

Л. П. КАВА, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України
(НУБіП), Київ, Україна

БОРОТЬБА З СУНИЧНИМ ПРОЗОРИМ КЛІЩЕМ

L. P. KAVA, PhD, Docent
National University of Life and Natural Sciences, Kyiv, Ukraine

CONTROL OVER THE STRAWBERRY MITE

Викладено результати досліджень ефективності препарату Актеллік, 500 ЕС, к.е, проти сунічного прозорого кліща, а також поєднання скошування листя з обробкою інсектицидом за різних норм витрати проти шкідника. Встановлено вплив кратності і термінів обприскування на зниження чисельності фітофага.

Изложены результаты исследований эффективности препарата Актеллик, 500 ЕС, к.э., против земляничного прозрачного клеща, а также совмещения скашивания листьев с обработкой инсектицидом при разных нормах затрат против вредителя. Установлено влияние кратности и сроков опрыскивания на снижение численности фитофага.

The author presents the results of researching the preparation Actellic, 500, efficiency against the strawberry mite as well as of the combination of leaves mowing with the treatment by the insecticide in different norms. The influence of the treatment multiplicity and terms were determined.

За даними багаторічних досліджень суниця – це культура, майже всі сорти якої в більшій чи меншій мірі пошкоджуються шкідниками, причому найбільше в порівнянні з іншими плодоягідними рослинами. Багато авторів вважають, що одним з найбільш небезпечних шкідників даної культури є сунічний прозорий кліщ (*Tarsonemus pallidus* Banks.). Так, Я. М. Гадзало [2], О. М. Коханець [4, 5], Т. Казі [9] відмічають, що при середньому ступені пошкодження рослин суниці втрати врожаю сягають 30, а при високому – 70%. За рахунок зменшення розмірів листків скорочується запас поживних речовин у коренях, ослаблюється процес закладання плодкових бруньок, рослини пригнічуються, знижується вро-

жайність на 30-50 [7], а то й на 50-80 % [1]. При цьому затримується дозрівання ягід, вони дрібніють, стають кислішими.

Зважаючи на шкоду, яку завдає цей шкідник, стає зрозумілою необхідність пошуку прийомів обмеження його чисельності. Існує чотири способи захисту від нього: вирощування стійких сортів, хімічний захист насаджень і садивного матеріалу, регулювання прийомів агротехніки та біологічна боротьба. У «Рекомендаціях із захисту суниці від шкідників» [6] передбачено проведення агротехнічних заходів, а також профілактичних і знищувальних обробок насаджень пестицидами. Але для отримання високоякісної ягідної продукції необхідно дбати про зменшення пестицидного навантаження на біоценози [2, 3]. Ми ставили за мету вивчити ефективність поєднання агротехнічних прийомів і хімічних засобів у зниженні чисельності і шкідливості суничного прозорого кліща.

Методика. Окремі прийоми обмеження чисельності шкідника досліджували у 2005-2007 роках в умовах Інституту помології ім. Л. П. Смирненка НААН України. Зокрема, у 2005-2006 рр. вивчали ефективність поєднання скошування листя суниці з обробкою рослин Актелліком, 500 ЕС, к.е., з нормами витрати 0,4; 0,5 і 0,6 л/га. Для підвищення біологічної ефективності поєднання цих прийомів були також закладені дослідні з впливу мульчування тирсою після виконання названих операцій.

З метою вирішення питання про вплив кратності і термінів обприскування на їх дію проти фітофага використовували одно- і дворазову обробку Актелліком, 500 ЕС, к.е., в різні строки при нормі витрати 0,6 л/га. Однократні обприскування цим препаратом проводили до цвітіння та після збирання врожаю, двократні – після збору ягід і до цвітіння, а також два після збирання врожаю. Післязбиральні обробки виконували у 2005-2006, а перед цвітінням – у 2006-2007 роках. Досліди проводили згідно з методикою випробування та застосування пестицидів (під ред. Трибеля С. О.) [8]. Варіанти розміщували рендомізовано, повторення чотириразове. Розмір ділянки у повторенні 2,5 м².

