

Р.В. ЯКОВЛЄВ кандидат сільськогосподарських наук
Інститут захисту рослин НААН

ОСОБЛИВОСТІ БІОЛОГІЇ РІПАКОВОГО КВІТКОЇДА НА ПОСІВАХ ГІРЧИЦІ В ЛІВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Наведено еколого-біологічні особливості ріпакового квіткоїда, а також сезонну динаміку чисельності фітофага на посівах гірчиці. Встановлено, що шкідник починає з'являтися з початком фази бутонізації, а пік щільності популяції фітофага збігається з фазою цвітіння культури.

гірчиця, ріпаковий квіткоїд, щільність популяції, заселеність

Гірчиця — цінна олійна культура, що здатна розвантажити перенасичені соняшником польові сівозміни. Переконливими аргументами на користь розширення площ під посіви цієї рослини є постійний попит на її насіння на світовому ринку, раннє повернення вкладених грошових коштів і стабільна економічна віддача — рентабельність вирощування гірчиці становить 20—30% [3].

Головна причина зниження врожайності культури в господарствах — це порушення агротехніки вирощування та виключно великі втрати від шкідливих організмів. У свою чергу розробка ефективної, науково обґрунтованої системи захисту рослин гірчиці в умовах інтенсифікації сільського господарства має базуватись на уточненні біологічних особливостей основних фітофагів.

Найбільш розповсюдженим і небезпечним шкідником гірчицевого агроценозу, що пошкоджує генеративні органи культури, є ріпаковий квіткоїд (*Meligethes aeneus* F.). Біотичні фактори (паразити, хижаки) не в змозі стримати чисельність цієї комахи в межах економічного порогу шкідливості (5 екз./рослину).

Стосовно особливостей розвитку фітофага ще в 30-ті роки минулого сторіччя Б. Більський [2] зазначив, що на початку цвітіння капустяних культур з'являються жуки, які відкладають яйця у бутони рослин. Жуки квіткоїда пошкоджували пелюстки та квітколоже квіток, внаслідок чого пошкоджені генеративні органи рослини стають безплідними. Поширення цього шкідника територією України здебільшого пов'язане зі зростанням площ під посівами ріпаку. В окремі роки заселеність посівів шкідником сягає 90—100% за середньої щільності 5—9 екз./рослину та пошкодженості бутонів 26—43% [5].

Лімітуючими факторами, що визначають щільність ріпакового квіткоїда, є погодні умови весняного періоду та наявність кормової бази. В прохолодну та дощову погоду комахи знижують активність, що відповідним чином позначається на шкідливості [6]. Тепла, суха та рання весна сприяють розвитку квіткоїда [1, 7].

Відсутність інформації щодо фенології розвитку та динаміки чисельності ріпакового квіткоїда на посівах гірчиці в Лісостепу України визначила актуальність проведення наших досліджень.

Методика досліджень. Дослідження проводили впродовж 2006—2009 рр. на стаціонарних дослідних ділянках Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН. Обліки здійснювали по двох діагоналях поля на шістнадцяти рівновіддалених ділянках розміром 0,25 м², на посівах гірчиці білої сорту Кароліна. Жуків струшували в ентомологічний сачок, матеріал збирали раз у 10 днів в період травень — липень. Щільність популяції ріпакового квіткоїда розраховували на одну рослину [4].

Результати досліджень. За підсумками проведених обліків встановлено, що жуки ріпакового квіткоїда зимували в ґрунті, під сухим опалим листям та іншими рослинними рештками на ділянках із деревоподібною та кущистою рослинністю, зокрема у лісосмугах. З місць зимівлі квіткоїд виходив у другій половині квітня — на початку травня (табл. 1).

Спочатку імаго з'явилися на рослинах, які рано починали цвісти: кульбаба лікарська — чисельність досягала 12 екз./рослину, пошкодженість поверхні бутона 51%, мати й мачуха — 10 екз./рослину, пошкодженість бутонів — 48%, суріпиця звичайна — екз./рослину, пошкодженість — 35%.

Встановлено, що жуки заселяють рослини гірчиці у III декаді травня з початком фази бутонізації. Через 10—15 діб вони прогризали бутони та відкладали яйця на тичинки (II—III декади червня).

Самиці квіткоїда відкладали до 8 яєць у бутон, за середньої плодючості 40—50 яєць. На 5—7-й день у бутонах та квітках відбувалось відродження личинок, які живились пилком, впродовж 10—15 діб. В першій декаді липня личинки заглиблювались у ґрунт, де і залялюковувалися. Вихід імаго спостерігався через 15 діб.

У 2009 р., на відміну від інших років досліджень, пік щільності популяції ріпакового квіткоїда (34,5 екз./рослину) на посівах гірчиці спостерігався у II декаді червня (рис. 1). Початок бутонізації культури спостерігався не в III декаді травня, як у попередні роки, а в II декаді, що пов'язано з помірно теплою першою половиною травня (14,7°C) та недостатнім рівнем зволоження (в цілому за місяць випало 20 мм опадів). Ранній початок бутонізації вплинув на заселеність рослин гірчиці ріпаковим квіткоїдом (14,3 екз./рослину), тоді як найвища

**1. Фенологія ріпакового квіткоїда в агроценозі гірчиці
(Інститут сільського господарства Північного Сходу НААН)**

Рік	Квітень			Травень			Червень			Липень		
	Декади											
	I	II	III*	I*	II*	III	I	II	III	I	II	III
2006 ГТК – 1,4	(+)	(+)	+	+	+	+	+	[+]	[+]			
										•	•	
										-	-	
											○	○
												+
2007 ГТК – 0,6	(+)	(+)	+	+	+	+	+	[+]	[+]			
										•	•	
										-	-	
											○	○
												+
2008 ГТК – 1,1	(+)	(+)	+	+	+	+	+	[+]	[+]			
										•	•	
										-	-	
											○	○
												+
2009 ГТК – 1,7	(+)	(+)	+	+	+	+	[+]					
								•	•			
									-	-		
										○	○	
										+	+	+

Примітка: (+) – зимуюча стадія, + – імаго, [+] – масове заселення, • – яйце, - – личинка, ○ – лялечка, * – квітучі дикорослі рослини

заселеність шкідником у відповідний період 2006 р. виявилась майже в 2 рази нижчою і становила 7,3 екз./рослину. Відносно ранній період бутонізації та сприятливі умови першої декади червня (температура повітря 21,1°C та 1,7 мм опадів) стимулювали заселення фітофагом 88% бутонів.

