

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи
Національного університету біоресурсів
і природокористування України,
доктор сільськогосподарських наук,
професор



Оксана ТОНХА
2024 р.

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації

Лемешик Анни Вікторівни

на тему: **«Формування продуктивності сортів сої залежно
від агротехнічних заходів в умовах Правобережного Лісостепу України»,**

поданої на здобуття ступеня доктора філософії

зі спеціальності **201 «Агрономія»**

галузі знань **20 «Аграрні науки та продовольство»**

Витяг з протоколу №10 фахового семінару наукової ради науково-дослідного інституту рослинництва і ґрунтознавства агробіологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України від «17» червня 2024 року.

Присутня члени наукової ради науково-дослідного інституту рослинництва і ґрунтознавства агробіологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України: Д. В. Літвінов, директор науково-дослідного інституту рослинництва та ґрунтознавства, доктор сільськогосподарських наук, професор, гарант освітньо-наукової програми «Агрономія», голова наукової ради; А. В. Бикін, професор кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва імені О. І. Душечкіна, доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН, заступник голови наукової ради; Р. С. Жила, доцент кафедри органічної, фізичної та колоїдної хімії, кандидат хімічних наук, доцент, секретар наукової ради; А. Д. Балаєв, професор кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів імені професора М. К. Шикули, доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН; С. Ю. Булигін, професор кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів імені професора М. К. Шикули, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН; Ю. М. Дмитренко, доцент кафедри генетики, селекції і насінництва імені професора М. О. Зеленського, кандидат сільськогосподарських наук, доцент; В. О. Забалуєв, завідувач кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів імені професора М. К. Шикули, доктор сільськогосподарських наук, професор; С. М. Каленська, завідувач кафедри рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН; В. П. Коваленко, декан агробіологічного факультету, професор кафедри рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, професор; Г. М. Ковалишина, професор кафедри генетики, селекції і насінництва імені професора М. О. Зеленського, доктор сільськогосподарських наук, професор; В. А. Копілевич, завідувач кафедри аналітичної і біонеорганічної хімії та якості води, доктор хімічних наук, професор; Б. М. Мазур, завідувач кафедри садівництва імені професора В. Л. Смирненка, кандидат сільськогосподарських наук, доцент; О. С. Макаруч, завідувач кафедри генетики, селекції і насінництва імені професора М. О. Зеленського, кандидат сільськогосподарських наук, доцент; Г. І. Подпрятков, завідувач кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва імені професора Б. В. Лесика, кандидат сільськогосподарських наук, професор; С. П. Танчик, завідувач кафедри землеробства та гербології, доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН; О. Л. Тонха, проректор з науково-педагогічної роботи, професор кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів імені професора М. К. Шикули, доктор сільськогосподарських наук, професор; І. О. Федосій, завідувач кафедри овочівництва і закритого ґрунту, кандидат сільськогосподарських наук, доцент; О. І. Хижан, доцент

кафедри загальної, органічної та фізичної хімії, кандидат хімічних наук, доцент; О. А. Цюк, професор кафедри землеробства та гербології, доктор сільськогосподарських наук, професор; Л. М. Шевчук, професор кафедри садівництва імені професора В. Л. Симиренка, доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН.

Інші присутні на засіданні наукової ради науково-дослідного інституту рослинництва та ґрунтознавства агробіологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України: Н. В. Новицька, професор кафедри рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, професор; П. С. Вишнівський, професор кафедри рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, професор; Т. В. Антал, доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент; А. В. Юник, доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент; О. І. Шутий, доцент кафедри рослинництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент; Р. В. Сонько, завідувач лабораторії, асистент кафедри рослинництва; А. В. Лемешик, здобувачка ступеня доктора філософії.

