

Снігова плісень – безпека та контроль

Демидов О.А., доктор с.-г.наук, член-кореспондент НААН

Муха Т.І., в.о.зав. відділом захисту рослин

Мурашко Л.А., науковий співробітник відділу захисту рослин

Хлібні злаки уражуються великою кількістю хвороб, серед яких найбільш чисельні грибні, до яких належить і снігова плісень. Збудниками хвороби є недосконалі гриби з роду *Fusarium* Link., факультативні паразити некротрофного типу живлення. Найчастіше це *F. nivale* (Fr.) Ges., а також *F. culmorum* Sacc., *F. avenaceum* Sacc., *F. graminearum* Schwabe. В деяких випадках снігову плісень також може спричиняти гриб *Typhula* Fr. et Karest (син. *T. graminum* Karest., *T. incarnate* Lasch. et Fr., *T. idahoensis* Remaberg).

В Україні хвороба поширена переважно на Поліссі та в західних областях Лісостепу, але за несприятливих умов перезимівлі (виснаженні, вимерзанні чи випріванні рослин) може уражувати озимі колосові культури повсюдно. Серед озимих колосових культур більш сприйнятливими до цього захворювання є жито та тритикале, досить часто уражується і пшениця.

Початок розвитку грибниці снігової плісені на озимих посівах, що спостерігається ще з осені, посилюється ранньою весною, після танення снігу. Спочатку на листках, піхвах, вузлах кущіння озимих з'являються водянисті плями, а потім на них утворюється ніжний біло-рожевий павутинистий наліт, який при сильному розвитку викликає побуріння, відмирання та «склеювання» листків; внаслідок чого уражені листя відмирає. При сильному ураженні спостерігається відмирання вузла кущіння, листових піхв, коренів і загибель всієї рослини. Біля основи стебел і на залишках загиблих рослин протягом усього вегетаційного періоду формується конідіальне спороношення гриба.

В залежності від виду збудника гриба, на уражених рослинах у вологу погоду проявляється біло-рожевий або червонувато-бурий наліт, який представляє собою грибницю та конідіальне спороношення. На відмерлому ураженому листі збудник формує сумчасте спороношення – плодові тіла перитеції, в яких утворюються сумкоспори. Поширюються збудники хвороби конідіями та сумкоспорами. Гриб *F. culmorum* Sacc. формує тільки конідіальне спороношення. Гриб *F. nivale* Ges. починає розвиватись за температури 5°C, інші збудники за 15–16 °C.

Патоген має більшу агресивність за низької температури (5°C), чим і пояснюється переважне розселення гриба в роки з холодною весною. Низькі температури взимку стримують розвиток гриба, але життєздатність міцелію і конідій зберігається навіть при температурі -33°C. У природних умовах така температура буває взимку тільки при відсутності снігового покриву. Сніжні зими, низькі температури навесні, висока вологозабезпеченість, тривале танення снігу, підвищена кислотність ґрунтів визначають небезпеку частого прояву хвороби. В епіфітотійні роки розвиток хвороби становить 40–50%, а загибель рослин сягає 15–20%. На окремих полях посіви можуть повністю загинути.

Збудники снігової плісені сприяють розвиткові фузаріозної кореневої гнилі та фузаріозу колосу.

Снігова плісень розвивається переважно на ослаблених рослинах в роки, коли сніг випадає на непромерзлий ґрунт, за високої його вологості і порівняно низької температури весною та за частих відлиг зимою, а також на важких ґрунтах та перерослих, загущених посівах.

Основним джерелом інфекції є уражені залишки рослин та насіння, на яких збудники зберігаються грибницею, конідіями та перитеціями. Сприяють розвиткові хвороби також внесення високих доз азотних добрив, ранні та загущені посіви, розташування посівів озимих культур в занижених місцях.

Шкодочинність снігової плісені проявляється у зрідженості сходів, починаючи з осені, яка інтенсивно продовжується весною. При сильному ураженні сходи гинуть. Недобір урожаю в залежності від розвитку хвороби може сягати від 15 до 50% і більше. Сильне ураження посівів озимих культур інколи призводить до відмирання великої кількості рослин і зрідженості посівів, що потребує підсіву полів або пересіву ярими культурами. При незначному ураженні молоді рослини відростають, але слабо кущаться, утворюють недостатню густоту продуктивного стеблостою, протягом вегетації відстають у рості та розвитку, у колосі формують щупле зерно з низькими показниками якості зерна та насіння.

У зв'язку з цим за посівами озимих культур в період вегетації необхідно проводити постійний фітопатологічний моніторинг через кожні 10 днів згідно з методичними рекомендаціями.

Для обліку зрідженості посівів із-за снігової плісені з осені на полі відмічають облікові ділянки по 0,5 м², на яких підраховуються всі рослини перед входженням у зиму, а весною – рослини, які залишились після перезимівлі.

Оцінку стійкості зернових культур проти снігової плісені проводять за 9-ти бальною шкалою, де 9 – імунність (симптоми хвороби відсутні), 8–6 балів – це стійкість, а 5–2 – сприйнятливність, 1 – дуже висока сприйнятливність (або повна загибель рослин).

Основними заходами боротьби з сніговою плісенню є:

1. Створення і впровадження у виробництво стійких сортів.
2. Посів якісним насіннєвим матеріалом.
3. Правильний вибір попередників.
4. Дренування вологих та вапнування кислих ґрунтів.
5. Зяблева оранка.
6. Посів озимих в оптимальні строки.
7. Осінні підживлення фосфорно-калійними добривами.
8. Обов'язкове протруювання насіння.
9. Обробка рослин фунгіцидами, якомога пізніше восени, до випадання снігу на поля перед входженням рослин у зиму.
10. Весняне боронування посівів (закриття вологи та видалення уражених хворобою рослин).





Рис. Посіви, уражені сніговою плісенню.