УДК 632.952:632.95.024.4:635.67
Лиховид П. В.
Інститут зрошуваного землеробства НААН, Україна
e-mail: pavel.likhovid@gmail.com

ВПЛИВ ДВОКОМПОНЕНТНОГО ФУНГІЦИДНОГО ПРОТРУЙНИКА НА ОСНОВІ ТРИТІКОНАЗОЛУ ТА ПІРАКЛОСТРОБІНУ НА ПОКАЗНИКИ ПОЧАТКОВОГО РОСТУ І РОЗВИТКУ РОСЛИН КУКУРУДЗИ ЦУКРОВОЇ

Протруєння насіння є важливим складовим елементом системи інтегрованого захисту рослин, що попереджає можливі негативні наслідки впливу латентної патогенної мікрофлори та ґрунтових шкодочинних організмів на насіння та молоді рослини. Протруйники поділяють на фунгіцидні (діюча речовина яких проявляє активність проти певних збудників грибкових захворювань) та інсектицидні (діюча речовина яких проявляє активність проти певних видів шкідників, переважно ґрунтових). Під час підготовки насіння до сівби важливо переконатися у тому, що було забезпечено всебічний його захист від можливого негативного впливу, у тому числі, шляхом застосування протруйника (або комбінованого застосування кількох протруйників).

Існує дві діаметрально протилежні точки зору щодо застосування протруйників. Перша полягає у тому, що вони вважаються опосередкованими інгібіторами росту рослин, оскільки хімічна обробка насіння має негативний вплив на перебіг природних фізіологічних процесів усередині насінини та молодої рослини, погіршує природну мікоризацію прикореневої зони рослин. Є інформація про погіршені показники лінійного росту рослин внаслідок обробки насіння окремими протруйниками. Інша точка зору полягає у тому, що протруйники не тільки не є інгібіторами, але й пропагуються у якості стимуляторів росту. Кожна з зазначених версій має своїх прихильників, тож метою дослідження було встановити наявність або відсутність реального стимулюючого або інгібуючого ефекту сучасних протруйників.

Для досягнення поставленої мети у 2015 році було проведено лабораторний дослід із вивчення показників початкового росту і розвитку рослин кукурудзи цукрової сортів ‘Брусниця’ (оригінатор Сквирська дослідна станція Інституту овочівництва і баштанництва НААН) і ‘Делікатесна’ (оригінатор Синельниківська селекційно-дослідна станція Інституту сільського господарства Степової зони НААН) за висівання їхнього насіння обробленого та необробленого двокомпонентним фунгіцидним протруйником Іншур Перформ, к.с. (виробник BASF). Іншур Перформ містить у своєму складі тритіконазол (80 г/л) та піраклостробін (40 г/л), позиціонується як протруйник, що не тільки забезпечує надійний захист від кореневих гнилей, сажкових хвороб, фузаріозу, але й поліпшує засвоєння азоту, вологи з ґрунту, сприяє поліпшенню

стресостійкості рослин та дружнім сходам. Протруєння виконували згідно з рекомендаціями виробника із розрахунку 10 л робочої рідини (9,5 л води + 0,5 л протруйника) на 1 тонну насіння кукурудзи у відповідній пропорції на необхідну для висівання масу насіння. Одночасне висівання протруєного та непротруєного насіння виконували 24 квітня у попередньо підготовлену ємність із субстратом ЕкоФлора (pH 5,5–7,5; N 20–30 мг/100г; P_2O_5 30–45 мг/100г; K_2O 25-35 мг/100г; вологість 30–50 %). Оцінку початкового росту і розвитку рослин кукурудзи цукрової виконували окомірно та за допомогою лінійних вимірів у період від початку сходів до фази 2 листків культури. Статистичну оцінку результатів дослідження виконували методом дисперсійного аналізу даних.

У результаті проведених спостережень і вимірів було встановлено певні відмінності перебігу ростових процесів та у лінійних біометричних параметрах висоти рослин кукурудзи цукрової за варіантами досліду. Так, ініціація проростання непротруєного насіння відбувалася дещо швидше (на 5-й день, в середньому за досліджуваними сортами, вона становила 82 % проростків проти 70 %). Втім, уже за добу 100 % проростання спостерігалося за обома варіантами досліду. Висота рослин кукурудзи цукрової на 10 добу після висівання насіння по досягненні фази 2 листків становила, в середньому за досліджуваними сортами, 6,51 см на варіанті з протруєним насінням і 7,15 см на варіанті без застосування протруйника, відповідно. Проте, ці відмінності знаходились у межах найменшої істотної різниці досліду ($НІР_{05}$ 2,06 см), а тому не можуть вважатися вірогідними та істотними.

Отже, результати дослідження свідчать про відсутність суттєвого позитивного чи негативного впливу від застосування двокомпонентного протруйника на основі тритіконазолу та піраклостробіну на молоді рослини кукурудзи цукрової, їх стартовий ріст і розвиток. Втім, результати короткострокового лабораторного дослідження лише на одній культурі з одним протруйником не можуть бути визначальними для формування обгрунтованих кінцевих висновків, мають рекогносцирувальний характер і потребують подальшого проведення масштабнішого польового досліду для підтвердження або спростування гіпотези щодо токсичного впливу сучасних протруйників на рослини.