

Міністерство освіти і науки України  
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»  
Національна наукова сільськогосподарська бібліотека  
Інститут зрошуваного землеробства  
Інститут рису



## **ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ТА ІННОВАЦІЙНІ ДОСЯГНЕННЯ АГРАРНОЇ НАУКИ**

**матеріали II Всеукраїнської науково-практичної  
інтернет-конференції, присвяченої видатному вченому, викладачу,  
організатору сільськогосподарського виробництва, засновнику  
Херсонського земського сільськогосподарського училища, кандидату  
сільського господарства і лісівництва К.І. Тархову**



22 травня 2020 року

м. Херсон

Перспективні напрями та інноваційні досягнення аграрної науки: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, присвяченої видатному вченому, викладачу, організатору сільськогосподарського виробництва, засновнику Херсонського земського сільськогосподарського училища, кандидату сільського господарства і лісівництва К.І. Тархову, 22 травня 2020 р. Херсон: ДВНЗ «ХДАУ», 2020. 201 с.

### **Оргкомітет конференції:**

Аверчев О.В. – голова оргкомітету, д.с.-г.н., професор, проректор з наукової роботи та міжнародної діяльності ДВНЗ «ХДАУ».

Марковська О.Є. – заступник голови оргкомітету, д.с.-г.н., професор, в.о. завідувача кафедри ботаніки та захисту рослин ДВНЗ «ХДАУ».

Ушкаренко В.О. – д.с.-г.н., професор, академік НААН України, завідувач кафедри землеробства ДВНЗ «ХДАУ».

Вожегова Р.А. – д.с.-г.н., професор, член-кореспондент НААН України, директор Інституту зрошуваного землеробства НААН України.

Вергунов В.А. – д.с.-г.н., професор, академік НААН України, директор Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН України.

Дудченко В.В. – д.е.н., директор Інституту рису НААН України.

Мринський І.М. – к.с.-г.н., доцент кафедри ботаніки та захисту рослин, декан агрономічного факультету ДВНЗ «ХДАУ».

Макуха О.В. – координатор конференції, к.с.-г.н., доцент кафедри ботаніки та захисту рослин ДВНЗ «ХДАУ».

У матеріалах конференції висвітлено науково-практичні результати та інноваційні досягнення аграрної науки за тематичними напрямками: актуальні питання інтродукції, особливості онтогенезу рослин; наукові розробки та перспективні напрями в захисті і карантині рослин; сучасні досягнення в рослинництві, селекції та насінництві сільськогосподарських культур; інноваційні технології вирощування сільськогосподарських культур на меліорованих землях; історія, сучасність та перспективи розвитку аграрної науки; економічні аспекти аграрного виробництва; проблеми екологічної безпеки сучасних агротехнологій. Результати наукового пошуку можуть бути використані для визначення пріоритетних напрямів подальших досліджень, формування нових наукових ідей.

Для здобувачів вищої освіти, аспірантів, викладачів, наукових співробітників, фахівців сільськогосподарських підприємств.

© Колектив авторів, 2020

© ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет», 2020

## ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БІОПРЕПАРАТІВ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО

**Макуха О.В.**, к.с.-г.н., доцент

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет», м. Херсон

Однією із провідних зернофуражних культур України традиційно є ячмінь ярий, у структурі посівних площ він поступається лише пшениці [1]. Незважаючи на значний потенціал продуктивності культури, урожайність та валові збори зерна невисокі й нестабільні по роках під впливом комплексу метеорологічних, агробіологічних, агротехнічних факторів [2], що зумовлює необхідність науково-обґрунтованого удосконалення елементів технології вирощування, покращення умов росту і розвитку рослин, підвищення їх адаптивних властивостей та зернової продуктивності.

Умовою реалізації потенціалу продуктивності сучасних сортів сільськогосподарських культур є забезпечення оптимального живлення рослин, що залежить від наявності поживних речовин в ґрунті та їх доступності [3]. Перетворення складних сполук у прості, доступні для живлення рослин, відбувається завдяки життєдіяльності мікроорганізмів, тому виникає необхідність впровадження заходів збільшення їх чисельності та активності в кореневій зоні рослин.

