

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНОВОГО ХЛІБА З ВИКОРИСТАННЯМ ВОЛОГО-ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ

Іванова Г.С., асп., Демченко А.Б., гр. М-702

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **Пшенишнюк Г.Ф.**
Одеська національна академія харчових технологій

Зерновий хліб є доступним джерелом поживних речовин, який вміщає вітаміни, мінеральні речовини, харчові волокна в більшій кількості порівняно з хлібом, виготовленим з сортового борошна. Однак цей хліб суттєво відрізняється від традиційного, виготовленого з пшеничного борошна за органолептичними показниками.

Для поліпшення якості зернового хліба нами пропонується вологотеплова обробка (ВТО) відволоженого зерна пшениці. Мета роботи – вивчення впливу внесення частки обробленого зерна в рецептурі зернового тіста на хід технологічного процесу і показники якості готових виробів. Ціле зерно пшениці піддавали ВТО протягом 5 хв. і вносили в рецептуру зернового тіста в кількості 25, 50, 75 і 100%. Для контрольного зразка тісто готували з відволоженого диспергованого зерна, яке не піддавалося вологотермічній обробці.

Аналіз отриманих даних показав, що внесення ВТО зерна покращує властивості напівфабрикатів і готових виробів: поліпшує формостійкість і газоутворюючу здатність зернового тіста, інтенсифікує кислотонакопичення за рахунок часткової інактивації гідролітичних ферментів, клейстеризації крохмалю, завдяки цьому збільшується частка доступних для зброджування цукрів, які є додатковим живленням для життєдіяльності мікроорганізмів, поліпшується смак та аромат виробів, збільшується термін зберігання.

Встановлено, що найбільш раціональним співвідношенням обробленого і не обробленого зерна є 50:50. Подальше збільшення масової частки ВТО зерна пшениці, не дивлячись на покращення газоутворюючої здатності і формостійкості зернового тіста, інтенсифікації кислотонакопичення призводить до отримання хліба з низькою пористістю, не пропеченою м'якушкою, що обумовлено утворенням значної кількості низькомолекулярних декстринів. Внесення зерна пшениці, яке піддавали ВТО сприяє отриманню виробів з вмістом поживних речовин у більш доступному вигляді для перетравлення і засвоєння організмом, що надає їм функціональних властивостей.