

КОЛОРАДСЬКИЙ ЖУК

та засоби захисту картоплі від нього

Колорадський жук — шкідник, який поширений повсюдно і завдає значної шкоди картоплі, помідорам, баклажанам та іншим культурам з родини пасльонових. Він належить до родини жуків-листодів. Вперше описаний ще в 1824 році американським ентомологом Т. Сейєм. На своїй батьківщині в Північній Америці надзвичайна шкода проявилася з 1855 року, а в Україні він з'явився лише у 1949 році (Львівська обл.).

Морфологічні особливості. Жук завдовжки 7—12,5 мм, завширшки 4,5—10 мм (рис. 1). Передньоспинка



Рис. 1. Імаго колорадського жука: А — зона для визначення феноформи

Л.М. ЛЮТКО,
кандидат сільськогосподарських наук,
Інститут захисту рослин НААН

опукла з чорними плямами, форма яких та розміщення дуже мінливі, за ними визначають різні феноформи у жука (рис. 1, А). Надкрила жовті, опуклі, щільно прилягають до тіла, мають 10 чорних смуг. Статевий диморфізм виражений нечітко, відрізнити самицю від самця досить важко. Визначають стать за останнім стернітом черевця (рис. 2). Самець, на відміну від самиці, має останній стерніт більш випуклий, з вдавненою борозенкою (рис. 2, А) [2, 3].

Щойно відкладені яйця жовті, потім стають оранжевими, мають продовгувату форму, завдовжки 1,7—1,8 мм, завширшки 0,8 мм, з гладенькою блискучою поверхнею.

Личинка від цегляно-червоного до жовтого кольору, м'ясиста, з сильно опуклою середньою части-

ною, має 4 віки (рис. 3). Лялечка колорадського жука завдовжки 10 мм, завширшки 6 мм, світло-оранжева чи червонувато-оранжева (рис. 4).

Біологічні особливості. Зимують жуки першого і частково другого років життя у ґрунті на глибині від 10 до 50 см. Вихід їх дуже розтягнутий і триває 1,5 місяця. Після цього деякий час знаходяться на поверхні ґрунту, відшукують картоплю, а за її відсутності живляться баклажанами, помідорами, перцем та іншими пасльоновими рослинами. У пошуках кормових рослин у сонячні дні за температури повітря не нижче 21°C перелітають на значні відстані (до 500 м). Можуть тривалий час голодувати.

Після спарювання самиці відкладають яйця купками по 20—30, інколи 70 штук у кладці, переважно з нижнього боку листка. Плодючість залежить від ряду факторів і може варіювати від 105—400 (самиці, що зимували двічі) до 900—1600 яєць і навіть більше 2000 (самиці, що зимували вперше). Інколи самиці, що перезимували, після відкладання якоїсь кількості яєць заглиблюються в ґрунт і повторно зимують. За середньодобової температури 22—24°C і відносної вологості повітря 65—70% через 4—5 діб з яйця з'являється личинка (рис. 3 а).

Личинки спочатку з'їдають яйцеві оболонки, а потім починають живитися листками. При цьому вони зосереджуються на верхівках і об'їдають листки. Швидкість розвитку кожного віку залежить від температури, вологості повітря

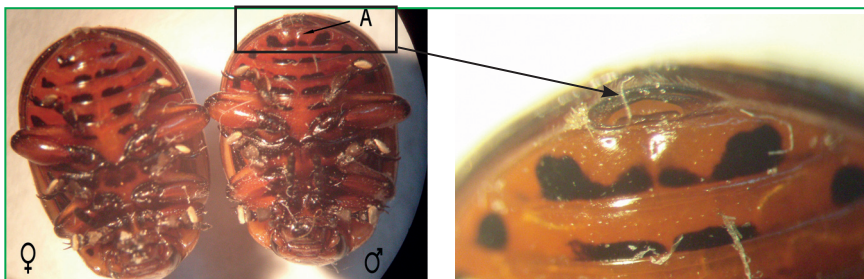


Рис. 2. Відмінність самиці від самця колорадського жука: А — останній стерніт черевця самця з вдавненою борозенкою (оригінальне фото)



Рис. 3. Личинки колорадського жука: а — личинки першого віку; б — личинки останнього віку (оригінальне фото)

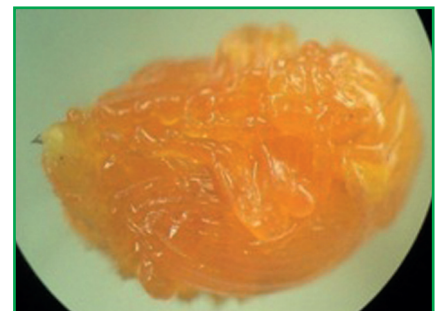


Рис. 4. Лялечка колорадського жука (оригінальне фото)

та якості корму. Закінчивши живлення, личинки заглиблюються в ґрунт і заляльковуються. Глибина їх залягання в ґрунті залежить від його структури, механічного складу та вологості. Найшвидше личинки проникають у помірно зволожений ґрунт. При заляганні у надмірно зволоженому ґрунті взимку спостерігається значна загибель лялечок.