Порядок денний: обговорення основних наукових результатів дисертації Лемешик Анни Вікторівни на тему: «**Формування продуктивності сортів сої залежно від агротехнічних заходів в умовах Правобережного Лісостепу України**», поданої на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Тему дисертації затверджено науково-технічною радою науково-дослідного інституту рослинництва і ґрунтознавства агробіологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України (протокол № 1 від «20» листопада 2020 року)

Дисертацію виконано на кафедрі рослинництва агробіологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України

Науковий керівник: доктор сільськогосподарських наук, професор **Новицька Наталія Валеріївна**, професор кафедри рослинництва Національного університету біоресурсів і природокористування України.

Слухали: доповідь здобувачки А. В. Лемешик про основні положення дисертації. Дисертація спрямована на оптимізацію агротехнічних заходів вирощування сортів сої в умовах Правобережного Лісостепу України, що дозволяє створити умови до гарної реалізації біологічного потенціалу культури, її урожайності економічної ефективності вирощування. Науково обґрунтовані результати експериментальних досліджень, отримані в процесі роботи, знайшли практичне застосування. Актом впровадження у виробництво доведено істотне значення результатів дисертації. Визначено особливості росту та розвитку сортів сої залежно від впливу норми висіву насіння та ширини міжрядь; встановлено залежність схожості, густоти посівів, тривалості фаз та міжфазних періодів росту й розвитку рослин від факторів досліду; досліджено зміни кількості та площі листя, чистої продуктивності фотосинтезу фотосинтетичного потенціалу, накопичення сухої речовини в сортів сої за зміни варіантів досліду; вивчено закономірності формування елементів структури врожаю сортів сої за різної їх площі живлення; визначено урожайність та якість продукції сортів сої залежно від дії факторів досліду; виконано економічну та біоенергетичну оцінку ефективності елементів технології вирощування.

Здобувачці було поставлено 26 запитань, на які доповідачка надала обґрунтовані відповіді та пояснення.

Виступили:

Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, професор Н. В. Новицька, яка зазначила, що у період виконання наукових завдань та під час проведення дослідження А. В. Лемешик проявила себе як цілеспрямована, старанна та відповідальна дослідниця. У процесі підготовки дисертації та виконання індивідуального наукового плану А. В. Лемешик проявила високий рівень наполегливості та відповідальності. Вона демонструвала здатність до постановки та вирішення складних наукових завдань, володіє

різноманітними методами наукових досліджень. Її наукові публікації в українських наукових виданнях відзначаються глибоким аналізом. Вона активно взаємодіє з науковою спільнотою, ефективно аргументує та захищає свої наукові досягнення на рівні обговорень та конференцій. Результати дисертації А. В. Лемешик апробовано на наукових конференціях та опубліковано у наукових фахових виданнях України.

Експерти:

Коваленко В. П., доктор сільськогосподарських наук, професор відзначив актуальність теми дослідження, її наукову новизну, теоретичне та практичне значення роботи. Експерт акцентував увагу на необхідності покращення структурування тексту та подачі матеріалу. На основі аналізу дисертації експертом запропоновано дати їй загальну позитивну оцінку, як такій, що відповідає вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 року, № 502 від 19 травня 2023 року та № 507 від 03 травня 2024 року), та рекомендувати дисертацію для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Цюк О. А., доктор сільськогосподарських наук, професор відзначив актуальність теми дослідження, її наукову новизну, теоретичне та практичне значення роботи. Акцентував увагу на зауваженнях, що потребують редагування, зокрема: перейменування підписів певних рисунків та таблиць. На основі аналізу дисертації експертом запропоновано дати їй загальну позитивну оцінку, як такій, що відповідає вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 року, № 502 від 19 травня 2023 року та № 507 від 03 травня 2024 року), та рекомендувати дисертацію для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

В обговоренні результатів дисертації взяли участь: Балаєв А. Д. доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН; Макарчук О. С. кандидат сільськогосподарських наук, доцент; Літвінов Д. В., доктор сільськогосподарських наук, професор.

Виступаючі зазначили, що дисертацію А. В. Лемешик виконано на актуальну тему, робота має наукову новизну, важливе теоретичне та практичне значення, відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України № 759 від 31 травня 2019 року), Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 року, № 502 від 19 травня 2023 року та № 507 від 03 травня 2024 року).

