементів (Са, К, Со, Mg, Ph, I, Fe, Cu, Mn, Мо, Se, В тд.), містять пектинові і дубильні речовини, органічні кислоти. [1]. Метою роботи було дослідження фізико-хімічних властивостей пюре з аронії; впливу пюре на структурно-механічні властивості збивних цукеркових мас.

Матеріали і методи. Матеріалом для дослідів були пюре з плодів чорноплідної горобини та збивні цукеркові маси. Для дослідження якості напівфабрикатів та готових виробів використовували загальноприйняті методи.

Результати. Пюре чорноплідної горобини отримували шляхом бланшування гострою парою протягом 3-5 хв та протирання ягід. Досліджено, що масова частка сухих речовин пюре чорноплідної горобини становить $20,0 \pm 0,5$ %, активна кислотність – $5,2 \pm 0,1$, вміст органічних кислот – $1,1 \pm 0,5$ %, вміст цукрів – $10,2 \pm 0,1$ %, вміст редуруючих речовин – $8,5 \pm 0,1$ %. Тому дану сировину доцільно використовувати при виробництві збивних цукерок, оскільки вона містить велику кількість біологічно-активних речовин. Для розробки рецептури готували цукеркову масу таким способом. Пюре вводили від 10 до 35 % до рецептурного складу цукеркової маси. Цукрово-агаро-патоковий сироп готували з вмістом сухих речовин 88 – 92 %, наприкінці уварювання додавали різну кількість пюре чорноплідної горобини та уварювали до масової частки сухих речовин – 86 %. Потім сироп охолоджували до 80 °С збивали з яечним білком.

Встановлено, що введення в рецептуру цукеркової маси ягідного пюре у кількості від 15 до 35 % надавало приємний колір, смак та аромат, які властиві свіжим ягодам, дозволило вилучити з рецептури синтетичні барвники, ароматизатори. Маса мала пишну дрібнопористу структуру, добре зберігала форму. Максимальна піноутворююча здатність (270 %) спостерігається в зразках з додаванням 25 % пюре. При збільшенні дозування пюре до 35 % відбувалося зниження піноутворення.

На підставі проведених досліджень була розроблена рецептура та технологічні інструкції на цукерки зі збивними корпусами «Суфле ніжні спогади» зі збільшеним вмістом біологічно активних речовин.

Висновки. При додаванні в рецептуру збивних цукерок пюре чорноплідної горобини дозволяє отримати цукерки привабливого кольору, з гарним ароматом без використання барвників і ароматизаторів, з покращеною харчовою цінністю, зниженою собівартістю та калорійністю.

Література

1. Самойлова В. А. Вивчення біологічно активних речовин аронії чорноплідної та розробка субстанцій на їх основі : дис. ... канд. фарм. наук. Харків, 2015. 183 с.