

УДК — 632.53:633

© Я.В. Ярошенко, О.В. Вердиш, 2014

ВОВЧОК — ЗЛІСНИЙ ПАРАЗИТ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУРАХ

Описано вплив вовчка в зоні Степу України на соняшник, капусту білокачанну, томати. Для захисту від вовчка запропоновано агротехнічні, селекційні та хімічні методи.

вовчок, соняшник, паразит, методи захисту

Нині вирощування соняшнику, капусти білокачанної та томатів значно ускладнилось у зв'язку з ураженням вовчком.

Вовчок (*Orabanche*) — квітковий паразит, який не має хлорофілу і живе за рахунок рослини-живителя [3]. Кожен вид вовчка пов'язаний з чітко визначеною групою рослин-живителів. Найбільш шкідливими видами вовчка є: **вовчок соняшниковий** (фото 1) (*Orabanche cunana* Wallr.) [4] — паразитує на соняшнику, томати, тютюну; **вовчок капустяний** (*Orabanche brassicae* або *Orabanche Mutelii*) — на капусті, томатах, тютюну (фото 2, 3); **вовчок гіллястий** (*Orabanche ramosa* L.) — на коноплі, тютюну, томатах (фото 4); **вовчок єгипетський, або баштанний** (*Orabanche aegyptiaca*) — на кавунах, дині, гарбузах. У деяких видів вовчка, наприклад соняшникового, гіллястого, єгипетського, відомі фі-

Я.В. ЯРОШЕНКО,
начальник відділу методологічного прогнозування управління методологічного прогнозування, біологічного захисту та роботи з пестицидами Державної фітосанітарної інспекції Полтавської обл.

О.В. ВЕРДИШ,
головний спеціаліст управління агропромислового розвитку Шахтарської райдержадміністрації Донецької обл.

зіологічні раси і популяції, які розрізняються ступенем шкідливості. Вовчок відбирає в уражених рослин воду і поживні речовини. Багато рослин в'януть і гинуть [5].

Стебла вовчка, залежно від виду, заввишки до 50 см і більше, світло-бурі, жовтуваті, рожевуваті чи синюваті, м'ясисті, прості чи розгалужені, з булавоподібною основою та лускоподібним листям. Коріння в процесі еволюції перетворилося в гаусторії, якими паразит прикріплюється до коріння рослини-живителя. Квітки в колосоподібному суцвітті 5-членикові, з двогубим синім, білу-

ватим чи фіолетовим вінчиком, 4-ма тичинками. Запилюють квіткового паразита джмелі, мухи, але можливе і самозапилення. Плід — багатонасінна (до 2000 насінин) коробочка. Розмножується вовчок насінням, яке дуже мілке і легко розноситься вітром [2].

Проростання насіння стимулюють виділення кореневої системи рослини, що уражується. Один із ростків вовчка проникає через паренхіму кори кореня в ксилему і забирає у рослини-живителя воду та поживні речовини. На протилежній стороні ростка утворюється брунька, яка розвивається в квітконос. Кількість квітконосів може бути від двох до кількох десятків на одній рослині, залежно від ступеня зараження ґрунту насінням паразита [2].



Фото 1. Ураження посівів соняшнику вовчком (*Orabanche cunana* Wallr.)



Фото 2. Прикріплення вовчка (*Orabanche Mutelii*) на кореневій системі капусти білокачанної



Фото 3. Ураження капусти вовчком (*Orabanche Mutelii*)



Фото 4. Ураження томатів у закритому ґрунті вовчка (*Orabanche ramosa* L.)

Спеціалізація вовчка змінювалася в процесі еволюції, чому сприяв природний відбір і діяльність людини. Поряд з новими формами рослин за постійних змін взаємодії паразита та живителя виникли й розповсюдились нові фізіологічні популяції і раси паразита. Це призводить до можливості паразита протистояти захисним властивостям рослини-живителя. Поява нових найбільш агресивних рас вовчка призводить до втрати сортами імунітету. Наприклад, у імунних щодо вовчка сортів чи гібридів на місці проникнення паразита в корінь рослини-живителя утворюється здуття, що перешкоджає подальшому проникненню вовчка. Нині вчені виділяють 8 рас вовчка соняшникового (А, В, С, D, Е, F, G, Н), проте це тільки ті раси, які на даний час визначені, а насправді їх набагато більше. Вчені провели дослідження і встановили, що приблизно кожних 35—45 років з'являлась нова раса вовчка соняшникового. З середини 90-х років цей період значно скоротився. За останні 15—20 років з'явилося три раси вовчка — F, G, Н. Ці раси з восьми відомих найбільш агресивні. Селекціонери світу не встигають створювати сорти та гібриди, стійкі проти всіх рас вовчка [6].

