

УДК: 633.63: 595.70

ОПТИМІЗАЦІЯ ІНСЕКТИЦИДНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА БУРЯКОВЕ ПОЛЕ

САБЛУК В.Т.,

*доктор сільськогосподарських наук,
професор,*

ГРИЩЕНКО О.М.,

СМІРНИХ В.М.,

ПЕДОС В.П.,

СУСЛИК Л.О.,

*кандидати сільськогосподарських
наук,*

ПОЛОВИНЧУК О.Ю.,

*молодший науковий співробітник,
Інститут біоенергетичних культур і
цукрових буряків НААН України*

Вступ. З кожним роком підвищуються вимоги до вирішення проблеми надійного захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів. Щоб виконати ці вимоги за сучасних умов, слід застосовувати комплекс заходів контролю їхньої чисельності, який включає як спадкову стійкість сортів і гібридів до них, так і агротехнічні, біологічні та інші методи захисту рослин. У більшості випадків практично неможливо захистити сільськогосподарські культури від фітофагів, патогенів і бур'янів без застосування хімічних препаратів [1, 2].

Можливості хімічного методу захисту рослин від шкідливих організмів в останні роки значно розширилися завдяки удосконаленню, оновленню й розширенню асортименту пестицидів, форм, способів і тактики їхнього застосування в сільськогосподарському виробництві. Загальними основами раціонального й ефективного використання хімічних засобів в інтегрованому захисті рослин є: знання біології, вразливих фаз розвитку шкідливих організмів і економічних порогів їхньої шкідливості (щільності популяції шкідливих організмів, при яких доцільно проводити захисні заходи); облік рівнів чисельності ентомофагів порівняно з фітофагами, що дає можливість виключити застосування хімічних засобів; знання механізмів дії й строків розпаду препаратів у рослинах, що захищаються в основних факторах середовища – ґрунті, воді, повітрі; регламентація застосування пестицидів і суворий контроль за їхнім використанням і наявністю решток у сільськогосподарській продукції [3].

Відомо, що цукрові буряки є рослини-живителі для багатьох членистоногих, тому захист культури від них є однією з важливих проблем. Особливо загост-

рюється ця проблема за механізовано-го вирощування культури, коли густина рослин формується фактично при сівбі, і потрібно зберегти на полі всі рослини, що зійшли. Добитися цього можна різними способами, але беззаперечним є той факт, що найраціональнішим способом захисту сходів цукрових буряків від шкідників є локалізація пестицидів на посівному матеріалі й отриманні токсичних ними рослин. Цей прийом знайшов широке використання в Україні й забезпечує надійний захист молодих сходів від шкідливих комах упродовж 30-40 і більше днів. Сьогодні практично жоден гектар цукрових буряків не засівається насінням, яке не оброблено інсектицидами.

В Інституті біоенергетичних культур і цукрових буряків та мережі його дослідно-селекційних станцій постійно ведеться пошук щодо удосконалення цього напряму захисту даної культури від фітофагів за рахунок розширення асортименту інсектицидів, оптимізації норм їхньої витрати, формування композицій, застосування яких дасть можливість гарантувати надійне збереження рослин на полях і виключити забруднення довкілля хімічними препаратами.

Матеріали та методика досліджень. Метою досліджень було визначення ефективності дії інсектицидів за обробки ними насіння цукрових буряків проти фітофагів і встановлення оптимальних норм витрати хімічних препаратів залежно від комплексу шкідливих комах у тому чи іншому регіоні.

Дослідження проводились в лабораторно-польових і польових умовах у 2006-2009 рр. на Білоцерківській, Веселоподільській та Уладово-Люлинецькій дослідно-селекційних станціях.

Обліки та спостереження за шкідли-

вими об'єктами в досліді проводили за загальноприйнятими методиками [4, 5]. Статистичну обробку експериментальних даних проводили за методом дисперсійного аналізу [6].

Результати досліджень та їхнього обговорення. Нанесення на посівний матеріал таких інсектицидів з нікотинної групи як Гаучо, 70% з.п., або Круїзеру 350 FS т.к.с. у рекомендованих нормах витрати дозволяє забезпечити захист посівів цукрових буряків від комплексу наземних і, частково, ґрунтових шкідників упродовж 30-40 днів від початку появи рослин на поверхні ґрунту.

