

ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБА ШЛЯХОМ ДОДАВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ КОМПОНЕНТІВ

Руднєва Л., Бухкало С.*, Логвиненко А., Петрук В.

Державний вищий навчальний заклад

«Український державний хіміко-технологічний університет», м. Дніпро

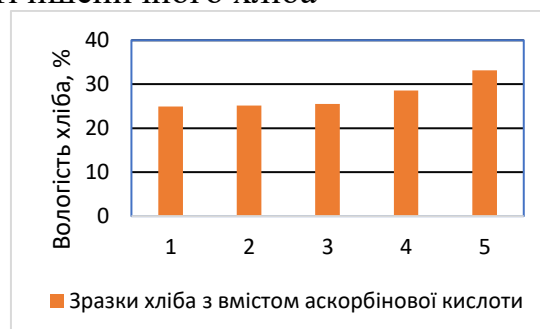
**Національний технічний університет*

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

У сучасному хлібопеченні використовують харчові добавки та хлібопекарські поліпшувачі різного принципу дії, необхідність яких зумовлена нестабільною якістю борошна, удосконаленням технологій виробництва, з використання нового обладнання, яке піддає тісто інтенсивному механічному впливу. В ході дослідження рекомендовано введення аскорбінової кислоти до хлібобулочних виробів в якості окисно-відновлювальної добавки. Під дією ферменту аскорбінат оксидази в тісті аскорбінова кислота (АК) окислюється в дегідроаскорбінову кислоту [1]. Масова частка вологи має велике значення в хлібобулочній галузі, оскільки вона впливає на якість та тривалість зберігання виробів. Занадто висока масова частка вологи може спричинити збиток якості, так як збільшується ймовірність розвитку плісняви і засмічення виробів. Занадто низька масова частка вологи може призвести до сухості, жорсткості та неприємностей під час споживання. Вологість (масова частка вологи МЧВ) для наважки 5 г пшеничного хліба визначали згідно з [1] стандартним методом, експериментальні дані визначення якої наведено у табл. та рис. для зразків 1–5.

Таблиця 1 – Експериментальні дані вологості пшеничного хліба

Показник	1	2	3	4	5
Вміст АК, %	0	1,0	2,0	5,0	10,0
МЧВ, %	24,94	25,18	25,50	28,56	33,184



Аскорбінова кислота сприяє збільшенню взаємодії глютену з водою, що допомагає утворити більш міцну глютену мережу. Це має безпосередній вплив на вологість хліба. Завдяки зміцненій глютенівій структурі, тісто здатне утримувати більше вологи під час випікання. Це дозволяє хлібу залишатися м'яким та соковитим в середині, незважаючи на те, що зовнішні шари можуть стати хрусткими та золотистими відповідно до ДСТУ 7045:2009.

Література:

1. Розробка хлібобулочних виробів оздоровчого призначення / О.В. Лакіза, В.С. Городянка, А.О. Нецадим, Л.Л. Руднєва // Збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Технології харчових продуктів і комбікормів». – Одеса: ОНАХТ: 21–24 вересня 2021 року. – С. 38–39.