

ВІДГУК

щодо дисертаційної роботи Анан'євої Валерії Вікторівни

“Технологія майонезних соусів підвищеної біологічної цінності”,

яка представлена до захисту на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.18.06 - технологія жирів, ефірних масел і парфумерно-косметичних продуктів.

Актуальність теми дослідження. Одним з напрямків розвитку харчової промисловості є створення продуктів харчування з підвищеною біологічною цінністю. В раціоні населення України існує проблема розбалансованості харчування при споживанні великої кількості рафінованої їжі та одночасною нестачею у щоденному раціоні харчових волокон, ПНЖК ω -3 групи, мікро- та мікроелементів. Виходячи з цього, створення безпечних для людини продуктів щоденного попиту із збалансованим вмістом ω -3 та ω -6 поліненасичених жирних кислот, харчових волокон та інших дефіцитних нутрієнтів є актуальною задачею.

Виходячи з актуальності, Анан'євою В.В. на основі проведених нею наукових та прикладних досліджень виконано дисертаційну роботу з розробки технології майонезних соусів підвищеної біологічної цінності.

Дисертаційна робота Анан'євої В.В. виконана в рамках плану проведення держбюджетної науково-дослідної роботи Українського науково-дослідного інституту олій та жирів (м. Харків) НААН України «Наукові засади одержання харчових продуктів і косметики із застосуванням методології комбінаторіки» (ДР № 0116U000094); здобувач був і є відповідальним виконавцем окремих етапів роботи.

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових досліджень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.

Наукові дослідження дисертантом здійснено за допомогою традиційних і сучасних методів дослідження, зокрема, газорідинної хроматографії та рентгенофлуоресцентної спектрометрії, із залученням методів планування експериментів та статистичних методів обробки експериментальних даних.

За технологією, яку на основі проведених наукових досліджень розробив дисертант, виготовлено майонезний соус з використанням інгредієнтів виключно природного походження, який за визначеними органолептичними, фізико-хімічними та мікробіологічними показниками відповідає вимогам нормативної документації на майонези та майонезні соуси, про що вказується у відповідному акті випробувань в УкрНДІОЖ НААН.

Наукова новизна роботи. Найбільш суттєві результати дисертаційної роботи Анан'євої В.В., які містять наукову новизну:

- одержано нові наукові дані щодо вмісту поліфенольних сполук та елементного складу порошоків з жому червоної сливи, шкірок яблука червоного, шкірок винограду двох сортів, цедри та шкірки апельсину, отриманих на сушильно-подрібнюючому обладнанні «ЮВЕТ-005» активаційним методом сушіння;

- встановлено взаємний вплив (синергізм) антиоксидантів розробленої купажованої олії та порошку шкірки винограду на збільшення періоду індукції окиснення триацилгліцеринів олій;

- визначено кількісні залежності структурно-механічних властивостей модельних майонезних емульсій (в'язкості та ступеню розшарування) від складу комплексного загусника некрохмальної природи;

- встановлено взаємний вплив (синергізм) комплексного загусника та порошку рослинної сировини, а саме шкірки винограду сорту Чорна перлина на реологічні властивості майонезного соусу.

Практична значимість. На основі запропонованої Анан'євою В.В. технології за рахунок використання порошку шкірки винограду, комплексного загусника некрохмальної природи та комплексного підкислювача на основі фруктових кислот, а також використовуючи у якості жирової фази майонезного соусу купажовану олію із збалансованим вмістом ПНЖК ω -3 та ω -6 груп можливо отримувати продукцію підвищеної біологічної цінності із збільшеним терміном зберігання та збагачену на дефіцитні нутрієнти.

Дисертантом розроблено склад купажованої олії (70 % рафінованої дезодорованої соєвої, 15 % рафінованої дезодорованої кукурудзяної та 15 %

