

**М. М. Ключевич**

к. с. -г. н.

Житомирський національний агроекологічний університет

**МІКОЗИ СПЕЛЬТИ В ПОЛІССІ УКРАЇНИ**

Основними складовими інтенсифікації виробництва рослинницької продукції є: спеціалізація господарств; використання високоякісного насіння перспективних сортів та гібридів; високий рівень агротехніки та захисту рослин від шкідливих організмів, за порушення елементів яких потенційні втрати врожаю зменшуються до рівня понад 85 %. Проте саме у спеціалізованих сільськогосподарських підприємствах різних форм власності з високим рівнем насичення сівозмін певними культурами спостерігаються добре відомі негативні наслідки - створюються унікальні живильні середовища для розвитку і поширення грибних хвороб, що вимагає інтенсифікації захисту рослин [11].

Останніми роками в Україні все більшої уваги серед зернових культур набуває спельта (*Triticum spelta* L), яка має витривалість до низки негативних біо- та абіотичних чинників, високий вміст білку (до 25 %) та клейковини (до 40-50 %), вміст 18 незамінних амінокислот, стійкість до надлишкового зволоження, цінність для дієтичного харчування, хороші харчові та кормові якості тощо. Зростає інтерес до цієї культури з точки зору органічного землеробства і «здорової їжі» [3, 4, 5, 9, 10].

Ряд науковців [2, 4, 9] стверджує, що спельта володіє стійкістю до ураження збудниками грибних хвороб, що позбавляє необхідності застосовувати на ній хімічні засоби захисту, або, принаймні, зменшує кількість обробок. Проте цей вид є малодослідженим у різних агрокліматичних зонах України щодо оптимізації елементів технологій вирощування, особливо розвитку в його агроценозі фітопатогенів з урахуванням сортогенетичних особливостей [1,7].

Метою наших досліджень, проведених в Поліссі України, було встановити поширені фітопатогени зерна та рослин спельти для удосконалення системи її захисту від хвороб, оскільки інформація з цього приводу є фрагментарною.

Визначення комплексу хвороб спельти озимої проводили протягом 2012-2015 рр. Рослинний матеріал і зерно для фітопатологічного аналізу відбирали на дослідних ділянках. (дослідне поле Житомирського національного агроекологічного університету, с. Велика Горбаша Черняхівського району) та виробничих посівах ПП «Галкс-Агро» (Новоград-Волинський район Житомирської області).

Обліки хвороб спельти здійснювали за загальноприйнятими методиками [6, 8] на сортах вітчизняної (Зоря України. Європа та ін.) та закордонної селекції (*Oberculmer Rotcorn* та ін.).

Результати проведеного нами моніторингу розвитку хвороб у посівах спельти озимої та детальних фітопатологічних аналізів показали, що найчастіше рослини уражуються борошністою рососою (збудник - *Blumeria graminis* (DC.) f. sp. *tritici* Speer), бурюю листковою іржею (*Puccinia recondita* Dietel & Holw.), септоріозом листя та колосу (*Mycosphaerella graminicola* (Fuckel) Schroeter і *Phaeosphaeria nodorum* (Mueller) Hedja), піренофорозом (*Pyrenophora tritici-repentis* (Died.) Drechsler.), кореневими гнилями (*Bipolaris sorokiniana* (Sacc.) Shoemaker, *Fusarium oxysporum* Schldt., *Rhizoctonia cerealis* E.P. Hoeven).

Розвиток хвороб на сортах спельти озимої відрізнявся за роками досліджень. Найвищий рівень ураження рослин сорту *Oberculmer Rotcorn* бурюю листковою іржею, який відповідно складав 18,2 та 11,7 %, спостерігали у 2012 та 2013 роках. Інтенсивний розвиток септоріозу листя було відмічено у 2013 р. - 17,7 %, борошністої роси - у 2015 р. (до 12-20 %).

У 2014 р. на посівах спельти зафіксовано максимальний розвиток корневих гнилей - до 6,5 %, фузаріозу колоса - до 4,2 %, грибів родів *Fusarium* та *Epicoccum* - 12 % та 11 %.

