

ОБҐРУНТУВАННЯ ВПЛИВУ ЖЕЛАТИНУ НА ЧЕРСТВІННЯ ХЛІБА

Столяр С. С., здобувач вищої освіти спеціальності 208 «Агроінженерія»

Керівник: канд. техн. наук, доцент Федорів В. М.

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»



Забезпечення населення продукцією високої якості – важливе завдання хлібопекарської галузі. Залежить воно від технологічних властивостей борошна, передусім від стану білково-протеїназного та вуглеводно-амілазного комплексів у процесі приготування хліба.

Проводились дослідження по вивченню впливу желатину на сповільнення черствіння хліба. Як білковий збагачувач хліба використовувати харчовий желатин – гідролізат тваринної сировини, що складається з чистого желатину, який має високу желюючу здатність. Білки желатину можуть впливати на активність бродильної мікрофлори, структурно-механічні властивості тіста, а відтак і на харчову цінність продукції.

Для проведення експериментальної роботи готується тісто по методиці пробної лабораторної випічки. Готується 3 зразка: *перший* – контрольний, без додавання желатину; *другий* – з додаванням 2 % желатину до маси борошна; *третій* – з додаванням 4 % желатину до маси борошна.

Маса води, желатину і борошна, температура води приведено в табл. 1.

Таблиця 1. – Маса сировини

Зразки	Маса борошна, г	Маса желатину, г	Маса води, г	Температура води, °С
Перший зразок	370	-	224,2	41
Другий зразок (2 % желатину)	370	7,5	230,0	41,7
Третій зразок (4 % желатину)	370	15	236,4	42,5

Випечений хліб оцінюють за органолептичними та фізико-хімічними показниками. Визначають вологість, кислотність та пористість. Дані аналізів приведені в табл. 2.

Таблиця 2. – Оцінка якості

Види зразків	Вологість	Кислотність	Пористість
Перший зразок	43,5	3,0	68
Другий зразок (2 % желатину)	44,2	3,2	71
Третій зразок (4 % желатину)	44,4	3,5	72

Такі дані свідчать про кращі показники якості хліба з 4 % желатину.

Виходячи з одержаних результатів можна стверджувати, що харчовий желатин можна використовувати як збагачувач хлібних виробів. При додаванні желатину покращуються фізичні властивості тіста, зменшується тривалість його визрівання, покращуються органолептичні показники якості готових виробів. Отже, желатин можна рекомендувати як поліпшувач якості хліба, що сповільнює його черствіння.

Список використаних джерел

1. Стадник І. Я., Піддубний В. А., Федорів В. М., Хареба О. В. Підгородний В. В. Сучасні технології та енергетичні потоки при формуванні борошняних напівфабрикатів. Монографія. Тернопіль: Ви-тво ТНТУ імені Івана Пулюя, 2021. 372 с.
2. Федорів В. М., Стадник І. Я., Бабко Є. М., Миколів І. М., Ковальов О. В. Ефективність процесу просіювання сипких матеріалів // *Хранение и переработка зерна.* – 2015. – №11-12. – С. 51-54.
3. Федорів В. М., Ковальов О. В., Доломакін Ю. Ю., Логвінський Р. В. Теоретичні розрахунки і практичні вимірювання параметрів теплообміну в конвективних хлібопекарських печах // *Ukrainian Food Journal.* – 2012. – № 1. – С. 86-90.