Одним із таких заходів є виконання в технологіях вирощування сільськогосподарських культур передпосівної інокуляції насіння мікробними препаратами нового покоління, які відрізняються вищою ефективністю та екологічною безпекою [3, 4]. Вивільнення ґрунтових резервів фосфору може бути реалізоване шляхом застосування агрономічно цінних штамів мікроорганізмів, здатних трансформувати важкорозчинні органічні та мінеральні сполуки у форми, які легко засвоюються рослинами [5]. Дія таких препаратів еквівалентна 30-40 кг д.р. фосфорних добрив [6]. Крім того, обробка

насіння зернових культур біопрепаратами дозволяє захистити їх від фітопатогенних грибів за рахунок корисної антагоністичної мікрофлори [7, 8].

Значна увага в Україні приділяється науковому обґрунтуванню ефективного застосування в технології вирощування ячменю ярого біопрепаратів різного спектру дії, у тому числі фосфатмобілізуючих:

- проведено дослідження продуктивності сорту Аннабель за використання препарату поліміксобактерин в умовах Київської області [5];
- обґрунтовано використання біо- та рістрегулюючих препаратів поліміксобактерин, біополіцид, мікрогумін, агростимулін для підвищення продуктивності та якості зерна сорту Партнер в Степу України [9];
- досліджено продуктивність сортів Гатунок і Статок залежно від інокуляції насіння біопрепаратами діазофіт, поліміксобактерин, мікрогумін, обробки насіння й обприскування посівів регуляторами росту та мікродобрином при вирощуванні на чорноземних ґрунтах північного Степу України [10];
- проаналізовано ефективність використання біопрепаратів фосфоентерин, поліміксобактерин, альбобактерин, мінеральних добрив при вирощуванні сорту Сталкер на темно-каштанових ґрунтах Півдня України [11];
- проведено вивчення в числі інших факторів ефективності інокуляції насіння сорту Совіра біопрепаратами фосфоентерин, діазофіт, біополіцид та їх комплексом на чорноземах звичайних північного Степу України [2];
- досліджено вплив фосфатмобілізуючих біопрепаратів альбобактерин, поліміксобактерин на ріст і розвиток рослин сортів Совіра та Ілот на темно-каштанових ґрунтах Півдня України [12].

Отже, наукові дослідження впливу біопрепаратів на ріст і розвиток, продуктивність та якість зерна сортів ячменю ярого при вирощуванні в неполивних умовах Півдня України є перспективними й актуальними, мають важливе теоретичне і практичне значення. Передпосівна інокуляція насіння мікробними препаратами є дієвим, екологічно безпечним засобом покращення

умов мінерального живлення, росту і розвитку рослин, фітосанітарного стану посівів, підвищення продуктивності та якості зерна ячменю ярого.

### Література

1. Лихочвор В. В., Петриченко В. Ф. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур. Львів: НВФ “Українські технології”, 2006. С. 198–270.

2. Мамєдова Е. І. Агробіологічні особливості вирощування ячменю ярого в Північному Степу України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: 06.01.09. Дніпро, 2018. 24 с.

3. Волкогон В. В., Надкернична О. В., Ковалевська Т. М. Мікробні препарати у землеробстві. Теорія і практика. Київ: Аграрна наука, 2006. 312 с.

4. Мамєдова Е. І., Гирка А. Д. Біопрепарати як елементи біоадаптивної технології вирощування ячменю ярого в умовах північного Степу України. *Проблеми та шляхи інтенсифікації виробництва продукції тваринництва*: тези Міжнародної науково-практичної конференції. Дніпро, 2017. С. 282–283.

5. Ященко Л. А. Продуктивність ячменю ярого за використання препарату поліміксобактерин. *Молодий вчений*. 2015. № 7 (22). Ч. 1. С. 30–32.

