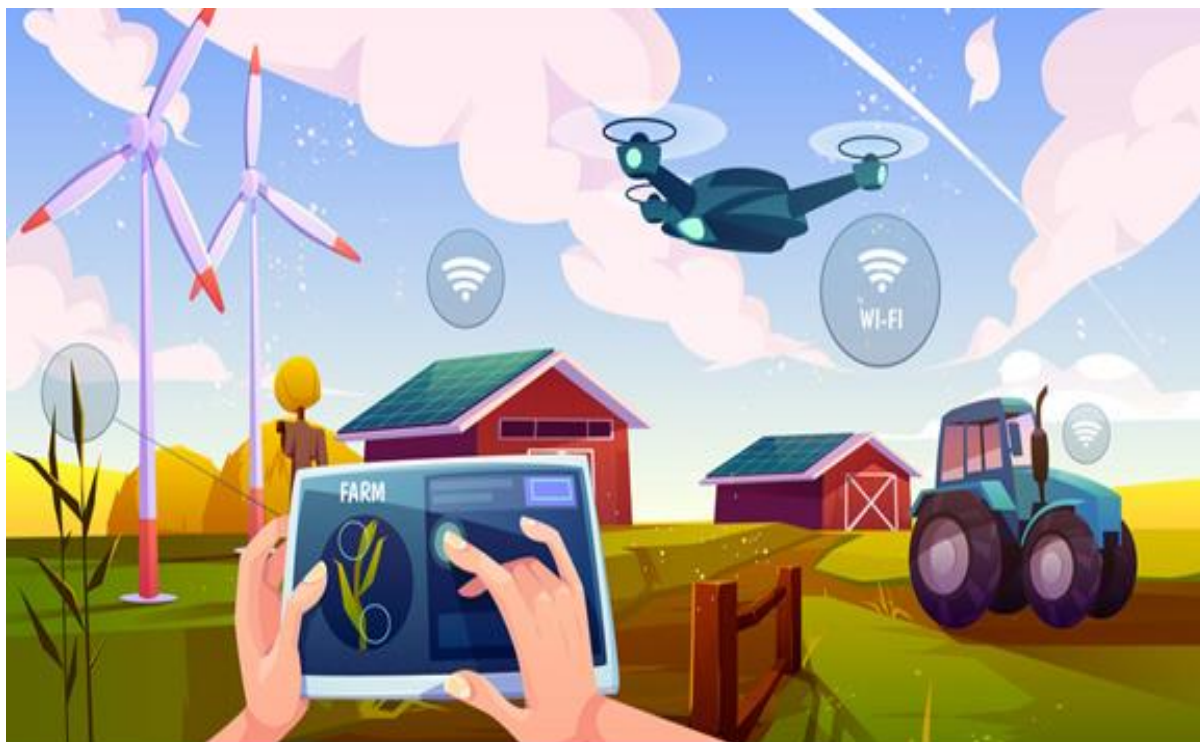


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО СТУДЕНТІВ, АСПІРАНТІВ, ДОКТОРАНТІВ І МОЛОДИХ ВЧЕНИХ



**МАТЕРІАЛИ**  
**III Всеукраїнської науково-практичної конференції**  
**молодих вчених з нагоди Дня науки**  
**«СУЧАСНА НАУКА: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»**



19 травня 2021 р.  
м. Херсон

УДК 001:63(06)

**Редакційна колегія:**

Відповідальні за випуск: голова Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених, Херсонського державного аграрно-економічного університету **Марія НІКІТЕНКО**; заступник голови Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених Херсонського державного аграрно-економічного університету **Владислав КРИВИЙ**.

**За редакцією**

*доктора сільськогосподарських наук, професора,  
проректора з наукової роботи та міжнародної діяльності  
Херсонського державного аграрно-економічного університету*  
**О.В. АБЕРЧЕВА**

**Сучасна наука: стан та перспективи розвитку** матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених з нагоди Дня науки, 19 травня 2021р. - Херсон, - С. 225.

У матеріалах конференції висвітлено сучасні науково-практичні технології та досягнення агрономічних, економічних, природничих, екологічних, іхтіологічних, технологічних, ветеринарних наук. Для здобувачів вищої освіти, аспірантів, викладачів, наукових співробітників, фахівців сільськогосподарських підприємств результати наукового пошуку можуть бути використані для визначення пріоритетних напрямів подальших досліджень, формування нових наукових ідей.

