publisher.agency
Ireland

June, 2024
№ 6

Dublin, Ireland
27-28.06.2024

International
Scientific
Conference

Interdisciplinary Science Studies

UDC 001.1
P 97

Publisher.agency: Proceedings of the 6th International Scientific Conference «Interdisciplinary Science Studies» (June 27-28, 2024). Dublin, Ireland, 2024. 145p

ISBN 978-6-6866-0613-2
DOI 10.5281/zenodo.12601920

Editor: Daisy Farrell, Professor, University of Dublin
International Editorial Board:

Aidan Hayes
Professor, Athlone Institute of Technology
Olivia Cunningham
Professor, Cork Institute of Technology
Shay Hayes
Professor, Marino Institute of Education
Sarah Kavanagh
Professor, Institute of Public Administration
Adam Cunningham
Professor, Maynooth University
Aria Clarke
Professor, National University of Ireland, Galway
Shay Magee
Professor, Technological University Dublin
Thomas Donnelly
Professor, University of Limerick
Alex Doherty
Professor, University College Dublin
Ollie O'Donovan
Professor, Waterford Institute of Technology
Rian Doyle
Professor, Saint Patrick's College, Maynooth
David O'Mahony
Professor, Royal College of Surgeons in Ireland
Alannah O'Brien
Professor, National College of Ireland
Oisín Connolly
Professor, Letterkenny Institute of Technology

editor@publisher.agency
https://publisher.agency/

Table of Contents

Pedagogical Sciences

L'INTERNATIONALISATION DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR : LES APPROCHES INTERCULTURELLES ET LES VALEURS NATIONALES 5
GULNAR MUKHAMETKALIYEVA
GENERAL METHODOLOGICAL ISSUES OF TEACHING STUDENTS THE SYSTEM OF INEQUALITIES 12
SHERIZAT MEREY
РАЗРАБОТКА ФРАНШИЗЫ И РЕЙТИНГА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО ПРОЕКТНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 17
АБИТАЙ АЛИЯ НУРЛАНОВНА
ИМАНОВА ЭЛЬМИРА МЫРЗАБЕКОВНА
DIGITALIZATION OF HIGHER EDUCATION: CHALLENGES, TRENDS AND PROSPECTS 23
DRUZHININA NATALYA VALERYEVNA
AKHMETGALINA NINA SERGEEVNA

Biological Sciences

BIOCOMPATIBILITY ASSESSMENT OF HERBAL COMPONENTS OF THE NOVEL SOLID OINTMENT 26
MARINE ABUTIDZE
NINO OMIADZE
DAVIT TUGHUSHI
MANANA GURIELIDZE
NINO KACHLISHVILI
RAMAZ KATSARAVA
МАТЕРИАЛЫ К ФАУНЕ НАСЕКОМЫХ СЫРДАРИЯ-ТУРКЕСТАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА 29
ЕСЕНБЕКОВА П.А.
ТОРЕ Н.
СУЛЕЙМЕНОВА М.Т.
ШЕРИКБАЕВ Қ.М.

Economic Sciences

MEASURING DE BANKING ACTIVITY OF SPANISH BANKS BY ACCOUNTING FUNCTION UTILITY 37
MIGUEL ANGEL PÉREZ BENEDITO
İQTİSADDİYATIN VERGİ TƏNZİMLƏNMƏSİ MEXAİZMİNİN HƏYATA KEÇİRİLMƏSİNİN ƏSAS İSTİQAMƏTLƏRİ 48
NƏSIBOVA XALSA İBRAHIM
GOCAYEVA FIDAN VÜQAR
21-ci ƏSR AZƏRBAYCAN İQTİSADİYYATI 52
ABADOV MƏSIM KAZIM
ТУРИЗМДЕ БРОНДАУ ЖҮЙЕЛЕРІН ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ 54
БАЙЗАКОВА АЙГАНЫМ СЕРИКОВНА
АТИКЕЕВА САЙРАН НИКОЛАВНА
ЕРЁМЕНКО ТАТЬЯНА ЮРЬЕВНА
САЛЬМЕНОВА САЛТАНАТ КАСЫМХАНОВНА
МЕХАНИЗМ И ПРАКТИКА СТРАХОВАНИЯ ОТ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ В ШВЕЙЦАРИИ 60
КАБАШЕВА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА
БАЙЗАКОВА АЙГАНЫМ СЕРИКОВНА
THE THEORETICAL BACKGROUND OF THE MILITARY EXPENDITURES-ECONOMIC GROWTH NEXUS 72
MERT TOPCU

