

Л.І. Колеснік, кандидат с.-г. наук
Інститут овочівництва і баштанництва НААН

ОСНОВНІ ШКІДНИКИ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ І ЗАХОДИ З ОБМЕЖЕННЯ ЇХ ШКІДЛИВОСТІ У ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Висвітлено результати досліджень щодо особливостей поширення і шкідливості комах фітофагів в посівах цибулі ріпчастої в Східному Лісостепу України. Встановлено ефективність протруйника Круїзер 350FS та інсектицидів Ратибор, Енжіо, Карате Зеон, які проявили найвищу ефективність – 88–84 % від цибулевого довгоносика, тютюнового (цибулевого) трипса, а частка збереженого врожаю при цьому складає близько 60 %.

Ключові слова: цибуля ріпчаста, шкідники, захист рослин, ефективність.

Вступ. Цибуля ріпчаста пошкоджуються багатьма шкідниками, які можуть спричинити великі втрати врожаю, а при масовому їх поширенні – навіть повну загибель посівів.

В Україні значної шкоди посівам цибулі завдають цибулева муха, цибулевий довгоносик, цибулева листоблішка, тютюновий (цибулевий) трипс, цибулева дзюрчалка. В окремі роки посіви сильно пошкоджуються багатодними шкідниками: гусеницями озимої та капустиної совки, лучного метелика, личинками коваликів. Чимало науковців відмічає, що проти шкідників цибулі ріпчастої застосовують різні методи, основним з яких залишається хімічний [1, 2, 7].

Моніторингові дослідження агроценозу цибулі ріпчастої в Східному Лісостепу України показали, що в останні роки значно збільшилась чисельність, а відповідно і шкідливість спеціалізованих фітофагів.

При сучасній технології вирощування цибулі, обприскування цибулі хімічними препаратами не гарантує повного захисту сходів від шкідників. Тому широко застосовується прийом токсикації рослин інсектицидами системної та контактної дії способом нанесення їх на насіння, що забезпечує захист посівів від комплексу ґрунтоживучих і шкідників генеративних органів.

© Колеснік Л.І., 2015.

Така ситуація потребує детального вивчення шкідливості домінуючих шкідників цибулі ріпчастої та вдосконалення заходів захисту посівів з урахуванням біоценотичних вимог до агроценозів, що і було **метою** наших досліджень.

Методика досліджень. Дослідження проведено впродовж 2010–2014 рр. в лабораторії адаптивного овочівництва, зберігання і стандартизації Інституту овочівництва і баштанництва НААН.

Польові досліді проводили згідно «Методики дослідної справи в овочівництві і баштанництві» [4].

Встановлення видового складу комах, що заселяють агроценози цибулі ріпчастої, вивчали шляхом подекадних обстежень полів протягом усього вегетаційного періоду. Облік чисельності шкідників проводили за методикою, запропонованою В.П. Омелютою, І.В. Григоровичом, В.С. Чабаном [6]. Застосування інсектицидів здійснювали згідно з методикою С.О. Трибеля [5]. Одержані результати обчислювали методом дисперсійного аналізу за Б.А. Доспеховим [3]. Досліді проводили на посівах цибулі ріпчастої сорту Ткаченківська селекції ІОБ НААН. Технологія вирощування в дослідіх загальноприйнята для даної культури [8].

Результати досліджень. З метою уточнення ареалу розповсюдження, чисельності і видового складу шкідників цибулі ріпчастої нами були проведені обстеження посівів в умовах Східного Лісостепу України. За результатами фітосанітарного моніторингу цибулі ріпчастої за роки досліджень виявлено зі спеціалізованих шкідників найбільш шкідливі: цибулева листоблішка (*Trioza brassicae* F.), цибулева муха (*Delia Antigua* Mg.), цибулевий прихованохоботник (*Ceuthorrhynchus jakovlevi* Schultze), цибулева дзюрчалка (*Eumerus strigatus* Fll.), цибулевий (тютюновий) трипс (*Thrips tabaci* Lind.); із багатоклітинних – личинки дротяників, пластинчатовусих, гусениці підгризаючих совок (табл. 1).

