

УДК: 632.7.04/.08

В. М. Попроцька¹⁶, аспірантка,
С. М. Мостов'як, канд. с.-г. наук, доцент
Уманський національний університет садівництва
**ОСНОВНІ ШКІДНИКИ СУНИЦІ ТА ОБМЕЖЕННЯ ЇХ
 ЧИСЕЛЬНОСТІ
 В УМОВАХ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Світове вирощування суниці садової в 2019 р. сягало 4,5 млн т. Основні країни-виробники цієї ягоди – це США, Мексика, Туреччина, Іспанія, Єгипет, Південна Корея, Японія, Польща, Україна та Німеччина.

Експорт суниці садової з України активно зростає із року в рік, та вже у 2019 р. перевищував 5 тис. тонн. Основна частина експорту припадає на заморожену суницю, незважаючи на те, що прекрасні можливості існують й в експорті свіжої ягоди завдяки географічній близькості України до основних центрів споживання в Європі. Для прикладу, від західних регіонів України, де вирощується суниця, до Берліна близько 900 км, в той час як від головної виробничої провінції Уелва (Huelva) в Іспанії до Берліна – близько 3 000 км.

Тенденція до споживання здорової їжі стає все більш популярною у США та Європи, таким чином заохочуючи споживання натуральних продуктів, включаючи фруктові та ягідні види. Очікується, що ця тенденція збережеться в найближчі роки та призведе до виробництва суниці садової до 11,5 мільйонів тон у 2025 р. Сильний попит на суницю спостерігається також на ринках, що розвиваються.

Виділяється суниця передусім високими смаковими якостями, наявністю у ягодах значного вмісту вітамінів, мікроелементів та інших речовин важливих для харчування людини. За даними В. Г. Куяна, цінність суниць садових зумовлюється насамперед приємним смаком і ароматом ягід. Плоди містять 6–10 % цукрів, з яких близько 50 % складає глюкоза, 0,5–2,5 % органічних кислот (яблучна, лимонна, саліцилова, хінна, фосфорна), 0,8–1,1 % пектинів, 50–100 мг% вітаміну С, 350–750 мг% Р-активних речовин, 0,8 % білкових речовин, 663 мг% вільних амінокислот, 4 % клітковини, 126 мг% K₂O, 28 мг%

¹⁶ Науковий керівник – канд. с.-г. наук, доцент С. М. Мостов'як

Ka₂O, 41 мг% СаО, 22 мг% Mg, 13 мг% FeO₃, 87 мг% P₂O₅, 32 мг% SO₃, а також вітаміни А, В₁, В₂, В₉, Е, РР, К тощо.

Істотним резервом поліпшення якості урожаю та підвищення продуктивності насаджень ягідних культур є вдосконалення їх захисту від шкідників і збудників хвороб. Цього можна досягти лише при комплексному застосуванні агротехнічних, карантинних, механічних, фізичних і хімічних заходів.

Ягоди – це продукт, який споживають переважно свіжим, тому нині стоїть питання створення таких технологій захисту ягідних культур, що дають змогу знизити до мінімуму потрапляння пестицидів на органи рослини, які вживаються в їжу.

В умовах Дослідного господарства Подільської станції садівництва Вінницької області насадження суниці представлено великою кількістю високопродуктивних сортів. У програму наших досліджень, було включено випробування ефективності різних інсектицидів та інсекто-акарицидів для захисту суниці від комплексу шкідників.

Значної шкоди суниці завдає комплекс шкідників в ґрунті та на поверхні ґрунту. У роки масового розвитку таких шкідників, особливо після відносно теплих зим, втрати урожаю можуть перевищувати 10–15%.

Світовий досвід показує, що одним із важливих резервів реалізації потенціалу урожайності суниці є попередження втрат шляхом раціонального захисту культури від шкідників.

У насадженнях суниці садової, які розміщені в зоні Правобережного Лісостепу України, виявлено понад 380 видів членистоногих. Суницю садову пошкоджують 66 видів комах, кліщів і нематод, 19 з яких найбільш чисельні і шкідливі. Понад 100 видів безхребетних мешкають у біоценозі суниці садової, але їх шкідливість незначна. Формування видового складу шкідників на ягідних культурах від початку їх висаджування відбувається різними шляхами, із віком насаджень шкідлива фауна все більш різноманітна.

Метою наших досліджень було вивчення продуктивності ремонтантних сортів суниці садової Мурано та Вівара, при застосуванні засобів захисту в умовах Правобережного Лісостепу України. Уточнення видового складу та особливостей біології основних шкідників суниці садової. Моніторинг перебігу фізіолого-біохімічних процесів у рослинах при заселенні їх фітофагами.

