

**SCI-CONF.COM.UA**

# **THE WORLD OF SCIENCE AND INNOVATION**



**ABSTRACTS OF IV INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
NOVEMBER 11-13, 2020**

**LONDON  
2020**

# **THE WORLD OF SCIENCE AND INNOVATION**

Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference  
London, United Kingdom  
11-13 November 2020

**London, United Kingdom  
2020**

## UDC 001.1

The 4<sup>th</sup> International scientific and practical conference “The world of science and innovation” (November 11-13, 2020) Cognum Publishing House, London, United Kingdom. 2020. 1007 p.

## ISBN 978-92-9472-197-6

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // The world of science and innovation. Abstracts of the 4th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. London, United Kingdom. 2020. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-the-world-of-science-and-innovation-11-13-noyabrya-2020-goda-london-velikobritaniya-arhiv/>.*

### Editor

**Komarytskyy M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

**e-mail:** [london@sci-conf.com.ua](mailto:london@sci-conf.com.ua)

**homepage:** <https://sci-conf.com.ua>

©2020 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2020 Cognum Publishing House ®

©2020 Authors of the articles

81. **Локшин В.** 518  
 ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ  
 МЕНЕДЖЕРІВ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ СФЕРИ З УРАХУВАННЯМ  
 СУЧАСНИХ ЦІННІСНИХ ІННОВАЦІЙНИХ СТРАТЕГІЙ  
 ПРОМИСЛОВОСТІ, ПІДПРИЄМНИЦТВА, КАР'ЄРНОГО  
 ЗРОСТАННЯ.
82. **Лук'яник Л. В.** 527  
 ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ  
 СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ  
 НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ.
83. **Людкевич Г. П., Сухань Д. С., Ботаневич Є. О., Великоцький Т. М., Мельник В. А.** 533  
 ЗВ'ЯЗОК МІЖ ПОЛІМОРФІЗМОМ VAL66MET ГЕНУ BDNF ТА  
 ПАТОЛОГІЄЮ ГОЛОВНОГО МОЗКУ.
84. **Людкевич Г. П., Сухань Д. С., Валовий Н. В., Орленко В. С., Гайдуков Н. В.** 542  
 ПОЛІМОРФІЗМ ГЕНУ MTHFR ТА РОЗВИТОК МОЖЛИВИХ  
 ПАТОЛОГІЙ ПІД ЧАС ПЕРЕБІГУ ВАГІТНОСТІ.
85. **Ляшук Р. П., Попович А.** 552  
 СТАН МІКРОФЛОРИ ВМІСТУ ПОРОЖНИНИ ТОВСТОЇ КИШКИ У  
 ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ТИПУ 1 У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД  
 ВІКУ.
86. **Ляшук Р. П., Мироняк Д.** 559  
 СТАН ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ НА  
 ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ.
87. **Майстренко Ю. В.** 564  
 ФРІЛАНС ЯК СУЧАСНИЙ ВИД ТРУДОВИХ ВІДНОСИН.
88. **Малецька О. Р., Васюк С. О.** 569  
 СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ КАРВЕДІЛОЛУ В  
 ТАБЛЕТКАХ «КАРВЕДІЛОЛ-КВ 25 МГ».
89. **Маргосюк І. Л., Куліш Л. О., Мартинюк З. В., Яремчук Р. В.** 575  
 ОСНОВИ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ:  
 ЗДОРОВ'Я, БЕЗПЕКА І ПРЕВЕНТИВНА ОСВІТА.
90. **Марковська О. Є., Дудченко В. В., Гречишкіна Т. А.** 584  
 ЕФЕКТИВНІСТЬ БІОЛОГІЧНОГО ТА ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ  
 РОСЛИН ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ВІД ТЕМНО-БУРОЇ ПЛЯМИСТОСТІ  
 ТА КОРЕНЕВИХ ГНИЛЕЙ.
91. **Матолінець Н. В., Глуховська С. І., Живіцька Х. З.** 589  
 ЛЕГЕНЕВА ВЕНТИЛЯЦІЯ ПРИ ПРОВЕДЕННІ  
 ВІДЕОТОРАКОСКОПІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ.
92. **Мокроменко О. В.** 592  
 ДІЯЛЬНІСТЬ ЗАКЛАДІВ ЕЛЕМЕНТАРНОЇ ОСВІТИ У ВЕЛИКІЙ  
 БРИТАНІЇ ОСТАННЬОЇ ТРЕТИНИ ХІХ СТ.

УДК 633.11:631.54:632.4

**ЕФЕКТИВНІСТЬ БІОЛОГІЧНОГО ТА ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ  
РОСЛИН ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ВІД ТЕМНО-БУРОЇ ПЛЯМИСТОСТІ ТА  
КОРЕНЕВИХ ГНИЛЕЙ**

**Марковська О. Є.**

д. с.-г. н., професор

**Дудченко В. В.**

член-кореспондент НААН України,

**Гречишкіна Т. А.**

асистент

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

м. Херсон, Україна

**Анотація:** Визначено вплив біологічного і хімічного методів захисту рослин пшениці озимої на поширення та розвиток збудників темно-бурої плямистості, кореневих гнилей за різних фонів живлення. Найкращі показники урожайності мали сорти української селекції Антонівка, Благо, Марія за умови застосування хімічного методу захисту, що дозволяло отримати, в середньому по фактору, 1,15 т/га збереженого врожаю, порівняно з контролем (без обробки).

