

Овезмирадова О. Б., Стефанюк Р. І.

*Херсонський державний аграрно-економічний університет
м. Херсон, Україна*

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ ПРОТИ ЯБЛУНЕВОЇ ПЛОДОЖЕРКИ В УМОВАХ ПОЛІССЯ

Яблунева плодожерка є одним із найбільш поширених шкідників плодових насаджень. За даними багатьох дослідників, шкодочинність цього виду полягає у пошкодженні плодів, що призводить до зниження товарної якості врожаю, погіршення лежкості плодів, втрат урожайності на 30–80 % [4–6]. З огляду на це, обмеження чисельності яблуневої плодожерки є важливим заходом в системі захисту насаджень яблуні. Наразі хімічний захист залишається найбільш поширеним способом регулювання чисельності шкідника. Ефективність застосування інсектицидів забезпечується за умови проведення обробок у період масового відродження гусениць, коли шкідник перебуває у відкритих стадіях розвитку [5]. Проте, багаторазове застосування хімічних препаратів сприяє розвитку резистентності шкідника та негативно впливає на фітоценоз [4]. В останні роки, через екологічну безпечність та високу специфічність дії зростає зацікавленість до використання біологічних засобів захисту, проте їх ефективність часто залежить від погодних умов, що визначає кратність обробок рослин [6]. Найбільш перспективним напрямом системи захисту рослин є поєднання різних методів з проведенням постійного моніторингу популяцій шкідника [6, 7]. Встановлено, що комплексне поєднання заходів захисту дозволяє знизити чисельність яблуневої плодожерки на 70–90 % [4, 5]. Метою досліджень була оцінка ефективності біологічних та хімічних засобів захисту, а також сумісного їх застосування проти яблуневої плодожерки.

Методика досліджень. Дослідження проводили протягом 2024–2025 рр. в умовах зони Полісся. Дослідження виконували відповідно до загальноприйнятих методик [1–3]. Схеми дослідів включали наступні варіанти: 1) Контроль (обробка водою); 2) Еталон – Бі-58 Топ, к.е. (2 л/га); 3) Лепідоцид, р., (2 л/га); 4) Бітоксикацилін, к.с., (6 л/га); 5) Бі-58 Топ к.е. (1 л/га), + Лепідоцид, р. (1 л/га), 6) Бі-58 Топ, к.е. (1 л/га) + Бітоксикацилін, к.с., (3 л/га) 7) Лепідоцид, р. (1 л/га) + Бітоксикацилін, к.с. (3 л/га). Облікова площа ділянок складала 20 м². Повторність дослідів 3-кратна.

Результати досліджень. За результатами проведених досліджень встановлено, що ефективність застосованих препаратів проти яблунової плодожерки суттєво залежала від їх складу та поєднання (табл. 1).

Таблиця 1

**Ефективність засобів захисту проти яблунової плодожерки,
2024–2025 рр.**

Варіант	Ефективність, %	
	Сорт Слава переможцям	Сорт Антонівка
Контроль (обробка водою)		
Еталон – Бі-58 Топ, к.е.	92,8	90,3
Лепідоцид, р.	83,1	76,8
Бітоксубацилін, к.с.	82,6	75,2
Бі-58 Топ, к.е. + Лепідоцид, р.	88,7	84,7
Бі-58 Топ, к.е. + Бітоксубацилін, к.с.	87,9	83,4
Лепідоцид, р. + Бітоксубацилін, к.с.	85,4	81,5
НІР _{0,05}	0,5	0,8

Так, найвищу ефективність проти яблунової плодожерки для обох досліджуваних сортів яблуни забезпечував варіант із використанням інсектициду Бі-58 Топ, к.е., що прийнято за еталон.

Серед біологічних інсектицидів найкращі результати показав препарат Лепідоцид, р. – ефективність якого складала 83,1 % для сорту Слава переможцям і 76,8 % – для сорту Антонівка. Дещо нижчі показники відмічено при застосуванні Бітоксубациліну, к.с. – 82,6 % та 75,2 % відповідно. Незважаючи на дещо нижчу ефективність біологічних препаратів у порівнянні з хімічним, їх застосування має суттєві переваги з огляду на екологічну безпечність, що дозволяє рекомендувати для використання в системах інтегрованого захисту.

Поєднання біологічних та хімічних препаратів зі зменшеною вдвічі нормою витрати, дозволило підвищити ефективність цих засобів у 1,05–1,07 рази в порівнянні з окремим застосуванням біологічних інсектицидів. Так, у варіанті Бі-58 Топ + Лепідоцид ефективність становила 88,7 % для сорту Слава переможцям та 84,7 % – для сорту Антонівка; у варіанті Бі-58 Топ + Бітоксубацилін – 87,9 % і 83,4 % відповідно. Таким чином, сумісне застосування хімічних та біологічних препаратів забезпечує збільшення їх ефективності та дозволяє зменшити хімічне навантаження на агроценоз.

Сумісне застосування біопрепаратів Лепідоцид та Бітоксикацилін забезпечувало ефективність захисту сорту Слава переможцям на 85,4% на сорту Антонівка – на 81,5%. Варто відмітити, що сумісне застосування біопрепаратів перевищує ефективність окремого їх застосування, що вказує на доцільність комбінування біологічних засобів у системі захисту.

Крім того, проведені дослідження свідчать про тенденцію до вищої ефективності досліджуваних препаратів на сорті Слава переможцям, порівняно з Антонівкою.

Висновки. У системі захисту яблуні проти яблуневої плодожерки найвищу ефективність забезпечує поєднання хімічного інсектициду Бі-58 Топ, к.е. з біопрепаратами. Водночас, біологічні засоби Лепідоцид та Бітоксикацилін забезпечують достатню ефективність для використання у системі інтегрованого захисту, зокрема в умовах ведення екологічного садівництва.

Література

1. Методика випробування і застосування пестицидів / С. О. Трибель ; за ред. С. О. Трибеля. Київ : Світ, 2001. 448 с.
2. Методика наукових досліджень в агрономії : навч. посіб. / В. Г. Дідора, О. Ф. Смаглій, Ермантраут Е. Р. та ін. Київ : «Центр учбової літератури», 2013. 264 с.
3. Методичні рекомендації щодо проведення досліджень з картоплею / В. В. Кононученко, В. С. Куценко, А. А. Осипчук. Немішаєве, 2002. 182 с.
4. Коваленко, І. П. Екологічні аспекти формування комплексу шкідників у садах Лісостепу України. *Вісник аграрної науки*. 2019. № 97 (2). С. 45–51.
5. Бублик М. О. Шкідники плодкових культур та заходи боротьби з ними. Київ : Фітосаніт, 2017. 220 с.
6. Стефанович Л. В. Інтегрований захист плодкових насаджень від шкідливих комах. Умань : НУС, 2020. 156 с.
7. Мельничук О. А. Система інтегрованого захисту плодкових культур від шкідливих організмів. *Науковий вісник Уманського НУС*. 2021. № 1. С. 37–43.