

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**

**Директор ННЦ «ІЗ НААН», доктор  
сільськогосподарських наук, професор,  
член-кореспондент НААН**

**Микола ТКАЧЕНКО**  
2024 р.

**ВИСНОВОК**

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації  
**ГРИЦЮКА Ярослава Васильовича**  
на тему: «**Оптимізація процесів формування продуктивності сої у технології  
виращування в Правобережному Лісостепу**»,  
поданої на здобуття ступеня доктора філософії  
зі спеціальності **201 «Агрономія»**  
галузь знань **20 «Аграрні науки та продовольство»**

Витяг з протоколу № 5 фахового семінару методичної комісії ННЦ «ІЗ НААН» від «19» вересня 2024 року.

**ПРИСУТНІ ЧЛЕНИ МЕТОДИЧНОЇ КОМІСІЇ ННЦ «ІЗ НААН»:** Коломієць Лариса Петрівна, заступник директора з наукової роботи з питань землеробства і рослинництва – голова методичної комісії; Кургак Володимир Григорович, в.о. завідувача відділу кормовиробництва, доктор с.-г. наук, професор, член-кореспондент НААН; Дрозд Марина Олексіївна (секретар) – старший науковий співробітник відділу технологій зернових колосових культур, кандидат с.-г. наук; Бойко Петро Іванович – головний науковий співробітник відділу сівозмін і землеробства на меліорованих землях, доктор с.-г. наук, професор; Голодна Антоніна Василівна – головний науковий співробітник відділу технологій зернобобових, круп'яних і олійних культур, доктор с.-г. наук, с.н.с.; Давидюк Ганна Володимирівна – завідувач відділу агроєкології і аналітичних досліджень, кандидат с.-г. наук, с.н.с.; Дегодюк Станіслав Едуардович – завідувач відділу агрохімії, доктор с.-г. наук, с.н.с.; Малиновська Ірина Михайлівна – головний науковий співробітник відділу агрогрунтознавства і ґрунтової мікробіології, доктор с.-г. наук; с.н.с., член-кореспондент НААН; Мартинюк Іван Васильович – головний науковий співробітник відділу сівозмін і землеробства на меліорованих землях, доктор с.-г. наук; Пташнік Михайло Михайлович – завідувач відділу обробітку ґрунту і контролювання сегетальної рослинності, кандидат с.-г. наук; Цимбал Ярослав Станіславович – завідувач відділу сівозмін і землеробства на меліорованих землях, кандидат с.-г. наук; Шкарівська Людмила Іванівна – провідний науковий співробітник відділу агроєкології і аналітичних досліджень, кандидат с.-г. наук, с.н.с.; Шляхтуров Денис Сергійович – завідувач відділу координації наукових досліджень, стандартизації і метрології, кандидат с.-г. наук, с.н.с.; Юла Володимир Михайлович – завідувач відділу технологій зернових колосових культур, кандидат с.-г. наук, с.н.с.; Сербенюк В.О. – завідувач відділу технологій зернобобових, круп'яних і олійних культур, кандидат с.-г. наук, с.н.с.; Красюк Людмила Михайлівна – учений секретар ННЦ «ІЗ НААН», кандидат с.-г. наук, ст.дослідник; Слюсар І.Т., гол.н.с. відділу сівозмін і землеробства на меліорованих землях, доктор с.-г. наук, професор, член-кореспондент НААН; Поліщук С.В., в.о. завідувача відділу захисту рослин від хвороб і шкідників, кандидат с.-г. наук, с.н.с.; Кондратюк І.С.М., завідувач відділу агрогрунтознавства та ґрунтової мікробіології, кандидат с.-г. наук, ст.дослідник.

**ПОРЯДОК ДЕННИЙ:** обговорення основних наукових результатів дисертації Грицюка Ярослава Васильовича на тему «**Оптимізація процесів формування продуктивності сої у технології виращування в Правобережному Лісостепу**», поданої на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 Агрономія галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство.

Тему дисертації затверджено Вченою радою ННЦ «ІЗ НААН» протокол № 15 від 17.12.2020 року.

