

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Спеціальність 201 «Агрономія»

Допускається до захисту
Зав. кафедри генетики, селекції
і насінництва с.-г. культур
професор Лозінський М.В. _____
« » грудня 2025 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СТРУКТУРИ
ВРОЖАЙНОСТІ У РІЗНИХ ЗА ПОХОДЖЕННЯМ СОРТІВ ПШЕНИЦІ
М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ДОСЛІДНОГО ПОЛЯ НВЦ
БІЛОЦЕРКІВСЬКОГО НАУ**

Рівень вищої освіти: другий (освітній рівень)

Кваліфікація: «Магістр з агрономії»

Виконав: Самородченко Євгеній
Сергійович

Керівник: доктор с.-г. наук,
професор Лозінський М.В.

Я, Самородченко Є.С., засвічую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет агробіотехнологічний

Спеціальність: 201 «Агрономія»

Затверджую

Гарант ОП 201 «Агрономія».....

_____ професор Грабовський М.Б.

« » грудня 2024 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувачу

Самородченку Євгенію Сергійовичу

Тема роботи: Особливості формування елементів структури врожайності у різних за походженням сортів пшениці м'якої озимої в умовах дослідного поля НВЦ Білоцерківського НАУ

Затверджено наказом ректора № 607/С від 24.12 2024 р.

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до «12» 11. 2025 р.

Перелік питань, що розробляються в роботі. Вихідні дані: показники довжини стебла і елементами продуктивності пшениці м'якої озимої та їх варіабельність залежно від метеорологічних умов і генотипу

Календарний план виконання роботи

| Етап виконання | Дата виконання етапу | Відмітка про виконання |
|-------------------------------|----------------------|------------------------|
| Огляд літератури | до 06.10. 2025 р. | виконано |
| Методична частина | до 16.10. 2025 р. | виконано |
| Дослідницька частина | до 30.10. 2025 р. | виконано |
| Оформлення роботи | до 25.11. 2025 р. | виконано |
| Перевірка на плагіат | до 04.12. 2025 р. | виконано |
| Подання на рецензування | до 04.12. 2025 р. | виконано |
| Попередній розгляд на кафедрі | 04.12. 2025 р. | виконано |

Керівник кваліфікаційної роботи _____

_____ професор Лозінський М.В.

підпис

вчене звання, прізвище, ініціали

Здобувач _____

підпис

_____ Самородченко Є.С.

прізвище, ініціали

Дата отримання завдання «03» вересня 2024 р.

РЕФЕРАТ

Самородченко Є.С. Особливості формування елементів структури врожайності у різних за походженням сортів пшениці м'якої озимої в умовах дослідного поля НВЦ Білоцерківського НАУ

Матеріалом для досліджень були сорти пшениці м'якої озимої: Жайвір (оригіна́тор – Селекційно-генетичний інститут - Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення НААН України; ПрАТ «Селена»); Здобна (оригіна́тор – Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН України); Соломія (оригіна́тор – інститут фізіології рослин і генетики НАН України), Охтирчанка ювілейна (оригіна́тор – Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України). За стандарт використовували сорт Лісова пісня – оригіна́тор Білоцерківська ДСС Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України.

Метою наших досліджень передбачено встановлення прояву і варіабельності за елементами структури врожайності у різних за походженням сортів пшениці м'якої озимої і виділення найбільш врожайних для вирощування в умовах НВЦ Білоцерківського НАУ.

Дослідження проводили відповідно до Методики проведення кваліфікаційної експертизи сортів рослин на придатність до поширення в Україні. Біометричний аналіз за елементами продуктивності проводили за загальноприйнятою в кількісній генетиці методикою з середньою вибіркою 25 рослин.

Кваліфікаційна робота магістра містить 62 сторінки, 16 таблиць, список використаних джерел із 68 найменувань.

Ключові слова: сорт, елементи продуктивності, кущистість загальна і продуктивна, довжина колоса, кількість колосків і зерен, озерненість колоса і рослини, маса зерна, коефіцієнт варіації, врожайність зерна.

