

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації **Кувшинової Анни Олександрівни** на тему: «**Удосконалення технологічних заходів вирощування сортів ячменю озимого в умовах Південного Степу України**», поданої на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності **201 Агрономія** галузі знань **20 Аграрні науки та продовольство**

Актуальність теми дослідження. Ячмінь озимий (*лат. Hordeum vulgare*) одна з найважливіших зернових культур країни. Це зумовлено тим, що зерно ячменю найбільш збалансоване за амінокислотним складом й харчовими цілями і не поступається основним зерновим культурам. Зерно ячменю використовують у харчових та фуражних цілях. Жодна країна світу не обходиться без цієї культури, особливо це стосується макаронних та хлібних виробів. Значна частина світу використовує ячмінь для годівлі тварин, що повністю задовольняє їх раціон. Головною метою вирощування ячменю озимого є його стала продуктивність, зимостійкість та позитивна реакція на значні коливання температур. Для більш широкого вирощування в різних кліматичних зонах сортовий перелік цієї культури з роками зростає. Для підвищення врожайності і якості зерна ячменю озимого застосовують значний перелік біопрепаратів, які ще мало досліджені.

Зважаючи на недостатню практику вирощування сортів ячменю озимого з використанням біопрепаратів, нами було сформовано програму наукових досліджень з розробки базисних технологічних заходів вирощування ячменю озимого із застосуванням біопрепаратів для оптимізації живлення в умовах Південного Степу України.

Зв'язок теми дисертації з науково-дослідними роботами. Наукові дослідження виконані впродовж 2016-2019 рр. відповідно до напряму науково-дослідницької роботи Миколаївського національного аграрного університету за темою: «Удосконалення технологічних прийомів вирощування сільськогосподарських культур в умовах Степу України за обмеженого ресурсного забезпечення та зміни клімату» (державний реєстраційний номер 0114U005623) та «Застосування інноваційних комплексних технологій живлення польових культур у сівозмінах зони Степу України» (державний реєстраційний номер 0117U000486).

Під час виконання наукового завдання авторкою дисертаційного дослідження були сформовані, поставлені на вивчення, окреслені та обґрунтовані теоретичні й агробіологічні принципи росту, розвитку, формування продуктивності та якості зерна ячменю озимого за фазами підживлення ячменю озимого на чорноземі південному у незрошуваних умовах півдня України. Це дало змогу обґрунтувати доцільність та ефективність вирощування альтернативної для вітчизняних сівозмін зернової культури, окреслити, науковоопрацювати й підтвердити агроекологічні та технологічні передумови отримання сталих рівнів урожаїв зерна, сформулювати

новий альтернативний вектор підвищення ефективності вирощування культури ячменю озимого у Південному Степу України за використання для вирощування добору сортів.

Особистий внесок здобувача в отриманні наукових результатів. Дисертаційна робота є унікальним та новим науковим продуктом, що містить в основі отримані особисто дисертанткою результати відносно формування та розв'язання актуальної наукової та прикладної проблеми рослинницької галузі за рахунок удосконалення технологічного процесу вирощування ячменю озимого на якісно новий рівень. У результаті, очевидним є покращення фітосанітарного та екологічного стану агроценозу, зменшення навантаження і антропогенного забруднення. Досліджено ресурсощадну систему живлення, її впливу на продуктивність культури, отримання економічного ефекту за рахунок застосування біопрепаратів шляхом проведення позакореневого підживлення в основні фази вегетації. Авторці особисто належать розробка теоретичних засад формування продуктивності рослин ячменю озимого за вирощування його шляхом проведення позакореневого підживлення досліджуваними біопрепаратами. Дисертанткою зроблено аналітичний огляд вітчизняної та зарубіжної літератури та електронних ресурсів, особисто закладено польовий двохфакторний дослід, проведено лабораторні аналізи, виміри, визначення та супутні спостереження. Отримані результати систематизовані та оброблені із системним узагальненням експериментальних матеріалів, визначено економічну та енергетичну доцільність агротехнічних заходів, що вивчали. Абсолютна більшість базисних теоретичних положень та практичних аспектів дисертаційного дослідження, підсумкові висновки та пропозиції виокремлено та науково обґрунтовано авторкою самостійно. При цьому доля особистої участі дисертантки у колективних публікаціях складає від 50 до 100%.

