

## ВІДГУК

**офіційного опонента доктора технічних наук, професора Дубініної  
Антоніни Анатоліївни на дисертаційну роботу Кошельник Анни  
Володимирівни «Формування споживних властивостей напоїв з насіння  
пажитнику грецького», поданої на здобуття ступеня вищої освіти «доктор  
філософії» за спеціальністю 076 Підприємництво, торгівля та біржова  
діяльність**

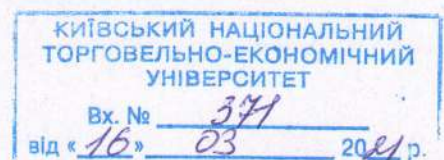
Дисертаційна робота Кошельник А.В. складається зі вступу, 5 розділів, висновків, додатків, списку використаних джерел, що містить 224 найменування. Роботу викладено на 185 сторінках друкованого тексту, вона містить 42 рисунка та 47 таблиць.

**Актуальність обраної теми.** Серед різноманітних факторів навколишнього середовища, що впливають на організм людини харчування має першорядне значення для його життєдіяльності.

Особливе значення у вирішенні цієї проблеми належить продуктам рослинного походження. Тому все більшу популярність сьогодні набуває вегетаріанство. Але для забезпечення організму необхідною кількістю білку слід вживати харчові продукти, які за своїм хімічним складом максимально наближені до коров'ячого молока та молочних продуктів. Перспективним в цьому плані є використання насіння пажитнику грецького, який має багатий хімічний склад та проявляє інсулінотропну, антидіабетичну, гіпохолестеролемічну, гемолітичну, протипухлинну, фунгіцидну, антимікробну, антиоксидантну дії на організм людини.

Використання продуктів з насіння пажитнику грецького в раціонах людей є важливим, а в раціонах людей хворих на аліментарно-залежні неінфекційні захворювання – обов'язковим.

В зв'язку з цим дослідження, які проведені Кошельник Анною Володимирівною, з розробки нового виду аналогу молока з насіння пажитнику грецького та дослідження його споживних властивостей є надзвичайно актуальними.



**Зв'язок роботи з державними та галузевими науковими програмами.**  
Наукові дисертаційні дослідження Кошельник А.В. виконувались згідно з тематикою Київського національного торговельно-економічного університету, а саме у рамках науково-дослідних тем: № 0108U010849 «Управління якістю та безпечністю харчових продуктів і сировинних ресурсів» підрозділ «Управління безпечністю та якістю харчових продуктів спеціального призначення», № 016U000786 «Розробка продуктів і раціонів для харчування військовослужбовців в екстремальних умовах та при проведенні бойових дій з відривом від баз постачання».

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, та їх достовірність** підтверджено результатами аналізу науково-технічних, патентних законодавчо-нормативних джерел щодо існуючих пропозицій, застосуванням методології комплексних теоретичних та експериментальних товарознавчих досліджень, традиційних стандартних та нових методів дослідження показників якості та безпечності насіння пажитнику грецького та напою з нього, застосуванням методів планування експерименту та математико-статистичної обробки одержаних даних з використанням пакетів сучасних комп'ютерних прикладних програм.

Висновки, зроблені автором, є достатньо науково обґрунтованими та відповідають основним положенням дисертаційної роботи. Обґрунтованість та достовірність висновків і запропонованих рекомендацій доведено результатами численних експериментальних досліджень у лабораторних умовах та їх впровадженням у діяльності харчових підприємств.

Новизну наукових результатів підтверджено апробацією висновків і рекомендацій на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях і промислових умовах.

**Наукова новизна одержаних результатів.** У дисертації доведено доцільність застосування методології товарознавства з метою формування споживних властивостей нових напоїв з рослинної сировини.

Дисертанткою вперше:

- встановлено позитивний вплив аскорбінової кислоти на нівелювання негативного фактору-гіркового смаку напою з насіння пажитника грецького в результаті зменшення кількості фітінової кислоти в насінні пажитнику;

- доведено закономірність формування заданої консистенції напою з насіння пажитнику за умови змін активної кислотності.

Подальшого розвитку набули наступні положення:

- обґрунтування можливості використання насіння пажитнику грецького вітчизняного походження для виробництва нових напоїв з рослинної сировини;

- встановлення негативного впливу теплової обробки насіння пажитнику грецького на його смакові та ароматичні властивості і результаті ферментативного окислення лінолевої кислоти;

- визначення критеріїв оптимізації складу напою з насіння пажитнику грецького за допомогою поєднання методів експертної оцінки якості харчових продуктів, методів математичного моделювання – методу аналізу ієрархій;

- встановлення функціональної ефективності напою з насіння пажитнику грецького в раціонах людей з особливостями метаболізму – цукровий діабет, гіперхолестеринемія, гіполактазія, алергія на молоко.

Особистий внесок здобувача полягає у виборі теми дисертації, обґрунтуванні та визначенні мети, об'єкту, методів досліджень, рецептури, нормативної документації та патентів на корисну модель, проведенні експериментальних та медико-клінічних досліджень, інтерпретації одержаних даних, апробації результатів досліджень, формуванні висновків.

