

ОСОБЛИВОСТІ ЗАХИСТУ ТРИТИКАЛЕ ТА СПОРІДНЕНИХ ІЗ ПШЕНИЦЕЮ ВИДІВ ПРОТИ МІКОЗІВ В УМОВАХ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА

Ключевич М. М., к. с.-г. н., доцент
Житомирський національний агроекологічний університет

Україна за прогнозами може вийти на друге місце в світі з експорту зерна (перше США), а також зайняти провідне місце в світі серед виробників органічної продукції. Тому постає питання про підтримку цих позицій у виробництві зернових культур з найменшими економічними затратами та при відсутності токсикологічного навантаження [1].

Важлива роль у збільшенні виробництва зерна і підвищенні його якості поряд із традиційними зерновими культурами належить тритикале, спельті, спельтоїдам і полбі [2–4]. Саме ці види є найбільш пристосованими для біологізації сільськогосподарського виробництва.

При цьому зростаюча увага до них пояснюється рядом позитивних аспектів, зокрема здатністю накопичувати в зерні більшу кількість білка із вищою ферментативною активністю, ніж батьківські форми та використовувати у хлібопекарській, макаронній, кондитерській, кормовій та інших галузях промисловості [5–8].

При високій загальній культурі землеробства, забезпеченні бездефіцитного балансу гумусу та належному захисті рослин від шкідливих організмів перехід у господарствах на безпестицидну систему землеробства не призведе до зменшення урожайності зернових [2, 3]. Саме реалізація потенціалу урожайності тритикале, спельти, полби та інших зернових значною мірою визначається фітосанітарним станом посівів. Адже фітопатогени супроводжують культури з моменту їх висіву до, і навіть після, збирання врожаю.

Нами протягом 2007–2014 рр. було проведено дослідження щодо встановлення мікофлори зерна та розвитку патогенів на посівах тритикале (спельти, спельтоїдів і полби – 2012–2014 рр.) у Поліссі та Лісостепу України. Матеріал для фітопатологічного аналізу відбирали на дослідних полях та виробничих посівах Інституту СГ Полісся НААН України (с. Грозине Житомирська область), Волинській державній сільськогосподарській дослідній станції ІСГ Західного Полісся України НААН (сmt. Рокині Волинська область), Житомирського національного агроекологічного університету, у ПП «Галекс-Агро» Новоград-Волинського району та інших наукових, навчальних і сільськогосподарських установах і підприємствах різних форм власності Волинської, Житомирської, Рівненської, Чернігівської Черкаської та інших областей.

Встановлено, що зерно тритикале уражувалося грибами-патогенами із родів: *Alternaria* spp., *Fusarium* spp., *Cochliobolus Drechles* ex *Dasrur*, *Aspergillus* spp., *Penicillium* spp., *Gliocladium* spp. тощо; спельти, спельтоїдів і полби – *Alternaria* spp., *Fusarium* spp., *Epicoccum* spp., *Bipolaris sorokiniana* (Sacc.) та іншими.

На листі озимих зернових (тритикале, спельти, спельтоїдів тощо) значного поширеними набули збудники бурої листової іржі (*Puccinia recondita* Rob. ex *Desm.* f. sp. *tritici*), септоріозу (*Mycosphaerella graminicola* (Fuckel) *Schroeter*), меншого – борошнистої роси (*Blumeria graminis* (DC.) f. sp. *tritici* *Speer*), піренофорозу (*Pyrenophora tritici-repentis* (Died.) *Drechsler.*) тощо.

У процесі органічного виробництва фітопродукції зернових культур системи їх захисту повинні обґрунтовуватися природоохоронними принципами. Стратегія ефективного та безпечного захисту агроценозів має бути спрямована на створення

оптимальних умов для росту та розвитку захищаючих культур за рахунок дотримання параметрів єдиного технологічного процесу їх вирощування, де у включених системах регулювання розвитку патогенів ураховані природні регулюючі механізми, економічні пороги шкідливості тощо.

В основі прийняття рішення щодо особливостей вибору і проведення захисних заходів має бути доступний для виробництва моніторинг фітоценозів, особливо їх шкідливих і корисних організмів та надійний прогноз як в агроценозі захисної культури, так і в суміжних екосистемах.

