

заходи з метою попередження проникнення у лабораторну культуру комах, що уражені бактеріозами, вірозами, мікозами, протозоонозами, гельмінтозами та нематодозами. В подальшому, в лабораторії підтримувався необхідний добовий цикл освітлення для забезпечення нормального спарювання комах.

Проводився патологічний контроль зібраних та ізольованих у лабораторних умовах популяцій макролофуса, а також було проведено оцінювання фізіологічного стану здорових комах. З метою контролю загального стану популяції були взяті проби комах та підрахована кількість особин, кількість отриманих личинок та імаго, кількість особин, що загинули, співвідношення статей та масу самок. Також було підраховано співвідношення нормальних та незапліднених яєць, здійснювалася перевірка наявності пошкоджених під впливом тих чи інших чинників яєць та личинок.

Лабораторна культура - це штучна популяція, яка завершила не менш чим один життєвий цикл в штучних умовах (умовах лабораторії). Протягом минулого року було отримано 5 генерацій макролофуса пігмеуса у лабораторних умовах.

УДК 632.4:633.88

Башта О. В., Швидченко К. Р.*

Національний університет біоресурсів і природокористування України,
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 03041, Україна, *e-mail: kira.lubimova28@gmail.com

ХВОРОБИ ЛИСТЯ ЕХІНАЦЕЇ ПУРПУРОВОЇ (*ECHINACEA PURPUREA* (L.) MOENCH.) ТА ЗАХОДИ ЩОДО ОБМЕЖЕННЯ ЇХ РОЗВИТКУ В УМОВАХ ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ІНСТИТУТУ АГРОЕКОЛОГІЇ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ НААН УКРАЇНИ

При культивуванні ехінацеї пурпурової негативним фактором, що викликає недобір урожаю і зниження якості сировини, являється наявність широкого спектру хвороб. Важливим аспектом є встановлення видової належності збудників хвороб, вивчення особливостей їх розповсюдження та розвитку.

Echinacea purpurea (L.) Moench – цінна лікарська рослина родини *Asteraceae*. В природних умовах рослина росте в субтропічних і помірних районах Північної Америки. В Україні вона культивується як лікарська, ефіроолійна, декоративна та харчова рослина. Потреби медицини і хіміко-фармацевтичної промисловості в сировині ехінацеї пурпурової задовольняються завдяки вирощуванню її в культурі.

Даний вид являє собою багаторічну трав'янисту рослину із коротким кореневищем та прямостоячим, іноді розгалуженим у верхній

частині стеблом. Корені на розрізі білі, листки чергові, прості, нижні яйцеподібні, на довгих черешках, суцвіття – поодинокі кошики на довгих нерозгалужених квітконосах, приквітки трубчастих квіток вузько-ланцетні, плід – чотиригранна сірувато-бура сім'янка. Найкраще росте на легких за гранулометричним складом ґрунтах при внесенні мінеральних та органічних добрив в помірних кількостях.

Питання ураженості *Echinacea purpurea* (L.) Moench хворобами можна охарактеризувати як недостатньо вивчене. Серед найпоширеніших хвороб листя можна виділити плямистості, які викликаються недосконалими грибами класів Гіфоміцети і Целоміцети, що відносяться в основному до родів *Septoria*, *Alternaria*, *Cercospora*, *Phyllosticta* і *Ascochyta*. Дані хвороби протікають за типом аскохітозів, септоріозів, антракнозів у вигляді різноманітних за кольором, формою, розміщенням і розмірами некрозів. Масові ураження рослини цими хворобами спостерігаються у роки з підвищеною вологістю. Основними джерелами інфекції даних захворювань являються уражені рослинні рештки. Не менш шкідливими є вірусні хвороби (огіркова мозаїка, хлоротична мозаїка, жовта кільцева плямистість, горбистість листків, зменшення розмірів листків і габітусу рослин, випуклість листків, деформація листкової пластинки, скручування листків), фітоплазмові хвороби (характеризуються патологічною зміною генеративних органів, яка проявляється у позеленінні квіток, переростанні листочків обгортки кошика в листоподібне утворення, поява великої кількості викривлених суцвіть – проліферації, зміна забарвлення листка, пожовтіння половини пагонів рослин, частковий хлороз). Вірусна інфекція може спостерігатися навіть на рослинах першого року вегетації і негативно впливати на кореневу систему рослини і листя, зменшуючи їх розміри. Вірусні хвороби ехінацеї пурпурової вважаються одними з найбільш шкідливих і розповсюджених, оскільки зустрічаються на ехінацеї незалежно від віку рослини, умов вирощування тощо. Мікоплазмові хвороби проявляються на рослинах у віці трьох і більше років.