Шкідливість багатоклітинних шкідників у посівах цибулі проявлялась в пошкодженні їх личинками насіння та сходів рослин. У роки досліджень цими фітофагами було пошкоджено в середньому 0,5–4,0 % рослин. Особливого значення набувають спеціалізовані шкідники (цибулевий прихованохоботник, цибулева листоблішка, тютюновий трипс). Пошкодженість ними рослин сягає 20–30 %. В окремі роки (2012–2013), їх чисельність перевищувала ЕПШ. Шкода, заподіяна фітофагами, була дуже відчутною, що призводило до зрідження посівів, зменшення урожайності і якості продукції.

1. – Головні шкідники цибулі ріпчастої
в умовах Східного Лісостепу України

Шкідники		Пошкодженість, %
Підгризаючі совки (оклична, совка гамма)	<i>Scotia exelamationis</i> L. <i>Autographa hippocastaha</i> <i>gamma</i> L.	1–2
Травневий жук (личинки)	<i>Melolontha hippocastani</i> Fabr.	0,5–0,7
Дротяники	<i>Agriates sputator</i> L.	2–4
Тютюновий (цибулевий) трипс	<i>Thrips tabaci</i> Lindemann	5–20
Цибулева муха	<i>Delia antiqua</i> Mg.	1–3
Цибулевий прихованохоботник	<i>Ceutorrhynchus jakowlewi</i> Schulize	7–30
Цибулева дзюрчалка	<i>Eumerus strigatus</i> Fll.	1–3
Цибулева листоблішка	<i>Trioza brassicae</i> Vas.	9–21

Забезпечити надійний захист сходів цибулі традиційним обприскуванням інсектицидами дуже важко, а в окремих випадках – просто неможливо. Часто бувало, що посіви дуже пошкоджувались і навіть знищувались комахами-фітофагами ще до появи сходів. Такі посіви пересівали. Щоб уберегти проростаюче насіння та контролювати шкідливі об'єкти на початкових етапах розвитку рослин, застосовували обробку насіння препаратом Круїзер 350FS. Насіння протруювали безпосередньо перед висіванням (за добу) і завчасно за 15 діб.

Попередньо в лабораторних умовах вивчали вплив передпосівної обробки насіння цибулі ріпчастої на енергію проростання і схожість. Встановлено, що в середньому енергія проростання насіння цибулі ріпчастої у варіантах з обробкою препаратами Круїзер 350FS і Бі-58 новий знижувалася на 6–9 %, схожість насіння на 4–7 % відповідно (рис. 1). Зниження схожості насіння слід враховувати, щоб забезпечити оптимальну густоту сходів культури, зокрема цибулі ріпчастої.

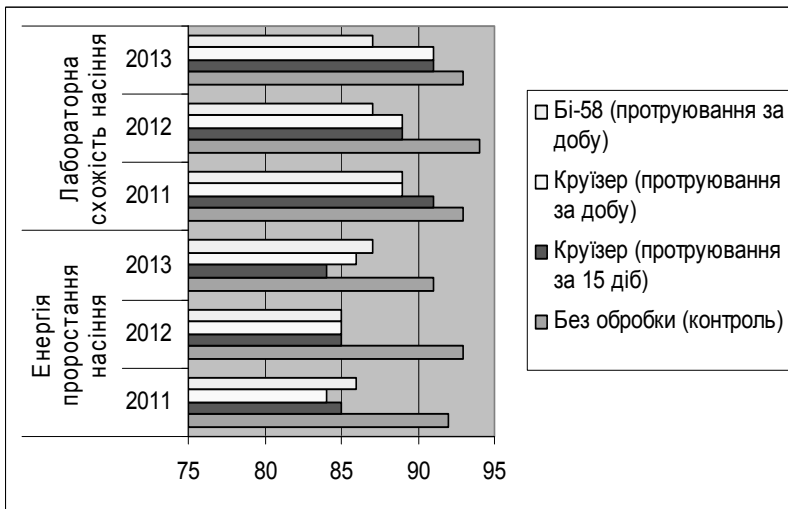


Рис. 1. – Вплив передпосівної обробки насіння інсектицидами на енергію проростання і схожість цибулі ріпчастої, %

