

BẢNG TÓM LƯỢC ĐỀ TÀI

Ngành: Bảo vệ thực vật

Khóa 43

Nguyễn Đăng Khoa, 2021. “Hiệu quả in vitro của một số loại nông dược hóa học và sinh học đối với nấm *Pyricularia grisea* gây đạo ôn lúa”. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, khoa Nông nghiệp, trường Đại

Người hướng dẫn: TS. Lê Thanh Toàn

TÓM LƯỢC Đề tài “Hiệu quả in vitro của một số loại nông dược hóa học và sinh học đối với nấm *Pyricularia grisea* gây đạo ôn lúa” được thực hiện nhằm đánh giá hiệu quả của một số loại nông dược hóa học và sinh học trừ bệnh đối với nấm *P. grisea* trong điều kiện in vitro. Các thí nghiệm được thực hiện từ tháng 02/2020 đến tháng 12/2020 tại phòng thí nghiệm phòng trừ Sinh học bệnh cây, Bộ môn Bảo vệ Thực vật, khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ. Thí nghiệm 1: thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 8 nghiệm thức, 4 lần lặp lại tương ứng với 7 loại thuốc hóa học trừ bệnh (tên nghiệm thức là MAST, ANV, FILI, AMIB, FORA, CC, ANT) và nghiệm thức nước cất đối chứng. Kết quả cho thấy, tất cả các nghiệm thức đều cho thấy được khả năng ức chế nấm *P. grisea*, trong đó, MAST đạt hiệu quả trung bình cao nhất cả về BKKV và HSK lần lượt là (1,94 cm ± 0,5; 61,09%), kế là BKKV và HSK của AMIT (1,56 cm ± 0,15; 47,83%), ANV (1,49 cm ± 0,08; 45,76%) và FILI (1,46 cm ± 0,05; 44,36%) so với các nghiệm thức còn lại. Thí nghiệm 2: thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 8 nghiệm thức, 4 lần lặp lại tương ứng với 7 loại thuốc sinh học trừ bệnh (tên nghiệm thức là PRO, TRI, DIT, TOP, KAI, LUS, TRICO) và nghiệm thức nước cất đối chứng. Kết quả cho thấy, tất cả các nghiệm thức đều cho thấy được khả năng ức chế nấm *P. grisea*, trong đó, TRICO đạt hiệu quả trung bình cao nhất cả về BKKV với (2,51 cm ± 0,7) và HSK là (66,66%) so với các nghiệm thức còn lại. Từ khóa: Bệnh đạo ôn, *Pyricularia grisea*, thuốc hóa học, thuốc sinh học N

1. Tên đề tài	Khảo sát ảnh hưởng của một số loại cao trích thực vật đối với nấm <i>Pyricularia oryzae</i> gây bệnh đạo ôn trên cây lúa trong điều kiện phòng thí nghiệm
2. Tên cán bộ hướng dẫn	ThS. Nguyễn Chí Cường
3. Tên sinh viên thực hiện	Khuru Cao Duy
4. Nội dung tóm lược	<i>Đề tài: “Khảo sát ảnh hưởng của một số loại cao trích thực vật đối với nấm Pyricularia oryzae gây bệnh đạo ôn trên cây lúa trong điều kiện phòng thí nghiệm” được thực hiện nhằm tìm ra loại cao trích thực vật có hiệu quả cao nhất trong việc ức chế sự phát triển của nấm Pyricularia oryzae gây bệnh đạo ôn trên cây lúa trong điều kiện phòng thí nghiệm.</i> <i>Thí nghiệm 1: “Khảo sát khả năng ức chế sự phát triển khuẩn ty nấm Pyricularia oryzae của 10 loại cao trích thực vật trên môi trường thạch”. Thí nghiệm được bố trí theo thể thức hoàn toàn ngẫu nhiên với 10 loại cao trích trích (với 4 lần lặp lại, mỗi lặp lại là một đĩa petri với 3 nồng độ dịch trích (500, 1.000 và 2.000 mgcao trích/1 L), đối chứng âm DMSO (0,2%) và đối chứng dương Beam. Kết quả cho thấy có 4 loại cao trích có có hiệu quả ức chế cao nhất: Cỏ cắt heo (71,7%), Cỏ hôi (61,7%), Cỏ cắt heo răng cưa (61,1%) và Mù u(60%) ở nồng độ 2.000 mg cao trích/1 L sau 12 ngày sau thí nghiệm.</i> <i>Thí nghiệm 2: “Khảo sát khả năng ức chế sự phát triển khuẩn ty nấm Pyricularia oryzae của 10 loại cao trích thực vật trên môi trường lỏng”. Thí nghiệm được bố trí theo thể thức hoàn toàn ngẫu nhiên với 10 loại cao trích trích (với 4 lần lặp lại, mỗi lặp lại là một bình tam giác với 3 nồng độ dịch trích (500, 1.000 và 2.000 mgcao trích/1 L), đối chứng âm DMSO (0,2%) và đối chứng dương Beam. Kết quả cho thấy có 4 loại cao trích gồm Cỏ cắt heo, Cỏ cắt heo răng cưa, Mù u, Cỏ hôi có hiệu quả ức chế cao nhất ở nồng độ 2.000 mg cao trích/1 L lần lượt là 80,7%, 79,2%, 74,5% và 73,5%.</i> Từ khóa: Bệnh đạo ôn trên cây lúa, cao trích thực vật, đối kháng, <i>Pyricularia oryzae</i>.

Mai ThịHiếu, NguyễnThịÁnh Linh, 2021. “Khảo sát sự ảnh hưởng của dịch trích cây thuốc dòi,*Pouzolzia zeylanica* (L.), tinh dầu sả lên khả năng sinh trưởng và sinh sản của ruồi đục trái cây,*Bactrocera dorsalis* Hendel (Diptera: Tephritidae)”.

Luận văn tốt nghiệp Đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: Ts. Châu Nguyễn Quốc Khánh.

TÓM LƯỢC

Luận văn “**Khảo sát sự ảnh hưởng của dịch trích cây thuốc dòi, *Pouzolzia zeylanica* (L.), tinh dầu sả lên khả năng sinh trưởng và sinh sản của ruồi đục trái cây, *Bactrocera dorsalis* Hendel (Diptera: Tephritidae)**” được thực hiện từ tháng 9/2019 đến 9/2020 tại phòng thí nghiệm Phòng trừ Sinh học côn trùng và nhện ở Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ đạt được kết quả như sau:

Dịch trích thuốc dòi xanh 50% và thuốc dòi tím 50% có hiệu quả xua đuổi khả năng đẻ trứng của *B. dorsalis* trong điều kiện phòng thí nghiệm lần lượt là 43,54% và 63,98%. Tinh dầu sả có hiệu quả xua đuổi 100% sự đẻ trứng của *B. dorsalis* ở nồng độ 20%, 50% và 100%.

Trong điều kiện phòng thí nghiệm, thí nghiệm so sánh dịch trích thuốc dòi xanh 50%, thuốc dòi tím 50%, tinh dầu sả 20% cho thấy ở nồng độ tinh dầu sả 20% có hiệu quả xua đuổi cao nhất là 94,50%.

Thí nghiệm so sánh hiệu quả xua đuổi khả năng đẻ trứng của ruồi đục trái *B. dorsalis* lên trái ổi trong điều kiện tủ thông gió cho thấy: Ở nghiệm thức sử dụng cây thuốc dòi đập dập, cây sả đập dập đều mang lại hiệu quả cao hơn so với nghiệm thức sử dụng dịch trích thuốc dòi 50%, tinh dầu sả 20%.

Thức ăn nhân tạo có nồng độ lá thuốc dòi 5%, 10%, 20%, 50% không ảnh hưởng đến sự sinh trưởng của ấu trùng *B. dorsalis* trong điều kiện phòng thí nghiệm.

Trong điều kiện nhà lưới, hiệu quả của dịch trích thuốc dòi xanh, thuốc dòi tím lần lượt là 56,60% và 47,17%. Nồng độ tinh dầu sả 20% có hiệu quả xua đuổi là 81,13%, cây sả đập dập là 92,45%. Trong khi đó, hiệu quả xua đuổi khả năng đẻ trứng của ruồi *B. dorsalis* của thuốc Supertox 25EC là 69,81% và nghiệm thức bao trái là 88,68%.

Từ khóa: *Bactrocera dorsalis*, cây thuốc dòi, *Pouzolzia zeylanica* (L.), tinh dầu sả, *Tephritidae* và ruồi đục trái cây.

Tên đề tài: Đánh giá hiệu quả ức chế vi khuẩn *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* gây bạc lá của 10 loại cao chiết thực vật trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới

Cán bộ hướng dẫn: ThS. Nguyễn Chí Cường

Sinh viên thực hiện: Nguyễn Hữu Đại Ân

Tóm lược: *Đề tài: “Đánh giá hiệu quả ức chế vi khuẩn Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* **gây bạc lá trên lúa của 10 loại cao chiết thực vật trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới**” được thực hiện từ tháng 11/2019 đến tháng 9/2020 tại phòng thí nghiệm bệnh cây thuộc bộ môn Bảo vệ thực vật, khoa Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ nhằm mục tiêu tìm ra loại cao chiết thực vật có khả năng ức chế sự phát triển của vi khuẩn *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* gồm 2 thí nghiệm.

Thí nghiệm 1: Khảo sát hoạt tính sinh học của 10 cao chiết với dung môi ethanol đối với vi khuẩn Xoo. Thí nghiệm được bố trí theo thể thức hoàn toàn ngẫu nhiên với 10 loại cao chiết (với 4 lần lặp lại, mỗi lặp lại là một đĩa petri gồm 3 nồng độ cao chiết (5, 10 và 20 mg/ml), đối chứng âm DMSO (10%) và đối chứng dương Streptomycin (100µg/ml). Kết quả cho thấy hai loại cao chiết có khả năng ức chế vi khuẩn cao nhất là Trầu và Bạch đàn với trung bình ĐKVVK lần lượt là 17,66 mm và 12,25 mm so với đối chứng Streptomycin là 15,75 mm ở thời điểm 48 giờ, kéo dài hiệu quả đến thời điểm 72 giờ với trung bình ĐKVVK lần lượt là 13,50 mm và 12,25 mm.

Thí nghiệm 2: Đánh giá hiệu quả trừ bệnh cháy bìa lá hại lúa của hai loại cao chiết có triển vọng trong điều kiện nhà lưới. Thí nghiệm được bố trí theo thể thức hoàn toàn ngẫu nhiên với 2 loại cao chiết (Trầu và Bạch đàn với nồng độ 20mg/ml DMSO 2%) (với 5 lần lặp lại, mỗi lặp lại là một chậu lúa có 10 cây), đối chứng âm DMSO (2%) và đối chứng dương Streptomycin (100µg/ml). Trong đó nghiệm thức được xử lý bằng cao chiết Bạch đàn có hiệu quả giảm bệnh cao nhất, cụ thể có hiệu quả giảm bệnh đạt 61,31%, 52,21% và 40,46% theo từng thời điểm 7, 10, 15 NSKCB. Tương đương với nghiệm thức xử lý bằng kháng sinh Streptomycin ở thời điểm 10 NSKCB, 15 NSKCB và vượt trội hơn ở thời điểm 7 NSKCB.

Phạm Hữu Duy và Tạ Văn Đức, 2020. “Khảo sát ảnh hưởng của mật độ sạ và các yếu tố khí hậu đối với sự phát triển mật số nhện gié *Steneotarsonemus spinki* (Smiley) trong điều kiện nhà lưới”. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp Trường Đại Học Cần Thơ.