Veterinary Sciences

РАЗЛИЧИЯ В ИНТЕНСИВНОСТИ ИНВАЗИИ ЛИЧИНКАМИ TRICHINELLA SPIRALIS И TRICHINELLA NATIVA В КИШЕЧНИКЕ И МЫШЦАХ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ 78
НАСИПХАН АСКАРОВА
ГУЛСИМ АЖИТ
АЛЬФИЯ СЫЗДЫКОВА
АЙСАРАТ ГАДЖИМУРАДОВА
ОРКЕН АКИБЕКОВ

Agricultural Sciences

ОКУПНІСТЬ СКЛАДОВИХ ОПТИМІЗАЦІЇ ЖИВЛЕННЯ ГОРОХУ ПРИРОСТОМ УРОЖАЮ ЗЕРНА ЗА ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ 81
ВЯЧЕСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ ЄРМОЛАЄВ
ВАЛЕНТИНА ВАСИЛІВНА ГАМАЮНОВА
ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА БАКЛАНОВА
IMPACT OF NON-VACCINATION ON INFECTIOUS DISEASES AND EPIDEMIC TRENDS: A CASE STUDY FROM KAZAKHSTAN 86
ISSABAYEVA MOLDIR

Physical and Mathematical Sciences

МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ У УЧАЩИХСЯ ПО ПРЕДМЕТУ ФИЗИКА 95
ТИТОВА КРИСТИНА ВЛАДИМИРОВНА

Agricultural Sciences

ОКУПНІСТЬ СКЛАДОВИХ ОПТИМІЗАЦІЇ ЖИВЛЕННЯ ГОРОХУ ПРИРОСТОМ УРОЖАЮ ЗЕРНА ЗА ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Вячеслав Миколайович Єрмолаєв
здобувач наукового ступеня доктора філософії, Миколаївський національний аграрний університет
Валентина Василівна Гамаюнова
доктор с.-г. наук, професор, завідувачка кафедри землеробства, геодезії та землеустрою, Миколаївський національний аграрний університет
Тетяна Вікторівна Бакланова
кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва та агроінженерії, Херсонський державний аграрно-економічний університет

Вирощування будь-яких сільськогосподарських культур для формування їх високої врожайності і одночасно якості продукції вимагає забезпечення впродовж усього періоду вегетації усіма факторами життя. За вирощування в умовах Південного Степу України рослини найбільше реагують і потребують задоволення їх потреб у волозі та достатній кількості елементів живлення. В останні роки за зміни кліматичних умов, певного зниження ґрунтової родючості, послаблення забезпеченості ґрунтів на рухомі елементи живлення, органічну речовину, ущільнення, втрату інших важливих складових ознак родючості, сільськогосподарські культури окрім NPK реагують і на мікроелементи [1, 2]. Адже раніше потреби у їх застосуванні не виникало, рослини задовольняли свої потреби практично повністю за рахунок систематичного внесення під декілька культур сівозміни гною й інших органічних речовин [3, 4].

У дослідженні з оптимізації живлення рослин за використання мінеральних добрив, біопрепаратів, мікроелементів тощо важливо визначити їх ефективність незалежно від культури, яку вирощують. Адже кожен із дібраних і включених до елементів технології повинен бути доцільним, забезпечувати приріст урожайності та разом з тим не призводити до істотного збільшення витрат на вирощування.

У наших дослідженнях з горохом посівним ми застосовували ресурсоощадні підходи до живлення цієї культури. Перед сівбою насіння обробляли Нановітом, вносили помірну дозу мінерального добрива ($N_{15}P_{15}K_{15}$) та проводили позакореневе підживлення посіву рослин на початку бутонізації сучасними біопрепаратами і бором. Зазначені елементи позитивно впливали на ріст і розвиток рослин гороху, посилювали ростові процеси, стійкість рослин до перепадів температур, посухи, інших негативних факторів середовища. Це досліджено багатьма авторами за використання сучасних біопрепаратів і мікроелементів при вирощуванні різних сільськогосподарських культур і гороху зокрема [5-7].

