

**УДК 664.661**

**Г. Карпик, М. Гайдамака**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ФЕРМЕНТОВАНОГО НАПОЮ НА ЯКІСТЬ ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА**

**H. Karpyk, M. Haidamaka**

### **RESEARCH OF THE INFLUENCE OF FERMENTED DRINK ON THE QUALITY OF WHEAT BREAD**

Харчування є невід'ємною частиною життя живого організму. Склад їжі та її функціональні властивості визначають фізичний розвиток, працездатність, емоційний стан, схильність до захворювань, тривалість життя. Згідно з даними ВООЗ, більша частина населення світу харчується не збалансовано. До продуктів щоденного вжитку відносяться хлібобулочні вироби, тому вони мають важливе значення в забезпеченні здорового харчування. Зростає інтерес до виробництва збагачених та лікувально-профілактичних хлібобулочних виробів.

Як відомо, від виду сировини та її стану залежить хід технологічного процесу та якість готових виробів. На даний час на ринку все частіше зустрічається борошно з низькими хлібопекарськими властивостями, що вимагає від технологів застосування різноманітних технологічних заходів: підвищення кислотності за рахунок внесення в тісто заквасок, оптимізація складу живильного середовища, використання окислювачів, антиоксидантів, ферментних препаратів та інших покращувачів, селекція нових штамів дріжджів. Дослідники працюють над розробленням технологій з використанням натуральних компонентів рослинної сировини, ферментованих продуктів. В процесі бродіння накопичується ряд біологічно активних речовин, тому ферментовані напої найбільш повноцінні з точки зору біохімічного та мікробіологічного складу. До них належить квас з буряка, який є джерелом натуральних органічних кислот, амінокислот, вітаміну С, калію, заліза, корисної мікрофлори.

Експериментально встановлено, що заміна частини води буряковим квасом під час замішування пшеничного тіста, дає можливість скоротити тривалість його приготування, зменшити рецептурну кількість борошна та продовжити час зберігання готової продукції.

Показники якості хліба, виготовленого з використанням квасу з буряка

Показники	Тривалість зберігання			
	3 год	24 год	2 доби	3 доби
Вологість, %	42,1	41,8	41,2	40,4
Пористість, %	72,5	71,2	70,4	69,8
Крихтуватість	1,7	1,8	2,2	2,3
Набухання, %	357	351	339	333

Як видно з результатів досліджень, при зберіганні хліба гідрофільні властивості м'якушки, її крихтуватість змінюються незначно. Процес усихання найбільш інтенсивно відбувається протягом першої доби, далі сповільнюється.

Слід відмітити, що присутність значної кількості органічних кислот надає хлібу специфічного кислуватого смаку, який посилюється в процесі зберігання.

Таким чином, хліб виготовлений з використанням бурякового квасу має добре розвинену пористість м'якушки, вона не кришиться тривалий час, повільно черствіє.