

# КОНТРОЛЬ ЧИСЕЛЬНОСТІ

## ріпакового квіткоїда та капустяної попелиці на посівах ярого ріпаку в умовах Центрального Лісостепу України

Наведено результати досліджень ефективності сучасних інсектицидів на посівах ярого ріпаку проти ріпакового квіткоїда та капустяної попелиці. Відмічено, що обприскування рослин культури інсектицидами Енжіо 247 SC, к.с. (0,2 л/га) та Карате Зеон 050 CS, мк.с (0,15 л/га) забезпечувало контроль чисельності цих шкідників на рівні ЕПШ впродовж двох тижнів.

**ярий ріпак, ріпаковий квіткоїд, капустяна попелиця, інсектициди**

Хімічний метод захисту рослин полягає у застосуванні пестицидів хімічного синтезу, які здатні спричинити загибель різноманітних видів шкідливих організмів або порушити їх розвиток. Він був і залишається дотепер найбільш розповсюдженим і економічно вигідним порівняно з іншими (біологічним, агротехнічним та імунологічним), оскільки за екологічно орієнтованого обприскування посівів сільськогосподарських культур забезпечується контроль чисельності шкідливих організмів у межах ЕПШ [1, 5].

Однією з головних причин низького врожаю насіння ярого ріпаку в Україні є недостатня увага до захисту рослин культури саме від шкідників [8]. В Лісостепу ріпаковий квіткоїд та капустяна попелиця належать до одних з найбільш розповсюджених та шкідливих фітофагів, оскільки за масового їх розмноження на посівах (фаза бутонізації-утворення стручків) переважна частина бутонів в'яне, засихає і опадає, а стручки жовтіють і передчасно дозрівають, внаслідок чого формується щупле насіння [6, 4].

Одним із найрозповсюдженіших заходів захисту ярого ріпаку від ріпакового квіткоїда та капустяної попелиці є обприскування посівів інсектицидами. Цей спосіб відносно простий у використанні, а відтак найбільш економічно вигідний саме проти цих шкідників, характеризується малою витратою діючої речовини та рівномірним її розподілом на одиницю площі [2].

У зв'язку з цим у 2008—2011 рр.

**В.П. ФЕДОРЕНКО,**  
доктор біологічних наук,  
професор, академік НААН,  
завідувач кафедри ентомології  
Національний університет  
біоресурсів і природокористування  
України

**А.М. КАСЬЯНОВ,**  
аспірант  
Інститут захисту рослин НААН

у польових умовах було досліджено технічну ефективність інсектицидів Карате Зеон 050 CS, мк.с. (лямбда-цигалотрин, 50 г/л), Енжіо 247 SC, к.с. (лямбда-цигалотрин, 106 г/л + тіаметоксам, 141 г/л), Біскайя 240 OD, о.д. (тіаклоприд, 240 г/л) та Вантекс, мк.с. (гамма-цигалотрин, 60 г/л) проти ріпакового квіткоїда та капустяної попелиці.

**Методика досліджень.** Дослідження провадили впродовж 2008—2011 рр. на полях господарства ТОВ ФК «Агро-Лідер-Україна» Київська область, Білоцерківський район, село Іванівка. Чисельність ріпакового квіткоїда та капустяної попелиці на посівах ярого ріпаку обліковували шляхом огляду 100 рослин (по 25 у чотирьох місяцях) [7].

Технічну ефективність препаратів ( $T_e$ ) вираховували за різницею заселення рослин шкідниками у контрольному та дослідному варіантах за формулою

$$T_e = \frac{100 \cdot (A - B)}{A},$$

де  $A$  — середній бал заселення рослин у контролі;

$B$  — середній бал заселення рослин у дослідному варіанті.

Статистичну обробку результатів проводили за методикою Б.А. Доспехова [3].

**Результати досліджень.** Відмічено, що в середньому за роками щільність популяції ріпакового квіткоїда на варіантах дослідів перед обприскуванням інсектицидами сягала 4,1 екз./росл. (табл. 1). Встановле-

но, що на третій день після обробки серед сучасних інсектицидів, що вивчалися, технічна ефективність препаратів Енжіо 247 CS та Карате Зеон 050 CS проти *Meligethes aeneus* була найвищою — 97,6% та 95,1% відповідно. В цей період загибель жуків на ділянках із застосуванням препаратів Біскайя 240 OD, о.д. та Вантекс, мк.с. була дещо нижчою і становила 89,1% та 81,0%.

