

С. В. САБЛУК, О. М. ГРИЩЕНКО, Л. І. СТОРОЖИК
Інститут цукрових буряків УААН

**ЗАХИСТ НАСІННИКІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ВІД ЛИСТКОВОЇ БУРЯКОВОЇ
ПОПЕЛИЦІ (*Aphis fabae* Scop.)**

Вивчено ефективність інсектицидів з різних хімічних груп проти бурякової листкової попелиці на насінниках цукрових буряків в умовах Білоцерківської дослідно-селекційної станції. Встановлено, що триваліший термін токсичної дії і високу ефективність має інсектицид лебайцид, 50% к.е.

Вступ. Захист посівів цукрових буряків та їх насінників від сисних шкідників, особливо від листкової бурякової попелиці, завжди був проблемою при вирощуванні даної культури. Хімічний метод у системі захисту проти цього шкідника має пріоритетне значення [1, 2, 3]. Постійно проводиться пошук нових афіцидів, способів їх застосування, інших прийомів для здійснення ефективного контролю чисельності бурякової попелиці на посівах культури.

Так, на початку минулого століття для захисту цукрових буряків від листкової бурякової попелиці у виробництві широко використовували фітонцидні властивості деяких рослин, наприклад відвар полину з додаванням до нього розчину мила. Застосування такої суміші забезпечувало 100 - відсоткову ефективність проти фітофага [4].

У 50-х роках минулого століття асортимент пестицидів значно зріс за рахунок хлорорганічних препаратів (гексахлоран, гептахлор та ін.), використання яких забезпечувало надійний захист посівів цукрових буряків і їх насінників від листкової бурякової попелиці. Недоліком цих препаратів була висока токсичність для людей і тварин та здатність їх накопичуватись у ґрунті, що спричиняло забруднення навколишнього середовища.

Слід відмітити, що всі інсектициди, які застосовувались проти цього ентомофага, були високоефективними на протязі певного періоду. Бурякова попелиця завдяки високій плодючості, швидкій зміні поколінь, здатності схрещуватись з іншими формами, широкій природній мінливості, високій Пластичності дуже швидко формує резистентні до інсектицидів популяції [5].

В останні роки, у зв'язку з практичною відсутністю в арсеналі хімічних препаратів високоефективних афіцидів, дуже загострилась проблема захисту маточних посівів цукрових буряків та їх насінників від сисних шкідників. Через це виникла гостра потреба у випробуванні нових сучасних хімічних сполук проти бурякової листкової попелиці, які можна було б використовувати для здійснення надійного контролю чисельності цих фітофагів.

Матеріали і методика досліджень. У 1999-2001 рр. в умовах Білоцерківської дослідно-селекційної станції вивчалась ефективність дії інсектицидів з різних хімічних груп проти бурякової листкової попелиці за обприскування насінників. Дослідження проводились за загальноприйнятими методиками [6, 7].

Облікова площа дослідних ділянок 25 м², повторність - чотирикратна, норма витрати рідини за обприскування ранцевим обприскувачем 300-400 л/га. У період обробки бурякова листкова попелиця була у стадії личинок, німф і дорослих безкрилих і крилатих особин. Коефіцієнт

заселення рослин попелицею визначали за формулою
$$K = \frac{a \cdot b}{100}$$
 де а - відсоток заселених попелицею рослин, б - середній бал заселення рослин попелицею.

Результати досліджень і їх обговорення Встановлено, що інсектициди забезпечували високу ефективність дії проти листкової бурякової попелиця у перші дні після обприскування насінників. Але тривалість їх токсичної дії була різною. Так, у контрольному варіанті середній бал заселення рослин попелицею становив 2,08, через добу після застосування інсектицидів ступінь заселення насінників шкідником істотно змінився. Найменше заселених попелицею рослин було у варіанті з інсектицидом лебайцид, 50% к.е. - 8,3%, де ефективність дії цього препарату становила 95,8% (рис.). Висока ефективність проти попелиці відмічена також у варіантах, де застосовували препарати з групи піретроїдних сполук, таких як децис дуплет, 12,5% к.е., децис, 2,5% к.е., а також суміші інсектицидів децису з конфідором, 20% в.р.к., яка становила відповідно 89,2, 87,4 і 87,7% (рис.).