Було підтримано пропозицію експертів про рекомендацію дисертації здобувачки для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Постановили: заслухавши та обговоривши дисертацію Лемешик Анни Вікторівни на тему: «Формування продуктивності сортів сої залежно від агротехнічних заходів в умовах Правобережного Лісостепу України», члени наукової ради науково-дослідного інституту рослинництва і ґрунтознавства агробіологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України ухвалили:

1. Актуальність теми дисертації. Сорт є одним із найбільш ефективних агротехнічних заходів для зниження негативного впливу обмежуючих факторів зовнішнього середовища на врожайність сої, забезпечуючи високу пластичність культури до конкретних умов вирощування. Адже під час росту і розвитку рослини піддаються впливу різних стресових факторів, які можуть суттєво впливати на їх продуктивність. При цьому саме сорт, в міру своєї індивідуальної пластичності, здатен адаптуватися до умов вирощування та долати до певної межі негативний вплив факторів. З огляду на сучасні тенденції змін клімату, перед науковцями стоїть завдання розроблення нових технологій вирощування, здатних забезпечити підвищення врожайності та покращення якості продукції в конкретних природно-кліматичних умовах. Причому нові технології не завжди мають бути надзвичайно дорогими або важко повторюваними у виробничих умовах.

Важливою складовою підвищення врожайності та поліпшення якості насіння сої є застосування оптимальної площі живлення (ширини міжрядь та густоти посівів) і використання сучасних сортів. Варто зазначити, що дослідження механізму комплексної взаємодії ширини міжрядь та норми висіву нових сортів сої досі не було проведено, що робить подальші дослідження в цьому напрямі актуальними.

Отже, встановлення закономірностей росту, розвитку та формування урожайності і якості врожаю сортів сої за комплексного впливу на них норм висіву та ширини міжрядь в Правобережному Лісостепу України залишається актуальним питанням для вивчення.

2. Особистий внесок здобувачки в отриманні наукових результатів та вирішенні конкретного наукового завдання. Здобувачка активно брала участь у розробленні дослідницької програми, організації та проведенні польових і лабораторних експериментів, аналізувала їх результати та на основі отриманих даних сформулювала висновки та рекомендації для виробництва.

3. Достовірність та обґрунтованість отриманих результатів та запропонованих авторкою рішень, висновків, рекомендацій. Авторкою логічно і послідовно описано основні положення результатів дослідження з їх статистичним обґрунтуванням та сформульованими висновками. Здобувачка здатна проводити критичний аналіз українських та міжнародних наукових джерел, формулювати основну мету та завдання дослідження з визначенням відповідних методів, а також об'єктивно оцінювати результати та оформляти їх у публікаціях. Сформульовані висновки цілком логічні та витікають із результатів досліджень проведених здобувачкою, ґрунтуються на дослідних даних, результатах статистичного аналізу та підтверджуються наведеним в дисертації графічним і табличним матеріалами.

4. Наукова новизна основних результатів дослідження. *Вперше* в умовах Правобережного Лісостепу України показано ефективність комплексної оптимізації густоти посівів та використання комбінованої ширини міжрядь за вирощування сортів сої Сірелія, Сайдін, Вишиванка, Жаклін, визначено потенціал їх продуктивності.

Вдосконалено питання елементів технології вирощування сортів сої, завдяки оптимізації площі живлення рослин та вивченню її впливу на ріст, розвиток та формування урожайності посівами.

Набули подальшого розвитку питання виявлення біологічних особливостей росту і розвитку сої, встановлення біометричних показників посівів, особливостей формування урожайності та якості врожаю, економічної та енергетичної ефективності вирощування.

5. Практична цінність результатів дослідження та їх впровадження.

