

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ПРОМИСЛОВО-ТОРГОВЕЛЬНА КОМПАНІЯ ШАБО**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**XII Всеукраїнської науково-практичної
конференції молодих учених та студентів
з міжнародною участю**

**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

3 жовтня - 5 жовтня 2019 року

м. Одеса

уможливлюють тримання рівня цін за мінімальними оцінками на 15-20% нижчих, ніж у офіційних виробників. Водночас доцільно зауважити, що крім економічної складової, на таких підприємствах існує проблема контролю за безпечністю та якістю продукції. Окрім того, охорона праці та соціальна захищеність працівників, зайнятих у тіньовому виробництві, підробка популярних видів продукції великих компаній, що відбувається з погіршенням якості, завдає суттєвої шкоди діловій репутації вітчизняній хлібопекарській галузі.

ВПЛИВ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ ЧІА НА ЯКІСТЬ БУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

Безжовча Д.О., Миколенко С.Ю.
Дніпровський державний аграрно-економічний університет,
м. Дніпро

В Україні спостерігається постійне зростання попиту на продукти профілактичного та оздоровчого харчування, дія яких спрямована на попередження розвитку таких розповсюджених в наш час захворювань як цукровий діабет, серцево-судинні хвороби, ожиріння, атеросклероз тощо. До рослинної харчової сировини категорії «суперфуд» належить насіння чіа, що не так давно стало доступним для українського споживача. Насіння чіа вирощують в Мексиці, Гватемалі, Еквадорі, Болівії, Австралії, Парагваї, його імпортують у низку країн, і то в Україну. Лідерами щодо перероблення насіння чіа є США, Канада, Австралія і Нова Зеландія. Слід зазначити, що в країнах Європи значно активніше використовують насіння льону. У разі замочування насіння чіа і льону у воді відбувається утворення однорідної гелюватої маси. Процес водопоглинання й утримання вологи пов'язаний з набуханням поверхневої оболонки насіння чіа та утворенням однорідного гелюватого шару. Порівняно з льоном насіння чіа поглинає більшу кількість води (до 1:27). І то поглинута волога стабільно утримується гелюватою оболонкою навколо насіння. Кількість білка в насінні чіа хитається в межах 19–23 %, жиру 32–39 %, вуглеводів 38–41 %. Вуглеводи насіння чіа на 65 % складаються з некрохмальних полісахаридів, які сприятливо впливають на перистальтику кишечника і поліпшують стан його мікрофлори. Геміцелюлози, пектинові та слизові речовини чіа сприяють зниженню рівня холестерину в крові, виявляють сорбційні властивості щодо шкідливих сполук в організмі людини. Також у насінні чіа поліненасичені жирні кислоти ω -3 і ω -6 перебувають у співвідношенні

1:4-1:6, що оптимальне для профілактики серцево-судинних захворювань людини.

Серед молоді популярними видами фаст-фуду є бургери, основою яких виступають булочні вироби, збагнені на цінні нутрієнти. Як додаткова сировина для збагачення булочних виробів може бути насіння чіа. У ході проведених досліджень булочки готували за рецептурою «Булочки звичайні» та додатково вводили насіння чіа чорне у кількості 2 % (країна походження – Мексика). Попередньо для забезпечення кращих структуротвірних властивостей насіння чіа замочували у різних водних середовищах за гідромодуля 1:10 протягом 1 години. Для замочування використовували: воду питну магістральну кімнатної температури (рН=6,9); воду питну магістральну температури 60 °С (рН=6,9); воду питну плазмохімічно активовану кімнатної температури (рН=10,1; кількість пероксидних сполук 500 мг/л); сік яблучний кімнатної температури (рН=3,4). Інтенсивність формування гелевого шару насіння чіа збільшувалась у бік використаного середовища замочування: яблучний сік → магістральна вода кімнатної температури → плазмохімічно активована вода → магістральна вода температури 60 °С. Одночасно застосування плазмохімічно активованої води відрізнялось сорбцією активного кисню, гідратною оболонкою з водного середовища. Застосування чіа у рецептурі хлібобулочного виробу поліпшувало структурно-механічні властивості тіста, проте дещо підвищені адгезійні характеристики мали зразки з насінням чіа, попередньо замоченим у воді за температури 60 °С. Якість виробів залежала від середовища для попереднього замочування насіння. Встановлено, що гідратація насіння чіа у плазмохімічно активованій воді спричиняла зростання питомого об'єму виробів, поліпшення форми, структури пористості, розжовуваності. Отже, у разі застосування насіння чіа і плазмохімічно активованої води хлібопекарська продукція збагачується біологічно активними речовинами, а споживчі властивості виробів покращуються.

Науковий керівник – канд. техн. наук,
доцент Миколенко С.Ю.