У багатьох районах Росії (Морозівський, Тарасівський, Єгарликський райони Ростовської області) господарства не сіють соняшник у зв'язку з високим ступенем ураження вовчком, хоча протягом десятиліть це була найбільш рентабельна культура.

Методи контролю поширення вовчка соняшникового:

- 1 — дотримання сівозміни (соняшник слід повертати на

- попереднє місце через 8—9 років [1]);
- 2 — обробіток ґрунту на глибину понад 20 см;
- 3 — використання провокаційних посівів кукурудзи, сої, що стимулюють проростання насіння вовчка своїми кореневими виділеннями, але самі не уражуються [7];
- 4 — посів соняшнику, нестійкого проти вовчка, з подальшим скошуванням через 35—40 днів після сходів (сидерат, силос);
- 5 — посів стійких гібридів соняшнику проти максимальної кількості рас (ЕС Бамбіна — стійкий гібрид проти рас А-G; ЕС Муза, ЕС Петунія — стійкі гібриди проти рас А-F та інші);
- 6 — застосування гербіциду Євро-Лайтнінг, що знищує всі раси вовчка.

Але слід пам'ятати, гербіцид Євро-Лайтнінг можна застосовувати лише на гібридах соняшнику, стійких до даного гербіциду. Цей препарат можна застосовувати лише за умови, коли сума опадів за вегетаційний період соняшнику — понад 200 мм. Після застосування гербіциду необхідно дотримуватися наступного чергування культур у сівозміні: через 4 місяці на полі, де використовували гербіцид, можна сіяти озиму пшеницю, жито; через 9 місяців — кукурудзу, горох, ячмінь, рис, овес, сою, соняшник (нестійкий до препарату); через 11 місяців — сорго; через 18 місяців — овочі, картоплю, гречку, просо; через 24 місяці — цукровий та кормовий буряк, ріпак [6].

Методи контролю поширення вовчка на капусті та томатах:

- 1 — повернення томатів і капусти на попереднє поле не раніше, ніж через 5—6 років;
- 2 — прополювання посівів капусти та томатів для видалення вовчка до утворення ним насіння та подальшого його знищення;
- 3 — обробіток ґрунту на глибину понад 20 см, що значно ускладнює проростання насіння паразита.

ВИСНОВКИ

Для зменшення втрат врожаю та уникнення накопичення насіння вовчка в ґрунті в зоні Степу України найбільш ефективними є

агротехнічний та селекційний методи. Агротехнічний метод включає дотримання науково обґрунтованої сівозміни, обробіток ґрунту на глибину понад 20 см, використання провокаційних посівів кукурудзи та сої, посів соняшнику, нестійкого проти вовчка (на силос чи сидерат). Селекційний метод — висів гібридів, стійких проти максимальної кількості рас вовчка. Використання хімічного методу можливе лише за прогнозованої кількості опадів понад 200 мм за вегетаційний період культури, з метою уникнення післядії гербіциду Євро-Лайтнінг на посіви наступних сільськогосподарських культур, яким не властива стійкість проти даного препарату.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бейлін І.Г. Борьба с повиликами и заразидами / И.Г. Бейлин. — М.: Колос, 1967. — 88 с.
2. Бейлін І.Г. Цветковые полупаразиты и паразиты / И.Г. Бейлин. — М.: Наука, 1968. — 119 с.
3. Білик М.О. Практикум з фітосанітарного моніторингу і прогнозу / М.О. Білик, А.В. Кулешов. — Х.: Видавничий будинок «Фактор», 2006. — 229 с.
4. Марков І.Л. Практикум із сільськогосподарської фітопатології / І.Л. Марков. — К.: Урожай, 1998. — 268 с.
5. Фітопатологія: Навчальний посібник / Ф.М. Марютін, В.К. Пантелеев, М.О. Білик / За ред. проф. Ф.М. Марютіна. — Х.: Ескада, 2008. — 252 с.
6. <http://www.agrocounsel.ru/>
7. <http://www.agroxxi.ru>

**Ярошенко Я.В.,
Вердыш А.В.**

Зарази́ха — злобный паразит на сельскохозяйственных культурах

Изложены материалы по воздействию зарази́хи в зоне Степи Украины на подсолнечник, капусту белокочанную, томаты. Для защиты от зарази́хи предложены агротехнические, селекционные и химические методы защиты.

зарази́ха, подсолнечник, паразит, методы защиты

**Yaroshenko Ya.V.,
Verdysh O.V.**

Broomrape — spiteful parasite on crops

Is described influence of broomrape on sunflower, white head cabbage and tomatoes in Steppe of Ukraine. For plant protection from broomrape are proposed agrotechnical, breeding and chemical methods.

broomrape, sunflower, parasite, methods of protection

Рецензент:

Писаренко П.В.,

доктор сільськогосподарських наук
Полтавська державна аграрна академія