

Встановлено кореляційний зв'язок між ступенем ураження іржою і масою насіння з рослини та маса 1000 насінин ($r = 0,973$, $r = 0,980$), довжиною колоса та кількістю насіння з однієї рослини ($r = 0,969$, $r = 0,975$).

Розраховані рівняння регресії, які дозволяють визначити зниження даних показників (Y) у залежності від розвитку хвороби (X) у фазу формування прапорцевого листка ($Y = 0,169X + 1,224$; $Y = 1,77X + 23,38$; $Y = 0,375X + 3,66$; $Y = 1,73X + 26,48$).

УДК 632.913.1

О. М. Горяінов, аспірант,
С. В. Станкевич, канд. с.-г. наук, доцент
Державний біотехнологічний університет
**ТЮТЮНОВА БІЛОКРИЛКА – НЕБЕЗПЕЧНИЙ ШКІДНИК
ТОМАТІВ У ЗАКРИТОМУ ГРУНТІ**

Овочівництво – один з важливих пріоритетів у розвитку агропромислового комплексу України. Вирощування овочів належить до стратегічних галузей сільськогосподарського виробництва, яка характеризується високою економічною ефективністю порівняно з іншими сільськогосподарськими культурами. Овочі належить до важливих продуктів харчування жителів переважної більшості країн світу, що зумовлюється їх високою калорійністю, споживчою цінністю та особливими смаковими якостями.

Актуальною проблемою сьогодення в Україні є охорона рослинних ресурсів від карантинних і особливо небезпечних видів шкідників, збудників хвороб рослин і бур'янів. Фітосанітарний захист та охорона нашої держави від регульованих шкідливих організмів є важливою складовою безпеки здоров'я рослин, тварин і навіть людей.

За останніми даними, у світовій ентомофауні відомо понад 1200 видів білокрилок, що завдають шкоди різним сільськогосподарським та декоративним культур. Поширенню шкідника сприяють глобальне потепління, розширення міжнародної торгівлі, висока пластичність та швидкість розмноження, багатоїдність комахи.

В Україні тютюнова білокрилка входить до «Переліку регульованих шкідливих організмів» списку А–1. Комаха може представляти загрозу не тільки для тепличних господарств, а й для

посівів, адже кліматичні умови півдня України потенційно сприятливі для шкідника.

В Україні тютюнову білокрилку вперше виявлено в 2007 році, в одній із приватних теплиць поблизу Івано-Франківська на рослинах гібіскуса (*Hibiscus*). Згодом, 2010-го, знову були виявлені вогнища шкідника в теплицях Львівщини – на огірках та на декоративних тропічних рослинах Львівського ботанічного саду. Загальна площа зараження становила понад 6 га. Карантинний режим на Львівщині було скасовано лише 2014-го року. Однак того ж року зараження цим карантинним шкідником зафіксували в Херсонській області. В 2019 році нове вогнище тютюнової білокрилки виявили в Кременчуцькому районі Полтавської області на площі 1,6 га. Загалом в Україні на сьогодні площа під карантинном через тютюнову білокрилку становить 1,75 га.

Головними рослинами-живителями *Bemisia tabaci* (Gennadius, 1889) є бавовна, перець, огірок, салат, томати, а також численні квіткові рослини: троянда, гербера, азалія, пеларгонія, глоксинія, фуксія, гібіскус та ін.

Шкоди завдають личинки, що висмоктують сік викликаючи ослаблення рослин, що призводить до зменшення висоти рослини та кількості пагонів, знижується якість врожаю. При високій щільності заселення на листях з'являються численні хлоротичні плями. Згодом листя скручується, жовтіє і в'яне. В результаті втрачається декоративність, порушується нормальне дихання і фотосинтез рослин, знижується або повністю втрачаються товарні якості овочів. Медвяна роса, яку виділяють личинки, вкриває поверхню листків, зменшуючи при цьому інтенсивність фотосинтезу, особливо, якщо на ній розвиваються сажкові гриби *Macrosporium* spp., *Cladosporium* spp.

Дорослі особини тютюнової білокрилки літають не дуже добре, але завдяки своїм маленьким розмірам можуть бути перенесені вітром на досить великі відстані. В умовах теплиць за недотримання захисних заходів імаго переноситься з вогнища зараження у вільні відділи теплиці на одязі й волоссі персоналу, з рослинними відходами, тарою.

Тютюнова білокрилка переносить понад 60 різних небезпечних збудників вірусів рослин. Ці віруси відносяться до багатьох родів (*Geminivirus*, *Closterovirus*, *Nepovirus*, *Carlavirus*, *Potyvirus*) та можуть викликати цілий ряд різних симптомів, які включають в себе: жовту мозаїку, пожовтіння та потовщення жилок, скручування листя і відставання в рості. Відповідно і назви віруси, які переносяться білокрилкою, в основному відображають зовнішні симптоми, що

виникають на рослинах, які вони уражають. Це, наприклад: вірус скручування листя картоплі (*Potato Leaf Roll Virus*), вірус жовтої кучерявості листя томату (*Tomato Yellow Leaf Curl Virus*), вірус пожовтіння жилок огірка (*Cucumber vein-yellowing virus*).

Шкідник поширюється з потоками повітря, посадковим матеріалом, зрізаними квітами. У закритому ґрунті тютюнова білокрилка витісняє оранжерейну, що пов'язано з її більш високою пластичністю та стійкістю до високих температур.

Наразі складно підрахувати економічні наслідки впливу білокрилки на світове сільське господарство. Однак, відомо напевно, що за останні півстоліття, білокрилка стала причиною величезних річних втрат врожаю.

З метою недопущення поширення цих шкідників та локалізації їх вогнищ необхідно дотримуватись організаційно-господарських та карантинних заходів, проводити постійний моніторинг та своєчасне їх виявлення.

Висока плодючість фітофага на томатах захищеного ґрунту та сучасні тенденції розвитку галузі рослинництва створюють передумови для розширення переліку засобів захисту рослин шляхом пошуку нових діючих речовин високоефективних при мінімальній нормі витрати та щодо безпечних для ентомофагів та комах-запилювачів, що використовуються в тепличному овочівництві.

УДК: 632.7:574.3:502.171:633 (477)

М. М. Доля, д-р с.г. наук, професор, **С. Ю. Мороз**, доктор філософії

В. О. Погиба², здобувач ступеня доктора філософії

Національний університет біоресурсів і природокористування

України

ОСОБЛИВОСТІ СТІЙКОСТІ ПОПУЛЯЦІЙ ШКІДНИКІВ ЗА РЕСУРСОЩАДНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВЕДЕННЯ РОСЛИННИЦТВА В УКРАЇНІ

Постановка проблеми. В Україні з усього різноманіття шкідливих організмів домінують порівняно екологічно-пластичні життєздатні види, які в останні роки значно погіршують стан культурних рослин які на перших етапах органогенезу, так і у період формування генеративних органів. Це негативно позначається на

² Науковий керівник – М. М. Доля, д-р с.-г. наук, професор