Польові дослідження засвідчили, що протруювання насіння препаратом Круїзер 350 FS захищає сходи та молоді рослини від пошкоджень фітофагами. При цьому ефективність дії обробки насіння перед посівом була на рівні по ефективності протруєння за 15 діб до посіву (табл. 2). У фазі сходів (два-три листки) посіви заселялися цибулевим довгоносиком. У роки досліджень їх чисельність перевищувала ЕПШ. Найбільше рослини пошкоджувалися фітофагами на контролі, де насіння не обробляли. У середньому за 2011–2014 рр. у контрольному варіанті пошкодженість листків становила 1,7. Обробка насіння Круїзером 350FS зменшила пошкодженість листя до 0,5–0,6 бала (у 3,4–2,8 рази). При обробці насіння Бі–58 – новий зменшило показник до 1,1 бала (у 1,5 рази). Ефективність протруйника Круїзер 350FS становила 84 %; з обробкою Бі–58 новий (еталон) – 72 %.

Враховуючи високу шкідливість цибулевого довгоносика, цибулевого трипса на посівах цибулі ріпчастої обов'язковим заходом є застосування хімічного методу захисту рослин в період вегетації.

2. – Оцінка ефективності дії обробки насіння цибулі ріпчастої за ступенем пошкодження сходів фітофагами (середнє за 2011–2014 рр.)

Варіант	Норма витрати мл/кг насіння, строки застосування	Пошкодженість листя жуками та личинками цибулевого довгоносика, бал	Ефективність, %
Без обробки (контроль)	–	2,0	–
Круїзер 350 FS	10 мл за 15 діб до сівби	0,6	83,0
Круїзер 350 FS	10 мл за добу до сівби	0,5	82,0
Бі–58 (еталон)	100 мл за добу до сівби	1,1	72,0
НІР ₀₅			0,9

Результати досліджень свідчать, що всі досліджувані препарати забезпечували тією чи іншою мірою ефективність від фітофагів. Ефективність випробуваних препаратів становила 88–64 %, що істотно знижувало чисельність цих фітофагів і їх шкідливість у агроценозі лілейних (табл. 3). Найвищу ефективність забезпечували інсектициди Ратибор (0,15 л/га), Карате Зеон (0,15 л/га) – 88–86 % відповідно.

3. – Ефективність дії інсектицидів від фітофагів за ступенем пошкодження рослин цибулі ріпчастої (середнє за 2011–2014 рр.), %

Варіант	Норма витрат	Середній бал пошкодження	Ефективність, %
Без обробки (контроль)	–	2,43	–
Ратибор	0,15	0,3	87,6
Карате Зеон	0,15	0,33	86,4
Енжіо	0,07	0,5	84,0
НІР ₀₅			0,8

У варіантах із застосуванням інсектицидів Ратибор (0,15 л/га), Карате Зеон (0,15 л/га), Енжіо (0,18 л/га) середній бал пошкодження був меншим в порівнянні з контролем у 4,8–8,1 рази.

Застосування інсектицидів для захисту посівів цибулі ріпчастої від заселення шкідниками сприяло збереженню рослин від

пошкодження фітофагами і, відповідно, одержанню вищих кількісних показників урожаю, порівняно з контролем. Частка збереженого урожаю від проведення заходів захисту склала 27–55 % (рис. 2). Найбільшу господарську ефективність забезпечили варіанти з застосуванням протруювача Круїзер і обприскування в період вегетації інсектицидами Ратибор (0,15 л/га) і Карате Зеон (0,15 л/га).

