

УДК 664.661

Г.В. Карпик, к.т.н., доцент; О. В. Адамішин, магістр

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## ВИРОБНИЦТВО БУЛОЧКИ З ЦІЛЕСПРЯМОВАНОЮ ЗМІНОЮ СКЛАДУ

G.V. Karpyk, Ph.D., Assoc. Prof.; O. V. Adamishyn, master

### MANUFACTURING BUN WITH PURPOSEFUL CHANGE IN COMPOSITION

Провідну роль у харчуванні населення різного віку займають хлібобулочні вироби. Однак асортимент українських булочних виробів функціонального призначення, що пропонується споживачам, дещо обмежений.

Актуальність даної проблеми спонукає технологів, науковців створювати нові належні технології. Ми працюємо над технологією булочки яка б не містила в своєму складі тваринних жирів. Для цього пропонуємо розглянути плоди авокадо як сировину для виробництва булочки. Як відомо, 70 % плоду становить м'якоть, 100 г якої містить 2,0 - 6,94 г вуглеводів, 15,0 - 17,34 г мононенасичених жирів, 2,08 - 2,5 г білків, 2,72 - 10,0 г клітковини (75 % нерозчинної та 25 % розчинної). Авокадо є джерелом здорових жирів, які можуть замінити тваринні в булочних виробках. Це допоможе зменшити ризик розвитку хвороб серця та інших захворювань. Дієтологи рекомендують додавати авокадо в свій раціон регулярно, щоб збільшити рівень мононенасичених жирів й знизити рівень холестерину в крові. Окрім того, в 100 г плоду містяться 14 % калію, 20 % фолієвої кислоти, вітаміни: Е – 10 %, В<sub>5</sub> – 13 %, В<sub>6</sub> – 14 % , К – 26 %. Великий вміст калію допомагає підтримувати в нормі артеріальний тиск і здоров'я серцево-судинної системи. Жиророзчинний вітамін Е є потужним антиоксидантом і допомагає захищати клітини від пошкоджень вільними радикалами. Авокадо містить багато фолатів, які необхідні для правильного розвитку плоду під час вагітності. Наявність розчинних і нерозчинних волокон позитивно впливає на роботу шлунково-кишкового тракту.

М'якоть авокадо при дозріванні стає маслянистою і м'якою, а смак віддалено нагадує волоський горіх і вершкове масло. Плід має нейтральний смак і аромат, що дозволяє його використовувати у різних рецептурах для заміни тваринного жиру. Використання авокадо у булочних виробках може підвищити їх привабливість для вегетаріанців і людей, які дотримуються здорового способу життя.

В рецептуру досліджуваної булочки входили борошно пшеничне вищого сорту, дріжджі хлібопекарські пресовані, сіль кухонна, цукор білий та пюре з авокадо в кількості 12 % до маси борошна (ДБ).

Булочка із застосуванням авокадо набуває більш ніжної текстури, скоринка має дещо світліше забарвлення, ніж у виробу з маслом (КБ), м'якушка відрізняється кремовим відтінок.

Таблиця 1 – Фізико-хімічні показники якості булочки

Показники	КБ	ДБ
Кислотність, град	2,7	3,1
Пористість, %	70,5	69,0
Формостійкість, h/d	0,50	0,61

Отже, присутність пюре авокадо у складі пшеничної булочки не погіршує її органолептичні та фізико-хімічні показники якості, що дає можливість відмовитись від застосування тваринного жиру.