

УДК 632.76

МАЛИНОВО-СУНИЧНИЙ ДОВГОНОСИК І РЕГУЛЮВАННЯ ЙОГО ЧИСЕЛЬНОСТІ

кандидат сільськогосподарських наук, Кава Л. П.

Національний університет біоресурсів і природокористування України,
Україна, Київ.

кандидат біологічних наук, Козинятко Т. А.

Інститут агроєкології і природокористування НААН, Україна, Київ.

кандидат сільськогосподарських наук, Станкевич С. В.

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва, Україна,
Харків.

Вивчено особливості фенології малиново-суничного довгоносика в умовах Центрального Лісостепу України. Встановлено, що мульчування ґрунту тирсою сприяє зменшенню чисельності цього шкідника на преімагінальних стадіях розвитку, тому рекомендується проводити цей захід для створення несприятливих умов розвитку фітофага.

Ключові слова: малиново-суничний довгоносик, суниця, мульчування, фітофаг, шкідливість.

кандидат сельскохозяйственных наук, Кава Л. П., кандидат биологических наук, Козинятко Т. А., кандидат сельскохозяйственных наук, Станкевич С. В. Малиново-земляничный долгоносик и регулирование его численности / Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, Украина, Киев; Институт агроэкологии и природопользования НААН, Украина, Киев; Харьковский национальный аграрный университет им. В. В. Докучаева, Украина, Харьков.

Изучены особенности фенологии малиново-земляничного долгоносика в условиях Центральной Лесостепи Украины. Установлено, что мульчирование почвы опилками способствует уменьшению численности этого вредителя на преимагинальных стадиях развития, поэтому рекомендуется проводить этот прием для создания неблагоприятных условий развития численности.

Ключевые слова: малиново-земляничный долгоносик, земляника, мульчирование, фитофаг, вредность.

PhD in agriculture Kava L. P., PhD of Biological Sciences., Kozyniatko T. A., PhD in agriculture Stankevych S. V. Strawberry blossom weevil and regulation quantity of this pest / National University of Life and Environmental Sciences, Ukraine, Kiiv; Institute of Agroecology and Nature Management of NAASU, Ukraine, Kyiv; Kharkivskiy national agricultural university named V. V. Dokuchaeva, Ukraine, Kharkiv.

The reproduction features of the strawberry blossom weevil in the central part of Ukrainian forest-steppe were studied. It was established, that cover soil with sawdust assistance decrease quantity of this pest therefore recommended the measure to create unfavorable conditions for the development of the pest.

Вступ. Розквіт культури суниці в Європі розпочався ще у 1715 році. Тепер її вирощують в усіх країнах Старого й Нового світу з метою одержання високовітамінної продукції для дієтичного і лікувального харчування [1, с. 78].

Одним із найбільш небезпечних шкідників суниці є малиново-суничний довгоносик квіткоїд. Маючи досить стабільну щільність популяції в різні роки, цей вид являє собою суттєву проблему на плантаціях зазначеної культури [2, с. 172-173]. Уперше малиново-суничний довгоносик був описаний у 1795 році [3, с. 54], але як шкідник відмічений значно пізніше - з другої половини XIX століття. Перший і найповніший опис господарського значення довгоносика належить Е.Е. Савздаргу. За його даними, цей вид дуже поширений в Європі й на Алтаї [4, с. 6]. В Україні трапляється у всіх областях [5, с. 122-123].

Шкідливість довгоносика полягає в тому, що самки при відкладанні яєць підгризають бутони, зменшуючи тим самим кількість зав'язі на квітконосах.

Ступінь шкідливості залежить від ряду факторів: щільності перезимованих жуків, сортових особливостей суниці, кількості пошкоджених бутонів за порядком їхнього зацвітання, віку плантації. Пошкодженість бутонів самицями може становити 50-90% [6, с.28-29].

Метою досліджень було уточнення фенології шкідника в умовах західного Лісостепу України і визначення найефективніших елементів технології вирощування суниці, які б зменшували його чисельність на преімагінальних стадіях. Дослідження проводили у інституті помології ім. Л.П.Симиренко НААН у 2011 - 2012 роках.

За строками розвитку довгоносика спостерігали у природних умовах. Реєстрували початок виходу жуків із місць зимівлі й відкладання яєць самками. Кожні три дні опалі бутони розтинали. День, коли була виявлена перша личинка чи лялечка, вважали початком переходу шкідника в дану стадію розвитку.

Вививання преімагінальних стадій вивчали у польових умовах на ділянках із поливом, з поливом і подальшим розпушуванням ґрунту, без поливу, з мульчуванням ґрунту тирсою. Полив - шланговий, чотириразовий. Розпушування та мульчування проводили вручну. Шар тирси – 5 - 7см. Розмір ділянок - 10 м², повторність трикратна. У польових умовах збирали пошкоджені бутони з відкладеними в них яйцями і розміщували на дослідних ділянках. Через 17-20 днів аналізували по 50 бутонів у повторності й підраховували в них кількість живих личинок і лялечок

Результати досліджень. Відомо, що зимова діпауза у малиново-суничного довгоносика проходить у стадії імаго. Жуки, які перезимували, починають заселяти суницю при сталому переході середньодобової температури повітря через 9-10°C. В умовах Мліївського інституту садівництва вихід шкідника із місць зимівлі у середньому за два роки відбувався у другій - третій декадах квітня. (табл.1)

Таблиця 1.

