

ПРИВЕРНЕМО ЩЕ РАЗ УВАГУ ДО ЕКОНОМІЧНИХ ПОРОГІВ ШКОДОЧИННОСТІ НА ЗЕРНОВИХ ПОПЕЛИЦЬ, ХЛІБНИХ ЖУКІВ І ТРИПСІВ

Р. КІРАЄВ,
доктор сільськогосподарських наук, професор
Д. АМІРХАНОВ,
доктор біологічних наук, професор
Федеральний державний біологічний університет
(Республіка Башкортостан)

Особливо небезпечним шкідником на теренах СНГ є шкідлива черепашка, яка істотно знижує намолоти зерна. Спочатку дорослі клопи заселяють посіви озимої пшениці, які знаходяться у фазі кущіння, а потім перебираються на сходи ярих зернових культур, де вони відкладають 35-42, а іноді й до 100 яєць на одну самку. До моменту формування личинок 2-4 віку настає фаза наливу збіжжя, тому вони мігрують на колосся і висмоктують вміст дозріваючих зерен.

Посіви уражують не лише дорослі клопи, а й личинки. Шкідник проколює зернівку й уводить в неї слину, що містить дуже активні ферменти, які руйнують білковий та вуглеводний комплекси зерна, переводячи їх у розчинну форму, придатну для всмоктування. Ці ферменти істотно знижують якість клейковини, що призводить до різкого погіршення товарних і технологічних властивостей зерна. **При ушкодженні у фазі молочної стиглості порушується налив збіжжя й воно стає щуплим. Уражене черепашкою насіння має низьку енергію проростання та польову схожість.**

У зв'язку з підвищенням температури влітку, все більш значимість набувають шкідники з числа жорсткокрилих. Особливу небезпеку для озимого жита й пшениці та ярових становлять хлібний жук-кузька, жук-хрестоносець і жук-красун. Дорослі особини заселяють посіви переважно під час наливу зерна, де й харчуються. Спочатку жук-кузька зосереджується на крайових смугах. Зі збільшенням щільності жуків помітно зростають втрати зерна, особливо вибитого при харчуванні. **За літературними даними, у перерахунку на одного жука втрати м'якої пшениці становлять 68 кг/га, озимої - понад**

3 попелиць найбільш шкідливими є звичайна й велика злакові попелиці, які завдають найбільших збитків у посушливі роки. Мешкаючи колоніями, вони висмоктують сік з наземних органів рослин. Після цього в них знижується вага зерен і збільшується кількість порожніх колосків, погіршується якість врожаю. Занадто пошкоджені рослини іноді не виколошуються.

62,4 кг/га. Причому, недобір від пошкодження сягає 0,2 г/м², а від вибивання зерен - 62,2 г/м², або 0,3 і 99,7 % відповідно.

Жуки виходять на поверхню в другій половині червня, заселяють посіви озимого жита та пшениці, трохи пізніше - ярої пшениці, рідше - ячменю і вівса. Тут вони харчуються протягом 10-15 днів. Після додаткового живлення жуки зариваються в ґрунт, де й відкладають до 40 яєць.

Небезпечними шкідниками зернових колосових культур 3-поміж лускокрилих є сіра й звичайна зернові совки. Надто відчутно шкодить сіра зернова совка ярій твердій пшениці. Гусениці цього шкідника видають зав'язь, а потім живляться вмістом зерен у колосі, не уражуючи оболонку іззовні. **Пізніше гусениці її з четвертого віку видають вміст зерна в колосі озимих злакових культур, у тому числі й у складських приміщеннях, а надто на току.**

Нині при захисті рослин надають перевагу активному пригніченню шкідливих організмів. Утім, застосування їх небезпечно для навколишнього середовища й пов'язане з чималими витратами. Тому важливо враховувати, наскільки доцільне їх застосування за того чи іншого рівня заселеності (ураженості) посівів. **У наведеній нижче таблиці подаємо рекомендовані економічні пороги шкодочинності найважливіших шкідників зернових культур.**

Тому-то вдосконалення хімічного захисту рослин спрямоване на підбір ефективних, але, по-можливості, безпечних для агроценозів препаратів. При цьому слід враховувати їх вплив не тільки на основний шкідливий вид, але й на корисні організми, а також їх довготривалу дію на структуру агроценозів з урахуванням зональних особливостей. 3-поміж розглянутих груп шкідників найбільшу небезпеку в державах колишнього Союзу становлять шкідлива черепашка, хлібні жуки й трипси. **Якщо правильно обрати час, а також у стислі строки провести хімічну обробку сучасними, а головне правильно пі-**