Достовірність та обґрунтованість отриманих результатів та запропонованих автором рішень, висновків, рекомендацій. На етапі планування та реалізації наукового експерименту авторкою було використано класичні та інноваційні методологічні та методичні підходи, що слугує на користь достовірності отриманого наукового продукту, а вдало сформована програма наукових досліджень не дозволяє мати сумніву стосовно обґрунтованості отриманих проміжних і підсумкових результатів. Запропоновані дисертанткою практичні рішення характеризуються нами як вдалі, висновки за розділами роботи та підсумкові є вагомими, принциповими і всеохватними і водночас чіткими та лаконічними, а рекомендації виробництву являють собою готовий алгоритм для збільшення продуктивності та економічних показників господарювання будь-якого суб'єкту агробізнесу.

Ступінь новизни основних результатів дисертації порівняно з відомими дослідженнями аналогічного характеру. Полягає у теоретичному обґрунтуванні можливості та доцільності залучення до польових незрошуваних сівозмін зони Південного Степу України сортів ячменю

озимого за абсолютно нового для них елементу технології вирощування – застосування сучасних біопрепаратів за дотримання заходів їх застосування у фази кушіння та на початку виходу рослин у трубку, що знижує екологічне навантаження та збільшує рівень врожайності та якості зерна ячменю озимого.

Наукове значення результатів дисертаційного дослідження. *вперше:* в умовах Південного Степу України на чорноземі південному досліджено особливості росту, розвитку та формування врожаю зерна ячменю озимого сортів Достойний, Валькірія, Оскар та Ясон. Проведено оцінку якості у формуванні сталої продуктивності сортами ячменю озимого за оптимізації живлення рослин у різні за кліматичними умовами роки вирощування, залежно від застосування сучасних біопрепаратів шляхом позакореневого підживлення рослин в основні періоди вегетації.

Визначено економічну та енергетичну ефективність застосування біопрепаратів, їх окупність приростом урожаю зерна у технології вирощування досліджуваних сортів ячменю озимого.

набули подальшого розвитку:

розроблення і наукове обґрунтування ресурсозберігаючих елементів технології вирощування ячменю озимого, зокрема оптимізації живлення, з метою формування сталих рівнів урожаю зерна за високої його якості. Наукові принципи стосовно визначення фізіологічної ролі факторів біологізації у формуванні продуктивних процесів рослинного організму; характер залежності найбільш принципових показників якості ячменю озимого, зумовленого застосуванням різних технологічних агроприйомів.

Практичне значення результатів дисертаційного дослідження. Практичне значення отриманих результатів, що нерозривно зв'язані із науковою новизною роботи, полягає у розробці найбільш принципових елементів удосконалення технології вирощування сортів ячменю озимого, що дозволяє водночас із суттєвим, порівняно з традиційною технологією вирощування ячменю озимого, збільшенням рентабельності виробництва, отримувати додатковий економічний ефект за рахунок суттєвої економії матеріальних ресурсів за рахунок застосування біопрепаратів. Теоретичні положення та практичні засади, сформовані висновки та пропозиції, що знайшли відображення в дисертаційній роботі, спрямовані на розробку зональної технології вирощування сортів ячменю озимого з метою отримання високорентабельної сировини. Це дозволить істотно зменшити пестицидний пресинг, уповільнити прогресуюче погіршення як фітосанітарного, так і меліоративного стану агроценозів, розбалансування систем сівозмін, відтак практичні результати зазначених досліджень становлять інтерес для майже всіх без виключення сільськогосподарських підприємств регіону. Основні положення дисертаційних досліджень впродовж 2016-2019 рр. були впроваджені автором в практику виробничої діяльності ФОП ГАМАЛІЙ Микола Миколайович Вознесенського району Миколаївської області на площі 135 га (довідка №4/01 від 26 липня 2021 р.), ТОВ "Агрофірма «Муравка»" Баштанського району Миколаївської області на площі 170 га

(довідка №6/02 від 03 серпня 2020 р.) та ФГ «Земля» Вознесенського району Миколаївської області на площі 170 га.

