

ВІДГУК

**офіційного опонента доктора сільськогосподарських наук, професора,
професора кафедри агрохімії і ґрунтознавства Уманського
національного університету садівництва
Господаренка Григорія Миколайовича
на дисертаційну роботу Коршевнюка Сергія Петровича «Формування
продуктивності зерна сочевиці залежно від передпосівної обробки
насіння та позакоренових підживлень в умовах Лісостепу
правобережного», поданої на здобуття наукового ступеня доктора
філософії за спеціальністю 201 Агронімія, галузі знань 20 Аграрні науки
та продовольство**

Актуальність теми досліджень. Сочевиця є перспективною зернобобовою культурою у вирішенні проблеми рослинного білка. Це посухостійка культура, що має значні перспективи вирощування в Україні за умов потепління клімату. Рівень урожайності сочевиці в Україні залишається низьким, як і реалізація генетичного потенціалу сучасних сортів. Зі зміною клімату і збільшенням посівних площ сочевиці в різних регіонах рекомендацій щодо удобрення цієї культури розроблено недостатньо. Сучасний диспаритет цін на добрива, енергоносії і продукцію рослинництва спонукають до пошуку таких систем удобрення сочевиці, у яких поєднуються ефективні біологічні заходи оптимізації її мінерального живлення завдяки застосуванню інокуляції, сучасних удобрювальних продуктів та їх комбінації з огляду на динаміку розвитку рослин, що сприятиме реалізації адаптивного та врожайного її потенціалу.

Попередніми дослідженнями встановлено, що система удобрення є найефективнішим технологічним заходом, який забезпечує отримання високих урожаїв сочевиці. З потеплінням клімату ареал вирощування цієї культури значно розширився, що потребує досліджень з оптимізації системи удобрення, а тому нині є актуальними.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження за обраною темою дисертаційної роботи проводилися відповідно до планів науково-дослідних робіт Вінницького національного аграрного університету й виконувалися за темою «Особливості формування продуктивності сільськогосподарських культур у системі типової сівозміни за зміни клімату в умовах Лісостепу Правобережного України» (державний реєстраційний номер 0117U003145, 2017-2022 рр.).

Мета досліджень полягала в розробленні оптимальної системи удобрення з метою формування високої врожайності та якості сочевиці,

досягнення високої економічної та енергетичної ефективності застосування добривальних продуктів застосуванням інокуляції, обробленням насіння мікроелементами і позакореновими підживленнями посівів на сірих лісових ґрунтах Лісостепу Правобережного.

Завдання досліджень передбачали:

виявити особливості росту та розвитку рослин сочевиці залежно від сценаріїв поєднання інокуляції, передпосівного оброблення насіння мікроелементами і позакоренового підживлення;

встановити вплив різного поєднання добривальних продуктів на динаміку формування асиміляційної поверхні та симбіотичного апарату сочевиці;

визначити частку впливу складових структури урожаю сочевиці на формування її урожайності за зміни умов мінерального живлення;

встановити діапазон змін показників якісного біохімічного складу сочевиці під впливом досліджуваних чинників;

провести економічне та енергетичне оцінювання ефективності застосованих складових системи удобрення сочевиці;

сформувати рекомендації виробництву щодо удобрення сочевиці на сірих лісових ґрунтах Лісостепу Правобережного.

Наукова новизна роботи. Дослідження мають науково-теоретичне та практичне значення. Науковою новизною роботи є те, що *вперше* в умовах сірих лісових ґрунтів Лісостепу Правобережного встановлено особливості формування складових продуктивності сочевиці за оброблення насіння інокулянтами й мікроелементами і використання різних варіантів позакоренових підживлень мікродобривом.

Удосконалено складові системи удобрення сочевиці оптимальним поєднання різних добривальних продуктів інокуляції і строків їх проведення.

Дістали подальшого розвитку питання ефективності застосування бактеріальних препаратів і мікродобрив для підвищення продуктивності сочевиці в умовах Лісостепу Правобережного.

Практичне значення роботи полягає в удосконаленні методичних підходів до розроблення системи комплексного застосування добривальних продуктів в умовах Лісостепу Правобережного з урахуванням особливостей росту й розвитку сочевиці. Розроблена система забезпечує врожайність насіння 1,8-2,2 т/га з отриманням прибутку від удобрення 10-12 тис. грн/га.

Результати досліджень щодо удосконалення системи удобрення сочевиці впроваджено на Уладово-Люлинецькій дослідно-селекційній станції Інституту біоенергетичних культур та цукрових буряків НААН України і у господарствах СТОВ «Нива», ФГ «Дона О. П.» на загальній площі 43 га.

Положення дисертаційної роботи також використовуються у навчальному процесі Вінницького національного аграрного університету під час викладання окремих розділів навчальної дисципліни «Агрохімія», впроваджуються в навчально-методичний процес і наукову роботу кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії.

Достовірність та обґрунтованість наукових положень. Достовірність викладених у дисертаційній роботі матеріалів не викликає сумніву. Їх отримано на підставі результатів польових дослідів, а також значного обсягу камеральних досліджень. Під час їх виконання використано ДСТУ, сучасні методи досліджень, які застосовуються в рослинництві, агрохімії, фізіології рослин, тощо. Фактів академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації у тексті дисертації і наукових публікаціях здобувача не виявлено. Результати досліджень обґрунтовано, систематизовано, математично опрацьовано з використанням сучасних комп'ютерних технологій, що дало змогу зробити обґрунтовані висновки і рекомендації виробництву.

