

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Свиридовського Валерія Миколайовича на тему:

«ПРОДУКТИВНІСТЬ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД РЕЖИМІВ ЗРОШЕННЯ ТА ЗАХИСТУ РОСЛИН НА ПІВДНІ УКРАЇНИ»,

представлену на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.09 – рослинництво

Актуальність теми досліджень. Цибуля ріпчаста у своєму складі містить цукри, білки, солі кальцію, калію, фосфору, заліза, цинку, алюмінію, міді та інших елементів, високий вміст вітамінів А, В₁, В₂, С, завдяки чому є незамінною овочевою культурою, що використовується у свіжому, вареному і смаженому вигляді. Аналіз стану агровиробництва свідчить про недостатню забезпеченість населення екологічно чистою продукцією овочів, в т.ч. і цибулею ріпчастою. Вирішальним фактором у підвищенні врожайності культури без збільшення площ посіву є застосування сучасних технологій. Актуальними сьогодні є питання з оптимізації режимів зрошення і розробки інтегрованої системи захисту рослин при вирощуванні цибулі ріпчастої в умовах півдня України. Вирішенню цих важливих питань були присвячені дослідження Свиридовського Валерія Миколайовича.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано впродовж 2014-2016 рр. згідно з Науково-технічною програмою ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет» й виконано за темою «Удосконалення, розробка і впровадження ресурсоощадних і екологічно-безпечних адаптивних технологій вирощування сільськогосподарських культур в умовах півдня України (номер державної реєстрації 0114U002499), де автор був відповідальним виконавцем досліджень.

Основна мета досліджень полягала в розробці агротехнічних заходів вирощування цибулі ріпчастої в умовах краплинного зрошення півдня України.

Для виконання поставленої мети здобувачем вирішувалися наступні завдання:

- дослідити вплив режиму зрошення та захисту рослин на тривалість фенологічних фаз росту і розвитку рослин, біометричні показники і показники фотосинтетичної діяльності цибулі ріпчастої;

- встановити показники режиму зрошення, водоспоживання та ефективність використання вологи на одиницю врожаю культури;

- вивчити вплив режиму зрошення та захисту рослин на врожайність і якість цибулі ріпчастої;

- обґрунтувати економічну та енергетичну ефективність досліджуваних елементів технології при краплинному способі поливу.

Наукова новизна досліджень полягає в тому, що автором *уперше* в умовах зрошення півдня України досліджено процеси формування продуктивності рослин цибулі ріпчастої за умов взаємодії краплинного зрошення і засобів захисту рослин. Встановлено вплив досліджуваних чинників на продуктивність рослин, розроблено математичні моделі формування врожаю цибулі. *Удосконалено* агротехнологічний комплекс вирощування цибулі ріпчастої, що забезпечує оптимальну урожайність і максимальний економічний ефект. *Набуло подальшого розвитку* положення щодо особливостей проходження продукційного процесу цибулі ріпчастої, формування площі листкового апарату, фотосинтетичної діяльності посівів, урожайності і якості залежно від природних та технологічних факторів.

Виробництву рекомендовані елементи технології вирощування цибулі ріпчастої за краплинного способу зрошення в умовах півдня України.

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій та їх достовірність. Наукові положення дисертації Свиридовського Валерія Миколайовича досить обґрунтовані, розкривають сутність процесу формування врожаю і якості цибулі ріпчастої залежно від режиму зрошення та захисту рослин і взаємодії досліджуваних факторів. Експериментальні дані базуються на узагальненні результатів трирічних багатоваріантних досліджень, на достатньо високій теоретичній основі, застосуванні сучасних методик досліджень, математичного і статистичного аналізів і перевірки в умовах виробництва, а тому їх достовірність не викликає сумніву.

