

РЕЦЕНЗІЯ

на дисертаційну роботу Мусянко Ліни Анатоліївни на тему:
«Оптимізація системи удобрення сочевиці на чорноземі опідзоленому
Правобережного Лісостепу України», для подання на здобуття наукового
ступеня доктора філософії в галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство
за спеціальністю 201 Агрономія

Актуальність обраної теми дисертації та її зв'язок з науковими програмами, темами. Зернобобові культури за збором білка та жиру з одиниці площі не мають аналогів. Вони є альтернативою тваринному білку, оскільки останній значно дорожчий, ніж отриманий із зернобобових. Це й робить їх ідеальними поліпшувачами раціону харчування людей.

Сочевиця має великий генетичний потенціал урожайності, високу поживну цінність, а також є пластичною культурою до змінних погодних умов. Не зважаючи на її високу споживчу цінність, площі посівів під сочевицею є нестабільними, а врожайність низькою, що обумовлює незначний ареал поширення культури, а його збільшення залежить від впровадження у виробництво пристосованих до конкретних ґрунтово-кліматичних умов технологій вирощування. Одним зі шляхів підвищення продуктивності сочевиці є науково-обґрунтована як з агрохімічного, так і економічного, енергетичного, екологічного погляду система удобрення.

Впровадження в структуру посівних площ сочевиці дозволить забезпечити надходження на ринок рослинного білка, а оптимізація її системи живлення забезпечить одержання високоякісного врожаю культури. Сукупність вищенаведених питань обумовлює актуальність теми дисертаційного дослідження, його мету та завдання.

Наукові розробки, представлені в дисертації, були складовою частиною програми наукових досліджень Уманського національного університету садівництва, «Оптимізація використання природного і ресурсного потенціалу агроєкосистем Правобережного Лісостепу України» (2016–2020 рр., номер державної реєстрації 0116U003207) за тематикою кафедри агрохімії і

грунтознавства «Розробити нормативні параметри родючості чорнозему опідзоленого та оптимальні режими мінерального живлення сільськогосподарських культур» та «Збалансоване використання, прогноз і управління природним та ресурсним потенціалом агроecosystem України» (2021–2025 рр., номер державної реєстрації 0121U112521) за тематикою кафедри агрохімії і ґрунтознавства «Забезпечення раціонального використання ґрунтових ресурсів та управління мінеральним живленням сільськогосподарських культур», а також їх виконували за програмами ПНД НААН 01 «Ґрунтові ресурси: прогноз розвитку, збалансоване використання та управління» за завданням 01.03.01.02.Ф. «Розробити науково-методичні основи управління живленням та адаптації сільськогосподарських рослин до екстремальних змін погодних умов протягом вегетаційного періоду» (2016–2020 рр., номер державної реєстрації 0116U000597).

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження була оптимізація системи живлення сочевиці шляхом встановлення оптимальних доз мінеральних добрив у поєднанні з передпосівною інокуляцією насіння азотфіксувальними бактеріями, застосування сірки і молібдену з метою одержання високого і якісного врожаю на чорноземі опідзоленому Правобережного Лісостепу.

Для досягнення цієї мети вирішувалися такі завдання: встановити вплив удобрення на поживний режим чорнозему опідзоленого; визначити вплив інокуляції та різних доз удобрювальних продуктів на функціонування бобово-ризобіального апарату сочевиці; визначити вплив удобрення та інокуляції на формування врожайності та якісні показники насіння сочевиці; довести залежність динаміки вмісту та винесення основних елементів живлення сочевицею від системи удобрення; провести агрохімічне, енергетичне та економічне оцінювання ефективності різних доз добрив та використання бактеріального препарату на посівах сочевиці.

Наукова новизна одержаних результатів. Для умов Правобережного Лісостепу вперше розроблено систему удобрення сочевиці, яка забезпечує одержання високих і якісних врожаїв культури внесенням стартових доз азотних добрив на фосфорно-калійному тлі, поліпшення сірчаного і молібденового живлення рослин і передпосівної інокуляції насіння. Визначено та обґрунтовано особливості росту, розвитку, формування врожаю й якості насіння сочевиці за різних систем живлення, засвоєння елементів живлення рослинами сочевиці та їх винесення з урожаєм. Здійснено економічно-енергетичне обґрунтування технології вирощування насіння сочевиці за різного удобрення.

Встановлено, що більш ефективно застосувати азотні добрива дозою 30 кг/га д. р. у вигляді сульфату амонію під передпосівну культивуацію на тлі $P_{30}K_{40}$. Насіння перед сівбою слід обробляти молібдатом амонію (300 г/т) і препаратом Ризоактив бобові (3 л/т).

Ступінь обґрунтованості та достовірність наукових положень, висновків і пропозицій здобувача. Авторкою всебічно проаналізована наукова література за напрямком досліджень, досконало обґрунтовано програму досліджень, всебічно визначено їх мету та завдання, які включають дослідження й оптимізацію поживного режиму ґрунту при вирощуванні сочевиці. Встановлено особливості вирощування сочевиці залежно від удобрення та метеорологічних умов, виявлено їх вплив на формування врожайності і якості насіння сочевиці в умовах Правобережного Лісостепу України.

