

**О.Є. Скирда**, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

**А.В. Гавриш**, канд. техн. наук, доц. (*НУХТ, Київ*)

## **ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ**

Хлібобулочні вироби є одними з основних продуктів харчування людини, а смачні торт і тістечка – це невід’ємна частина будь-якого свята.

Хліб – геніальний винахід людства, він є одним з найдавніших продуктів. Його виготовляти почали ще в кам’яному віці. Тоді це був лише корж, спечений із крупи й води. Нині ж виготовляється безліч різновидів хлібобулочних виробів. У кожного народу є свій національний рецепт приготування цього необхідного продукту.

Останнім часом у різних регіонах України розроблено низку нових видів хліба із суміші житнього і пшеничного борошна. Відрізняються вони між собою сортом пшеничного борошна і його співвідношенням з житнім.

Останнім часом українці більше стали цікавитися нетрадиційними сортами: бездріжджовий, хліб, замішаний за стародавніми рецептами, хліб з мінералами та ін. Подібні сорти трохи дорожче, тому обсяги продажів менше, хоча багато експертів схильні вважати, що частина нової продукції буде збільшуватися. По регіонах, найбільше хліба і хлібобулочних виробів проводиться в Дніпропетровській, Київській, Харківській і Запорізькій областях.

Збільшується частка хлібної продукції завдяки популярності здорового харчування: хліб дієтичний і лікувально-профілактичний, з доповненнями зернових сумішей, висівок, фруктози, меду, горіхів, з добавками з овочів і фруктів.

Неякісний хліб може купити кожен. Причиною тому може бути не тільки прострочений товар, але і склад, який багато виробників не вказують. Для здешевлення вартості кінцевої продукції використовують неякісну сировину (заражену або прострочену борошно), виробляють хліб за спрощеними технологіями, які дозволяють значно прискорити процес виробництва. При цьому додаються ароматизатори, стабілізатори, підсилювачі смаку, розпушувачі, барвники. Тому актуальним постає питання визначення якості хлібобулочних виробів.

Предметами досліджень були зразки хліба різних вітчизняних виробників: №1 – Хліб з висівками, виробник: мережа супермаркетів «Восторг»; №2 – Батон «Докторский», виробник: ТОВ «Українсько-словенське підприємство «Хлібопекарський комплекс

«Кулиничівський»; №3 – Батон висівковий, виробник: ОА «Полтавхліб»; №4 – Батон лікарський, виробник: ТОВ «Хлібозавод «Салтівський»; №5 – Хліб висівковий, виробник ТОВ КВФ «Рома»; №6 – Хліб «Фруктовий», виробник ТОВ «Поиск, ЛТД»; №7 – Хліб «Овочевий», виробник ТОВ «Поиск, ЛТД»; №8 – Хліб «Зерновий», виробник ТОВ «Поиск, ЛТД»; №9 – Хліб «Діабетичний» ТДВ «Салтівський хлібозавод»; №10 – Хліб з корицею, виробник ТДВ «Салтівський хлібозавод».

Кислотність хліба це показник, який дозволяє судити не тільки правильність технологічного процесу, але й про якість хліба. Зміна кислотності, вологості хліба в бік збільшення в гігієнічному відношенні небажано, оскільки збільшення вмісту вологи та органічних кислот погіршує смакові властивості і знижує харчову цінність хліба. Вживання хліба з підвищеною кислотністю крім того, може викликати загострення в осіб, хворих шлунково-кишковими захворюваннями.

Результати проведення експерименту та розрахунку кислотності наведені у табл.

Таблиця

**Кислотність досліджуваних зразків**

Зразок	Вимоги ДСТУ 4587:2006	Результати досліджень (°Т)			
		перше титрування	друге титрування	третє титрування	середнє значення
Зразок №1	Не більше 3,0	1,4	1,3	1,5	1,4
Зразок №2	Не більше 3,0	1,8	1,9	1,7	1,8
Зразок №3	Не більше 3,0	1,1	0,9	1,0	1,0
Зразок №4	Не більше 3,0	1,5	1,4	1,3	1,4
Зразок №5	Не більше 3,0	2,4	2,5	2,3	2,4
Зразок №6	Не більше 12	2,5	2,6	2,7	2,6
Зразок №7	Не більше 12	3,8	4,2	4,0	4,0
Зразок №8	Не більше 12	9,1	8,8	9,1	9,0
Зразок №9	Не більше 13	7,0	7,0	7,0	7,0
Зразок №10	Не більше 3,0	1,7	1,8	1,9	1,8

Отже, за отриманими результатами дослідження кислотності, було виявлено, що усі зразки хлібобулочних виробів відповідають вимогам ДСТУ.