Cán bộ hướng dẫn: Th.S Lăng Cảnh Phú

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện tại phòng thí nghiệm và nhà lưới bộ môn Bảo Vệ Thực Vật, khoa Nông nghiệp, trường Đại Học Cần Thơ từ tháng 12/2019 đến tháng 4/2020, nhằm xác định ảnh hưởng của mật độ sạ và các yếu tố khí hậu đối với sự phát triển mật số nhện gié, mật độ sạ ảnh hưởng đến mức độ gây hại, sinh trưởng và phát triển của cây lúa và năng suất trên giống lúa Jasmine 85 trong điều kiện nhà lưới với kết quả như sau:

Mật số quần thể nhện gié ở cả 4 mật độ sạ có sự khác biệt về thống kê ở mức ý nghĩa 5% qua phép thử Duncan ở thời điểm 7 NSKT và tương đương nhau từ 14 NSKT đến 56 NSKT. Điều này cho thấy mật độ sạ không ảnh hưởng đến mật số nhện gié từ lúc 14 NSKT đến 56 NSKT (cây lúa 49 ngày đến 91 ngày sau sạ). Mật số nhện gié tăng từ thời điểm 7 NSKT đến 42 NSKT (13,26 – 251,35), giảm tại thời điểm 56 NSKT (200,78) và thời điểm 42 NSKT là thời điểm mật số nhện gié cao nhất.

Mật độ sạ không ảnh hưởng đến chỉ tiêu nhiễm nhện trên giống lúa Jasmine 85 trong điều kiện nhà lưới; Mật độ sạ ảnh hưởng đến tổng số chồi tối đa của cây lúa nhưng không ảnh hưởng đến chiều cao tối đa của cây lúa; Mật độ sạ không ảnh hưởng đến chỉ tiêu năng suất trên giống lúa Jasmine 85 trong điều kiện nhà lưới.

Mật số quần thể nhện gié và các yếu tố khí hậu ở tất cả các mật độ sạ có sự tương quan.

Từ khóa: *Steneotarsonemus spinki*, mật độ sạ, yếu tố khí hậu

Nguyễn Hữu Lộc và Nguyễn Chí Bình, 2021.

“Hiệu quả xử lý nấm

Trichoderma sp.

và *Penicillium* sp.

trong giúp cây ớt chống

chịu bệnh đốm lá

do *Cercospora* sp. ”.

Luận văn tốt nghiệp đại

học,

ngành Bảo vệ Thực vật,

Khoa Nông nghiệp,

Trường Đại học Cần Thơ

Ơ.

Người hướng dẫn: Ts.

Lê Thanh Toàn.

TÓM LƯỢC

Cây ớt là cây trồng mang lại giá trị kinh tế cao cho nông dân. Tuy nhiên, dịch hại tấn công trên ớt ngày càng nhiều gây thiệt hại cao. Trước tình hình đó, đề tài

“**Hiệu quả xử lý nấm *Trichoderma* sp. và *Penicillium* sp.**

trong giúp cây ớt chống

chịu bệnh đốm lá do *Cercospora* sp. ” đã được thực hiện từ tháng 5/2020

đến tháng

12/2020 tại phòng thí nghiệm Nedov và khuôn nhà lưới Bộ môn Bảo Vệ Thực Vật, Khoa

*Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ, nhằm mục đích tìm hiểu hiệu quả của nấm *Trichoderma* sp. và *Penicillium* sp. trong thúc đẩy sinh trưởng và giúp cây ớt chống chịu bệnh đốm lá do *Cercospora* sp..*

Thí nghiệm 1: tiến hành thum mẫu 8 bệnh đốm lá điển hình ở 8 ruộng ớt tại các tỉnh ở ĐBSCL. Mẫu bệnh được thu ngẫu nhiên theo đường zigzag trên ruộng, sau đó

đem về tiến hành phân lập mầm bệnh từ phòng thí nghiệm Phòng trừ Sinh học, thuộc Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ. Sau khi các

*mầm bệnh được phân lập thuần chủng, tiến hành chủng bệnh để tìm 1 nguồn nấm *Cercospora* sp. có độ tinh cao nhất. Kết quả cho thấy nguồn nấm *Cercospora* sp. C6*

có độ tinh cao nhất.

Thí nghiệm 2: thí nghiệm được bố trí thành 2 thí nghiệm nhử riêng biệt nhau

của nấm *Trichoderma* sp. và *Penicillium* sp.

các thí nghiệm được bố trí hoàn toàn

ngẫu nhiên với 4 nghiệm thức và 4 lần lặp lại tương ứng với 3 mật số bào tử nấm

Trichoderma sp. và *Penicillium* sp.

được cung cấp từ phòng thí nghiệm Phòng trừ

Sinh học, Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp,

Trường Đại học Cần Thơ và

đối chứng (nước cất). Kết quả cho thấy nấm hạt tốt với *Trichoderma* sp. ở mật số 104

bào tử/ml và *Penicillium* sp. với mật số là 106 bào tử/ml là hiệu quả nhất.

Thí nghiệm 3: thí nghiệm được bố trí thành 2 thí nghiệm nhỏ riêng biệt nhau

của nấm *Trichoderma* sp. và *Penicillium* sp. được cung cấp từ phòng thí nghiệm

Phòng trừ Sinh học, Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học

Cần Thơ. Thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 6 nghiệm thức và 7

lần lặp lại

tương ứng với các nghiệm thức xử lý nấm *Trichoderma* sp. và *Penicillium* sp.,

thí nghiệm

thức đối chứng (nước cất) và đối chứng dương xử lý thuốc ANTRACOL 70WP.

Kết

quả cho thấy các nghiệm thức có xử lý *Trichoderma* sp. (38-56%) và *Penicillium* sp.

(17-28%) có hiệu quả nhất trong việc giúp cây chống chịu lại mầm bệnh so với nghiệm

thức đối chứng.

vii

Thí nghiệm 4: thí nghiệm hoàn toàn ngẫu nhiên với 5 nghiệm thức và 7 lần lặp lại

tương ứng với các nghiệm thức xử lý nấm *Trichoderma* sp. và *Penicillium* sp.

kết hợp

với nhau (được cung cấp từ phòng thí nghiệm Phòng trừ Sinh học, Bộ môn Bảo vệ

Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ), nghiệm thức đối chứng

(nước

cất) và đối chứng dương xử lý thuốc ANTRACOL 70WP.

Kết quả cho thấy các nghiệm

thức có xử lý *Penicillium* sp. với hiệu quả giảm bệnh 52,86%

có hiệu quả trong việc

giúp cây chống chịu lại mầm bệnh tốt hơn so với nghiệm thức xử lý còn lại cũng như nghiệm thức đối chứng

Thí nghiệm 5: thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 3 nghiệm thức, 8 lần lặp lại. Kết quả cho thấy được, hàm lượng IAA có trong lá ớt ở nghiệm thức có

*xử lý nấm *Trichoderma* sp. (35,02 µg/ml) và nấm *Penicillium* sp. (38,19 µg/ml) thấp*

hơn nghiệm thức đối chứng (43,85 µg/ml).

Từ khóa: đốm lá ớt, *Cercospora* sp., *Penicillium* sp., *Trichoderma* sp., kích kháng

Nguyễn Tấn Phát, 2021. “Hiệu quả của nấm *Trichoderma* sp. giúp cây hành lá chống chịu bệnh thán thư do nấm *Colletotrichum* sp.”. Luận văn tốt nghiệp kỹ sư chuyên ngành Bảo Vệ Thực Vật, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại Học Cần Thơ.

Cán bộ hướng dẫn: Ts. Lê Thanh Toàn.

TÓM LƯỢC

Cây hành lá là cây rau gia vị mang lại giá trị kinh tế cao cho nông dân. Tuy nhiên, dịch hại tấn công trên hành lá ngày càng nhiều, gây thiệt hại nghiêm trọng.

Trước tình hình đó, đề tài “**Hiệu quả của nấm *Trichoderma* sp.**

giúp cây hành lá chống chịu bệnh thán thư do nấm *Colletotrichum* sp.” đã được thực hiện từ tháng 6/2020 đến tháng 12/2020 tại phòng thí nghiệm Phòng trừ sinh học và khu nhà lưới Bộ môn Bảo Vệ Thực Vật, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại Học Cần Thơ.

Thí nghiệm 1: thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 5 nghiệm thức, 5 lần lặp lại tương ứng với 4 mốc thời gian (10, 20, 30, 60 phút) ngâm *Trichoderma* sp. được cung cấp từ phòng thí nghiệm Phòng trừ Sinh học, Bộ môn Bảo Vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ và đối chứng (nước cất).

Kết quả cho thấy nghiệm thức ngâm hành lá với *Trichoderma* sp. trong thời gian 30 phút là có hiệu quả tốt nhất với sự tăng trưởng về chiều dài rễ, chiều cao tép hành và khối lượng lần lượt là 0,44 cm; 0,44 cm; 0,43 g.

Thí nghiệm 2: thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 5 nghiệm thức, 5 lần lặp lại tương ứng với các nghiệm thức xử lý với nấm *Trichoderma* sp. và nghiệm thức đối chứng ngâm. Kết quả cho thấy các nghiệm thức có xử lý *Trichoderma* sp. cho hiệu quả trong việc giúp cây hành chống chịu bệnh thán thư sau 14 ngày ủ bệnh. Trong đó, nghiệm thức T-đất phân trùn quế cho hiệu quả giảm bệnh tốt nhất qua 7 ngày, 10 ngày, 14 ngày sau khi ủ bệnh lần lượt là 28,93%; 28,79%; 29,28%.

Thí nghiệm 3: thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 4 nghiệm thức, 5 lần lặp lại. Kết quả cho thấy hàm lượng IAA có trong hành trong nghiệm thức có xử lý nấm *Trichoderma* sp. và xử lý bệnh với nấm *Colletotrichum* sp. là 8,10 $\mu\text{g/ml}$ và cao hơn các nghiệm thức còn lại.

Từ khóa: *Colletotrichum* sp., *Trichoderma* sp., hành lá.

NHAN NGỌC NHƯ, 2020. Phân lập và đánh giá hiệu quả *in vitro* của một số loại nông dược hóa học và sinh học đối với nấm *Pyricularia grisea* gây đạo ôn trên cây lúa. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: T.s Lê Thanh Toàn

TÓM LƯỢC

Pyricularia grisea là một trong những loại nấm gây bệnh chủ yếu trên cây lúa hiện nay. Do đó, đề tài “Phân lập và đánh giá hiệu quả *in vitro* của một số loại nông dược hóa học và sinh học đối với nấm *Pyricularia grisea* gây đạo ôn trên cây lúa” được thực hiện từ tháng 8 năm 2020 đến tháng 1 năm 2021 tại phòng thí nghiệm Nedo, Bộ môn Bảo Vệ Thực Vật, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại Học Cần Thơ nhằm tìm hiểu về hình dạng, kích thước của bào tử và đĩa áp, đồng thời đánh giá hiệu quả của một số loại thuốc hóa học và sinh học đối với nấm *Pyricularia* gây bệnh đạo ôn trên lúa.

Thí nghiệm 1: kết quả phân lập và thực hiện các bước theo quy tắc Koch đã xác định 7 chủng nấm *Pyricularia grisea* tại các huyện Giá Rai, Châu Thành, Thới Lai, Tam Bình, Mỹ Xuyên, Mỹ Tú. Các chủng nấm đều cho hình dạng tản nấm tròn đều, có vòng đồng tâm, bào tử dạng hình quả lê, và được sinh ra từ sợi nấm, đĩa áp của nấm được hình thành từ phần đầu hay gốc của bào tử.

Thí nghiệm 2: chủng nấm *Pyricularia grisea* (Pyr 9) đánh giá là có độc tính cao nhất, gây hại nặng nhất trong tất cả các chủng nấm thu được, nên chủng nấm này được chọn làm tác nhân gây bệnh cho thí nghiệm tiếp theo.

Thí nghiệm 3: thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 4 nghiệm thức, 4 lần lặp lại tương ứng với 3 loại thuốc hóa học trừ bệnh (tên nghiệm thức là FLIN, BIM và LLN) và nghiệm thức nước cất đối chứng. Kết quả cho thấy, tất cả các nghiệm thức đều cho thấy được khả năng ức chế nấm *P. grisea*, trong đó, FLIN đạt hiệu quả cao nhất cả về BKVK và HSDK lần lượt là (17,05 mm) và (41,71%), kế là BKVK và HSDK của LLN (14,5 mm, 36,82%) và BIM (8,4 mm, 8,72%) và so với các nghiệm thức đối chứng.