**Практичне значення одержаних результатів.** Розроблено та затверджено нормативну документацію, а саме технічні умови ТУ У 11.0-01566117-007:2020 «Напій безалкогольний з насіння пажитнику грецького ультрапастеризований» та технологічну інструкцію з виробництва напою з насіння пажитнику грецького.

Розроблений аналог молока з насіння пажитнику грецького впроваджений у виробництво на підприємстві ТОВ «Альт НОК»(м. Київ), яке займається виробництвом харчових продуктів функціонального харчування, дієтичних добавок. Результати науково-дослідної роботи з теми дисертаційного

дослідження використовуються у навчальному процесі на кафедрі товарознавства, управління безпечністю та якістю Київського національного торговельно-економічного університету.

**Повнота викладу наукових положень дисертації в опублікованих працях.** Основні положення дисертаційної роботи викладено в 13 наукових працях, у тому числі: 6 статтях у наукових фахових виданнях України та виданнях, що включені до міжнародних наукометричних баз даних у т.ч. Web of Science та періодичних наукових виданнях інших держав, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку; 5 публікаціях в інших наукових виданнях: журналах, збірниках наукових праць, матеріалів і тез конференцій; 2 патенти на корисну модель.

В цілому вважаю, що наукові положення дисертації знайшли своє відображення у наведених наукових працях автора.

Дисертація обговорювалась науковою спільнотою на наукових конференціях різного рівня.

Таким чином, результати дослідження пройшли належну апробацію у відповідності з вимогами, встановленими наказом Міністерства освіти і науки України від 23 вересня 2019 року № 1220 «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук», зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 08 жовтня 2019 року за № 1086/34057.

**Академічна доброчесність.** У дисертаційній роботі та наукових публікаціях, в яких представлено основні результати дисертації, порушень принципів академічної доброчесності (академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації та фальсифікації) не виявлено.

В роботі є дискусійні питання, за якими можна зробити наступні зауваження:

1. Хоча на першому етапі наукової роботи заявлено проведення патентного пошуку існуючих аналогів і прототипів напоїв з рослинної сировини, у дисертаційній роботі недостатньо висвітлені його результати. Слід було ґрунтовно охарактеризувати аналоги напоїв з рослинної сировини,

проаналізувати їх можливі недоліки та шляхи удосконалення. Це дозволило б підкреслити доцільність розробки та переваги нового напою - аналогу молока з насіння пажитнику грецького.

2. На стор. 106 дисертаційної роботи наведено у вигляді рис. 3.9. хроматограми жиру насіння пажитнику грецького до та після теплової обробки. Проаналізувати піки важко – обраний автором масштаб дуже малий. Проведене дослідження цікаве, але представлення результатів не інформативне.

3. В назвах таблиць 3.1 (стор. 104), 3.3 (стор.106), 4.5 (стор. 141), 4.7. (стор. 145) допущені помилки. Треба писати – «Амінокислотний склад білка насіння/напою...» і «Жирнокислотний склад жиру насіння/напою...», а не «Амінокислотний склад насіння/напою» і «Жирнокислотний склад насіння/напою».

4. На стор. 108 допущено некоректний перенос рис. 3.10. Крім того, рис. 3.10 виконано не досить інформативно. Важко спостерігати різницю між рис. 3.10(в) та рис. 3.10 (г).

5. На мій погляд рис. 3.15 на стор. 116 приводити було недоцільно. Тіж самі дані наведені в табл. 3.5, тобто відбувається дублювання результатів, що є небажаним.

6. Висновки до розділу 3 дуже об'ємні, не слід було розбивати на підпункти перший та другий пункти. На мій погляд, треба було викласти все більш лаконічно.

7. Важливим є встановлення змін при зберіганні органолептичних показників напою з насіння пажитнику грецького не загалом, а по кожному показнику окремо. Також цікавим є встановлення змін при зберіганні густини нового напою, що в роботі є відсутнім.

Водночас висловлені зауваження не торкаються концептуальних положень дисертаційного дослідження Кошельник А.В., у своїй більшості стосуються дискусійних проблем, не применшують належного рівня рецензованого дослідження і не впливають на загальну позитивну оцінку роботи та на наукову і практичну цінність дисертаційної роботи, яка носить завершений характер,

викладена на високому науковому та методичному рівнів і відповідає паспорту спеціальності 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність.

Зазначена наукова праця відповідає всім встановленим вимогам до дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії, а саме вимогам пунктів 9,10,11 і 12 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою КМУ від 06.03.2019 р. № 167, а її автор - Кошельник Анна Володимирівна заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 07 «Управління та адміністрування» за спеціальністю 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність».

Зав. кафедри  
товарознавства та експертизи товарів  
Харківського державного університету  
харчування та торгівлі,  
доктор технічних наук, професор

Дубініна А.А.