ANNOTATION

Samorodchenko E.S. Peculiarities of the formation of yield structure elements in soft winter wheat varieties of different origins under the conditions of the experimental field of the educational and production center of the Bila Tserkva National Agrarian University.

The research material consisted of soft winter wheat varieties: Zhayvir (originator – Selection and Genetic Institute – National Centre for Seed Science and Variety Study of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine; Selena PJSC); Zdobna (originator – V. Ya. Yuriev Institute of Plant Growing of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine); Solomiya (originator – Institute of Plant Physiology and Genetics of the National Academy of Sciences of Ukraine), Okhtyrchanka Yuvileina (originator – Institute of Bioenergy Crops and Sugar Beets of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine). The standard used was the Lisova Pisnya variety – originator Bila Tserkva DSS of the Institute of Bioenergy Crops and Sugar Beets of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine.

The aim of our research is to establish the manifestation and variability of yield structure elements in different varieties of soft winter wheat and to select the most productive ones for cultivation at the Bilotserkivsky NAU Research Centre.

The research was conducted in accordance with the Methodology for conducting a qualification examination of plant varieties for suitability for distribution in Ukraine. Biometric analysis by productivity elements was carried out using a method commonly accepted in quantitative genetics with an average sample size of 25 plants.

The master's thesis contains 62 pages, 16 tables, and a list of 68 references.

Key words: variety, productivity elements, overall and productive bushiness, ear length, number of spikelets and grains, ear and plant graininess, grain weight, coefficient of variation, grain yield.

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| Вступ..... | 6 |
| Розділ 1. Стан вивченості питання (огляд літератури)..... | 8 |
| 1.1. Значення сорту в зростанні та стабілізації врожайності зерна пшениці | 8 |
| 1.2. Елементи структури та їх значення у збільшенні врожайності пшениці..... | 12 |
| Розділ 2. Умови, матеріал та методика проведення досліджень..... | 19 |
| 2.1. Ґрунтово-кліматичні умови зони досліджень..... | 19 |
| 2.2. Метеорологічні умови в роки проведення досліджень..... | 21 |
| 2.3. Матеріал, мета, завдання та методика проведення досліджень..... | 24 |
| Розділ 3. Формування структури елементів урожайності сортів пшениці озимої | 31 |
| 3.1. Аналіз сортів пшениці за загальною і продуктивною кущистістю | 31 |
| 3.2. Аналіз сортів пшениці за довжиною головного колоса і кількістю колосків в колосі..... | 36 |
| 3.3. Порівняння сортів пшениці за зерною продуктивністю колоса і рослини | 40 |
| 3.4. Аналіз сортів пшениці м'якої озимої за масою зерна головного колоса врожайністю..... | 44 |
| Висновки | 48 |
| Рекомендації виробництву..... | 50 |
| Список використаної літератури..... | 51 |
| Додатки..... | 60 |

ВСТУП

Велике продовольче значення серед колосових культур, що вирощуються в Україні належить пшениці м'якій озимій [1, 2], так як пшеничне зерно є сировиною для багатьох галузей промисловості, проте важливим продуктом, що виготовляється із борошна зерна пшениці та має цінні поживні та смакові якості, беззаперечно є хліб.

Пшениця м'яка озима формує значну частину валових зборів зернових культур в Україні [3] забезпечуючи внутрішній ринок і можливість реалізації продукції на світовому ринку. Водночас експортний потенціал України обумовлений виробництвом конкурентного якісного зерна [4, 5].

Важливу роль у поліпшенні рівня ефективності виробництва продукції рослинництва відіграє селекція. Встановлено, що впровадження у виробництво нових сортів і гібридів рослин, сприяє отриманню на 30–40 % більше продукції [6], тому сортові ресурси є одним з найбільш вагомих шляхів зростання виробництва продукції та покращення її якості [7].

