

9. Розроблення технології білково-збивного крему з підвищеним вмістом біологічно-активних речовин, подовженим терміном придатності із застосуванням шпоре з журавлини

Івана Сивній, Мар'яна Волосецька, Віра Оболкіна
Національний університет харчових технологій

Вступ. Однією з груп кондитерських виробів, що користуються попитом у споживачів є торти та тістечка з оздобленням білково-збивним кремом типу суфле. Проте білково-збивний крем має низький вміст біологічно-активних речовин та термін придатності його становить не більше ніж 6 діб. Для підвищення харчової цінності кремівих напівфабрикатів доречно в їх склад вводити дикорослі і культивовані ягоди, до яких відноситься журавлина болотна. Журавлина містить полісахариди, клітковину, органічні кислоти, у тому числі бензойну, флаваноїди (гесперидин, кверцетин, рутин), пектинові і дубильні речовини, тритерпеноїди, лейкоантоціани, катехіни, філлохінон. З вітамінів, окрім вітаміну С, тіаміну, рибофлавіну, нікотинової кислоти і каротину, присутні пантотенова кислота, піридоксин. З органічно зв'язаних мінеральних елементів присутні: залізо, марганець, йод, алюміній, мідь, срібло, калій, цинк, хлор, сірка, свинець [1]. Метою проведених досліджень було розроблення нової технології білково-збивного крему із застосуванням шпоре з журавлини та камеді геллану.

Матеріали і методи. Визначення кількості природних консервантів у шпоре з журавлини здійснювали за допомогою рідинного хоматографа Varian 920-LC. Креми готували за уніфікованої та нової рецептурах і досліджували, згідно зі стандартними методиками на КМАФАнМ в 1г продукту, наявність бактерій групи кишкової палички (БГКП) в 0,01г крему, на кількість пліснявих грибів і дріжджів в 1г крему, і наявність бактерій роду сальмонели.

Результати. Дослідженнями було встановлено, що вміст бензойної кислоти у шпоре з журавлини становить 122,2 мг/100 г продукту. Крім бензойної кислоти шпоре з горобини містить невелику кількість сорбінової кислоти до 2,5 мг/100 г. Таким чином журавлина має бути ефективним консервантом при приготуванні нових видів кремів. При зберіганні кремів було встановлено, що більш інтенсивне зростання мікроорганізмів в контрольному зразку, ніж в зразках з додаванням шпоре з журавлини. Допустима кількість МАФАнМ в кремі з журавлиним шпоре спостерігалася через 44 діб. Впродовж всього періоду зберігання зразків, не були виявлені бактерії роду сальмонели, бактерій групи кишкової палички (БГКП), плісняві гриби та дріжджі. Сповільнений розвиток мікрофлори кремів можна пояснити наявністю в журавлиному шпоре: бензойної кислоти, що володіє антимікробною дією; сорбінової кислоти, що підсилює дію бензойної кислоти; пектинових речовин та клітковини, які зв'язують вільну вологу у кремах та знижують показник активності води; поліфенольних з'єднань, флаваноїдів, каротиноїдів; органічних кислот, які збільшують активну кислотність кремів, що перешкоджає активному розмноженню мікроорганізмів.

Висновки. На підставі досліджень можна зробити висновки о доцільності застосування шпоре з журавлини при виробництві оздоблювальних напівфабрикатів подовженого терміну придатності, з підвищеною харчовою цінністю.

Література Сарычева З. А. Дикорастущие лекарственные и пищевые растения Украины / З. А. Сарычева.- Киев.: Фитон, 2005. – 147с.