Тривалість розвитку однієї генерації колорадського жука від яйця до імаго в середньому 60 днів. Жуки літньої генерації (першої) при спекотній посушливій погоді можуть тривалий час не виходити на поверхню ґрунту або залишатися в

1. Економічні пороги шкідливості (ЕПШ) колорадського жука на картоплі

Фаза розвитку рослини	Порогова щільність, ЕПШ	
Сходи	10% рослин,	3—5 особин/кущ
Бутонізація — цвітіння: ранні сорти	посушливі роки	5 % рослин, 10—15 личинок/кущ
	вологі роки	->- 15—20 личинок/кущ
середні та пізні сорти	посушливі роки	5—10 % рослин, 15—20 особин/кущ
	вологі роки	->- 20—25 особин/кущ
Після цвітіння	20—30 жуків/кущ	

2. Препарати, дозволені до використання на присадибних ділянках проти колорадського жука [1]

№	Діюча речовина	Препарат	Норма витрати, мг, г/сотку	Строк останньої обробки, дні до збирання врожаю	Максимальна кратність обробок
1	Імідаклоприд	Антіжук, з.п.	0,45—0,50	20	1
		Антіжук-Гідро, в.р.к.	1,5—2,0	20	1
		Бомбардир, в.г.	0,45—0,50	20	1
		Варант 200, в.р.к.	1,5	20	1
		Гарпун, в.р.к.	0,5	20	1
		Зеніт, в.р.к.	2,5	20	1
		Канонір, в.г.	0,45—0,50	15—20	1
		Когінор 200 SL, в.р.к.	1,5	20	1
		Конфідор 200 SL, в.р.к.	1,5	20	1
		Конфідор Максi, в.г.	0,45—0,50	20	1
		Нупрiд 200, к.с.	1,5—2,0	20	1
		Проагро 100 SL, в.р.к.	2,5	20	1
		Проти колорада (Лiдер), в.р.к.	2,0	20	1
Ратiбор, в.р.к.	2,0—2,5	15	1		
Смерть жукам, в.г.	0,7	20	1		
Танрек, в.р.к.	1,5—2,0	20	1		
2	Альфа-циперметрин	Фастак, к.е.	2,0	20	1
3	Лямбда-цигалотрин	Кайзо, в.г.	3,0	20	1
4	Тіаметоксам	Актара 240 SC, к.с.	0,7—0,9	20	2
		Актара 25 WG, в.г.	0,6—1,4	20	2
5	Тіаклоприд	Каліпсо 480 SC, к.с.	1,0	20	1
6	Клотіанідин	Дантоп, в.г.	0,90—0,95	14—20	1
		Дантоп 50, в.г.	0,45	20	1
7	Хлорантраниліпрол	Кораген 20, к.с.	0,5—0,6	20	2
8	Ацетаміприд	Моспілан, р.п.	0,25	35	1
9	Фіпроніл	Регент 25, к.е.	5,0—6,0	28	1
10	Імідаклоприд + піпероніл-бутоксид	Жукомор, в.р.к.	2,0—2,5	20	1
11	Імідаклоприд + лямбда-цигалотрин	Антиколорад, к.с.	1,0—1,5	20	2
		Марш, к.с.	1,0—1,5	20	2
12	Лямбда-цигалотрин + тіаметоксам	Енжіо 247 SC, к.с.	1,8	20	2

ньому на зимівлю. Дружній вихід жуків літньої генерації спостерігається після рясних літніх дощів.

Після виходу на поверхню вони інтенсивно живляться: за день жук з'їдає 300—500 мм² листової поверхні. Імаго живуть від 12 місяців до 3-х років. В Україні розвивається дві генерації шкідника, іноді — три [2, 3].

Заходи захисту. Шкідливість колорадського жука залежить не лише від його чисельності, а й від фази розвитку рослини, періоду шкодочинності, погодних умов, наявності стійких сортів та ефективності системи захисту культури. Картопляні поля перший раз рекомендується обприскувати під час виходу шкідника з ґрунту (табл. 1). Вдруге обробляють після появи личинок, які завдають найбільшої шкоди. Обприскування повторюють за масової появи нової хвилі молодих жуків (табл. 2). Для запобігання розвитку стійкості до інсектициду необхідно препарати чергувати. Якщо оптимальні строки обробок проти колорадських жуків і хвороб (фітофтороз, ін.) збігаються, то для зменшення пестицидного навантаження на навколишнє середовище необхідно застосовувати бакові суміші інсектицидів і фунгіцидів з врахуванням їх сумісності. За 20 днів до збирання врожаю всі обробки припиняють.

ЛІТЕРАТУРА

1. Перелік пестицидів і агрохімікатів дозволених до використання в Україні. — К.: Юнівест Медіа, 2010. — С. 387—397.
2. Трибель С.О. Колорадський жук / С.О. Трибель, Т.С. Король. — К.: Світ, 2001. — 31 с.
3. Ушатинская Р.С. Колорадский картофельный жук / Р.С. Ушатинская. — М.: Наука, 1981. — 377 с.