*Thí nghiệm 4: thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 4 nghiệm thức, 4 lần lặp lại tương ứng với 3 loại thuốc sinh học trừ bệnh (tên nghiệm thức là SAI, MOC và LIN) và nghiệm thức nước cất đối chứng. Kết quả cho thấy, tất cả các nghiệm thức đều cho thấy được khả năng ức chế nấm *P. grisea*, trong đó SAI đạt hiệu quả cao nhất cả về BKVK (11,45 mm) và HSDK (19,17%) so với các nghiệm thức còn lại.*

Từ khóa: Bệnh đạo ôn, *Pyricularia grisea*, thuốc hóa học, thuốc sinh học

Đề tài "HIỆU QUẢ In vitro CỦA MỘT SỐ LOẠI NÔNG DƯỢC HÓA HỌC VÀ SINH HỌC ĐỐI VỚI NẤM *Fusarium* sp. GÂY THỐI RỄ CÂY HOA HỒNG"

Người hướng dẫn: Ts. Lê Thanh Toàn

Sinh viên thực hiện: Ngô Trọng Hiếu

Nội dung tóm lược:

Đề tài "HIỆU QUẢ In vitro CỦA MỘT SỐ LOẠI NÔNG DƯỢC HÓA HỌC VÀ SINH HỌC ĐỐI VỚI NẤM *Fusarium* sp. GÂY THỐI RỄ CÂY HOA HỒNG" được thực hiện từ tháng 1 đến tháng 12/2020, tại phòng thí nghiệm PHÒNG TRỪ SINH HỌC, Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ,

Thí nghiệm 1: phân lập mẫu bệnh thối gốc trên cây hoa hồng mẫu bệnh được thu thập ở các vườn hoa hồng tại khóm Tân Huê, phường Tân Quy Đông, thành phố Sa Đéc, tỉnh Đồng Tháp. Kết quả phân lập được 7 nguồn nấm ở 7 địa điểm khác nhau, quan sát thời gian phát triển của khuẩn lạc và sự sản sinh bào tử chọn ra chủng nấm phát triển mạnh nhất cho thí nghiệm 2.

Thí nghiệm 2: thí nghiệm được bố trí trong đĩa petri trên môi trường PDA, hoàn toàn ngẫu nhiên với 4 lần lặp lại với 11 nghiệm thức là 10 loại nông dược trừ bệnh hóa học và 1 nghiệm thức đối chứng âm. Kết quả cho thấy, tất cả các nghiệm thức đều cho thấy được khả năng ức chế nấm *Fusarium* sp., trong đó, ARAKAWA 270WP đạt hiệu quả cao nhất với bán kính vô khuẩn và hiệu suất đối kháng lần lượt là 1,64 cm và 36,42 % so với các nghiệm thức còn lại.

Thí nghiệm 3: thí nghiệm được bố trí trong đĩa petri trên môi trường PDA, hoàn toàn ngẫu nhiên với 4 lần lặp lại với 11 nghiệm thức là 10 loại nông dược trừ bệnh sinh học và 1 nghiệm thức đối chứng âm. Kết quả cho thấy, tất cả các nghiệm thức đều cho thấy được khả năng ức chế nấm *Fusarium* sp., trong đó, TRICHODERMA ĐẠI HỌC CẦN THƠ đạt hiệu quả cao nhất với bán kính vô khuẩn và hiệu suất đối kháng lần lượt là 1,68 cm và 40,93% so với các nghiệm thức còn lại.

Từ khóa: *Fusarium* sp., hoa hồng, cây hoa hồng, Rose, nông dược trừ bệnh

1. tên đề tài: Hiệu quả của nấm *Trichoderma* sp. giúp cây ớt chống chịu bệnh héo vàng do *Fusarium oxysporum* f sp.
2. tên cán bộ hướng dẫn: Lê Thanh Toàn
3. Tên sinh viên: Trần Chí Sang

TÓM LƯỢC

Đề tài “Hiệu quả của nấm *Trichoderma* sp. giúp cây ớt chống chịu bệnh héo vàng do *Fusarium oxysporum*” được thực hiện từ tháng 01 năm 2020 đến tháng 12 năm 2020 tại phòng thí nghiệm Phòng trừ Sinh học bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ nhằm đánh giá hiệu quả của nấm *Trichoderma* trong thúc đẩy sinh trưởng và giúp cây ớt chống chịu bệnh héo vàng do nấm *Fusarium* sp. trong điều kiện nhà lưới.

Đề tài được thực hiện sau tiến hành phân lập được 8 chủng nấm *Fusarium* sp. từ các tỉnh trong ĐBSCL. Thí nghiệm đầu tiên được thực hiện hoàn toàn ngẫu nhiên với 9 nghiệm thức và 5 lần lặp lại, thực hiện trên các chậu ớt được trồng. Nhằm chọn ra chủng có khả năng gây bệnh nặng để thực hiện thí nghiệm kết tiếp. Chỉ tiêu được ghi nhận sau 7, 9, 11 và 13 ngày với các chỉ tiêu như Tỷ lệ bệnh và chỉ số bệnh. Kết quả thí nghiệm cho thấy có 4 chủng có khả năng gây bệnh héo vàng là VLND 02, DTND 03, AGND 04 và CTND 07 với 4 chủng lần lượt với tỷ lệ bệnh trung bình qua 4 thời điểm là 45%, 87,5%, 35%, 25% và chỉ số bệnh trung bình qua 4 thời điểm lần lượt là 26,88%, 69,38%, 20%, 13,73%. Từ kết quả trên ta thấy chủng DTND 03 có sự khác biệt và ý nghĩa cao nhất so với các chủng còn lại nên chủng DTND 03 được dùng cho thí nghiệm tiếp theo.

Thí nghiệm 2 được tiến hành ngẫu nhiên với 4 nghiệm thức với mật số nấm *Trichoderma* sp. là mật số 10^4 cfu/ml, mật số 10^6 cfu/ml, mật số 10^8 cfu/ml, đối chứng nước cất với mỗi nghiệm thức 10 lần lặp lại và mỗi lần lặp lại là 1 hạt ớt, nhằm chọn ra mật số *Trichoderma* tốt nhất để tiến hành thí nghiệm tiếp theo. Kết quả điều tra trung bình cuả rễ và chồi sau khi ngâm *Trichoderma* sp. nhận thấy ở

mật số 10^4 cfu/ml chiều dài của rễ và chiều dài kết quả tốt nhất là 45,03 mm và 25,45 mm .

Thí nghiệm 3 được tiến hành ngẫu nhiên với 6 nghiệm thức là tưới phun 20 NSKT, tưới phun 20-25 NSKT, tưới phun 25 NSKT, tưới phun 20-25-30 NSKT, đối chứng nước cất, đối chứng xử lý thuốc với 5 lần lặp lại được thực hiện trên các chậu ươm được trồng. Chúng tôi đã chọn 03 được chọn từ thí nghiệm 1 và nấm *Trichoderma* sp. với mật số 10^4 cfu/ml được chọn từ thí nghiệm 2. Thí nghiệm được tiến hành để quan sát hiệu quả của nấm *Trichoderma* sp. giúp cây ớt chống chịu bệnh héo vàng do *Fusarium oxysporum*. Thí nghiệm được lấy chỉ tiêu bao gồm tỉ lệ bệnh, chỉ số bệnh và hiệu quả giảm bệnh, với chỉ tiêu chỉ số bệnh và tỉ lệ bệnh càng nhỏ thì hiệu quả của nghiệm thức càng lớn và hiệu quả giảm bệnh càng cao và đo chiều cao của cây. Sau khi bố trí ta thấy nghiệm thức T- phun 20-25-30 NSKT đạt hiệu quả cao nhất là 100%. Từ kết quả ta kết luận nghiệm thức T-phun 20-25-30 NSKT có hiệu quả tốt nhất giúp cây ớt chống chịu lại bệnh héo vàng do nấm *Fusarium oxysporum* gây ra.

Từ khóa: *Fusarium* sp., héo vàng, *Trichoderma*...

1. Tên đề tài: Hiệu quả của acid salicylic và canxi clorua đến khả năng chống chịu bệnh thán thư trên cây hành lá
2. Tên cán bộ hướng dẫn: Lê Thanh Toàn
3. Tên sinh viên thực hiện: Trần Quốc Nhiều B1703824
Lê Công Toàn B1703841

4. Nội dung tóm lược

Đề tài “**Hiệu quả của acid salicylic và canxi clorua đến khả năng chống chịu bệnh thán thư trên cây hành lá**” được thực hiện từ tháng 7 đến tháng 12/2020, tại phòng thí nghiệm Phòng trừ Sinh học bệnh cây và khu nhà lưới Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Hiệu quả kích kháng bệnh thán thư trên cây hành lá của Canxi clorua và Acid salicylic được đánh giá thông qua một số chỉ tiêu trong điều kiện nhà lưới được bố trí theo thể thức hoàn toàn ngẫu nhiên, một nhân tố là cách xử lý kích kháng với nồng độ khác nhau gồm 9 nghiệm thức, mỗi nghiệm thức lặp lại 4 lần, mỗi lần lặp lại là 1 chậu. Cách xử lý kích kháng sử dụng trong thí nghiệm lần lượt là Canxi clorua (100 mM, 150 mM, 200 mM và 250 mM), Acid salicylic (1 mM, 2 mM, 3 mM và 4 mM), và đối chứng (phun nước thay cho chất kích kháng). Các chất kích kháng được phun đều lên lá ở thời điểm 15 ngày sau trồng (NST) với các nồng độ theo trình tự nghiệm thức. Lây bệnh nhân tạo vào thời điểm 1 ngày sau phun hóa chất. Thu thập các chỉ tiêu về sinh trưởng và bệnh hại được ghi nhận tại các thời điểm 7, 9, 11, 13 và 15 ngày sau lây bệnh (NSLB).

Kết quả cho thấy chỉ tiêu về chiều cao cây hành lá được ghi nhận tương đương nhau, không có sự khác biệt so với đối chứng. Ở chỉ tiêu về tỷ lệ bệnh nhìn chung, qua tất cả các thời điểm khảo sát khi xử lý với hai chất kích kháng là canxi clorua và acid salicylic thì tỷ lệ bệnh ở tất cả các nghiệm thức với nồng độ khác nhau cho thấy tỷ lệ giảm bệnh bắt đầu xuất hiện tại thời điểm 7NSLB, tỷ lệ này có xu hướng giảm dần đến 15NSLB, nhưng tại thời điểm 15NSLB thì tỷ lệ này không có khác biệt so với đối chứng. Còn ở chỉ tiêu về chỉ số bệnh nhìn chung có sự gia tăng theo thời gian do sự tấn công của mầm bệnh, bắt đầu từ 9NSLB; đến 15NSLB thì chỉ số bệnh ghi nhận được có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với đối chứng.

Hàm lượng protein tổng số trong mẫu trong sự kích kháng lưu dẫn đối với nấm *Colletotrichum gloeosporioides* gây bệnh thán thư trên hành lá với các hóa chất acid salicylic (2 mM) và canxi clorua (200 mM) được bố trí theo thể thức hoàn toàn ngẫu nhiên, một nhân tố, với bốn nghiệm thức và bốn lần lặp lại, trong đó các nghiệm thức xử lý chất kích kháng được phun với liều lượng 20 ml/chậu ở thời điểm 5 NST và lây bệnh nhân tạo bởi nấm *Colletotrichum gloeosporioides* ở thời điểm sau 1 ngày xử lý kích kháng (nghiệm thức đối chứng được xử lý với nước cất thanh trùng). Thu mẫu vào các thời điểm từ 0 giờ đến 34 giờ sau khi lây bệnh (SKLB).

Kết quả cho thấy khi xử lý với acid salicylic (2 mM) hàm lượng protein tổng số trong mẫu có sự tăng giảm qua các thời điểm khảo sát. Tại các thời điểm 5, 15, 22 và 23 giờ SKLB hàm lượng protein cao hơn và có khác biệt có ý nghĩa so với các nghiệm thức đối chứng. Trong khi xử lý với canxi clorua (200mM) thì hàm lượng protein tổng số trong mẫu cũng có sự tăng giảm qua các thời điểm khảo sát. Hàm lượng protein được gia tăng sớm và đạt ba đỉnh vào các thời điểm 2, 12 và 27 giờ SKLB, khác biệt có ý nghĩa so với các nghiệm thức đối chứng.