Науковий керівник: доктор сільськогосподарських наук, с.н.с., гол.н.с. відділу технологій зернобобових, круп'яних і олійних культур ННЦ «ІЗ НААН» Антоніна Василівна Голодна.

**СЛУХАЛИ:** доповідь здобувача Грицюка Я.В. про основні положення дисертаційної роботи.

**ЗАПИТАННЯ:** здобувачу запитання задавали Малиновська І.М., Кургак В.Г., Дегодіок С.Е., Шляхтуров Д.С., Мартинюк І.В., Коломієць Л.П.

**ВИСТУП НАУКОВОГО КЕРІВНИКА:** доктор сільськогосподарських наук, с.н.с., Антоніна Василівна Голодна, яка зазначила, що у процесі підготовки дисертації та виконання індивідуального плану наукової роботи Ярослав Васильович проявив себе як наполегливий, відповідальний та високоерудований науковець, який може поставити та вирішити складні наукові завдання. Грицюк Я.В. володіє сучасними методами наукових досліджень, комунікаційними та іншими компетентностями, що дозволяють йому на високому рівні представляти результати власних досліджень, формувати статті і публікувати їх, обґрунтовувати та відстоювати власні наукові досягнення.

#### **РЕЦЕНЗЕНТИ:**

**МАРТИНЮК Іван Васильович**, доктор сільськогосподарських наук, с.н.с., головний науковий співробітник відділу сівозмін і землеробства на меліорованих землях відзначив актуальність теми дослідження, її наукову новизну, теоретичне і практичне значення. На основі аналізу дисертації рецензентом запропоновано дати їй загальну позитивну оцінку, оскільки робота відповідає вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року (зі змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 року та № 502 від 19 травня 2023 року), та рекомендувати дисертацію для подання до розгляду та захисту на засіданні разової спеціалізованої вченої ради на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 Агрономія, галузь знань 20 – Аграрні науки і продовольство.

**ЦИМБАЛ Ярослав Станіславович**, кандидат сільськогосподарських наук, ст. дослідник, завідувач відділу сівозмін і землеробства на меліорованих землях відмітив, що Ярослав Васильович під час проведення наукових досліджень використав сучасні і класичні методи досліджень ґрунту та рослин, які дозволили здобувачу виконати поставлені завдання та зробити логічні висновки за результатами досліджень. Ярослав Станіславович відмітив, що загальний аналіз роботи свідчить про самостійність і цілісність проведеного дослідження, його актуальність, новизну та науковий рівень вирішення поставлених завдань, теоретичне і практичне значення. Наукові положення, висновки та рекомендації, сформульовані в роботі, достатньо повно викладені в опублікованих здобувачем наукових публікаціях. Дисертація на тему: «Оптимізація процесів формування продуктивності сої у технології вирощування в Правобережному Лісостепу», відповідає галузі знань 20 «Аграрні науки і продовольство», вимогам Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 року № 261 (із змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України № 283 від 03.04.2019 р. та № 502 від 19.05.2023 р.), наказу МОН 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 31.05.2019 р.) і 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 від 12 січня 2022 року № 44 (із змінами внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21.03.2022 р. та № 502 від 19.05.2023 р.),

а її автор – Ярослав Васильович заслугоує присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 «Агрономія».

**В обговоренні результатів дисертації взяли участь:** Малиновська І.М., Шляхтуров Д.С., Дегодок С.Е., Коломієць Л.П., Кургак В.Г. В обговоренні члени методичної комісії підтримали пропозицію рецензентів про рекомендацію дисертаційної роботи Гришюка Ярослава Васильовича для подання до розгляду і захисту на засіданні разової спеціалізованої вченої ради в ННЦ «ІЗ НААН» на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 Агрономія, галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство.

