

**Міністерство освіти і науки України
Одеський державний аграрний університет**

«Актуальні аспекти розвитку науки і освіти»

**Збірник матеріалів
I Міжнародної науково-практичної
конференції НПП та молодих науковців**

Одеса, 13-14 квітня 2021 р.



Тези доповідей **I Міжнародної науково-практичної конференції НПП та молодих науковців «Актуальні аспекти розвитку науки і освіти».**

Опубліковані результати наукових досліджень з ветеринарних, сільськогосподарських, технічних та економічних наук.

Організаційний комітет

Голова комітету

ректор ОДАУ, д-р. вет. н., професор **Брошков М.М.**

Заступник голови комітету –

проректор з НР та МЗ ОДАУ, д-р. вет. н. **Данчук О.В.**

Члени оргкомітету

д-р географ. наук, професор **В.І. Михайлюк**; д-р екон. наук, професор **Г.М. Запша**; д-р екон. наук, професор **І.О. Крюкова**; д-р екон. наук, доцент **О.М. Галицький**; д-р вет. наук, професор **І.І. Панікар**; д-р вет. наук, професор **Л.О. Тарасенко**; д-р с.-г. наук, професор **Р.Л. Сусол**; д-р с.-г. наук, професор **О.П. Решетніченко**; канд. екон. наук, доцент **О.С. Малащук**; канд. географ. наук, **І.В. Леонідова**; канд. техн. наук, професор **А.М. Яковенко**; канд с.-г. наук, доцент **Г.О. Балан**; канд с.-г. наук, доцент **С.О. Петренко**; канд вет. наук, доцент **А.О. Гердева**; канд біол. наук, доцент **В.О. Найда**; канд вет. наук, доцент **Ж.Б. Коренєва**; канд вет. наук, доцент **С.І. Улизько**; канд вет. наук, доцент **К.О. Родіонова**; канд с.-г. наук, доцент **І.Ф. Різничук**; канд. біол. наук, доцент **О.О. Крайнов**; канд. біол. наук, доцент **О.О. Ожован**; к. вет. н., доцент **Гуніч В.В.**

Тези подані в авторській редакції. Усі авторські права належать авторам.
Відповідальний за випуск – О.В. Данчук

СЕКЦІЯ АГРОНОМІЯ, ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН, САДІВНИЦТВО ТА ВИНОГРАДАРСТВО

УДК 633.11:631.86 (477.4)

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ЗА ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ УКРАЇНИ

Сидякіна О.В., кандидат с.-г. наук, доцент, Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Херсон, Україна

Дворецький В.Ф., кандидат с.-г. наук, Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв, Україна

***Анотація.** Наведено вплив передпосівної обробки насіння та двічі посівів пшениці озимої хімічними і біологічними препаратами на формування загальної кількості стебел, у тому числі продуктивних, висоти рослин, довжини колосу, кількості колосків і зерен у колосі та врожайність зерна пшениці озимої середньостиглого сорту Москаль у ґрунтово-кліматичних умовах Західного Полісся України. Встановлено високу ефективність використання Органік Д2–М та Українських гуматів.*

***Ключові слова:** пшениця озима, протруйник, фунгіцид, біологічний препарат, обробка насіння, обробка посівів, позакореневі підживлення, продуктивність.*

Постановка проблеми. Актуальною проблемою аграрного сектору України є збільшення обсягів виробництва та покращення показників якості зерна, яке б відповідало вимогам європейських стандартів. Найважливіше значення у вирішенні даної проблеми належить пшениці озимій – провідній зерновій культурі нашої країни. Екологічно безпечним та ефективним заходом нарощування обсягів виробництва пшениці озимої є застосування у технології її вирощування сучасних біологічних препаратів, практична цінність яких проявляється у безпеці для людини, тварин і навколишнього природного середовища. Їх використання дозволяє підвищити врожайність вирощуваних культур та отримати екологічно чисту продукцію, гарантовано безпечну для споживання. Сучасний ринок пропонує дуже великий асортимент різноманітних біологічних препаратів, більшість з яких потребує всебічного дослідження. До того ж застосування біологічних препаратів для оптимізації живлення рослин базується на засадах ресурсозбереження, характеризується високою ефективністю за відносно незначних витрат [1, 2].

Виклад основних матеріалів дослідження. Метою досліджень було виявлення ефективності хімічних і біологічних препаратів за вирощування середньостиглого сорту пшениці озимої Москаль у ґрунтово-кліматичних умовах Західного Полісся України.

