

## ВПЛИВ ПОРОШКУ ПЛОДІВ ШИПШИНИ НА ЯКІСТЬ ХЛІБА З ПРОРОЩЕНОГО ЗЕРНА ПШЕНИЦІ

Глушенко В.В., гр. 181-ХК-12м

Науковий керівник – канд. техн. наук, проф. С.Г. Олійник  
Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

Ефективним шляхом покращення харчового статусу населення є споживання хліба з пророщеного зерна, який суттєво переважає виробу з сортового борошна за вмістом корисних нутрієнтів. Разом з тим, внаслідок тривалої дії ферментів під час пророщування знижується якість клейковини та частково гідролізується крохмаль, що призводить до погіршення хлібопекарських властивостей зерна. Хліб із пророщеного зерна часто має невеликий об'єм та щільну м'якушку. До ефективних способів покращення структури пшеничного хліба є використання поліпшувачів окисної дії, таких як аскорбінова кислота. Відомим джерелом аскорбінової кислоти, а також вітамінів, мінеральних речовин, харчових волокон, є продукти переробки плодів шипшини. У даній роботі для покращення якості хліба з пророщеного зерна пропонується використовувати порошок плодів шипшини.

Хліб готували шляхом пророщування зерна пшениці протягом 48 год за температури 20°C. Пророщене зерно ретельно промивали водою і подрібнювали на лабораторному подрібнювачі. З отриманої маси замішували тісто (W=47%) з додаванням 3% хлібопекарських дріжджів, 1,5% солі, води, 2...6% порошку плодів шипшини (дослідні зразки), яке піддавали дозріванню протягом 90 хв. Далі формували, вистоювали та випікали тістові заготовки, піддавали їх остиганню.

Вплив порошку плодів шипшини на якість хліба визначали за зміною його фізико-хімічних і органолептичних властивостей.

Експериментально доведено, що за додавання 2...6% порошку плодів шипшини збільшується титрована кислотність хліба на 0,4...0,9 град, пористість – на 6,0...13,0%, питомий об'єм – на 12,5...25,0% відповідно. Це зумовлено активізацією молочнокислого та спиртового бродіння в тісті за рахунок наявних у складі порошку плодів шипшини вітамінів та мінеральних речовин, а також покращення його газоутримувальної здатності у результаті укріплення клейковини під дією аскорбінової кислоти добавки. Встановлено також, що за мірою збільшення вмісту порошку в тісті колір м'якушки хліба змінюється з сірого до коричневого. Проте використання більше 4% добавки від маси зерна призводить до погіршення смаку виробів.

Отже, для покращення якості хліба з пророщеного зерна пшениці доцільним є застосування до 4% порошку плодів шипшини.