**ПОСТАНОВИЛИ:** заслухавши на засіданні методичної комісії та обговоривши результати дисертаційної роботи Гришюка Ярослава Васильовича на тему: «**Оптимізація процесів формування продуктивності сої у технології вирощування в Правобережному Лісостепу**» члени методичної комісії ухвалили, що:

**Актуальність теми дисертаційної роботи.** Соя – цінна зернобобова культура, завдяки якій можливе вирішення на глобальному рівні питання нестачі рослинного білка за одночасного збереження родючості ґрунтів та поліпшення його екологічного стану. Соеві боби містять 20% олії і 35–40% білка, що забезпечує повний набір незамінних амінокислот для людини (Lee et al., 2019; Song & Taylor, 2023; Xu et al., 2020). Унікальні властивості соєвих бобів та збалансованість за макро- і мікроелементами, багатовекторність застосування у різних галузях визначають постійне зростання попиту та виробництво сої в усьому світі (Петриченко та ін., 2017; Бербенець, 2019; Islam et al., 2022).

Для вітчизняного агробізнесу соя є економічно вигідною культурою та достойною альтернативою іншим олійним і технічним культурам. За даними ФАО у 2023 р. Україна, незважаючи на складнощі, пов'язані з військовою агресією РФ, продовжувала нарощувати обсяги виробництва й експорту сої і в світовому рейтингу займала дев'яту позицію з часткою 1% (5,2 млн т насіння) у загальному виробництві сої.

Значний вклад у створення сортів сої, розроблення наукових основ технології її вирощування та окремих елементів внесли вітчизняні вчені В.Г. Михайлов, А.О. Бабич, В.Ф. Петриченко, В.Ф. Каміньський, М.І. Бахмат, В.А. Мазур, С.Я. Кобак та ін. Ними розроблено ефективні технології вирощування культури, що базуються на максимальній реалізації генетичного потенціалу культури та використанні агрокліматичного потенціалу зони вирощування, які забезпечують формування високої врожайності та окупність матеріально-технічних ресурсів.

Однак, за існуючих змін клімату, постійно оновлюваного сортового ресурсу сої, розширенням ринку хімічних і біологічних препаратів для сільського господарства, необхідним є розроблення нових та удосконалення існуючих елементів технології вирощування культури. Зокрема, важливого аспекту набуває питання підвищення симбіотичного потенціалу сої шляхом застосування біологічних препаратів, у т.ч. мікоризоутворюючих, а також забезпечення рослин сої макро- і мікроелементами у критичні періоди росту шляхом позакореневого підживлення.

Проведення досліджень у цьому напрямі сприяють поглибленню наукових основ формування продуктивності сої, мають теоретичне значення для аграрної науки та практичне значення для агровиробництва. Практичне цінність дисертації – розроблені нові та удосконалені існуючі елементи технології вирощування сої забезпечують підвищення врожайності та валові збори насіння в сучасних кліматичних умовах Правобережного Лісостепу.

**Зв'язок теми дисертації з державними програмами досліджень, науковими завданнями.** Дослідження за темою дисертаційної роботи проводили впродовж 2021–2023 рр. згідно з тематичними планами науково-дослідних робіт ННЦ «Інститут землеробства НААН» у межах програми наукових досліджень 25 «Кормовиробництво» за завданням 25.02.01.10Ф «Наукове обґрунтування закономірностей формування продуктивності агроценозів зернобобових культур (соя, люпин кормовий) в умовах змін клімату» (№ державної реєстрації 0121U109061).

**Особистий внесок здобувача в отриманні наукових результатів та вирішенні конкретного наукового завдання.** Автором опрацьовано й узагальнено літературні джерела, закладено і проведено польові дослідження, здійснено їх аналіз та узагальнення результатів, статистично їх оброблено, написано статті.

**Наукова новизна результатів дослідження.** Дисертаційна робота є завершеним науковим дослідженням, в якому, ґрунтуючись на комплексних дослідженнях, аналізі та узагальненні отриманих результатів, оцінено вплив мінерального удобрення, передпосівного оброблення насіння мікоризоутворюючим препаратом і протруювачем та підживлення рослин органо-мінеральним добривом у критичні періоди розвитку сої на морфометричні показники, фотосинтетичний і симбіотичний потенціал та продуктивність в умовах Правобережного Лісостепу.