Польові дослідження проводили впродовж 2018–2019 рр. на дерново-підзолистому глинисто-піщаному ґрунті Волинської державної сільськогосподарської дослідної станції Інституту картоплярства НААН України. Схема досліду включала 4 варіанти:

1. Хімічний протруйник (100% норми на 1 т насіння) + хімічний фунгіцид (дворазова обробка посівів 100% нормою на 1 га);
2. Планриз + Триходермін: обробка насіння (4 л/т), дворазова обробка посівів (1+2 л/га);
3. Органік Д2–М: обробка насіння (1 л/т) + дворазове підживлення посівів (1 л/га);
4. Українські гумати: обробка насіння (150 мл/т) + дворазове підживлення посівів (150 мл/га).

Обробку і підживлення посівів проводили у фазі кушіння і виходу рослин у трубку (V і VII етапи органогенезу відповідно). Агротехніка вирощування пшениці озимої в досліді була загальноприйнятою для зони Західного Полісся, за виключенням елементів технології, що вивчали.

Продуктивність рослин пшениці озимої значною мірою залежить від густоти продуктивного стеблостою. Для формування даного показника на оптимальному рівні важливо реалізувати здатність рослин до кушіння. Кількість стебел на одній рослині може варіювати в значних межах: за загальноприйнятої технології вирощування – від 1 до 3, а на зріджених посівах – до 10 і більше. Потенційні можливості рослин пшениці озимої щодо утворення бокових пагонів є надзвичайно високими. Виділяють певні відмінності в особливостях формування густоти рослин і густоти стеблостою. Втрата рослин у фазу сходів призводить до зменшення загальної густоти стеблостою, оскільки на рослинах у даний період сформоване лише одне стебло, у фазу кушіння – вона компенсується за рахунок утворення бічних стебел, тобто у разі зменшення густоти рослин за умови інтенсивного кушіння густота стеблостою буде зростати. Відмирання стебел або цілих рослин пізніше періоду кушіння, і особливо починаючи з фази стеблування, обумовлює зниження густоти стеблостою і, відповідним чином, продуктивності рослин. Результати проведених нами досліджень показали, що поєднання обробки насіння з дворазовим підживленням посівів пшениці озимої біологічними препаратами, які були взяті на вивчення, збільшило загальну кількість стебел з 5 до 8 шт./рослину, а кількість продуктивних стебел – з 4 до 5 шт./рослину (табл. 1). За дією на зазначені показники різниці між препаратами Органік Д2–М та Українськими гуматами у наших дослідженнях не встановлено.

Таблиця 1. Продуктивність пшениці озимої за дії біологічних препаратів

Показники	Варіанти дослідю			
	Хімічний протруйник + хімічний фунгіцид	Планриз + Триходермін	Органік Д2–М	Українські гумати
Загальна кількість стебел, шт./рослину	5	6	8	8
Кількість продуктивних стебел, шт./рослину	4	4	5	5
Кількість непродуктивних стебел, шт./рослину	1	2	3	3
Висота рослин, см	87	88	96	95
Довжина колосу, см	7,0	7,2	7,4	7,4
Кількість колосків у колосі, см	9	9	11	11
Кількість зерен у колосі, шт.	14,6	15,2	16,5	16,3
Урожайність зерна, т/га*	3,54	3,59	3,84	3,83

* $HP_{05} = 0,12$ т/га

Сорти пшениці озимої, які зареєстровані і вирощуються в Україні, значно різняться за висотою рослин. Даний біометричний показник тісно корелює зі стійкістю посівів до вилягання, засвоюваністю елементів живлення, врожайністю та якістю зерна. Існують різні класифікації пшениці озимої за висотою рослин. За Дорофєєвим В. Ф. виділяють 5 груп сортів: карликові (нижче 60 см), напівкарликові (60–85 см), короткостеблові (85–105), середньорослі (105–120 см), високорослі (понад 120 см). Лифенко С. П. запропонував деякі доповнення до даної класифікації: напівкарликові (нижче 80 см), низькорослі (80–105 см).

Орлюк А. П., Гончар О. М., Усик Л. О. класифікували сорти пшениці озимої за висотою рослин на три групи: високорослі (понад 120 см), середньорослі (120–105 см) і низькорослі (105–86 см), упускаючи напівкарликові і карликові сорти. Для сортів пшениці озимої м'якої існує класифікація не за висотою рослин, а за довжиною стебла: карликові (30–60 см), напівкарликові (61–80 см), короткостеблові (81–90 см), середньорослі (91–110 см) і високорослі (понад 110 см). Базалій В. В. пропонує оптимальну модель сортотипу пшениці озимої визначати за довжиною стебла залежно від умов вирощування: 80–90 см для умов зрошення і 91–100 см для незрошуваних умов [3].