Не дивлячись на те, що нові сорти пшениці озимої є досить високопродуктивними та при інтенсивній технології вирощування дозволяють отримувати врожаї в межах 8–10 т/га, в умовах виробництва потенціал їх врожайності реалізовується на низькому рівні.

Запорукою одержання сучасними сортами широкого застосування, потрібно, окрім селекції на підвищення потенційної продуктивності, удосконалювати адаптивний потенціал нових сортів [8]. Завданням селекціонерів є створення сортів, які мають збільшену гомеостатичність, тобто можуть протистояти несприятливим факторам середовища та дають можливість отримувати високі стабільні врожаї. Для вирішення такої проблеми потрібно проводити постійне удосконалення методів селекційної роботи та знаходити нові підходи для збагачення генофонду сільськогосподарських культур [9].

У зв'язку із глобальними кліматичними змінами як у світовому масштабі [10], так і в Україні [11, 12] головну роль відіграє підбір генотипів для вирощування в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах з високим: потенціалом продуктивністю; рівнем посухостійкості та жаростійкості, підвищеною стійкістю до хвороб і шкідників, високим потенціалом використання фотосинтетично активної радіації [13].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Сосновська О. О., Білун С. О., Бурлака О. П. Економічна ефективність виробництва зерна та шляхи її підвищення в сільськогосподарських підприємствах Полтавської області. *Вісник ХНАУ. Серія «Економіка АПК і природокористування»*. 2011. № 4. С. 284–290.
2. Lozinskyi M. V., Grabovskyi M. B. Using a selection index for evaluation soft winter wheat genotypes with different origin. Achievements of Ukraine and the EU in ecology, biology, chemistry, geography and agricultural sciences. Publishing House “Baltija Publishing”. 2021. P. 342–370.
3. Гамаюнова В. В., Корхова М. М., Панфілова А. В., Смірнова І. В., Коваленко О. А., Хоненко Л. Г. Пшениця озима: ресурсний потенціал та технологія вирощування: монографія. Миколаїв, 2021. 300 с.
4. Червоніс М. В. Удосконалення системи методів визначення якості зерна озимої м'якої пшениці в процесі селекції: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.01.05 «селекція рослин» – Одеса, 2004. – 28 с.
5. Бойко В. О., Бойко Л. О. Продовольча безпека та ризики для аграрного виробництва під час війни в Україні. *Економіка та суспільство*. 2022. № 41.
6. Бойчук А. Ф., Копитко П. Г., Грицаєнко З. М., Трифонова М. Ф., Господаренко Г. М., Єщенко В. О., Чучмій І. П., Герасименко С. М. Біологічні та агроекологічні основи підвищення продуктивності сільськогосподарських культур. *Збірник наукових праць Уманського державного аграрного університету* (спеціальний випуск). Біологічні науки і проблеми рослинництва. 2003. С. 5–14.
7. Уліч О. Л. Нове покоління низькорослих і напівкарликових сортів пшениць – біологічна основа високої продуктивності. *Збірник наукових праць Уманського державного аграрного університету* (спеціальний випуск). Біологічні науки і проблеми рослинництва. 2003. С. 405–410.

8. Бурденюк-Тарасевич Л. А. Вивчення та використання в селекції озимої пшениці генетичного різноманіття, що виникло в наслідок опромінення в зоні аварії Чорнобильської АЕС. Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції “Генетичні ресурси для адаптивного рослинництва: мобілізація, інвентаризація, збереження, використання”. Оброшино, 2005. С. 3–5.

9. Демидов О. А., Замліла Н. П., Вологдіна Г. Б., Гуменюк О. В., Рисін А. Л. Особливості визначення адаптивності селекційних ліній пшениці м'якої озимої в умовах центрального Лісостепу України: монографія. Київ: Компринт, 2023. 219 с.

10. Jaiswal V., Gahlaut V., Mathur S., Agarwal P., Khandelwal M. K., Khurana J. P., Tyagi A. K., Balyan H. S., Gupta P. K. Identification of novel SNP in promoter sequence of TaGW2-6A associated with grain weight and other agronomic traits in wheat (*Triticum aestivum* L.). *PLoS ONE*. 2015. № 10(6). Article e0129400.