6. Токмакова Л. М. Мікробіологічні засоби поліпшення фосфорного живлення рослин та підвищення продуктивності сільськогосподарських культур. *Посібник українського хлібороба*. 2008. С. 120–122.

7. Сучасні органічні технології – шлях екологізації сільськогосподарського виробництва / Вінюков О. О., Бондарева О. Б., Сіпун О. Л., Мамєдова Е. І. *Аграрний вісник Півдня*. Одеса, 2014. Вип. 1. С. 74–78.

8. Біологічні препарати, насіння зернових і зернобобових культур та насіннева картопля Інституту сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва НААН. Чернігів, 2018. С. 3–19.

9. Використання біо- та рістрегулюючих препаратів для підвищення продуктивності та якості зерна ячменю ярого / Вінюков О. О., Коробова О. М.,

Бондарева О. Б., Коноваленко Л. І. *Збалансоване природокористування*. 2017. № 3. С. 46–50.

10. Вплив біопрепаратів і регуляторів росту на продуктивність рослин ячменю ярого голозерного та плівчастого в умовах північного Степу / Гирка А. Д., Вінюков О. О., Андрейченко О. Г., Кулик І. О. *Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України*. 2012. № 3. С. 65–68.

11. Чайковська Л. О. Ефективність поєданого використання біопрепаратів на основі фосфатмобілізувальних бактерій та мінеральних добрив при вирощуванні зернових на півдні України. *Сільськогосподарська мікробіологія*. 2011. Вип. 13. С. 52–58.

12. Макуха О.В. Вплив біопрепаратів на ріст і розвиток сортів ячменю ярого в умовах Півдня України. *Таврійський науковий вісник*. 2019. Вип. 108. С. 63–71. DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2019.108.9>

## **АНАЛІЗ ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ ГОРОХУ ПО УРАЖЕННЮ ХВОРОБАМИ**

**Балан Г.О.**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент  
Одеський державний аграрний університет, м. Одеса

Для України горох є важливою зернобобовою культурою, зерно якої є невідомою складовою частиною харчування людей, а також кормом для сільськогосподарських тварин. З агротехнічної точки зору горох сприяє поліпшенню родючості ґрунту, особливо це важливо при дефіциті органічних і мінеральних добрив в необхідній кількості. В асортименті бобових культур по валовому збору зерна горох займає до 25%. Потенційна врожайність сучасних сортів гороху в Україні складає 3,0-5,5 т/га (Куценко та ін., 2015).

ЗАХИСТ БДЖІЛ ВІД ОТРУЄННЯ ПЕСТИЦИДАМИ	
Статкевич М.М.	180
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БІОПРЕПАРАТІВ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	
Макуха О.В.	184
АНАЛІЗ ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ ГОРОХУ ПО УРАЖЕННЮ ХВОРОБАМИ	
Балан Г.О.	187

**Наукове видання**

**Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної  
інтернет-конференції,**

присвяченої видатному вченому, викладачу, організатору  
сільськогосподарського виробництва, засновнику Херсонського земського  
сільськогосподарського училища, кандидату сільського господарства і  
лісівництва К.І. Тархову

**ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ТА ІННОВАЦІЙНІ  
ДОСЯГНЕННЯ АГРАРНОЇ НАУКИ**

м. Херсон, 22 травня 2020 р.

*Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів  
з деякими суто технічними правками.*

*Автори несуть відповідальність за зміст і достовірність  
представлених матеріалів, точність наведених даних та дотримання  
принципів академічної доброчесності*

Відповідальна за випуск Макуха О.В.

Комп'ютерна верстка Макуха О.В.

Підписано до друку 22.05.2020. Формат 70x100/16  
Умовно-друк. арк. 8,41

Державний вищий навчальний заклад  
«Херсонський державний аграрний університет»  
73006, м. Херсон, вул. Стрітенська, 23  
Сайт: [www.ksau.kherson.ua](http://www.ksau.kherson.ua)  
E-mail: [office@ksau.kherson.ua](mailto:office@ksau.kherson.ua)