

УДК 633.11:632.7

Шушківська Н. І., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технологій в рослинництві та захисту рослин
Білоцерківський національний аграрний університет
e-mail: shushkivska57@gmail.com

ГРУНТОВА ЕНТОМОФАУНА АГРОБІОЦЕНОЗУ ПШЕНИЧНОГО ПОЛЯ В УМОВАХ НВЦ БІЛОЦЕРКІВСЬКОГО НАУ

Пшениця є найважливішою продовольчою культурою. Пшениця озима одна з стародавніх рослин і в зв'язку з цим до неї здавна пристосувалась значна кількість шкідливих комах. Особливої актуальності набуває висока культура захисних заходів на основі постійного спостереження за фітосанітарним станом агробіоценозу.

Ґрунтова ентомофауна на полях пшениці озимої більшою мірою представлена багатодітними комахами. Найбільшою чисельністю та біорізноманіттям характеризується ряд твердокрилих (Coleoptera). Найповніше представлені родини жужелиці (Carabidae), ковалики (Elateridae), стафілініди (Staphylinidae), пластинчастовусі (Scarabaeidae), також трапляються представники інших родин, чисельність яких є незначною і загалом складає 4,7%.

Жужелиці (Carabidae) є наймасовішою родиною серед твердокрилих, частка яких складає 48,7% загального ґрунтового ентомокомплексу пшеничного поля. Найбільшою чисельністю відзначалась жужелиця волохата (*Harpalus rufipes* Deg) яка є хижаком, а також виявлені личинки фітофага *Zabrus tenebrioides* Goez.

Особливе місце в ґрунтовій ентомофауні пшеничного поля належить фітофагам з родини ковалики (Elateridae) та пластинчастовусі (Scarabaeidae), їх частка становить 27,4%. Серед них личинки коваликів (дротяники) виявлені

у 66,4% проб, щільність становить 2,8 особин на м², що не перевищує поріг шкідливості (5–8 особин на м²). Незначною виявилась щільність личинок хлібних жуків, їх виявлено 0,75 особин на м², за порогової – 2–3 особин на м².

Значною чисельністю серед жуків, що мешкають у ґрунті пшеничного поля відзначались корисні комахи з родини стафілінід (Staphylinidae). Комахи цієї родини є активними ентомофагами, більшість з яких знищують кліщів та личинок мух.

Під час дослідження ентомокомплексу поверхневого шару ґрунту пшеничного поля в невеликій кількості виявлені жуки із родин: чорнотілок (Tenebrionidae), листоїдів (Chrysomelidae), довгоносиків (Curculionidae).

Серед лускокрилих (Lepidoptera) домінує озима совка (*Agrotis segetum* Schiff. (родина Noctuidae), а також трапляються гусениці й інших підгризаючих совок. Вони завдають незначної шкоди молодим рослинам. Їх щільність становить 1,2 екз./м² (ЕППШ – 2–3 екз./м²).

За проведення ґрунтових розкопок на полях пшениці озимої виявлені пупарії пшеничної мухи *Phorbia seures* Tiensum., та личинки озимої мухи *Leptochylemyia coarctata* F. (ряд Diptera, родина Anthomyiidae).

Частка представників всіх інших рядів комах була значно меншою і загалом складала 13,4%.

УДК 632.7:634.25(477.7)

Юдицька І. В., молодший науковий співробітник
Мелітопольська дослідна станція садівництва імені М. Ф. Сидоренка ІС НААН
e-mail: i.uditskaia@ukr.net

ВПЛИВ АБІОТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА СТРОКИ ПОЯВИ ОСНОВНОГО ШКІДНИКА ПЕРСИКА В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

В умовах Півдня України концентруються значні площі, на яких вирощуються багаторічні плодові насадження, зокрема кісточкові. Вагому частину цих земель займає така культура, як персик.

Для отримання плодів високої товарної якості, в тому числі персика, велике значення має система захисту даної культури від комплексу шкідників, видовий склад та рівень домінування яких може постійно змінюватися, що зумовлено дією погодних та біотичних факторів середовища, зокрема показників температури, вологості та суми опадів, які впливають на розвиток та розмноження шкідливих видів.

За даними дослідників в умовах Степу України за останні 15 років відмічено збільшення

температури повітря на 1,7 °С, при цьому сума ефективних температур вище +10 °С підвищилася в середньому на 151 °С. Зважаючи на це, шкідники починають реактивацію в більш ранні періоди і заселяють дерева, що призводить до значних втрат врожаю. Зважаючи на це уточнення впливу змін клімату на розвиток основних шкідників у насадженнях персика в умовах Південного Степу України є важливою складовою визначення оптимальних строків застосування засобів захисту.

Дослідження проводили в умовах Науково-виробничої дільниці «Наукова» Мелітопольської дослідної станції садівництва імені М. Ф. Сидоренка ІС НААН у насадженнях персика протягом 2018–2021 рр. згідно загальноприйнятих методик.