11. Lozinskyi M., Burdenyuk-Tarasevych L., Grabovskyi M., Grabovska T., Roubik H. Winter wheat (*T. aestivum* L.) yield depending on the duration of autumn vegetation and the terms of spring vegetation recovery: 50-years study in Ukraine. *Scientific Papers. Series A. Agronomy*. 2023. Vol. LXVI. № 1. P. 406–415.

12. Лозінський М. В., Бурденюк-Тарасевич Л. А., Устинова Г. Л. Вплив кліматичних змін на тривалість зимового спокою і урожайність пшениці м'якої озимої в Лісостепу України. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Зелене повоєнне відновлення продовольчих систем в Україні», м. Одеса, 26 січня 2023 року. С. 49–53.

13. Чайка В. М., Адаменко Т. І. Зміна клімату та фітосанітарний стан агрофітоценозів у Лісостепу. *Агроном*. 2008. № 2. С. 10–15.

14. Корчинський А. А., Шевчук М. С., Андрющенко А. В. Агроекологічні та адаптивні принципи формування і використання сортових ресурсів України. *Plant Varieties Studying and Protection*. 2010. № 1. С. 48–52.

15. Лозінський М. В. Оцінка селекційних номерів пшениці м'якої озимої на адаптивність за кількістю зерен із головного колосу. *Агробіологія*. 2018. № 2. С. 60–70.
16. Бурденюк-Тарасевич Л. А., Лозінський М. В. Принципи підбору пар для гібридизації в селекції озимої пшениці *T. aestivum L.* на адаптивність до умов довкілля. *Фактори експериментальної еволюції організмів*. 2015. Т.16. С. 92–96.
17. Мазур О. В., Мазур О. В., Лозінський М. В. Селекція та насінництво польових культур: навчальний посібник. Вінниця : ТВОРИ, 2020. 348 с.
18. Молоцький М. Я., Васильківський С. П., Князюк В. І., Власенко В. А. Селекція та насінництво польових культур. К.: Вища школа, 2006. 454 с.
19. Лозінський М. В. Порівняння за адаптивним потенціалом та урожайністю сортів пшениці м'якої озимої. *Вісник Білоцерківського державного аграрного університету*. 2007. Вип. 46. С. 12–16.
20. Soko T., Bender C. M., Prins R., Pretorius Z. A. Yield loss associated with different levels of stem rust resistance in bread wheat. *Plant Disease*. 2018. Vol. 102(12). P. 2531–2538.
21. Железняков О., Пальчук Н., Кирсанова Г. Оптимізація вирощування озимої пшениці. *Пропозиція*. 2015. № 9. С. 42–47.
22. Литвиненко М. А., Голуб Є. А., Хоменко Т. М. Особливості створення та ідентифікація екстра сильних за хлібопекарськими властивостями сортів пшениці м'якої озимої (*Triticum aestivum L.*). *Plant Varieties Studyng and Protection*. 2018. Т. 14. № 1. С. 66–73.
23. Nazarenko M., Lykholat Y. Influence of relief conditions on plant growth and development. *Dnipro university bulletin. Geology. Geography*. 2018. № 26(1). P. 143–149.
24. Лозінський М. В. Норма реакції і параметри адаптивності довжини головного колоса у селекційних номерів пшениці м'якої озимої. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2018. № 9(36). С. 88–94.

25. Базалій В. В., Бабенко С. М., Лавриненко Ю. О., Плотнік С. Я., Бойчук І. В. Селекційна цінність нових сортів озимої пшениці сербської селекції за параметрами адаптивності врожайності зерна при різних умовах вирощування. *Фактори експериментальної еволюції організмів*. К.: Логос, 2010. С. 94–98.

26. Kendal E. Comparing durum wheat cultivars by genotype x yield x trait and genotype x trait biplot method. *Chilean Journal of Agricultural Research*. 2019. № 79(4). P. 512–522.