Висота рослин пшениці озимої середньостиглого сорту Москаль у наших дослідженнях коливалась у межах від 87 до 96 см. Мінімальною вона визначена у варіанті проведення передпосівної обробки насіння хімічним протруйником і дворазової обробки посіву хімічним фунгіцидом. Майже такою ж висотою (на 1 см вищою) характеризувались рослини варіанту за сумісного використання біофунгіцидів Планризу і Триходерміну. Максимальну висоту у досліді сформували рослини пшениці озимої із застосуванням у технології вирощування біологічних препаратів Органік Д2–М та Українських гуматів – 96 і 95 см відповідно або на 10,3 і 9,2% більше, ніж у варіанті з хімічними препаратами.

Структура колосу відіграє важливу роль у збільшенні фотосинтетично активної поверхні рослин пшениці озимої. Вона обумовлюється довжиною колосового стрижня, кількістю і розподілом колосків, розміром колоскових та квіткових лусок. Можлива довжина колосу пшениці озимої формується на III і IV етапах органогенезу. Чим більше сегментів буде закладено у цей період, тим більшою буде і кількість членків колосового стрижня, більшою буде сформована довжина колосу та значно більше у наступному періоді онтогенезу може утворитися колосків [4].

Довжина колосу у наших дослідженнях за дії біологічних препаратів зростає з 7,0 до 7,4 см. У варіанті використання біофунгіцидів вона досягла 7,2 см, а за використання Органік Д2–М та Українських гуматів – 7,4 см. На кількості колосків у колосі біофунгіцидні обробки насіння і посівів пшениці озимої не позначились, а за дії Органік Д2–М та Українських гуматів даний показник збільшився з 9 до 11 шт. Біопрепарати позитивно впливали і на кількість зерен у колосі. Так, у варіанті з хімічним протруйником і хімічним фунгіцидом даний показник склав 14,6 шт., за використання Планризу і Триходерміну – 15,2 шт., Українських гуматів – 16,3 шт., Органік Д2–М – 16,5 шт. Тобто, збільшення кількості зерен у колосі за дії біологічних препаратів склало 4,1–13,0%.

Мінімальну врожайність зерна пшениці озимої визначено у варіанті застосування хімічних засобів захисту рослин – 3,54 т/га. Біологічні препарати, взяті на дослідження, збільшили її на 0,05–0,30 т/га або 1,4–8,5%. Значно вищу ефективність у досліді, порівняно з дією біофунгіцидів, забезпечили біологічні препарати Органік Д2–М та Українські гумати. Різниця між урожайними даними зазначених препаратів не визначено, вона знаходилась у межах помилки досліду.

Висновки. Поєднання обробки насіння з дворазовим підживленням посівів пшениці озимої біологічними препаратами сприяло збільшенню загальної кількості стебел, кількості продуктивних стебел, висоти рослин, довжини колосу, кількості колосків і зерен у колосі. Максимальними дані показники визначені за використання Органік Д2–М та Українських гуматів. Ці ж варіанти досліду забезпечили і формування максимальної врожайності зерна пшениці озимої – 3,83–3,84 т/га, що на 0,29–0,30 т/га або 8,3–8,5% більше, ніж за використання хімічних препаратів.

Список літератури:

1. Литовченко А. О., Глушко Т. В., Сидякіна О. В. Якість зерна сортів пшениці озимої залежно від факторів та умов року вирощування на півдні Степу України. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2017. Вип. 3 (95). С. 101–111.

2. Сидякіна О. В., Дворецький В. Ф. Продуктивність пшениці озимої залежно від фонів живлення в умовах Західного Полісся. Наукові горизонти. 2020. № 07 (92). С. 45–52.
3. Уліч Л. І., Уліч О. Л. Вплив висоти рослин сортів пшениці озимої на стійкість до вилягання і продуктивність посівів. Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. 2006. № 4. С. 55–64.
4. Бурденюк-Тарасевич Л. А., Лозінський М. В. Формування довжини головного колосу в ліній пшениці озимої різного еколого-географічного походження. Агробіологія. 2013. Вип. 11. С. 30–34.

УДК: 632.4+633.11

РОЗВИТОК ХВОРОБ ЛИСТЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД АБІОТИЧНИХ ЧИННИКІВ

Голосна Л.М., кандидат с.-г. наук, Інститут захисту рослин НААН, phytoppi@ukr.net
Афанасьєва О.Г., кандидат с.-г. наук, Інститут захисту рослин НААН, phytoppi@ukr.net
Шевчук О.В., кандидат с.-г. наук, Інститут захисту рослин НААН, phytoppi@ukr.net

Анотація. У 2015-2017 рр. проведено оцінку розвитку хвороб листя пшениці озимої залежно від погодних умов. Встановлено, що росту ураження септоріозом листя сприяють підвищена температура червня та волога погода травня. Для піренофорозу найбільш тісна залежність спостерігалась між розвитком хвороби і температурою та кількістю опадів у квітні і ГТК квітня.

