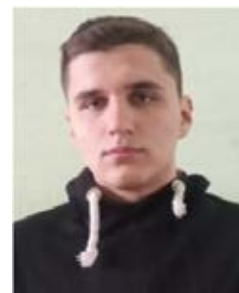


# ОБҐРУНТУВАННЯ ВПЛИВУ ВОДИ НАСИЧЕНОЇ ВУГЛЕКИСЛИМ ГАЗОМ НА ЯКІСТЬ ХЛІБА

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

Керівник: к.т.н., доцент Федорів В. М.

Подільський державний аграрно-технічний університет



Технологія виробництва хліба є трудомістким і достатньо тривалим процесом. У зв'язку з тим, що цей процес включає багато технологічних операцій, зміна тривалості яких приводить до погіршення якості продукту, традиційна технологія залишалася довгий час незмінною[1].

Хлібобулочні вироби, які є продуктом повсякденного споживання, відіграють суттєву роль в нашому харчуванні. Враховуючи, що хлібобулочні вироби є одним з основних продуктів харчування людини, розширення сировинної бази для хлібобулочних виробів та розширення їх асортименту є однією з ключових в харчовій промисловості.

На даний час, в зв'язку з пересиченням ринку різними видами води, насиченої вуглекислим газом, як мінеральної так і столової, виникло питання про дослідження впливу води, насиченої вуглекислим газом на якість хлібобулочних виробів.

Теоретично можна вважати, що така вода повинна покращувати реологічні властивості тіста за рахунок вмісту в ній вугільної кислоти, яка буде впливати на інактивацію ферментів, що має особливе значення при переробці борошна з пророслого зерна. Крім того підвищення кислотності тіста при замісі на мінеральній воді, дасть змогу знизити тривалість його визрівання. А мінеральні речовини які містяться в цій воді будуть збагачувати вироби необхідними для організму людини кальцієм і магнієм.

Для дослідження впливу мінеральної води на якість хліба готувалось два зразки хліба. Пробне випікання проводилось за стандартною методикою безопарним способом. Використовувалась сировина, що відповідає діючим стандартам. Борошно пшеничне першого сорту, сіль кухонна, дріжджі пресовані.

Тісто готувалось з 374 г борошна, 5 г солі та 10 г дріжджів пресованих. Тісто для контрольного зразка замішувалось на звичайній водопровідній воді. Тісто для дослідного зразка замішувалось на середньогазованій воді «Подільська». Вже під час приготування тіста на газованій воді спостерігалось, що заміс необхідно проводити з більшою інтенсивністю, ніж звичайне тісто на простій воді. Бродіння тіста проходило інтенсивніше, про що свідчило швидше збільшення об'єму в посудині з тістом замішаним на мінеральній воді. Досліджуване тісто було більш пластичне, сухіше на дотик і дещо світліше. Внаслідок чого під дією ліпоксигенази накопичуються перекиси і гідроперекиси які й освітлюють м'якуш.

Виходячи з одержаних результатів можна стверджувати, що в результаті проведення дослідницької роботи методом пробної лабораторної випічки було встановлено, що замішувати тісто на мінеральній газованій воді можна. Вироби мають кращий зовнішній вигляд, більший об'єм. М'якуш має рівномірну, тонкостіну, добре розвинуту пористість, вироби збагачуються мінеральними речовинами.

## Список використаних джерел

1. Федорів В. М., Ковальов О. В., Бабко Є. М., Іщенко Т. І., Місечко Н. О. Упровадження способу "двохетапного" випікання хлібобулочних виробів // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України.– К.: – 2010. – № 5 (66). – С. 43-44.
2. 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.
3. Федорів В. М., Ковальов О. В., Бабко Є. М., Миколів І. М., Стадник І. Я. Ефективність процесу просіювання сипких матеріалів // Хранение и переработка зерна. – 2015. – №11-12. – С. 51-54.