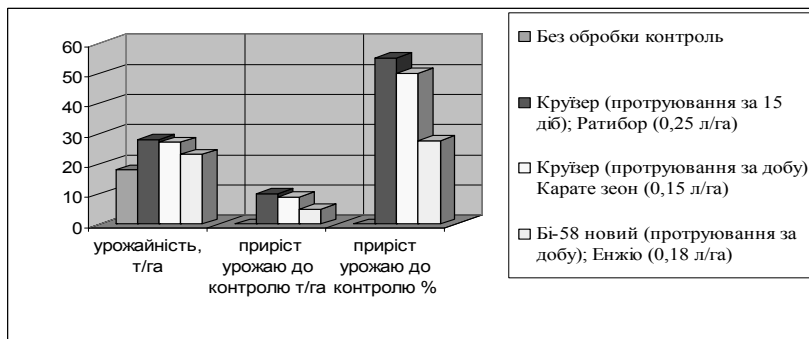


Рис. 2. – Господарська ефективність застосування інсектицидів від шкідників на рослинах цибулі ріпчастої с. Ткаченківська (ІОБ НААН, середнє за 2011–2014 рр.)

Висновки. У технології захисту цибулі ріпчастої від фітофагів рекомендується токсикація насіння інсектицидом Круїзер за 15 діб до сівби або безпосередньо перед сівбою, ефективність при цьому залишається на рівні і складає 84 %.

Від шкідників генеративних органів у період вегетації рекомендуємо обприскування одним із інсектицидів: Ратибор (0,15 л/га), Карате Зеон (0,15 л/га), Енжіо (0,18 л/га) – ефективність досліджуваних препаратів складає 88–84 %.

Частка збереженого врожаю при застосуванні заходів захисту складає близько 60 %.

Бібліографія

1. Довідник з питань захисту овочевих і баштанних рослин від шкідників, хвороб та бур'янів / [Г. І. Яровий, В. Й. Тимченко та ін.]; за редакцією канд. с.-г. наук Г. І. Ярового. – Харків, 2006. – 262 с.
2. Довідник із захисту рослин / [Л. І. Бублик, Г. І. Васечко, В. П. Васильєв та ін.]; за редакцією М. П. Лісового. – К. : Урожай, 1999. – 744 с.

3. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. – М. : Агропромиздат, 1985. – 351 с.

4. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / За ред. Г. Л. Бондаренка, К. І. Яковенка. – Харків : Основа, 2001. – 369 с.

5. Методики випробування і застосування пестицидів / [С. О. Трибель, Д. Д. Сігарьова, М. П. Секун, О. О. Івашенко та ін.]; за ред. проф. С. О. Трибеля. – К. : Світ. – 2001. – 448 с.

6. Облік шкідників і хвороб сільськогосподарських культур / [В. П. Омелюта, І. В. Григорович, В. С. Чабан та ін.]. – К. : Урожай, 1986. – 296 с.

7. Прогноз фітосанітарного стану агроценозів України та рекомендації щодо захисту рослин у 2014 році. – Київ, Держветфітослужба, 2014. – 283 с.

8. Сучасні технології в овочівництві / [К. І. Яковенко, Т. К. Горова, В. Ю. Гончаренко та ін.]; за редакцією кандидата с.-г. наук К. І. Яковенка. – Харків, 2001. – 126 с.

Л.И. Колесник

Основные вредители лука репчатого и меры по ограничению их вредоносности в Лесостепи Украины.

Резюме. Приведены результаты изучения особенностей распространения, вредоносности насекомых фитофагов в посевах лука репчатого в Восточной Лесостепи Украины. Установлена эффективность протравителя Круизер, инсектицидов Ратибор, Карате Зеон, Енжио, которые проявили наибольшую эффективность – 88–84 % от вредителей, а части сохраненного урожая при этом составляет около 60 %.

L.I. Kolesnik

The main pests of bulb onion and measures to limit their harm in Forest steppe of Ukraine.

Summary. The results of research on features of distribution and harm of insect phytophages in bulb onion sowing in Eastern steppe of Ukraine. It was established the efficiency of treater Kruiser 350FS and insecticides Ratibor, Enzhio, Karate Zeon, that were shown the highest efficiency – 88–84 % of the onion weevil, onion thrips, and the share of the stored yield was about 60 %.