

ОСНОВНІ ШКІДНИКИ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ

Наведено результати досліджень щодо поширеності і шкідливості основних шкідників в Степу України на посівах соняшнику. Вивчено особливості їх біології, доведено, що домінуючими фітофагами на посівах соняшнику є кравчик-головач (*Lethrus apterus* Laxm.), мідляк широкогрудий (*Blaps lethifera* Marsh), соняшниковий вусач (*Agapanthia dahli* Richt.).

соняшник, шкідливість, соняшниковий вусач, мідляк широкогрудий, кравчик

За посівними площами та валовим збором насіння соняшнику наша держава перебуває у першій шістці країн світу.

Впродовж останнього десятиріччя спостерігається стала тенденція розширення посівних площ олійних культур в аграрних підприємствах. Це зумовлено вигідністю їх вирощування у порівнянні з іншими сільськогосподарськими культурами. Стратегічне значення вирощування, переробки та збуту продуктів олійного виробництва в Україні підтверджує перспективність його розвитку. Основною сировиною виробництва олії в Україні є насіння соняшнику [3].

Разом з розширенням посівних площ соняшнику відбувається зниження врожайності культури [1]. Основною причиною вважається порушення сівозмін і скорочення періоду повернення соняшнику на місце попереднього вирощування [3], що призводить до масового пошкодження рослин шкідниками і хворобами та до значного засмічення посівів бур'янами [6].

Умови та методика досліджень. Посіви соняшнику обстежували на заселеність шкідниками у 2013—2014 рр. в умовах фермерських господарств та Навчально-науковому виробничому аграрному комплексі «Колос» Луганського національного аграрного університету за загальноприйнятими методиками.

Основним методом обліку були ґрунтові пастки, які перевіряли з інтервалом 7—10 діб від сівби до

С.В. ГОРНОВСЬКА,

аспірант,

E-mail: dizr.gornovskaya@mail.ru
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

закінчення вегетації рослин. Окрім цього, жуків виявляли за допомогою ґрунтових розкопок, косіння сачком та за маршрутних обстежень [5] господарських посівів соняшнику площею від 50 до 100 гектарів.

Результати досліджень. Маршрутними обстеженнями встановлено, що домінуючими фітофагами стають види, які раніше не мали господарського значення. Серед них: кравчик-головач (*Lethrus apterus* Laxm.), мідляк широкогрудий (*Blaps lethifera* Marsh.), соняшниковий вусач (*Agapanthia dahli* Richt.).

Кравчик (*Lethrus apterus* Laxm.) — поліфаг, який пошкоджує практично всі культури і дикорослі рослини, віддає перевагу молодим пагонам і листкам, які щойно відросли (рис. 1). Цей шкідник широко розповсюджений в зоні Степу. Шкідливість полягає в тому, що рано навесні кравчик грубо об'їдає сходи соняшнику.

Шкодить лише імаго шкідника. Дорослі особини, заготовляючи корм для своїх личинок, пошкоджують чимало культурних рослин [2]. Період масового виходу жуків із зимівлі характеризувався найбільшою шкідливістю кравчиків. Вони інтенсивно заготовляли корм, при цьому інколи навіть повністю знищували рослини. Внаслідок ґрунтових розкопок в умовах Навчально-наукового виробничого аграрного комплексу «Колос» початкова чисельність кравчиків становила 4—6 нр на 1 м², а в період масового виходу із зимової діапаузи — 10—14 нр на 1 м².

На основі наших експериментів встановлено, що кравчик-головач є ранньовесняним шкідником. У весняний період він живиться дикорослими рослинами: подорожником ланцетолістим (*Plantago lanceolata* L.), кульбабою лікарською



Рис. 1. Кравчик, або жук — стригунець (фото авторське)

(*Taraxacum officinale* L.), жовтим осотом шорстким (*Sonchus asper* L.), полином гірким (*Artemisia absinthium* L.) та пирієм повзучим (*Agropyrum repens* L.) (табл. 1). На початку вегетації овочевих та соняшнику кравчик-головач переходить на культурні рослини. Це пов'язано з тим, що харчова (енергетична) цінність цих культур значно вища.

