

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ГАРБУЗОВОГО ПЮРЕ В ТЕХНОЛОГІЇ ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА

Свястин І.В., Карпович Ю.О., гр. ТХ-1-4М
Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. Грищенко А.М.

Продукти переробки гарбуза заслуговують на особливу увагу завдяки цінному хімічному складу. У промисловості отримують насіння, сік, пюре, сухий порошок, сушені вичавки, гарбузову олію. Не зважаючи на те, що гарбуз має високу вологість (близько 85-94 %) він цінний завдяки високому вмісту пектинових речовин, каротиноїдів, органічних кислот, мінеральних речовин, вітамінів.

Згідно літературних джерел для збагачення хлібобулочних та кондитерських виробів використовують сухий гарбузовий порошок, гідролізоване гарбузове пюре та кріопасту. Проте кожен з цих напівфабрикатів має свої недоліки. Додаткове оброблення м'якоти гарбуза (особливо сушіння) спричиняє руйнування та втрату цінних компонентів. Крім того такі напівфабрикати мають підвищену вартість, що впливає на собівартість продуктів, до яких їх додають.

Із застосуванням сирого гарбузового пюре затверджена рецептура хліба «Гарбузовий», за якою до маси борошна додають 25% сирого тертого гарбуза. Як показали наші дослідження, за використання тертого гарбуза на поверхні виробів та у м'якушці видно подовжені тонкі шматочки, що знижує органолептичні показники виробів. Метою нашого дослідження було збільшення дозування гарбузового пюре вдвічі та покращення органолептичних показників.

Пюре готували в блендері з очищеного гарбуза, розрізаного на невеликі шматки. Зважаючи на те, що сирий гарбуз важко подрібнюється з утворенням дрібних грудочок різного розміру, запропонували готувати пюре з попередньою бробленою м'якотою гарбуза. В нашій роботі запропонували обробляти шматочки гарбуза в мікрохвильовій печі з подальшим подрібненням на блендері. В такому випадку гарбуз легко подрібнювати, а пюре утворюється однорідне.

Встановлено, що в результаті обробки шматочків гарбуза у мікрохвильовій печі, відбувається розм'якшення тканин гарбуза, полегшується процес його подрібнення. Пюре з обробленого гарбуза має однорідну консистенцію, більш виражені колір та аромат. Крім того, масова частка вологи пюре з обробленого гарбуза на 5% менша, порівняно з сирим, оскільки частина вологи видаляється під час оброблення в мікрохвильовій печі.

Результати пробних лабораторних випікань показали, що у разі використання пюре з попередньо підготовленого гарбуза, органолептичні показники виробів кращі, ніж у разі застосування сирого пюре. Питомий об'єм та пористість виробів зменшуються в обох випадках, проте незначно, порівняно із зразком що містив 25% пюре. Таким чином нами доведена можливість збільшення дозування пюре гарбузового до 50 % до маси борошна. Подальші дослідження будуть спрямовані на пошуки шляхів підвищення об'єму виробів та їх пористості.