

## **СПОСОБИ ОЗДОРОВЛЕННЯ ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ ХМЕЛЮ ВІД КОМПЛЕКСУ ФІТОНЕМАТОД ПРИ ОРГАНІЧНОМУ ВИРОБНИЦТВІ**

Бабич О. А., к. б. н., Бабич А. Г., к. с. - г. н., доцент  
Красноголовець А. В., студент, НУБіП України

В Україні дуже сприятливі ґрунтово-кліматичні умови для вирощування хмільників. Однак, за останнє двадцятиріччя відбулося як значне скорочення насаджень хмелю, так і суттєво зменшилася урожайність, погіршилася якість продукції. В результаті із високорентабельної галузі хмелярство стало збитковим. Серед основних причин такого стану є значні втрати врожаю від багаточисельних шкідливих організмів. Вирощування хмелю в монокультурі зумовлює масове розмноження і накопичення фітопаразитичних нематод. Зважаючи на мікроскопічні розміри і прихований спосіб існування, головною проблемою залишається їх своєчасне виявлення.

Згідно наших досліджень посадковий матеріал є основним джерелом розселення фітопаразитичних нематод. Тому, отримання якісних неінвазованих саджанців є однією із актуальних нині проблем. Особливо це відноситься до селекційних установ та основних базових господарств, що займаються вирощуванням еліти.

У розсадниках-шкілках необхідно використовувати високоякісні живці, отримані *in vitro*, які не містять ендопаразитичних нематод в рослинному матеріалі, порівняно з традиційною технологією відбору живців з кращих хмелеплантацій. Враховуючи невеликі за площею ділянки, які відводяться під розсадники-шкілки, доцільно завчасно такі угіддя витримувати два роки під чорним паром для зниження чисельності фітонематод (особливо стеблової нематоли *Ditylenchus destructor*) до мінімального рівня.

Найбільш поширеним терміном закладання хмільників є весняне садіння саджанців. Нами встановлено, що з викопаних у розсадниках саджанців необхідно ретельно струшувати ґрунт, який може містити цисти хмелевої нематоли. Найдоцільніше здійснювати раннє викопування саджанців, доки ґрунт не прогрівся до температури вище 8 °С. Це особливо важливо для ділянок підозрілих на гетеродероз хмелю. Нижня межа відродження личинок із цист і інвазія ними коренів відбувається при перевищенні температури вище 9,3 °С.

Для висадки слід використовувати тільки здорові саджанці, а всі підозрілі на дитилехоз, уражені іншими хворобами – бракувати. Значною проблемою є повне звільнення кореневої системи від зволжених часток ґрунту зважаючи, що викопування відбувається ранньою весною.

Інтенсивне струшування чи зачищення за допомогою щіток, навіть з відносно м'яким ворсом, призводило до механічного пошкодження кореневої системи молодих рослин і було небажаним. Найбільш оптимальним було 30 хвилинне замочування коренів у воді з наступним змивом часток ґрунту і нетривалим підсушуванням саджанців перед безпосередньою висадкою на ділянки. За таких умов спостерігалось добре приживання саджанців, а дотримання викладених вище рекомендацій запобігало поширенню цист хмелевої нематоли з посадковим матеріалом у межах господарства чи в нові райони вирощування хмелю.

Слід зауважити, що суворе дотримання рекомендованих вимог забезпечує суттєве знезараження посадкового матеріалу. Найдоцільніше в якості садивного матеріалу використовувати живці, отримані за технологією *in vitro*. За видовим складом комплекс фітонематод істотно не відрізнявся, однак рівень заселеності саджанців отриманих за традиційною технологією був в 1,7-2,6 вищим, порівняно із саджанцями вирощеними із живців *in vitro*. Це вказує на необхідність більш широкого використання якісного посадкового матеріалу *in vitro*, як одного із екологічно безпечних протинематодних заходів.