Більшість виявлених фітофагів в агроценозі персика належали до ряду Лускокрилих (Lepidoptera) та становили 46,7%, від загального складу шкідливих комах. Видова різноманітність інших рядів становила: Рівнокрили (Homoptera) – 26,7%, Твердокрили (Coleoptera) – 20,0% та Трипси (Thysanoptera) – 6,6%. Слід відмітити, що домінантним та найбільш економічно значущим видом була східна плодожерка (*Grapholitha molesta* Busck.).

У роки спостережень відмічено досить ранній виліт метеликів східної плодожерки генерації, що перезимувала, протягом кінця першої – другої декади квітня. Виявлено, що сума ефективних температур на цей період

була в межах 5,4–24,9 °С, на відміну від літературних даних, де цей показник становив 23,8–66,7 °С. Одним із факторів, які впливають на строки вильоту та чисельність метеликів шкідника навесні, є сприятливі умови перезимівлі. Сума негативних температур за зимовий період у досліджуванні 2018–2021 рр. становила від мінус 47,3 до мінус 107,4 °С, що у 2,2–5,2 рази менше за ті данні, які фіксувалися 10 років тому.

Отже, підвищення середньорічної температури повітря та скорочення тривалості зимового періоду призводять до зміщення у строках появи шкідників, зокрема домінантного виду у насадженнях персика, східної плодожерки.

УДК 633.11:631.527:631.524

Юрченко Т. В., кандидат с.-г. наук, завідувач відділу біотехнології, генетики і фізіології

Пикало С. В., кандидат біол. наук, старший науковий співробітник

Харченко М. В., кандидат с.-г. наук, науковий співробітник

Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН України

e-mail: t.yurchenko978@gmail.com

КОМБІНАЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗА ПОСУХОСТІЙКІСТЮ

Створення і впровадження у виробництво нових сортів пшениці зумовлює нагальну потребу постійно розробляти нові й удосконалювати існуючі методи селекції, спрямовані на підвищення врожайного й адаптивного потенціалу. Для планомірної і цілеспрямованої селекційної роботи необхідно оперувати генетичними властивостями вихідного матеріалу, зокрема комбінаційною здатністю. Розрізняють загальну комбінаційну здатність (ЗКЗ) та специфічну (СКЗ). Визначення комбінаційної здатності зразків та її мінливості під впливом різних умов, зокрема посухи, є одним з важливих етапів створення гетерозисних гібридів, що значно підвищує ефективність пошуку кращих гібридних комбінацій. У зв'язку з цим, метою роботи було визначити комбінаційну здатність сортів пшениці м'якої озимої за посухостійкістю.

Для вивчення особливостей успадкування посухостійкості пшениці у 2020 р. за допомогою топкросних схрещувань було створено, а у 2021 році вивчено 33 гібридні комбінації уже другого покоління та їх батьківські компоненти. Як стандарт використовували сорт Подольнка. Вивчення комбінаційної здатності зразків пшениці м'якої озимої за посухостійкістю проводили шляхом схрещування їх із сортами-тестерами за схемою топ кросу та оцінки ефектів їхньої ЗКЗ та варіанс СКЗ. За материнську форму використані сорти з високим рівнем посухостійкості – МІП Дніпрянка, МІП Вишиванка, Еста-

фета миронівська, МІП Валенсія, Грація миронівська, МІП Ассоль, Балада миронівська, Трудівниця миронівська (МІП НААН), Подольнка (ІФРГ НАН, МІП НААН), Благодарка одеська, Місія одеська (СГІ-НЦНС НААН). У якості тестерів використовували сорти з різним ступенем вираженості вказаної ознаки – Турунчук (СГІ-НЦНС НААН), МІП Княжна (МІП НААН) – еталони високої посухостійкості, Поліська 90 (ІЗ НААН) – еталон слабкої посухостійкості. Насіння гібридів F_2 цих комбінацій пророщували на розчинах сахарози за осмотичного тиску 16 атм. В результаті аналізу п'ять гібридних комбінацій МІП Валенсія / Турунчук, Благодарка одеська / Поліська 90, Трудівниця миронівська / МІП Княжна, Благодарка одеська / МІП Княжна, Місія одеська / Турунчук за критерієм Фішера достовірно перевищували сорт-стандарт Подольнка. Достовірно високим ефектом ЗКЗ за посухостійкістю відзначались сорти Благодарка одеська, Місія одеська та МІП Вишиванка. Деяко нижчий ефект ЗКЗ мали сорти МІП Ассоль, Трудівниця миронівська та МІП Валенсія. Варіанса СКЗ у всіх цих зразків була низькою, тобто при використанні їх у схрещуваннях можна очікувати високої посухостійкості всіх гібридів, отриманих за їх участі. Сорти пшениці м'якої озимої з високим рівнем ЗКЗ за посухостійкістю можна рекомендувати для використання у селекції в якості донорів вказаної ознаки.