Апробація результатів дослідження. Основні теоретичні положення та практичні аспекти дисертаційного дослідження за 2016-2019 рр. оприлюднювалися на наукових і науково-практичних конференціях. Результати представленого наукового дослідження доповідались на: регіональній науково-практичній інтернет-конференції *«Зрошуване землеробство: сьогодення, проблеми, перспективи (До 80-річчя Ківера В.Х.)»*, Дніпро, 2017; II Міжнародній науково-практичній конференції *Стан і перспективи впровадження ресурсоощадних, енергозберігаючих технологій вирощування сільськогосподарських культур*, (15-16 листопада 2017 року) Дніпро, 2017; Міжнародній науково-практичній конференції *«Вплив змін клімату на онтогенез рослин»* (3-5 жовтня 2018 року) Миколаїв, 2018; II Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції *«Ефективне функціонування екологічно-стабільних територій у контексті стратегії стійкого розвитку: агроекологічний, соціальний та економічний аспекти»* (28 листопада 2018 року) Полтава, 2018; II Всеукраїнській науковій інтернет-конференції *«Інноваційні технології в рослинництві»* (15 травня 2019 року) Кам'янець-Подільський, 2019; Міжнародній науково-практичній конференції *«Світові рослинні ресурси: Стан та перспективи розвитку»* (7 червня 2019 року) Київ, 2019; Міжнародному науково-практичному форумі *«Сучасні наукові дослідження на шляху до євроінтеграції»* (21-22 червня 2019 року) Мелітополь, 2019; Міжнародній науковій конференції *«Наукові читання до 100-річчя від дня народження професора Івана Вікторовича Яшовського»* (14-15 серпня 2019 року) Київ, 2019; Міжнародній науково-практичній конференції *«Поєднання науки, освіти, практичного виробництва і справедливого продажу якісної органічної продукції»* (12 вересня 2019 року) Вінниця, 2019; Міжнародній науково-практичній конференції *«Розвиток аграрної галузі та впровадження наукових досліджень у виробництво»* (16-18 жовтня 2019 року) Миколаїв, 2019; 9th International Youth Science Forum "Litteris et Artibus" & 14th International Conference «Young Scientists Towards The Challenges Of Modern Technology» Materials. – Lviv, Ukraine: Lviv Polytechnic National University, (NOVEMBER 21-23TH) 2019; Всеукраїнській науково-практичній конференції *«Актуальні проблеми землеробської галузі та шляхи їх вирішення»* (4-6 грудня 2019 року) Миколаїв, 2019; Міжнародній науково-практичній конференції *«Розвиток аграрної галузі та впровадження наукових досліджень у виробництво»* (4 листопада 2020 року) Миколаїв, 2020; V Міжнародній науково-практичній конференції *«Стан і перспективи розробки та впровадження ресурсоощадних, енергозберігаючих технологій вирощування сільськогосподарських культур»* (26 листопада 2020 року) Дніпро, 2020; Всеукраїнській науково-практичній конференції *«Актуальні проблеми землеробської галузі та шляхи їх вирішення»* (9-11 грудня 2020 року) Миколаїв, 2020; III Міжнародній науково-практичній конференції з нагоди 75-ти річчя від дня народження професора Валентини Василівни Калитки *«Інноваційні агротехнології за умов зміни клімату»* (26