Từ khóa: *Colletotrichum gloeosporioides*, bệnh thán thư, canxi clorua, acid salicylic, protein tổng số, kích kháng lưu dẫn.

Đề tài luận văn: “Khảo sát hiệu quả sử dụng vi khuẩn hòa tan silic và phân silic lên khả năng chống chịu của cây lúa đối với bệnh đạo ôn do nấm *pyriculariasp.* gây ra ở điều kiện nhà lưới”.

Cán bộ hướng dẫn: PGs.Ts. NGUYỄN KHỎI NGHĨA

Sinh viên thực hiện: NGUYỄN TRƯỜNG TRINH, MSSV: B1703903

Nội dung tóm lược: Mục tiêu nghiên cứu của đề tài nhằm đánh giá ảnh hưởng của vi khuẩn hòa tan silic và phân bón silic lên khả năng chống chịu của cây lúa đối điều kiện nhà lưới với nấm bệnh đạo ôn *Pyricularia sp.* phân lập từ mẫu lá lúa nhiễm bệnh. Mẫu lúa bệnh đạo ôn được thu từ ruộng lúa ở khu vực Phường Bình Thủy, Tp. Cần Thơ, được phân lập trên môi trường Water Agar, PDA và đánh giá độc lực theo quy trình Koch. Thí nghiệm đánh giá ảnh hưởng của các dòng vi khuẩn hòa tan silic và phân bón silic lên khả năng giảm bệnh của cây lúa được bố trí trong nhà lưới theo thể thức hoàn toàn ngẫu nhiên với 13 nghiệm thức và 3 lặp lại. Hạt lúa được ngâm trong dung dịch huyền phù vi khuẩn hòa tan silic ở mật số 10^7 cfu.mL⁻¹ trong thời gian 36 giờ trước khi ủ và vi khuẩn được chủng vào đất ở thời điểm trước khi gieo hạt 1 ngày thông qua việc cố định trong xỉ than để đạt mật số 10^7 cfu.g⁻¹ và phân bón silic (Siêu Canxi Bo) được bón vào đất ở thời điểm bón lót với liều lượng là 600 kg.ha⁻¹. Nấm gây bệnh đạo ôn phân lập được chủng vào lúa ở thời điểm 28 ngày sau khi gieo bằng cách phun huyền phù bào tử nấm vào buổi chiều mát với mật số 5×10^4 bào tử.mL⁻¹ và phun 10mL huyền phù cho mỗi chậu. Các chỉ tiêu nông học, tỉ lệ bệnh đạo ôn và hiệu quả giảm bệnh được khảo sát. Kết quả nghiên cứu cho đã phân lập được 3 dòng nấm có ký hiệu P1, P2 và P3 có chức năng gây bệnh đạo ôn trên lá lúa thông qua hình thái khuẩn ty, bào tử của nấm và thông qua quy trình Koch được kiểm nghiệm. Trong đó dòng nấm ký hiệu P3 có độc lực cao nhất được chọn làm nguồn nấm bệnh cho thí nghiệm trong nhà lưới. Kết quả thí nghiệm trong nhà lưới cho thấy tất cả các nghiệm thức chủng vi khuẩn hòa tan Si đều giúp làm giảm tỉ lệ nhiễm bệnh so với nghiệm thức đối chứng không chủng vi khuẩn. Ngoài ra, hầu hết các nghiệm thức kết hợp bón phân bón silic với chủng các dòng vi khuẩn hoàn tan silic thể hiện hiệu quả giảm tỉ lệ nhiễm bệnh đạo ôn trên lúa cao và ổn định hơn. Đặc biệt

nghiệm thức nghiệm thức bón phân silic kết hợp với dòng vi khuẩn PTST-30 cho hiệu tỉ lệ giảm bệnh cao nhất ở 3 thời điểm: 3 và 14 NSKCB và, với tỉ lệ giảm bệnh lần lượt là 82,67% và 82,49%. Nghiệm thức bón phân silic kết hợp chủng tổ hợp năm dòng vi khuẩn hòa tan silic và nghiệm thức chỉ chủng với dòng vi khuẩn hoàn tan silic ký hiệu MCM-15 cho hiệu quả giảm tỉ lệ nhiễm bệnh ổn định và đạt trên 70% qua tất cả các thời điểm thu mẫu.

Lê Thị Như Băng, 2021. Tuyển chọn dịch trích thực vật có khả năng phòng trị nấm *Colletotrichum* sp. gây bệnh thán thư trên ớt ở điều kiện phòng thí nghiệm. Luận văn tốt nghiệp đại học ngành Bảo vệ thực vật, Khoa nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Cán bộ hướng dẫn: PGs. TS Nguyễn Khởi Nghĩa

TÓM LƯỢC

Bệnh thán thư trên ớt do nấm *Colletotrichum* sp. gây ra, làm ảnh hưởng lớn đến giá trị thương phẩm và năng suất ớt. Mục tiêu nghiên cứu nhằm tìm ra loại dịch trích thực vật có khả năng kiểm soát tốt nấm *Colletotrichum* sp. Nội dung nghiên cứu của đề tài gồm 3 thí nghiệm: (1) Khảo sát khả năng ức chế sự phát triển khuẩn ty nấm của bốn loại dịch trích thực vật gồm Tỏi, Trầu Không, Trúc Đào và Thu Thảo trên môi trường PDA với 3 nồng độ khảo sát gồm 10%, 20% và 30% cho mỗi loại dịch trích; (2) Khảo sát ảnh hưởng của các nồng độ dịch trích Tỏi khác nhau lên khả năng ức chế khuẩn ty nấm *Colletotrichum* sp. trên môi trường PDA; (3) Đánh giá khả năng ức chế sự hình thành bào tử nấm *Colletotrichum* sp. của dịch trích Tỏi ở nồng độ 10% trong môi trường PDB. Kết quả nghiên cứu cho thấy, cả bốn loại dịch trích khảo sát đều cho hiệu quả tốt trong việc ức chế khuẩn ty nấm *Colletotrichum* sp. dao động từ 15% đến 100%, trong đó dịch trích Tỏi cho hiệu quả ức chế hoàn toàn (100%) sự phát triển khuẩn ty nấm *Colletotrichum* sp. ở cả 3 nồng độ khảo sát. Kết quả thí nghiệm khảo sát nhằm tìm ra nồng độ dịch trích Tỏi cho hiệu quả ức chế sự phát triển khuẩn ty nấm *Colletotrichum* sp. cho thấy nghiệm thức sử dụng dịch trích Tỏi 10% có khả năng ức chế tốt nhất (100%) và duy trì ổn định qua tất cả các thời điểm khảo sát. Đồng thời, dịch trích Tỏi 10% có khả năng ức chế hoàn toàn sự hình thành bào tử nấm *Colletotrichum* sp., cho hiệu quả tốt hơn nghiệm thức xử lý với thuốc hóa học. Kết quả nghiên cứu cho phép kết luận rằng, dịch trích từ củ Tỏi 10% có khả năng ức chế rất tốt sự phát triển hệ sợi và bào tử nấm *Colletotrichum* sp. gây bệnh thán thư trên ớt ở điều kiện phòng thí nghiệm.

Từ khóa: *Colletotrichum* sp., dịch trích, ớt, Trầu Không, Thu Thảo, Tỏi, Trúc Đào

Phan Văn Lạc, 2020. “Tuyển chọn dịch trích thực vật có khả năng phòng trị nấm *Fusarium solani* gây bệnh vàng lá thối rễ cây cam sành ở điều kiện phòng thí nghiệm”. Luận văn tốt nghiệp đại học ngành Bảo vệ thực vật, khóa 43, Bộ môn Bảo vệ thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại Học Cần Thơ. Cán bộ hướng dẫn khoa học: PGs. Ts. Nguyễn Khởi Nghĩa

TÓM LƯỢC

Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm khảo sát, tuyển chọn và tìm ra loại dịch trích thực vật có khả năng ức chế sự phát triển nấm *Fusarium solani* gây bệnh vàng lá thối rễ cây cam sành ở điều kiện phòng thí nghiệm. Các thí nghiệm trong nghiên cứu này được thực hiện tại Phòng thí nghiệm vi sinh vật đất, Bộ môn Khoa học đất, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ từ tháng 1 năm 2020 đến tháng 12 năm 2020. Tổng cộng có 4 loại dịch trích thực vật được khảo sát gồm trầu không, thu thảo, trúc đào và tỏi trên đối tượng nấm *Fusarium solani* gây bệnh vàng lá thối rễ cây cam sành. Các thí nghiệm được thực hiện trên môi trường PDA theo phương pháp khuếch tán trên đĩa thạch của Harris et al. (1989) với 3 nội dung nghiên cứu gồm: (1) Khảo sát và so sánh hiệu quả ức chế sự phát triển khuẩn ty nấm *Fusarium solani* của 4 loại dịch trích thực vật khác nhau; (2) Khảo sát hiệu quả ức chế sự phát triển khuẩn ty nấm *Fusarium solani* của các nồng độ dịch trích tỏi khác nhau; (3) Khảo sát khả năng ức chế sự hình thành và phát triển bào tử nấm *Fusarium solani* của nồng độ dịch trích hiệu quả nhất trong môi trường nuôi cấy lỏng. Mỗi nghiệm thức thí nghiệm được thực hiện với 3 lần lặp lại, tương ứng với 3 đĩa petri. Các chỉ tiêu theo dõi bao gồm đường kính khuẩn ty nấm và hiệu quả ức chế nấm *Fusarium solani*. Kết quả nghiên cứu cho thấy tất cả 4 loại dịch trích thực vật gồm trầu không, thu thảo, trúc đào và tỏi có khả năng ức chế sự phát triển khuẩn ty nấm *Fusarium solani* gây bệnh vàng lá và thối rễ cây cam sành với hiệu quả ức chế dao động từ 2,19% đến 100%. Trong đó, dịch trích tỏi ở nồng độ 10% với dung môi cồn ethanol 20° cho khả năng ức chế khuẩn ty nấm vượt trội hơn với đường kính khuẩn ty nấm đạt 0 cm, tương ứng với hiệu quả ức chế nấm đạt 100% ở tất cả các thời điểm khảo sát. Kết quả thí nghiệm khảo sát hiệu quả ức chế nấm của các nồng độ dịch trích tỏi khác nhau từ 1% đến 10% cho thấy dịch trích tỏi ở nồng độ 10% cho hiệu quả ức chế tốt nhất sự phát triển khuẩn ty nấm gây bệnh và hiệu quả ức chế đạt 100% tương ứng với đường kính khuẩn ty nấm 0 cm và ổn định qua tất cả các thời điểm khảo sát. Cuối cùng, kết quả thí nghiệm khảo sát khả năng ức chế sự hình thành và phát triển bào tử nấm *Fusarium solani* trong môi trường nuôi cấy lỏng của dịch trích tỏi với dung môi cồn ethanol 20° ở nồng độ trích 10% cho hiệu quả ức chế hoàn toàn 100% sự phát triển và hình thành bào tử nấm bệnh qua tất cả các thời điểm khảo sát. Ngoài ra bào tử nấm *Fusarium solani* không phát triển để tạo ra hệ sợi nấm khi được kiểm tra trên môi trường thạch PDA.

Từ khóa: Dịch trích thực vật, dịch trích tỏi, dịch trích thu thảo, dịch trích trầu không, dịch trích trúc đào, nấm *Fusarium solani*, vàng lá thối rễ cam sành.

1. Tên đề tài: “Đánh giá hiệu quả của vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* (Bt) để phòng trừ sâu keo mùa thu (*Spodoptera frugiperda* J. E Smith) trong phòng thí nghiệm và nhà lưới”.
2. Tên cán bộ hướng dẫn: TS. Trịnh Thị Xuân
3. Tên sinh viên thực hiện:
4. Tạ Thanh Nhân mssv C1800377 và Trần Thị Kim Duyên C1800374
5. Nội dung tóm lược:

Đề tài được thực hiện từ tháng 5 năm 2020 đến tháng 11 năm 2020 nhằm mục đích đánh giá hiệu quả của vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* đối với sâu keo mùa thu trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới. Từ đó tìm ra nồng độ diệt trừ sâu hiệu quả nhất, liều lượng và thời gian gây chết 50% của vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* đối với sâu keo mùa thu.