Економічні пороги шкодочинності найважливіших шкідників на зернових культурах

Вид шкідника	Фаза розвитку рослин	Економічний поріг шкодочинності
Тля	Колосіння	5-10 тлів/колос, або 50 тлів на 10 помехів сачком
	Налив зерна	20-30 тлів/колос
Шкідлива черепашка	Налив зерна	8-10 личинок/м ²
	Молочна стиглість	Рядова пшениця: 5-6 личинок/м ² , сильна та цінна пшениця: 2 личинки/м ²
Хлібні жуки	Цвітіння-налив зерна	3-5 жуків/м ²
	Початок молочної стиглості	6-8 жуків/м ²
Пшеничний трипс	Формування зерна	40-50 личинок/колос
Сіра зернова совка	Налив зерна	10-20 гусениць/колосків на звичайних посівах, 7-10 гусениць/100 колосків на насінницьких посівах
Звичайна зернова совка	Налив зерна	20 гусениць/100 колосків



дiбраними iнсектицидами, то однiєю обробкою проти шкiдливої черепашки або хлiбних жукiв можна пригнiтити й трипсiв, попелиць i зернових совок. А взагалi, боротьбу з личинками шкiдливої черепашки слiд проводити тодi, коли в структурi популяцiї шкiдника личинки 3-го вiку сягають 15-30 %, а решта - 1-го й 2-го вiкiв. Зазвичай, це збiгається з фазою молочної стиглостi зерна.

Хлiбнi жуки заселяють посiви переважно в перiод наливу зерна озимого жита, озимої та ярої пшеницi. Жук-кузька бiльше зосереджується на крайових смугах, надає перевагу озимому житу та м'якiй ярiй пшеницi. При появі жукiв на посiвах чисельнiстю 3-4 екз/м² оцiнюють характер заселення поля. Крайовi смуги шириною 60-80 м з одного або й з двох сторiн обробляють у першу чергу.

Не слiд зволiкати з обприскуванням пiд час харчування жукiв, бо в окреми роки вони через 4-5 днiв пiсля цього вiдкладають яйця. У кiнцевому пiдсумку можна не досягти зменшення чисельностi личинок у наступному році. **З огляду на велику кiлькiсть дозволених для застосування на зернових iнсектицидiв i виходячи з їх комплексної ефективностi проти всього спектру шкiдників та екологiчностi, вважаємо за доцiльне рекомендувати такі препарати:**

Дiюча речовина, назва препарату	Норма застосування препарату (л/га, кг/га)	Шкодочинний об'єкт
Альфа-циперметрин Альфа-ципі, фагот, фастак, фаскорд, цепеллін	0,1-0,15	Клоп шкiдлива черепашка, тля, трипси
Бета-циперметрин Кінмікс	0,4-0,5	Те ж
Дельтаметрин Децис Профі	0,03-0,04	Те ж
Зета-циперметрин Ф'юрі, Тарзан	0,2-0,3	Те ж i хлiбнi жуки
Імідаклоприд Конфiдор Екстра, Імiдор	0,07-0,1 0,07	Шкiдлива черепашка, хлiбнi жуки, трипси, тля Шкiдлива черепашка, внутрiшньостебловi шкiдники
Імідаклоприд+лямбда-цигалотрин Борей	0,08-0,1	Шкiдлива черепашка, хлiбнi жуки, трипси, тля
Лямбда-цигалотрин Карате Зеон Брейк Бретер Гладiатор	0,15-0,2 0,1 0,15-0,2 0,2	Шкiдлива черепашка, хлiбнi жуки, трипси, тля
Лямбда-цигалотрин+тіаметоксам Ефорiя	0,2-0,3	Шкiдлива черепашка, хлiбнi жуки, трипси, тля
Паратіон-метил Парашут	0,5-1,0	Те ж i зернова совка
Циперметрин Шарпей Залп	0,2 0,2	Шкiдлива черепашка, хлiбнi жуки, трипси, тля Те ж

Хороший ефект досягається при використанні бакових сумiшей сечовини та iнсектицидiв. Сечовина та iншi азотні добрива не чинять негативного впливу на дiючу речовину iнсектицидiв. У разi застосування бакових сумiшей сечовини (**30 кг / га азоту в дiючій речовині**) та iнсектицидiв досягається подвiйний ефект: сечовина пiдвищує вміст (масу) клейковини, а iнсектицид, знищуючи шкiдникiв, покращує її якість (групу).