

лесопарке. На внутригородских насаждениях и насаждениях, находящихся в центре города и районах промышленных предприятий, перепончатокрылые насекомые не встречаются или встречаются крайне редко. Исключение составляют только *Fenusa ulmi*, *Scolioneura tenella*, *Tremex fuscicornis*.

Небольшой видовой состав (всего 24 видов) и их незначительное распространение внутри городских зеленых насаждений можно, видимо, объяснить неблагоприятными экологическими условиями, существующими в пределах городской экосистемы. На зимовку и развитие пилильщиков в условиях города, отрицательно влияют специфические условия — повышенная температура, пониженная влажность, загазованность воздуха, испарение асфальта, дым, пыль, а также плотный почвенный покров. На распространение и развитие орехотворок отрицательно влияет отсутствие подстилки. Скрытоживущие виды, которые в период развития живут под защитой тканей и органов растений, распространены широко в пределах внутригородских насаждений (*Fenusa ulmi*, *Scolioneura tenella*, *Tremex fuscicornis*). Эта особенность характерна для всей фауны насекомых и клещей, среди которых преобладают группы — галлообразователи, минеры, стволовые и различные насекомые, ведущие полускрытый образ жизни, который защищает их от неблагоприятных факторов. Из 24 видов перепончатокрылых только три вида ведут открытый образ жизни — *Neodiprion sertifer*, *Blennokampa pusilla*, *Neurotoma nemoralis*. Остальные (21 вид) живут на листовой пластинке в галлах (орехотворки), в минах (пилильщики), в стволах и побегах (рогохвосты).

УДК 632.952 : [632.4 : 635.21]

В. І. Мартиненко, канд. с.–г. наук

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

ФУНГІЦИДИ НОВОГО АСОРТИМЕНТУ ДЛЯ ЗАХИСТУ КАРТОПЛІ ВІД ГРИБНИХ ХВОРОБ

Картопля постійно знаходиться під загрозою ураження грибними хворобами. Найбільші втрати врожаю спричиняють фітофтороз та макроспоріоз (суха плямистість). За сприятливих погодних умов ураження цими хворобами може носити епіфітотійний характер, що вимагає ефективного контролю фітопатогенів за допомогою сучасних фунгіцидів.

Щорічне застосування одних і тих же фунгіцидів, які володіють рівнозначним механізмом фунгіцидної дії, призводить до формування стійких проти них рас збудників хвороб. Для запобігання появи стійких рас патогенних організмів слід застосовувати фунгіциди з різним механізмом токсичної дії, що належать до різних класів хімічних сполук. Сьогодні старі фунгіциди замінюють новими сполуками переважно з двома діючими речовинами. Проти хвороб картоплі виробники пестицидів пропонують нове покоління фунгіцидів. Тому метою наших досліджень було вивчити вплив фунгіцидів

нового асортименту, які застосовуються в період вегетації рослин, на обмеження розвитку основних грибних хвороб картоплі.

Роботу виконували протягом 2008–2011 рр. в умовах ННВЦ «Дослідне поле» ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. Досліди проводили за загальноприйнятими методиками на сортах картоплі Пікассо та Невська. Вивчали фунгіциди нового асортименту, які зовсім недавно надійшли на ринок України для захисту картоплі від фітофторозу та сухої плямистості: комбіновані фунгіциди, до складу яких входить дві діючі речовини — Інфініто 61 SC, 687,5, 68,75 % к.с. (флуопіколід, 62,5 г/л + пропамокарб гідрохлорид, 625 г/л) — 1,5 л/га; Квадріс Топ 325 SC, 32,5 % к.с., (азоксістробін, 200 г/л + дифеноконазол, 125 г/л) — 1,0 л/га; Мелоді Дуо 66,8 WP, 66,8 % з.п. (пропінеб, 613 г/кг + іпровалікарб, 55 г/кг) — 2,2 кг/га; Ревус 250 SC, 25 % к.с., (мандіпропамід) — 0,6 л/га. Їх ефективність порівнювали з раніше вивченим нами фунгіцидом — Ридоміл Голд МЦ 68 WG, 68 % в.г, з двома діючими речовинами (металаксил-М, 40 г/кг + манкоцеб, 640 г/кг), який застосовується з нормою витрати 2,5 кг/га. Контролем були рослини картоплі, обприскані водою.

Під час збирання врожаю визначали шкідливість хвороб.

