

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**«КАРАНТИН ТА ІНТЕГРОВАНІЙ ЗАХИСТ  
РОСЛИН. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ  
В ХХІ СТОЛІТТІ»**

Тези доповідей  
Міжнародної науково-практичної конференції  
вчених, аспірантів і студентів

**19-20 листопада 2015 р.**

**м. Київ**

вірного рівня заселеності ділянок відбирають зразки ґрунту. Виділення та облік чисельності золотистої картопляної нематоди здійснюються у фіто санітарних лабораторіях. У разі виявлення золотистої картопляної нематоди накладають карантин та встановлюють межі і площу виявленого вогнища. Інформують адміністрацію і населення району, де виявлено шкідливий організм та регламентують переміщення вантажів з карантинної зони. Всі вантажі рослин і продукції рослинного походження з карантинних зон, супроводжують карантинними сертифікатами, виданими на підставі огляду та фітосанітарної експертизи. Тільки комплексним застосуванням різних протинематодних заходів можна досягти успіхів з цим небезпечним шкідливим організмом пасльонових культур.

УДК 632 651

## ПРОБЛЕМИ МОНИТОРИНГУ НЕМАТОДОЗІВ У ЛІСОВИХ ЦЕНОЗАХ

**О.М. Корма**, кандидат біологічних наук  
korma.a@ukr.net

**Чернігівський національний технологічний університет**

Одним із найнебезпечніших карантинних організмів на сьогодні у світі є соснова деревинна нематода *Bursaphelenchus xylophilus* (Steiner et Bührer) Nickle, яка стала відомою порівняно нещодавно. Ця нематода, як було вперше доведено лише в 1971 р., є причиною спустошуючого захворювання - в'янення сосни в Японії. В попередні роки це захворювання було пов'язане з жуками-вусачами роду *Monochamus*, яких в великій кількості знаходили на загиблих деревах. Як виявилось, ці жуки є основними переносниками соснової нематоди. Шкодочинність цієї нематоди неймовірна. Так, у в 1981 р. втрати деревини в Японії налічували 2 млн м<sup>3</sup>, що дорівнювало близько 10 млн дерев. Загальна продукція деревини Японії в 1985 р. склала лише 25% від аналогічної в 1955 р.

Окрім країн Південно-східної Азії (Китай, Тайвань, Південна Корея, Гонконг, Японія), з 1999 року соснову деревинну нематоду зареєстровано в Португалії, де лише за два роки вона знищила понад 340 тисяч хвойних дерев. В 2008 році її вже виявили в Іспанії, куди ця нематода потрапила завдяки жукам-переносникам - вусачам роду *Monochamus*. Просування нематоди *Bursaphelenchus xylophilus* по Європі - це вже питання часу.

Близькоспоріднена до соснової деревинної нематоди, хвойна деревинна нематода *Bursaphelenchus mucronatus* Mamiya & Enda. Вона була вперше виявлена в Японії при дослідженні причин всихання сосен. Основна її відмінність від *Bursaphelenchus xylophilus* полягає в тому, що вона не спричиняє сильного патогенного ефекту деревам.

Нематоди *B. mucronatus* поширені в багатьох країнах Європи (Росія, Німеччина, Франція, Польща, Англія, Швеція, Україна та ін.) і Азії (Росія, Японія, Південна Корея, Китай, Тайвань). Дослідження європейської та азіатської популяцій *B. mucronatus* показали, що вона може спричинювати пошкодження хвойним насадженням. Симптоми хвороби при цьому такі ж, як і при зараженні *B. xylophilus*, але виражені слабше.

[ Не дивлячись на патогенний ефект, отриманий в вегетаційних дослідах, на сьогодні немає одностайної думки, що хвойна деревинна нематода є причи-

ною інтенсивного розвитку хвороби в'янення сосни на території Євразії. Існує припущення, що нематода *B. mucronatus* займає в Європі таке ж положення, як *B. xylophilus* в Північній Америці (звідкіля вона родом) - тобто вона шкодить, але тотальних епіфітотій не викликає.

В останні роки збільшилась кількість випадків куртинного всихання ділянок соснового лісу в Українському Поліссі, причина яких до кінця не з'ясована. Подібність зовнішніх симптомів характерним ознакам хвороби в'янення сосни дозволяє припустити можливість присутності в хворих деревах стовбурових нематод (можливо різних видів роду *Bursaphelenchus*), які і викликають це явище.

Питання причетності фітопаразитичних нематод-ксилобіонтів до усихання інших лісових культур, зокрема дубових насаджень, взагалі ще не досліджувалось. Враховуючи молодий вік лісової нематології як науки, завдяки якій близько 40 років тому була доведена причетність стовбурових нематод до епіфітотій в лісових насадженнях, а також зміну клімату, який напрямую впливає на інтенсивність прояву нематодних захворювань, даній гіпотезі слід приділити окрему увагу.

Окрім проблемності моніторингу нематодних захворювань, велику складність представляють заходи боротьби зі збудниками цих хвороб. Проти деревних нематод їх практично не існує. Частково можна компенсувати цю недостачу контролем чисельності жуків-переносників.

Застосування фумігації деревини при міжнародній торгівлі також не є нацією. Як стверджує провідний фахівець з фумігації Всеросійського центру карантину рослин Я.Б. Мордкович, після заборони Монреальським протоколом до використання бромистого метилу, на даний час відсутні ефективні засоби знезараження деревини в колодах. Препарати групи фосфінів, які зараз використовуються, для цього мало ефективні.

Процедура встановлення фітосанітарного стану лісових насаджень не пробачає некомпетентного та невідповідального підходу. Відсутність достатньої кваліфікації при проведенні аналізів призводить до неправильного діагнозу, і як наслідок - до втрати дорогоцінного часу. Відсутність спеціалістів з нематології в структурі державного підприємства «Лісозахист» робить неможливим проведення фахових нематологічних обстежень, що в свою чергу призводить до недостовірної інформації про реальні причини всихання соснових насаджень.

Зовнішні симптоми певного захворювання, як це часто трапляється в фітопатології, мають схожість з іншими інфекційними та неінфекційними хворобами. Це, в свою чергу, вимагає неабияких навичок у проведенні нематологічно-експертизи та визначенні видової належності виявленого збудника. На даний час відчувається дефіцит у спеціалістах-нематологах лісової галузі, тому цю нестачу намагаються компенсувати спеціалістами іншого спрямування, наприклад фітопатологами або ж ентомологами, що в результаті призводить до викривлення достовірності отриманих результатів. Але спеціалістів-нематологів неможливо замінити будь-якими іншими без шкоди для результату. Недбала підміна одних спеціалістів іншими в гонитві за освоєнням виділених коштів призведе до спотворення наукових результатів, що може стати причиною неправильно поставленого діагнозу і невідповідних заходів боротьби.

Таким чином, актуальність висвітленого питання полягає не лише в подальшому поглибленні вивчення стовбурових нематод, а і в необхідності цілеспрямованої підготовки фахівців відповідного напрямку та кваліфікації в системі вищої освіти лісової галузі