Kết quả cho thấy: trong điều kiện phòng thí nghiệm, tại thời điểm 9 ngày sau khi xử lý với vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* ở nồng độ 10^6 CFU/ml có hiệu lực diệt trừ ấu trùng sâu keo mùa thu ở giai đoạn tuổi 1 lên đến 94,07%, ở giai đoạn ấu trùng tuổi 2 nồng độ 10^8 CFU/ml cho hiệu lực diệt trừ đạt 94,5%, ở giai đoạn ấu trùng tuổi 3 nồng độ 10^6 CFU/ml cho hiệu lực diệt trừ đạt 76,10% và hiệu lực diệt trừ đạt 66,62% khi sử dụng vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* ở nồng độ 10^8 CFU/ml vào giai đoạn tuổi 4. Khi phun *Bacillus thuringiensis* với nồng độ 10^6 CFU/ml ở giai đoạn trứng cho kết quả diệt trừ ấu trùng sâu keo mùa thu ở thời điểm 5 ngày sau khi nở lên đến 95,15%.

Giá trị LC_{50} của vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* đối với sâu keo mùa thu tuổi 1; 2; 3 và 4 lần lượt là $3,36 \times 10^4$; $7,24 \times 10^5$; $1,09 \times 10^6$ và $5,70 \times 10^6$ CFU/ml.

Giá trị LT_{50} của vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* đối với sâu keo mùa thu tuổi 1; 2; 3 và 4 lần lượt là 32,568 giờ sau xử lý (ở nồng độ 10^8 CFU/ml); 114,864 giờ sau xử lý (ở nồng độ 10^7 CFU/ml); 126,432 giờ sau xử lý (ở nồng độ 10^7 CFU/ml) và 153,432 giờ sau xử lý (ở nồng độ 10^8 CFU/ml).

Trong điều kiện nhà lưới. Hiệu lực diệt trừ ấu trùng sâu keo mùa thu tuổi 2 của vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* ở nồng độ 10^8 CFU/ml là 68,26% và đạt 57,78% đối với ấu trùng sâu keo mùa thu tuổi 3 ở giai đoạn 9 ngày sau xử lý.

Từ khóa: sâu keo mùa thu, vi khuẩn *Bacillus thuringiensis*, *Spodoptera frugiperda*.

Trần Thị Cẩm Nhung, 2021. “Đánh giá khả năng phòng trị bệnh thán thư trên ớt do nấm *Colletotrichum* sp. của 2 dòng vi khuẩn *Bacillus* sp.M3 và *Bacillus* sp.G5 ở điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới”. Luận văn tốt nghiệp đại học ngành Bảo vệ thực vật, khóa 43, Bộ môn Bảo vệ thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ. Cán bộ hướng dẫn khoa học: PGs. Ts. Nguyễn Khởi Nghĩa

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện nhằm mục tiêu đánh giá hiệu quả kiểm soát bệnh thán thư trên ớt do nấm *Colletotrichum* sp. gây ra của 2 dòng vi khuẩn *Bacillus* sp. M3 và *Bacillus* sp. G5 trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới. Việc khảo sát khả năng đối kháng của 2 dòng vi khuẩn trong điều kiện *in vitro* được thực hiện trên môi trường đĩa thạch PDA với 3 phương pháp bố trí bao gồm (1) Vi khuẩn được đặt trước nấm bệnh 24 giờ; (2) Vi khuẩn được đặt cùng thời điểm thí nghiệm với nấm bệnh và (3) Vi khuẩn được đặt sau nấm bệnh 24 giờ. Thí nghiệm khảo sát khả năng ức chế nấm bệnh của 2 dòng vi khuẩn đối kháng được thực hiện trên trái ớt trong điều kiện *in vivo*, với 3 thời điểm xử lý tương ứng như sau (1) xử lý với vi khuẩn 1 ngày trước khi chủng mầm bệnh; (2) xử lý với vi khuẩn 1 ngày trước và sau khi chủng mầm bệnh; (3) xử lý với vi khuẩn 1 ngày sau khi chủng mầm bệnh. Tiến hành thí nghiệm đánh giá hiệu quả phòng trị bệnh thán thư trên ớt của 2 dòng vi khuẩn trong điều kiện nhà lưới với 3 biện pháp (1) xử lý với vi khuẩn 2 ngày trước khi chủng mầm bệnh; (2) xử lý với vi khuẩn 2 ngày trước và sau khi chủng mầm bệnh; (3) xử lý với vi khuẩn 2 ngày sau khi chủng mầm bệnh. Kết quả nghiên cứu cho thấy trong điều kiện *in vitro*, cả 2 dòng vi khuẩn *Bacillus* sp. M3, *Bacillus* sp. G5 đều thể hiện khả năng đối kháng tốt với nấm bệnh *Colletotrichum* sp. ở phương pháp bố trí đặt vi khuẩn đối kháng 24 giờ trước khi chủng nấm bệnh và đặt vi khuẩn cùng thời điểm với nấm bệnh. Trong điều kiện *in vivo* kết quả cho thấy cả 2 dòng vi khuẩn có khả năng ức chế tốt mầm bệnh ở nghiệm thức được xử lý với vi khuẩn trước và nghiệm thức kết hợp xử lý với vi khuẩn trước và sau khi chủng mầm bệnh thông qua chỉ tiêu về chiều dài vết bệnh nhỏ và ngắn hơn, khác biệt ý nghĩa so với chiều dài vết bệnh đo được ở nghiệm thức đối chứng. Ngoài ra, kết quả thí nghiệm ở điều kiện nhà lưới cho thấy cả 2 dòng vi khuẩn *Bacillus* sp.M3 và *Bacillus* sp. G5 đều cho hiệu quả tốt trong kiểm

soát bệnh thán thư trên ớt. Trong đó, dòng vi khuẩn *Bacillus* sp. M3 thể hiện hiệu quả ức chế tốt mầm bệnh và duy trì ổn định hiệu quả kiểm soát tốt mầm bệnh lên đến 10 NSCB. Ngoài ra, nghiệm thức xử lý dòng vi khuẩn M3 ở thời điểm trước khi chủng nấm bệnh và nghiệm thức xử lý dòng vi khuẩn M3 trước và sau khi chủng mầm bệnh có tỷ lệ nhiễm bệnh lần lượt đạt 11,2% và 9,9%, tương ứng với hiệu quả giảm bệnh lần lượt đạt 73,6% và 76,5%. Đồng thời, chỉ số gây bệnh thán thư ớt ở nghiệm thức xử lý với dòng vi khuẩn M3 ở hai thời điểm trước và sau khi chủng mầm bệnh đạt 8,2% và tương đương với nghiệm thức phun thuốc trừ nấm hóa học. Bên cạnh đó, hiệu quả phòng trị bệnh thán thư ớt của 2 dòng vi khuẩn *Bacillus* sp. M3 và *Bacillus* sp. G5 thể hiện tốt nhất khi được xử lý trước và sau khi mầm bệnh được chủng vào.

Từ khóa: *Bacillus* sp., bệnh thán thư hại ớt, *Colletotrichum* sp., đối kháng, hiệu suất đối kháng, hiệu quả giảm bệnh.

Tên đề tài: Hiệu quả của nấm *Trichoderma* sp. giúp cây ớt chống chịu bệnh thán thư do nấm *Colletotrichum* sp.

2. Tên cán bộ hướng dẫn: Ts Lê Thanh Toàn.

3. Tên sinh viên thực hiện: Nguyễn Khánh Linh, MSSV B1703872.

4. Nội dung tóm lược:

*Bệnh thán thư trên ớt xảy ra ngày càng phổ biến và gây ra thiệt hại rất lớn đến năng suất ớt. Bệnh này không chỉ gây hại trên trái ảnh hưởng năng suất mà còn gây hại trên lá, thân và hạt. Vì thế, đề tài “Hiệu quả của nấm *Trichoderma* sp. giúp cây ớt chống chịu bệnh thán thư do nấm *Colletotrichum* sp.” đã được thực hiện tại phòng thí nghiệm Phòng trừ Sinh học và nhà lưới bộ môn Bảo vệ Thực vật, khoa Nông Nghiệp, trường Đại học Cần Thơ từ tháng 2/2020 đến tháng 12/2020, nhằm (1) đánh giá khả năng gây hại của các chủng nấm *Colletotrichum* spp. gây bệnh thán thư trên lá ớt trong điều kiện nhà lưới; (2) đánh giá hiệu quả kích thích rễ, thân của nấm *Trichoderma* sp. ở giai đoạn nảy mầm của hạt ớt; (3) đánh giá hiệu quả của nấm *Trichoderma* sp. giúp cây ớt chống chịu bệnh thán thư trên lá ớt trong điều kiện nhà lưới.*

*Mẫu lá bệnh thán thư được thu thập tại các ruộng ớt ở các tỉnh ĐBSCL (An Giang, Cần Thơ, Đồng Tháp và Vĩnh Long). Sau khi phân lập, 9 nguồn nấm *Colletotrichum* được lây nhiễm lên lá ớt trong điều kiện nhà lưới và ghi nhận mức độ bệnh. Từ kết quả thí nghiệm, nguồn nấm CTND-04 có khả năng gây hại mạnh nhất và phát triển ổn định trong thời gian khảo sát. Vì thế, nguồn CTND-04 được chọn để thực hiện các thí nghiệm tiếp theo.*

*Thí nghiệm đánh giá hiệu quả kích thích rễ, thân ớt của nấm *Trichoderma* sp. ở giai đoạn nảy mầm của hạt được thực hiện nhằm tìm ra mật số hiệu quả của nấm *Trichoderma*. Thí nghiệm được thực hiện gồm 4 nghiệm thức với 4 lần lặp lại. Chỉ tiêu ghi nhận bao gồm chiều dài mẫu rễ, thân ở 7 ngày sau xử lý. Kết quả cho thấy nghiệm thức ngâm hạt 24 giờ trong huyền phù bào tử nấm *Trichoderma* sp. với mật số 10^2 bào tử/ml có hiệu quả kích thích ở giai đoạn nảy mầm của hạt ớt cao nhất với kết quả lần lượt là 2,56 và 1,55 cm.*

*Thí nghiệm đánh giá hiệu quả của nấm *Trichoderma* sp. giúp cây ớt chống chịu bệnh thán thư đã được thực hiện ở điều kiện nhà lưới. Thí nghiệm được thực hiện với 6 nghiệm thức và 5 lần lặp lại. Kết quả ghi nhận nghiệm thức phun 20, 25 và 30 ngày sau gieo có tỉ lệ bệnh trung bình và chỉ số bệnh thán thư trung bình thấp nhất lần lượt là 25,71% và 4,76%. Nghiệm thức sử dụng *Trichoderma* sp. phun 20, 25 và 30 ngày sau gieo cho hiệu quả giảm bệnh trung bình đạt 58,15%.*

Hoa Trà Trắng, 2021. Ảnh hưởng số lần phun của chủng vi khuẩn *Pseudomonas* phát huỳnh quang 08 và 167 đối với nhện gié *Steneotarsonemus spinki* Smiley trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ thực vật, Khoa Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: ThS. Lăng Cảnh Phú

TÓM LƯỢC

Đề tài: “Ảnh hưởng số lần phun của chủng vi khuẩn *Pseudomonas* phát huỳnh quang 08 và 167 đối với nhện gié *Steneotarsonemus spinki* Smiley trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới” được thực hiện từ 02/2020 đến 12/2020 tại phòng thí nghiệm côn trùng thuộc bộ môn Bảo vệ thực vật, Khoa Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ. Đề tài nhằm xác định hiệu lực phòng ngừa và diệt trừ nhện gié của 2 chủng vi khuẩn *Pseudomonas* PHQ 08 và 167 trong điều kiện PTN và nhà lưới. Đề tài gồm 3 thí nghiệm như sau:

Đánh giá khả năng diệt trừ nhện gié của 2 chủng vi khuẩn *Pseudomonas* PHQ 08 và 167 sau khi phun 1, 2 và 3 lần ở điều kiện PTN. Kết quả cho thấy 2 chủng vi khuẩn 08 và 167 đều có khả năng diệt trừ nhện gié *S. spinki*. Không có sự khác biệt ý nghĩa thống kê giữa các lần phun vi khuẩn lên khả năng diệt trừ nhện gié.