Показники ефективності інших інсектицидів проти попелиці майже однакові і лише трохи поступають попереднім препаратам. Так, ефективність волатону, 50% к.е. становила 80,4%, бульдоку, 2,5% к.е. - 77,2%, децису форте, 12,5% к.е. - 80,1%, політрину, 20% к.е. - 75,5%. Найнижчу ефективність отримано при застосуванні конфідору та регенту - 67,6 і 55% відповідно.

На третій день після обприскування насінників інсектицидами показники ефективності зросли майже на всіх варіантах. Так, ефективність дії лебайциду сягнула 97,8%, а кількість рослин, де ще залишились окремі особини попелиці не перевищувала 5%. Аналогічна картина склалася і на варіантах з використанням таких інсектицидів, як децис та децис дуплет, де ефективність дії проти даного шкідника дорівнювала 94,4%. Що стосується композиції препаратів децису з конфідором, то цей показник збільшився на 7,8 відсотків порівняно з першими обліками і склав 95,5%.

У варіанті, де використовували системний інсектицид конфідор, заселення рослин попелицею зменшилось у 3,3 разу порівняно з першими обліками, а ефективність дії цього препарату проти даного шкідника

збільшилась у 1,4 разу, і становила 91,1%. Така ж ефективність була отримана у варіанті з волатоном.

Помітно зросла ефективність застосування проти попелиці таких препаратів як децис форте, бульдок та політрин. Заселення рослин шкідником у варіантах з децисом і бульдоком становило 31,6%, а з політрином - 41,6%. Біологічна ефективність децису форте і бульдоку становила 86,2%, дещо меншим був цей показник з політрином - 81,7%.

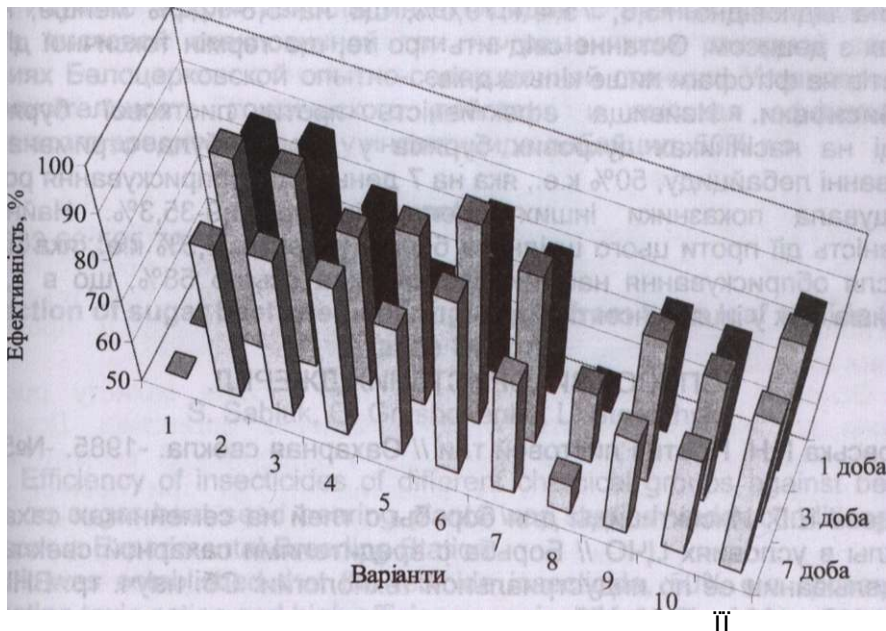


Рис. Ефективність інсектицидів проти листкової бурякової попелиці при обприскуванні ними насінників (БЦДСС, 1998-2001 рр.).

Варіанти: 1- контроль - без обприскування, 2 - Децис, 2,5% к.е.- 0,5 л/га, 3 - Децис дуплет, 35% к.е,- 1,0 л/га, 4 - Децис форте, 2,5% к.е. - 0,1 л/га, 5 - Конфідор, 20% к.е. - 0,25 л/га, 6 - Лебайцид, 50% к.е. - 2,0 л/га, 7 - Волатон, 50% к.е. - 0,8 л/га, 8 - Регент, 2,5% к.е. - 0,5 л/га, 9 - Бульдок, 2,5% к.е. - 0,25 л/га, 10 - Політрин, 20% к.е. - 0,13 л/га, 11 - Децис + Конфідор - 0,25+0,13 л/га.