У першій декаді червня 2008 р. на початку бутонізації спостерігалось різке підвищення щільності ріпакового квіткоїда в середньому до 12 екз./рослину. Хоча, в III декаді травня фітофаг на посівах гірчиці зустрічався поодиноким. Це пояснюється змінами погодних умов, що

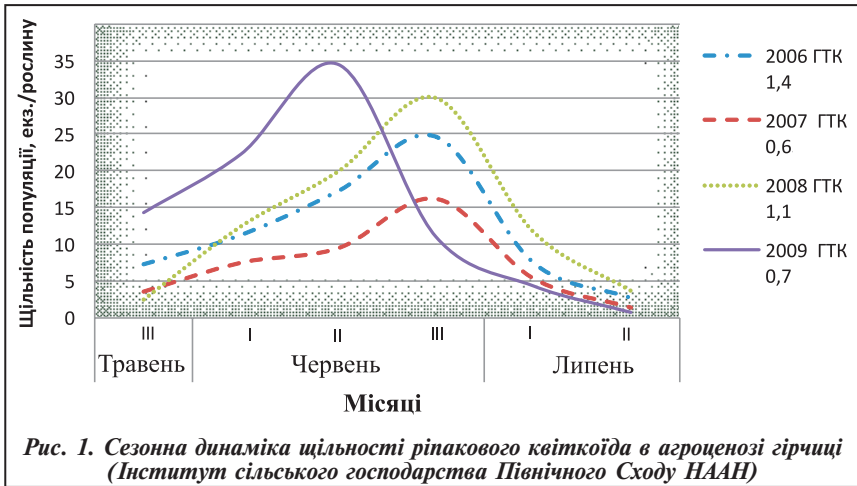


Рис. 1. Сезонна динаміка щільності ріпакового квіткоїда в агроєнозі гірчиці (Інститут сільського господарства Північного Сходу НААН)

вплинули на органогенез рослин культури в період вегетації. Так, температура повітря була нижче за середньо-багаторічну та становила 13,4°C, а кількість опадів досягала 57 мм в III декаді травня. Перша декада червня, навпаки, характеризувалась помірною температурою повітря (16,5°C) та низькою кількістю опадів — 5 мм.

Спільним для років досліджень виявилось те, що пік щільності популяції ріпакового квіткоїда спостерігався в період цвітіння гірчиці. Залежно від особливостей вегетаційного періоду він припадав на другу або третю декаду червня.

ВИСНОВКИ

Таким чином із отриманих результатів встановлено, що на посівах гірчиці жуки ріпакового квіткоїда з'являються у II—III декадах травня, на початку фази бутонізації культури. Впродовж 15-ти діб вони прогризають бутони та відкладають яйця на тичинки (II—III декади червня). Пік щільності популяції шкідника зафіксовано в період цвітіння культури.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. *Барташявичене Б.А.* Для защиты рапса / Б.А. Барташявичене // Защита растений. — 1983. — №12. — С. 23.
2. *Гордеева О.Ф.* Шкідники на ріпаку та способи боротьби з ними О.Ф. Гордеева // Агровісник. — 2006. — С. 19—21.
3. *Журавель В.* Гірчиця біла — і рентабельно, і корисно: [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://a7d.com.ua/analtika/tehnology/17183-grchicya-bla-rentabelno-korisno.html>.
4. *Омелюта В.П.* Облік шкідників і хвороб сільськогосподарських

культур / В.П. Омелюта, І.В. Григорович, В.С. Чабан. — К.: Урожай, 1986. — 294 с.

5. Пісаренко В.М. Динаміка чисельності ріпакового квіткоїда (*Meligethes aeneus* F.) на посівах ріпаку озимого в Лівобережному Лісостепу України / В.М. Пісаренко, О.Ф. Гордеєва // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2010. — №3. — С. 7—9.

6. Сніжок О.В. Ріпаковий квіткоїд / О.В. Сніжок // Карантин і захист рослин. — 2007. — №1. — С. 21—22.

7. Струкова С. Захист ріпаку від шкідливих комах і хвороб / С. Струкова // Новини захисту рослин. — 1999. — № 9. — С. 24—26.

Яковлев Р.В. Биологические особенности рапсового цветоеда на посевах горчицы в Левобережной Лесостепи Украины

Представлены эколого-биологические особенности рапсового цветоеда, а также сезонная динамика численности фитофага на посевах горчицы. Установлено, что вредитель начинает появляться в начале фазы бутонизации, а пик плотности численности фитофага совпадает с фазой цветения культуры.

Yakovlev R.V. Features of biology pollen beetle on crops mustard Left-bank Forest steppe of Ukraine

Presented ecological and biological characteristics of rapeseed beetle, as well as the seasonal population dynamics of the pest on crops of mustard. It was established that the pest begins to appear in the early phase of budding, and the peak density of the pest population coincides with the phase of flowering culture.