

СТІЙКІ СОРТИ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ ЗАХИСТУ ПРОСА ВІД ХВОРОБ В ПОЛІССІ ТА ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Ключевич М.М., к.с.-г.н., доцент

Столяр С.Г., аспірантка

Постановка проблеми. Стратегічною складовою сільськогосподарського виробництва в Україні традиційно виступає зерновий сектор, адже від реалізації зернових культур сільськогосподарські товаровиробники щорічно отримують майже третину грошових надходжень. Відзначимо, що зерно та вироблені з нього продукти характеризуються високою ліквідністю, оскільки становлять основу продовольчої безпеки держави. Зернова галузь є базою та джерелом сталого розвитку більшості галузей агропромислового комплексу, зокрема аграрного експорту [1, с. 36].

Серед цінних зерно круп'яних культур в Україні провідне місце займає просо. Культура проса заслуговує особливої уваги завдяки таким властивостям, як посухостійкість, великий коефіцієнт розмноження, можливість за короткий вегетаційний період сформувати високий врожай зерна та соломи, стійкість до хвороб. Цінність його визначається високими біологічними, технологічними і біохімічними показниками, що ставить його в один ряд з основними харчовими та кормовими культурами. Тому доцільність вирощування проса не викликає сумніву.

Аналіз останніх досліджень. Просо - високоврожайна та прибуткова культура. Однак останнім часом урожайність цієї культури значно знизилась. Однією з основних причин зниження урожайності проса та погіршення якості продукції є недотримання в повному обсязі технології його вирощування, внаслідок чого спостерігається схильність культури до ураження найбільш поширеними збудниками хвороб, які супроводжують рослини протягом усього вегетаційного періоду.

Відомо, що втрати урожаю від хвороб становлять 15-20 %, а за епіфітотійного розвитку - до 50 % [5, с. 100]. Так, при ураженні збудниками різних видів сажок, недобір урожаю сягає 10-40 %, грибного походження плямистостей – 15-20%, склероспорозу, меланомозу та септоріозу – 10-30 %, бактеріальної плямистості і смугастого бактеріозу-20-30 % [4, с. 2].

Метою наших досліджень є визначення фітосанітарного стану посівів проса в Поліссі та Лісостепу України, встановлення розвитку хвороб на різних за стійкістю сортах.

Методика досліджень. Дослідження проводили на дослідному полі ЖНАЕУ, ЩЦСГ Полісся НААНУ і сільськогосподарських підприємствах різних форм власності в Поліссі та Лісостепу України.

Фітосанітарну експертизу насіння проводили згідно ДСТУ 4138- 2002 в лабораторіях кафедри захисту рослин Житомирського національного агроекологічного університету та фітопатології НДІ захисту рослин НААН України. Видовий склад патогенів було визначено шляхом мікроскопічного аналізу [2].

Обліки та спостереження за розвитком хвороб у посівах проса здійснювали за загальноприйнятими методиками фітопатологічних досліджень: систематичних візуальних обстежень, методом відбору рослинних проб та облікових ділянок [3, с. 86-107].

Результати досліджень. За результатами проведених лабораторних (фітоекспертизи насіння врожаю 2012-2013 рр.) та польових досліджень в Поліссі та Лісостепу України було встановлено, що значних збитків врожаю проса завдають ряд хвороб паразитарної та не паразитарної природи (табл. 1).

Таблиця 1.

Найбільш поширені та шкідливі хвороби проса

Назва хвороби та збудника	Розвиток хвороби, %
Звичайна сажка (<i>Sorosporium panici-miliacei</i> (Pers.))	2-8
Бура плямистість (<i>Drechslera panici-miliacei</i> Nisicado)	8-12
Бактеріальна плямистість (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>hold</i> (Kendrik) Young et al.)	3-7
Смугастий бактеріоз (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>panici</i> (Elliott) Young et al.)	4-6
Кореневі гнилі (<i>Helminthosporium panici-miliacei</i> Nisikado) I	4-8

Джерело: власні дослідження

У сучасних умовах інтеграції України до світового співтовариства головним постає питання конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції. Подальше збільшення зернового виробництва неможливе без широкого і багатостороннього використане новітніх досягнень науки, а саме високопродуктивних і високоякісних сортів проса.

У результаті проведених нами польових досліджень встановлено, що високою польовою стійкістю до більшості захворювань характеризуються сорти проса: Козацьке, Омріяне, Київське 96, Київське 87 та ін..

На наш погляд, впровадження у виробництво високопродуктивних сортів проса, які характеризуються груповою стійкістю проти хвороб є найбільш радикальним, екологічно-безпечним методом захисту.

Відзначимо, що стійким сортам притаманні такі цінні господарські ознаки:

- високий ступінь формування високопродуктивних волотей на головних та додаткових стеблах;

- швидке відновлення тургору рослин після прив'янення;
- стійкість до листових хвороб, сажки та меланозу;
- дружне викидання вологі, стійкість до вилягання і осипання зерна;
- високий вміст білку тощо.

Отже, проведені дослідження дозволяють стверджувати, що сорт є одним із найбільш доступних і ефективних засобів стабілізації виробництва зерна проса. Постійний приріст урожаю оцінюється в останні роки у 35-50 %, що вимагає впровадження ефективних профілактичних та знищувальних заходів захисту культури, удосконалюючи технологію її вирощування.

Висновки.

1. Просо - важлива продовольча круп'яна культура, що цінується за свої харчові і кормові властивості.

2. Найбільш поширеними та шкідливими на посівах проса в Поліссі та Лісостепу України є такі хвороби, як сажка, борошниста роса, бура плямистість, бактеріальна плямистість та ін.

3. Рациональним рішенням щодо зниження рівня втрат врожаю проса є удосконалення системи обмеження розвитку хвороб, впроваджуючи сорти із підвищеною стійкістю до фітопатогенів: Козацьке, Омріяне, Київське 96 тощо.

Література:

1. Економіка виробництва зерна (з основами організації і технології виробництва): монографія / В. І. Бойко, Є. М. Лебідь, В. С. Рибка [та ін.]; за ред. В. І. Бойка. - К.: ННЦІАЕ, 2008. - 400 с.
2. Насіння сільськогосподарських культур. Методика визначення якості. ДСТУ 4138-2002. — К.: Держспоживстандарт України, 2003. - 173 с. — (Національні стандарти України).
3. Облік шкідників і хвороб сільськогосподарських культур. / [Омелюта В. П., Григорович І. В., та ін.]; за ред. В. П. Омелюти. — К. : Урожай, 1986. — 296 с.
4. Basavaraj G. Availability and utilization of pearl millet in India / G. Basavaraj, P. Parthasarathy Rao, S. Bh agayatula, W. Ahmed // Journal of SAT Agricultural Research. — 2010. - № 8. — P. 1-6.
5. David D. Baltensperger Progress with proso, pearl and other millets / D. Baltensperger David // Trends in new crops and new uses. - 2002. - P. 100-103.