Загальна оцінка дисертаційної роботи. За структурою дисертація відповідає існуючим вимогам, вона складається зі вступу, 5 розділів, висновків

і рекомендацій виробництву, включає 32 таблиці, 19 рисунків та 12 додатків. Загальний обсяг дисертаційної роботи становить 123 сторінки машинописного тексту. Список використаної літератури налічує 217 найменувань, з яких 18 – латиницею. Всі структурні частини дисертації оформлено згідно вимог.

У вступі автор наводить обґрунтування обраної теми, досить чітко сформульовано мету, завдання і методи досліджень, зв'язок роботи з науковими програмами, наукову новизну та практичну цінність роботи. Наведена інформація про апробацію результатів досліджень в наукових працях, рекомендаціях, наукових конференціях свідчить про підвищений науковий і виробничий інтерес до результатів досліджень.

У першому розділі дисертації автором наведено аналіз і узагальнення літературних джерел вітчизняних і зарубіжних вчених з питань технології вирощування цибулі ріпчастої в світі та в Україні. Висвітлено ботанічну характеристику і господарське значення культури, представлено основні технологічні особливості вирощування, ефективність застосування зрошення і захисту рослин.

У другому розділі наведено інформацію про ґрунтово-кліматичні умови зони проведення досліджень, агрохімічну, водно-фізичну характеристику ґрунту дослідного поля, агрометеорологічні умови в роки досліджень, надається агротехніка, яка була застосована при проведенні дослідів, методики польових і лабораторних досліджень, економічної та енергетичної оцінки і статистичного аналізу одержаних результатів. Дисертантом використано традиційні загальновизнані і нові сучасні методи досліджень, які обумовили одержання достовірних результатів.

У третьому розділі автором наукової роботи показано динаміку росту і розвитку рослин, наведено особливості формування морфо-фізіологічних показників продукційного процесу рослин цибулі ріпчастої за вирощування при краплинному способі поливу за відповідного захисту рослин. У розділі наведено дані чисельності шкідників і пошкодження цибулі ріпчастої збудниками хвороб залежно від досліджуваних схем захисту.

У четвертому розділі представлені результати експериментальних даних впливу режимів зрошення та захисту рослин на урожайність і якість цибулі ріпчастої в умовах півдня України. Крім показників урожайності, наведений

коефіцієнт водоспоживання, товарність цибулин та середній діаметр цибулини. Відображені в розділі також вміст загальних цукрів, вітаміну С, сухої речовини. Результати досліджень математично обґрунтовані, що свідчить про достовірність отриманих даних.

У п'ятому розділі наведена оцінка економічної та енергетичної ефективності вирощування цибулі ріпчастої при різних режимах зрошення, без захисту, біологічному та хімічному захисті рослин. З використанням комп'ютерної програми ФАО ООН AquaCrop автором здійснено моделювання показників норм висіву, маси 1000 насінин, схожості, ширини міжрядь, відстані між рослинами, кількості днів вегетаційного періоду цибулі ріпчастої за роки досліджень. Шляхом моделювання сформована база даних та розраховані дані водного балансу, сформований прогнозований графік поливів біологічного оптимального режиму зрошення.

Результати досліджень дисертанта є новими з вивчення впливу агротехнічних заходів на процеси формування врожаю цибулі ріпчастої при краплинному зрошенні в умовах півдня України.

Дисертацію написано українською мовою, аргументовано, логічно, доступно для читання. Отримані дані підтверджені результатами статистичного аналізу і не викликають сумніву. Висновки викладені у логічній послідовності, конкретні та сформульовані на основі детального аналізу матеріалів розділів дисертації.

Рекомендації виробництву носять чіткий характер.

Автореферат оформлений згідно з вимогами і є ідентичним за змістом з дисертаційною роботою: відображає основні положення, результати і рекомендації виробництву, викладені в дисертації.

За темою дисертації опубліковано 15 наукових праць, з них 2 монографії, 4 статі – у наукових фахових виданнях України, 1 стаття – у закордонному виданні, 1 – у виданні України, занесеному до наукометричних баз, 6 тез доповідей, 1 методичні рекомендації.