27. Орлюк А. П. Корчинський А. А. Проблеми адаптивної селекції озимої пшениці. *Екологія та сільськогосподарське виробництво*. Київ, 1992. С. 96–105.

28. Мельник С. І. Стан національного насінництва на сучасному етапі та перспективи його розвитку. Тези доповідей науково-практичної конференції “Стан селекції і насінництва сільськогосподарських культур та завдання галузі щодо ефективного використання сортових ресурсів, поліпшення сортових властивостей насінневого і садивного матеріалу у 2007 році”. Київ, 8 грудня 2006 р. С. 18–30.

29. Василюк П. М. Оцінка стабільності та пластичності показників продуктивності та якості нових сортів пшениці м'якої озимої в умовах Лісостепу України. *Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин*. 2014. № 1. С. 15–18.

30. Коломієць Л. А., Гуменюк О. В., Юрченко Т. В., Замліла Н. П., Пірич А. В. Прояв адаптивних ознак у генотипів пшениці м'якої озимої за різних гідротермічних умов. *Миронівський вісник*. 2018. № 6. С. 6–29.

31. Моргун В. В., Санін Є. В., Швартау В. В. Сорти та оптимальні системи вирощування озимої пшениці. Інститут фізіології рослин і генетики НАН України; *Клуб 100 центнерів*. Компанія «Сингента». 2012. С. 22–23.

32. Василюк П. М., Уліч Л. І. Наукове обґрунтування після реєстраційних досліджень сортів. *Вісник аграрної науки*. 2013. № 1. С. 45–49.

33. Орлюк А. П. Генетика пшениці з оновами селекції: монографія. Херсон : Айлант, 2012. 436 с.
34. Васильківський С. П., Паустовський В. М., Худолій О. Л. Проблема реалізації потенціалу продуктивності сучасних сортів озимої пшениці. *Аграрні вісті*. № 2. 2002. С. 6–8.
35. Hawkesford M. J., Araus J. L., Park R. F., Calderini D. F., Miralles D. J., Shen T., Zhang J., Parry M. A. Prospects of doubling global wheat yields. *Food and Energy Security*. 2013. № 2. P. 34–48.
36. Бурденюк-Тарасевич Л. А., Лозінський М. В. Зернова продуктивність ліній пшениці м'якої озимої отриманих від схрещування батьківських форм різного еколого-географічного походження. *Агробіологія*. 2014. № 1(109). С. 11–16.
37. Васильківський С. П., Вільчинська Л. А., Лозінський М. В., Сидорова І. М., Хоменко Т. М., Шох С. С. Спеціальна генетика сільськогосподарських культур: навчальний посібник. Біла Церква, 2011. 230 с.
38. Зінченко О. І., Третьякова С. О. Строки сівби і норма висіву як фактори продуктивності різних сортів озимої пшениці. *Вісник Білоцерківського державного аграрного університету*. Біла Церква, 2007. Вип. 46. С. 5–8.
39. Орлюк А.П., Гончарова К.В. Проблема поєднання високої продуктивності та екологічної стійкості сортів озимої пшениці. *Фактори експериментальної еволюції організмів*. К.: Аграрна наука, 2003. С. 180–187.
40. Орлюк А. П. Трансгресивна мінливість та її використання у селекції пшениці. Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть: У 4 т./ Ред. кол. В.В. Моргун (голова ред.) та ін. 2001. Т. 2. С. 454–458.
41. Васильківський С. П., Власенко В. А. Розширення генетичного різноманіття вихідного матеріалу в селекції зернових культур. *Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці ім. В.М. Ремесла*. К., Аграрна наука, 2002. Вип. 2. С. 12–17.

42. Лозінський М. В., Самойлик М. О. Особливості успадкування кількості зерен головного колоса пшениці м'якої озимої за гібридизації лісостепового, степового і західноєвропейського екотипів. *Агробіологія*. 2023. № 2. С. 78–87.