Необхідно розробляти і впроваджувати науково-обґрунтовані сівоzmіни, підбирати оптимальне співвідношення культур із високою енто- та фітопатологічною стійкістю проти шкідливих організмів (якими є тритикале, спельта, полба, пелюшка тощо); застосовувати ефективні проти патогенів біологічні препарати, регулятори росту рослин; вносити органічні добрива тощо.

Вимоги ж щодо застосування препаратів за органічного виробництва представлені у Законах України: „Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини” (забороняє використання хімічно синтезованих пестицидів та заподіяння негативного впливу навколишньому середовищу) [9] і „Про пестициди та агрохімікати” (затверджує необхідність встановлення гігієнічних нормативів та регламентів безпечного застосування засобів захисту рослин) [10].

У результаті проведеної фітопатологічної оцінки сортів і сортозразків зернових культур встановлено, що менший розвиток хвороб тритикале ярого спостерігався на наступних: Дар Хліба харківський, Сонцедар харківський, Легінь харківський та інших; озимого – Обрій миронівський, Славетне, Раритет тощо; спельти озимої – Зоря України та Європа. При цьому сорти вітчизняної селекції характеризувалися вищою стійкістю до основних хвороб.

За даними наших досліджень із випробування засобів захисту насіння та посівів тритикале і спельти встановлено високу ефективність проти мікозів біологічних препаратів: Агат 25-К, і Фітодоктор, а серед регуляторів росту, які впливали на покращення розвитку рослин – Репоплант в.с.р. і Стимпо в.с.р.

Таким чином, в умовах органічного виробництва фітопродукції тритикале, спельти та інших зернових культур тактика застосування систем захисту насіння та посівів від хвороб має бути ефективною з природоохоронної, економічної та енергетичної точки зору. При цьому безпестицидні елементи захисту рослин необхідно коригувати з

урахуванням впливу погодних умов року на розвиток патогенів у агроценозах.

Література

1. Лісовий М. П. Характеристика колекційного матеріалу пшениці озимої за стійкістю проти хвороб / М. П. Лісовий, Г. М. Лісова, О. Г. Афанасьева, І. А. Бойко, З. М. Довгаль // *Захист і карантин рослин. Міжвідомчий темат. наук. зб.* – 2013. – Вип. 59. – С. 176–84.

2. Ключевич М. М. Тритикале – перспективна культура для органічного виробництва / М. М. Ключевич: зб. тез міжнар. наук.-практ. конф. [„Перспективи розвитку рослинницької галузі в сучасних економічних умовах”, присвячена 50-й річниці від початку рисівництва в Україні], (Скадовськ, 6–8 серпня 2013 р.). – Скадовськ, 2013. – С. 111–112.

3. Синекологічні аспекти формування високопродуктивних фітоценозів зернових і зернобобових культур: монографія / [Москалець Т. З., Москалець В. В., Ключевич М. М. та ін.]. – Херсон: Грінв Д.С., 2014. – 514 с.

4. Стратегія і тактика захисту рослин / [Федоренко В. П., Бублик Л. І., Козуб Н. О. та ін.]; під ред. В. П. Федоренка. – [Т.1 Стратегія]. – К.: Альфа-стевія, 2012. – 500 с.

5. Гасанова І. І. Якість сортів тритикале ярого / І. І. Гасанова, Л. П. Пороцька // *Тези доп. міжнар.-практ. конф.* 6–8 липня, 2005 р. – Х.: Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва, 2005. – 77 с.

6. Господаренко Г. М. Хлібопекарські властивості зерна тритикале ярого за різних норм і строків внесення азотних добрив / Г. М. Господаренко, В. В. Любич // *Вісник Полтавської державної аграрної академії*, 2010. – № 1. – С. 6–9.

7. Рослинництво. Технології вирощування сільсько-сподарських культур / за ред. В. В. Лихочвора, В. Ф. Петриченка. – 3-є вид., виправ., допов. – Львів: НВФ „Українські технології”, 2010. – 108 с.

8. Буга С. Ф. Видовой состав грибов поражающих озимое тритикале в условиях Беларуси / С. Ф. Буга, А. Г. Жуковский : материалы 2-го Съезда микологов России (Москва, март 2008 г.) – М. : нац. акад. микологии, 2008. – С. 168.

9. Закон України від 03.09.2013 № 425-VII Про виробництво та обіг господарської продукції та сировини [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/425-18>.

10. Закон України від 02.03.1995 № 86/95-ВР Про пестициди і агрохімікати [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/86/95-%D0%B2%D1%80>.