Дослідженнями з горохом посівним, які проведено в умовах ННПЦ МНАУ на чорноземі південному (сорт Мадонна) впродовж 2021-2023 рр. встановлено, що ресурсоощадні підходи до оптимізації живлення культури, а саме – обробка насіння перед

сівбою, внесення стартової дози мінерального добрива - $N_{15}P_{15}K_{15}$ та проведення позакореневого підживлення біопрепаратами і бором на початку бутонізації, істотно підвищували врожайність зерна (табл. 1). У найбільш оптимальних варіантах досліду вона зростала з 1,55 у контролі до 2,45 т/га.

Ми визначили окупність усіх складових живлення рослин гороху. Так, мінеральне добриво $N_{15}P_{15}K_{15}$, внесене до сівби, як за обробки насіння водою, так і Нановітом, збільшувало рівні врожайності за обробки водою на 0,31 т/га, тобто окупність 1 кг діючої речовини добрива склала 6,89 кг зерна гороху. Якщо ж врахувати, що за сумісного застосування $N_{15}P_{15}K_{15}$ та обробки насіння Нановітом врожайність склала 2,02 т/га, то до абсолютного контролю (без добрив і обробки насіння водою) приріст зростає на 0,47 т/га, а відповідно збільшиться і їх окупність до 10,44 кг, або в 1,52 рази.

З аналогічною залежністю змінювалась і окупність препаратів та бору (табл. 1). Зазначимо, що за проведення позакореневого підживлення посіву гороху досліджуваними речовинами окремо, окупність дози 1 л/га додатково отриманим рівнем урожаю зерна за обробки насіння водою була достатньо високою, але меншою від застосування їх по фону допосівного внесення $N_{15}P_{15}K_{15}$. За використання Нановіту ці показники склали 500 та 700 кг/л, Органік Д-2М – 235 і 335 кг/л, а бору – 440 та 640 кг/л. За обробки насіння перед сівбою Нановітом зазначені показники склали відповідно: 540 і 740; 250 і 270 та 470 і 710 кг зерна/л препарату. Тобто найвищу окупність забезпечувало використання Нановіту, потім бору і найменше Органік Д-2М, тому що його застосовували у дозі 2 л/га.

Таблиця 1

Окупність біопрепаратів і мікродобрив при вирощуванні гороху (середнє за 2021-2023 рр.), кг зерна/л

Фон живлення (фактор В)	Обробка насіння перед сівбою (фактор А)							
	Водою				Нановітом			
	урожайність, т/га	приріст, т/га	окупність		урожайність, т/га	приріст, т/га	окупність	
			1	2			1	2
Контроль	1,55	0,0	0,0	0,0	1,71	0,0	0,0	0,0
$N_{15}P_{15}K_{15}$	1,86	0,31	0,0	0,0	2,02	0,31	0,0	0,0
Нановіт, 1 л/га	2,05	0,50	500	190	2,25	0,54	540	230
$N_{15}P_{15}K_{15}$ + Нановіт, 1 л/га	2,25	0,70	700	390	2,45	0,71	740	430
Органік Д-2М, 2 л/га	2,02	0,47	235	80	2,21	0,50	250	95
$N_{15}P_{15}K_{15}$ + Органік Д-2М, 2 л/га	2,22	0,67	335	180	2,45	0,54	270	115
Бор, 1 л/га	1,99	0,44	440	130	2,18	0,47	470	160
$N_{15}P_{15}K_{15}$ + Бор, 1 л/га	2,19	0,64	640	330	2,42	0,71	710	400

Примітки*): 1 – відносно контролю
2 – відносно фону $N_{15}P_{15}K_{15}$

Досить важливим є той факт, що окупність усіх препаратів, які досліджували у вирощуванні гороху, є достатньо високою навіть відносно внесення під культуру

мінерального добрива у помірній дозі $N_{15}P_{15}K_{15}$. Визначена залежність зберігається як за передпосівної обробки насіння водою, так і Нановітом.

Результати визначення показників окупності одиниці препаратів наведено в таблиці 1. Найвищу окупність забезпечував Нановіт, потім бор і найнижчу Органік Д-2М. По фону обробки насіння перед сівбою та внесення $N_{15}P_{15}K_{15}$ показники окупності визначені вищими порівняно з обробкою насіння водою та без добрив. Також дані визначення окупності препаратів переконливо підтверджують рис. 1 і 2. На них чітко можна відстежити ефективність усіх прийнятих на використання у досліді препаратів і бору.