*Вперше:*

- визначено залежність тривалості періоду вегетації та міжфазних періодів рослин сої від погодних умов та гідротермічних чинників в умовах Правобережного Лісостепу;
- визначено вплив погодних умов і досліджуваних агрозаходів у технології вирощування сої на особливості функціонування асиміляційного апарату, накопичення вегетативної маси та сухої речовини у критичні періоди для формування продуктивності;
- з'ясовано особливості формування морфометричних показників рослин сої, фотосинтетичного і симбіотичного потенціалу посівів за поєднання в технології вирощування мінерального удобрення, передпосівного оброблення насіння мікоризоутворюючим препаратом і протруювачем та підживлення рослин органо-мінеральним добривом у критичні періоди розвитку рослин;
- встановлено залежність рівня врожайності та якості насіння сої від рівня мінерального удобрення, передпосівного оброблення насіння та позакореневого підживлення і погодних умов в роки досліджень;
- визначено найефективніші елементи технології вирощування сої за показниками економічної та біоенергетичної оцінки.

*Удосконалено:*

- наукові положення щодо біологічних особливостей рослин сої залежно від передпосівного оброблення насіння мікоризоутворюючим препаратом як окремо, так і в поєднанні з протруювачем та фоні внесення мінеральних добрив та позакореневого підживлення рослин у критичні періоди розвитку рослин.

*Одержало подальший розвиток:*

- технологію вирощування сої в умовах Правобережного Лісостепу України із застосуванням передпосівного оброблення насіння мікоризоутворюючим препаратом Мікофренд у поєднанні з протруювачем Вайбранс та позакореневим підживленням рослин органо-мінеральним добривом Хелпрост Соя у фазі бутонізації, що забезпечує високу економічну та енергетичну ефективність.

**Практична цінність результатів дослідження та їх впровадження** На основі встановлених закономірностей формування врожайності та якості насіння, удосконалено технологію вирощування сої сорту Муза в умовах Правобережного Лісостепу, яка передбачає внесення мінеральних добрив  $N_{15}P_{45}K_{60}+N_{30}$  та передпосівне оброблення насіння мікоризоутворюючим препаратом Мікофренд у поєднанні з протруйником Вайбранс, а також проведення позакореневого підживлення органо-мінеральним добривом Хелпрост Соя у фазі бутонізації, що забезпечує підвищення врожайності культури до 3,65 т/га з умістом у насінні сирого протеїну на рівні 35,8% та олії 21,9%.

Розроблена технологія вирощування сої впроваджена в 2022 р., 2023 р. в ТОВ «Агромілю» (Рокитнянський р-н, Київська обл.) на площі 50 га. За рекомендованої технології вирощування сої отримано фактичний економічний ефект у 2022 р. 4650 грн/га, у 2023 р. – 4200 грн/га. Також розроблена технологія вирощування сої впроваджена у фермерському господарстві «Зернівка» (Бориспільський р-н, Київська обл.) у 2023 р. на площі 50 га, у 2024 р. на площі 100 га. За рекомендованої технології вирощування сої отримано фактичний економічний ефект у 2023 р. 4400 грн/га, у 2024 р. – 3150 грн/га.

Основні положення дисертації впроваджено в освітній процес при підготовці магістрів спеціальності «агрономія» Агробіологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України. Теоретичні положення дисертаційної роботи увійшли до навчальних дисциплін «Адаптивні технології в рослинництві», «Наукові основи екологічних систем землеробства», які викладалися на кафедрах рослинництва, землеробства та гербології впродовж 2023–2024 рр.

**Перелік наукових праць, які відображають основні результати за темою дисертації.**

*Статті у наукових фахових виданнях*

1. Бушлаєва Н.Г., Голодна А.В., **Грицюк Я.В.** Прогнозування рівня рентабельності за різних варіантів технології вирощування сої (*Glycine max* L.). *Агроекологічний журнал*. 2024. № 3. С. 164–172. Doi: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2024.311192> (здобувачем проведено розрахунки економічної ефективності вирощування сої, підготовлено статтю до друку).

2. Голодна А.В., **Грицюк Я.В.** Фотосинтетична продуктивність посіву сої за різних варіантів удобрення та передпосівного оброблення насіння. *Агроекологічний журнал*. 2024. № 2. С. 133–142. Doi: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.2.2024.305672> (здобувачем проведено польові дослідження, отримано експериментальні дані, підготовлено статтю до друку).