Đánh giá hiệu lực phòng ngừa nhện gié của 2 chủng vi khuẩn *Pseudomonas* PHQ 08 và 167 khi xử lý trước lây nhiễm nhện ở điều kiện phòng PTN. Kết quả cho thấy 2 chủng vi khuẩn *Pseudomonas* PHQ 08 và 167 đều có khả năng phòng ngừa nhện gié từ 1 đến 5 ngày trước lây nhiễm và khả năng phòng ngừa của chủng 167 cao hơn chủng 08, nhưng hiệu quả thấp hơn nghiệm thức xử lý thuốc hoá học Silsau 5.5EC.

Đánh giá hiệu quả của chủng vi khuẩn *Pseudomonas* PHQ 167 trong phòng trừ nhện gié ở điều kiện nhà lưới. Kết quả ghi nhận hiệu lực phòng trừ nhện gié của chủng vi khuẩn *Pseudomonas* PHQ 167 qua các lần phun thì khi phun 2 và 3 lần đạt hiệu quả cao, hiệu quả cao nhất là khi phun 3 lần.

Từ khóa: *Pseudomonas* phát huỳnh quang, nhện gié, số lần phun, phòng ngừa.

Phạm Văn Tâm, 2020. Khảo sát khả năng phòng trừ nhện gié *Steneotarsonemus spinki* Smiley của dịch lọc chủng vi khuẩn *Pseudomonas* phát huỳnh quang chủng 08 và 167 trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ thực vật. Khoa Nông nghiệp. Trường Đại học Cần Thơ.

Cán bộ hướng dẫn: Th.S Lăng Cảnh Phú

TÓM LƯỢC

Đề tài: “Khảo sát khả năng phòng trừ nhện gié *Steneotarsonemus spinki* Smiley của dịch lọc chủng vi khuẩn *Pseudomonas* phát huỳnh quang chủng 08 và 167 trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới” được thực hiện từ tháng 12/2019 đến tháng 12/2020 tại phòng thí nghiệm côn trùng thuộc bộ môn Bảo vệ thực vật, khoa Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ. Đề tài nhằm xác định chủng vi khuẩn *Pseudomonas* phát huỳnh quang có hiệu lực trừ nhện gié trong điều kiện phòng thí nghiệm, đánh giá hiệu lực phòng trừ nhện gié của dịch lọc vi khuẩn *Pseudomonas* phát huỳnh quang 08 và 167 trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới. Đề tài gồm 4 thí nghiệm với kết quả sau:

Đánh giá lại khả năng phòng trừ nhện gié của 7 chủng vi khuẩn có triển vọng cho kết quả 7 chủng vi khuẩn (08, 12, 16, 45, 110, 124 và 167) đều hiệu quả trong phòng trừ nhện gié *S. spinki*, trong đó chủng 08 và chủng 167 có hiệu lực cao nhất ở thời điểm 3 ngày sau khi xử lý (NSKXL).

Hiệu lực của dịch lọc chủng vi khuẩn 08 nuôi trên môi trường King's B agar (62,05% tại 3 NSKXL) và King's B lỏng có sự khác biệt ý nghĩa thống kê (70,37% tại 3 NSKXL) và chủng vi khuẩn 167 nuôi trên môi trường King's B agar (58,91% tại 3 NSKXL) và King's B lỏng có sự khác biệt ý nghĩa thống kê (62,49% tại 3 NSKXL). Trong điều kiện nhà lưới, hiệu lực của dịch lọc vi khuẩn chủng 08 nuôi trên môi trường King's B agar (23,73% tại 3 NSKXL) và King's B lỏng có sự khác biệt ý nghĩa thống kê (27,79% tại 3 NSKXL).

Từ khóa: cơ chế tác động, dịch lọc, nhện gié, phòng trừ sinh học, *Pseudomonas* phát huỳnh quang.

Hồ Hoài Thanh và Ngô Trần Minh Chiến, 2020 “Đánh giá hiệu quả của vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* để phòng trị sâu ăn tạp (*Spodoptera litura* Fab.) Và sâu tơ (*Plutella xylostella* Linnaeus) trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới” Luận văn tốt nghiệp đại học, Ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.
Cán bộ hướng dẫn: Ts. Trịnh Thị Xuân

TÓM LƯỢC

*Đề tài được thực hiện từ tháng 6/2020 đến tháng 12/2020 nhằm mục đích tìm ra những nồng độ hiệu quả của vi khuẩn *Bacillusthuringiensis* để phòng trừ sâu ăn tạp và sâu tơ trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới.*

*Thí nghiệm được bố trí theo thể thức hoàn toàn ngẫu nhiên với 10 nghiệm thức bao gồm 9 nồng độ vi khuẩn *Bacillusthuringiensis* là 10^1 ; 10^2 ; 10^3 ; 10^4 ; 10^5 ; 10^6 ; 10^7 ; 10^8 ; 10^9 CFU/mL và nghiệm thức đối chứng (sử dụng nước cất thanh trùng). Mỗi nghiệm thức có 4 lần lặp lại, những lặp lại gồm 20 ấu trùng. Sau đó chọn ra các nồng độ hữu hiệu tiếp tục khảo sát độ hiệu quả trong điều kiện nhà lưới.*

Kết quả ghi nhận được:

Trong điều kiện phòng thí nghiệm các nghiệm thức 10^6 đến 10^9 CFU/mL cho hiệu quả cao trên 80% sau 9 ngày xử lý đối với cả sâu ăn tạp tuổi 2 và 3

Trong điều kiện nhà lưới nghiệm thức 10^8 và 10^9 CFU/mL cho hiệu quả phòng trừ trên 80% ở 9 ngày sau xử lý đối với sâu ăn tạp tuổi 2.

Trong điều kiện phòng thí nghiệm đối với sâu tơ tuổi 2 thì các nghiệm thức từ 10^5 đến 10^9 cho hiệu quả trên 80% sau 7 ngày xử lý. Nghiệm thức 10^7 , 10^8 , 10^9 CFU/mL có độ hữu hiệu cao lần lượt là 86,25%, 88,75%, 95,00% đối với ấu trùng sâu tơ tuổi 3 ở 7 ngày sau xử lý.

*Trong điều kiện nhà lưới hiệu quả của vi khuẩn *Bacillusthuringiensis* ở nghiệm thức 10^8 và 10^9 lần lượt là 88,75 và 97,50% sau 7 ngày khi phun đối với sâu tơ tuổi 2.*

Từ khóa: *Bacillusthuringiensis, sâu ăn tạp, sâu tơ, phòng trừ sinh học, quản lý sâu hại.*

Lư Quý Thành, 2021. “Hiệu quả của nấm Penicillium sp. giúp cây ớt chống chịu bệnh thán thư do nấm Colletotrichum sp.”
Luận văn tốt nghiệp kỹ sư Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: Ts. Lê Thanh Toàn

TÓM LƯỢC

Cây ớt (*Capsicum*) là cây trồng mang lại nhiều giá trị kinh tế và giá trị sử dụng cao, được trồng phổ biến tại các quốc gia nhiệt đới và cận nhiệt, ở nước ta cây ớt là một rau gia vị quan trọng được trồng khắp 3 miền. Tuy nhiên, năng suất thiệt hại hằng năm trên cây ớt rất cao do bệnh hại lẫn côn trùng, đặc biệt là bệnh thán thư, một bệnh được xem là quan trọng nhất trên cây ớt, việc sử dụng hoá chất không kiểm soát để phòng trừ dịch hại đã làm ảnh hưởng đến cả hệ sinh thái, đẩy áp lực ô nhiễm môi trường và an toàn vệ sinh đến mức báo động, với xu hướng chung hiện nay việc thay thế các giải pháp hoá học bằng giải pháp sinh học đang được ứng dụng. Do đó, đề tài “Hiệu quả của nấm *Penicillium* giúp cây ớt chống chịu bệnh thán thư do nấm *Colletotrichum* sp.” được thực hiện nhằm mục đích khảo sát ảnh hưởng nấm *Penicillium* sp. đến sự sinh trưởng phát triển và khả năng phòng trừ bệnh Thán thư trên cây ớt.

Thí nghiệm đánh giá ảnh hưởng của *Penicillium* sp. lên hạt ớt giai đoạn nảy mầm được thực hiện hoàn toàn ngẫu nhiên với 4 nghiệm thức và 4 lần lặp lại. Chiều dài rễ và chiều dài được ghi nhận tại 7 ngày sau khi gieo. Kết quả ghi nhận được hạt ớt được xử lí với *Penicillium* sp. có chiều dài rễ và chiều cao thân không có sự khác biệt ý nghĩa so với đối chứng.

Penicillium sp. không có sự ảnh hưởng đến sự sinh trưởng về mặt hình thái lên cây ớt giai đoạn nảy mầm.

Thí nghiệm đánh giá hiệu quả nấm *Penicillium sp.* được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 6 nghiệm thức và 5 lần lặp lại gồm nghiệm thức xử lý nấm *Penicillium sp.* 4 thời điểm khác nhau (T-phun 20, T-phun 25, T-phun 20-25 và T-phun 20-25-30 ngày), 2 nghiệm thức đối chứng (âm và dương). Kết quả ghi nhận được các nghiệm thức xử lý phun *Penicillium sp.* thể hiện được khả năng giúp cây ớt chống chịu bệnh than thư, và hiệu quả giảm bệnh tương đương với đối chứng dương.

Hàm lượng IAA tại 7 ngày ngâm hạt ở chỉ tiêu chồi được xác định và kết quả cho thấy hàm lượng IAA được xử lý nấm *Penicillium sp.* cao hơn nước cất. Qua đó, nấm *Penicillium sp.* có khả năng thúc đẩy hàm lượng IAA ở chồi.

Từ khóa: Ớt, than thư, *Colletotrichum sp.*, *Penicillium sp.*

Tên đề tài: Xác định tác nhân gây bệnh thối gốc trên cúc Đồng

Tiền và tuyển chọn vi khuẩn vùng rễ có khả năng đối kháng trong điều kiện phòng thí nghiệm.

2. Tên cán bộ hướng dẫn: PGS.TS. Nguyễn Thị Thu Nga

3. Tên Sinh viên thực hiện: Phạm Minh Nghi

4. Nội dung tóm lược:

Đề tài được thực hiện tại phòng thí nghiệm C102, Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ từ tháng 10/2019 đến tháng 12/2020 nhằm xác định tác nhân gây bệnh thối gốc cúc Đồng Tiền và tuyển chọn một số chủng vi khuẩn vùng rễ có hiệu

quả phòng trị đối với tác nhân gây thối gốc cúc Đồng Tiền trong điều kiện phòng thí nghiệm.

Kết quả thí nghiệm:

(1) Kết quả thực hiện quy tắc Koch

xác định được đồng nấm phân lập gây triệu chứng thối gốc trên cúc Đồng Tiền.

Tiếp tục định danh bằng kỹ thuật sinh học phân tử bằng đoạn mồi ITS4 và ITS6.

Kết quả xác định chủng nấm gây bệnh giống với 3 loài Phytophthora cryptogea, P. drechsleri, P. erythroseptica; Định danh dựa trên đặc điểm hình thái và đoạn mồi chuyên tính ITSD2/ITSDR2, kết quả xác định được tác nhân gây bệnh thối gốc trên cúc Đồng Tiền do nấm Phytophthora drechsleri.

(2) Đánh giá khả năng đối kháng của 45 chủng vi khuẩn thuộc chi

Bacillus và Pseudomonas được cung cấp từ phòng thí nghiệm đối kháng với nấm P. drechsleri.

Qua kết quả đánh giá nhanh cho thấy có 28 chủng vi khuẩn trong tổng số 45 chủng vi khuẩn (chiếm 62,22%) thể hiện khả năng ức chế sự phát triển khuẩn ty của nấm trong điều kiện phòng thí nghiệm.

