

УДК:633.11:632.931

Ю. М. Судденко, к. с.-г. наук; **В. В. Кириленко**, д-р с.-г. наук,
с. н. с.; **О. В. Гуменюк**, к. с.-г. наук,
Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН
ВПЛИВ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ
TRITICUM AESTIVUM L. НА ЗАСЕЛЕНІСТЬ ПОСІВІВ
HARLOTHRIPS TRITICI (KURDJUMOV)

Система захисту пшениці озимої від шкідників являє собою інтеграцію різних методів регулювання їх чисельності до господарсько невідчутного рівня. Агротехнічні заходи посідають у цій системі одне із провідних місць, основними позитивними якостями якого є велике профілактичне значення, різноманітна дія окремих елементів на середовище мешкання залежно від екологічних особливостей виду, зниження втрат врожаю за підвищення стійкості рослин щодо пошкоджень. Крім того, за застосування агротехнічних методів захисту рослин від шкідників можна зменшити інсектицидне навантаження на одиницю сільськогосподарської площі. Адже інтенсивне застосування пестицидів породжує низку негативних наслідків – забруднює довкілля, знищує корисну ентомофауну, прискорює формування резистентних популяцій, ускладнює технології вирощування культур, призводить до отруєння людей. Крім того, вони є сильним мутагеном і за своїм обсягом забруднення довкілля займають друге місце.

В умовах економічної та екологічної кризи за розроблення технології вирощування пшениці озимої та елементів її удосконалення великого значення надають вивченню строків сівби та максимальної реалізації біологічного потенціалу сорту. Адже ці прийоми істотно впливають на створення високоврожайних посівів пшениці озимої без застосування додаткових витрат енергії.

Строки сівби мають значний вплив на ступінь пошкоджуваності рослин шкідниками. Це обумовлюється багатьма причинами: ступенем збігу найбільш доступної для шкідників фази розвитку рослин з періодом їх найбільшої чисельності та активності; фенологічною фазою культури та в зв'язку з цим зміною характеру пошкодження шкідниками; утворенням у рослин до моменту пошкодження тканин, що перешкоджають проникненню шкідника в рослину і окремі його органи.

У зв'язку зі зміною клімату, встановлення оптимального строку сівби пшениці озимої та його впливу на щільність популяції шкідників є особливо актуальним.

Серед заходів, спрямованих на збільшення валових зборів зерна, попередники посідають чільне місце. За їх допомогою можна створювати несприятливі умови для розмноження шкідників і сприятливі – для росту й розвитку рослин та розмноження корисних видів членистоногих.

Культура землеробства в наш час на низькому рівні. Так, монокультура в багатьох господарствах, зокрема в малих селянських та фермерських, нестача техніки та паливно-мастильних матеріалів, невідповідність вирощування окремих культур, порушення виробничих зв'язків обмежують проведення організаційно-господарських, агротехнічних та інших фітосанітарних профілактичних заходів.

За нових умов господарювання постає потреба в уточненні ролі агротехнічних заходів, зокрема попередників, в обмеженні чисельності та шкідливості трипса пшеничного на сортах пшениці озимої.

У останнє десятиріччя надзвичайно великої чисельності набув трипс пшеничний (*Haplothrips tritici* Kurdjumov). Він є небезпечним шкідником пшениці озимої та поширений в Україні повсюдно. Шкідливість трипса зумовлена живленням імаго на прапорцевому листку і колосі. Вони спричиняють часткову або повну білоколосість, нерідко перестає розвиватись і засихає верхівкова частина піхвового листка, що утримує верхівку колоса, який вигинається вбік. Личинки живляться зерном і концентруються в його борозенці. За раннього заселення рослин фітофаг викликає стерильність квіток, дрібнозернистість колосу, щуплість і деформацію зерна. В пошкоджених зернах зменшується вміст крохмалю та цукру. Відмічається зменшення вмісту білкових амінокислот, відбувається різке збільшення вільних амінокислот. Майже щорічно вони спричиняють зменшення маси зернівок на 10–30 %. За чисельності на початку фази колосіння 20–30 трипсів на один колос втрати врожаю сягають понад 14 %, істотно погіршуються технологічні якості й схожість насіння.