Матеріали і методи. Обстеження насаджень суниці садової з метою уточнення видового складу та обліку заселеності шкідниками

проводили згідно загальноприйнятих у ентомології методик. Маршрутні обстеження плантацій суниці садової з обов'язковим збором всіх об'єктів, їх фіксацією та наступним визначенням. Для збору комах використовували клейові різнокольорові пастки, пастки Барбера та косіння ентомологічним сачком за методикою В. П. Омелюти.

Схема досліду включала такі варіанти:

1. Контроль – обробка водою
2. Еталон – Санмайт® + Моспілан® (0,7 кг/га + 0,5 кг/га)
3. I варіант – Масаї® + Біскайя® (0,4 кг/га + 0,8 л/га)
4. II варіант – Аполло® + Цезар™ + Маврік™ (0,5 л/га + 0,2 л /га + 0,6 л/га)

Основними шкідниками суниці садової в період досліджень були суничний кліщ (*Tarsonemus fragariae* Zimm.), малиново-суничний довгоносик-квіткоїд (*Anthonomus rubi* Hrbst.) та оленка волохата (*Epicometis hirta* Poda.)

На сорті Мурано заселеність малиново-суничним довгоносибом-квіткоїдом у варіанті із застосуванням препарату Моспілан (еталон), становила 0,9 екз./м² (контроль – 5 екз./м²), при застосуванні препаратів Біскайя та Маврік чисельність шкідника знизилася на 78 % в порівнянні з еталоном та на 98 % в порівнянні з контролем. Також суттєву дію інсектицидів в дослідному варіанті ми спостерігали відносно оленки волохатої. При наявності 3,1 екз./м² на контролі, при застосуванні препарату Моспілан (еталон) спостерігали зниження чисельності шкідника на 48 %, при застосуванні препаратів як Біскайя та Маврік на 90 % та 94 % відповідно.

Подібні тенденції спостерігались і на рослинах сорту Віваро.

На початку вегетації на рослинах сорту Мурано найнижчий показник хлорофілу становив 1,4 мг/г сухої речовини на контролі, найвищий показник 2,2 мг/г сухої речовини у II варіанті; на сорті Вівара відповідно 1,2 мг/г сухої речовини на контролі, 2 мг/г сухої речовини у II варіанті. На початку цвітіння на сорті Мурано найнижчий показник хлорофілу становив 2,8 мг/г сухої речовини у контролі, найвищий показник – 3,4 мг/г сухої речовини був у II варіанті; на сорті Вівара відповідно 2,8 мг/г сухої речовини у контролі, 3,3 мг/г сухої речовини у I та II варіанті.

У рослин сорту Мурано найнижчий показник фенолів – 31,6 мг/г у контролі, найвищий показник – 36 мг/г у II варіанті; на сорті Вівара відповідно 30,8 мг/г у контролі, 36,7 мг/г у II варіанті. На початку

цвітіння на сорті Мурано найнижчий показник становив 39,5 мг/г у контролі, найвищі показники – 44,2 мг/г у II варіанті; на сорті Вівара відповідно 39,2 мг/г у контролі, 44,1 мг/г у II варіанті.

Впродовж періоду досліджень у рослинах різних дослідних варіантів накопичення аскорбінової кислоти та бета-каротину також відбувалося по-різному.

Висновок. За період досліджень виявилось, що видовий склад фітофагів був не дуже різноманітний, але чисельність шкідливих видів досить високою.

Застосування засобів захисту, сприяло зниженню чисельності фітофагів та покращенню перебігу фізіолого-біохімічних процесів у рослинах. Це призводило до покращення фізіологічного стану рослин, вищої їх продуктивності і як наслідок формування вищого урожаю кращої якості.

УДК 633.2.03:574.4

М. М. Пташнік, канд. с.-го. наук,

С. В. Дудник, канд. біол. наук, ст. наук. сп.

ННЦ «Інститут землеробства НААН»

ЗАКОНОМІРНОСТІ ФОРМУВАННЯ ТРАВ'ЯНИСТИХ ФІТОЦЕНОЗІВ НА ВИЛУЧЕНИХ ІЗ ІНТЕНСИВНОГО ОБРОБІТКУ ОРНИХ ЗЕМЛЯХ

Трав'яністі фітоценози лучних угідь виконують величезну середовищеперетворюючу роль в агроландшафтах. Сучасний продуктивний потенціал лише природних кормових угідь у межах існуючого їх поширення (5,8 млн га) складає близько 8 млн т сухої речовини, а потенційний – оцінюється в 15,5 млн т [1]. З розширенням їх площі у зв'язку з трансформацією земельного фонду України з метою скорочення надмірної розораності сільськогосподарських угідь, особливо, ерозійно небезпечних та малопродуктивних, кормовиробниче й природоохоронне значення їх буде зростати [2]. Проте, найбільша середовищеперетворювальна ефективність лучних фітоценозів проявляється за умов, коли вони мають повночленну видову та гармонізовану еколого-біологічну структуру. Тому розробка шляхів, методів і агротехнологічних заходів відновлення багатовидових зонально адаптованих природних травостоїв на