43. Самойлик М. О. Селекційна цінність вихідного матеріалу пшениці м'якої озимої створеного за гібридизації різних екотипів: Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 – Агронісія (21 – Аграрні науки та продовольство). Біла Церква, 2024. 234 с.

44. Базалій В.В. Принципи адаптивної селекції озимої пшениці. Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть у 4 т. ред. кол. В. В. Моргун (голова ред.) та ін. К.: Логос, 2001. Т. 1. С. 446–473.

45. Лозінський М. В. Теоретичні і практичні основи селекції пшениці м'якої озимої на підвищення адаптивного потенціалу для умов Лісостепу України: Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.05 «Селекція і насінництво» (201 – Агронісія). Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства Національної академії аграрних наук України. – Одеса, 2024. 495 с.

46. Корлюк С. С., Крайнов О. О., Пильнєв В. Н., Герасименко В. П. Кореляції господарських і біологічних ознак та їх варіювання в різних морфотипів озимого тритикале. *Аграрний вісник Причорномор'я*. Одеса: ОДАУ. 2002. Вип. 18. С. 9–14.

47. Лозінський М. В. Кореляційні зв'язки довжини головного колосу з елементами продуктивності у ліній пшениці озимої різного еколого-географічного походження. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Гончарівські читання» присвяченої 84-річчю з дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора Гончарова Миколи Дем'яновича, м. Суми, 28 травня 2013 року. С. 76–77.

48. Лозінський М. В. Кореляційні взаємозв'язки між елементами продуктивності головного колосу у гібридів F_{1-2} пшениці м'якої озимої,

отриманих від схрещування різних екотипів. «Професор С.Л. Франкфурт (1866-1954) – видатний вчений-агробіолог, один із дієвих організаторів академічної науки в Україні» (до 150-річчя від дня народження): матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 18 листопада 2016 р.), Київ, 2016. С. 77–78.

49. Самойлик М. О., Лозінський М. В., Устинова Г. Л. Формування кількості колосків у головному колосі пшениці м'якої озимої залежно від екотипу. *Вклад наукових інвестицій у розвиток агропромислового комплексу в умовах обмеженого ресурсного забезпечення та флуктуацій клімату: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених і спеціалістів* (м. Дніпро, 16–17 березня 2023 р.). Дніпро, 2023. С. 63–65.

50. Орлюк А. П., Щербина З. В. Вплив генів короткостебловості на появу позитивних трансгресій ознак продуктивності у гібридів озимої пшениці. *Таврійський науковий вісник*. 2003. № 28. С. 32–35.

51. Лозінський М. В., Устинова Г. Л., Ображій С. В. Успадкування і формотворення за кількістю колосків від гібридизації різних за тривалістю вегетативного періоду сортів пшениці. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2020. Вип. 4 (42). С. 9–16.

52. Lozinskiy M., Hudzenko V., Grabovskyi M., Lozinska T., Fedoruk Y., Sabadyn V., Hlevaskyi V., Dubovyk N. Evaluation of Thousand Kernel Weight Performance, Its Variability and Stability in Promising Winter Wheat (*Triticum aestivum* L.). Breeding Lines. *Indian Journal of Natural Sciences*. 2021. Vol. 12. Is. 67. P. 33620–33632.

53. Лихочвор В. В. Структура вірожаю озимої пшениці. Монографія, Львів: Українські технології, 1999. 200 с.

54. Лозінський М. В. Загальна та продуктивна кущистість пшениці м'якої озимої та їх вплив на формування кількості зерен і маси зерна з рослини. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, аспірантів та докторантів «Наукові пошуки молоді у третьому тисячолітті», м. Біла Церква, 16–17 травня 2013 року. С. 18.

55. Бурденюк-Тарасевич Л. А., Лозінський М. В., Дубова О. А. Куцистість пшениці м'якої озимої різного еколого-географічного походження та її зв'язок з елементами продуктивності. *Агробіологія*. 2013. № 10. С. 142–147.