Нашими попередньо проведеними дослідженнями з іншими сільськогосподарськими культурами також визначено високу економічну ефективність та окупність біопрепаратів [8, 9].

Таким чином, застосування ресурсоощадливого живлення гороху посівного на засадах передпосівної обробки насіння, внесення стартової дози комплексного мінерального добрива $N_{15}P_{15}K_{15}$ та проведення позакореневого підживлення на початку бутонізації Нановітом, Органік Д-2М і бором, є доцільним та економічно вигідним. При цьому рівень урожайності зерна гороху (сорт Мадонна) підвищується до 2,43-2,45 т/га за 1,55 т/га у контролі та забезпечується висока окупність додатково сформованим урожаєм: на одиницю діючої речовини мінеральних добрив – 6,89-10,44 кг/кг, Нановіту в межах 500-740 кг зерна/л; Органік Д-2М – від 235 до 335 кг зерна/л, а бору – від 440 до 710 кг/л залежно від поєднання факторів. Показники окупності досліджуваних препаратів відносно фону внесення $N_{15}P_{15}K_{15}$ були меншими, але також значними і склали відповідно: від 190 до 430 кг/л Нановіту, 80-180 кг/л по Органік Д-2М та від 10 до 400 кг/л за використання для підживлення бору.

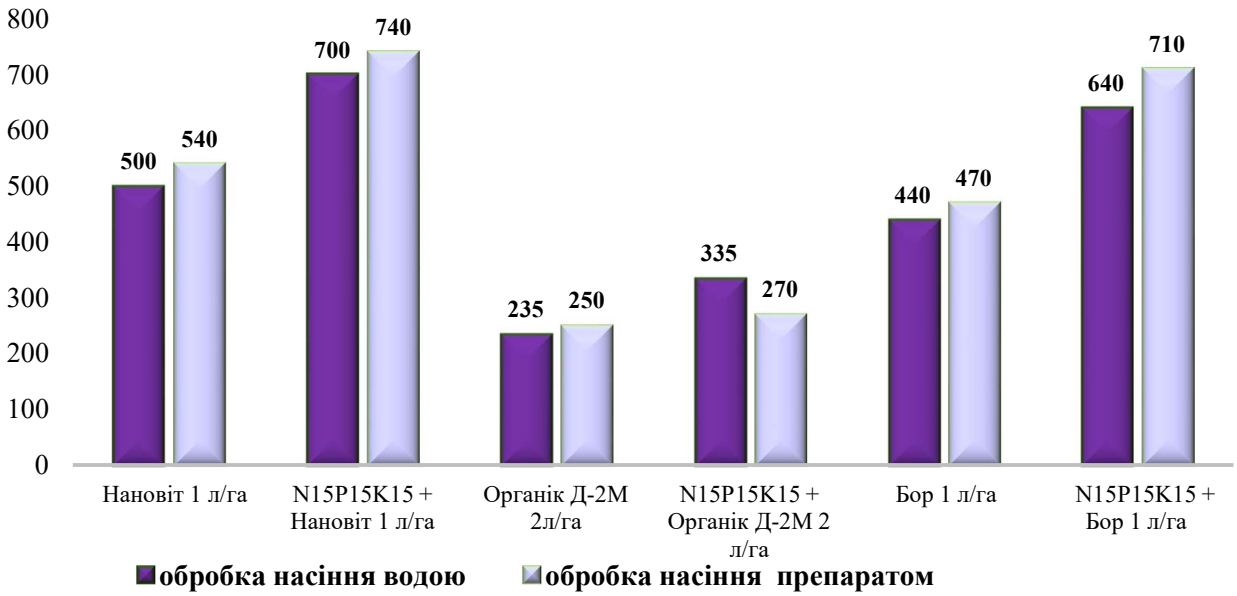


Рис. 1. Окупність 1 л біопрепарату (мікроелементу) приростом урожаю зерна гороху посівного до контролю (середнє за 2021-2023 рр.), кг

