

набувають таку конформацію, при якій їх гідрофільні функціональні групи стають доступними для утворення водневих зв'язків з водою, яка міцно втримується усім білковим комплексом. Це дуже позитивний процес у технології хлібовипікання.

Нами проведено прискорене знайдення мальтазної активності пекарських дріжджів, суспензованих у звичайній водопровідній та калійкатионованій воді за методом Ройтера. Експеримент показав, що збагачення катіонами калію життєвого середовища пекарських дріжджів значно активізує їх спроможність до гідролізу мальтози, внаслідок якого реакційна суміш збагачується глюкозою, яка надає харчування дріжджам та сприяє активізації процесу газоутворення. Від процесу газоутворення залежить не тільки швидкість тістоведіння, але й якість готового хліба, особливо його об'єм, пористість м'якушки та здатність її до стискування.

Експериментальні дані свідчать про значне поліпшення якості готового хліба, виробленого з використанням збагаченої калієм води. Отже, калійкатионування води, яка використовується для виробництва хліба, дозволить не тільки забезпечити захист продукту від попадання в нього токсичних важких металів, але й без будь-яких додаткових добавок поліпшити якість готового хліба й значно скоротити процес тістоведіння, а тому й зменшити собівартість готового продукту.

**Л.А. Скуріхіна**, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

**І.В. Цихановська**, канд. хім. наук, доц. (*УІПА, Харків*)

**Л.Ф. Павлоцька**, канд. мед. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)

### **ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ «МАГНЕТОФУД» НА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ М'ЯСНИХ ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ**

Сьогодні тенденції ринку м'ясної продукції спрямовані на підвищення рівня її доступності та споживання; забезпечення високого рівня її якості й безпечності відповідно до сучасних вимог споживчого ринку. У зв'язку з цим є актуальним вирішення проблеми створення м'ясних посічених виробів функціонального призначення з використанням поліфункціональної харчової добавки комплексної дії «Магнетофуд».

«Магнетофуд» це нанопорошок з розміром частинок 30–60 нм. За рахунок Fe (II), нанорозмірів, розвиненої активної поверхні, спорідненості до білків, бактеріостатичності, високої термо-стабільності «Магнетофуд» має відновні, антиоксидантні, антимікробні, сорбційні, комплексоутворюючі, емульгуючі, вологоутримуючі, жирутримуючі, вологозв'язуючі властивості.

Метою роботи є вивчення впливу поліфункціональної харчової добавки «Магнетофуд» на фізико-хімічні показники модельного яловичого фаршу: кислотне (КЧ), пероксидне (ПЧ), йодне (ІЧ) числа (табл. 1–3). Досліджували вплив часу зберігання на окисні процеси в ліпідній складовій фаршів шляхом витримки зразків у закритій тарі за температури 5 °С протягом 24 год, при цьому фізико-хімічні характеристики визначали відразу після приготування дослідних зразків, через 4 год, 10 год, 16 год і 24 год.

Таблиця 1

**Залежність кислотного числа від терміну зберігання**

№ проби*	Кислотне число, мг КОН/г				
	Термін зберігання зразків, год				
	0	4	10	16	24
1	0,97	0,98	0,99	1,00	1,01
2	0,96	0,96	0,96	0,96	0,97
3	0,95	0,95	0,95	0,95	0,96
4	0,94	0,94	0,94	0,94	0,95

Таблиця 2

**Залежність йодного числа від терміну зберігання**

№ проби*	Йодне число, г I <sub>2</sub> /100г				
	Термін зберігання зразків, год				
	0	4	10	16	24
1	61,0	60,8	60,5	60,2	60,0
2	66,5	66,4	66,3	66,2	66,0
3	66,8	66,7	66,5	66,3	66,2
4	66,9	66,8	66,7	66,5	66,3

\* 1 – яловичий фарш (контроль); 2, 3, 4 – яловичі фарші з добавкою ЛМС 0,05 мас.%, 0,10 мас.%, 0,15 мас.% відповідно.

Таблиця 3

**Залежність йодного числа від терміну зберігання**

№ проби*	Пероксидне число, ммоль SO/кг				
	Термін зберігання зразків, год				
	0	4	10	16	24
1	0,40	0,42	0,45	0,47	0,50
2	0,35	0,36	0,37	0,39	0,40
3	0,33	0,35	0,37	0,38	0,39
4	0,33	0,35	0,37	0,38	0,39

Аналізуючи експериментальні дані залежності кислотного числа (КЧ) від терміну зберігання (табл. 1), можна відзначити, що в пробах з «Магнетофуд» КЧ менше та протягом 16 год не змінюється.

Під час окиснення ліпідів в процесі зберігання ПЧ (табл. 2) зазвичай зменшується. Як бачимо, у пробах з добавкою «Магнетофуд» (у середньому на 1%) і з плином часу воно зменшується повільніше.

Аналізуючи експериментальні дані залежності ПЧ від терміну зберігання (табл. 3), можна помітити, що величина ПЧ поступово збільшується в усіх пробах, при чому значення пероксидного числа фаршів з добавкою «Магнетофуд» менше на 0,09–0,12 ммольSO/кг в порівнянні із контрольною пробєю без «Магнетофуд».

Уведення харчової добавки «Магнетофуд» уповільнює деструктивні процеси кратних зв'язків (окиснення, полімеризація, циклізація), які призводять до зменшення ступеня ненасиченості вищих жирних кислот. Оптимальна концентрація «Магнетофуд»: 0,10 мас.% та 0,15 мас.%.

**Л.В. Ткаченко**, канд. техн. наук, доц. (КНТЕУ, Київ)

**О.П. Вітряк**, канд. техн. наук, доц. (КНТЕУ, Київ)

**О.О. Коломієць**, студ. (КНТЕУ, Київ)

### **ТЕХНОЛОГІЯ ЙОГУРТУ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З РОСЛИННИМИ КОМПОНЕНТАМИ**

Відомо, що харчування є одним із найважливіших чинників, який пов'язує людину з навколишнім середовищем та сприяє, певним чином, здатності організму протидіяти впливу шкідливих факторів довкілля. Погіршення екологічної ситуації, соціальні й економічні зміни,

\* 1 – яловичий фарш (контроль); 2, 3, 4 – яловичі фарші з добавкою ЛМС 0,05 мас.%, 0,10 мас.%, 0,15 мас.% відповідно.