

### СЕКЦІЯ 3. СТРАТЕГІЧНІ ПРІОРИТЕТИ РОЗВИТКУ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ

УДК 632.7: 595.7:633.11/477

#### ШКІДЛИВІ ОБ'ЄКТИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ ЗА УМОВ ЗМІН КЛІМАТУ

**Антипова Л.К.**, д-р с.-г. наук, професор  
*Миколаївський національний аграрний університет, Україна*  
*e-mail: antipova\_2001@ukr.net*

**Шаповалов А.І.**, начальник відділу прогнозування,  
фітосанітарної діагностики та аналізу ризиків  
*Головне управління Держспродспоживслужби*  
*у Миколаївській області, Україна*

Загальновизнано, що пшениця є одним з основних продуктів харчування у багатьох країнах світу. Проте продуктивність її залежить від багатьох абіо- та біотичних чинників, зокрема від заселення її шкідливими об'єктами, особливо шкідниками.

Метою досліджень було визначити видовий склад комах на пшениці озимій в умовах Південного Степу України, уточнити особливості розвитку і динаміки заселення ними агрофітоценозів цієї культури.

Дослідження (фітомоніторинг) проводили упродовж 2018–2020 рр. в умовах Миколаївської області.

Спостереження та обліки здійснювали шляхом маршрутних обстежень агроценозів і прилеглих до них лісосмуг, узлісь та інших стацій. Для визначення видового складу різних шкідників у посівах пшениці озимої проведені обстеження в усі фази розвитку рослин. При цьому були використані загальноприйняті в ентомології та захисті рослин методи досліджень: косіння ентомологічним сачком, пробні майданчики та відбори пробних рослин.

У Степовій зоні посівам пшениці озимої постійно загрожує значний комплекс шкідників. Поряд з основними видами (туруни, злакові мухи, хлібні клопи) в останні роки набувають значення інші групи фітофагів – трипси, попелиці, хлібні п'явиці. Варто відзначити, що в останні роки зростає шкідливість і не характерних для регіону видів фітофагів – кліщів, мінерів, тощо. Погодні умови весняного періоду 2018-2020 років сприяли розвитку злакових попелиць (родина *Aphididae*). Серед видового складу найбільш поширеними були такі види: ячмінна (*Brachycolus noxius*), велика злакова (*Sitobion avenae*) та черемхова (*Rhopalosiphum padi*) попелиці.

Початок заселення посівів комахами відмічено в III декаді березня – I декаді квітня. Наростання чисельності та розселення фітофага зазвичай спостерігали впродовж всього квітня, що співпадало з фазою трубкування озимих зернових. Більш інтенсивно зростала чисельність шкідників у травні,

що співпадало з фазою цвітіння-колосіння. В цей період попелиці заселяли в середньому 8-10% рослин, за щільності 8-9 екз./рослину.

Максимального розвитку на посівах шкідник традиційно досягав під час молочної стиглості, коли було заселено 9-21, максимальна до 80% рослин, при чисельності 12-15, максимальна до 250 екз./рослину.

Актуальними для регіону залишаються хлібні клопи, зокрема клоп шкідлива черепашка (*Eurygaster integriceps*), значно менше поширення мала елія гостроголова (*Aelia acuminata*).

Протягом досліджуваних років погодні умови зимового періоду були сприятливими для перезимівлі клопів. Так, за відсутності тривалих морозних періодів виживало близько 90% популяції шкідника.

Активізація життєдіяльності клопів відбувалася досить рано (в I декаді квітня), а в 2019 році, внаслідок аномального температурного режиму, на початку III декади березня. Заселення посівів у 2018-2020 роках відбувалося упродовж I декади квітня – I декади травня, що обумовлювалося насамперед погодними умовами зазначеного періоду. Заселення посівів клопами, які перезимували, складало 34-40% площ при чисельності 0,5-0,6 екз./м<sup>2</sup>.

Початок відкладання яєць та формування яйцекладок клопів зафіксовано в середині першої декади травня, масова яйцекладка розпочиналася з середини II декади травня. Активне відродження личинок відбувалося з III декади травня по II декаду червня. Заселення посівів личинками клопа черепашки варіювало в межах 28-38% площ за щільності 1,1-1,5 екз./м<sup>2</sup>. Варто відмітити позитивну динаміку зменшення шкідливості фітофага. Так, за даними зерноприймальних комплексів, середньозважена пошкодженість зерна пшениці озимої клопом зменшилася з 1,9% (у 2018 році) до 0,5% (у 2020 році).

