

Використання порошку виноградних кісточок у виробництві хліба

Оксана Байсарович, Наталія Фалендиш

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. На сьогодні уряд України розробляє та реалізує державні програми з покращення харчового статусу населення, які передбачають виробництво харчових продуктів повсякденного попиту, збагачених фізіологічно-функціональними інгредієнтами. В умовах погіршення екологічної ситуації, економічної кризи така продукція є необхідною для підтримки здоров'я та працездатності громадян, забезпечення гідного майбутнього через оздоровче харчування. Серед всіх верств населення високою популярністю користується хліб. У зв'язку з цим введення до його складу функціональних інгредієнтів - харчових волокон, поліфенольних сполук, мінеральних речовин, вітамінів та ін. справляє позитивний вплив на здоров'я людини. Такими компонентами багата сировина рослинного походження, серед якої особливої уваги заслуговують продукти переробки винограду. Завдяки вмісту біологічно-активних сполук вони досить успішно використовуються для профілактики та реабілітації різних захворювань.

Матеріали і методи. Для дослідження використано порошок з виноградних кісточок (Мак-Вар Екопродукт, ООО, Вінниця (Україна)) який вносили при замішуванні тіста. Об'єктами досліджень були зразки тіста з додаванням порошку у кількості 5, 10 та 15% до маси борошна, а також контрольний зразок без додавання порошку. Тісто готували безопарним способом шляхом внесення всієї рецептурної кількості сировини.

Результати. Встановлено, що додавання порошку виноградних кісточок при замісі тіста сприяє зниженню процесу газоутворення. Так, за 5 годин бродіння найбільшу газоутворювальну здатність мають контрольний зразок та зразок з кількістю добавки 5%. Підвищення дозування добавки до 10% і більше робить структуру тіста більш в'язкою і як наслідок погіршується виділення вуглекислого газу. Використання виноградного порошку поліпшує органолептичні показники хліба, а саме: колір скоринки, еластичність м'якучки, смак і запах. Хліб з доданням виноградного порошку відрізняється приємним смаком та ароматом готових виробів та має вищу харчову цінність. Дослідження питомого об'єму хліба показало, що у зразка з 10% виноградного порошку цей показник лише на 4% менший ніж у контрольного. Однак, збільшення дозування порошку до 15% негативно впливає на питомий об'єм хліба, тому раціональним визнано дозування виноградного порошку в кількості 10% до маси борошна. Пористість м'якучки інших зразків менше на 5 - 7,5 % і є більш нерівномірною.

Висновки. Проведені дослідження показали, що раціональна кількість порошку виноградних кісточок складає 10 % до маси борошна, оскільки таке дозування забезпечує органолептичні та фізико-хімічні показники найбільш наближенні до контрольного зразка, при цьому також покращується харчова цінність виробів.

Література

Межялене, А. Качественные характеристики пшеничного хлеба, обогащенного пищевыми волокнами / А. Межялене // 2 Международная научно-техническая конференция: "Техника и технология пищевых производства Могилев, 22-24 нояб., 2000: Тезисы докладов. Могилев: Изд-во / Могилев, технол. ин-т. 2000, с. 96—97. Рус.