(3) Đánh giá khả năng ức chế nấm P. drechsleri của 9

chủng vi khuẩn vùng rễ triễn vọng được thực hiện với 4 lần lặp lại. Kết quả đã ghi nhận 3

chủng Pseudomonas là Ps84, Ps109, Ps170 có khả năng ức chế sự phát triển khuẩn ty cao nhất với bán kính vòng vô khuẩn lần lượt là 17,5mm; 18mm; 17,25mm

và hiệu suất đối kháng lần lượt là 62,9%, 67,72%, 61,3% ở thời điểm 7 ngày sau khi cấy.

(4) Định danh 3 chủng vi khuẩn Ps84, Ps109, Ps170 bằng phương pháp PCR, kết quả cả 3 loài đều là Pseudomonas aeruginosa.

Từ khóa: Phytophthora drechsleri, Bacillus, Pseudomonas, vi khuẩn vùng rễ, thối gốc cúc Đồng Tiền.

Đặng Hữu Trung, 2020. “Nghiên cứu biện pháp phòng trừ bệnh cháy lá trên cây kiệu do vi khuẩn *Xanthomonas axonopodis* pv. *allii* bằng thực khuẩn thể trong điều kiện nhà lưới”. Luận văn tốt nghiệp đại học ngành Bảo Vệ Thực Vật, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại Học Cần Thơ.

Cán bộ hướng dẫn: PGS. TS. Nguyễn Thị Thu Nga

TÓM LƯỢC

Đề tài “Nghiên cứu biện pháp phòng trừ bệnh cháy lá trên cây kiệu do vi khuẩn *Xanthomonas axonopodis* pv. *allii* bằng thực khuẩn thể trong điều kiện nhà lưới” được thực hiện từ 10/2019 đến 8/2020 trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ, nhằm xác định về mật số dòng thực khuẩn thể khác nhau cũng như thời điểm xử lý hỗn hợp thực khuẩn thể $\Phi 13$ và $\Phi 17$ mang lại hiệu quả cao trong phòng trừ bệnh cháy lá trên cây kiệu do vi khuẩn *Xanthomonas axonopodis* pv. *allii*.

Thí nghiệm 1: Đánh giá hiệu quả phòng trừ bệnh cháy lá trên cây kiệu do vi khuẩn *Xanthomonas axonopodis* pv. *allii* của các dòng TKT ở các mật số khác nhau trong điều kiện nhà lưới. Thí nghiệm bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên hai nhân tố với nhân tố A (gồm 5 nghiệm thức: 2 nghiệm thức TKT đơn, 1 nghiệm thức hỗn hợp 2 dòng TKT, oxolinic acid và đối chứng) và nhân tố B (10^6 pfu/ml, 10^7 pfu/ml, 10^8 pfu/ml), mỗi nghiệm thức gồm 4 lần lặp lại. Kết quả ghi nhận nghiệm thức xử lý TKT $\Phi 13$ và HH TKT cho hiệu quả phòng trị bệnh tương đương với nhau với tỉ lệ bệnh thấp hơn so với các nghiệm thức xử lý TKT còn lại và nghiệm thức đối chứng. Kế đến là nghiệm thức $\Phi 17$ có tỉ lệ bệnh thấp hơn và khác biệt ý nghĩa so với nghiệm thức đối chứng. Đồng thời so sánh giữa các mật số, kết quả ở mật số 10^8 pfu/ml mang lại hiệu quả giảm bệnh cao hơn và khác biệt so với các mật số còn lại.

Thí nghiệm 2: Đánh giá hiệu quả phòng trừ bệnh cháy lá trên cây kiệu do vi khuẩn *Xanthomonas axonopodis* pv. *allii* của TKT hỗn hợp thực khuẩn thể ($\Phi 13$ và $\Phi 17$) ở mật số 10^6 pfu/ml, 10^7 pfu/ml, 10^8 pfu/ml với các thời điểm xử lý khác nhau (xử lý TKT trước, trước - sau và sau). Thí nghiệm bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên hai nhân tố. Trong đó nhân tố A (gồm 4 nghiệm

thức TKT ở các mật số 10^6 , 10^7 , 10^8 (pfu/ml) và nghiệm thức đối chứng) và nhân tố B (xử lý TKT trước lây bệnh 2 giờ, xử lý TKT trước 2 giờ và 48 giờ sau khi lây bệnh, xử lý TKT 48 giờ sau khi lây bệnh). Kết quả ghi nhận nghiệm thức hỗn hợp TKT ở mật số 10^7 pfu/ml và nghiệm thức hỗn hợp TKT ở mật số 10^8 pfu/ml cho hiệu quả giảm bệnh cao với tỉ lệ bệnh thấp hơn so với các nghiệm thức còn lại. Đồng thời về thời điểm xử lý TKT đã ghi nhận kết quả thời điểm xử lý TKT trước 2 giờ lây bệnh và thời điểm xử lý TKT trước 2 giờ - 48 giờ sau khi lây bệnh cho hiệu quả giảm bệnh cao nhất với tỉ lệ bệnh thấp nhất so với thời điểm xử lý TKT sau 48 giờ sau khi lây bệnh.

Từ khóa: Bệnh cháy lá, thực khuẩn thể, cây kiệu, Xanthomonas axonopodispv. allii.

Lê Chí Tiến, 2021. “Xác định tác nhân gây bệnh thối đầu cuống trái xoài (*Mangifera indica* L.) và bước đầu nghiên cứu biện pháp phòng trừ bằng vi khuẩn vùng rễ trong điều kiện phòng thí nghiệm”. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Cán bộ hướng dẫn: PGS. TS. Nguyễn Thị Thu Nga.

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện từ tháng 7 năm 2019 đến tháng 10 năm 2020 trong điều kiện phòng thí nghiệm Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ nhằm mục tiêu (i) “Xác định tác nhân gây bệnh thối đầu cuống trái xoài” (ii) “Tuyển chọn các chủng vi khuẩn vùng rễ có hiệu quả đối kháng với tác nhân gây thối đầu cuống trái xoài” trong phòng thí nghiệm.

Kết quả đạt được:

Kết quả thực hiện quy trình Koch xác định được dòng nấm phân lập có khả năng xâm nhiễm và gây triệu trứng thối đầu cuống trái xoài. Thực hiện định danh bằng kỹ thuật sinh học phân tử khuếch đại DNA và giải trình tự sản phẩm DNA sử dụng cặp mồi ITS1 và ITS4, so sánh trình tự trên NCBI bằng công cụ tìm kiếm BLAST, kết quả xác định chủng nấm gây bệnh giống với 4 loài *Botryosphaeria dothidea*, *B. kuwatsukai*, *B. fabicerciana* và *B. fusispora*; Định danh dựa trên đặc điểm hình thái và cặp mồi chuyên tính FaF và Bt2b cho loài *B. dothidea*. Kết quả xác định được chủng nấm gây bệnh thối đầu cuống trái xoài thuộc loài *B. dothidea*.

Đánh giá khả năng đối kháng của 128 chủng vi khuẩn vùng rễ với nấm *B. dothidea*, trong đó sử dụng 80 chủng vi khuẩn từ mẫu đất rễ xung quanh gốc xoài và 48 chủng vi khuẩn trữ tại Bộ môn Bảo vệ Thực vật, trường Đại học Cần Thơ. Kết quả 7 trên 128 chủng là B13, Bs1, Bs3, Bs2, Bs62, Bs5, Ps4 chiếm tỉ lệ 5,5%, thể hiện khả năng ức chế sự phát triển của khuẩn ty nấm

B.dothideaqua bán kính vô khuẩn và hiệu suất đối kháng cao nhất trong phòng thí nghiệm.

Đánh giá khả năng ức chế nấm B.dothidea của 7 chủng vi khuẩn vùng rễ triển vọng được thực hiện trong phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả 3 chủng Bs1, Bs2, B13 cho khả năng ức chế sự phát triển khuẩn ty nấm cao nhất với bán kính vòng vô khuẩn lần lượt là 7,75 mm, 6,5 mm và 6,0 mm ở thời điểm 6 ngày sau bố trí, trong đó 2 chủng là Bs1 và B13 trên 7 chủng vi khuẩn chiếm 28,6%, cho khả năng phân giải chitin.

Từ khóa: Botryosphaeriadothidea, bệnh sau thu hoạch xoài, bệnh thối đầu cuống trái xoài, mối chuyên tính, vi khuẩn vùng rễ.

ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG PHÒNG TRỊ CỦA CÁC CHỦNG XẠ KHUẨN ĐỐI VỚI BỆNH ĐẠO ÔN HẠI LÚA CANH TÁC TRÊN VÙNG ĐẤT NHIỄM MẶN VỤ ĐÔNG-XUÂN NĂM 2019-2020 TẠI HUYỆN HỒNG DÂN, TỈNH BẠC LIÊU

Cán bộ hướng dẫn: PGs. Ts. Lê Minh Tường NCS. Đặng Nguyệt Quế

Sinh viên thực hiện: Trương Quốc Việt_MSSV: B1703967

Nội dung tóm lược:

Trương Quốc Việt, 2021. “Đánh giá khả năng phòng trị của các chủng xạ khuẩn đối với bệnh đạo ôn hại lúa canh tác trên vùng đất nhiễm mặn vụ Đông - Xuân năm 2019 - 2020 tại huyện Hồng Dân, tỉnh Bạc Liêu”. Luận văn Đại học chuyên ngành Bảo Vệ Thực Vật, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại Học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: PGs. Ts. Lê Minh Tường.

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện từ tháng 11 năm 2019 đến tháng 2 năm 2020 trong vụ lúa Đông - Xuân 2019-2020 tại ấp Ninh Chài, xã Ninh Quới A, huyện Hồng Dân, tỉnh Bạc Liêu. Mục tiêu của đề tài nhằm tìm ra chủng xạ khuẩn có khả năng phòng trị bệnh đạo ôn hại lúa canh tác trên nền đất nhiễm mặn. Thí nghiệm được bố trí theo thể khối hoàn toàn ngẫu nhiên 1 nhân tố gồm 6 nghiệm thức và 3 lần lặp lại. Hai chủng xạ khuẩn BL7 và BL15 được xử lý bằng cách áo hạt 12 giờ trước khi sạ và phun huyền phù xạ khuẩn lên lá với mật số 10^8 cfu/ml vào các thời điểm 20, 40, 65, 70 và 75 ngày sau sạ. Kết quả sau thí nghiệm cho thấy:

Đối với bệnh đạo ôn lá, nghiệm thức BL15 20-40-65-75 cho khả năng phòng trị bệnh đạo ôn lá thông qua tỉ lệ thấp nhất 15,46%, chỉ số bệnh thấp nhất 6,23% và hiệu quả giảm bệnh cao 62,97% không khác biệt về mặt thống kê ở mức ý nghĩa so với nghiệm thức xử dụng thuốc hóa học theo nông dân là (53,75%), ở thời điểm 47 NSS

Đối với bệnh đạo ôn cổ bông, ở thời điểm 85NSS các nghiệm thức BL7 20-40-65-75 và BL15 20-40-65-75 có tỉ lệ bệnh thấp lần lượt là

6,53% và 8,11% tương đương so với ĐC (+) (5,50%), đồng thời nghiệm thức BL7 20-40-65-75 (59,43%) có hiệu quả giảm bệnh đạo ôn cổ bông tương đương so với ĐC (+) (66,21%),

Bên cạnh đó, việc áp dụng hai chủng xạ khuẩn BL7 và BL15 không ảnh hưởng đến chiều cao và khả năng nảy chồi của cây lúa. Đồng thời, xử lý xạ khuẩn cũng góp phần gia tăng số hạt chắc, tỉ lệ hạt chắc trên bông và năng suất thực tế cao hơn và khác biệt có ý nghĩa thống kê ở mức 5% khi so với nghiệm thức không xử lý (ĐC (-)).

Từ khóa: Bệnh đạo ôn, Pyricularia oryzae, phòng trừ sinh học, xạ khuẩn, đất nhiễm mặn.

