ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Стоцького Олексія Вікторовича на тему «Продуктивність соняшнику залежно від удобрення на чорноземі опідзоленому Правобережного Лісостепу України»
на здобуття ступеня доктора філософії
за спеціальністю 201 Агрономія
галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство
(протокол розширеного засідання кафедри агрохімії і ґрунтознавства № 16 від 15 квітня 2026 р.)

1. Актуальність теми дисертації та її зв'язок з державними науково-технічними програмами, напрямами науково-дослідних робіт університету та кафедри, де здійснювалась підготовка здобувача

Актуальність теми. Соняшник належить до сільськогосподарських культур, вирощування яких потребує інтенсивного мінерального живлення. Найвищі врожаї формує за умови культивування його на родючих чорноземних ґрунтах та розміщення після кращих попередників у сівозміні. Дослідження свідчать, що складові мінеральних добрив, такі як N, P і K, є важливими для росту рослин та формування врожайності. Збалансована доза добрив за кожним із вищезазначених елементів відіграє важливу роль у забезпеченні необхідною кількістю поживних речовин для досягнення максимальної продуктивності соняшнику.

Збільшення виробництва олійних культур пов'язано з підвищенням продуктивності посівів і можливе за умови вирощування нових гібридів з високим рівнем засвоєння фотосинтетично активної радіації за рахунок агротехнічних заходів. Завдяки появі в виробництві сучасних гібридів соняшнику, важливого практичного значення набуває сортова агротехніка і вплив рівня мінерального живлення на продуктивність рослин. Науковці виділяють значну роль азотній складовій в повному мінеральному добриві. Нині оптимальна доза азотних добрив під соняшник змінюється від 60 до 190 кг/га д. р. Крім цього, часто спостерігається змінна ефективність у відповідь на позакореневе оброблення рослин. Проте існує достатньо доказів, що свідчать про корисний вплив позакореневого внесення мікродобрив на покращення метаболізму, якості та врожайності. У зв'язку з цим актуальними є питання визначення впливу рівня мінерального забезпечення на показники продуктивності культури в умовах зміни клімату.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Основу дисертації становлять матеріали науково-дослідної роботи, які входили до програми наукових досліджень Уманського національного університету «Збалансоване використання, прогноз і управління природним та ресурсним потенціалом агроекосистем України» (номер державної реєстрації 0121U112521) за тематикою кафедри агрохімії і ґрунтознавства «Забезпечення раціонального використання ґрунтових ресурсів та управління мінеральним живленням сільськогосподарських

культур».

2. Мета і завдання дослідження. Мета досліджень – вивчення впливу різних видів і доз мінеральних добрив, внесених у різним поєднаннях на одиницю площі на фізіолого-біохімічні процеси у рослинах соняшнику для одержання стабільних урожаїв.

Для досягнення мети зроблено такі **завдання**:

– визначено вплив удобрення на показники росту та розвитку рослин соняшнику;

– встановлено вплив удобрення на формування індивідуальної продуктивності соняшнику;

– з'ясовано вплив застосування мінеральних добрив на формування врожайності та якості насіння;

– розраховано винесення основних елементів живлення соняшником залежно від системи удобрення;

– проведено агрохімічне, енергетичне та економічне оцінювання ефективності застосування добрив під соняшник.

3. Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій. Наукові положення, висновки і пропозиції, що містяться в дисертації, є достовірними та обґрунтованими. Зміст дисертаційної роботи охоплює всі проблемні аспекти теми. Отримані здобувачем наукові результати підтверджуються достатнім опрацюванням публікацій вітчизняних і зарубіжних учених за темою роботи, інформаційних ресурсів тощо.

4. Наукова новизна одержаних результатів проведених досліджень. Визначено формування показників продуктивності соняшнику за різних видів і доз добрив з урахуванням сучасних змін погодних умов. Встановлено параметри господарського, відносного винесення основних елементів живлення, коефіцієнти їх використання, їх баланс за різного удобрення та погодних умов.

