

УДК 664.658

Гарасимів М. – ст. гр. МХ-41

*Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

## **ХАРЧОВА ЦІННІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ХЛІБА**

Науковий керівник: к. б. н., доцент Сельський В. Р.

Narasumiv M.

*Ternopil Ivan Puluj National Technical University*

## **NUTRITIONAL VALUE AND QUALITY OF BREAD**

Supervisor: Ph.D., Associate Professor V. Selsky

Хліб займає основне місце в харчуванні населення більшості країн. Із зернових продуктів людина одержує більше ніж половину споживчого білка, 15% жирів та 70% вуглеводів.

Приготування тіста є найважливішим етапом виробництва хліба. В його основі є процеси спиртового і молочнокислого бродіння. У тісто з пшеничного борошна вводять дріжджі, а у тісто з житнього борошна -вводять дріжджізакваску, яке складається з дріжджів та молочнокислих бактерій. У процесі бродіння беруть участь ферменти дріжджів і бактерій борошна.

Харчова цінність хліба залежить від виду і сорту використовуваного борошна і доданих у тісто продуктів. У 100г хліба в середньому міститься 6-8 г білка, 1 г жиру, 40-50 г вуглеводів, 200-250 ккал.

Жири, як і цукор підвищують його якість, сприяють кращому зберіганню та маскують черствіння.

Білки хліба не збалансовані за амінокислотами через дефіцит лізину і треоніну. У хлібі пшеничному дещо більше білків, треоніну і лізину. У хлібі з житнього і пшеничного борошна грубого помелу дещо кращий амінокислотний склад, ніж з борошна вищих сортів. Вуглеводно-амілаза амілазиний комплекс характеризується наявністю крохмалю, глюкози, мальтози. Хліб з борошна грубого помелу є джерелом харчових волокон целюлози і клітковини. Вітамінний склад хліба з борошна грубого помелу представлений вітамінами В1, В2, В6, РР у 2-5 разів вищий у борошна вищих сортів. Мінеральний склад хліба різноманітний. Хліб, особливо з борошна нижчих сортів є джерелом магнію, калію, фосфору, натрію (додавання солі у тісто). У хлібних виробках, до рецептури яких входить молоко, краща збалансованість кальцію і фосфору. На відміну від звичайного хліба у здобних булочок з них виробках більше жирів і вуглеводів (сахароза), вища енергетична цінність.

Основним фізико-хімічними показниками якості хліба є кислотність, вологість і пористість.

Якщо збільшена вологість, то погіршується перетравлення хліба. Підвищена кислотність негативно впливає на шлункову секрецію. Низька пористість погіршує засвоєння хліба, так як погано насичується травними соками.

Дефекти хліба можуть бути зумовлені якістю борошна і відхиленнями від оптимальних режимів проведення технологічного процесу виробництва хліба, його зберігання, транспортування.

До дефектів хліба через порушення технологічного процесу відносять непроміс, закал, непропеченість. До дефектів хліба, викликаних якістю борошна, відносять сторонній запах, гіркий смак, хрускіт на зуба