травня 2021 р.) Мелітополь, 2021; 4-rd International scientific and technical conference «*Innovative development of resource-saving technologies and sustainable use of natural resources*» (NOVEMBER 12, 2021) Petroșani, Romania, 2021; Всеукраїнській науково-практичній конференції «*Перлини степового краю*» (23-25 листопада 2022 року) Миколаїв, 2022; Міжнародному форумі «*Продовольча безпека України в умовах війни і післявоєнного відновлення: глобальні та національні виміри*» глобальні та національні виміри» (1-2 червня 2023 року) Миколаїв, 2023; VIII Міжнародній науково-практичній конференції «*Органічне агровиробництво: освіта і наука*». (21 листопада 2023 року). Київ, 2023; Всеукраїнській науково-практичній конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених «*Сучасні підходи до вирощування, переробки і зберігання продукції рослинництва*»: матеріали (21-22 березня 2024 року) Миколаїв, 2024; Всеукраїнській науково-практичній конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених «*Сучасні підходи до вирощування, переробки і зберігання продукції рослинництва*» (21-22 березня 2024 року) Миколаїв, 2024; VIII Міжнародній науково-практичній конференції молодих учених з нагоди до дня науки в Україні «*Наукові основи реалізації принципів кліматичного орієнтованого сільського господарства в агросфері України*» (17 травня 2024 року) Одеса, 2024; Міжнародному форумі. «*Продовольча безпека України в умовах війни і післявоєнного відновлення: глобальні та національні виміри*» (30-31 травня 2024 року) Миколаїв, 2024; Всеукраїнській науково-практичній конференції «*Перлини степового краю*» (21-22 листопада 2024 року) Миколаїв, 2024.

Повнота викладення основних наукових результатів дисертації в публікаціях та особистий внесок у них автора. Всі базисні результати наукового дослідження авторки знайшли максимально повне відображення у вітчизняній та зарубіжній науковій періодиці, неодноразово виносилися на публічне обговорення наукової спільноти і мають схвальні відгуки як від вчених, так і від практиків. Окремо слід відмітити значний особистий внесок дисертантки у наукові статті, що публікувалися за результатами дослідження, котрий становив від 50 до 100%.

Оцінка структури дисертації, її мови та стилю викладання. Робота виконана державною мовою, матеріал вкрай вдало структурований за розділами, викладення лаконічне, грамотне і водночас ґрунтовне. Загалом, робота має вкрай вдалу архітектоніку, де теоретична частина плавно перетікає у експериментальні розділи, сприймається легко і необтяжливо, а істотний масив додатків прекрасно доповнює викладений матеріал основної частини.

Перелік наукових праць, які відображають основні результати дисертації. Основні результати досліджень доповідались на Міжнародних та Всеукраїнських науково-практичних конференціях. За темою дисертаційної роботи опубліковано 33 наукові праці, у тому числі 4 статті у фахових наукових виданнях України, 3 – у виданнях Scopus, 25 тез доповідей та матеріалів конференцій, отримано 1 патент на корисну

модель, підтвердила актуальність та наукову новизну отриманих результатів.

Статті у виданнях Scopus:

1. Гамаюнова В.В., Панфілова А.В., Бакланова Т.В., **Кувшинова А.О.**, Касаткіна Т.О., Нагірний В.В. Збільшення зерновиробництва в зоні Степу України за рахунок вирощування ячменю та оптимізації його живлення. *Наукові горизонти. «Scientific Horizons»*. Zhytomyr 2020, №2(87), Р. 15-23.

2. Gamajunova V.V., **Kuvshinova A.O.** Formation of the Main Indicators of Grain Quality of Winter Barley Varieties Depending on Biopreparations for Growing under the Conditions of the Southern Steppe of Ukraine. *Ecological Engineering & Environmental Technology*. Poland, 2021, 22(4) P.86 - 92, Doi.org/10.12912/27197050/137864. ISSN 271-7050, License CC-BY 4.0

3. Gamajunova V.V., **Kuvshinova A.O.** Economic efficiency of growing winter barley under the influence of biologics in the Southern Steppe zone of Ukraine. *Наукові горизонти. «Scientific Horizons»*. Zhytomyr, 2023, № 26 (11), Р. 39–48.

Статті у наукових фахових виданнях України:

4. Гамаюнова В.В., **Кувшинова А.О.** Особливості водоспоживання ячменю озимого залежно від сорту й оптимізації живлення в умовах Південного Степу України. *Аграрні інновації. Меліорація, землеробство, рослинництво*. Херсон: Видавничий дім «Гельветика». 2020, № 4. С. 10–17.

5. Гамаюнова В.В., **Кувшинова А.О.** Формування надземної маси та врожайності зерна сортами ячменю озимого в умовах Південного Степу України під впливом біопрепаратів. *Наукові доповіді НУБіП України*. 2021, №1(89). 10с.