Встановлено, що соняшник найбільше реагує на внесення азотних добрив. Так, за застосування $P_{60}K_{60}$ забезпечувало збільшення врожайності на 9 % порівняно з контролем. Варіанти із внесенням 60 кг/га д. р. азотних добрив у різних комбінаціях з фосфорними і калійними підвищували її на 24–33 %. При цьому ефективним було внесення $N_{60}P_{60}K_{60}$.

Удосконалено систему удобрення соняшнику з урахуванням економічної, агрохімічної та енергетичної оцінки.

Дістало подальшого розвитку можливість зниження доз мінеральних добрив та економного внесення фосфорних і калійних у технології вирощування соняшнику.

5. Повнота опублікування результатів дисертації та особистий внесок здобувача до наукових публікацій, опублікованих зі співавторами. Результати досліджень дисертаційної роботи опубліковано в 5 наукових працях, з яких 3 – статті у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України і 2 – праці в матеріалах науково-практичних конференцій.

6. Список опублікованих праць за темою дисертації

Статті у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України

1. Любич В. В., Стоцький О. В. Формування вмісту та виходу олії з насіння соняшнику за різних технологічних заходів. *Збірник наукових праць Уманського національного університету*. 2025. Вип. 106, Ч. 1. С. 126–133. DOI: 10.32782/2415-8240-2025-106-1-126-133

2. Любич В. В., Стоцький О. В. Формування індивідуальної продуктивності рослин соняшнику за різних доз добрив і їх поєднання. *Збірник наукових праць Уманського національного університету*. 2025. Вип. 107. Ч. 1. С. 559–565. DOI: 10.32782/2415-8240-2025-107-1-559-565

3. Любич В. В., Стоцький О. В. Господарське та відносне винесення азоту з урожаєм насіння соняшнику залежно від удобрення. *Таврійський науковий вісник.* 2025. № 146. Ч. 1. С. 43–48.

Матеріали науково-практичних конференцій

4. Любич В. В., Стоцький О. В. Значення добрив у збалансованому природокористуванні за вирощування соняшнику. «Наукове забезпечення виробництва конкурентоспроможної сільськогосподарської продукції в умовах формування екологічностійких агроландшафтів»: збірник тез міжнародної інтернет-конференції, 17 червня 2025 р. Умань, 2025. С. 179–181.

5. Любич В. В., Стоцький О. В. Формування вмісту жиру в насінні соняшнику залежно від удобрення. Теоретичні засади інноваційного розвитку рослинництва: тези Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, присвяченій 120-ій річниці від дня народження професора, члена-кореспондента АН УРСР Іллі Михайловича Полякова (20 жовтня 20254 р., м. Харків) / НААН, Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва. Харків, 2025. С. 44–45.

7. Теоретичне та практичне значення результатів дисертації. Встановлено, що найменше на врожайність насіння соняшнику впливає застосування фосфорно-калійної системи удобрення – 4,15 т/га. Застосування бору позакоренево сприяло збільшенню врожайності насіння лише на 9–15 % порівняно з ділянками без обприскування. Застосування добрив мало тенденцію до зниження вмісту олії в насінні, проте зниження було не істотним. Застосування бору позакоренево забезпечувало вміст олії на рівні варіанту без добрив. Застосування $N_{60}P_{60}K_{60}$ забезпечило отримання виходу олії на рівні 2243 кг/га. За внесення $N_{120}P_{60}K_{60}$ цей показник збільшувався до 2323 кг/га або на 4 %. На основі вище наведеного ефективною дозою в агротехнології соняшника є застосування $N_{60}P_{60}K_{60}$. При цьому можливе тимчасове застосування лише азотних добрив.

Удосконалено систему удобрення соняшнику, що передбачає внесення $N_{60}P_{60}K_{60}$ з обробленням посівів борною кислотою (доза 500 г/га) в фазах ВВСН12–14 і ВВСН53–55 або без позакореневого підживлення.