Основні положення дисертації висвітлено у 9 наукових працях, із них: 5 статей у фахових виданнях України, 1 – у періодичному науковому виданні іноземної держави та 3 тези доповідей на науково-практичних конференціях різного рівня. У публікаціях стисло викладено основні результати наукових досліджень і всі вони відображені в розділах дисертації.

Дисертацію написано чіткою лаконічною літературною українською мовою з використанням прийнятих агрохімічних, ґрунтознавчих, рослинницьких і фізіологічних термінів. Усі розділи дисертації є повними, закінченими, з обґрунтованими висновками, які витікають із результатів проведених досліджень.

Висновки і рекомендації виробництву, якими завершується дисертація, мають відповідне обґрунтування та практичне значення й витікають зі змісту дисертаційної роботи.

Зауваження до змісту дисертації та її оформлення. Поряд з позитивною характеристикою дисертації Сергія КОРШЕВНЮКА, як й інші творчі наукові праці, має певні недоліки, які можуть бути підґрунтям для наукової дискусії і вдосконалення:

1. Під час огляду літературних джерел та аналізу експериментальних даних не звернуто уваги, за яких ґрунтових умов ефективно застосування різних форм удобрювальних продуктів, що вивчалися в досліді.

2. У роботі не розрізняються поняття «білок», «сирий білок», «сирий протеїн».

3. У назві табл. 3.1 вказано «Вміст мікроелементів...», але ж фосфор, калій, магній – це макроелементи. Крім того, хімічний склад насіння повторюється і в табл. 1.7.

4. У досліді застосовували мікродобриво, без врахування мікроелементного складу ґрунту, тобто здатності його забезпечувати рослини сочевиці. Потребує пояснення, чому в досліді брали мінімальні рекомендовані, згідно «Переліку ..., 2022», дози добрив.

5. Для позначення фаз росту й розвитку рослин сочевиці ліпше було б використовувати загальноприйнятту шкалу ВВСН.

6. Для характеристики ґрунтово-кліматичних і погодних умов доцільніше користуватися не адміністративним, а природно-сільськогосподарським районуванням території України, а також вказати географічні координати досліді.

7. У методиці проведення досліджень не варто було описувати детально визначення показників індукції флуоресценції хлорофілу, оскільки є методика.

8. У дисертації є посилання не на наукові джерела (підручники, посібники, нефахові видання, тощо). В роботі і так великий список використаних джерел.

9. Ні з методики проведення досліджень, ні з їх результатів, не зрозуміло, як було встановлено кількість фіксованого біологічного азоту на ділянках абсолютного контролю. Доцільно було також розрахувати показник господарського винесення азоту і його частку, що залишається на полі з соломою.

10. У роботі не пояснюється, як під впливом удобрювальних продуктів у насінні сочевиці одночасно підвищується вміст сирого протеїну й крохмалю. Не встановлено також рівень кореляційної залежності між цими показниками.

11. У розрахунках економічної ефективності застосування удобрювальних продуктів доцільно було б також урахувати витрати на збирання, перевезення та доробку додатково отриманого врожаю.

12. У роботі зустрічаються русизми і невдалі вирази – марганець, коливається, у обробіток, до посіву, буряки, молібденовокислий амоній, додавання, довжина вегетаційного періоду, знаменник/чисельник, винос, елементи технології, при посіві, листя, азотфіксує тощо.

Вказані питання та зауваження ніяким чином не впливають на обґрунтованість і зміст положень, які здобувач виносить на захист, а тим більше на зроблені ним висновки і рекомендації за результатами проведених досліджень.

Оцінюючи в цілому дослідження Сергія КОРШЕВНЮКА, можна стверджувати, що за актуальністю, практичною спрямованістю, змістом і характером проведеної роботи, логічністю поставлених завдань, методичним рівнем виконання та вирішення питання, висновками і рекомендаціями виробництву дисертаційна робота є завершеною науковою працею, в якій отримано нові обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують питання удосконалення технології вирощування та ефективного застосування добривальних продуктів під сочевицю в ґрунтово-кліматичних умовах Лісостепу Правобережного.

Науковий рівень дисертаційної роботи і наукових публікацій (включно із дотриманням академічної доброчесності), дозволяє встановити, що набутий здобувачем рівень теоретичних знань, умінь, навичок і компетентностей відповідають вимогам третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 Агрономія. Вважаю, що вона є самостійною і завершеною науковою працею, яка повністю відповідає Постанові Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 щодо здобуття наукового ступеня доктора філософії і вимогам до оформлення дисертації, затвердженим наказом МОН України від 12.01.2017 р. № 40, та може бути представлена для офіційного захисту в разовій спеціалізованій вченій раді, а її автор – Сергій КОРШЕВНЮК заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 Агрономія, галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство.

Офіційний опонент – професор кафедри агрохімії і ґрунтознавства
Уманського національного університету садівництва,
доктор сільськогосподарських наук,
професор

Григорій ГОСПОДАРЕНКО

Підпис *Григорія Господаренка*

ЗАСВІДЧУЮ

Науковий опонент відділу кадрів Уманського НУС

Вікторія Степанівна Косенко

" 31 " 05 2023 р.