Зауваження. Серед усіх позитивних аспектів, значущість яких відзначено вище, дисертаційна робота містить деякі позиції, які потребують роз'яснення або уточнення, а саме:

1. Автор вживає термін «продукційний процес...» маючи на увазі ріст і розвиток рослин, тоді як організми, що продукують органічні речовини із неорганічних сполук називаються продуцентами, то можливо процес є продуційним, а не продукційним?

2. На рис. 2.1. показано динаміку річних показників суми опадів, а температуру подано середньорічну, можливо краще було б подати по місяцях у розрізі років, оскільки в середньому за рік температура практично не різнилась, а з опису у тексті видно, що значення були досить строкаті.

3. Завданням досліджень передбачалось вивчити вплив досліджуваних факторів на: динаміку висоти рослин і фотосинтетичну діяльність цибулі ріпчастої, проте у методиці не вказано як і в які фази визначали висоту рослин, чисту продуктивність фотосинтезу і фотосинтетичний потенціал?

4. Абзаци 2, 3 та 5, 6 (ст. 65) – дублюються.

5. Таблиця 3.3 (ст. 73) називається «Чиста продуктивність цибулі ріпчастої...», а потрібно: «Чиста продуктивність фотосинтезу цибулі ріпчастої».

6. Значення таблиць 3.3 та 3.4 (ст. 73-74), де відображені цілі і соті відсотка, слід писати через кому, а не через крапку.

7. В назві підрозділів часто вживається термін «динаміка», проте це не завжди відповідає поданому матеріалу. Динаміка – це розвиток явищ під впливом діючих факторів, а дані табл. 3.6 відображають чисельність шкідників і хвороб у розрізі років і в середньому за три роки досліджень, де тут динаміка? Хіба рік виступає як фактор?

8. Назва табл. 5.1. (ст. 95) тільки частково відображає поданий у таблиці матеріал, упущено фактор В (захист рослин).

9. В експериментальній частині роботи шість підрозділів, але автор об'єднав їх результати у три висновки, можливо слід було зробити менш об'ємні висновки, але до всіх підрозділів?

10. Висновок 7 становить 14 рядків машинописного тексту, слід було його подати більш стисло.

11. У списку використаної літератури літературні джерела: 3, 6, 58, 60, 72, 81, 122, 123, 126, 141, 154, 166, 168, 179, 180 не оформлені згідно існуючих вимог.

12. Список наукових праць автора за темою дисертації наведено на ст.10, а потім продубльовано у додатку А.

13. В рекомендаціях виробництву не вказано на яких ґрунтах доцільно дотримуватись запропонованих елементів технології вирощування цибулі ріпчастої та не деталізовано який саме хімічний захист рекомендовано. У рекомендаціях виробництву та на ст.18 двічі вказано про виробничу перевірку результатів досліджень.

Висновок. Дисертаційна робота Свиридовського Валерія Миколайовича на тему: «ПРОДУКТИВНІСТЬ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД РЕЖИМІВ ЗРОШЕННЯ ТА ЗАХИСТУ РОСЛИН НА ПІВДНІ УКРАЇНИ» є закінченою науковою працею, в якій приведено всебічне наукове обґрунтування розробленого комплексу технологічних заходів вирощування цибулі ріпчастої в умовах півдня України. Дослідження виконані на актуальну тему. Результати досліджень відзначаються науковою новизною і мають практичну цінність, відзначаються високим науковим і методичним рівнем виконання. Дисертація написана на достатньо високому науковому рівні, відповідає вимогам, які ставляться до дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата наук, а її автор Свиридовський Валерій Миколайович заслуговує присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.09 – рослинництво.

Офіційний опонент:


Завідувач кафедри садово-паркового
господарства, землеробства і ґрунтознавства

Подільського державного аграрно-технічного університету,
доктор сільськогосподарських наук, доцент


Хоміна В.Я.

12 лютого 2019 року

Учений секретар ПДАТУ


Кобернюк О.Т.