Ефективність дії препарату щодо зниження чисельності шкідників порівняно з кількістю їх до обприскування з урахуванням поправки на зміну цього показника в контролі визначали за формулою:

$$E_{ди} = \frac{100 \cdot (Ae - Ba)}{Aa},$$

де $E_{ди}$ – ефективність дії з поправкою на контроль;

A – щільність фітофага у дослідному варіанті до обробки, екз. / листок;

B – щільність у дослідному варіанті після обприскування, екз. / листок;

a – щільність кліща у контрольному варіанті при першому обліку, екз. / листок;

в – щільність у контролі в наступних обліках, екз/листок.

Результати досліджень. У всіх шести варіантах досліду з вивчення ефективності поєднання скошування листя з обробкою Актелліком, 500 ЕС, к.е., за різних норм витрати спостерігалось значне зменшення чисельності шкідника порівняно з контролем. Найменше зниження заселеності кліщем на 21-й день після проведення обробки (68,9%) відмічено у варіанті зі скошуванням листя і наступним обприскуванням Актелліком, 500 ЕС, к.е., з нормою 0,4 л/га, а найбільше (85,6%) – при виконанні цих же операцій (норма 0,6 л/га) та мульчуванні тирсою (табл. 1).

В досліді з вивчення впливу кратності і строків обробки насаджень суниці Актелліком (0,6 л/га) на зниження чисельності суничного прозорого кліща всі запропоновані схеми показали високу біологічну ефек-

1. Ефективність скошування листя, мульчування тирсою та обприскування Актелліком, 500 ЕС, к.е., рослин суниці проти суничного прозорого кліща (сорт Зенга Зенгана, Інститут помології ім. Л. П. Симиренко НААН, середнє за 2005-2006 рр.)

Варіант	Середня чисельність кліща по днях, екз. / листок				Зниження чисельності кліща з поправкою на контроль за днями обліків, %				Урожайність, ц/га	
	до скошування та обприскування	після скошування та обприскування				3	7	14		21
		3	7	14	21					
Скошування листя після збирання врожаю + обробка Актелліком (0,4 л/га)	24,4	1,4	2,8	5,1	7,9	94,7	91,0	81,1	68,9	70,1
Скошування листя після збору ягід + обробка Актелліком (0,5 л/га)	25,3	1,2	2,6	4,2	7,2	95,7	92,2	85,4	72,8	73,2
Скошування листя після збирання врожаю + обробка Актелліком (0,6 л/га)	23,5	0,9	1,9	3,8	5,9	96,6	94,4	85,9	76,1	77,8
Скошування листя після збору ягід + обробка Актелліком (0,4 л/га) + мульчування тирсою	25	1,1	2,5	4	6,5	96,0	92,5	86,0	75,2	79,0
Скошування листя після збирання врожаю + обробка Актелліком (0,5 л/га) + мульчування тирсою	24,2	0,9	1,9	3,5	5	96,7	94,6	87,6	80,6	82,1
Скошування листя після збору ягід + обробка Актелліком (0,6 л/га) + мульчування тирсою	23,1	0,6	1,3	2,4	3,6	97,8	96,8	91,7	85,6	85,6
Контроль	24,4	24,5	25	24,9	24,7					51,3
НІР ₀₅										5,4

2. Ефективність обробок плантацій суниці Актелліком, 500 ЕС к.е., 0,6 л/га, проти сунічного прозорого кліща в залежності від строків їх проведення (Інститут помології ім. Л. П. Симиценка НААН України, середнє за 2005-2007 рр.)

