

ВІДГУК

на дисертаційну роботу Ніконенка Вячеслава Миколайовича «Оптимізація норм мінеральних добрив під пшеницю озиму залежно від рівня родючості чорнозему типового Лівобережного Лісостепу України», поданої на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.04 – агрохімія

Актуальність теми досліджень. Пшениця озима була і залишається провідною продовольчою культурою в Україні. До найважливіших складових технології її вирощування, що сприяють підвищенню врожайності зерна та поліпшенню його якості, належить застосування мінеральних добрив. Серед зернових колосових культур пшениця озима найвибагливіша до умов мінерального живлення.

Одним із чинників низького рівня реалізації генетичного потенціалу сучасних сортів пшениці озимої є застосування мінеральних добрив без урахування ґрунтово-кліматичних умов вирощування та потенційно доступних запасів у ґрунті рухомих сполук елементів живлення. Такий підхід забезпечує повне розкриття природного взаємозв'язку між добривом, ґрунтом, погодою та врожаєм, поліпшує засвоєння елементів живлення ґрунту й добрив, сприяє підвищенню ефективності одиниці їх діючої речовини. Особливо це актуально в підзоні нестійкого та недостатнього вологозабезпечення.

Поряд з урожайністю, для культури пшениці озимої актуальним є вирішення питання ефективного та стабільного виробництва якісного зерна. Тому уточнення впливу окремих видів мінеральних добрив та їх поєднань у системі застосування на формування його якісних показників залишається актуальним.

Вирішення вище зазначених питань з використанням сучасних методів планування схем дослідів, статистичного оброблення одержаних експериментальних даних для встановлення оптимальних норм добрив і прогнозування рівня врожаю та показників його якості показано на прикладі чорнозему типового Лівобережного Лісостепу України.

Розроблення нових підходів до оптимізації норм мінеральних добрив під пшеницю озиму залежно від рівня родючості є актуальним, має важливе наукове й практичне значення. Це обумовило вибір теми дисертаційних досліджень.

Дослідження за обраною темою дисертаційної роботи проводилися відповідно з тематичними планами наукових досліджень лабораторії системи удобрення польових культур ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського» згідно НТП УААН «Родючість та охорона ґрунтів» 2001–2005 рр., завдання 01.04 «Встановити оптимальний рівень навантаження хімізації землеробства та розробити оптимальні системи удобрення на основі нетрадиційних способів їх застосування (мінімалізація доз, позакореневе підживлення, застосування нових форм добрив, інгібіторів, обробки насіння мікроелементами та ін.)» (№ ДР 0101U006054), НТП УААН «Родючість, охорона та екологія ґрунтів» 2006–2010 рр., завдання 01.03.01-027 «Розробити сучасні системи удобрення польових культур із застосуванням традиційних і нових видів добрив та ресурсозберігаючих засобів внесення для забезпечення високої продуктивності культур та збереження родючості ґрунту» (№ ДР 0106U004789), ПНД НААН 01 «Родючість, охорона і раціональне використання ґрунтів» на 2011–2015 рр., завдання 01.00.07.06.Ф «Розробити систему оптимізації поживного режиму чорнозему типового для одержання високоякісної рослинницької продукції в умовах Лівобережного Лісостепу України» (№ ДР 0111U002987) та ПНД НААН «Ґрунтові ресурси: прогноз розвитку, збалансоване виростання та управління» (2016–2020 рр.) за завданням 01.03.02.03. Ф «Встановити зміни рівня родючості чорнозему типового за різних сценаріїв удобрення та

розробити адаптивні напрями регулювання трофного режиму в агроценозах» (№ ДР 0116U000600).

Наукова новизна роботи. Уперше науково обґрунтовано норми мінеральних добрив під пшеницю озиму залежно від рівня родючості чорнозему типового підзони нестійкого та недостатнього зволоження Лівобережного Лісостепу України і розроблено математичні моделі прогнозування її урожайності. Встановлено закономірності впливу тривалого застосування окремих видів мінеральних добрив та їх парних поєднань на фізичні, фізико-хімічні та агрохімічні показники родючості ґрунту, врожайність та якість зерна пшениці озимої, розроблено нормативні показники витрат мінеральних добрив для підвищення вмісту в ґрунті рухомих сполук основних елементів живлення.

Удосконалено систему удобрення пшениці озимої залежно від агрохімічних властивостей чорнозему типового, що забезпечує врожайність 6,7 т/га та сприяє поліпшенню якості зерна.

Дістали подальший розвиток питання математичного планування для оптимізації схем дослідів з комплексного вивчення взаємодії різних чинників на родючість чорнозему типового та продуктивність сільськогосподарських культур.