6. Гамаюнова В.В., **Кувшинова А. О.** Фотосинтетична діяльність ячменю озимого залежно від особливостей сорту та біопрепаратів. *Аграрні інновації. Селекція, насінництво*. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2023, № 18. С. 156–162.

7. Gamayunova V.V., **Kuvshinova A.O.**, Baklanova T.V. The value of biological preparations in increasing the profitability of growing winter barley in the conditions of the Southern Steppe of Ukraine. *Аграрні інновації. Меліорація, землеробство, рослинництво*. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2024. № 23 С.38-47.

Статті в інших виданнях, матеріали конференцій:

8. Гамаюнова В.В., Литовченко А.О., Дворецький В.Ф., Касаткіна Т.О., Музика Н.М., **Кувшинова А.О.** Шляхи збільшення продуктивності та ефективності використання вологи зерновими культурами в умовах Південного Степу України. *Зрошуване землеробство: сьогодення, проблеми, перспективи (До 80-річчя Ківера В.Х.)* : матеріали регі. наук.-практ. конф. Дніпро, 2017. С. 18–20.

9. Гамаюнова В.В., Касаткіна Т.О., **Кувшинова А.О.** Урожайність ячменю ярого залежно від застосування регуляторів росту рослин у

південному Степу України. *Стан і перспективи впровадження ресурсощадних, енергозберігаючих технологій вирощування сільськогосподарських культур* : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф., (15-16 лист. 2017р.), Дніпро, 2017.С. 55–57.

10. Гамаюнова В.В., Смірнова І.В. Литовченко А.О. **Кувшинова А.О.** Ресурсозберігаючі підходи до збільшення зерноваробництва на Півдні Степу України за зміни клімату. *Вплив змін клімату на онтогенез рослин*: матеріали доповідей Міжнар. наук.-практ. конференції (3-5 жовт. 2018 р.) Миколаїв, 2018. С. 96–97.

11. **Кувшинова А.О.**, Бескровна А.О., Маліцький Р.Р., Гамаюнова В.В. Значення сучасних біопрепаратів у формуванні врожаю зерна сортів ячменю озимого на півдні України. *Ефективне функціонування екологічно-стабільних територій у контексті стратегії стійкого розвитку: агроекологічний, соціальний та економічний аспекти* : матеріали II Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф.(28 лист. 2018 р.) Полтава, 2018. С. 95–97.

12. Гамаюнова В.В., **Кувшинова А.О.**, Касаткіна Т.О. Урожайність зерна ячменю ярого та озимого залежно від ресурсозберігаючих підходів до їх живлення в умовах Південного Степу України. *Інноваційні технології в рослинництві* : матеріали II Всеукр. наук. інтернет-конф., (15 трав. 2019 р.) Кам'янець-Подільський, 2019. С. 25–27.

13. Гамаюнова В.В., Касаткіна Т.О., **Кувшинова А.О.** Значення регуляторів росту в підвищенні врожайності зерна сортів ячменю ярого і озимого на Півдні України. *Світові рослинні ресурси: Стан та перспективи розвитку* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (7 черв. 2019 р.) Київ, 2019. С. 178 –180.

14. Гамаюнова В.В., **Кувшинова А.О.** Вплив біопрепаратів на формування врожайності сортів ячменю озимого в умовах Південного Степу України. *Сучасні наукові дослідження на шляху до євроінтеграції* : матеріали Міжнар. наук.-практ. Форуму. (21-22 черв. 2019 р.) Мелітополь, 2019. С. 115–117.

15. Гамаюнова В.В., Касаткіна Т.О., **Кувшинова А.О.** Продуктивність ячменю в умовах Південного Степу України за оптимізації живлення. *Наукові читання до 100-річчя від дня народження професора Івана Вікторовича Яшовського* : матеріали Міжнар. наук. конф., (14-15 серп. 2019 р.) Київ, 2019. С. 187–190.

16. Гамаюнова В.В., Касаткіна Т.О., **Кувшинова А.О.** Значення живлення в підвищенні врожаю ячменю озимого і ярого в зоні Степу України. *Поєднання науки, освіти, практичного виробництва і справедливого продажу якісної органічної продукції* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., (12 вересня 2019 р.) Вінниця, 2019. С. 152–154.