Варіант	Зниження чисельності кліща з поправкою на контроль у розрізі днів обліків після обприскування, %								Урожайність, ц/га
	до цвітіння				після збирання врожаю				
	3	7	14	21	3	7	14	21	
Одноразова обробка до цвітіння	95,8	91,2	32,7	33,8		-	-	-	55,3
Однократна обробка після збирання врожаю		-	-	-	93,3	92,2	85,9	66,8	60,8
Дворазова обробка: до цвітіння та після збору ягід	97,2	94,6	30,5	17,4	95,5	93,6	88,8	72,4	70,4
Двократна обробка після збирання врожаю: перша		-	-	-	94,6	93,6	86,8	65,7	76,4
друга (через 14 днів)					98,8	98,6	94,2	92,4	
Контроль		-	-	-		-	-	-	48,6
НІР ₀₅									4,1

тивність. Найбільш ефективним було дворазове обприскування Актелліком, 500 ЕС, к.е., після збирання врожаю. Так, зменшення кількості шкідників на 21-й день після другого обприскування становило 92,4% (табл. 2). Найнижча ефективність (33,8 %) спостерігалася при однократному застосуванні препарату до цвітіння. Майже однакове зменшення заселеності фітофагом (на 66,8 і 72,4% відповідно) зафіксовано у варіантах з одноразовою обробкою після збирання врожаю та дворазовою після збору і до цвітіння. Низька ефективність хімічних обприскувань до цвітіння пояснюється зміною складової частини популяції сунічного прозорого кліща: різким зменшенням личинкової стадії, а також тим, що статевозрілі самки в основному реалізували свій репродуктивний потенціал, і на рослинах в масовій кількості залишались яйця, проти яких дія препарату в таких концентраціях малоефективна.

Висновки. Проведені нами дослідження показали, що найбільш ефективною проти сунічного прозорого кліща була дворазова обробка насаджень суниці Актелліком (0,6 л/га) після збирання врожаю – зниження його чисельності на 21-й день після проведення другого обприскування становило 92,4%. Але, враховуючи потребу у зменшенні застосування пестицидів для захисту рослин від шкідників, доцільним заходом проти названого фітофага є скошування листя після збору ягід з наступною однократною обробкою Актелліком, 500 ЕС, к.е. (0,6 л/га) або після збирання врожаю з подальшим обприскуванням Актелліком, 500 ЕС (0,6 л/га), к.е., та мульчуванням тирсою.

Список використаної літератури

1. *Агафонова З. Я.* Защита ягодников от вредителей в Нечерноземной зоне / З. Я. Агафонова. – М.: Россельхозиздат, 1977. – 62 с.
2. *Гадзало Я. М.* Агробіологічне обґрунтування інтегрованого захисту ягідних насаджень від шкідників у Південно-західному Лісостепу і Поліссі України: автореф. дис. ... на здобуття вчен. ступеня д-ра. с.-г. наук / Я. М. Гадзало. – К., 1999. – 32 с.
3. *Гришко М.* Біологічний захист для саду й городу / М. Гришко // Аграрний тиждень. – 2009. – № 13. – 11 с.
4. *Коханець О. М.* Боротьба з шкідниками суниці / О. М. Коханець // Садівництво. – 1998. – № 47. – С. 133-137.
5. *Коханець О. М.* До питання щодо захисту суниці від суничного прозорого кліща / О. М. Коханець // Науковий вісник НАУ. – 1998. – С. 65-70.
6. Комплексна система заходів щодо захисту плодкових і ягідних насаджень від шкідників та хвороб: рекомендації. – К.: Урожай, 1994. – 52 с.
7. *Савздарг В. Э.* Вредители и болезни плодовых и ягодных культур / В. Э. Савздарг. – М.: Сельхозгиз, 1954. – С. 105-114.
8. Методики випробування і застосування пестицидів / Трибель С. О., Сігарьова Д. Д., Секун М. П. [та ін.]; за ред. проф. С. О. Трибеля. – К.: Світ, 2001. – 448 с.
9. *Cathy T.* Bug vs. Bug-managing two-spotted Spider Mite with the Predatory Mite *Neoseiulus californicus* / T. Cathy // The Vegetable and Small Fruit Gazette. – 2001. – Vol. 5, № 10. – P. 5.

Одержано редколегією 12.10.12