

проводили моніторинг фізіологічно-повноцінних гусениць, пульсуючими рухами вусиків. Після чого, самиці парализували жертву, живились гемолімфою, спаровувались та приступали до яйцекладки. Дослідження етологічної характеристики узбецької популяції габробракона показали, що їх рухова активність помірна, реагують на гусениць після тривалого моніторингу. В деяких випадках після парализації фітофаг залишався життєздатним.

У підсумку вивчення різних географічно віддалених популяцій ектопаразита габробракона, дозволяє зробити висновок, що в процесі пристосування до специфічних умов вони географічно мінливі, тобто піддавались ряду визначеним змінам: фізіологічних, морфологічних та етологічних ознак. Встановлено, що місцева популяція екологічно пластична за високими адаптивними характеристиками. Тому, враховуючи географічну мінливість, використання ектопаразита в технологіях захисту сільськогосподарських культур, повинно супроводжуватись виключно місцевим видом *H. hebetor* Say.

УДК: 632.4:633.854.78

Д. С. Стороженко¹⁹, аспірантка
Державний біотехнологічний університет
ШКІДЛИВІСТЬ ІРЖІ СОНЯШНИКА

Останніми роками відбувалося постійне збільшення посівних площ соняшнику, в тому числі в зонах, не зовсім характерних для нього. Зростання площ призводить до недотримання сівозмін у господарствах, подекуди до розміщення соняшнику після соняшнику, накопичення рослинних решток на полях, збільшення засміченості посівів бур'янами, які також є резерваторами збудників хвороб. Ці чинники сприяють розповсюдженню хвороб і шкідників.

Соняшник можуть уражувати понад 20 видів збудників хвороб, серед яких значне місце посідає іржа (*Puccinia helianthi* Schw.).

У світі іржа соняшнику значно поширена й завдає великих економічних збитків. Відмічалось декілька епіфітотій (Австралія, США, Канада), що ставало причиною критичного скорочення площ під соняшником. В Україні іржа поширена в усіх зонах вирощування

¹⁹ Науковий керівник – Жукова Л. В., канд. с.-г. наук, доцент

соняшнику. Збудником є гриб *Puccinia helianthi* Schw, який проходить усі стадії розвитку на соняшнику. Інтенсивному розвитку хвороби сприяє тепла волога погода. Захворювання проявляється на листках із нижнього боку, іноді й з верхнього у вигляді іржаво-коричневих пустул-подушечок.

Іржа соняшнику за останній час стала основним захворюванням листового апарату в Південному та Східному регіонах країни. Хвороба чудово пристосована до умов з підвищеним температурним режимом і низьким рівнем вологості повітря та опадів. На перший погляд, ураження іржею можна легко недооцінити, оскільки візуальні симптоми є менш помітними, ніж, наприклад, у септоріозу чи фомозу. Однак, ураження листків на рівні 10–15 % означає, що внутрішні тканини листової пластинки майже повністю пронизані міцелієм гриба, який активно споживає необхідні для його росту та спороношення речовини з клітин рослин.

В першу чергу, шкідливість іржі полягає у зменшенні асиміляційної поверхні листків, втраті частини поживних речовин на розвиток та формування спороношення гриба, що призводить до передчасного усихання листків, і в результаті до зниження урожаю та погіршення його якості (лушпинність збільшується, а олійність зменшується). При середньому та сильному ступені ураженості рослин іржею зменшується розмір кошика на 7,5–16 %, врожай насіння – на 14–38 %, маса 1000 насінин на 10–19 %, вміст олії на 4–12 %.

Перші ознаки хвороби, які мають вигляд жовто-оранжевих опуклих плям, з'являються на сім'ядолях або гіпокотілі сходів падалиці. Іржа соняшнику може виникнути в будь-який час протягом вегетаційного періоду, але початок захворювання залежить від навколишнього середовища та джерела інфекції. Коли хвороба виникає рано, зазвичай це результат інокуляції грибом, який перезимував як телія на залишках соняшнику. Інфекція пізнього сезону, як правило, є результатом того, що із сусідніх полів вітром переносяться уредініоспори.

Уредініоспори проростають за умов підвищеної вологості повітря (близької до 100 %) та температури 18–20°C. Загалом, підвищена температура та короткочасне зволоження рослин сприяють інтенсивному проявленню іржі на соняшнику. Існує думка, що іржа є шкідливою у посушливі роки.

Найбільш економічно згубною стадією циклу хвороби є урединіальна. Урединіоспори можуть поширюватися на великі відстані вітром. Вони можуть інфікувати більшу частину тканин рослини.

Існують різні раси *Russinia helianthi*, а з часом можуть з'являться нові. Існує відмінність в генетичній толерантності різних гібридів, однак визначеної номенклатури для класифікації рас іржі ще не існує в Європі. Контролювати хворобу дуже важко внаслідок значного поширення і її здатності виникати в різні періоди розвитку соняшнику, тому розробка нових гібридів, що мають генетичну стійкість до іржі є важливою задачею селекціонерів.

Контроль падалиці та ранній посів зводить ризик зараження іржею до мінімуму. Крім того, існує можливість хімічного захисту від хвороби. Одна обробка має бути проведена, коли помітні перші пусули, на початку вегетаційного періоду.

УДК 630.27:632

Ж. В. Стороженко, н. с.

НПП «Хотинський»

**КЛЕН ЯСЕНЕЛИСТИЙ (*ACER NEGUNDO* L.) В УМОВАХ
УРБАНІЗОВАНИХ ЕКОСИСТЕМ М. ХОТИН
(ЧЕРНІВЕЦЬКА ОБЛ.)**

Клен ясенелистий (*Acer negundo* L.) один із представників даної родини, який інтродукований в Україну у минулому столітті І. Н. Каразіним з Америки у вигляді насіння. В Основянському акліматизаційному саду під Харковом з насіння виростили перші сіянці майбутніх дерев кленів. Деревця добре акліматизувались в нас та отримали статус озеленювачів парків, скверів, ботанічних садів та приватних присадибних ділянок. І таким чином поступово знайшов своє місце серед місцевої флори.

Acer negundo є видом групи високо інвазійних рослин. Досягає висоти 15–20 м, має широку крону діаметром 10–14 м із ламкими гілками оливково-зеленого кольору зі сизим нальотом. Листки непарноп'ячаті, з 3–5 листочків, з черешками 4–8 см завдовжки,