Ключові слова: пшениця озима, борошниста роса, септоріоз, піренофороз, погодні умови

Умови вирощування рослин мають важливе значення для формування комплексу хвороб культурних рослин, що безпосередньо впливає як на обсяг, так і на якість одержаного врожаю. Особливий вплив на ураження рослин збудниками хвороб виявляють погодні умови, зокрема температура повітря і опади [1].

З одного боку, вони можуть сприяти росту і розвитку рослин або ж, навпаки, пригнічують їх. З іншого боку, абіотичні чинники впливають і на збудники хвороб, сприяють або обмежують їх розмноження, розповсюдження і проникнення в рослини. В комплексі з генетичними особливостями сорту ці фактори визначають ступінь ураження його збудниками хвороб в період вегетації.

Мета. Визначити вплив абіотичних чинників на розвиток хвороб пшениці озимої на різних за стійкістю сортах.

Матеріали та методики досліджень. Дослідження проводили впродовж 2015–2017 рр. в умовах Правобережного Лісостепу України. Загалом проаналізовано 43 сорторазки пшениці озимої різного еколого-географічного походження. Визначали рівень ураження основними листовими хворобами: борошниста роса - *Blumeria graminis* (DC.) E.O. Speer f. sp. tritici Em. Marchal, септоріоз листя - *Zymoseptoria tritici* Rob. et Desm., піренофороз - *Pyrenophora tritici-repentis* (Died.) Drechsler. Обліки розвитку хвороб пшениці озимої проводили в фазу максимального їх розвитку за загальноприйнятими методиками [2].

Результати досліджень. Роки досліджень за погодними умовами в період вегетації значно відрізнялися. Так, 2015 рік відзначався посушливим квітнем та червнем з надмірно вологим травнем. 2016 рік вирізнявся надмірно вологими квітнем та травнем з посушливим червнем. А у 2017 році рівень ГТК з квітня по червень не перевищував 0,79, що відповідає посушливим умовам цього періоду. За температурними режимом квітень 2015 року був найпрохолоднішим порівняно до 2016 та 2017 рр.

*АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ ПРИ ОФОРМЛЕННІ ПРАВА ВЛАСНОСТІ НА ОБ'ЄКТИ
НЕРУХОМОГО МАЙНА ТА ШЛЯХІВ ЇХ РОЗВ'ЯЗАННЯ*

<i>Петренко О.Я. ПРОБЛЕМИ КОНСОЛІДАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ</i>	305
Секція АГРОНОМІЯ, ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН, САДІВНИЦТВО ТА ВИНОГРАДАРСТВО	308
<i>Сидякіна О.В., Дворецький В.Ф. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ЗА ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ УКРАЇНИ</i>	308
<i>Голосна Л.М., Афанасьєва О.Г., Шевчук О.В. РОЗВИТОК ХВОРОБ ЛИСТЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД АБІОТИЧНИХ ЧИННИКІВ</i>	311
<i>Кудряшов Н. С., Кривенко А. І., Почколіна С. В. ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМ ОБРОБІТКУ ГРУНТУ У КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ НА ФОНІ РІЗНИХ ВИДІВ ПАРІВ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ</i>	312
<i>Ковтун А. М. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЕНТОМОПАТОГЕННИХ НЕМАТОД (NEMATODA: RHABDITIDA: STEIENERNEMATIDAE, HETERORHABDITIDAE), ВИДІЛЕНИХ ІЗ АГРОЦЕНОЗІВ УКРАЇНИ</i>	315
<i>Гамалія В.М., Руда С.П. ВИВЧЕННЯ БАКТЕРІОЗІВ ПЛОДОВИХ ВЧЕНИМИ УКРАЇНИ У ХХ СТ</i>	318
<i>Гуляєва І.І. ХІМІЧНИЙ ЗАХИСТ КУКУРУДЗИ НА ЗРОШЕНІ ВІД ШКІДНИКІВ В ПІВДЕННО- СТЕПОВІЙ ЗОНІ УКРАЇНИ</i>	320
<i>Свиденко Л.В., Марковська О.Є., Стеценко І.І. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ РОЗСАДНОГО МАТЕРІАЛУ ЛАВАНДИНУ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ</i>	323
<i>Джам М.А., Михайленко С.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНГІЦИДІВ ПРОТИ ФУЗАРІОЗУ КОЛОСА НА ПШЕНИЦІ ОЗИМІЙ</i>	326
<i>Крайнов О.О., Губич О.Ю., Златов Р.М. РЕЗУЛЬТАТИ СОРТОВИПРОБУВАННЯ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ</i>	328
<i>Ткачик С.О., Карпич М.К., Баліцька Л.М. ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ ТА ОБІГУ ГЕНЕТИЧНО-МОДИФІКОВАНИХ СОРТІВ РОСЛИН</i>	330