*Дякуємо закладам вищої освіти які прийняли участь у конференції:*

*Одеський державний аграрний університет,  
Інститут зрошуваного землеробства НААН України,  
Київський національний університет технологій та дизайну,  
Херсонський національний технічний університет,  
Національний університет водного господарства та природокористування (м. Рівне),  
Херсонська філія Державна установа "Інститут охорони ґрунтів України",  
Асканійська Державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту зрошуваного  
землеробства НААН (с. Тавричанка, Україна).*

*\*Автор несе повну відповідальність за викладений матеріал у збірнику матеріалів тез конференції.*

## ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:

- КИРИЛОВ Ю.Є.** - ректор Херсонського державного аграрно-економічного університету, д-р. екон. наук, професор, голова програмно-організаційного комітету;
- ГРАНОВСЬКА В.Г.** - перший проректор, проректор з науково-педагогічної роботи Херсонського державного аграрно-економічного університету, д-р екон. наук, професор.
- АВЕРЧЕВ О.В.** - проректор з наукової роботи та міжнародної діяльності Херсонського державного аграрно-економічного університету, д-р. с.-г. наук., професор;
- НІКІТЕНКО М.П.** - голова Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених Херсонського державного аграрно-економічного університету;
- КРИВИЙ В.В.** - заступник голови Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених Херсонського державного аграрно-економічного університету.

### Програма конференції:

КЕЙС 1. Сучасні агротехнології в рослинництві, овочівництві та садівництві.

КЕЙС 2. Перспективні технології у ветеринарії, виробництві і переробці продукції тваринництва та аквакультури.

КЕЙС 3. Тенденції раціонального природокористування та збереження земельних ресурсів.

КЕЙС 4. Сучасні досягнення інженерних наук у будівництві та електрифікації виробничих підприємств

КЕЙС 5. Тенденції розвитку харчового виробництва та індустрії готельно-ресторанної справи.

КЕЙС 6. Розвиток підприємництва, менеджменту та ІТ-технологій в аграрному виробництві.

## ЗМІСТ

<b>КЕЙС 1</b>	
<b>СУЧАСНІ АГРОТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ, ОВОЧІВНИЦТВІ ТА САДІВНИЦТВІ</b>	
<b>Байрак І. В., Рудакова Г. В.</b> <i>Херсонський національний технічний університет</i> <b>Методи обробки даних GPS-моніторингу дощувальних машин кругового типу</b>	11
<b>Бурдюг О. О., Жуйков О. Г.</b> <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i> <b>Порівняльна економічна ефективність вирощування гібридів соняшника середньоранньої агроекологічної групи за різних ступенів біологізації технологій</b>	13
<b>Варда Т. В., Рудік О. Л.</b> <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i> <b>Сучасний видовий та сортовий склад багаторічних злакових трав України</b>	17
<b>Василенко Н. Є., Аверчев О. В.</b> <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i> <b>Екологічні фактори зовнішнього впливу середовища та умови вирощування багаторічних кормових злакових трав</b>	20
<b>Вихор А. Г., Алмашова В. С.</b> <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i> <b>Сучасні агроекологічні елементи вирощування гороху на півдні України культур в контексті органічного землеробства</b>	25
<b>Величко А. В., Ладичук Д. О., Шапоринська Н. М.</b> <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i> <b>Еколого-меліоративні заходи покращення стану осолонцьованих ґрунтів півдня України</b>	29
<b>Ганжа В. В., Іванів М. О.</b> <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i> <b>Урожайність сортів сої різних груп стиглості залежно від густоти стояння рослин в умовах краплинного зрошення</b>	32
<b>Гончарський І. Л., Аверчев О. В.</b> <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i> <b>Оцінка гречки й проса як попередників в агроеліоративному полі рисової сівозміни</b>	35
<b>Гречишкіна Т. А., Марковська О. Є.</b> <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i> <b>Ефективність біологічного та хімічного методів захисту рослин пшениці озимої від грибних хвороб</b>	38

УДК: 633.11.632.4:632.9

**Т. А. ГРЕЧИШКІНА**

*асистент кафедри ботаніки та захисту рослин*

**О. Є. МАРКОВСЬКА**

*доктор сільськогосподарських наук, професор*

*Херсонський державний аграрно-економічний університет*

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ БІОЛОГІЧНОГО ТА ХІМІЧНОГО МЕТОДІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ВІД ГРИБНИХ ХВОРОБ**

Для зони Південного Степу України зміни клімату у напрямку глобального потепління призвели до зростання суми ефективних температур вище 5<sup>0</sup>С – на 673<sup>0</sup>С та кількості опадів до 450 мм, однак їх розподіл по періодах вегетації є нерівномірним і в посушливі літні місяці має зливовий характер. Такі погоднокліматичні умови можуть створювати передумови для більш активного розвитку фітопатогенних мікроорганізмів, які здатні зменшувати кількість урожаю та погіршувати якість зерна.

