

ВИСНОВОК

наукового керівника щодо дисертаційної роботи

Шао Чженчжен

на тему: «Розроблення технології продуктів лікувально-профілактичного призначення для харчування дітей при інфекційних захворюваннях», яка представлена на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 181 Харчові технології, Галузь знань 18 – виробництво та технології.

1. Загальна характеристика здобувача.

Шао Чженчжен закінчила у 2018 році Хенаньській Інститут науки і техніки місто, Синьсянь, провінція Хенань Китай. Отримала ступень Магістр за спеціальністю Техніка переробки та зберігання сільськогосподарської продукції. У 2018 році вступила до аспірантури Сумського національного аграрного університету, місто Суми, Україна, за спеціальністю 181 – Харчові технології. Аспірантка повністю пройшла курс навчання, провела дослідження, підготувала дисертаційну роботу.

Під час виконання дисертаційної роботи **Шао Чженчжен** провела наукову роботу щодо вивчення сучасного стану проблематики, заявленої у дисертації. Було обрано об'єкти, матеріали та методи проведення досліджень, сформульована актуальність теми, мета та задачі. Здобувач **Шао Чженчжен** приймала безпосередню участь під час постановки завдань, планування та виконання експериментів, обговорення результатів. Проявила себе відповідальною, наполегливою та старанною людиною.

На засіданні Вченої Радою Сумського національного аграрного університету, було затверджено тема дисертаційної роботи «Розроблення технології продуктів лікувально-профілактичного призначення для харчування дітей при інфекційних захворюваннях».

2. Виконання освітньо-наукової програми.

Освітня-наукова програма виконана аспіранткою в повному обсязі.

3. Виконання індивідуального плану наукової роботи

Індивідуальний план наукової роботи здобувачки **Шао Чженчжен** був затверджений рішенням вченої ради Сумського національного аграрного університету. Призначено науковий керівник – Мазуренко Ігор Костянтинівич, доктор. техн. наук, професор кафедри Технології харчування.

4. Актуальність дисертації, мета та завдання дисертації.

Актуальність Харчування визначає тривалість і якість життя людини. Профілактика та лікування інфекційного захворювання у дітей включає перш за все дотримання режиму харчування і виключення з раціону їжі, яка негативно впливає на процес одужання. Ефективність лікування дитини з інфекційним захворюванням в більшості визначається якісним правильно збалансованим харчуванням. Їжа для хворої дитини є природним лікувальним фактором, який дозволяє цілеспрямовано проводити корекцію порушених обмінних процесів і функцій різних органів і систем. При складанні лікувальних раціонів для хворих дітей враховується вік дитини, його нутритивний статус, етіологію і патогенез

захворювання, особливості порушень обмінних процесів, форму і стадію хвороби, наявність ускладнення.

Гострі респіраторно-вірусні захворювання, ангіни, а також гострі дитячі інфекції (пневмонія, краснуха, кір, скарлатина, вітряна віспа, епідемічний паротит та ін.) як правило, супроводжуються високою температурою та інтоксикацією різного ступеня. При цих станах порушуються всі види обміну речовин. Лікувальне харчування дитини з запаленням легенів, пневмонією яка викликана різними вірусами включаючи коронавірусу 2019-nCoV повинно сприяти зменшенню запального процесу, зниженню інтоксикації організму, підвищенню його захисних сил, попередженню побічної дії медикаментозного лікування.

Великий теоретичний та практичний вклад в основу створення продуктів для дітей внесли вчені різних країн світу, включаючи Китай та Україну. Основні дослідження вчених були направлені на створення продуктів для дітей загального харчування. Необхідно відмітити про недостатність досліджень зі створення продуктів тривалого зберігання для дітей різних вікових груп з інфекційними захворюваннями.

Створення асортименту продуктів тривалого зберігання для харчування дітей хворих на інфекційну пневмонію, яка викликана різними вірусами та особисто коронавірусом 2019-nCoV, розроблення нових гнучких та удосконалення діючих технологій виробництва, моделювальні випробування на тваринах, проведення санітарно-епідеміологічної експертизи технологій та медико-біологічних і клінічних випробувань готової продукції є актуальним та перспективним.

Мета і завдання роботи. Мета досліджень – розроблення технологій виробництва та асортименту функціональних продуктів лікувально-профілактичного призначення для харчування дітей з інфекційними захворюваннями легенів - пневмонію.

Для досягнення наміченої мети були поставлені завдання:

- вивчити демографічний стан, провести порівняльний аналіз захворюваності на пневмонію у дітей та дорослих різних вікових груп;
- вивчити спеціальний раціон харчування дітей хворих на інфекційні захворювання дихальних шляхів та легенів, який застосовується на різних стадіях захворювання;
- дослідити фізико-хімічні, фармакологічні та функціональні властивості лікарської рослини *Astragalus membranaceus* (Fisch Bunge) (黃芪) та екстракту з неї;
- встановити параметри виготовлення екстракту та сиропу з корінь лікарської рослини *Astragalus membranaceus* (Fisch Bunge) (黃芪);
- дослідити вплив термічного оброблення на сировину рослинного походження, встановити оптимальні параметри для максимального збереження нативних речовин;
- розробити технології функціональних продуктів лікувально-профілактичного призначення для харчування дітей хворих на інфекційну пневмонію у гострому періоді та у періоді ремісії.

5. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Наукові дослідження виконувались в рамках тематичного плану науково-дослідних робіт відповідно теми 0119U103484 "Наукове обґрунтування і розробка технологій та кулінарної продукції з використанням інноваційних видів

сировини", кафедри технології харчування, Сумського національного аграрного університету, Україна, та Школи харчових наук Хенанського Інституту Науки та Технології, Китай.

6. Наукові положення, розроблені особисто здобувачем, та їх новизна.

На основі аналітичних, науково-експериментальних досліджень та тенденцій у дисертації вперше:

- розроблено асортимент функціональних продуктів лікувально-профілактичного призначення для харчування дітей хворих на інфекційну пневмонію.

- науково-обґрунтовані параметри виготовлення екстракту та сиропу з корінь лікарської рослини *Astragalus membranaceus* (Fisch Bunge) (黄芪);

- розроблена та впроваджена технологія виготовлення пюреподібних продуктів соків та нектарів для дітей хворих на інфекційну пневмонію;

- встановлено позитивний вплив функціональних продуктів лікувально-профілактичного призначення при харчуванні у період захворювання на інфекційну пневмонію та у період ремісії;

- розроблено та науково обґрунтовано параметри теплової стерилізації та рецептурні закладки асортименту функціональних продуктів лікувально-профілактичного призначення для дітей хворих на інфекційну пневмонію.

7. Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків і рекомендацій, сформульованих в дисертації.

Дисертаційна робота складається зі вступу, основного змісту, що включає 5 розділів, загальних висновків, списку використаних літературних джерел з 141 найменувань (16 стор.) та додатків (34 стор.). Основний зміст роботи викладено на 184стор., включаючи 33 рисунків та 53 таблиць. Наведені висновки та положення обґрунтовані та достовірні.

8. Апробація результатів дисертації.

Апробація результатів досліджень та впровадження проводились в експериментальних та промислових умовах на підприємствах галузі. На асортимент запропонованих функціональних продуктів лікувально-профілактичного призначення розроблені, погоджені та затверджені у встановленому порядку нормативні та технологічні документи. Основні результати досліджень доповідались на наукових конференціях України, Країн Азії та Європейського союзу.

9. Повнота опублікування результатів дисертації, кількість наукових публікацій та конкретний особистий внесок здобувача

Автором дисертаційної роботи особисто поставлено експерименти у прикладних та фундаментальних дослідженнях. Провів обчислення отриманих результатів достовірності експериментів. Автор особисто сформулював висновки та рекомендації, підготував матеріали досліджень до опублікування, брав участь в апробації та обговоренні результатів досліджень. Дослідження, які пов'язані з клінічними та гістологічними експериментами виконані автором, сумісно з науковими фахівцями – лікарями ветеринарної медицини на базі віварію.

Особистий вклад здобувача підтверджується нормативними документами та науковими публікаціями.

Публікації. За результатами виконання дисертаційної роботи опубліковано 11 наукових праць, у тому числі 3 публікації у фахових журналах та збірниках наукових праць України, 1 публікація у наукових виданнях цитування Scopus; Web of science, 1 публікація у наукових працях університету Аґеєнкуа, Індія, 1 публікація у науковому публіцистичному журналі ScienceRise Естонія. 1 монографії, 4 тезах доповідей на наукових конференціях. Відповідно до п.8 Постанови КМУ № 44 від 12 січня 2022 року, враховано кількість 4,5 публікацій у яких висвітлені результати дисертаційної роботи.

Відповідність спеціальності

10. Єдність змісту роботи, оцінка мови та стилю дисертації.

Текст дисертаційної роботи викладено грамотною, технічною мовою логічно та послідовно. Структура дисертації, мова та стиль викладення відповідають вимогам, щодо оформлення дисертацій доктора філософії. Застосована в роботі наукова термінологія є загально визнаною, стиль викладення результатів теоретичних і практичних досліджень, нових наукових положень, висновків і рекомендацій забезпечує доступність їх сприйняття та використання. В цілому дисертація є закінченою науковою працею, що відповідає вимогам спеціальності 181 – Харчові технології.

11. Характеристика академічної доброчесності здобувача

Дисертаційну роботу **Шао Чженчжен** було перевірено на академічний плагіат за допомогою ліцензійної програми.

12. Відповідність дисертації встановленим вимогам

Дисертаційна робота аспірантки **Шао Чженчжен** за темою «**Розроблення технології продуктів лікувально-профілактичного призначення для харчування дітей при інфекційних захворюваннях**» повністю відповідає вимогам до оформлення дисертацій, які затверджені наказом МОН України від 12.01.2017 № 40 зі змінам і доповненнями, внесеними наказом МОН України від 31.05.2019 № 759 та вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, який затверджено постановою КМУ від 12.01.2022 № 44. Дисертація може бути представлена до захисту, а її автор **Шао Чженчжен**, заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 181 - «Харчові технології», Галузь знань 18 – виробництво та технології.

Науковий керівник
Д-р. техн. наук, професор



І. Мазуренко