Вивчаючи живлення кравчика-головача дикорослими рослинами встановили, що чисельність шкідника на подорожнику ланцетолістому становила 1,0—1,1, на кульбабі лікарській — 0,7—0,9, осоті жовтому — 0,6—0,8, пирію повзучому — 0,3—0,4 і полину гіркому — 0,1—0,2 екз./м² (табл. 1).

Досліджуючи трофічну активність шкідника помітили, що цей процес розпочинається о 8-й годині ранку і триває до 20-ї години вечора. З 12 до 14-ї годин дня заготівля корму призупиняється. Пройдений шлях під час пошуку кормових рослин шкідником становить до 4,5 м. За день фітофаг здійснює 5—7 походів за кормом.

Спостереженнями встановлено, що період інтенсивного живлення кравчика-головача триває з третьої декади квітня до середини черв-

ня, збігаючись з періодом розвитку культурних рослин.

Дослідження засвідчили, що фітофаг не має вираженої харчової конкурентоспроможності з іншими шкідниками, оскільки період його живлення припадає на самі ранні етапи розвитку культурних рослин.

Чисельність кравчика-головача визначали візуальними обліками на основі підрахунків кількості нір на певній площі та ґрунтовими розкопками. За даними наших експериментів на деяких дослідних ділянках в умовах Луганської області кількість нір шкідника досягала 16 шт./м².

Із шкідників сходів соняшнику нами виявлено мідляка широкогрудого (*Blaps lethifera* Marsh.).

Більшість видів мідляків завдають рослинам соняшнику однотипових пошкоджень. Імаго мідляків пошкоджують, в основному, сходи і молоді рослини, вигризують листки соняшнику і можуть повністю перерізати сходи.

Найбільшої шкодиносять дорослі жуки (рис. 2). Личинки мідляків є одними з найбільш розповсюджених ґрунтових шкідників. Вони пошкоджують насіння, сходи, підземну частину стебла, кореневу шийку і кореневу систему рослин соняшнику [3].

Пік чисельності личинок мідляків у ґрунті виявлено в червні. Зимують жуки в поверхневому шарі ґрунту та під рослинними рештками, на поверхню ґрунту виходять на початку квітня. У 2014 р. шкідник заселяв 40% площ за середньої чисельності 0,8—1,5 екз./м², а іноді 4,2 екз./м² (табл. 2).

Розвиток та розповсюдження шкідника у 2014 році відбувалося на рівні останніх років. В період вегетації фітофагом було пошкоджено



Рис. 2. Мідляк широкогрудий імаго (фото авторське)

1. Перелік основних дикорослих рослин, якими живиться кравчик-головач, Навчально-науковий виробничий аграрний комплекс «Колос» (2013—2014 рр.)

Дикорослі рослини	Чисельність кравчика-головача, екз./м ²	
	2013	2014
Подорожник ланцетолистий (<i>Plantago lanceolata</i> L.),	1,1	1,0
Кульбаба лікарська (<i>Taraxacum officinale</i> L.)	0,9	0,7
Жовтий осот (<i>Sonchus asper</i> L.)	0,6	0,8
Пирій повзучий (<i>Agropyrum repens</i> L.)	0,3	0,4
Полин гіркий (<i>Artemisia absinthium</i> L.)	0,2	0,1

2. Шкідливість мідляка в період вегетації окремих сільськогосподарських культур в Навчально-науковому виробничому аграрному комплексі «Колос» (2013—2014 рр.)

Роки	Чергування культур в сівозміні	Фаза розвитку рослин	Обстежено, га	Заселено, га	Чисельність, екз./м ²	У тому числі пошкоджено, %		
						слабко	середньо	сильно
2013	Пшениця озима	Куціння	2,1	2,1	0,8	100	—	—
2014	Пшениця озима	Куціння	1,8	1,8	0,8	100	—	—
2013	Соняшник	Сходи	2,4	2,4	1,2	100	—	—
2014	Соняшник	Сходи	2,6	2,5	1,3	97	3	—
2013	Кукурудза	Сходи	1,7	1,7	0,9	100	—	—
2014	Кукурудза	Сходи	1,6	1,6	1,0	100	—	—

осередково від 1 до 10% сільськогосподарських рослин за середньої чисельності 0,8 екз./м², максимальної — 4 екз./м². В результаті осінніх ґрунтових розкопок встановлено, що мідляк був у всіх полях сівозміни на 44% обстежених площ. Середня чисельність, як і в 2013 році, становила 0,7 екз./м².