Упродовж досліджуваного періоду спеціалістами Головного управління Держпродспоживслужби у Миколаївській області відмічалася дуже низька шкідливість хлібного туруна (*Zabrus tenebrioides* Goeze.). Відновлення живлення зимуючих личинок фітофага відбувалося досить рано (I-II декади березня) і продовжувалося протягом I-II декад квітня. Пошкодження у вигляді локальних осередків спостерігали на 1-10% рослин, переважно на полях малотоварних виробників (одноосібників). Господарського значення шкідливість туруна у весняний період 2018-2020 років загалом не мала.

Першу появу імаго туруна на посівах зернових спостерігали зазвичай у I декаді червня. Середня щільність жуків складала 0,4-0,5, максимальна до 3 екз./м<sup>2</sup>. Пошкодження відмічено на 1-3% колосків. Тривалі бездощові періоди останніх років, що супроводжувалися сильною ґрунтовою посухою та пізніми сходами озимини, мали негативний вплив на розвиток турунів в осінній період. Відмічена загибель яйцекладок внаслідок висихання. Заселення личинками посівів пшениці озимої складало близько 5-20% за чисельності 0,5-2 екз./м<sup>2</sup>. Шкідливість була дуже слабкою та осередковою.

Негативний вплив агрокліматичні умови мали і на розвиток злакових мух, зокрема таких поширених у регіоні видів як пшенична (*Phorbia securis* Tiensum.), гесенська (*Mayetiola destructor*) та шведські (*Oscinella frit*, *O. Pusilla*),

основним періодом шкідливості яких є фаза сходів-кущіння. Пошкодженість рослин у 2018-2020 роках становила від 0,6 до 2%.

Поряд з цим, фахівцями відмічено шкідливість іншого виду з ряду двокрилих - ячмінного мінера (*Hydrellia griseola*). Так, шкідник заселяв 10-20% обстежених площ пшениці у весняну фазу вегетації, на яких пошкодив 1-3% рослин, за чисельності 1-2 екз./рослину. В 2020 році вперше шкідливість мінера відмічена на посівах і в осінній період вегетації цієї культури.

Протягом 2018-2020 років значне поширення мали хлібні п'явиці (*Oulema melanopus*), які заселяли 15-24% обстежених площ пшениці озимої за чисельності 1-5 екз./рослину. Шкідливість фітофага коливалася в межах 3-13%.

Актуальним у регіоні залишається розвиток пшеничних трипсів (*Harlothrips tritici* Kurd.), Появу трипсів протягом 2018-2020 років на посівах зернових відмічали в I декаді травня, що збігалось з фазою трубкування. Активне розселення шкідника відбувалося протягом II-III декад травня. В період наливу – молочної стиглості зерна трипси обліковувалися на 31-42% посівів та 15-20% рослин пшениці озимої, за середньої щільності 6-11 екз./рослину.

Набувала господарського значення в досліджувані роки шкідливість хлібних блішок (*Phyllotreta vittula*). Заселення посівів блішками розпочиналося дуже рано - в I-II декадах березня. У фазу масового весняного кущіння шкідник обліковувався на 20-30% посівів пшениці озимої, при щільності 1,5-3, максимально до 5 екз./м<sup>2</sup>. Пошкодження рослин складало близько 3-5% рослин. Відмічалось суттєве зростання (до 3-8% пошкоджених рослин) шкідливості хлібних блішок в осінній період.

На території Миколаївської області впродовж 2019-2020 років відмічалися осередки поширення зимового зернового кліща (*Penthaleus major* Duges). Розвитку шкідника сприяли погодні умови зимового періоду, що обумовлювали накопичення та збереження високого запасу кліщів. Шкідник мав локальний характер поширення. Кліщі виявлено на 40% обстежених площі та 70% рослин при середній чисельності 2-5 екз./рослину. Шкідливість фітофага відмічали і в осінній період 2020 року, де виявляли осередки з заселенням до 85% рослин за чисельності 5-12 екз./рослину. У період дозрівання зерна протягом 2018-2020 років шкодили хлібні жуки, зокрема хлібний жук кузька (*Anisoplia austriaca*). Появу шкідників на пшениці озимій відмічали в I декаді червня, масове заселення та живлення спостерігалось в II-III декадах місяця - у фазу молочної стиглості зерна. Шкідник за щільності 0,4-2,0 екз./м<sup>2</sup> у цей період заселяв близько 15-30% посівів зернових колосових культур, де пошкоджував 1-3% рослин. Осередкову шкідливість на посівах пшениці озимої мали злакові листовійки (*Cnephasia pascuana*), чисельність яких сягала 12-40 екз./м<sup>2</sup> та стеблові хлібні пильщики (*Cephus pygmeus*), які пошкодили 1-2% рослин.

Отже, навіть за умов відчутних змін клімату, проведення вчасного та професійного фітосанітарного моніторингу дозволяє виявити шкідливі об'єкти, щоб ефективно застосовувати системи захисту посівів сільськогосподарських культур.