Метою моїх досліджень було встановлення видового складу збудників хвороб листя ехінацеї пурпурової, вивчення їх етіології, поширення, розвитку та шкодочинності, виділення збудників патогенів, вивчення впливу біологічних препаратів та агротехнічних прийомів на розвиток найбільш шкідливих хвороб листя ехінацеї пурпурової.

У результаті досліджень в умовах Дослідної станції лікарських рослин Інституту агроекології і природокористування НААН України мною були виявлені наступні хвороби листя ехінацеї пурпурової: церкоспороз (*Cercospora rudbeckii*), альтернаріоз (*Alternaria rudbeckiae* Fr. Keissl.), септоріоз (*Septoria lepachydis*), філостиктоз (*Phyllosticta* sp.). Серед даних хвороб домінантним був церкоспороз, його поширеність становила 78,8 %, другим за поширеністю був філостиктоз (12,3 %).

Поширеність септоріозу становила 5,8 %, альтернаріозу – 3,1 %. Мікоплазмові та вірусні хвороби не були виявлені.

Проти хвороб листя ехінацеї пурпурової використовувались такі біологічні препарати: Фітоспорин М, Мікосан В, Гумісол. Найбільш ефективними виявилися препарати Фітоспорин М і Мікосан В, розвиток захворювань у цих варіантах був вдвічі менший порівняно з контролем (3,9 і 3,6 % відповідно). Була відмічена тенденція до збільшення урожайності сировини коріння і трави ехінацеї пурпурової у варіанті із застосуванням Мікосану В на 18 і 12 % відповідно.

У ході моїх досліджень було встановлено, що із факторів підвищення продуктивності ехінацеї пурпурової є використання підживлення у період її росту, що сприяє наростанню маси кореневища і листя та зменшенню ураженості даними хворобами. Для зменшення поширення і розвитку плямистостей на ехінацеї пурпуровій в досліді відділу технології вирощування лікарських рослин використовувалися комплексні добрива (NPK₁₇, NPK₃₄). Було відмічено тенденцію до зменшення ураженості хворобами на 12–17 %, розвиток хвороби був значно меншим за контроль, на 60–75 % (у відносних цифрах).

УДК 634.8.037:631.67

Борун В. В.

ННЦ «Інститут виноградарства і виноробства ім. В. Є. Таїрова», вул. 40-річчя Перемоги, 27, смт Таїрове, Одеська обл., 65496, Україна, e-mail: borunv@ukr.net

ВПЛИВ РІЗНИХ РІВНІВ ПЕРЕДПОЛИВНОЇ ВОЛОГОСТІ ҐРУНТУ ВИНОГРАДНОЇ ШКІЛКИ НА ЯКІСТЬ ЩЕПЛЕНИХ САДЖАНЦІВ ВИНОГРАДУ

Вуглеводи є первинними і проміжними продуктами різних циклів обміну речовин і тому відіграють важливу роль у життєдіяльності рослин. Вони є основним субстратом дихання. З метаболізмом вуглеводів у рослинах тісно пов'язана якість і кількість врожаю, стійкість рослин до несприятливих умов довкілля, хвороб, шкідників.

Виноградна рослина відноситься до цукронакопичувальних культур. Вуглеводи відіграють важливу роль в утворенні і дозріванні вин, формуванні органолептичних якостей продуктів переробки винограду. На кількісний та якісний склад вуглеводів винограду впливають багато чинників: сорт, екологічні умови вирощування лози, ґрунт, агротехнічні заходи (застосування добрив, регуляторів росту рослин, стимуляторів коренеутворення, проведення фітооперцій). Такі результати наведені в роботах Ананіашвілі Т. І., Нікольського М. А., Шерера В. О., Кучер Г. М., Зеленянської Н. М.