Включення до складу композиції захисно-стимулюючих речовин (ЗСР) крім інсектициду системної дії Круїзеру 350 FS т.к.с. хімічного препарату контактної дії Форс 200 SC к.с. дозволяє забезпечити контроль чисельності не тільки наземних шкідників, а й ґрунтових – таких як дротяники, личинки хрущів, хлібних жуків, несправжніх дротяників тощо, що загрожують молодим рослинам цукрових буряків, і боротьба з якими завжди напружена. Так, за використання цієї композиції забезпечується ефективність захисту цукрових буряків від бурякових довгоносиків на 77,9-79,3%, бурякових блішок – 76,4-78,7, дротяників – 82,4-87,2, бурякової крихітки – 78,5-92,4, що перевищує показники прийнятого у виробництві складу композиції ЗСР (табл. 1).

В останні роки вивчена ефективність дії нового інсектициду Круїзеру 600 FS, т.к.с. (д.р. тіаметоксам) за обробки насіння цукрових буряків проти комплексу шкідників сходів. Встановлено, що цей препарат у нормі витрати препарату 9 мл на одну посівну одиницю забезпечує високу ефективність проти комплексу наземних і ґрунтових шкідників цукрових буряків, що на 10-15% вище порівняно з

Таблиця 1.

Ефективність інсектицидів системної дії Гаучо, 70% з.п. і Круїзеру 350 FS т.к.с. у композиції з інсектицидом контактної дії Форсом 200 SC к.с. за обробки насіння проти шкідників сходів цукрових буряків (мережа дослідно-селекційних станцій Інституту цукрових буряків, 2006-2009 рр.)

Варіанти	Ефективність, % до контролю проти			
	довгоносиків	блішок	дротяників	бурякової крихітки
Гаучо, 70% з.п.	70,2	77,3	18,1	62,1
Круїзер 350 FS, т.к.с.	72,2	70,8	21,3	57,2
Форс 200 SC к.с.	0	0	74,3	62,7
Гаучо + форс	79,3	78,7	82,4	78,5
Круїзер + форс	77,9	76,4	87,2	92,4
НІР ₀₅	5,2	5,7	6,1	5,9

еталонним варіантом (рис. 1).

При використанні даного інсектициду норма витрати препарату зменшується в 2,3 рази порівняно із застосуванням Круїзеру 350 FS.

Крім того, вивчена ефективність проти шкідників сходів цукрових буряків нових інсектицидів з діючою речовиною імідоклопрід, таких як Нупрід 600, т.к.с., Мангуст, 70% з.п., Сідопрід 600 т.к.с. (рис. 1).

Використання названих препаратів забезпечувало високу ефективність проти основних шкідників сходів цукрових буряків, і вони не поступалися ефективності Гаучо, 70% з.п. і Круїзеру 350 FS, т.к.с.

Так, використання для передпосівної обробки насіння цукрових буряків інсектициду Сідопрід 600, т.к.с. у нормі витрати 100-150 мл/п.о. забезпечило ефективність проти комплексу шкідників сходів культури на 50-80%, що майже дорівнює показникам еталонного варіанту.

Ефективність передпосівної обробки насіння цукрових буряків новим інсектицидом Нупрід-600 у нормі витрати 40-70 г препарату на одну посівну одиницю становить 70-100% проти комплексу наземних (*Bothynoderes punctiventris*, *Tanymecus palliatrix*, *Chaetocnema* spp.)

і ґрунтових (*Atomaria linearis*) шкідників цукрових буряків у різних зонах бурякосіяння.

Зокрема, за підсадки імаго звичайного бурякового довгоносика в садки при нормах витрати інсектициду Нупрід-600 у 40, 50 і 70 г препарату на одну посівну одиницю, смертність жуків на 5 добу після кожної підсадки становила – 80-100 відсотків.

Щодо ефективності інсектициду Мангуст, 70% з.п. проти комплексу шкідників сходів, як у польових, так і в контрольованих умовах, то вона дорівнювала показникам еталону.

Так, в умовах Білоцерківської та Веселоподільської дослідно-селекційних станцій за 4 підсадки жуків звичайного бурякового довгоносика в садки з інтервалом у 5 днів ефективність Мангусту, 70% з.п. була навіть вище показників еталонного варіанту.

У польових дослідях у різних зонах бурякосіяння ефективність Мангусту проти звичайного й сірого бурякових довгоносику і бурякової крихітки у фазі "вилочки" і 1-ї пари листків за пошкодження ними рослин здебільшого була істотно вище показників еталону й становила проти бурякових довгоносику 63,1%, буряко-

вих блішок 68,7% і бурякової крихітки 36,4%.