**Ключові слова:** метод, хвороби, урожайність, пшениця озима.

Інтенсифікація технологій вирощування пшениці озимої призводить не тільки до збільшення валового виробництва зерна, а й створює сприятливі умови для прояву шкідливості фітопатогенних мікроорганізмів і зростання їх чисельності. Розробка та удосконалення високоефективних систем захисту рослин від хвороб з використанням як біологічного так і хімічного методів дозволить зменшити недобори врожаю і забезпечити отримання зерна високої якості [1, с. 73; 2, с. 98].

Серед фітопатогенів, які викликають надзвичайно шкідливі хвороби пшениці є збудники темно-бурої плямистості, а також кореневих гнилей [3, с. 148; 4, с. 10].

Збудником темно-бурої плямистості пшениці озимої є гриб *Cochliobolus sativus* (Ito et Kurib.) Drechsl. et Dastur (анаморфа: *Drechslera sorociniana* Subram (син. *Bipolaris sorociniana* Subram; *Helminthosporium sativum* P.K.et B.), який належить до царства Fungi, відділу Ascomycota, класу Dothideomycetes, порядку Pleosporales, родини Pleosporaceae. Хвороба проявляється від початку проростання насіння до повної стиглості зерна. На корінцях і листках проростків пшениці спостерігаються поздовжні темні смуги і витягнуті бурі плями, побуріння і гниль колеоптиле, пожовтіння і пліснявіння листків. Шкідливість хвороби полягає в порушенні фізіолого-біохімічних процесів у рослин, і як наслідок – зниженні їх продуктивності, погіршенні якості зерна. Недобір урожаю може сягати 5 – 10%, у посушливі роки – 30 – 40% [5, с. 130].

У зоні Степу найбільш поширеними серед кореневих гнилей є звичайна або гелмінтоспоріозна та фузаріозна коренева гниль [4, с. 10; 6, с. 144; 7, с. 11]. Кореневі гнилі пшениці озимої – це об'єднуюча назва хвороб кореневої системи рослин, прикореневої частини стебел, підземного міжвузля та вузла кущіння, що можуть бути викликані одним видом фітопатогенів чи комплексом видів напівпаразитних грибів.

Для умов Південного Степу України найбільш поширеними збудниками, що викликають кореневі гнилі є представники роду *Fusarium* Link та гриб *Bipolaris sorokiniana* Shoem (син. *Drechslera sorokiniana* (Sacc.) Subramanian et Jain). Останній викликає ураження двох типів: перший – у вигляді звичайної кореневої гнилі (коренева форма), другий – у вигляді темно-бурої плямистості (листова форма), яка частіше зустрічається у південних районах з теплим кліматом за умови зволоження. Фузаріозна коренева гниль дуже шкідлива у фазі проростків, уповільнюючи їх ріст і розвиток. У період вегетації хвороба викликає зріджування посівів і відмирання продуктивних стебел. Частина уражених стебел утворює недорозвинений колос із щуплим насінням, інколи

спостерігається пустоколосість. Шкідливість звичайної кореневої гнилі полягає в порушенні фізіолого-біохімічних процесів у хворих рослин, затриманні росту, послабленні мінерального живлення, що призводить до зниження їх продуктивності, погіршення якості зерна

Метою нашого дослідження було визначення впливу біологічного і хімічного методів захисту рослин пшениці озимої на поширення та розвиток збудників темно-бурої плямистості, корневих гнилей за різних фонів живлення.

Схема досліду включала нижченаведені фактори і варіанти.

Фактор А – сорт: 1) Антонівка; 2) Марія; 3) Благо.

Фактор В – система удобрення: 1) контроль ( $N_{30}P_{30}+N_{30}$ ); 2)  $N_{30}P_{30} +$  Майстер Агро, п (1,5 кг/га); 3)  $N_{30}P_{30} +$  ROST, р. (2,0 л/га).

Фактор С – методи захисту: 1) контроль (без обробок); 2) біологічний – Триходерма бленд bio-green microzyme tr, кс (50 мл/т) + Гуапсин, р (5,0 л/га); 3) хімічний – Колосаль, к.е. (1,0 л/га).

