

УДК. 633.11. «324»: 632.952: 632.4

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНГІЦИДІВ В ОБМЕЖЕННІ РОЗВИТКУ ФУЗАРІОЗУ КОЛОСУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

**Григор'єв В.М.**, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник

**Хомовий М.М.**, кандидат с.-г. наук, доцент

E-mail: [grygoriyev@gmail.com](mailto:grygoriyev@gmail.com)

Подільський державний аграрно-технічний університет

**Вступ.** Одним із чинників, що стримують отримання високих урожаїв пшениці озимої, є хвороби.

В останні десятиліття досить поширене таке захворювання, як фузаріоз колосу. Часто його можна спостерігати в роки зі зниженою температурою повітря та підвищеною вологою у період цвітіння. За шкідливістю фузаріоз посідає одне з перших місць серед хвороб зернових культур. В Україні це захворювання проявляється сильно і стабільно. Ураження фузаріозом всього колоса знижує урожай на 87 %, половини – на 76 %, третини колоса – на 44 %. При ураженні фузаріозом близько 70% насіння втрачає схожість, а зерно, уражене деякими видами *Fusariums* pp., викликає отруєння людей і тварин.

Дослідженнями В.В. Швартау, О.Л. Зозуля та ін. (2016) проведений аналіз насіннєвого матеріалу зернових колосових культур з різних регіонів України показав, що найбільше інфікованого фузаріозом насіння зустрічалося в західних областях. В них понад 50% зразків були інфіковані різними видами *Fusarium*. В той же час, в центральних, східних та південних областях відсоток зерна з *Fusarium spp.* був майже тотожний та коливався у межах 10–20%.

На сьогоднішній день фунгіциди є основним засобом обмеження розвитку хвороби. Обприскування ними у фазу ВВСН 57-59, тобто під час початку цвітіння колоса є основним способом обмеження розвитку фузаріозу колоса.. Не можна затягувати зі строками, треба працювати до моменту зараження, саме для протидії фузаріозу, за внесення під час або під кінець цвітіння існують

суттєві ризики отримати уражене зерно, тому найкращий період для обробки – саме початок цвітіння.

Таким чином вивчення ефективності дії фунгіцидів при обприскуванні ними посівів пшениці озимої проти фузаріозу колосу є актуальними.

**Умови та методика проведення досліджень.** Дослідження з вивчення біологічної ефективності фунгіцидів на різних сортах пшениці озимої проти фузаріозу колосу проводилися упродовж 2016 – 2018 роках в умовах НДЦ «Поділля» ПДАТУ.

Схема двохфакторного польового дослідження включала наступні варіанти:

Фунгіциди при третьому обприскуванні (фактор А): 1. Контроль (без обробки); 2. Колосаль (тебуконазол 250 г/л) – 1 л/га; 3. Осіріс Стар (епоксиконазол 56,25 г/л, метконазол 41,25 г/л) – 1,5 л/га

Сорти (фактор В): Вдала і Лупус

Основні обліки, спостереження та аналізи в польовому досліді проводили за загальноприйнятими методиками.

**Результати досліджень.** Фузаріоз колоса пшениці озимої проявляється щорічно, але епіфітотійна ситуація складається при випаданні не менш 40 мм дощів у період цвітіння і не менш 120 мм за період, що залишився до збирання врожаю. Подібні умови були у 2018 році, тому на контрольному варіанті поширення хвороби було в межах 46 %, тоді як у 2017 – 24 %, у 2016 – 17 %.

Серед сортів в меншій мірі уражувався сорт Вдала поширення фузаріозу колоса на контрольному варіанті склало 29,8 % тоді як у сорту Лупус – 36,7 %.

При застосуванні фунгіциду Осіріс Стар кількість колосків, уражених фузаріозом, була меншою в обох сортів. В той же час фунгіцид Колосаль забезпечив зниження цього показника порівняно з контрольним на 16,9 % у сорту Вдала, та 22,1 % – у сорту Лупус. Різниця в інтенсивності розвитку фузаріозу колоса між пестицидами становила 3,2 та 2,1 % на користь Осіріс Стар. Причому якщо у сорту Вдала перевага складала 6 %, то у сорту Лупус – вона сягала 11 %. На нашу думку, це зумовлено тим, що фунгіцид Колосаль містить тільки одну (тебуконазол), тоді як в склад останнього входить дві діючих речовини (епоксиконазол та метконазол), що дозволяє розширити спектр дії препарату на гриби роду фузаріум.

Отже, при зіставленні ефективності фунгіцидів Колосаль і Осіріс Стар спостерігається вища якість фунгіцидних властивостей останнього щодо пригнічення грибів, збудників фузаріозу колоса, що особливо чітко проявляється на менш стійкому до даної хвороби сорті Лупус.

Аналізуючи результати фітопатологічної оцінки насіння, слід відмітити, що у варіантах з застосуванням фунгіцидів спостерігалось 2-7 % уражених зернин, тоді як в насінні з контрольних варіантів виявлено 20% хворих зернівок у сорту Вдала і 33% - у сорту Лупус.

Нашими дослідженнями встановлено, що продуктивність пшениці озимої при застосуванні фунгіцидів у фазі початку цвітіння зростає в межах 0,11-0,52 т/га. В середньому за 3 роки, порівняно з контролем, фунгіциди забезпечили достовірну прибавку урожайності в обох сортів. У варіанті з фунгіцидом Колосаль прибавка становила 0,11 т/га у сорту Вдала та 0,39 т/га у сорту Лупус. За використання фунгіциду Осіріс Стар урожайність була вищою за контроль 0,32 т/га у сорту Вдала та 0,52 т/га у сорту Лупус.

Аналіз частки впливу факторів, проведений на основі дисперсійного аналізу, показав значимість фунгіцидів на рівні 40,7 %, вплив сорту був в межах 4%. Слід відмітити значний вплив «Інших» факторів (60%) на формування продуктивності пшениці озимої, що в першу чергу пов'язано з контрастністю погодних умов у роки досліджень.

**Висновки.** В мовах південної частини Лісостепу західного фузаріоз є основною хворобою колосу пшениці озимої та проявляється щорічно. Сорт пшениці озимої Вдала уражувався в меншій мірі порівняно з сортом Лупус. Обприскування фунгіцидами пшениці озимої у фазу ВВСН 57-59 є основним заходом обмеження розвитку фузаріозу колосу. Фунгіцид Осіріс Стар був ефективнішим за Колосаль на 3-7%. Обмеження розвитку фузаріозу колосу, є гарантією отримання високих і стабільних урожаїв високої якості, а фунгіциди є фактором подальшої інтенсифікації виробництва зерна.