17. Гамаюнова В.В., **Кувшинова А.О.** Значення біопрепаратів у впливі на урожайність зерна сортів ячменю озимого в зоні Степу України. *Розвиток аграрної галузі та впровадження наукових досліджень у виробництво* : матеріали доп. Міжнар. наук.-практ. конф., (16-18 жовтня 2019 р.) Миколаїв, 2019. С. 10–12.

18. Panfilova A., Voronkova H., **Kuvshynova A.** Use of stubble's biodestructor for soil fertility improvement and environment protection. 9th International Youth Science Forum "Litteris et Artibus" & 14th International Conference «Young Scientists Towards The Challenges Of Modern Technology» Materials. – Lviv, Ukraine: Lviv Polytechnic National University, NOVEMBER 21-23TH, 2019. pp. 234–238.

19. Гамаюнова В.В., **Кувшинова А.О.** Вплив біопрепаратів на врожайність зерна сортів ячменю озимого в умовах Півдня України. *Актуальні проблеми землеробської галузі та шляхи їх вирішення* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конференції (4-6 груд. 2019 р.) Миколаїв, 2019. С. 63–66.

20. **Кувшинова А.О.** Формування врожайності зерна сортами ячменю озимого в умовах Південного Степу України під впливом біопрепаратів. *Розвиток аграрної галузі та впровадження наукових досліджень у виробництво*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конференції, (4 листопада 2020 р.) Миколаїв, 2020. С. 20–22.

21. Гамаюнова В. В., Смірнова І. В., **Кувшинова А. О.** Особливості водоспоживання при вирощуванні озимих зернових культур в зоні Південного Степу України. *Стан і перспективи розробки та впровадження ресурсощадних, енергозберігаючих технологій вирощування сільськогосподарських культур* : матеріали V міжнар. наук.-практ. конференції, (26 листопада 2020р.) Дніпро, 2020. С. 13-15.

22. **Кувшинова А.О.**, Якубчук І.С. Агроекологічні аспекти вирощування ячменю озимого під впливом біопрепаратів в умовах Степу України. *Актуальні проблеми землеробської галузі та шляхи їх вирішення* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конференції, (9-11 грудня 2020 р.) Миколаїв, 2020. С. 69–71.

23. Гамаюнова В. В., **Кувшинова А. О.** Вплив сучасних біопрепаратів, сортових особливостей та погодних умов на вміст білка в зерні ячменю озимого. *«Інноваційні агротехнології за умов зміни клімату»*: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конференції з нагоди 75-ти річчя від дня народження професора Валентини Василівни Калитки (26 травня 2021 р.) Мелітополь, 2021. С. 41–44.

24. Gamajunova V.V., Khonenko L.G., **Kuvshinova A.O.** Measures to preserve soil fertility and effective use of moisture in the zone of the southern Steppe of Ukraine. *Innovative development of resource-saving technologies and sustainable use of natural resources*: 4-rd International scientific and technical conference. Petrosani, Romania, (NOVEMBER 12, 2021). pp. 83-86.

25. **Кувшинова А.О.** Вплив ресурсозберігаючих прийомів живлення на врожайність і якість зерна ячменю озимого в умовах Південного Степу України. *«Перлини степового краю»*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конференції (23-25 листопада 2022 р.). Миколаїв, 2022. С. 36-38.

26. **Кувшинова А.О.** Вплив ресурсозберігаючих прийомів живлення на врожайність і якість зерна ячменю озимого в умовах Південного Степу України. *«Продовольча безпека України в умовах війни і післявоєнного відновлення: глобальні та національні виміри»*: матеріали Міжнар. наук.-

практ. конференції – Міжнародний форум. (1-2 червня 2023 р.). Миколаїв, 2023. С.200-202.

27. **Кувшинова А.О.** Вплив біопрепаратів на якість зерна ячменю озимого в умовах півдня України. *«Органічне агровиробництво: освіта і наука»*. матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. конференції (21 листопада 2023 р.). Київ, 2023. С.21-22.

