

УДК 632.4:633.11,324–(477.52/.6)

Є. С. Олейніков

ТОВ «Агротехніка-2007»

**ОСОБЛИВОСТІ ПАТОГЕНЕЗУ ХВОРОБ ЛИСТЯ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ
ОЗИМОЇ В УМОВАХ СХІДНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

Пшениця озима є основною сільськогосподарською культурою України, частка якої у валових зборах зернових культур перевищує 50 %. Площі її посіву значно перевищують інші зернові культури та щорічно становлять 6,0–7,5 млн га.

Аналіз шкідливості хвороб зернових культур засвідчив, що в останні роки відбулися зміни у структурі видового складу патогенних мікоміцетів. Це пов'язано з погіршенням фітосанітарної ситуації в посівах.

Нами встановлено, що протягом 2017–2019 рр. у патогенному комплексі пшениці м'якої озимої домінували збудники грибної етіології.

Борошниста роса. Збудником хвороби є сумчастий гриб *Blumeria graminis* (DC), Speer f.sp. *tritici* Em. Marchal. (Синоніми *Erisiphe graminis* D.C.f. *tritici* Em.Marshall). У Східній частині Лісостепу України хвороба завдавала шкоди пшениці м'якій озимій у загущених, затінених, часто перерослих посівах в умовах надлишкової і високої вологості повітря та низької інсоляції. Хвороба проявлялася протягом усієї вегетації рослин. Характерними симптомами хвороби було утворення з обох боків листкових пластин павутинного нальоту у формі випуклих подушечок різної величини, які згодом зливалися, темніли до сіруватого кольору, утворюючи плодові тіла (клейстотеції) у вигляді чорних крапок.

У фазі трубкування пшениці, коли посушливі періоди чергувалися з вологими, а ГТК становив 0,7 (недостатнє зволоження), хвороба не проявлялась. У травні при ГТК 1,3 (достатнє зволоження) поширеність хвороби становила 4,0–6,1 %, за розвитку 1,2–1,9 %.

У фазі колосіння при ГТК 2,6 (надлишкове зволоження) поширеність хвороби була на рівні 7,0–9,6 % за розвитку 2,6–4,3 %.

Протягом вегетаційного періоду хвороба розповсюджувалася на нові листки рослин, наліт поступово ущільнювався та набував сірого кольору. Установлено тісну залежність поширеності та розвитку борошнистої роси в період вегетації культури від гідротермічного коефіцієнта Селянинова ($r=0,66$). Залежно від вирощуваних сортів, кліматичних умов року, ступеня ураження хвороба призводила до суттєвого зниження врожаю та погіршення його якості.

Септоріоз пшениці озимої (збудником хвороби є *Septoria tritici* Desm.). В Україні септоріоз поширений в усіх ґрунтово-кліматичних зонах, де вирощують озиму та яру пшеницю. Він є яскравим прикладом прогресуючих захворювань плямистостей. Утрати врожаю від розвитку цієї хвороби становили 8–10 %. Це динамічна хвороба, яка розвивалася з року в рік при широкому діапазоні температур, опадів та вологості повітря, що підтверджують результати наших

досліджень. Листя ставало блідим, поступово втрачало зелений колір і повністю засихало. У фазі виходу в трубку культури поширеність і розвиток хвороби прогресували і становили 57,8–94,6 % та 19,7–28,5 % відповідно. Особливо після фази колосіння в усі роки досліджень, незважаючи на те, що погодні умови майже завжди були посушливими, поширеність септоріозу досягала 100 %, а розвиток становив 37,9–58,4 %.

У зв'язку з тим, що септоріоз найбільшої шкоди завдавав у фазі трубкування–колосіння пшениці озимій, а стійких до цієї хвороби сортів немає, захворювання набувало значного поширення в період вегетації.

Установлено залежність розвитку септоріозу на посівах пшениці озимої від опадів, адже їх кількість за місяцями зростала від 17,2 до 14,3 мм, а температура повітря із середини червня поступово знижувалася від 23,2 °С до 19,2 °С.

Виявлено зв'язок між середньодобовою температурою повітря та розвитком септоріозу. Нами встановлено, що з підвищенням температури повітря від 20,5 °С до 22,4 °С збільшувався ступінь розвитку хвороби (достовірний коефіцієнт кореляції $r=0,79$ з вірогідністю $r=0,95$).

Установлено тісний зв'язок між рівнем опадів та розвитком хвороби (достовірний коефіцієнт кореляції $r=0,61$ з вірогідністю $r=0,95$).

Доведено залежність поширеності та розвитку септоріозу в період вегетації культури від рівня гідротермічного коефіцієнта ($r=0,99$).

Бура листкова іржа (збудником хвороби є *Puccinia recondite* Roberge et. Dest.f.sp. *tritici* С.О. Johnson). За роки досліджень симптоми прояву бурої листкової іржі на рослинах пшениці озимої відмічено переважно на верхньому боці листка, де з'являлися іржасто-бурі овальні уредині, що проявлялися в усіх фазах розвитку культури – від сходів до молочної стиглості.

В осінній період за роки проведення досліджень бура листкова іржа пшениці озимої проявлялася в слабкому ступені розвитку, що пов'язано з нестачею вологи на листі пшениці озимої для зараження. Поширеність і розвиток у цей період становили 2,8–12,5 та 1,6–9,2 %.

У фазі виходу в трубку культури показники поширеності становили 9,0–16,2 % і розвиток хвороби – 3,2–8,7 %.

Максимальний ступінь розвитку хвороби зафіксовано у фазі молочної стиглості зерна. При цьому поширеність хвороби становила від 8,7 до 41,6 %, а розвиток хвороби – від 2,4 до 17,5 %.

Незначний розвиток бурої листкової іржі у 2013–2017 рр. пояснюється як загальною депресією хвороби в агроценозах протягом останніх років узагалі, так і стійкістю досліджуваних сортів пшениці озимої до збудника хвороби.

Установлено тісну залежність поширеності та розвитку бурої листкової іржі в період вегетації культури від рівня ГТК ($r=0,1$).

Отримані результати досліджень покладено в основу розробленого нами комплексу заходів захисту пшениці озимої м'якої від листових хвороб.