

## ВПЛИВ ХІМІЧНИХ І БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ПОСІВИ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В ПОЛІССІ

Агроценоз ярого ячменю складається з багатьох компонентів. Одними з них є ґрунтова мікрофлора, представлена як корисними для рослин, так і шкідливими мікроорганізмами. До фітопатогенів належать і збудники плямистості листя. У зв'язку з цим застосування пестицидів для запобігання втрат врожаю зерна є невід'ємним засобом захисту за вирощування ярого ячменю. Але хімічні засоби захисту рослин можуть згубно діяти на живі організми та ґрунтову біоту. Тому вивчення ефективності нових препаратів різного походження, порівняння їхньої дії з апробованими раніше, вплив засобів захисту на мікробну асоціацію ґрунту є досить актуальним питанням.

Робота виюїнувалась на дослідному полі (Черняхівський район Житомирська область) на сірих опідзолених глеювато-легкосуглинкових ґрунтах та в лабораторіях Державного агроєкологічного університету впродовж 2004-

©0.8. Чайка, О.А. Дереча, Л.О. Солодка, 2005

2005 років. Оброблення зерна ярого ячменю перед сівбою проводили хімічними (росток і вітавакс 200), біологічними (БСП, спорофіт, мікосан Н) препаратами та рістстимулюючим препаратом на основі цинку (150 г/т). Норми витрати пестицидів та біопрепаратів - згідно з рекомендаціями фірм-виробників. Для проведення мікробіологічного дослідження проби ґрунту відбирали з кожної дослідної ділянки в кількості 5-6 шт. Середню пробу ґрунту з ділянки висівали на м'ясо-пептонний агар (МЛА) у розведеннях, що дозволяли отримати 30 - 200 колоній на чашку Петрі.

Аналіз результатів досліджень свідчить, що за дією на збудники хвороб хімічні препарати значно переважали біологічні. При застосуванні ростуку 1 л/т плямистість листя зменшувалась на 68%, а вітаваксу 200 3 кг/т - на 66% порівняно з контролем. Використання половинної норми пестицидів знижувало їхню ефективність проти хвороби. Застосування препарату цинку також дає позитивний результат, знижуючи ураження плямистостями листя на 55% порівняно з контролем.

Із біологічних препаратів кращим виявився спорофіт, що зменшує ураженість хвороби на 49,5%. Майже на одному рівні за впливом на плямистості листя були мікосан Н та БСП, ступінь ураження після їхнього застосування відповідно становив 28,1 % та 28,6%.

Щодо дії препаратів на життєдіяльність бактерій, які живляться органічним азотом, то їх кількість за використання хімічних засобів захисту зменшується, а біопрепаратів та препарату цинку - зростає. Половинна норма хімічних препаратів (росток та вітавакс 200) зменшує розвиток бактерій на 14%. Так, використання спорофіту та препарату цинку призводить до достовірного збільшення кількості гетеротрофних бактерій відповідно на 41% та 37%. Стимуляція розвитку бактерій також спостерігається також і при застосуванні БСП та мігосану Н.

Таким чином, хімічні препарати згубно діють на патогенні гриби ґрунту, знижуючи ступінь ураження рослин плямистостями листя. Негативний вплив їх на гетеротрофні бактерії сірих опідзолених глеювато-легтосуглинкових ґрунтів, які складають агроценоз ярого ячменю, спостерігається впродовж 2 місяців після оброблення.