За результатами проведених досліджень рекомендовано до впровадження в умовах Правобережного Лісостепу України елементи технології вирощування сої, що забезпечують отримання понад 2,8 т/га зерна. Рекомендована технологія вирощування сої включала в себе такі елементи: висівання сортів сої Сірелія та Жаклін стрічковим способом та нормою висіву в 600 тис. шт./га

Результати досліджень апробовано в умовах господарства ФГ «Расавське» (с. Ліщинка Обухівського району Київської області) на площі в 50 га, що в порівнянні з традиційною технологією вирощування сприяло зменшенню собівартості вирощування 1 т сої на 1240 грн/га та за кращого на 0,45 т/га рівня урожайності, річний економічний ефект становив 265,4 тис. грн.

7. Перелік наукових праць, які відображають основні результати дисертації.

Основні положення дисертаційного дослідження викладено в 6 наукових публікаціях здобувачки, з яких 3 статті у наукових виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань України, 3 тези наукових доповідей.

Статті у наукових виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань України

1. **Лемешик А. В.**, Новицька Н. В. Формування фотосинтетичних показників сортів сої залежно від площі живлення в Правобережному Лісостепу України. Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків. 2023. № 31. С. 97–109. *(Лемешик А. В. проведено визначення площі листової поверхні та чистої продуктивності фотосинтезу за фазами розвитку сої, проаналізовано, узагальнено результати досліджень, проведено літературний пошук, визначено відповідні узгодження та відмінності результатів дослідження з опублікованими раніше роботами, порівняно та узагальнено наукові дослідження за темою публікації, підготовлено статтю до друку відповідно до вимог видавництва. Новицькою Н. В. визначено актуальність, сформульовано наукову новизну, практичне значення та мету проведених досліджень, проведено статистичну обробку отриманих даних).*

2. **Лемешик А. В.**, Новицька Н. В. Формування біометричних параметрів посівів сої ‘Сірелія’ залежно від площі живлення на чорноземах типових. Новітні агротехнології. 2024. Т. 12. № 1. URL: <http://jna.bio.gov.ua/article/view/303480> *(Лемешик А. В. проведено визначення висоти рослин та сухої речовини за фазами розвитку сої, узагальнено результати досліджень, проведено літературний пошук, визначено відповідні узгодження та відмінності результатів дослідження з опублікованими раніше роботами, порівняно та узагальнено наукові дослідження за темою публікації, підготовлено статтю до друку відповідно до вимог видавництва. Новицькою Н. В. проведено літературний пошук та аналіз публікацій, що наближені за темою, порівняно отримані результати з даними опублікованими раніше).*

3. **Лемешик А. В.**, Новицька Н. В. Формування врожайності та якості насіння сортів сої залежно від площі живлення в Правобережному Лісостепу України. Новітні агротехнології. 2024. Т. 12. № 2. URL: <http://jna.bio.gov.ua/article/view/304338> *(Лемешик А. В. проведено аналіз елементів структури врожаю, врожайності та якості зерна досліджуваних сортів сої, виконано узагальнення та аналіз отриманих результатів, проведено літературний науковий пошук, підготовлено статтю до друку. Новицькою Н. В. проведено статистичні розрахунки, визначено мету, практичне значення та новизну дослідження).*

Тези наукових доповідей

4. **Лемешик А. В.**, Новицька Н. В. Вплив інокуляції насіння на продуктивність сої в умовах Правобережного Лісостепу України. Інноваційні технології в рослинництві: V Всеукраїнська наукова інтернет-конференція, м. Кам'янець-Подільський, 25 травня 2022 року: тези доповіді. Кам'янець-Подільський, 2022. С. 90. *(Лемешик А. В. визначено актуальність та мету дослідження, проведено літературний пошук за обраною темою,*

проаналізовано та підготовлено тези відповідно до вимог видавництва. Новицькою Н. В. сформульовано актуальність, мету дослідження, висновки, узагальнено результати пошуку).