Основні результати дослідження впроваджено в ПОП «Соколівка»

Черкаської області на площі 85 га (акт від 01.01.2026 р.), в ПП «АРТБУДІНВЕСТ» Черкаської області на площі 65 га (акт від 01.01.2026 р.).

8. Характеристика структури дисертації, її мови та стилю викладення. Дисертаційну роботу викладено на 162 сторінках комп'ютерного набору, в тому числі 123 – основного тексту, що включає вступ, шість розділів, висновки, рекомендації виробництву. Містить анотацію, 48 таблиць і 2 додатки (акти впровадження, відомості про апробацію результатів дисертації).

Дисертаційна робота Стоцького Олексія Вікторовича є завершеною науково-дослідною роботою, виконаною здобувачем особисто, українською мовою та стилем викладення, що відповідає вимогам ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення». Зміст, структура, оформлення дисертації та кількість публікацій відповідають вимогам до оформлення дисертацій, затверджених наказом МОН України від 12.01.2017 року № 40 із змінами і вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 із змінами.

9. Дискусійні положення та зауваження щодо дисертації.

Оцінюючи позитивно дисертаційну роботу, необхідно вказати на дискусійні положення та зауваження:

1. Невдала назва табл. 4.4, де показана частка насіння в урожаї сухої речовини надземної маси.

2. З азоту табл. 5.7 не зрозуміло – це часка азоту у винесенні основних елементів живлення надземною масою чи насінням?

3. Здобувач не пояснює, чому соняшник за від'ємного балансу в ґрунті не реагує підвищенням продуктивності на додаткове внесення азотних добрив.

4. В обговоренні результатів досліджень більше уваги потрібно було звернути на ефективність позакореневого застосування борного добрива залежно від погодних умов.

5. У рекомендаціях виробництву дозу борних добрив потрібно було вказати у перерахунку на елемент (В), тому що нині застосовується багато форм борумісних продуктів.

6. Вважаю, що доцільно було б висвітлити поживний режим ґрунту під посівами соняшнику, оскільки в дисертації вивчалася ефективність застосування добрив.

7. У розділі 4 хоча й наведено кількісні показники опадів і температур, проте їхній вплив на формування врожайності пояснено дещо поверхово. Зокрема, 2025 р. визначено як більш сприятливим за кількістю опадів, проте врожайність була найнижчою. Потребує більш глибокого обґрунтування взаємодія температурного режиму, опадів і фаз розвитку

культури.

8. Розділ 5 перенасичений об'ємним табличним матеріалом, що ускладнює сприйняття основних наукових положень. Для покращення архітектоніки дисертації частину допоміжних даних доцільно було б винести у додатки, залишивши в основному тексті лише узагальнювальні або найбільш вагомі таблиці.

9. Необхідно пояснити економічну доцільність проведення дворазового застосування борної кислоти за невисокої реакції соняшнику на цей захід.

10. Загальний висновок. Дисертаційна робота Стоцького Олексія Вікторовича на тему «Продуктивність соняшнику залежно від удобрення на чорноземі опідзоленому Правобережного Лісостепу України» відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», включно із дотриманням академічної доброчесності, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 із змінами та вимогам до оформлення дисертацій, затверджених наказом МОН України від 12.01.2017 року № 40 із змінами і може бути рекомендована для подання до публічного захисту на здобуття ступеня доктора філософії у разовій спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 201 Агрономія, галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство.

Головуючий на засіданні
доцент кафедри агрохімії і ґрунтознавства
кандидат сільськогосподарських наук,
доцент Олександр СТАСІНЄВИЧ

Підпис Олександра Стасінєвича
ЗАСВІДЧУЮ
Завідувач канцелярії Уманського національного університету
Вікторія Чернега
21.04 2026 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ * УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ *
ДЛЯ ДОКУМЕНТІВ
00493787