

Л.І. СТОРОЖИК
Інститут цукрових буряків УААН

**КОМПОЗИЦІЇ ІНСЕКТИЦИДІВ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЇХ ДІЇ
ПРОТИ ОСНОВНИХ ШКІДНИКІВ СХОДІВ
ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ**

Представлені результати досліджень застосування інсектицидів та їх композицій для обробки насіння цукрових буряків проти основних шкідників сходів культури.

Встановлено, що застосування композицій інсектицидів у повних та половинних нормах витрат препаратів забезпечують високу біологічну ефективність проти звичайного, сірого та чорного бурякових довгоносиків, бурякових блішок та крихітки.

Вступ. Сходи цукрових буряків пошкоджують багато видів фітофагів, які здатні знищити посіви. Тому існує проблема захисту сходів цукрових буряків від шкідників при широкому впровадженні у виробництво інтенсивної технології вирощування культури, яка передбачає висів насіння малими нормами і отримання заданої густоти, близької до кінцевої. Застосування цієї технології можливе лише при забезпеченні гарантованого захисту сходів культури від шкідників.

У практиці боротьби зі шкідниками цукрових буряків за допомогою хімічних речовин широко використовується обробка насіння різними інсектицидами. Важливим напрямом на шляху удосконалення технології обробки насіння цукрових буряків інсектицидами проти шкідників сходів є використання для цієї мети не окремо кожного препарату, а їх композицій залежно від видового складу фітофагів та їх чисельності.

Нанесення на посівний матеріал композицій інсектицидів дозволяє розширити спектр їх впливу на шкідливу ентомофауну і за рахунок цього значно підвищити рівень надійності контролю чисельності різних видів фітофагів. Комбінування пестицидів дає можливість підвищити ефективність дії інсектицидів, в деяких випадках зменшити норми їх витрат, що економічно вигідно.

Матеріали та методика досліджень. Дослідження проводились протягом 2001-2002 рр. на Веселоподільській (Полтавська обл.) та

Верхняцькій (Черкаська обл.) дослідно-селекційних станціях та Долинському опорному пункті (Кіровоградська обл.). Обробку насіння гібриду ЧС-70 здійснювали інсектицидами фурадан, 35% т.п. - 55 мл/п.о. і круїзер, 350 FS т.к.с., - 21 мл/п.о. в різних співвідношеннях та фунгіцидом апрон XL 350 т.к.с. - 6 мл/п.о. Закладку дослідів проводили за загальноприйнятою методикою ВНИЦ (1986) та методикою випробування і застосування пестицидів (2001). Ефективність дії інсектицидів та їх сумішей визначали як у польових умовах, так і лабораторно-польових (методом підсадки у садки жуків довгоносиків на токсиковані сходи). Підсадку проводили через 20, 25 та 30 днів після посіву.

Результати досліджень. Серед основних шкідників сходів цукрових буряків звичайний, сірий та чорний бурякові довгоносики є одними з найнебезпечніших фітофагів. Спостереженнями встановлено, що при підсадці комах у садки на токсиковані сходи, де насіння оброблене сумішшю круїзера та фурадану в різних співвідношеннях, ефективність дії цих препаратів через одну добу становила: проти чорного довгоносика - 35,6-50,7 %, сірого - 62,5-93,7, звичайного - 59,2-89,5% (табл.1). Так, на варіанті із застосуванням круїзера в повній нормі витрат стартова ефективність проти цих шкідників становила відповідно 50,7 %, 93,6 та 60,5%. Також висока стартова ефективність відмічалась і на варіанті із застосуванням суміші препаратів у половинних нормах витрат, де біологічна ефективність була на рівні сталону, або дещо перевищувала його і становила: проти чорного бурякового довгоносика - 47,2 %, сірого -80,0 % та звичайного - 73,7%. Нижчу стартову ефективність відмічено на варіантах із застосуванням 30 % співвідношенням інсектицидів круїзера та фурадану у композиції, де вона становила 35,6%, 62,5 та 59,2 % відповідно.