Обліки на 7-й та 14-й день показали тенденцію до зниження захисної дії всього досліджуваного асортименту інсектицидів, хоча відповідний показник Енжіо 247 CS та Карате Зеон 050 CS залишався на досить високому рівні, перевищивши інсектициди Біскайя 240 OD та Вантекс, мк.с. на 14% і 22,8% та 10,6% і 33,6%, відповідно.

Встановлено, що в 2008—2011 рр. серед сучасних інсектицидів найвищу технічну ефективність проти капустяної попелиці мали інсектициди Енжіо 247 CS та Карате Зеон 050 CS. На 3-й день після обприскування посівів ярого ріпаку загибель шкідника на ділянках з їх застосуванням за додавання ПАР Тренд з нормою витрати 200 мл/га була відмічена на рівні 88,0% та 84,7%, відповідно (табл. 2), а у варіантах з препаратами Вантекс, мк.с. та Біскайя 240 OD, о.д. ці показники були нижчими на 7,9% і 9,9%.

Обліками на 7-й та 14-й день відмічено, що захисна дія всіх інсектицидів поступово знижувалася, але показники Енжіо 247 CS та Карате Зеон 050 CS в цей період залишалися на досить високому рівні, перевищивши відповідний показник по Вантекс, мк.с. та Біскайя 240 OD, о.д. на 15,8% і 15,2% та 10,7% і 12,3%, відповідно.

Таким чином, обприскування посівів ярого ріпаку інсектицидами Енжіо 247 SC, к.с., Карате Зеон 050 CS, мк.с. за максимальних норм витрати забезпечувало контроль чисельності ріпакового квіткоїда та капустяної попелиці на рівні ЕПШ впродовж тижня, що призвело до збереження врожаю насіння на ва-

### 1. Ефективність інсектицидів проти ріпакового квіткоїда (Київська обл., ТОВ ФК «Агро-Лідер-Україна», 2008–2011 рр.)

Варіант	Норма витрати, л/га	Чисельність комах, екз./росл.				Ефективність, (%)		
		до обприскування	після обприскування, діб...			після обприскування, на... день		
			3	7	14	3	7	14
Контроль (без обприскування)	—	4,2	9,4	13,1	19,1	—	—	—
Карате Зеон 050 CS	0,15	4,2	0,5	2,5	8,8	95,1	81,7	54,4
Енжіо 247 SC	0,20	4,1	0,2	1,8	6,7	97,6	86,3	64,1
Вантекс, мк.с.	0,06	4,1	1,8	4,7	12,9	80,9	63,5	30,6
Біскайя 240 OD	0,25	4,1	1,0	3,6	8,7	89,8	72,3	53,5
HIP <sub>05</sub>	—	—	—	—	—	2,5	2,6	2,4

### 2. Ефективність інсектицидів проти капустяної попелиці на посівах ярого ріпаку (Київська обл., ТОВ ФК «Агро-Лідер-Україна», 2008–2011 рр.)

Варіант	Норма витрати, л/га	Чисельність комах, екз./росл.				Ефективність, (%)		
		до обприскування	після обприскування, діб...			після обприскування, на... день		
			3	7	14	3	7	14
Контроль (без обприскування)	—	103,2	178,7	266,2	185,4	—	—	—
Карате Зеон 050 CS	0,15	104,1	28,3	86,5	90,0	84,3	67,8	51,9
Енжіо 247 SC	0,20	104,3	21,7	76,0	84,1	88,0	71,7	55,2
Вантекс, мк.с.	0,06	102,8	39,1	117,3	111,0	78,1	55,9	40,0
Біскайя 240 OD	0,25	105,7	36,3	106,2	108,6	80,1	61,0	42,9
HIP <sub>05</sub>	—	—	—	—	—	2,5	2,4	2,7

ріантах із застосуванням цих препаратів на рівні 0,55 та 0,47 т/га (табл. 3).

#### ВИСНОВКИ

Відмічено, що обприскування посівів ярого ріпаку проти ріпакового квіткоїда інсектицидами Енжіо 247 SC, к.с. та Карате Зеон 050 CS, мк.с. за максимальних норм витрати забезпечило контроль чисельності шкідника на третій день після обробки на рівні 97,6% та 95,1%. У свою чергу, застосування Енжіо 247 SC, к.с. (0,18 л/га) та Карате Зеон 050 CS, мк.с. (0,15 л/га) + ПАР Тренд 90 (200 мл/га) проти капустяної попелиці дало можливість знизити щільність популяції фітофага,

порівняно з контролем, на 88,0% та 84,7%, відповідно.

