

УДК 632 768

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАХИСТУ ЦУКРОВОГО БУРЯКУ ВІД ЗВИЧАЙНОГО БУРЯКОВОГО ДОВГОНОСИКА

О. Коханець, к. с.-г. н., В. Шевчук, магістрант, О. Протасевич, магістрант  
Львівський національний аграрний університет

**Постановка проблеми.** Посіви цукрового буряку можуть пошкоджувати понад 250 видів шкідників. Серед них найнебезпечніші 27 видів (спеціалізованих – 10 і багатодіних – 17). Тому для своєчасного вживання заходів захисту необхідно систематично здійснювати спостереження за їх станом, виявляти й обліковувати з метою отримання інформації про появу та загрозу в бурякосійних господарствах. Основною причиною значного ушкодження і навіть знищення посівів цукрових буряків шкідниками є порушення термінів виконання технологічних процесів, насамперед відхилення від оптимальних строків сівби й отримання пізніх сходів. Ще однією причиною виникнення такої ситуації є різноманітність погодних умов, що призводить до нерівномірного виходу шкідників із зимової діапauзи та прискореної детоксикації рослин.

Для захисту посівів від шкідників обробляють насіння на насінневих заводах інсектицидами системної дії. Такий метод забезпечує досить хороші результати. Тому комбінування різних способів застосування інсектицидів дає змогу повністю вберегти рослини на буряковому полі від комплексу шкідників.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Видовий склад комах на посівах цукрового буряку відносно багатий. Шкоди завдають звичайний буряковий, сірий, чорний та інші види довгоносиків, бурякові блішки, лучний метелик, листкова та коренева бурякові попелиці, коренева й зелена цикадки, буряковий клоп. В ентомофауні бурякового агроценозу домінують жуки від 40,0 до 62,7 % від загальної кількості комах, багатодіним видам належить – 18,4, ентомофагам – 6,1 % [1; 4; 5; 7].

Протягом останніх років на сходах цукрових буряків у Західному Лісостепу України після майже півстолітньої перерви з'явився найнебезпечніший фітофаг цієї культури – звичайний буряковий довгоносик (*Bothynoderes punctiventris* Germ.). За умов зростання кількості шкідника існуюча зональна система захисту сходів не досить надійна, що за застосування сучасних технологій вирощування культури загрожує значними економічними втратами [2; 6].

Буряковий довгоносик звичайний – найшкідливіший вид на посівах цукрового буряку серед спеціалізованих фітофагів цієї культури. Спалахи його чисельності періодично спостерігають у Центральному Лісостепу України, що

призводить до величезних економічних втрат. Причини такого стрімкого зростання чисельності фітофага потребують вивчення, однак заслуговує на увагу припущення, що однією з них може бути як наближення кліматичних умов зони Західного Лісостепу до умов Центрального через істотне потепління і пов'язане з ним розбалансування вологозабезпечення в бік його недостатності, так і різке скорочення протягом останніх років площ посівів цукрового буряку [3; 6].

**Постановка завдання.** Наше завдання – вивчення біологічної ефективності препаратів Гаучо, 70% з.п. і Круізер, 35% т.к.с. з метою доповнення переліку екологічно безпечних пестицидів, що могли б використовуватися проти найпоширеніших шкідників цукрового буряку, у тому числі проти звичайного бурякового довгоносика.

**Виклад основного матеріалу.** Поява звичайного бурякового довгоносика різко посилила ризики зрідження посівів із мінімалізованими нормами висіву насіння. Відтак існуюча система захисту, спрямована на контроль чисельності характерного для Західного Лісостепу ентомокомплексу, в якому звичайний буряковий довгоносик протягом кількох десятиліть не мав істотного економічного значення, цілком реально може виявитися недостатньо надійною з усіма негативними наслідками.

