

Міністерство освіти і науки України
Департамент освіти і науки Київської облдержадміністрації
Київське обласне територіальне відділення МАН України

Вишнівський центр творчості дітей та юнацтва

БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ЕКОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА КОМАХ-ШКІДНИКІВ В АГРОЦЕНОЗІ ОБЛІПИХИ КРУШИНОПОДІБНОЇ

Роботу виконав:

Москалець Захарій

вихованець Вишнівського центру творчості дітей та юнацтва, учень Новосілківського академічного ліцею «Ерудит»

Науковий керівник:

**Науковий керівник – Москалець Т.З., д-р біол. наук,
доцент, зав. лаб. селекції та технології**

**вирощування ягідних культур Інституту садівництва
НААН, Київ**

Актуальність теми. Аналізуючи галузь садівництва загалом, слід відмітити, що поряд з культурою яблуні, вишні, суниці, малини, зростає зацікавленість у вирощуванні, так званих, нішевих культур, зокрема, чорниці, актинідії, аронії, айви, хеномелеса, азиміни, кизилу, калини, шовковиці, обліпихи, бузини, горобини звичайної, глоду, фундука, горіха ведмежого тощо.

Особливе місце займає обліпиха крушиноподібна, яка є цінним джерелом ряду важливих біологічно активних речовин. Але, у зв'язку зі збільшенням площ вирощування обліпихи крушиноподібної поширюються і зростає вплив комах-шкідників. Які визначають стан рослин і кількість та якість урожаю. А також варто зазначати, що комахи-шкідники пригнічуючи рослини обліпихи, створюють загрозу поширення вірусів, бактерій, мікроорганізмів, з якими самотійно ослаблена рослина не в змозі боротися.

Тому екологічна оцінка прояву комах-шкідників у насадженнях як обліпихи крушиноподібної, так і інших культурних рослин є актуальним, оскільки дасть змогу на ранніх етапах виявляти та діагностувати прояв цього несприятливого біотичного чинника та розробляти дієві заходи щодо його контролю.

Мета роботи – охарактеризувати основні комахи-шкідники обліпихи крушиноподібної та виокремити найбільш шкочочинні серед них в умовах Північного Лісостепу України.

Завдання дослідження:

- охарактеризувати основні комахи-шкідники агроценозів обліпихи крушиноподібної;
- виокремити найбільш шкочочинні і дати оцінку їх прояву в умовах Північного Лісостепу України.

Об'єкт дослідження: комахи-шкідники в агроценозі обліпихи крушиноподібної.

Предмет дослідження: особливості прояву і морфологічна характеристика комах-шкідників в агроценозах обліпихи.



Польові і лабораторні дослідження було проведено в Інституті садівництва НААН впродовж червня-вересня 2019 р. Насадження обліпиhi крушиноподібної розміщені в Інституті садівництва НААН та його мережі. Аналіз даних досліджень виконано в Новосілкiвському академічному ліцеї «Ерудит» протягом листопада-грудня 2019 р. і січня-лютого 2020 року.

Практичне значення і новизна отриманих результатів.

Результати наших досліджень можуть бути використані на уроках природознавства, біології та на заняттях екологічних гуртків.

Отримані нові відомості щодо морфологічних і екологічних особливостей і прояву комах-шкідників у насадженнях обліпихи крушиноподібної, які будуть важливим інформаційним елементом у стратегії їх діагностики, контролю і розробки заходів захисту саду.

Обліпіха крушиноподібна поширена в напівприродних і штучних біоценозах України. Як і кожен продуцент, рослини цієї культури пошкоджують різні ентомофітофаги. З найбільш поширених можна виділити такі види:



Червиця в'їдлива



Обліпіхова мідяниця



Обліпіхова листокрутка



Жовтогузка



Бражник обліпіховий



Обліпіховий галовий кліщ



Міль обліпіхова



попелиця зелена обліпіхова



Обліпіхова муха



Південний сірий довгоносик



П'ядун шовкопряд



Хрущ травневий

За нашими дослідженнями в умовах Північного Лісостепу України пошкодження рослин обліпихи найбільше відбувалося під впливом обліпихової мухи. Наявність цього шкідника оцінювали в період дозрівання плодів обліпихи. В середині плодів знаходили білі личинки мух.