Погодні умови вегетаційного періоду 2008–2011 рр. майже не відрізнялися за роками і були несприятливими для розвитку хвороб. У ці роки спостерігалася жарка, суха погода. Через недостатню вологість повітря і високий температурний режим в умовах ННВЦ «Дослідне поле» ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, в роки проведення досліджень на дослідних сортах картоплі спостерігали помірний розвиток фітофторозу і макроспоріозу. Так, у 2008–2010 рр. інтенсивність розвитку фітофторозу на сорті Невська становила 14,4–20,5 % при поширеності 29,0–43,0 %, а макроспоріозу — 18,5–21,2 % при поширеності 39,0–42,0 %, на сорті Пікассо інтенсивність розвитку фітофторозу становила 14,6–20,2 % при поширеності 30,0–41,0 %, а макроспоріозу — 15,8–18,5 % при поширеності 32,0–36,0 %. В 2011 р. інтенсивність розвитку хвороб на вказаних сортах картоплі була майже рівнозначна і складала: фітофторозу — 15,8–16,0 %, при поширеності 30,0–34,0 %, а макроспоріозу — 16,4–19,2 % при поширеності 32,0–38,0%.

При помірному розвитку фітофторозу і макроспоріозу картоплі ми застосовували при перших симптомах хвороб лише одне обприскування рослин фунгіцидами. Оцінка ефективності фунгіцидів нового асортименту проведена нами в роки досліджень, показала, що практично всі досліджені нами препарати забезпечували зменшення ураження рослин хворобами.

Так, застосування фунгіциду Ридоміл Голд МЦ 68 WG, 68 % в.г. з нормою витрати 2,5 кг/га дає можливість обмежити поширеність фітофторозу і макроспоріозу — на 20,0 %, а інтенсивність їх розвитку — на 11,9 і 12,0 % відповідно, а Інфініто 61 SC, 687,5, 68,75 % к.с. з нормою витрати 1,5 л/га — на 19 і 11,5–11,4 % відповідно. Застосування фунгіциду Квадріс Топ 325 SC, 32,5 % к.с., з нормою витрати 1,0 л/га — дає можливість обмежити поширеність хвороб на 15,0–18,0 %, інтенсивність розвитку — на 12,0–11,7 %., Мелоді Дуо

66,8 WP, 66,8 % з.п. (2,2 кг/га) — на 20,0 і 12,0 % відповідно, а Ревус 250 SC, 25 % к.с., з нормою витрати 0,6 л/га — на 19,0–18,0 % поширеність хвороб і 11,9–11,7 % інтенсивність розвитку фітофторозу і макроспоріозу.

Вивчені нами препарати ефективні проти фітофторозу і макроспоріозу картоплі. Технічна ефективність фунгіциду Ридоміл Голд МЦ 68 WG, 68 % в.г. проти хвороб картоплі становила — 64,0–66,0 %, Інфініто 61 SC, 687,5, 68,75 % к.с. — 61,0–62,0 %, Квадріс Топ 325 SC, 32,5 % к.с. — 65,0–68,0 %, Мелоді Дуо 66,8 WP, 66,8 % з.п. — 64,0–66,0 % і Ревус 250 SC, 25 % к.с. — 66,0–68,0 %

Кількість збереженого врожаю в роки досліджень складала 15–20 ц/га.

В умовах ННВЦ «Дослідне поле» ХНАУ ім. В. В. Докучаєва в останні роки спостерігається помірний розвиток фітофторозу та макроспоріозу картоплі.

Порівняно з фунгіцидом Ридоміл Голд МЦ 68 WG, 68 % в.г., фунгіциди нового асортименту — Інфініто 61 SC, 687,5, 68,75 % к.с., Квадріс Топ 325 SC, 32,5 % к.с., Мелоді Дуо 66,8 WP, 66,8 % з.п. і Ревус 250 SC, 25 % к.с. мали майже рівну або не на багато вищу ефективність.

Для захисту картоплі від фітофторозу і макроспоріозу, при помірному розвитку хвороб, можна обмежитися лише одним обприскуванням рослин фунгіцидами нового асортименту — Інфініто 61 SC, 687,5, 68,75 % к.с. (1,5 л/га), Квадріс Топ 325 SC, 32,5 % к.с., (1,0 л/га), Мелоді Дуо 66,8 WP, 66,8 % з.п. (2,2 кг/га), Ревус 250 SC, 25 % к.с., (0,6 л/га).

УДК 58.056:[631.95:635.62]

Ф. М. Марютін, канд. біол. наук

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

РОЛЬ ГІДРОТЕРМІЧНИХ ФАКТОРІВ У ФОРМУВАННІ ФІТОПАТОЛОГІЧНОГО СТАНУ ГАРБУЗОВИХ АГРОЦЕНОЗІВ

На зараження рослин огірка патогенними грибами впливає велика кількість біотичних і абіотичних факторів, які визначають інтенсивність їх розвитку. Визначальними серед яких вважаються стійкість рослин щодо ураження патогеном, ступінь його паразитизму, гідротермічні фактори. Усі вони мають важливе значення для епіфітотіології.

У своїх дослідженнях нами виконувався аналіз гідротермічних умов у період вегетації гарбузових та їх вплив на динаміку формування фітопатологічного стану рослин у 2010-2012 рр. у Східному Лісостепу України. Інфекція збудників хвороб у вегетаційний період рослин розповсюджується спорами. Вони є найбільш сприйнятливими до факторів навколишнього середовища у період їх проростання і