

NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN TIẾN SĨ

Họ tên NCS: **TRẦN THỊ HUẾ**; Ngày sinh: 15/04/1982

Đề tài luận án: **Nghiên cứu ứng dụng nấm kí sinh trong phòng trừ sinh học rệp sáp (*Formicococcus* sp.) hại rễ cây hồ tiêu tại tỉnh Đắk Lắk**

Chuyên ngành: Bảo vệ thực vật Mã số: **9620112** Khóa: 2019-2022

Người hướng dẫn nghiên cứu sinh:

Hướng dẫn thứ nhất: PGS.TS. Trần Thị Thu Hà

Hướng dẫn thứ hai: TS. Nguyễn Thị Thu Thủy

Cơ sở đào tạo: Trường Đại học Nông lâm, Đại học Huế

NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI

Luận án đã phân lập được 154 mẫu nấm và cũng đã tuyển chọn, định danh được 2 mẫu nấm có tiềm năng trong phòng trừ sinh học loài rệp sáp hại rễ cây hồ tiêu tại Đắk Lắk là mẫu nấm tím (*Purpureocillium lilacinum* PB1) và mẫu nấm trắng (*Beauveria bassiana* BB1).

Luận án đã khảo sát được vườn hồ tiêu trồng xen hồ tiêu với cà phê, sử dụng trụ sống, bón phân hữu cơ và không sử dụng thuốc diệt nấm có tác động tích cực hơn đến mật độ *Metarhizium* spp., *Beauveria* spp. và *Purpureocillium* spp. so với các ruộng khác trồng thuần hồ tiêu, sử dụng trụ chết, bón phân hóa học và sử dụng thuốc trừ nấm.

Luận án đã xác định được môi trường PDA, nhiệt độ 25 - 27°C, pH = 4,5 - 7,5 là điều kiện thích hợp cho khả năng nảy mầm, sinh trưởng, sinh bào tử và kí sinh rệp sáp hại rễ hồ tiêu của nấm tím *P. lilacinum* PB1 và nấm trắng *B. bassiana* BB1.

Luận án đã xác định giá thể tối ưu để nhân sinh khối mẫu nấm tím *P. lilacinum* PB1 là giá thể hạt gạo với độ ẩm 45%, mẫu nấm trắng *B. bassiana* BB1 là giá thể hạt gạo với độ ẩm 45 - 50%.

Luận án đã xác định được hiệu lực phòng trừ rệp sáp hại rễ hồ tiêu của mẫu nấm tím *P. lilacinum* PB1 và mẫu nấm trắng *B. bassiana* BB1 với nồng độ 1×10^9 bào tử/ml đạt khoảng 100% ở điều kiện phòng thí nghiệm và vườn ươm, khoảng 70% ở điều kiện đồng ruộng.

Thừa Thiên Huế, ngày tháng năm 2024

NGƯỜI HƯỚNG DẪN THỨ NHẤT

NGƯỜI HƯỚNG DẪN THỨ HAI

NGHIÊN CỨU SINH

PGS.TS. TRẦN THỊ THU HÀ

TS. NGUYỄN THỊ THU THỦY

TRẦN THỊ HUẾ

NEW CONTRIBUTIONS OF THE DISSERTATION

Ph.D. Student: **TRAN THI HUE** Date of born: 15/04/1982

Dissertation title: **Research on the application of entomopathogenic fungi in biocontrol of mealybugs (*Formicococcus* sp.) on roots of black pepper in Dak Lak province.**

Discipline: Plant protection Code: 9620112 Year: 2019 -2022

Supervisor 1: Prof. Dr. Tran Thi Thu Ha

Supervisor 2: Dr. Nguyen Thi Thu Thuy

Training unit: University of Agriculture and Forestry, Hue University

NEW CONTRIBUTIONS

The thesis isolated 154 entomopathogenic fungi samples and also selected, identified 2 samples with high potential biocontrol of mealybugs on roots of black pepper in Dak Lak province: purple fungus sample (*Purpureocillium lilacinum* PB1) and white fungus sample (*Beauveria bassiana* BB1).

The thesis surveyed that black pepper fields (intercropping black pepper with coffee, using living pillars, applying organic fertilizers and not using fungicides) have a more positive effect on the density of *Metarhizium* spp., *Beauveria* spp. and *Purpureocillium* spp. compared to other fields (monoculturing black pepper, using dead pillars, chemical fertilizers, and using fungicides).

The thesis determined that the PDA culture, temperature 25 - 27°C, pH = 4,5 – 7,5 was the appropriate condition for germination, growth and sporulation and pathogenicity of purple fungus sample *P. lilacinum* PB1 and white fungus sample *B. bassiana* BB1.

The thesis determined that optimal substrate for mass production purple fungus sample *P. lilacinum* PB1 was rice grains with moisture content of 45%, for mass production white fungus sample *B. bassiana* BB1 was rice grain with moisture content of 45 - 50%.

The effectiveness of purple fungus sample *P. lilacinum* PB1 and white fungus sample *B. bassiana* BB1 at a concentration of 1×10^9 spores/ml reached about 100% in laboratory and nurseries conditions, 70% in field conditions.

SUPERVISOR 1

SUPERVISOR 2

PH.D. STUDENT

PROF. DR. TRAN THI THU HA

DR. NGUYEN THI THU THUY

TRAN THI HUE