Проти збудників корневих гнилей та для стимуляції росту кореневої системи за біологічного методу захисту проводили передпосівну обробку насіння біопрепаратом Триходерма бленд bio-green microzyme tr, кс (50 мл/т), а у фазу прапорцевого листка – обприскування посівів проти плямистостей листків біопрепаратом інсекто-фунгіцидної дії Гуапсин (5 л/га). За хімічного методу захисту посівів пшениці озимої від комплексу грибних хвороб використовували протруйник насіння Оріус Універсал ES, е.н. (2 л/т) та у фазу прапорцевого листка проводили обприскування фунгіцидом Колосаль, к.е. (1,0 л/га). Норма робочого розчину – 200 л/га.

Аналізуючи ефективність методів захисту рослин пшениці озимої від хвороб встановлено, що застосування біопрепаратів Триходерма бленд bio-green microzyme tr, кс (50 мл/т) + Гуапсин, р (5,0 л/га) контролює розвиток темно-бурої плямистості (*Drechslera sorociniana* Subram) пшениці озимої у межах 5,3 – 6,3%. При цьому ефективність біологічного захисту становила 65,6 – 70,1%. У варіанті хімічного методу захисту розвиток хвороби був меншим і

коливався у межах 2,0 – 3,1%, а ефективність знаходилася в інтервалі 83,1 – 89,4%.

Найкращий показник ефективності – 89,4%, відповідав варіанту із застосуванням позакореневого підживлення рослин пшениці озимої сорту Марія органо-мінеральним добривом ROST, р. (2,0 л/га) на фоні N<sub>30</sub>P<sub>30</sub> і проведенням хімічного захисту рослин із використанням протруйника насіння Оріус Універсал ES, е.н. (2 л/т) та фунгіциду – Колосаль, к.е. (1,0 л/га) у фазу прапорцевого листка.

Застосування як біологічного так і хімічного методу захисту рослин пшениці озимої від корневих гнилей сприяло збільшенню кількості зерен у колосі досліджуваних сортів. Так, у контрольних варіантах (без обробки) кількість зерен у колосі була 22,3-25,3 шт., а у варіантах із застосуванням біопрепарату Триходерма бленд bio-green microzume tr, кс (50мл/т) цей показник становив 22,9-26,6 шт. За використання протруйника Оріус Універсал ES, е.н. (2,0 л/т) кількість зерен у колосі склала 23,7-27,6 шт.

Позитивний вплив на масу 1000 зерен пшениці озимої встановлено за використання протруйників (біологічного та хімічного). Найбільшим даний показник був у сорту Марія за хімічного методу захисту та становив у середньому по фактору 42,1 г, найменшою маса 1000 зерен була у сорту Антонівка у варіанті без обробки – середньофакторіальне значення 32,1 г.

Найкращі показники урожайності мали досліджувані сорти за умови застосування хімічного методу захисту, що дозволяло отримати, в середньому по фактору, 1,15 т/га збереженого врожаю, порівняно з контролем (без обробки), де урожайність зерна сорту Антонівка в середньому склала 2,3 т/га, сорту Благо та Марія – 3,1 т/га. Найбільшу кількість збереженого врожаю – 1,49 т/га, отримано в сорту Марія за умови застосування протруйника Оріус Універсал ES, е.н. (2 л/т) та фунгіциду Колосаль, к.е. (1,0 л/га) у фазу прапорцевого листка за врожайності 4,59 т/га в середньому по фактору.



## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Марковська О.Є., Гречишкіна Т.А. Продуктивність сортів пшениці озимої залежно від елементів технології вирощування в умовах Південного Степу України. *Агробіологія*. №1, 2020. С. 96-103. doi: 10.33245/2310-9270-2020-157-1-96-103
2. Markovska O.Y., Pikovskyi M.Y., Nikishov O.O. Optimization of the system of irrigated winter wheat protection against harmful organisms in southern Ukraine. *Біоресурси і природокористування*. 2018. Том 10. № 3–4. С. 98 – 104. DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/bio2018.03.012>
3. Марковська О.Є., Гречишкіна Т.А. Ефективність елементів технології для контролю *Drechslera sorociniana* Subram пшениці озимої: матеріали міжнародної науково-практичної online конференції молодих вчених, м. Херсон: ІЗЗ НААН, 2020. С. 148-150.
4. Хвороби кореневої системи рослин : метод. посіб. / Кирик М. М. та ін. Київ: Видавничий центр НУБіП України, 2010. 163 с.
5. Фітопатологія: підручник / І.Л. Марков, О.В. Башта, Д.Т. Гентош, В.А. Глим'язний, О.П. Дерменко, Є.П. Черненко, за ред. І.Л. Маркова. Київ: Ліра-К, 2017. С 130 – 131.
6. Красиловець Ю. Г., Кузьменко Н. В., Непочатов М. І. Кореневі гнилі озимої пшениці. *Захист і карантин рослин*. 2007. Вип. 53. С. 144-145.
7. Комплексні системи захисту сільськогосподарських культур від хвороб: навч. посіб./ В.П. Туренко, М.О. Білик, А.В. Кулешов та ін., за ред. В.П. Туренка, М.О. Білика. ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Вид. 2-ге, допов. Харків: Майдан, 2019. 330 с.