

А. Заболотня

ПЕРША ЗНАХІДКА ФІТОПАТОГЕННОГО ГРИБА *DIAPORTHE CAULIVORA* В УКРАЇНІ

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Майдан Свободи, 4, Харків, Харківська область, 61000, Україна
e-mail: epictyn@gmail.com

Zabolotnia A. FIRST REPORT OF PLANT PATHOGENIC FUNGUS *DIAPORTHE CAULIVORA* IN UKRAINE. As a result of the analysis of nucleotides sequences of the ITS and LSU genes, sterile pure cultures isolated from diseased soybean seeds were identified as *Diaporthe caulivora* (Athow & Caldwell) J.M. Santos, Vrandečić & A.J.L. Phillips. This species, which is the causative agent of a dangerous soybean disease Northern stem canker, was registered in Ukraine for the first time.

Соя культурна (*Glycine max* Moench.) є однією з основних сільськогосподарських культур, що вирощуються в Україні. За даними FAO країна входить до першої десятки світових виробників сої. Насиченість сівозмін соєю зумовлює інтенсивний розвиток інфекційних хвороб, які можуть призводити до значних втрат кількісних і якісних показників врожайності. До числа найбільш шкідливих хвороб сої належать фомодсидози. Це група хвороб, що викликається сумчастими грибами з роду *Diaporthe* (анаморфа *Phomopsis* spp.). Основними проявами фомопсидозів сої є стебловий рак, плямистість листків і хвороби насіння. Втрати врожаю в окремі роки можуть сягати 60-100%.

В Європі відомі п'ять видів збудників фомопсидозів сої: *Diaporthe aspalathi* (= *D. phaseolorum* var. *meridionalis*), *D. longicolla*, *D. novem*, *D. phaseolorum*, (= *D. phaseolorum* var. *sojae*) та *D. caulivora* (= *D. phaseolorum* var. *caulivora*). Останній є доволі поширеним у Північній та Південній Америці, але в Європі дотепер був відомий лише з території колишньої Югославії. В країнах Азії також поширений вид *D. sojae*.

Під час дослідження насінневої інфекції сої з різних регіонів України, нами було виділено низку чистих культур грибів, які неможливо було ідентифікувати за допомогою мікроскопії. До їх числа належав гриб із стерильними молочно-білими шкірястими колоніями з темним центром та реверзном, який мав високу швидкість росту на поживному середовищі СҮА. Подібні колонії доволі часто виділялися з насіння сорту Абеліна врожаю 2021 р., вирощеного на території Львівської області. Для ідентифікації культур нами було використано молекулярно-генетичний метод дослідження, а саме аналіз послідовностей нуклеотидів в генах ITS та LSU, що кодують малу та велику субодиниці рибосомальної РНК. Виділення, ампліфікацію та електрофорез ДНК проводили на базі кафедри мікології та фітоімунології Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, а секвенування здійснювали на комерційній основі в компанії «Macrogen» (Нідерланди).

Аналіз отриманих послідовностей з використанням відкритої бази даних NCBI Nucleotide Database дозволив нам ідентифікувати культури як *Diaporthe caulivora* (Athow & Caldwell) J.M. Santos, Vrandečić & A.J.L. Phillips. Слід зауважити, що цей вид був неотипіфікований і переописаний у 2011 р. на основі культур з Хорватії. За даними літератури, *D. caulivora* є одним з найбільш небезпечних збудників раку стебла сої (SSC). Для найменування хвороби, що він викликає, використовують назву «Північний рак стебел» (Northern stem canker). Відомі рослини-господарі: *Abutilon theophrasti*, *Dipsacus laciniatus* та *Glycine max*. На території України вид зареєстровано вперше.

Ізоляти *Diaporthe caulivora* з України зберігаються в колекції чистих культур кафедри мікології та фітоімунології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна і будуть використані для подальших досліджень, зокрема визначення чутливості до сучасних фунгіцидних препаратів.

Роботу виконано під керівництвом О.Ю. Акулова та О.І. Зіненка, канд. біол. наук,
доцентів кафедри мікології та фітоімунології ХНУ імені В.Н. Каразіна