Встановлення впливу стоків сівби пшениці озимої на чисельність трипса пшеничного проводилося у 2014–2015 рр. на досліді, закладеному у Миронівському інституті пшениці імені В. М. Ремесла НААН для вивчення потенціалу продуктивності перспективних сортів

та ліній. Ми досліджували сорти Берегиня миронівська, Господиня миронівська, Горлиця миронівська та Подолянка, які висівалися у ранній (8.09), ранньо-оптимальний (17.09), оптимальний (25.09) та пізній (5.10) строки. Попередник для пшениці озимої – горох на зерно. Вивчення впливу попередників на чисельність популяції фітофага проводилося на тих самих сортах, що і для визначення оптимальних строків сівби. Вони висівалися після попередників: горох на зерно, кукурудза на силос та ріпак озимий. Строк сівби пшениці озимої – 25 вересня. Обліки чисельності трипса пшеничного та заселеності ним сортів пшениці озимої проводили у фазах виходу рослин у трубку та молочної стиглості зерна за загальноприйнятими методиками фітосанітарних ентомологічних досліджень і спостережень за шкідливими видами.

Отримані дані свідчать, що досліджувані сорти пшениці озимої ранніх строків сівби інтенсивніше заселяються шкідниками порівняно з пізніми строками.

За даними обліків, найбільша загроза пошкодження сортів у фазі виходу рослин у трубку пшениці озимої відзначалася від трипса пшеничного. Найбільша концентрація імаго фітофага у цей період спостерігалася на сорті Подолянка за раннього строку сівби (1115,0 екз./100 помахів сачком), а найменша – на сорті Горлиця миронівська за пізнього строку сівби (530,0 екз./100 помахів сачком).

Заселеність рослин пшениці озимої трипсом на пізніх посівах була меншою у 1,3 (сорта Господиня миронівська та Подолянка) – 1,8 разів (сорт Горлиця миронівська) порівняно з раннім строком. Сорт Берегиня миронівська раннього строку сівби у 1,4 разів більше заселявся імаго трипса порівняно з пізнім.

За проведення обліків чисельності личинок трипса пшеничного на пшениці озимій у фазі молочної стиглості зерна виявлено, що усі сорти оптимального та пізнього строків сівби менше заселялися даним фітофагом порівняно з раннім та ранньо-оптимальним строками. Найбільша концентрація личинок у фазі молочної стиглості зерна (на відміну від колосіння) спостерігалася на сорті Господиня миронівська за раннього строку сівби (28,2 екз./колос), а найменша – на сорті Берегиня миронівська за пізнього строку сівби (13,9 екз./колос).

Отримані результати досліджень свідчать, що попередники впливали на структуру ентомофауни у посівах пшениці озимої і мали істотний вплив на чисельність шкідників. На основі даних по заселенню посівів трипсом пшеничним можна констатувати, що в

середньому за два роки досліджень найбільша чисельність фітофага була зосереджена на пшениці озимій, яка посіяна після кукурудзи на силос (1165,0 екз./100 помахів сачком у фазі колосіння та 31,7 личинок/колос у фазі молочної стиглості зерна).

Пшениця, посіяна після гороху на зерно заселялася трипсом в середньому у 1,2 разів менше порівняно з попередником кукурудза на силос. Так, чисельність імаго фітофага у фазі колосіння знаходилася в межах від 625,0 (Горлиця миронівська) до 950,0 екз./100 помахів сачком (Подольська).

Найменша чисельність імаго трипса пшеничного відмічена після попередника ріпак озимий. Пшениця, посіяна після ріпаку озимого заселялася шкідником в середньому у 1,7 разів менше порівняно з попередником кукурудза на силос та у 1,3 разів менше порівняно з попередником горох.

За проведення обліків чисельності популяції личинок трипса пшеничного на пшениці озимій у фазі молочної стиглості зерна виявлено, що найбільша концентрація шкідника (так як і у фазі виходу рослин у трубку) спостерігалася на сортах, висіяних після попередника кукурудза на силос (19,8–31,7 екз./колос). Найменшу чисельність фітофага спостерігали після попередника ріпак озимий (14,4–19,7 екз./колос).

Отже, агротехнічні заходи, такі як строки сівби та попередник впливають на чисельність популяції трипса пшеничного та заселеність пшениці озимої фітофагом. Цей вплив має опосередкований характер.

УДК УДК 632.4:633.11:632.952

Т. М. Тимошук, к. с.-г. н., доцент, **Г. М. Котельницька**, асистент,
С. В. Курцова, бакалавр, **Н. Р. Рибак**, бакалавр
Поліський національний університет

УРОЖАЙНІСТЬ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ ФУНГІЦИДІВ

Постановка проблеми. Наразі одним із найбільш важливих завдань аграрного сектору України є стабілізація і збільшення виробництва рослинницької продукції для вирішення проблем продовольчої безпеки [1, 2]. Соняшник є однією з найбільш важливих