рафінованої дезодорованої кунжутної олії), яку запропоновано використовувати у виробництві майонезної продукції підвищеної біологічної цінності, та порошок рослинної сировини у якості додаткового захисту від окиснювального псування олійної основи за рахунок вмісту антиоксидантів поліфенольної природи. Проведені відповідні експериментальні дослідження з визначення конкретного зразку порошку рослинної сировини, якій пропонується у рецептуру майонезного соусу; визначено сукупну дію (синергізм) антиоксидантів купажованої олії та антиоксидантів порошку шкірки винограду на період індукції окиснення триацилгліцеринів олій. На основі проведених досліджень були визначені технологічні параметри переведення протопектинів порошку шкірки винограду у розчинний стан; отримані дисертантом дані можна використовувати на підприємствах у виробництві харчової продукції з бажаними реологічними властивостями. Було обгрунтовано та експериментально визначено кількісний склад комплексного загусника некрохмальної природи та комплексного підкислювача з мінімальним вмістом оцтової кислоти, які здатні забезпечити необхідні органолептичні та фізико-хімічні показники готової продукції та водночас підвищити його біологічну цінність. На основі проведених досліджень розроблено технологію майонезного соусу підвищеної біологічної цінності, за якою виготовлено продукцію, яка відповідає вимогам ДСТУ 4487:2015 та має високі показники за біологічною цінністю у порівнянні з майонезною продукцією промислового виробництва.

Розроблено проект технічних умов «Майонезні соуси вітамінізовані».

Апробовано виробництво майонезного соусу підвищеної біологічної цінності за запропонованою дисертантом технологією в промислових умовах ПП «ВІКТОР і К».

Повнота викладення результатів дисертації в опублікованих роботах. Результати дисертаційних досліджень викладено в 21 наукових працях, серед них: 5 статей у фахових виданнях ВАК України, 1 стаття у закордонному виданні та 1 патент України на корисну модель.

Наведений у публікаціях матеріал повністю відображає результати та наукові положення дисертаційної роботи.

Ідентичність змісту автореферату основним положенням дисертації. Зміст автореферату повністю відповідає розділам дисертації та її основним положенням.

Дисертація являє собою одноособово створену кваліфікаційну наукову працю, яка містить сукупність результатів та наукових положень, виставлених автором для публічного захисту, має внутрішню єдність і свідчить про особистий внесок автора в науку.

Тематика досліджень відповідає паспорту спеціальності 05.18.06 - Технологія жирів, ефірних масел та парфумерно-косметичних продуктів. Наведені результати визначають технічне спрямування дисертаційної роботи.

Недоліки та зауваження до роботи та автореферату:

1. Доцільно було б також провести дослідження за «прискореним» окисненням не тільки розробленого купажу з порошком шкірки винограду як олійної основи майонезного соусу, але й соєвої (теж з порошком шкірки винограду), як базової, оскільки вона більш здатна до окиснення, та проаналізувати отримані результати.

2. У тексті дисертації (п.2.2, с. 41) доцільно було б розширити інформацію щодо методу отримання порошоків рослинної сировини, які дисертант використовував у експериментальних дослідженнях.

3. З тексту дисертації (п. 2.3.7.) незрозуміло, чому дисертантом обрано саме 0,21 %, 0,24 % та 0,27 % концентрації розчинів оцтової кислоти при дослідженні структурно-механічних властивостей порошку шкірки винограду.

4. У 5 розділі дисертації на рис.5.3–5.6 назви осей приведені з маленької літери (с.116–117, с. 119–120).

5. В тексті дисертації присутні орфографічні та синтаксичні помилки, зокрема, на с. 14, с. 24, с. 33, вирази, що притаманні російській мові; в табл.5.7. не приведено у відповідність кількість знаків після коми.

6. Бажано б провести медико-санітарну експертизу отриманого майонезного соусу підвищеної біологічної цінності.

Вказані зауваження не впливають на позитивний характер отриманих у роботі висновків та рекомендацій.

Загальні висновки

В цілому, робота Анан'євої Валерії Вікторівни виконана на рівні вимог до кандидатських дисертацій у відповідності до п.п. 9, 11 і 12 «Порядку присудження наукових ступенів». Вона містить результати проведених автором досліджень та отримані науково обгрунтовані висновки, які в сукупності розв'язують конкретну науково–практичну задачу в галузі технічних наук – створення технології майонезного соусу підвищеної біологічної цінності.

На основі вище зазначеного можна зробити висновок про те, що Анан'єва В.В. заслуговує присудження їй наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.18.06 – Технологія жирів, ефірних масел та парфумерно-косметичних продуктів.

Офіційний опонент,
кандидат технічних наук,
старший науковий співробітник
начальник науково-методичної лабораторії
хроматографічних досліджень
ДП «Укрметртестстандарт»



Левчук І.В.



Підпис Левчук І.В. засвідчую:

*Заступник начальника відділу
управління персоналом Р. Гнат / Соловйова Н. П.*