На 7-й та 14-й день після обробки посівів культури спостерігалась тенденція до зниження захисної дії всіх інсектицидів як проти ріпакового квіткоїда, так і капустяної попелиці, але показники Енжіо 247 SC та Карате Зеон 050 CS залишалися на досить високому рівні, 86,3% і 81,7% та 88,0% і 84,3%, відповідно.

Встановлено, що використання Енжіо 247 SC та Карате Зеон 050 CS, мк.с. для захисту посівів ярого ріпаку від ріпакового квіткоїда та капустяної попелиці дало можливість зберегти врожай насіння культури на цих варіантах на рівні 0,55 та 0,47 т/га.

### 3. Вплив інсектицидів на основні показники продуктивності ярого ріпаку (Київська обл., ТОВ ФК «Агро-Лідер-Україна», 2008–2011 рр.)

Варіанти	Норма витрати г, л/га	Урожайність, т/га	Збережений урожай, т/га
Контроль	—	1,69	—
Карате Зеон 050 CS, мк.с.	0,15	2,17	0,47
Енжіо 247 SC, к.с.	0,20	2,24	0,55
Вантекс, мк.с.	0,06	1,98	0,29
Біскайя 240 OD	0,25	2,05	0,36
HIP <sub>05</sub>	—	0,15	—

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Васильєв В.П. Довідник по захисту польових культур / В.П. Васильєв, Т.І. Горбач, Д.Г. Войтюк та ін. — Київ: Урожай, 1999. — 743 с.
2. Гулидова Л.А. Эффективные инсектициды для защиты рапса от вредителей / Л.А. Гулидова, О.Ю. Шуровенков // Защита с.-х. культур от вредных организмов. В., 1986. — С. 146—151.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов. — М.: Агропромиздат, 1985. — 351 с.
4. Захаренко В.А. Система защиты рапса / В.А. Захаренко, П.В. Никонов // Защита и карантин растений. — 1995 — №6. — С. 14—15.
5. Зикеева Е.В. Химический метод борьбы с вредителями рапса // Е.В. Зикеева / Тезисы докладов Всесоюзной научной конференции молодых ученых и аспирантов по проблеме кормопроизводства. М., 1985. — С. 98—99.
6. Мельничук А.И. Борьба с вредителями рапса в Прикарпатье / А.И. Мельничук, Я.С. Мартынюк // Масличные культуры. — 1987. — №1. — С. 31.
7. Методики випробування і застосування пестицидів / [Д.Д. Сігарьова, М.П. Секун, О.О. Іващенко]; за ред. проф. С.О. Трибеля. — К.: Світ, 2001. — С. 87—89.
8. Секун М.П. Захист посівів ярого ріпаку від шкідників / М.П. Секун // Агроном. — 2009. — №2. — С. 80—84.
9. Федоренко В.П. Шкідники сільськогосподарських рослин / В.П. Федоренко, Й.Т. Покозій, М.В. Круть. — К., 2004. — С. 186—187.

**В.П. Федоренко,  
А.Н. Касьянов**

#### Контроль численности рапсового цветоеда и капустной тли на посевах ярого рапса в условиях Центральной Лесостепи Украины

*В статье приведены результаты исследований технической эффективности современных инсектицидов на посевах ярого рапса против рапсового цветоеда и капустной тли. Установлено, что опрыскивание растений культуры инсектицидами Энжио 247 SC, к.с. (0,2 л/га) и Карате Зеон 050 CS, мк.с. (0,15 л/га) обеспечило контроль численности этих вредителей на уровне ЭПШ в течении двух недель.*

**яровой рапс, рапсовый цветоед, капустная тля, инсектициды**

**V.P. Fedorenko,  
A.M. Kasyanov**

#### Control the number of pollen beetles and cabbage aphids on spring rape sowings in conditions of the Central Forest-Steppe of Ukraine

*In this article the results of researches of technical efficiency of modern insecticides on spring rape sowings against pollen beetles and cabbage aphids are presented. It is established, that spraying of spring rape sowings by insecticides Engio 247 SC, k.s. (0,2 l/ha) and Carate Zeon 050 CS, mk.s. (0,15 l/ha) provided the control of these pests within two weeks.*

**spring rape, a pollen beetle, a cabbage aphid, insecticides**