Для цього в лабораторії Інституту садівництва НААН формували загальну пробу масою 0,5-1 кг, середню пробу 100 шт. плодів і підраховували кількість уражених і здорових плодів. Визначали інтенсивність їх ураження плодів різних за стиглістю сортів.



За нашими дослідженнями обліпихова муха має такі морфологічні ознаки: довжина її тіла – 3,2-3,5 мм, голова жовта, на потилиці відмічено чорну пляму, очі у живих мух смарагдово-зелені по краях дещо фіолетові, а у мертвих мух забарвлення очей стає темно-сірим. Груді чорні з щільним світло-сірим нальотом.

Ми дослідили, що спинка грудей, в шкідника, з короткими чорними щетинистими волосками.

Крила з 4-ма різкими поперечними темно-коричневими смугами. Жужжальця солом'яно-жовті, лапки - жовті. Імаго зимує в фазі лялечки в пупаріях на глибині ґрунту 1,5-10 см. Пупарій закритого типу, бочкоподібний, з випнутими передніми дихальцями, світло-коричневого кольору, з 9-10 поперечними сегментами.

Личинки білого кольору, без лапок.



Зображення імаго обліпихової мухи та плоди, пошкоджені личинками цього шкідника, 2019 р.

За допомогою клейких стрічок-пасток ми з'ясували, що в умовах Північного Лісостепу перші мухи розпочинають літ у середині травня, а масовий – в третій декаді липня та в першій декаді серпня. В 2019 р. літ дорослих особин цього шкідника спостерігали і в кінці III декади серпня.

Мінімальна чисельність обліпихова мухи зустрічалася на пізньостиглих формах обліпихи, де ми відмічали 3-4 пупарія на одну рослину. Більш висока чисельність цього шкідника, 8-10 пупарія на рослину, зустрічалася на ранньостиглих сортах.



Клейка пастка-стрічка на гілках обліпихи для контролю шкідників

До вашої уваги представлено середньопізня і пізньостигла форми обліпихи, які не пошкоджуються обліпиховою мухою, порівняно з ранньостиглими:



**Пізньостигла форма обліпихи
крушиноподібної, яка не пошкоджується
обліпиховою мухою, 2019 р**



**Середньопізня форма обліпихи
крушиноподібної, яка не пошкоджується
обліпиховою мухою, 2019 р.**

В агроценозі пізньостиглих форм обліпиhi наявність дорослих особин обліпихової мухи були поодинокі .



Біля насаджень обліпиhi перед виконанням обліків, 2019 р.

Отже, в результаті проведення досліджень щодо виявлення і оцінки прояву несприятливих біотичних чинників в агроценозах обліпихи ми виявили основні шкідники цієї культури. Зокрема, обліпихову муху, популяції якої відмічено було лише на ранньостиглих сортах сибірського походження (сорт: Чуйська, Оранжевая). Щодо інших комах-шкідників, то за допомогою клейких пасток для комах, вдалося отримати та ідентифікувати поодинокі, або малочисельні такі види як обліпиховий галовий кліщ, міль обліпихова, бражник обліпиховий, південний сірий довгоносик та ін. Якщо цих шкідників відмічено лише на локальному рівні, то обліпихову муху можна було зустрічати на багатьох ранньостиглих сортах обліпихи в умовах Північного Лісостепу України.

ВИСНОВКИ

1. За допомогою літературних джерел надано характеристику основним комахам-шкідникам агроценозів обліпихи крушиноподібної, зокрема таким як: червиця в'їдлива, обліпихова мідяниця, обліпихова листокрутка, жовтогузка, бражник обліпиховий, обліпиховий галовий кліщ, міль обліпихова, попелиця багатокутна, або попелиця зелена обліпихова, обліпихова муха, південний сірий довгоносик, п'ядун шовкопряд буро-смугастий.

2. В умовах Північного Лісостепу в агроценозах обліпихи крушиноподібної виявлено і надано морфологічну і екологічну характеристику найбільш поширеному шкіднику – обліпиховій мусі.

3. З'ясовано, що в період формування і дозрівання ранньостиглих сортів обліпихи відмічається поширення обліпихової мухи, яка здатна пошкодити близько 30-40 % плодів цієї культури.

4. За сприятливих погодно-кліматичних умов обліпихову муху можна було зустрічати на багатьох середньостиглих сортах обліпихи, чому сприяють глобальні зміни клімату.



Дякую за увагу!