56. Шуль Д., Савчук О., Грицевич Ю., Орловська О. Оптимізація строків посіву озимої пшениці в умовах Холодного Поділля. *Вісник Львівського національного університету*. 2010. № 14(1). С. 117–121.

57. Austin R. B., Ford M. A., Morgan C. L. Genetic improvement in the yield of winter, a further evaluation. *The Journal of Agricultural Science*. 1989. № 112(3). P. 295-301.

58. Вожегова Р. А., Лавриненко Ю. О., Базалій Г. Г., Влащук А. М., Боровик В. О., Тищенко О. Д., Кобиліна Н. О., Марченко Т. Ю., Найдьонов В. Г., Кузьмич В. І., Клубук В. В., Усик Л. О., Куц Г. М., Тищенко А. В., Дробіт О. С., Сергєєв Л. А., Шапарь Л. В., Білий В. М., Рубцов Д. К., Жупина А. Ю., Забара П. П. Аналіз та оцінка генетичних ресурсів та селекційні розробки Інституту зрошуваного землеробства НААН. *Наукові основи адаптації систем землеробства до змін клімату в південному степу України: монографія* / за наук. ред. чл.-кор. НААН Р.А. Вожегової та ін. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. С. 113–241.

59. Sharp E. L. Breeding for stable resistance: a realistic objective. In: *Proceedings of symposia: IXth Int. Congr. Plant Protection*, Washington. Aug. 5–11. 1979. Minneapolis. 1981. P. 441–443.

60. Новак Т. В. Селекційні основи забезпечення стабілізації та зростання рівня виробництва основних зернових культур. Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть: У 4 т./ Ред. кол. В.В. Моргун (голова ред.) та ін. К.: Логос, 2001. Т. 2. С. 106–111.

61. Жупина А. Ю., Базалій Г. Г., Усик Л. О., Марченко Т. Ю., Сучкова В. М., Міщенко С. В., Лавриненко Ю. О. Успадкування маси зерна колоса гібридами пшениці озимої різного еколого-генетичного походження в умовах зрошення. *Аграрні інновації*. 2022. № 14. P. 152–160.

62. Лозінський М. В., Бурденюк-Тарасевич Л. А., Дубова О. А. Типи успадкування кількості зерен з рослини у гібридів F_1 і формотворчий процес в гібридних популяціях F_2 пшениці м'якої озимої, отриманих від гібридизації різних екотипів. *Агробіологія*. 2016. № 2(128). С. 45–51.

63. Чугрій Г. А. Адаптивні властивості сорту як фактор підвищення валового збору зерна пшениці озимої. *Зернові культури*. 2021. Т. 5(1). С. 99–105.

64. Лозінський М. В., Устинова Г. Л., Самойлик М. О. Вплив генотипу на фенотипову мінливість довжини головного стебла пшениці м'якої озимої. *Генетика та селекція сільськогосподарських культур – від молекули до сорту: матеріали V інтернет-конференції молодих учених (м. Київ, 21 вересня 2021 р.)*. НААН, СГП-ННЦ, Мінагрополітики, Укр. ін-т експертизи сортів рослин. 2021. С. 13.

65. Бурденюк-Тарасевич Л. А., Бузинний М. В. Білоцерківські сорти пшениць: м'які озимі (*Triticum aestivum* L.), спельти озимі (*Triticum spelta* L.): апробаційні ознаки, біологічні особливості пшениць та реалізація їх потенціалу в умовах Лісостепу, Полісся і Степу України. Біла Церква, 2021. 47 с.

67. Ткачик С. О., Лещук Н. В., Присяжнюк О. І. Методика проведення кваліфікаційної експертизи сортів рослин на придатність до поширення в Україні. Загальна частина. Український інститут експертизи сортів рослин. 4-те вид. Вінниця, 2016. 120 с.

68. Рожков А. О., Пузік В. К., Каленська С. М. та ін. Дослідна справа в агрономії: навчальний посібник: у 2 кн. Книга 1. Теоретичні аспекти дослідної справи. За ред. А. О. Рожкова. Х.: Майдан. 2016. 316 с.