Серед спеціалізованих шкідників, чисельність та шкідливість яких останнім часом у посівах соняшнику зростає через недотримання сівозміни та порушення агротехніки вирощування, слід відзначити соняшникового вусача.

Соняшниковий вусач (*Agapanthia dahli* Richt.) пошкоджує в основному соняшник [7]. За нашими спостереженнями цей шкідник може розвиватися також на бур'янах, зокрема осоті та полину. Також встановлено, що дорослі личинки зимують всередині підземної частини стебла, а при настанні весни вони заляльковуються. В середині травня починають з'являтися дорослі жуки, які живляться рослинами соняшнику, вигризують епідерміс на стеблах і черешках листків. Після додаткового живлення самиці починають відкладати яйця по одному в середину стебла. Загальна кількість яєць могла сягати до 50. Личинки, які вилупилися із яєць, прогризають всередині стебел ходи, що спрямовані до коренів, а при збиранні врожаю соняш-

нику вони проникають в підземну частину стебла, де зимують (рис. 3).

За результатами маршрутних обстежень в умовах Луганської області на посівах соняшнику середня кількість дорослого жука соняшникового вусача становила 0,5—3,5 екз./м².

ВИСНОВКИ

1. На основі маршрутних обстежень встановлено, що серед фітофагів в зоні Степу України найбільш широко розповсюджені види: кравчик-головач (*Lethrus apterus* Laxm.), мідляк широкогрудий (*Blaps lethifera* Marsh.), соняшниковий вусач (*Agapanthia danli* Richt.).

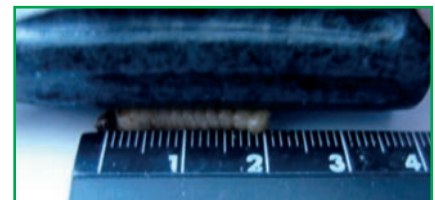


Рис. 3. Хід, видений личинкою соняшникового вусача, всередині стебла соняшнику (фото авторське)



2. В період весняної реактивізації більшість зазначених фітофагів спочатку живляться дикорослими рослинами, зокрема подорожником ланцетолістим (*Plantago lanceolata* L.), кульбабою лікарською (*Taraxacum officinale* L.), жовтим осотом (*Sonchus asper* L.), полином гірким (*Artemisia absinthium* L.) та пириєм повзучим (*Alytrigia repens* L.).
3. Грунтові розкопки показали, що поширення мідляка спостерігається на усіх культурах сівозміни. На обстежених полях цей показник сягав 44%, а середня чисельність шкідника становила 0,7 екз./м².
4. Маршрутними обстеженнями посівів соняшнику в умовах Луганської області встановлено середня кількість дорослого жука соняшникового вуса-ча в межах 0,5–3,5 екз./м².

ЛІТЕРАТУРА

1. Вигера С. Інтегрований захист посівів соняшнику / С. Вигера // Пропозиція. — 2009. — № 6. — С. 76–84.
2. Дрозда В.Ф. Кравчик-головач. Особливості біології та заходи боротьби на присадибних і дачних ділянках // Захист рослин. — 1999. — №3. — С. 28–29.
3. Кононюк А.А. Соняшник — провідна культура АПК України // Агровісник України. — 2007. — №1(13). — С. 47–50.
4. Ляшук Н.І. Шкідники соняшнику. Обґрунтування захисту посівів культури від основних фітофагів у Лісостепу / Н.І. Ляшук // Карантин і захист рослин. — 2006. — № 8. — С. 23–24.
5. Трибель С.О. Методика випробування і застосування пестицидів. — К.: Світ, 2001, — С. 174–175.
6. Федоренко В.П. Соняшник: шкідники й хвороби / В.П. Федоренко, С.В. Ретьман, О.В. Шевчук та ін. // Пропозиція. — 2006. — №6. — С. 96–97.