Зважаючи на те, що втрати зерна від хвороб становлять у середньому 10-20% потенційного врожаю, а за умов інтенсифікації виробництва можуть сягати 50%, тому розробка ефективних систем захисту посівів пшениці озимої від комплексу фітопатогенів, що знижують урожайність культури та погіршують якість отриманого зерна є надзвичайно важливим та актуальним завданням науковців фітопатологів [1, с. 69].

За даними науковців, в останні роки в Україні значно зросла шкодочинність хвороба посівах пшениці озимої, основними із них є бура листкова іржа *P. triticina* Erikss. (*P. recondita* Rob et Desm.), борошніста роса *Erysiphegraminis* (DC) Speer f. sp. tritici Em. Marchal., сажкові хвороби *Tilletiacaries* (DC.) Tul., *Tilletiafoetidata* Ustilago tritici Pers., септоріози *Septoria tritici* Rob. et Desm., гельмінтоспоріози *Drechslerasorociniana* Subram (син. *Bipolaris sorociniana* Subram; *Helminthosporium sativum* P.K. et B.) та кореневі гнилі *Fusarium* Link.

Найбільш поширеною серед усіх іржастих хвороб пшениці є бура листкова іржа, збудником якої є гриб *Puccinia recondita* (син. *P. triticina* Erikss.). У процесі свого розвитку патоген уражує головним чином листки пшениці озимої, рідше листкові піхви та стебла. На верхньому боці листової пластинки з'являються безладно розміщені іржасто-бурі урединії. Через 10–15 діб під епідермісом утворюються теліопустули, які мають темне забарвлення й містять теліоспори гриба. Внаслідок впливу патогена порушується обмін речовин в ураженій рослині, зменшується асиміляція, вміст хлорофілу, посилюється дихання, інтенсивність транспірації, знижується зимо- і посухостійкість рослин. Надмірна кількість опадів викликає затримку у рості, а нестача вологи – передчасне відмирання уражених листків [2, с. 10].

Кореневі гнилі пшениці озимої – загальна назва хвороб кореневої системи рослин, прикореневої частини стебел, підземного міжвузля та вузла кущіння, які спричиняються одним видом фітопатогенів або комплексом видів

напівпаразитних грибів. Збудниками корневих гнилей є представники роду *Fusarium* Link та гриб *Bipolaris orokiniana* Shoem (син. *Drechslera orokiniana* (Sacc.) Subramanian et Jain). В уражених корневими гнилями рослин порушуються фізіолого-біохімічні процеси, затримується ріст, що призводить до зниження їх урожайності і погіршення якості зерна [3, с. 125; 4 с. 110].

Метою нашого дослідження було визначити вплив різних методів захисту пшениці озимої у поєднанні з мінеральною та органо-мінеральною системами живлення на поширення та розвиток хвороб грибної етіології.

Дослідження з використанням польового, лабораторного, математично-статистичного методів згідно загально визначених в Україні методик та методичних рекомендацій проведено в умовах дослідного поля ДП ДГ «Копані» Інституту зрошуваного землеробства НААНвпродовж 2017 – 2019 рр. Загальна площа посівної ділянки – 50 м<sup>2</sup>, облікової – 25 м<sup>2</sup>. Повторність у досліді – чотириразова.

Технологія вирощування культури, за винятком досліджуваних факторів, була загально визнаною для умов Південного Степу України. Попередник пшениці озимої – пар чорний. Сівбу проводили в третій декаді вересня. Ґрунт дослідних ділянок – темно-каштановий середньосуглинковий слабкосолонцюватий на карбонатному лесі. Вміст гумусу в шарі 0 – 30 см у середньому складає 2,15%, загальних азоту – 0,18%; фосфору – 0,15, калію – 2,6%. Досліджували вплив біологічного і хімічного методів захисту рослин від хвороб на продуктивність сортів пшениці озимої вітчизняної селекції – Антонівка, Марія та Благо. Біологічний метод включав протруєння насіння перед сівбою біопрепаратом Триходерма бленд bio-green microzometr, кс (50 мл/т) та обприскування рослин біопрепаратом інсекто-фунгіцидної дії Гуапсин, р. (5,0 л/га) у фазу прапорцевого листка (39-47 ВВСН). За хімічного методу протруювали насіння перед сівбою препаратом Оріус Універсал ES, е.н. (2 л/т) й обприскували рослини фунгіцидом Колосаль, к.е. (1,0 л/га) у фазу прапорцевого листка (39-47 ВВСН). Норма робочого розчину при проведенні протруєння насіння 10 л/т, при проведенні обприскування рослин – 200 л/га.