Інсектицид регент на третю добу після обприскування виявився менш ефективним проти листкової бурякової попелиці порівняно з іншими препаратами. Найвища ефективність проти цього фітофага була 68,3%, що недостатньо для надійного контролю чисельності цього шкідника.

Через 7 днів після обприскування посівів чисельність шкідника почала збільшуватись майже у всіх варіантах, за винятком тих, де застосовували децис форте, ефективність останнього, на відміну від інших препаратів дещо збільшилась і становила 87%.

У цих обліках, як і у попередніх, найвища ефективність пре шкідника була зафіксована у варіанті з лебайцидом, яка дорівнювала 93,31 а також у варіанті з використанням суміші децису з конфщором - 91,1 /о.

Високу біологічну ефективність проти бурякової листкової попеш на насінниках цукрових буряків виявлено у інсектицидів децис дуплет (88 4%) децис форте (87%) та децис (86,2%). Показники ефективності інших препаратів були дещо нижчими. Зокрема, у варіанті з бульдоком, політрином, волатоном біологічна ефективність проти цього фітофага становила відповідно 75,8; 75,4 і 79,0%, що на 5,8-12,1% менше, ніж у варіантах з децисом. Останнє свідчить про те, що термін токсичної дії цих препаратів на фітофаги лише кілька днів.

Висновки. Найвища ефективність проти листкової бурякової попелиці на насінниках цукрових буряків у досліді була отримана при застосуванні лебайциду, 50% к.е., яка на 7 день після обприскування рослин перевищувала показники інших препаратів на 4,9-35,3%. Найнижча ефективність дії проти цього шкідника була у регента, 2,5% к.е., яка на 7-й день після обприскування насінників становила всього 58%, що в 1,3-1,5 разу менша, ніж у інших інсектицидів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

1. Гумовська Г.Н. Против листовой тли // Сахарная свекла. -1985 -№5 -С 29.
2. Зайцева Е.Г. Инсектициды для борьбы с тлей на семенниках сахарной свеклы в условиях ЦЧО // Борьба с вредителями сахарной свеклы при возделывании ее по индустриальной технологии: Сб. науч. тр. ВНИС - К.: ВНИС. -1984.-С.98-103.
3. В.Н. Резник, Г.Н. Байдачная, Е.Г. Зайцева, В.П. Дьяченко. Изучение новых инсектицидов против свекловичной листовой тли на свекле и ее семенниках. // Сб. науч. тр. Защита сахарной свеклы от вредителей -К ВНИИСС. -1977. -С. 68-73.
4. Кораб И.И., Залкинд М.Д. Результаты испытаний действия новых контактных инсектицидов на свекловичную тлю *Aphis fabae* Scop. // Научные записки по сахарной промышленности. -1934. -№2. -С.77-85.
5. Федоренко В.П. Контроль численности листовой свекловичной тли // Защита растений. -1992. -№8. -С.46.
6. Методика исследований по сахарной свекле. -К.: ВНИС, 1986. -292 с.
7. Методика випробування і застосування пестицидів // С.О. Трибель, Д.Д. Сігарьова, М.П. Секун, О.О. Іващенко та ін. За ред. проф. С.О. Трибеля - К.: Світ, 2001.-448 с.

Аннотация

(633.63:595.70

щита семенников сахарной свеклы от листовой свекловичной тли
(Aphis fabae Scop.)

С.В. Саблук, О.Н. Грищенко, Л.И. Сторожик

Изучено эффективность инсектицидов с разных химических групп против листовой свекловичной тли на семенниках сахарной свеклы в ювях Белоцерковской опытно-селекционной станции. Установлено, что продолжительность токсического действия и высокая эффективность этого вредителя была у инсектицида лебайцид, 50% к.э.

Annotation

€ 633.63:595.70

rotection of sugar beet seed bearing plants from bean leaf aphids (Aphis fabae Scop.)

S. Sabluk, O. Gryshchenko, L. Storozhyk

Efficiency of insecticides of different chemical groups against bean leaf aphids on sugar beet seed bearing plants was studied under conditions of the Bila Tserkva Experimental-Breeding Station.

It was established that the lebicide insecticide, 50% e.c., possessed a long-lasting toxic action and high efficiency against this pest.