

18. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЖУРАВЛИНИ ПРИ ПРИГОТУВАННЯ ОЗДОБЛЮВАЛЬНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ ДЛЯ БОРОШНЯНИХ ВИРОБІВ

І.І.Сивній, В.І.Оболкіна, С.Г. Кияниця

Національний університет харчових технологій

Однією з груп борошняних кондитерських виробів, що користуються підвищеним попитом на ринку є торти, тістечка. Відомо, що для подовження термінів зберігання кондитерських виробів використовуються консерванти – сорбінова та бензойна кислоти або їх солі.

З літературних джерел відомо, що бензойна кислота міститься у деяких ягодах, наприклад, у суниці, журавлині, брусниці.

При розробленні нових видів оздоблювальних напівфабрикатів з підвищеною біологічною цінністю та з подовженим терміном зберігання доцільно використовувати напівфабрикати з рослинної сировини, які крім природних консервантів мають комплекс біологічно-активних речовин.

Журавлина містить моно- і полісахариди, клітковину, білки, органічні кислоти, 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 (В₃), піридоксин (В₆). З органічно зв'язаних мінеральних елементів присутні: залізо, марганець, йод, алюміній, мідь, срібло,

калій, цинк, хлор, сірка, свинець. Пектинові речовини журавлини утворюють нерозчинні з'єднання (хелати) з важкими і радіоактивними металами (свинець, стронцій, кобальт), сприяючи їх детоксикації і швидшому і повнішому видаленню з кишечника продуктів розпаду, а також зниженню холестерину. Органічні кислоти оздоровлюють внутрішнє середовище організму, пригнічують гнильні процеси в кишечнику і підтримують оптимальні умови для розвитку в ньому мікрофлори.

Метою проведених досліджень було удосконалення технології кремів оздоблювальних напівфабрикатів (вершкового та білкового кремів) і створення нових виробів з подовженим терміном зберігання, збагачених біологічно-активними речовинами за рахунок застосування пюре з журавлини.

Аналіз результатів дослідження мікробіологічних показників вершкових кремів показав, що через 60 годин (2,5 діб) з моменту виготовлення вершкового крему кількість бактерій МАФАНМ в контрольному зразку досягла $5,4 \cdot 10^4$ одиниць в 1 грамі продукту при нормі $5,0 \cdot 10^4$, що говорить про закінчення його терміну зберігання. Гранично - допустиме значення кількості МАФАНМ в кремах з журавлиним пюре було досягнуто через 29 діб, а у вершкових кремах з сорбіновою кислотою – через 15 діб. Аналіз результатів дослідження мікробіологічних показників білкових кремів типу «Суфле» показав, що допустима кількість МАФАНМ в кремах з журавлиним пюре спостерігалася через 44 діб. Впродовж всього періоду зберігання зразків, не були виявлені бактерії роду сальмонели, бактерій групи кишкової палички (БГКП), плісневих грибів та дріжджів.

Сповільнений розвиток мікрофлори кремів можна пояснити наявністю в журавлиному пюре: бензойної кислоти, що володіє антимікробною дією; 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.

На підставі проведених досліджень зроблено висновок про доцільність застосування пюре з журавлини при виробництві оздоблювальних напівфабрикатів подовженого терміну зберігання, з підвищеною харчовою та біологічною цінністю.

ЛІТЕРАТУРА

1. Єлін Ю. Я. Дари лісів / Ю.Я. Єлін, В.І. Лушпа, С.І. Шаброва. – К.: «Урожай», 1979. – 436 с.