Обприскування рослин пшениці озимої у фазу прапорцевого листка біопрепаратом інсекто-фунгіцидної дії Гуапсин, р (5,0 л/га) сприяло зниженню ураженості рослин на 56,6% у сорту Антонівка, на 61,1% у сорту Благо і на 65,8% у сорту Марія. Застосування системного фунгіциду захисної та лікувальної дії Колосаль, к.е. нормою 1,0 л/га суттєво зменшило ураженість рослин збудником бурої листкової іржі. Так, розвиток хвороби, у середньому за роки дослідження, в сорту Антонівка склав 3,3%, сорту Благо – 2,2% та сорту Марія – 2,0%, що було менше, порівняно з контролем без обробки, у 3,4–5,6 разів залежно від сорту. Ефективність дії фунгіцидного захисту в сорту Антонівка становила 77,9%, сорту Благо 79,6% та сорту Марія – 82,0%.

Застосування біологічного методу контролю розвитку корневих гнилей сприяло зниженню ураженості рослин, у середньому по фактору, у 2,1 рази. Розвиток хвороби у стадію 75-77 за шкалою ВВСН становив 6,5–8,0%. Використання хімічного методу знижувало даний показник, порівняно з контролем, у 6,2 рази. Найменшим ураження рослин пшениці озимої було у

варіанті із застосуванням протруйника Оріус Універсал ES, е.н. (2 л/т) та фунгіциду Колосаль, к.е. (1,0 л/га) у фазу прапорцевого листка у сорту Марія, де розвиток хвороби становив 1,7%.

Найвищу ефективність дії отримано від застосування фунгіциду Колосаль, к.е. (1,0 л/га) у фазу прапорцевого листка. Так, залежно від сорту вона коливалась у межах 78,1–89,7%. Ефективність дії біологічних препаратів була дещо нижчою та становила 50,0–54,8%.

Отже, для максимальної реалізації біологічного потенціалу сортів пшениці озимої за умов нестійкого зволоження на півдні України та ураження рослин хворобами грибної етіології слід застосовувати хімічний метод захисту посівів, використовуючи для цього двокомпонентні протруйники триазольної та імідазольної – Оріус Універсал ES, е.н. (2 л/т) й системні фунгіциди триазольної групи – Колосаль, к.е. (1,0 л/га), що характеризуються високою ефективністю проти збудників хвороб і тривалим періодом захисної дії від широкого спектру патогенів.

#### *Список літератури*

1. O. Markovska, V. Dudchenko, T. Grechishkina, I. Stetsenko. Prevalence and harmfulness of winter wheat brown leaf rust (*Puccinia recondita* Rob. ex Desm. f. sp. tritici) in the Southern Steppe of Ukraine. *Ukrainian Journal of Ecology*, 2020, 10(6), 69-74, <https://www.ujecology.com/abstract/prevalence-and-harmfulness-of-winter-wheat-brown-leaf-rust-puccinia-recondita-rob-ex-desm-f-sp-tritici-in-the-southern-s-60749.html> DOI:10.154 21/2020\_260
2. Дерменко О. П., Панченко, Ю. С., Гаврилюк Л. Л. Захист пшениці озимої від бурі листкової іржі. *Карантин і захист рослин*. 2013. № 5. С. 9–11.
3. Хвороби кореневої системи рослин: метод. посіб. / Кирик М. М. та ін. Київ: Видавничий центр НУБіП України, 2010. 163 с.
4. Марковська О.Є., Дудченко В.В., Гречишкіна Т.А., Стеценко І.І. Продуктивність сортів пшениці озимої за різних фонів живлення та методів захисту рослин від корневих гнилей. *Таврійський науковий вісник*. Херсон, 2020. Вип. 115. С. 109-117. DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2020.115.15>.