Практичне значення роботи. Результати проведених досліджень пройшли апробацію на площі 10 га у ПАТ «Агрокомбінат» «Слобожанський» Чугуївського району Харківської області (акт від 20.10.2017 р.) та впровадження на площі 400 га (акти від 15.10.2018 р. та 10.11.2019 р.). На основі проведених досліджень отримано патент на корисну модель. Результати проведених досліджень також включено до багатьох науково-практичних рекомендацій, що вийшли друком, а також використовуються в навчальному процесі Харківського національного університету ім. В. В. Докучаєва під час викладання дисциплін «Агрохімія», «Агрохімсервіс» та «Якість ґрунтів, стандартизація і сертифікація» (довідка про впровадження від 26.08.2020 р.).

Достовірність та обґрунтованість наукових положень.

Достовірність викладених у дисертаційній роботі матеріалів не викликає сумніву. Їх отримано на підставі результатів тривалого польового дослідження, а також значного обсягу лабораторно-аналітичних досліджень. Під час їх виконання використано ДСТУ, ГОСТи, МВВ, сучасні методи досліджень, які широко застосовуються в агрохімії, фізіології рослин, рослинництві, тощо. 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 в 19 наукових працях, з них 4 статті в наукових фахових виданнях України, одна стаття в іноземному фаховому виданні. Вони також доповідалися та обговорювалися на з'їздах ґрунтознавців та агрохіміків України, Всеукраїнських конференціях, увійшли до одного навчального посібника, семи рекомендацій та двох інших публікацій.

Автореферат включає основні наукові положення дисертації і свідчить про ідентичність їх змісту.

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

Зауваження до змісту дисертації та її оформлення.

– В огляді літератури значну увагу приділено строкам і способам внесення добрив, важким металам, ефективності форм калійних добрив, тоді як у роботі ці питання не вивчалися.

– У методологічному аспекті доцільно було чіткіше окреслити об'єкт і предмет дослідження. Закономірності, кореляційні зв'язки, досліджувані процеси, реакції і впливи зазвичай належать до предмету досліджень. Натомість, об'єкт досліджень – це чітко визначений, обмежений у просторі й

часі процес, явище, спосіб, шлях, у якому вчений знаходить предмет дослідження, з метою його оптимізації і поліпшення.

– Розділи 1 і 8 дисертації мають по вісім підрозділів, тоді як розділи 4, 6 і 7 їх не мають.

– У підрозділі 2.2 «Об’єкт і методи досліджень» доцільно було навести повну схему сівозміни, в якій вирощували пшеницю озиму.

– Огляд літературних джерел недостатньо систематизований.

– У підрозділі 5.1 (стор. 75) підкислення ґрунтового розчину на ділянках без добрив пояснюється лише атмосферними опадами, хоч їх кислотність не визначали. При цьому здобувач не звертає увагу на розкладання гумітів кальцію і переміщенням його у підорний шар ґрунту. Це ж підтверджують дані, наведені в дисертації: внесення гною сприяє відновленню гумусованості й поверненню кальцію в ґрунт.

– Основні дослідження агрохімічних показників ґрунту були проведені в шарі 0–30 см, але це тривалий дослід, де було внесено по 2–3 т/га д. р. різних видів добрив і мабуть зміни пройшли і в підорному шарі.

– У дисертаційній роботі значну увагу приділено математичній обробці одержаних експериментальних даних, проте дані врожайності та якості зерна пшениці озимої доцільно було б обробити за методикою двофакторного дослідження, де факторами є агрофон і удобрення.

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 за результатами проведених досліджень. Оцінюючи в цілому дослідження Вячеслава Миколайовича Ніконенка, можна стверджувати, що за актуальністю, практичною спрямованістю, змістом і характером проведеної роботи, логічністю постановки поставлених завдань, методичним рівнем виконання та вирішення питання, висновками і рекомендаціями виробництву дисертаційна робота є завершеною працею, в якій отримано нові науково обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують питання ефективного застосування мінеральних добрив під

пшеницю озиму за різних рівнів родючості чорнозему типового в умовах Лівобережного Лісостепу. Поряд з цим отримано нові знання щодо особливостей впливу різних видів мінеральних добрив та їх поєднань на складові родючості ґрунту, розроблено математичні моделі прогнозування врожайності пшениці озимої на основі агрохімічних показників родючості ґрунту та удобрення.

Враховуючи теоретичний рівень і практичну цінність досліджень, актуальність, наукову новизну, вагомі висновки, що в сукупності вирішують конкретне завдання для сільськогосподарського виробництва, вважаю, що дисертаційна робота є самостійною і завершеною науковою працею, яка повністю відповідає вимогам п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів» до кандидатських дисертацій, а її автор – Ніконенко Вячеслав Миколайович заслуговує присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.04 – агрохімія.

Офіційний опонент –

професор кафедри агрохімії і ґрунтознавства

Уманського національного університету садівництва,

доктор сільськогосподарських наук, професор

Господаренко Г. М.



майдімов 08.04.2011 р.
 ермар ермар
 04.354.01
 Шило