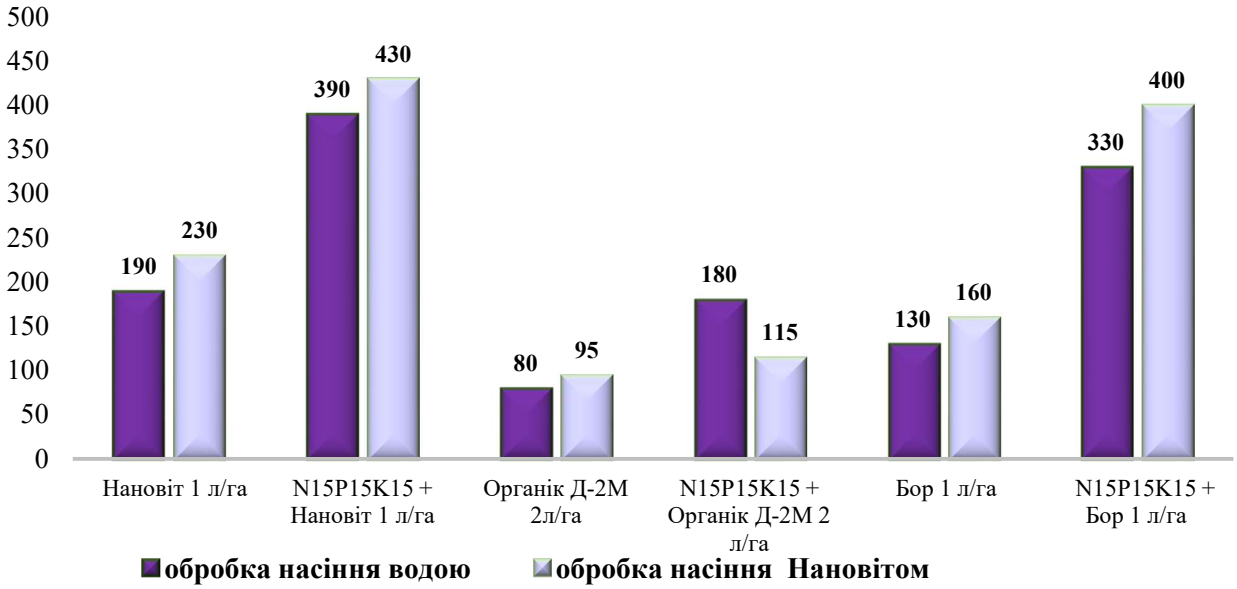
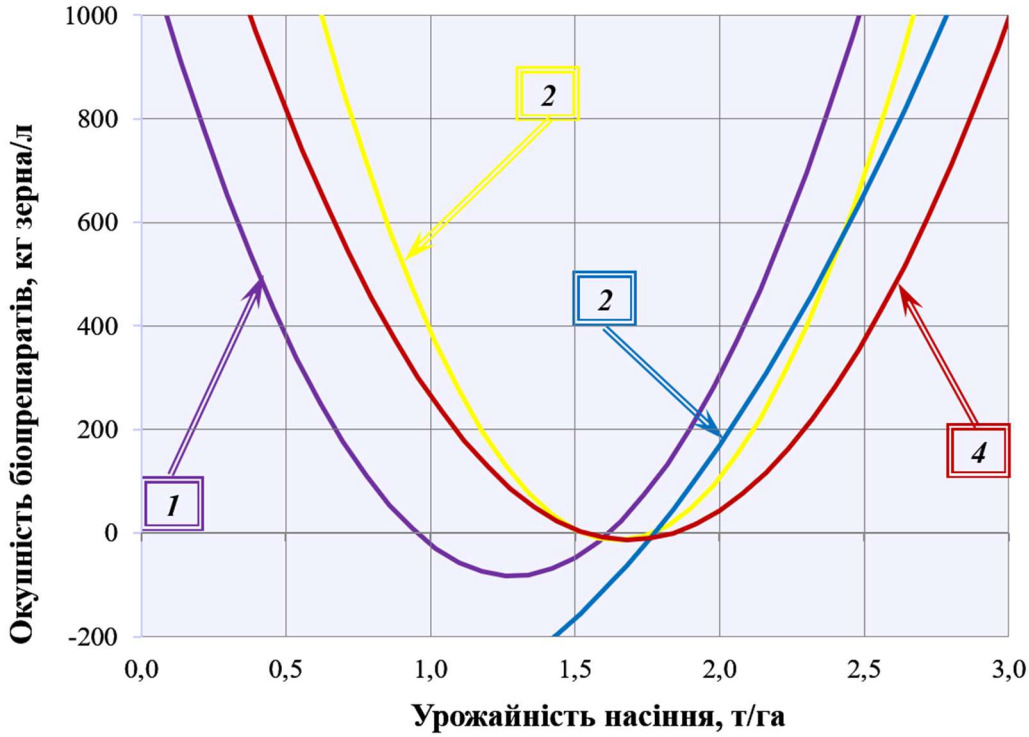


Рис. 2. Окупність 1 л біопрепарату (мікроелементу) приростом урожаю зерна гороху посівного до фону $N_{15}P_{15}K_{15}$ (середнє за 2021-2023 рр.), кг

Нами побудовано кореляційно-регресійну модель, яка показує значний зв'язок (рис.3).