5. **Лемешик А. В.**, Манукія А. В., Новицька Н. В. Оптимізація способів сівби сої в умовах Правобережного Лісостепу України. Сучасні аспекти підвищення продуктивного та адаптивного потенціалу сільськогосподарських культур у контексті європейського зеленого курсу: Міжнародна науково-практична конференція, присвячена 110-річчю від дня заснування Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла НААН, с. Центральне, 16 листопада 2022 року: тези доповіді. Центральне, 2022. С. 139. *(Лемешик А. В. проведено збір даних та аналіз врожайності сортів сої, статистично оброблено отриману інформацію, проведено науковий літературний пошук публікацій наближених до теми публікації, підготовлено тези відповідно до вимог видавництва. Манукія А. В. проаналізовано отримані результати. Новицькою Н. В. узагальнено отримані результати, сформульовано висновки).*

6. **Лемешик А. В.**, Новицька Н. В. Продуктивність сої залежно від агротехнічних заходів в умовах правобережного Лісостепу України. Продовольча та екологічна безпека в умовах війни та повоєнної відбудови: виклики для України та світу. Секція 2: Післявоєнне відновлення рослинних ресурсів та екологічна безпека країни: Міжнародна науково-практична конференція, присвячена 125-річчю Національного університету біоресурсів і природокористування України, м. Київ, 25 травня 2023 року: тези доповіді. Київ, 2023. С. 381. *(Лемешик А. В. проведено визначення росту і розвитку рослин та продуктивності ранньостиглого сорту сої Вишиванка, проаналізовано зібрані дані, підготовлено тези відповідно до вимог видавництва. Новицькою Н. В. визначено актуальність та мету дослідження, проаналізовано та узагальнено отримані результати, сформульовано висновки).*

8. Апробація основних результатів дослідження. Основні положення дисертації оприлюднювалися на: V Всеукраїнській науковій інтернет-конференції «Інноваційні технології в рослинництві» (м. Кам'янець-Подільський, 2022 р.); Міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 110-річчю від дня заснування Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла НААН «Сучасні аспекти підвищення продуктивного та адаптивного потенціалу сільськогосподарських культур у контексті європейського зеленого курсу» (с. Центральне, 2022 р.); Міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 125-річчю Національного університету біоресурсів і природокористування України «Продовольча та екологічна безпека в умовах війни та повоєнної відбудови: виклики для України та світу». Секція 2: «Післявоєнне відновлення рослинних ресурсів та екологічна безпека країни» (м. Київ, 2023 р.).

Ухвалили:

Дисертація здобувачки ступеня доктора філософії Лемешик Анни Вікторівни на тему: «Формування продуктивності сортів сої залежно від агротехнічних заходів в умовах Правобережного Лісостепу України» є завершеною кваліфікаційною науковою працею, у якій вирішено конкретне наукове завдання щодо розроблення прикладних рішень для підвищення продуктивності сортів сої від агротехнічних заходів, що має важливе значення для галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Дисертація відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України № 759 від 31 травня 2019 року), Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 року, № 502 від 19 травня 2023 року та № 507 від 03 травня 2024 року).

З урахуванням наукової зрілості та професійних якостей здобувачки Лемешик Анни Вікторівни дисертація на тему: «Формування продуктивності сортів сої залежно від агротехнічних заходів в умовах Правобережного Лісостепу України» рекомендується для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Рішення прийнято одногосно.

**Головуючий на засіданні наукової ради
науково-дослідного інституту
рослиництва і ґрунтознавства
Національного університету біоресурсів
і природокористування України,
доктор сільськогосподарських наук,
професор**



Дмитро ЛІТВІНОВ

**Експерти:
Декан агробіологічного факультету
Національного університету біоресурсів
і природокористування України,
доктор сільськогосподарських наук,
професор**



Віталій КОВАЛЕНКО

**Професор кафедри землеробства і гербології
Національного університету біоресурсів
і природокористування України,
доктор сільськогосподарських наук,
професор**



Олексій ЦЮК

**Відповідальний за атестацію здобувачів
вищої освіти ступеня доктора філософії**



Сергій БОЯРЧУК