Отже, обробка насіння різними інсектицидами забезпечує надійний захист висіяного насіння та сходів цукрових буряків проти комплексу ґрунтових та наземних шкідників, що відповідає вимогам сучасної технології вирощування цієї культури, забезпечує збереженість від фітофагів усіх рослин, що зійшли аж до збирання врожаю за умови дотримання рекомендацій, розроблених науковими установами.

Бібліографія

1. Федоренко В. П. Ентомокомплекс на цукрових буряках / В. П. Федоренко. - К.: Аграрна наука, 1998. – 464 с.
2. Саблук В. Т. Шкідники сходів цукрових буряків / В. Т. Саблук. - К.: "Світ", 2002. - 183 с.
3. Системы защиты растений / [Т. С. Баталова, Г. А. Бегларов, А. В. Бешанов и др.]; под ред. Н. В. Бондаренко. –Л.: Агропромиздат., 1988. – 367 с.
4. Методика исследований по сахарной свекле / В. Ф. Зубенко, В. А. Борисюк, И. Я. Балков и др. - К.: ВНИС, 1986. – 292 с.
5. 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.
6. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. –М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
7. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. – К.: Юнівест Медіа, 2010. – 544 с.

Анотація

У статті наведено результати досліджень ефективності дії інсектицидів для обробки насіння цукрових буряків проти шкідників сходів. За даними досліджень препарати рекомендуються для застосування у виробництві.

Анотация

В статье приведены данные исследования эффективности действия инсектицидов для обработки семян сахарной свеклы против основных вредителей всходов. За данными исследования изученные инсектициды рекомендуются для применения в производстве.

Annotation

The article presents the results of investigations of efficiency of action of insecticides for treatment of sugar beet seeds against pests of seedlings. On the basis of investigations, the tested insecticides were recommended for the use in production.

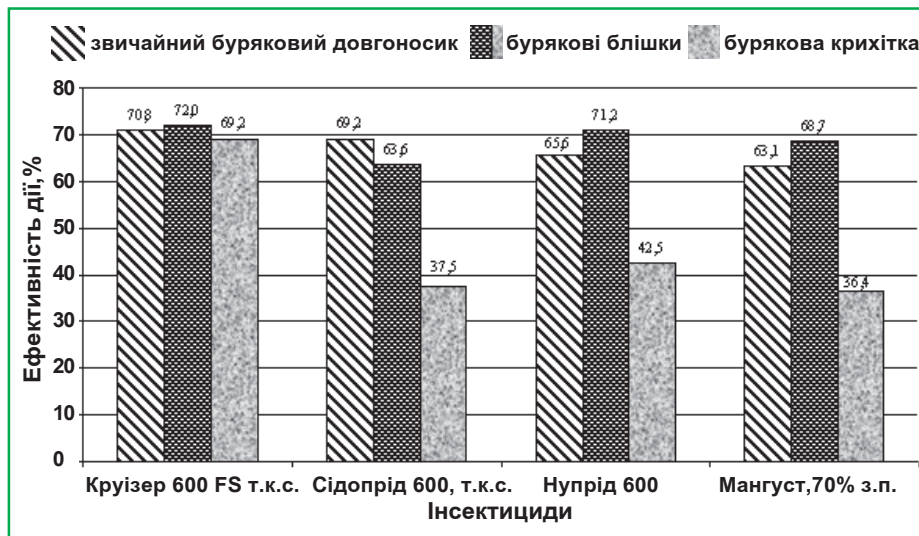


Рис. 1. Ефективність нових інсектицидів за обробки насіння цукрових буряків проти шкідників сходів, мережа дослідно-селекційних станцій, 2006-2009 рр.

ЛІКВІДАЦІЯ УРЯДОВИХ ОРГАНІВ ТРИВАЄ

У квітні ц.р. Кабінет міністрів України оприлюднив постанову від 28 березня 2011 № 346, якою на виконання указу Президента України від 9 грудня 2010 № 1085 «Про оптимізацію системи центральних органів виконавчої влади» ліквідовані більше 40 державних органів і відомств.

Згідно додатка до документа, є в цьому переліку й дотичні до галузі АПК, у т.ч.:

- Державна гідрометеорологічна служба,
- Державна інспекція по контролі якості сільськогосподарської продукції й моніторингу її ринку,
- Державна санітарно-епідеміологічна служба,
- Державна служба по охороні прав на сорти рослин,
- Державна служба заповідної справи.

Інф. журналу «ЦБ».