Горновская С.В.

Основные вредители подсолнечника в условиях Степи Украины

Приведены результаты исследования о распространении и вредоносности

основных вредителей в Степи Украины на посевах подсолнечника. Изучены особенности их биологии, доказано, что доминирующими фитофагами на посевах подсолнечника являются кравчик-головач (*Lethrus apterus* Laxm.), мідляк широкогрудий (*Blaps lethifera* Marsh), подсолнечный усач (*Agapanthia dahli* Richt.).

подсолнечник, вредоносность, подсолнечный усач, мідляк широкогрудий, кравчик

Hornovska S.V.

The main sunflower pests in Steppe of Ukraine

The results of studies on the prevalence and harm of major pests in the Steppe of Ukraine on sunflower crops. The features of their biology, demonstrated that dominant phytophages on crops are sunflower — *Lethrus apterus* Laxm., *Blaps lethifera* Marsh, *Agapanthia dahli* Richt.

sunflower, injuriousness, Agapanthia dahli Richt, Blaps lethifera Marsh, Lethrus apterus Laxm.

Рецензент:

Федоренко В.П.,

доктор біологічних наук, професор, академик НААН України

УДК: 632.3.913.1

© І.І. Гуляєва, 2015

ВІРУС КАРЛИКОВОЇ МОЗАЇКИ КУКУРУДЗИ — КАРАНТИННИЙ ОРГАНІЗМ В УКРАЇНІ

Наведено відомості про вірус карликової мозаїки кукурудзи, описано морфологію та симптоми прояву, а також способи поширення вірусу. Вказано необхідні фітосанітарні заходи щодо обмеження розвитку хвороби та зменшення його шкідливості, а також теоретично обґрунтовано необхідність всебічного вивчення та дослідження вірусних захворювань кукурудзи в умовах Півдня України.

вірус карликової мозаїки кукурудзи, гумаї, резерватор, переносники, симптоми прояву, сучасні методи діагностики

Кукурудза є однією з найважливіших сільськогосподарських культур, а за універсальністю використання не має собі рівних. Значним резервом одержання високих і стабільних урожаїв цієї культури є її інтегрований захист від хвороб, що за інтенсифікації виробництва стають особливо шкідливими.

І.І. ГУЛЯЄВА,

кандидат біологічних наук,
Дослідна станція карантину
винограду і плодкових культур
Інституту захисту рослин НААН,
м. Одеса

В умовах ведення інтенсивного землеробства при порушенні сформованого балансу мікроорганізмів у рослинних агробіоценозах створюються сприятливі умови для розвитку фітопатогенних організмів. Багаторічний досвід вирощування кукурудзи свідчить, що культура схильна до ураження різноманітними вірусними хворобами. Порушуючи процеси метаболізму, віруси викликають різні патологічні аномалії зовнішнього вигляду рослин внаслідок ослаблення асиміляційних і транспіраційної їх функцій. Рослини, що відстають у рості, нерід-

ко набувають карликового вигляду, різко знижують свою продуктивність — висоту, урожай зерна і зеленої маси. У роки масового поширення вірусні хвороби спричинюють втрати до 30–55%. Збиток тільки від вірусів карликової мозаїки може становити 40%. Залежно від часу зараження, типу і характеру джерел інфекції втрати продукції сягають від 9 до 90%. Ранньостиглі гібриди, впровадження яких забезпечує найбільш істотне підвищення продуктивності культури, також значною мірою сприйнятливі до різних вірусів. Спричинені збудниками карликової мозаїки втрати врожаю таких гібридів становлять 54%. До того ж, за ураження вірусами підвищується сприйнятливість рослин до коренових і стеблових гнилей [6].

Особливо небезпечні для кукурудзи віруси, поширювані за допомогою переносників, які можуть рознести інфекцію на значні площі,