3. Голодна А.В., **Грицюк Я.В.**, Бушлаєва Н.Г., Столяр О.О. Вплив удобрення, оброблення насіння та метеорологічних умов на урожайність сої в Правобережному Лісостепу. *Землеробство та рослинництво: теорія і практика*. 2024. Вип. 2 (12). С. 58–66. Doi: 10.54651/agri.2024.02.07 (здобувачем проведено польові дослідження, отримано експериментальні дані, підготовлено статтю до друку).

4. Голодна А.В., **Грицюк Я.В.** Культура соя та її значення у сучасному світовому і вітчизняному агропромисловому виробництві. *Збалансоване природокористування*. 2024. № 2. С. 101–110. Doi: 10.33730/2310-4678.2.2024.309929 (здобувачем проаналізовано статистичні дані виробництва сої в світі та Україні, зроблено огляд сучасних міжнародних джерел, підготовлено статтю до друку).

5. Голодна А.В., **Грицюк Я.В.** Фотосинтетична діяльність посіву сої за різних моделей технології вирощування. *Землеробство та рослинництво: теорія і практика*. 2024. Вип. 1 (11). С. 57–65. Doi: 10.54651/agri.2024.01.06 (здобувачем проведено польові дослідження, отримано експериментальні дані, підготовлено статтю до друку).

6. Голодна А.В., **Грицюк Я.В.** Висота прикріплення нижніх бобів у рослин сої за різного удобрення й оброблення насіння. *Землеробство та рослинництво: теорія і практика*. 2023. Вип. 4(10). С. 51–57. Doi: 10.54651/agri.2023.04.06 (здобувачем проведено польові дослідження, отримано експериментальні дані, підготовлено статтю до друку).

*Тези доповідей і матеріали конференцій*

1. Голодна А.В., **Грицюк Я.В.** Загальний та активний симбіотичний потенціал рослин сої за різних технологій вирощування в умовах Правобережного Лісостепу України. *Екологічна безпека та збалансоване природокористування в агропромисловому виробництві: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції* (Київ, 4–5 липня 2024 р.). Київ, 2024. Ч.1. С. 56–58.

2. Голодна А.В., **Грицюк Я.В.** Вміст олії в насінні сої та її збір залежно від удобрення та оброблення насіння. *Олійні культури: сьогодення та перспективи: Матеріали Міжнародної наукової Інтернет-конференції* (Запоріжжя, 27 березня 2024 р.). Запоріжжя: ІЮК НААН, 2024. С. 86–87.

3. Голодна А., **Грицюк Я.** Накопичення сухої речовини рослинами сої залежно від варіанту технології вирощування. *Сучасні кормові ресурси: селекція, технологія виробництва, заготівля та безпека кормів: Матеріали Всеукраїнської наукової конференції молодих вчених* (Вінниця, 14 вересня 2023 р.). Вінниця, 2023. С. 32–34.

4. Голодна А.В., **Грицюк Я.В.** Формування продуктивності рослинами сої за різних технологій вирощування. *Поєднання науки, освіти, практичного виробництва і справедливого продажу якісної органічної продукції: Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції* (Іллінці, 23 червня 2022 р.). Іллінці, 2022. С. 109–112.

5. Голодна А.В., Грицюк Я.В. Показники структури врожаю сої залежно від варіанту технології вирощування. *Корми і кормовий білок: Матеріали XIV Міжнародної наукової конференції* (Вінниця, 12 жовтня 2022 р.). Вінниця, 2022. С. 74–76.

6. Любич О.Г., Голодна А.В., Грицюк Я.В. Вирощування зернобобових культур в умовах змін клімату. *Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної науки та освіти: Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції* (Київ, 21 квітня 2021 р.). Київ, 2021. С. 102–105.

7. Голодна А.В., Грицюк Я.В. Ріст і розвиток рослини сої за різних варіантів удобрення та передпосівного оброблення насіння. *Наукові читання до 85-річчя від Дня народження В.Г. Михайлова – видатного вченого у галузі селекції та насінництва с.-г. культур: Матеріали наукової Інтернет-конференції* (Чабани, 5 жовтня 2021 р.). Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2021. С. 64–68.