У результаті проведеної фітоекспертизи зерна встановлене, що у 2012 р. рівень внутрішньої інфекції грибної етіології досягав 48 %. Домінуюче положення займали гриби роду *Alternaria* Nees (19 %). Дещо рідше зустрічалися гриби роду *Nigrospora* Zimm (14 %).

Аналіз внутрішньої інфекції зерна спельти, зібраної у 2013 р. показав, що частка колонізованих грибами зерен була нижчою порівняно із 2012 р. і становила 32 %. Гриби роду *Alternaria* *Alternari*.

ізолювали в 23 % випадків. Гриби роду *Fusarium* виявлено на 6 % зерен. Частота ізоляції грибів родів *Penicillium Link*, *Cladosporium* та стерильного міцелію не перевищувала 1 %. Грибів *Nigrospora sp.*, які у 2012 р. займали помітну частку в патогенному комплексі зерна, виявлено не було.

Таким чином, урахувуючи зростаючий інтерес до спельти як сировини для виготовлення дієтичного харчування, виникає необхідність посилення контролю за розвитком хвороб у її посівах, якістю зерна та рівнем його контамінації патогенною мікофлорою.

### Література

1. Господаренко Г. М. Формування якості пшениці спельти під впливом азотного живлення / Г. М. Господаренко, І. Ю. Ткаченко // Зо. наук. пр. Уманського нац. ун-ту садівництва. - 2014. - Вип. 84. - С. 8-14.
2. Agroecological conditions and morphoproductive properties of spelt wheat / S. Jankovic, J. Ikanovic, V. Popovic [et al.] // Biotechnology in Animal Husbandry. - 2013. - V. 29, № 3. - P. 547-554.
3. Ключевич М. М. Особливості захисту тритикале та споріднених із пшеницею видів проти мікозів в умовах органічного виробництва / М. М. Ключевич // Органічне виробництво і продовольча безпека : матеріали доп. учасників III міжнар. наук.-практ. конф. (Житомир, 23 квіт. 2015 р.) / ЖНАЕУ. - Житомир : Полісся, 2015. - С. 482-485.
4. Нінієва А. К. Генетичне різноманіття спельти озимої за господарськими ознаками в умовах східної частини Лісостепу України / А. К. Нінієва // Селекція і насінництво. - 2012. - Вип. 101. - С. 156-167.
5. Нінієва А. К. Селекційна цінність спельти в умовах східної частини Лісостепу України / А. К. Нінієва // 36. наук. пр. Уманського нац. ун-ту садівництва. - 2013. - Вип. 82. - С. 159-166.
6. Облік шкідників і хвороб сільськогосподарських культур / В. П. Омелюта, І. В. Григорович, В. С. Чабан [та ін.] ; за ред. В. П. Омелюта. - К. : Урожай, 1986. - С. 4-107.

7. Парій Ф. М. Оцінка господарській цінних властивостей нового сорту пшениці спельти озимої Зоря України / Ф. М. Парій, О. Г. Сухомуд, В. В. Любич // Насінництво. - 2013. - № 5. - С. 5-6.

8. Ретьман С. В. Хвороби зернових колосових культур С. В. Ретьман // Методики випробування і застосуванню пестицидів / за ред. С. О. Трибеля. - К. : Світ, 2001. -- С. 267-270.

9. Schobera T. J. Gluten proteins from spelt (*Triticum 16: aestivum* ssp. *spelta*) cultivars: A rheological and size-exclusion high-performance liquid chromatography study / T. j. Schobera, S. R. Beana, M. Kuhn // *Journal of Cereal Science*. - 2006. - V. 44. - P. 161- 173.

10. Спельта і полба в органічному землеробстві О. В. Твердохліб, О. В. Голік, А. К. Нінієва [та ін.] // Посібник українського хлібороба. -2013. - С. 154-155.

11. Трибель С. О. Захист рослин - реальний напрям збільшення виробництва рослинницької продукції С. О. Трибель, О. О. Стригун // Захист і карантин рослин : міжвід. темат. наук. зб. - 2013. - Вип. 59. - С. 324-336.