28. **Кувшинова А.О.** Вплив біопрепаратів на продуктивність ячменю озимого в умовах Південного Степу України. *«Сучасні підходи до вирощування, переробки і зберігання продукції рослинництва»*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених (21-22 березня 2024 року). Миколаїв, 2024. С.71-75.

29. Гамаюнова В.В., **Кувшинова А.О.**, Титаренко А.М. Ячмінь на півдні України та забезпечення рентабельності його вирощування. *«Сучасні підходи до вирощування, переробки і зберігання продукції рослинництва»*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених (21-22 березня 2024 року). Миколаїв, 2024. С.122-125

30. **Кувшинова А.О.** Вплив біопрепаратів на ростові процеси та якість зерна ячменю озимого в умовах змін клімату. *«Наукові основи реалізації принципів кліматичного орієнтованого сільського господарства в агросфері України»*: матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. конференції молодих учених з нагоди дня науки в Україні (17 травня 2024 року). Одеса, 2024. С.68-70.

31. **Кувшинова А.О.** Вплив біопрепаратів на продуктивність та використання вологи рослинами ячменю озимого в умовах Південного Степу України. *«Продовольча безпека України в умовах війни і післявоєнного відновлення: глобальні та національні виміри»*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конференції. Міжнародного форуму (30-31 травня 2024 року). Миколаїв, 2024. С.81-84.

32. **Кувшинова А.О.** Вплив біопрепаратів на накопичення зеленої маси рослинами ячменю озимого в умовах Південного Степу України *«Перлини степового краю»*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конференції (21-22 листопада 2024 року). Миколаїв, 2024. С.36-38.

Патент:

33. Патент на корисну модель №140714 від 10.03.2020 р. Спосіб удосконалення агротехнічних прийомів вирощування ячменю озимого в умовах Південного Степу України. Винахідники: Гамаюнова В.В., **Кувшинова А.О.**

ВИСНОВОК

Дисертація здобувачки ступеня доктора філософії Кувшинової Анни Олександрівни на тему «Удосконалення технологічних заходів вирощування сортів ячменю озимого в умовах Південного Степу України» є завершеною кваліфікаційною науковою працею, у якій представлено вирішення наукових та практичних завдань із удосконалення технології вирощування ячменю озимого шляхом добору адаптованого сортового складу та використання у

технології вирощування сучасних біологічних препаратів, що має важливе значення для галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство.

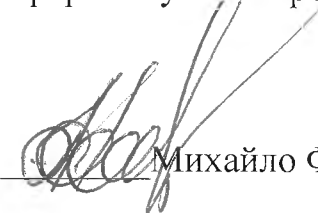
Наукові положення, що знайшли відображення в дисертації, є обґрунтованими, про що свідчить структурна побудова та зміст роботи, істотний перелік узагальнених, систематизованих та опрацьованих авторкою фундаментальних робіт вітчизняних та зарубіжних учених і фахівців. Робота виконана державною мовою та відповідає принципам академічної доброчесності.

Зміст дисертації відповідає визначеній меті, поставлені дисертанткою наукові завдання вирішені повністю, мету дослідження досягнуто. Основні положення дисертації містять елементи наукової новизни. Структура й обсяг роботи відповідають встановленим вимогам. Наукові положення, висновки і рекомендації повністю обґрунтовані та аргументовані, містять наукову новизну та отримали необхідну апробацію на науково-практичних конференціях. У публікаціях здобувача відображені основні положення дисертації.

Дисертація Кувшинової А. О. відповідає вимогам Наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки України № 759 від 31 травня 2019 р.), Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 (із змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 р., № 502 від 19 травня 2023 р. та № 507 від 03 травня 2024 р.).

З урахуванням наукової зрілості та професійних якостей Кувшинової Анни Олександрівни дисертація на тему: «Удосконалення технологічних заходів вирощування сортів ячменю озимого в умовах Південного Степу України» рекомендується для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 Агрономія галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство.

Голова міжкафедрального фахового
семінару, доктор
сільськогосподарських наук, професор


Михайло ФЕДОРЧУК

Підпис д-р с.-г наук, професора Михайла ФЕДОРЧУКА засвідчую

Начальник відділу кадрів





Людмила МАШКІНА