8. Голодна А.В., Грицюк Я.В. Фотосинтетична діяльність рослини сої за різних варіантів удобрення та передпосівного оброблення насіння. *Тенденція та виклики сучасної аграрної науки: теорія і практика: Матеріали III Міжнародної наукової Інтернет-конференції* (Київ, 20–22 жовтня 2021 р.). Київ: НУБІП, 2021. С. 78–80.

9. Грицюк Я.В. Урожайність сої залежно від варіантів удобрення та передпосівного оброблення насіння. *Новітні системи землеробства та технології вирощування сільськогосподарських культур: вклад молодих вчених: Матеріали Науково-практичної Інтернет-конференції молодих вчених і спеціалістів* (Чабани, 18 листопада 2021 р.). Вінниця, ТОВ «ТВОРИ», 2021. С. 16–18.

**Апробація основних результатів дослідження.** Основні результати та положення дисертації було представлено на 9 міжнародних і всеукраїнських наукових конференціях: «Екологічна безпека та збалансоване природокористування в агропромисловому виробництві» (м. Київ, 4–5 липня 2024 р.), «Олійні культури: сьогодення та перспективи» (м. Запоріжжя, 27 березня 2024 р.), «Сучасні кормові ресурси: селекція, технологія виробництва, заготівля та безпека кормів» (м. Вінниця, 14 вересня 2023 р.), «Поєднання науки, освіти, практичного виробництва і справедливого продажу якісної органічної продукції» (м. Іллінци, 23 червня 2022 р.), «Корми і кормовий білок» (м. Вінниця, 12 жовтня 2022 р.), «Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної науки та освіти» (м. Київ, 21 квітня 2021 р.), «Наукові читання до 85-річчя від Дня народження В.Г. Михайлова – видатного вченого у галузі селекції та насінництва с.-г. культур» (сміт Чабани, 5 жовтня 2021 р.), «Тенденція та виклики сучасної аграрної науки: теорія і практика» (м. Київ, 20–22 жовтня 2021 р.), «Новітні системи землеробства та технології вирощування сільськогосподарських культур: вклад молодих вчених» (сміт Чабани, 18 листопада 2021 р.).

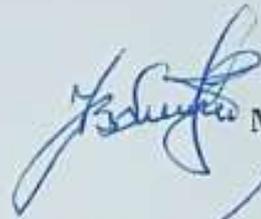
**УХВАЛИЛИ:** Дисертаційна робота здобувача ступеня доктора філософії Грицюка Ярослава Васильовича на тему «**Оптимізація процесів формування продуктивності сої у технології вирощування в Правобережному Лісостепу**» за актуальністю, новизною, теоретичною і практичною значимістю, обґрунтованістю висновків, за обсягом і змістом наведеного експериментального матеріалу є завершеною кваліфікаційною науковою працею. Дисертаційна робота відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» (зі змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України № 759 від 31 травня 2019 року), та постанови Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (зі змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 року та № 502 від 19 травня 2023 року).

З урахуванням наукової зрілості та професійних якостей здобувача Грицюка Ярослава Васильовича його дисертаційна робота на тему «**Оптимізація процесів формування продуктивності сої у технології вирощування в Правобережному Лісостепу**» рекомендується для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді на

здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 «Агрономія», галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство».  
Рішення прийнято одностайно.

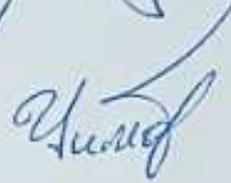
Рецензенти:

Головний науковий співробітник відділу сівозмін і землеробства на меліорованих землях ННЦ «ІЗ НААН», доктор сільськогосподарських наук, с.п.с.



Мартинюк І.В.

Завідувач відділу сівозмін і землеробства на меліорованих землях, кандидат сільськогосподарських наук, ст. дослідник



Цимбал Я.С.

Підписи Мартинюка І.В. та Цимбала Я.С. засвідчую:

Учений секретар ННЦ «ІЗ НААН», кандидат с.-г. наук, ст. дослідник



Красюк Л.М.