Кореляційно-регресійна залежність між урожайністю гороху посівного та окупністю біопрепаратів і мікродобрив (середнє за 2021-2023 рр.)

1 – обробка водою відносно контролю $y = 754,69x^2 - 1938,8x + 1162,3$; $R^2 = 0,6883$

2 – обробка водою відносно фону $N_{15}P_{15}K_{15}$ $y = 968,02x^2 - 3188,3x + 2610,9$; $R^2 = 0,8083$

3 обробка Нановітом відносно контролю $y = 303,76x^2 - 395,35x - 255,58$; $R^2 = 0,5959$

4. обробка Нановітом відносно фону $N_{15}P_{15}K_{15}$ $y = 587,05x^2 - 1984,2x + 1663$; $R^2 = 0,6042$

До того ж наведені підходи до оптимізації живлення окрім заощадження витрат на вирощування, є екологічними і їх успішно можна застосовувати в органічному землеробстві.

Список використаної літератури:

1. Гамаюнова В., Глушко Т., Смірнова І., Кувшинова А. Значення оптимізації живлення у стабільності формування врожайності зернових культур у зоні Півдня України. Молдова, Ştiinţa Agricolă, 2018. (2). С. 24–29.

2. Сидякіна О. В., Павленко С. Г. Ефективність застосування мікроелементів у системі живлення рослин соняшнику. *Таврійський науковий вісник.* 2021. № 118. С. 152–158. DOI https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.118.19

3. Гамаюнова В. В., Хоненко Л. Г., Бакланова Т. В., Пилипенко Т. В. Сівозміна як захід ресурсозаощадження та екологічної рівноваги Південного регіону України в повоєнний період. Climate-smart agriculture: science and practice: *Scientific monograph. Riga, Latvia:* Baltija Publishing, 2023. С.361–394. DOI https://doi.org/10.30525/978-9934-26-389-7-18

4. Морозов О. В., Гамаюнова В. В., Сидоренко О. І., Пічура В. І. Еколого-агромеліоративний моніторинг зрошуваних земель: моделювання і прогнозування. Монографія. Херсон: ЛТ-Офіс. 2010. 162 с.

5. Гамаюнова В. В. Ефективність сумісного застосування соломи та мінеральних добрив на врожай та якість сільськогосподарських культур в умовах зрошення півдня УРСР: Автореферат канд. дис – Київ. 1983. 22 с.

6. Гамаюнова В. В., Кудріна В. С. Формування продуктивності соняшнику під впливом позакореневих підживлень сучасними біопрепаратами в умовах Південного Степу України. Agrology. 2020. Т. 3. №. 4. С. 225–231.

7. Гамаюнова В. В., Дворецький В. Ф., Сидякіна О. В. Зміна водоспоживання ярих зернових культур за впливу фону живлення та біопрепарату Ескорт-біо. *Аекономіка: економіка та сільське господарство*. 2017. №. 8 (20). С. 13–23.

8. Гамаюнова В. В., Єрмолаєв В. М. Урожайність зерна гороху залежно від передпосівної обробки насіння та оптимізації живлення в умовах Південного Степу України. *Аграрні інновації,* №23. 2024. С. 228–233. DOI: https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2024.23.33

9. Гамаюнова В. В., Касаткіна Т. О., Бакланова Т. В. Агроекономічна оцінка ефективності використання біопрепаратів у вирощуванні ячменю ярого в умовах Південного Степу України. *Дніпровський державний аграрно-економічний університет. Agrology*. Дніпро, 2021. Т 4, № 2. С. 65–70. https://doi.org/10.32819/021008

10. Гамаюнова В. В., Панфілова А.В. Окупність сумісного використання добрив та біопрепаратів на пшениці озимій в Південному Степу України. Вісник Полтавської державної аграрної академії. № 1. 2019. С. 41–48.