

УДК 633.11:581.48:632.9

ЗАЇМА О. А., СІРОШТАН А. А.

Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН, с. Центральне, Миронівський р-н., Київська обл., 08853, Україна

e-mail: mwheats@ukr.net, тел. (04574)74135.

ВПЛИВ ПРОТРУЙНИКІВ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ ТА БІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ З МІКРОТРАВМАМИ ЗАРОДКА

Травмування насіння погіршує його посівні якості, знижує польову схожість і негативно позначається на продуктивності рослин. Одним з найбільш дієвих, загальнодоступних і відносно дешевих способів підвищення посівних якостей насіння з механічними пошкодженнями є їх протруєння. Проте слід пам'ятати, що пошкоджене насіння потребує особливого підходу під час його обробки: не всі препарати, ефективні для пошкодженого насіння, прийнятні для непошкодженого, деякі з них спричиняють загибель травмованої тканини і посилюють шкідливість мікротравм. При неправильному протруєнні під дією хімічних речовин спостерігається ненормальне проростання, затримка в розвитку і характерне потовщення зародкових корінців та паростків. Такі паростки в подальшому гинуть. При меншому пошкодженні виростають ослаблені, маловрожайні рослини.

Метою наших досліджень було вивчити дію протруйників на посівні якості цілого і травмованого насіння з мікротравмами зародка пшениці м'якої озимої.

Лабораторні дослідження проводили в відділі насінництва та агротехнологій Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла протягом 2018–2020 рр. Для проведення лабораторних аналізів брали необхідну для досліджень кількість насіння пшениці озимої сорту 'МІП Вишиванка' поміщали в скляну посудину, заливали 1 %-м розчином анілінового барвника. Після забарвлення протягом двох хвилин розчин зливали, а ретельно промите насіння розкладали на фільтрувальному папері для просушування. Пошкоджені місця при цьому забарвлюються і чітко вирізняються на поверхні насінини. В подальшому по забарвленню відбирали цілі насінини та з мікротравмами в ділянці зародка.

Витрати протруйників для варіантів дослідів розраховували згідно рекомендованих доз. Для контролю

слугувало ціле і з мікротравмами не оброблене насіння. Активність кільчення, енергію проростання і лабораторну схожість насіння визначали згідно методик та ДСТУ 4138-2002, а довжину колеоптилю та кількість зародкових корінців – методом морфологічної оцінки проростків.

В результаті проведених досліджень встановили, що в не травмованого насіння без протруєння показники посівних якостей суттєво вищі ніж у пошкодженого в зоні зародка. В насіння з мікротравмами зародка відмічено значне зменшення активності кільчення на 8%, енергії проростання і лабораторної схожості – на 12%, довжини колеоптилю – на 0,6 см та кількості зародкових корінців на 0,1 шт.

Всі протруйники при обробці цілого насіння не знижували показника лабораторної схожості, яка становила 94-96%. У насіння з мікротравмами зародка вони знижували активність кільчення на 8-39%, енергію проростання – на 14-36% та лабораторну схожість – на 6–25 %, посилюючи шкідливість мікротравм. Найменше ці показники знижували протруйники Максим Стар 025 FS (1,5 л/т) та Юнта Квадро 373,4 FS (1,5 л/т). Протруйник інсектицидної дії Круїзер 350 FS (0,5 л/т) не проявляв негативної дії на насіння з мікротравмами зародка.

Отже мікропошкодження насіння пшениці озимої, особливо в ділянці зародка в значній мірі знижує показники його посівних якостей, а при протруєванні його окремими препаратами шкідливість може зростати. Тому при обробці посівного матеріалу необхідно диференційовано підходити до вибору протруйників з обов'язковим обстеженням його якості на ступінь і характер травмування.

Ключові слова: пшениця озима, протруйники, мікротрави зародка, посівні якості насіння.