Наукові положення, висновки і рекомендації виробництву є логічним завершенням експериментальної роботи, виконаної у польових дослідах на чорноземі опідзоленому важкосуглинковому. Достовірність отриманих результатів не викликає сумніву. Вони достатньо теоретично й практично підтверджені при використанні у виробництві.

Теоретичне та практичне значення дисертаційного дослідження.

Результати досліджень Л. А. Мусієнко мають важливе теоретичне і практичне значення. Вони дозволяють стверджувати, що завдяки оптимізації системи живлення в умовах нестійкого зволоження сочевиця формує врожайність насіння на рівні 1,79–2,33 т/га, а з інокуляцією насіння –1,97–2,53 т/га. Встановлено, що продуктивність культури значно підвищується, а основні показники родючості ґрунту покращуються за внесення мінеральних добрив. Представлені авторкою дослідження дають можливість оцінити вплив різних удобрювальних продуктів не тільки на врожайність, а й на якість сочевиці та встановити їх вплив на баланс елементів живлення у ґрунті.

Результати досліджень впроваджені у виробництво в ПСП «ЕЛІТ» с. Нерубайки Голованівського району Кіровоградської області на площі 50 га (акт від 01.03.2023 р.), також впроваджено в навчальний процес Навчально-наукового інституту інноватики, природокористування та інфраструктури Західноукраїнського національного університету (акт від 27.12.2022 р.) і ВСП Заліщицького фахового коледжу імені Є. Храпливого НУБіП України (акт від 29.12.2022 р.).

Повнота викладення положень дисертації в опублікованих працях.

Матеріали, представлені у наукових статтях, викладені із результатів дисертаційної роботи досить повно і всебічно. За матеріалами дисертаційного дослідження опубліковано 10 наукових праць, з яких чотири статті у фахових виданнях України та шість праць – у матеріалах науково-практичних конференцій.

Характеристика єдності змісту дисертації та відповідності спеціальності, за якою вона подається до захисту. Дисертаційна робота Мусієнко Ліни Анатоліївни на тему «Оптимізація системи удобрення сочевиці на чорноземі опідзоленому Правобережного Лісостепу України», що подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань

20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 Агрономія викладена на 164 сторінках комп'ютерного набору, складається вона зі вступу, шести розділів, висновків, рекомендацій виробництву, списку використаних джерел та додатків. Робота містить 32 таблиці, 18 рисунків, чотири додатки. Список використаних джерел включає 204 найменування, у тому числі 44 латиницею.

Дисертацію викладено діловою українською мовою з дотриманням наукового стилю викладу результатів дослідження. Робота характеризується цілісністю, єдністю змісту, смисловою завершеністю та логічною послідовністю викладання матеріалу.

За змістом, структурою, викладом матеріалу, висновками дисертаційне дослідження цілком відповідає переліку напрямів дослідження спеціальності 201 Агрономія.

Дискусійні положення та зауваження до дисертаційної роботи.

Оцінюючи позитивно дисертаційну роботу Л. А. Мусієнко, необхідно вказати на дискусійні положення та зауваження:

1. При написанні розділу 4.5 бажано більш детально описати вплив погодних умов на формування азотфіксувального апарату, врожайність та якість насіння сочевиці.

2. п. 5 висновків (ст. 69) некоректний стосовно важливості для сочевиці кобальту, адже даний мікроелемент не досліджувався.

3. Рис. 5.4, 5.5, 5.6 погано читаються.

4. З дендрограми кластерного аналізу технологічних заходів вирощування сочевиці не зовсім зрозуміло які показники аналізуються.

5. Коефіцієнти кореляції та апроксимації не варто наводити з точністю до десятитисячного знаку.

6. Недостатньо обґрунтовано підвищення вмісту крохмалю, жиру, клітковини у насінні сочевиці під впливом удобрення.

Наведені зауваження не применшують значення дисертаційної роботи Л. А. Мусієнко та не змінюють її позитивної оцінки.

Робота є актуальною, самостійною та оригінальною працею, має вагоме теоретичне й практичне значення.


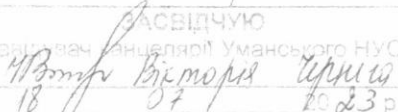
Загальний висновок. Дисертаційна робота Мусієнко Ліни Анатоліївни є завершеною науковою працею, у якій висвітлено низку питань і положень про оптимізацію системи живлення сочевиці за її вирощування в умовах нестійкого зволоження Правобережного Лісостепу України, вона є вагомим внеском для розвитку галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство. Проведені авторкою експериментальні дослідження є актуальними, мають теоретичне і практичне значення.

Дисертаційна робота аспірантки Мусієнко Ліни Анатоліївни на тему «Оптимізація системи удобрення сочевиці на чорноземі опідзоленому Правобережного Лісостепу України», що подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 Агрономія повністю відповідає вимогам п. 6 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого Постановою КМУ від 12.01.2022 № 44 і Вимогам до оформлення дисертації, затвердженими Наказом МОН України від 12.01.2017 № 40, та може бути представлена до захисту в спеціалізованій вченій раді.

Рецензент – завідувачка кафедри агрохімії і ґрунтознавства Уманського національного університету садівництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

 Олена ЧЕРНО

18.07.2023

Підпис	
СВІДЧУЮ	
Завідувач канцелярії Уманського НУС	
	18 07 2023р