Фенологія розвитку малиново-суничного довгоносика квіткоїда

Фаза розвитку шкідника	2011 р.			2012 р.		
	поча- ток	масо- вий	кінець	поча- ток	масо- вий	кінець
Вихід з місця зимівлі	22.04	25.04 – 27.04	03.05	19.04	21.04 – 29.04	09.05
Відкладання яєць	3.05	08.05 – 13.05	03.06	08.05	14.05 – 19.05	08.06
Відродження личинок	10.05	15.05 – 17.05	10.06	15.05	19.05 – 23.05	18.06
Поява лялечок	25.05	01.06 – 03.06	26.06	03.06	06.06 – 09.06	04.07
Відродження молодих жуків	2.06	11.06 – 14.06	18.07	11.06	19.06 – 21.06	11.07

Після додаткового живлення і спаровування самки починали відкладати яйця. Так, перші пошкодження бутонів при відкладанні яєць були виявлені 3 травня у 2011 році і у 2012 році на п'ять днів пізніше – 8 травня. Взагалі, розвиток шкідника у 2011 році був більш розтягнутим порівняно з минулим роком, що зумовлено холодною з неодноразовими заморозками погодою у травні 2012 року.

Популяції малиново-суничного довгоносика мають досить високу для комах життєздатність - близько 60%. При цьому найвразливішою стадією його розвитку є личинка. Більшість вчених вважають, що головна умова виживання довгоносика в преімагінальний період - це вологість [5, с. 121; 3, с. 52].

Підрахунок кількості живих личинок і лялечок у бутонах в різних варіантах дослідження щодо впливу елементів технології вирощування суниці на виживання преімагінальних стадій показав, що більша кількість живих личинок була у варіантах з поливом, а менша – без поливу. (табл.2).

Таблиця 2.

Вплив елементів технології вирощування суниці на виживання преімагінальних стадій малиново-суничного довгоносика

Варіант	Кількість живих личинок і лялечок			
	2003 р.		2004 р.	
	шт.	%	шт.	%
З поливом	12,6	25,3	14	28
Із поливом і подальшим розпушуванням ґрунту	14,7	29,3	18,7	37,3
З мульчуванням тирсою	3,7	7,3	3,3	6,7
Без поливу	4,7	9,3	7,3	14,6
НІР ₀₅	3,7		4,2	

Найсприятливіші умови для розвитку шкідника створювалися у варіанті з поливом і подальшим розпушуванням ґрунту, де відродилося 29,3% особин у 2011 році й 37,3% у 2012.

Це можна пояснити тим, що при розпушуванні ґрунту після поливу заражені опалі бутони присипаються землею й довше залишаються вологими і тим самим створюються оптимальні умови для розвитку шкідника. При мульчуванні тирсою вологість ґрунту зберігається, а поверхневі шари тирси підсихають, і личинки гинуть через нестачу вологи.

Висновки. Малиново-суничний довгоносик – один із небезпечних шкідників суниці в зоні Західного Лісостепу України. Одним із заходів щодо зменшення чисельності цього шкідника у преімагінальний період розвитку є мульчування ґрунту тирсою, оскільки при цьому створюються несприятливі умови для розвитку личинок і лялечок довгоносика.

Література:

1. Бондаренко А. Г. *Малинно-земляничный долгоносик в условиях восточной Лесостепи Украины* / А. Г. Бондаренко // Сб. науч. Тр. Харьк. с.-х. ин-та. т. 304.- Х., 1974. – С.77-80.

2. Jary S. G. *The strawberry blossom weevil (Anthonomus rubi Hbst).* - *Tour. S. E. Agric. Coll., Wye. kent. 30., 1933. - P.171-182.*
3. Караман И. П. *Земляника и клубника* / И. П. Караман // *Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии.* – 1990. – № 8. – С.53-55.
4. Савздарг Э. Э. *Вредители ягодных культур.* / Эдуард Эдуардович Савздарг. – М.: Гос. из-во с.-х. л-ры, 1960. – 180 с.
5. Попов С. Я. *Некоторые данные по биологии и вредоносности природной популяции малинно-земляничного долгоносика Anthonomus rubi Hbst* / С. Я. Попов // *Докл. ТИХА.* – вып. 246. – М., 1978. – С.121-126.
6. Агафонова З. Я. *Защита земляники в северо-западной зоне РСФС* / З. Я. Агафонова, Н. Ф. Андреева // *Садоводство.* – 1978. – № 6. – С.28– 30.

References:

1. Bondarenko A. H. *Malynno-zemlyanychnyy dolhonosyk v uslovyakh vostochnoy Lesostepy Ukrainy* / A. H. Bondarenko // *Sb. nauch. Tr. Khar'k. s.-kh. yn-ta. t. 304.- Kh., 1974. – S.77-80.*
2. Jary S. G. *The strawberry blossom weevil (Anthonomus rubi Hbst).* - *Tour. S. E. Agric. Coll., Wye. kent. 30., 1933. - P.171-182.*
3. Karaman Y. P. *Zemlyanyka y klubnyka* / Y. P. Karaman // *Sadovodstvo, vynohradarstvo y vynodelye Moldavyi.* – 1990. – № 8. – S.53-55.
4. Savzdarh E. E. *Vredytely yagodnykh kul'tur.* / Eduard Eduardovych Savzdarh. – М.: Гос. yz-vo s.-kh. l-ры, 1960. – 180 s.
5. Popov S. Ya. *Nekotorye dannye po byolohyy y vredonosnosty pryrodnoy populyatsyy malynno-zemlyanychnoho dolhonosyka Anthonomus rubi Hbst* / S. Ya. Popov // *Dokl. TYKhA.* – вып. 246. – М., 1978. – S.121-126.
6. Ahafonova Z. Ya. *Zashchyta zemlyanyky v severo-zapadnoy zone RSFS* / Z. Ya. Ahafonova, N. F. Andreeva // *Sadovodstvo.* – 1978. – № 6. – S.28– 30.