Ми вивчали ефективність сучасних інсектицидів, нанесених на насіння цукрового буряку. Схема досліджу передбачає два препарати, що випробовуються (Гаучо, 70 % з.п. – діюча речовина імідаклоприд та Круізер, 35 % т.к.с – діюча речовина тіаметоксам), еталонний препарат і контроль (без обробки). Обліки засвідчили, що на сьомий день вегетації у контрольному варіанті загинуло понад 70 % рослин. За обробки насіння інсектицидами пошкодження їх довгоносиками (насамперед звичайним) було майже у сім разів меншим, при цьому непошкодженими залишалися від 10 до 20 % листкової поверхні, тоді як у контрольному варіанті спостерігали лише «пеньочки». Через два тижні від початку вегетації у варіанті зі застосуванням Фурадану, 35 % т.п., кількість загиблих рослин сягла 30,6 %, що перевищувало цей показник у варіантах із Гаучо, 70 % з.п., і Круізером, 35 % т.к.с., відповідно в 1,58 і 1,66 рази. На контрольній ділянці, де інсектицидів не застосовували, через 21 день загинуло 92,6% рослин (табл. 1).

Таблиця 1

Ефективність інсектицидів за обробки ними насіння проти довгоносиків

Варіант досліджу	Норма витрати препарату, мг/п.о.	Загинуло рослин, від отриманих сходів на день вегетації, %		
		7	14	21
Контроль (без інсектицидів)	0	71,6	88,4	92,6

Фурадан, 35% т.п.	45	10,9	30,6	54,7
Гаучо, 70% з.п.	128	10,7	19,3	27,1
Круізер, 35% т.к.с.	21	10,3	18,4	25,8

Дослідні дані свідчать про те, що найвища врожайність гібрида Крокодил за роки досліджень була в тих варіантах, де застосовували інсектициди нового покоління Гаучо, 70% з.п. і Круізер, 35% т.к.с., – 47,3 – 48,4 т/га. На дослідній ділянці, де насіння було оброблено препаратом Фурадан, 35% т.п., врожайність нижча і становить 42,3 т/га. Середня врожайність на контролі – 25,4 т/га, що на 23 т менше, ніж у кращому дослідному варіанті (див. рис.).

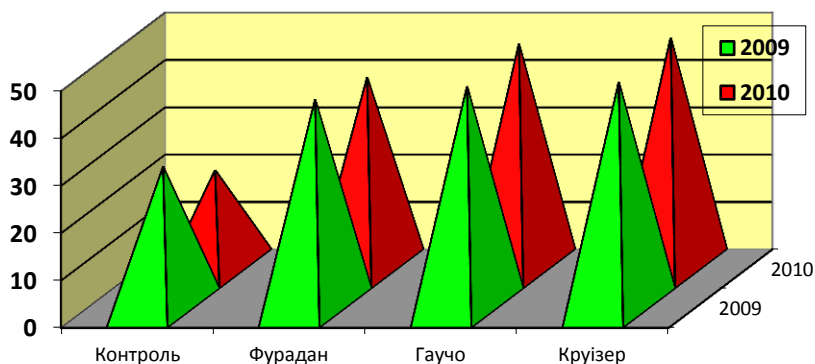


Рис. Динаміка врожайності цукрових буряків за роками досліджень.

Додатковий урожай на ділянках, де застосовували інсектицид Фурадан, 35% т.п., за роки досліджень становив 16,9 т/га; де застосовували Гаучо, 70% з.п., 21,9 т/га, Круізер, 70% з.п., – 23,0 т/га порівняно з контролем, де не застосовували інсектициди. Окрім зменшення кількості рослин, що загинули, зменшилося їх пошкодження під дією інсектицидів у варіанті з Фураданою, 35% т.п., у 1,7 раза, й у варіанті з Гаучо, 70 % з.п., та Круізером, 70 % з.п. – у 2 – 2,1 раза, про що свідчить маса 100 паростків (табл. 2).

