

tenebrioides Goeze.), п'явиця синя (*Oulema lichenis* Voet.), п'явиця червоногруда (звичайна) (*Oulema melanopus* L.), ковалик посівний (*Agriotes sputator* L.), хлібний жук-кузька (*Anisoplia austriaca* Herbst.).

Ряд двокрилих (Diptera) був представлений пшеничною мухою (*Phorbia secura* Tiensum.), ряд трипсів (Thysanoptera) – трипсом пшеничним (*Haplothrips tritici* Kurd.), ряд перетинчастокрилі (Hymenoptera) – пильщик чорний (*Trachelus tabidus* F.).

Висновки. Як бачимо, видове різноманіття шкідливих видів в посівах ячменю ярого досить значне, а основну масу видів становлять комахи з колюче-сисним ротовим апаратом (Hemiptera).

Посилання:

1. Дудник А. В. Сільськогосподарська ентомологія: навч. посіб. Миколаїв: МДАУ, 2011. 389 с.

2. Oliveira C. M., Auad A. M., Mendes S. M., Frizzas M. R. Crop losses and the economic impact of insect pests on Brazilian agriculture. *Crop Protection*. 2014. № 56. Рр. 50–54. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cropro.2013.10.022>

3. Козак Г. П., Сядриста О.Б., Чайка В.М. Шкодочинність фітофагів на озимій пшениці в Лісостепу України в умовах глобального потепління клімату. *Захист і карантин рослин*. 2004. Вип. 50. С. 21–28.

УДК 632.4:664.75

А. В. Шевченко, магістр,

О. В. Башта²¹, канд. біол. наук, доцент

*Національний університет біоресурсів і природокористування
України*

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ФУНГЦИДІВ ПРОТИ
БІЛОЇ ПЛЯМИСТОСТІ СУНИЦІ В УМОВАХ КИЇВСЬКОЇ
ОБЛАСТІ**

Біла плямистість суниці є однією з найпоширеніших і шкідливих хвороб, що зустрічається повсюдно в ареалі проростання культури. До п'ятірки найбільших виробників входять Китай, США, Мексика, Туреччина та Іспанія. Виробництво ягід також стрімко зростає в Азії, Північній та Центральній Америці, Північній Африці, Австралії, Китаї та Середземноморському регіоні, Єгипті, Південній Кореї, Європейському регіоні. Хвороба спричиняє значні втрати врожаю та зниження якості плодів, тому ефективне використання пестицидів є

²¹ Науковий керівник – канд. біол. наук, доцент Башта О.В.

важливою складовою системи захисту суниці, оскільки вони можуть не лише зупинити поширення хвороби, але й допомагають запобігати її подальшому розвитку [1, 2].

Mycosphaerella fragariae (анаморфа: *Ramularia tulasnei*) є збудником білої плямистості суниці. Цикл розвитку патогена заключається в тому, що восени на ураженій тканині культури він утворює склероції, що проростають з початком росту рослин, утворюючи конідіальне спороношення в кількох генераціях. На уражених обпалих листках збудник утворює сумчасте спороношення у вигляді псевдотеціїв. Хвороба проявляється у вигляді дрібних коричневих плям на листках, центр яких згодом світлішає, а на межі здорової і ураженої тканини залишається облямівка пурпурового або червоно-бурого забарвлення. Під час максимального розвитку хвороби, плями є численними, часто зливаються між собою вздовж жилок листка і можуть досягати краю листкової пластинки, центр плям розтріскується та випадає, листки стають дірчастими [3].

Розвиток гриба проходить в широкому діапазоні температур – від 5°C до 35°C, оптимальна температура – +20...+22°C. Джерелом інфекції є уражені органи рослин, на яких зберігаються склероції та сумчасте спороношення [3].

Шкідливість хвороби виявляється в зниженні асиміляційної поверхні рослин, в результаті передчасного відмирання уражених листків. У рослині гриб поширюється по міжклітинниках і пронизує весь листок, спричиняючи структурні та фізіологічні зміни клітин. Під дією токсичних метаболітів, які виділяє збудник, хлоропласти руйнуються, що призводить до появи некрозів на листках. Уражені клітини паренхіми здавлюються під тиском сусідніх здорових, а потім відмирають. Розвиток хвороби може призвести до недобору врожаю ягід на 10–15 % і більше [3, 4].

Наші дослідження були проведені протягом 2023–2024 рр. в умовах Інституту садівництва НААН України та дослідних ділянках НЛ «Плодоовочевий сад» НУБіП України на сортах: Розана Київська, Ольвія, Презент, Присвята, Фестивальна ромашка, Атлантида, Янтарна, Брілла, Соната, Альба, Азія, Альбїон, Мурано, Сенсація, Мальвіна. Визначення поширення та розвитку хвороб виконували за загальноприйнятими методиками. Обліки поширення та розвитку хвороби проводилися на кожній стадії росту суниці, відповідно до методики в трикратній повторності на 100 листках. Отримані дані були оброблені та проаналізовані статистично. Під час наших досліджень

було проведено оцінку ефективності використання фунгіцидів таких як Хорус 75 WG (з нормою витрати 0,7 кг/га) і Топаз 100 ЕС (н.в. 0,5 кг/га).

Результати показали, що фунгіциди Хорус 75 WG (н.в. 0,7 кг/га) і Топаз 100 ЕС (н.в. 0,5 кг/га), які були застосовані проти білої плямистості на суниці сприяли зменшенню поширення та розвитку хвороби. Фунгіцид Хорус 75 WG мав більшу ефективність – поширення хвороби знизилось із 36,6 до 1,7% (на 95,4%) і розвиток – із 18,4 до 0,4% (на 97,8%). В той же час, при використанні фунгіциду Топаз 100 ЕС поширеність знизилась із 36,6 до 6,3% (на 82,7%), а розвиток – із 18,4 до 2,2% (на 88%).

Через зменшення поширення та розвитку хвороби після використання фунгіцидів, урожайність ягід підвищилась: при застосуванні Хорус 75 WG – з 11,4 до 20,2 т/га (на 77,2 %), а при застосуванні препарату Топаз 100 ЕС – до 18,9 т/га (на 65,8 %).

Отже, на основі отриманих результатів можна зробити висновок, що використання фунгіцидів для захисту суниці від білої плямистості, зокрема, Хорус 75 WG і Топаз 100 ЕС, є важливим інструментом захисту суниці. При цьому, дослідження показали, що препарат Хорус 75 WG є ефективнішим за Топаз 100 ЕС на 15,1 %.

Крім того, виявлено, що вибір сортів для продуктивного культивування з врахуванням їх стійкості до хвороб, такі як Геркулес, Ольвія, Презент, Присвята, Фестивальна ромашка, Атлантида, Янтарна та інші, є важливим аспектом для досягнення продуктивних та високих врожаїв.

Посилання:

1. Simpson, David. (2018). The Economic Importance of Strawberry Crops. 10.1007/978-3-319-76020-9_1.

2. Гель І. М., Рожко І. С. Суниця: біологія, сорти, технології вирощування та переробки. Львів : Український бестселер, 2011. 110 с.

3. Фітопатологія: Підручник / І. Л. Марков, О. В. Башта, Д. Т. Гентош, О. П. Дерменко, М.Й. Піковський; за редакцією І. Л. Маркова. Київ : Інтерсервіс, 2017. 549 с.

4. Дерменко О. П. Плямистості листя суниці та заходи обмеження їх розвитку. URL: <https://www.agronom.com.ua/plyamystosti-lysty-a-sunytsi-ta-zahody-ob>