На третій день після підсадки імаго у садки дана тенденція зберігалась і на варіантах із застосуванням круїзера в повній нормі витрат смертність жуків чорного бурякового довгоносика становила 82,5 %, сірого - 95,8 %, звичайного -76,9 %. На варіантах з половинною нормою витрати препаратів була відповідно 58,4, 71,5, 69,3%

На п'ятий день після підсадки жуків у садки високі показники біологічної ефективності відмічені при застосуванні даної композиції у повних та половинних нормах витрат цих препаратів. Так, ефективність дії даних інсектицидів при використанні для обробки насіння цукрових буряків круїзера у повній нормі витрати становила проти чорного бурякового довгоносика - 93 %, сірого - 95,8%, звичайного - 81,3%, і відповідно 71%, 80,3%, 65,3% при застосуванні суміші з 50% ним співвідношенням препаратів круїзера та фурадану.

Високу стійкість до інсектицидів чорного буякового довгоносика можна пояснити тим, що в його популяціях зустрічаються тільки самки, які більш стійкі до дії інсектицидів. Тому для боротьби з цим шкідником потрібно використовувати вищі норми витрати інсектицидів порівняно з нормами, які використовуються для обробки насіння цукрових буряків проти інших фітофагів.

Нанесення на посівний матеріал композицій інсектицидів дозволяє розширити спектр їх впливу на шкідливу ентомофауну і за рахунок цього підвищити рівень контролю чисельності як окремих видів фітофагів, так і ІХ комплексів. Так, нашими дослідженнями встановлено, що коефіцієнт пошкодження сходів цукрових буряків довгоносиками, блішками та крихіткою на варіантах, де насіння інкрустоване сумішшю фурадану і круїзеру у половинних нормах витрат цих інсектицидів, був на рівні, або дещо меншим, а ефективність дії проти цих шкідників була відповідно на 30%. 53,5,15% більшою порівняно з варіантом, де насіння оброблене тільки фураданою (табл.2).

Значний ефект отримали при інкрустації насіння інсектицидом круїзер та сумішшю круїзеру і фурадану у повних нормах витрати цих препаратів. З отриманих даних видно, що біологічна ефективність за зниженням пошкодженості рослин на цих варіантах проти довгоносиків становила 80-84%, проти блішок - 73,9%, крихітки - 75,0-82,5%.

Таким чином дослідженнями встановлено, що обробка насіння цукрових буряків сумішшю інсектицидів у повних і половинних нормах витрат препаратів підвищує ефективність дії композиції проти основних шкідників сходів порівняно з обробкою насіння одним інсектицидом.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Саблук В.Т. Шкідники сходів цукрових буряків. -К.: Світ, 2002. -182с.
2. Саблук В.Т. Сучасна технологія захисту сходів цукрових буряків від шкідників// Науковий вісник національного аграрного університету. -53 - К.:Вид.НАУ. - 2002. - Т.53. - С.91-99.
3. Рославцева С.А. Совместное действие инсектицидов, синергизм и антагонизм //Журнал Всесоюзного химического общества им. Д.И.Менделеева. - 1964. - Т. IX. - №5. - С.536-545.
4. **Методики випробування і застосування пестицидів. -К.:Світ. - 2001. - 447с.**
5. Методика исследований по сахарной свекле. - К.:ВНИС. - 1986. -294с.

Аннотация

УДК 663.63.:932.70

Композиции инсектицидов и эффективность их действия против основных вредителей всходов сахарной свеклы

Л.И. Сторожик

Приведены результаты исследований применения инсектицидов и их композиций для обработки семян сахарной свеклы против основных вредителей всходов культуры.

Установлено, что применение композиций инсектицидов в полных и половинных нормах расхода препаратов обеспечивает высокую биологическую эффективность против обыкновенного, серого и черного свекловичных долгоносиков, свекловичных блошек и крошки.

Annotation

UDC 663.63.:932.70

Compositions of insecticides and efficiency of their action against main pests of sugar beet seedlings

L. Storozhyk

The article deals with results of studies on the use of insecticides and their compositions for sugar beet seed treatment against main pests of the crop.

It has been established that the use of compositions of insecticides at full and half rates guarantees high biological efficiency against weevils (*Bothynoderes punctiventris* Gern., *Tanimecus palliatus* F., *Psalidium maxillosum* F.), flea beetles and beet beetles.