Таблиця 2

Структура врожаю

Варіант	Урожайність	Маса 100	Густота	Вміст	Збір
---------	-------------	----------	---------	-------	------

	коренеплодів, т/га	паростків на 21-й день вегетації, г	рослин перед збиранням, тис./га	цукру, %	цукру, т/га
Контроль (без інсектицидів)	25,4	17,7	35,4	16,1	3,09
Фурадан, 35% т.п.	42,3	30,6	83,6	16,3	6,56
Гаучо, 70% з.п.	47,3	37,1	93,4	16,3	7,68
Круізер, 35% т.к.с.	48,4	37,9	95,7	16,3	7,92

Найменша густина рослин і найнижчий збір цукру був у контрольному варіанті, найвищий – за застосування Гаучо, 70 % з.п., і Круізеру, 70 % з.п.

**Висновки.** Застосування інсектицидів для обробки насіння проти фітофагів, серед яких вирішальне значення мав звичайний буряковий довгоносик, дало змогу за кількості шкідника 0,7 – 1,0 екз./м<sup>2</sup> зберегти оптимально необхідну кількість рослин на період збирання цукрових буряків і сформувати досить високу врожайність коренеплодів – 47,3 – 48,4 т/га. Господарствам, які спеціалізуються на вирощуванні цукрового буряку, ми пропонуємо використовувати для посіву лише насіння, оброблене інсектицидами Круізер, 35% т.к.с., – з нормою витрати 21 мг/п.о. або Гаучо, 70% з.п., – 128 мг/п.о.

#### Бібліографічний список

1. Васильев В. П. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений / под ред. В. П. Васильева. – К. : Урожай, 1987. – С. 125-171.
2. Дем'янюк М. М. Звичайний буряковий довгоносик / М. М. Дем'янюк // Карантин і захист рослин. – 2006. – № 12. – С. 8 – 9.
3. Дем'янюк М. М. Плодючість звичайного бурякового довгоносика залежно від фази розвитку кормової рослини / М. М. Дем'янюк // Карантин і захист рослин. – 2010. – № 12. – С. 16 - 19.
4. Саблук Б. Прогноз розвитку шкідників цукрового буряку / Б. Саблук, В. Федоренко, Ю. Гресь // Пропозиція. – 2002. – № 6. – С. 52 - 53.
5. Сільськогосподарська ентомологія : підручник / за ред. к. б. н. М. Б. Рубана. – К. : Арістей, 2007. – 520 с.
6. Суслик Л. О. Звичайний буряковий довгоносик у Західному Ліссестепу України / Л. О. Суслик // Карантин і захист рослин. – 2010. – № 2. – С. 10 – 11.
7. Федоренко В. П. Ентомокомплекс на цукрових буряках / В. П. Федоренко. – К. : Аграрна наука, 1998. – 464 с.

**Коханець О., Шевчук В., Протасевич О. Ефективність захисту цукрового буряку від звичайного бурякового довгоносика**

Вивчено особливості біології звичайного бурякового довгоносика в умовах Західного Лісостепу України. Найефективнішою проти нього є передпосівна обробка насіння інсектицидами-протруйниками Гаучо, 70 % з.п., і Круїзер, 35 % т.к.с.

**Ключові слова:** шкідники, звичайний буряковий довгоносик (*Bothynoderes punctiventris Germ.*), інсектициди, цукрові буряки, кормові рослини.

**Kokhanets O., Shevchuk V., Protasevitch O. Effective of sugar beet protection against beetroot weevil**

It has been demonstrates results of study biology beetroot weevil and soil under conditions of West Forest – Steppe Ukraine. It is showed, that lowering damage plant larvae one can reach treatment seed Gaycho and Kryizer.

**Key words:** pests, beetroot weevil (*Bothynoderes punctiventris Germ.*), insecticides, sugar beet, feeding plant.

**Коханец А., Шевчук В., Протасевич Е. Эффективность защитных мероприятий по защите сахарной свеклы от обыкновенного свекловичного долгоносика**

Изучены особенности биологии обыкновенного свекловичного долгоносика в условиях Западной Лесостепи Украины. Самой эффективной в борьбе с ним оказалась предпосевная обработка семян инсектицидами-протравителями Гаучо и Круизер.

**Ключевые слова:** вредители, обыкновенный свекловичный долгоносик (*Bothynoderes punctiventris Germ.*), инсектициды, сахарная свекла, кормовые растения.