

УДК 632.651:504.064.3

Покропивний О. С., магістр

Бабич О. А., кандидат біол. наук, доцент кафедри ентомології м. проф. М. П. Дядечка

Бабич А. Г., кандидат с.-г. наук, доцент, завідувач кафедри інтегрованого захисту та карантину рослин Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: nubipbabich@gmail.com

ПРОБЛЕМАТИКА ФІТОПАЗИТИЧНИХ НЕМАТОД ПРИ ІНТРОДУКЦІЇ КВІТОВО-ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН

За інтродукції і акліматизації рослин є висока імовірність занесення у нові райони мікроскопічних фітопаразитичних нематод, в тому числі і карантинних видів. Вирощування інтродукованих рослин в ботанічних садах, оранжереях переважно в монокультурі може призвести до їх масового розмноження і накопичення, що може завдати значних економічних збитків. За низької вихідної зараженості фітонематоли тривалий період можуть залишатися непоміченими і тільки при накопиченні їх високої чисельності проявляються візуальні ознаки ураження рослин. Активна міграція нематод за вегетаційний період незначна, всього декілька десятків сантиметрів. Проте в результаті господарської діяльності людини вони можуть поширюватися на значну відстань.

Складність виявлення осередків нематодозів на різних культурах, а відповідно і своєчасного проведення протинематодних заходів полягає в тому, що початкове заселення фітоценозів переважно залишається непоміченим і тільки при накопиченні високої чисельності нематод проявляються візуальні ознаки ураження рослин. Основним джерелом поширення фітопаразитичних нематод є інвазований посадковий матеріал: саджанці дерев, кущів, розсада, бульби, цибулини квіткових рослин тощо. Тому, їх доцільно

перед висадкою старанно відмити від залишків ґрунту.

На хризантемах також зустрічаються листкові паразити – афеленхи, які призводять до деформацій квіток, передчасного засихання листків, а за значної зараженості навіть повної загибелі рослин.

Для запобігання занесення небезпечних шкідливих видів з інтродукованим рослинним матеріалом обов'язковою умовою має стати його попереднє комплексне діагностування на заселеність шкідниками та ураженість хворобами різної патології в тому числі і нематодними.

Незважаючи на високу шкідливість нематод, заходи захисту від них фактично не розроблені. Потребують також вдосконалення методи їх ідентифікації і діагностики та розробка комплексних порогів шкідливості. Комплексне діагностування на заселеність шкідниками і ураженість хворобами має стати одним із обов'язкових профілактичних заходів захисту. Особливо актуальним є отримання посадкового матеріалу в умовах *in vitro*. Перспективним напрямком досліджень також залишається створення нових сортів з високими технологічними якостями і комплексною стійкістю до шкідливих організмів.

УДК 633.16:631.527.529

Поліщук Т. П., аспірант, науковий співробітник

Гудзенко В. М., доктор с.-г. наук, с. н. с., заступник директора з наукової роботи, завідувач лабораторії селекції ячменю

Бабій О. О., молодший науковий співробітник

Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН України

E-mail: polistchuk.tetiana@gmail.com

СТУПІНЬ ФЕНОТИПОВОГО ДОМІНУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗА ЕЛЕМЕНТАМИ СТРУКТУРИ ВРОЖАЙНОСТІ

Селекційно-генетичне поліпшення сортів є одним із базових аспектів підвищення врожайності, стійкості до абіотичних і біотичних чинників середовища сільськогосподарських культур, зокрема ячменю. Інформація щодо закономірностей мінливості цінних ознак та їх успадкування в гібридних поколіннях є важливою для правильного підбору батьківських компонентів схрещування та планування проведення відборів. Для якісної оцінки рівня прояву ознак у гібридів F_1 у селекційній практиці широко використовують показник ступеня фенотипового домінування (hp). З метою виявлення селекційно-генетичних особливостей за основними цінними господарськими ознаками проведено три

повні діалельні схеми схрещувань. Перша схема включає вітчизняні ('МПП Титул') та зарубіжні ('Datcha', 'Quench', 'Gladys', 'Beatrix') високоякісні пивоварні сорти. Друга – безості ('Козир', 'Вітраж') і голозерні ('Condor', 'CDC Rattan') сорти, а також плівчасті остисті 'МПП Мирослав' і 'Sebastian'. Третя – плівчастий високопродуктивний посухостійкий та стійкий до вилягання сорт 'МПП Мирний' і голозерні вітчизняні ('Ахиллес', 'Новатор Носівський') та зарубіжні ('Майский', 'Merlin') зразки.

За результатами структурного аналізу в 2019 р. виявлено варіювання показника ступеня фенотипового домінування залежно від ознак і комбінацій схрещування. У I схемі схрещувань

за продуктивною кущистістю виявлено позитивне наддомінування (ПН) у 21% комбінацій, позитивне домінування – 7%, проміжне успадкування (ПУ) – 21%, негативне домінування (НД) – 11 %, негативне наддомінування (НН) – 39 %; за кількістю зерен у головному колосі: ПН – 64 %, ПД – 4 %, ПУ – 18 %, НН – 14 %; за масою 1000 зерен: ПН – 61%, ПД – 20 %, ПУ – 11%, НД – 4%, НН – 4%; за масою зерна з рослини: ПН – 50 %, ПД – 7 %, ПУ – 25 %, НД – 7 %, НН – 11. У II схемі схрещувань за продуктивною кущистістю встановлено: ПН – 39 %, ПД – 4 %, ПУ – 10 %, НД – 11 %, НН – 36 %; за кількістю зерен у головному колосі: ПН – 29 %, ПД – 21%,

ПУ – 11%, НД – 14 %, НН – 25%; за масою 1000 зерен: ПН – 46 %, ПД – 18 %, ПУ – 32 %, НН – 4 %; за масою зерна з рослини: ПН – 50 %, ПД – 7 %, ПУ – 11%, НД – 11%, НН – 21%. У III схемі схрещувань за продуктивною кущистістю спостерігали: ПН – 20 %, ПД – 5 %, ПУ – 20 %, НД – 5 %, НН – 50 %; за кількістю зерен у головному колосі: ПН – 10 %, ПД – 5 %, ПУ – 35 %, НД – 15 %, НН – 35 %; за масою 1000 зерен: ПН – 50 %, ПД – 10 %, ПУ – 15 %, НД – 15 %, НН – 25%; за масою зерна з рослини: ПН – 25 %, ПД – 15 %, ПУ – 20 %, НД – 5 %, НН – 35 %. Виявлені особливості будуть повторно досліджені в наступних роках.

УДК 633.111.1:631.524.7

Правдзіва І. В., аспірант

Демидов О. А., доктор. с.-г. наук, член-кореспондент НААН
Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН України
E-mail: irinapravdziva@gmail.com

МІНЛИВІСТЬ ФІЗИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЗЕРНА СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ

Пшениця – головна продовольча культура, яка займає провідне місце серед зернових. Зростання виробництва зерна, яке має бути нерозривно пов'язане з поліпшенням його якості і відповідати вимогам світових стандартів – одне з важливих завдань усіх працівників агропромислового комплексу.

Метою досліджень було проаналізувати мінливість фізичних показників якості зерна пшениці м'якої озимої миронівської селекції в умовах правобережного Лісостепу України. Для досягнення поставленої мети були проведені дослідження у лабораторії якості зерна на матеріалі вирощеному в лабораторії агротехнологій Миронівського інституту пшениць імені В.М. Ремесла НААН України (МІП) впродовж 2016–2019 рр. Схема дослідження включала: фактор А – сорти пшениці м'якої озимої: 'Подільська' (St), 'МІП Валенсія', 'МІП Вишиванка', 'МІП Княжна', 'Трудівниця миронівська', 'Балада миронівська', 'Вежа миронівська', 'Грація миронівська', 'Естафета миронівська', 'МІП Ассоль', 'МІП Дніпрянка', 'Аврора миронівська', 'МІП Відзнака', 'МІП Дарунок', 'МІП Лада', 'МІП Фортуна', 'МІП Ювілейна'; фактор В – гідротермічні умови років вирощування: вегетаційний 2016/17, 2017/18 та 2018/19 рр.; фактор С – попередники: сидеральний пар (гірчиця біла), соя, соняшник, гірчиця/насілля, кукурудза/МВС; фактор D – строки сівби: 26 вересня, 5 та 16 жовтня.

Фізичний аналіз зерна включав визначення: маси 1000 зерен згідно методики ДСТУ ISO 520:2015 (ISO 520:2010, IDT); натури зерна (ГОСТ 10840-64); склоподібності зерна (ГОСТ 10987-76); пошкодження зерна клопом-черепашкою (ГОСТ 30483-97).

Погодні умови вегетаційних 2016/17–2018/19 рр. мали суттєві відмінності, порівнюючи з багаторічними даними.

В середньому по дослідженню максимальні фізичні показники якості зерна сортів пшениці м'якої озимої отримали після попередників сидеральний пар та гірчиця/зерно. Спостерігали зменшення маси 1000 зерен та натури зерна пшениці м'якої озимої зі зменшенням строку сівби від 26 вересня до 16 жовтня. Більшою масою 1000 зерен, порівняно з національним стандартом 'Подільська' (40,8 г), характеризувалися сорти 'МІП Дарунок' (42,9 г), 'Аврора миронівська' (42,6 г), 'Балада миронівська' (42,3 г), 'МІП Дніпрянка' (42,2 г), 'Трудівниця миронівська' (41,5 г), 'МІП Княжна' (41,0 г), 'Вежа миронівська' (41,0 г) та 'Грація миронівська' (41,0 г). Більшою натурою зерна, в середньому на 10 г/л до сорту-стандарту виділилися сорти: 'Трудівниця миронівська', 'Естафета миронівська', 'МІП Вишиванка', 'Балада миронівська', 'МІП Дніпрянка', 'МІП Ювілейна', 'МІП Відзнака' та 'МІП Княжна'.

За роки досліджень гідротермічні умови правобережного Лісостепу України в період колосіння-повна стиглість сприяли формуванню зерна нових сортів миронівської селекції з високою його склоподібністю понад 87 %. В середньому по дослідженню не виявлено значного впливу строків сівби на даний показник. Попередник сидеральний пар сприяв формуванню зерна з максимальною склоподібністю (93 %). За цим показником всі сорти перевищували стандарт в середньому на 4 %.

Пошкодження зерна шкідливим клопом-черепашкою коливалося в межах від 0,3 до 0,9 % і не спричиняло значного впливу на технологічні показники якості зерна.

Отже, за комплексом досліджуваних ознак виділено сорти пшениці м'якої озимої з високими фізичними показниками якості зерна: 'МІП Княжна', 'Трудівниця миронівська', 'МІП Дніпрянка' та 'Балада миронівська'.