Lê Trung Hậu và Nguyễn Thành Lũy, 2020. “**Khảo sát sự gia tăng hoạt tính enzyme β -1,3-glucanase trong sự kích thích tính kháng bệnh thán thư trên cây hành lá của acid salicylic và canxi clorua**”. Luận văn tốt nghiệp đại học, Ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Cán bộ hướng dẫn: Ts. Lê Thanh Toàn

TÓM LƯỢC

Hành lá là một loại rau gia vị không thể thiếu trong các bữa ăn hằng ngày của gia đình Việt, bên cạnh đó hành lá còn đem lại giá trị kinh tế rất cao cho nông dân. Tuy nhiên, dịch hại trên hành lá ngày càng nhiều gây thiệt hại cao. Trước tình hình đó, đề tài “ Khảo sát sự gia tăng hoạt tính enzyme β -1,3-glucanase trong sự kích thích tính kháng bệnh thán thư trên cây hành lá của acid salicylic và canxi clorua” đã được thực hiện từ tháng 7/2020 đến tháng 12/2020 tại phòng thí nghiệm Phòng trừ sinh học và khu nhà lưới Bộ môn Bảo Vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ, nhằm mục đích tìm hiểu sự gia tăng hoạt tính enzyme β -1,3-glucanase đến hiệu quả kích kháng acid salicylic và canxi clorua giúp tăng khả năng kháng bệnh thán thư trên hành lá.

*Acid salicylic (SA) là chất kích kháng đầu tiên được lựa chọn trong khảo sát thí nghiệm này. Thí nghiệm được bố trí thể thức hoàn toàn ngẫu nhiên, một nhân tố với bốn nghiệm thức và bốn lần lặp lại. Trong đó các nghiệm thức xử lý chất kích kháng SA 2mM được phun với liều lượng 10ml/chậu vào thời điểm 5 ngày sau khi trồng (NST). Và được lây bệnh bởi nấm *Colletotrichum gloeosporioides* vào thời điểm 1 ngày sau xử lý kích kháng. Trong đó, nghiệm thức đối chứng được xử lý với nước cất thanh trùng. Theo kết quả khảo sát từ 0 giờ đến 34 giờ sau khi lây bệnh, hoạt tính enzyme β -1,3-glucanase có xu hướng giảm và thấp hơn so với đối chứng. Cụ thể tại thời điểm 4 giờ và 34 giờ sau khi lây bệnh hoạt tính enzyme β -1,3-glucanase ở SA1 giảm lần lượt 7% và 19% so với ĐC1 và ở SA0 hoạt tính enzyme β -1,3-glucanase giảm lần lượt là 5% và 24% và khác biệt có ý nghĩa ở mức 5%.*

*Canxi clorua (CaCl_2) 200 mM là chất kích kháng tiếp theo được khảo sát. Thí nghiệm được bố trí tương tự như thí nghiệm với SA. Dựa vào kết khảo sát từ 0 giờ đến 34 giờ sau khi lây bệnh, nhận thấy hoạt tính enzyme β -1,3-glucanase có sự gia tăng cao và khác biệt về mặt thống kê 5% so với nghiệm thức đối chứng. Sự gia tăng này được thể hiện qua các thời điểm 4, 8, 15 và 26 giờ sau khi lây bệnh với tỷ lệ so với đối chứng lần lượt là 8%, 22%, 12% và 21%. Canxi clorua là chất kích kháng có tiềm năng giúp gia tăng hoạt tính enzyme β -1,3-glucanase trong sự kháng bệnh của hành lá chống lại bệnh thán thư do nấm *Colletotrichum gloeosporioides* gây ra.*

Từ khóa: *kích thích tính kháng bệnh, bệnh thán thư, acid salicylic, canxi clorua, enzyme β -1,3-glucanase.*

Nguyễn Huỳnh Khắc Minh, 2021. “Nghiên cứu điều kiện nhân nuôi thực khuẩn thể kí sinh vi khuẩn *Xanthomonas* sp. gây bệnh đốm lá trên hoa hồng”. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: PGS. TS. Nguyễn Thị Thu Nga.

TÓM LƯỢC

Đề tài “Nghiên cứu điều kiện nhân nuôi thực khuẩn thể kí sinh vi khuẩn *Xanthomonas* sp. gây bệnh đốm lá trên hoa hồng” được thực hiện từ tháng 11/2019 đến tháng 12/2020 với mục đích xác định các điều kiện thích hợp để nhân nuôi thực khuẩn thể kí sinh vi khuẩn *Xanthomonas* sp. gây bệnh đốm lá trên hoa hồng.

Thí nghiệm 1: Đánh giá khả năng nhân mật số của các dòng TKT kí sinh vi khuẩn *Xanthomonas* sp. gây bệnh đốm lá trên hoa hồng ở các tỉ lệ mật số thực khuẩn thể trên vi khuẩn ban đầu (MOI) khác nhau trong điều kiện phòng thí nghiệm. Thí nghiệm được bố trí 2 nhân tố (nhân tố 1: 4 dòng thực khuẩn thể, nhân tố 2: 3 giá trị MOI) với 3 lần lặp lại. Kết quả cho thấy giá trị MOI 0,01 và thời điểm 6 giờ nuôi cấy TKT cho mật số TKT (pfu/ml) cao ở cả 4 dòng TKT.

Thí nghiệm 2: Xác định ảnh hưởng của mật số vi khuẩn và thời điểm cấy TKT trong nhân nuôi TKT ΦĐT8a. Thí nghiệm được bố trí 2 nhân tố (nhân tố 1: 3 mật số vi khuẩn là 10^6 , 10^5 , 10^4 cfu/ml), nhân tố 2: 2 thời điểm cấy TKT (0 giờ, 8 giờ) với 3 lần lặp lại. Kết quả ghi nhận được mật số TKT tại thời điểm cấy TKT 8 giờ cho mật số TKT (pfu/ml) cao hơn thời điểm 0 giờ. Nghiệm thức mật số vi khuẩn 10^6 cfu/ml cho mật số TKT cao nhất và thời điểm cho mật số TKT cao là 24 giờ và 48 giờ ở cả 2 thời điểm cấy TKT.

Từ khóa: Thực khuẩn thể, Multiplicity of infection (MOI), *Xanthomonas* sp., đốm lá vi khuẩn hoa hồng.

Tên đề tài: Hiệu quả của một số dịch trích hạt Bình bát nước, Gấc, Mãng cầu ta và Neem lên sâu keo mùa thu *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) trong điều kiện phòng thí nghiệm.

2. Tên cán bộ hướng dẫn: Trịnh Thị Xuân

3. Tên sinh viên thực hiện: Sơn Quang Linh

4. Nội dung tóm lược:

Đề tài "Hiệu quả của một số dịch trích hạt Bình bát nước, Gấc, Mãng cầu ta và Neem lên sâu keo mùa thu *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) trong điều kiện phòng thí nghiệm" được thực hiện từ tháng 7/2020 đến 12/2020 tại phòng thí nghiệm Phòng trừ sinh học, Bộ môn Bảo vệ thực vật, khoa Nông Nghiệp, trường Đại học Cần Thơ nhằm xác định hiệu quả của bốn loại dịch trích hạt thực vật lên sâu keo mùa thu trong điều kiện phòng thí nghiệm.

Kết quả cho thấy trong điều kiện phòng thí nghiệm: Dịch trích hạt Bình bát nước ở nồng độ 30% và dịch trích hạt Gấc ở nồng độ 30% cho hiệu quả lần lượt là 58,88% và 43,42% sau 9 ngày xử lý. Dịch trích hạt Mãng cầu ta ở nồng độ 30% cho hiệu quả 55,20% sau 7 ngày xử lý và dịch trích hạt Neem ở nồng độ 20% cho hiệu quả 55,99% sau 5 ngày xử lý.

Ở nồng độ 30% của dịch trích hạt Bình bát chiều dài ấu trùng sâu đạt 6,75 mm và tương ứng với 0,0075 g trọng lượng. Gấc ở nồng độ 20% tác động đến ấu trùng sâu với chiều dài sâu đạt 6,78 mm và trọng lượng là 0,0065 g. Dây nồng độ 30% của Mãng cầu ta với 9,5 mm chiều dài tương ứng với 0,0121 g trọng lượng cơ thể ấu trùng. Nồng độ 20 và 30% của dịch trích hạt Neem cho kết quả tương đương nhau khi ấu trùng sâu chỉ đạt chiều dài lần lượt là 5,71 và 5,75 mm và có cùng trọng lượng là 0,006 g.

1. Tên đề tài: XÁC ĐỊNH TÁC NHÂN GÂY THỐI NHŨN TRÊN CẢI VÀ BƯỚC ĐẦU TUYỂN CHỌN HOẠT CHẤT THUỐC HÓA HỌC PHÒNG TRỪ MẦM BỆNH TRONG ĐIỀU KIỆN PHÒNG THÍ NGHIỆM

2. Cán bộ hướng dẫn: PSG. TS. Nguyễn Thị Thu Nga

3. Sinh viên thực hiện: Trần Thị Bích Trâm

4. Tóm lược:

Đề tài được thực hiện tại phòng thí nghiệm Bệnh cây, Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ từ 9/2019 đến 10/2020, nhằm mục đích: (i) “Xác định tác nhân gây thối nhũn trên cải” và (ii) “Bước đầu tuyển chọn hoạt chất thuốc hóa học phòng trừ tác nhân gây bệnh trong điều kiện phòng thí nghiệm”.

Kết quả đạt được:

(1) *Xác định tác nhân gây thối nhũn trên cải: bước đầu phân lập, kiểm tra phản ứng siêu nhạy cảm, kiểm chứng khả năng gây bệnh bằng quy trình Koch thu được 7 chủng vi khuẩn gây bệnh thối nhũn trên cải ở các tỉnh Vĩnh Long, Sóc Trăng, An Giang. Cả 7 chủng vi khuẩn phân lập đều là vi khuẩn Gram âm, có khả năng sinh trưởng, phát triển trong điều kiện hiếu khí và kỵ khí ở phản ứng phân hủy và oxy hóa carbonhydrate cho thấy tác nhân gây bệnh có thể thuộc chi Pectobacterium hoặc Pantoea. Qua kiểm tra sắc tố khuẩn lạc trên môi trường Yeast extract – dextrose – CaCO_3 xác định được 7 chủng vi khuẩn gây bệnh thối nhũn thuộc chi Pectobacterium.*

(2) *Đánh giá khả năng gây bệnh thối nhũn của 7 chủng vi khuẩn phân lập: Thí nghiệm được bố trí theo thể thức hoàn toàn ngẫu nhiên một nhân tố với 7 nghiệm thức và 4 lần lặp lại. Kết quả chủng Er7 là chủng gây hại mạnh nhất. Tiến hành định danh chủng Er7 gây bệnh thối nhũn trên cải bằng kỹ thuật sinh học phân tử thông qua giải trình tự gen 16S rDNA của sản phẩm DNA khuếch đại bằng cặp mồi 27F/1492R và kiểm tra khả năng sinh trưởng trên môi trường Tween 80 cho kết quả Er7 là vi khuẩn Pectobacterium carotovorum subsp. carotovorum*

(3) Xác định hiệu quả của một số hoạt chất hóa học trong phòng trị vi khuẩn Pectobacterium carotovorum subsp. carotovorum gây thối nhũn trên cải trong điều kiện phòng thí nghiệm. Thí nghiệm được bố trí theo thể thức hoàn toàn ngẫu nhiên một nhân tố với 12 nghiệm thức và 4 lần lặp lại. Kết quả cho thấy có 7 hoạt chất thể hiện ức chế vi khuẩn Pectobacterium carotovorum subsp. carotovorum trong đó có 4 hoạt chất có hiệu quả là: Oxolinic acid, Bronopol, Oxytetracycline, Clorine 1%. Hoạt chất Oxolinic acid có hiệu quả đối kháng cao và ổn định nhất với Pectobacterium carotovorum subsp. carotovorum qua các thời điểm quan sát.

Từ khóa: Pectobacterium carotovorum subsp. carotovorum, bệnh thối nhũn, cải, sinh học phân tử, PCR

Tóm lược

Đề tài “Khảo sát mức độ pH và môi trường nhân nuôi nấm *Trichoderma* sp. in vitro” được thực hiện từ tháng 9/2019 đến tháng 12/2020 với mục tìm ra nồng độ pH trên môi trường phân giải lân (NBRIP) và loại môi trường phù hợp để nhân nuôi nấm *Trichoderma* sp. in vitro.

Thí nghiệm 1: Khảo sát sự gia tăng sinh khối của nấm *Trichoderma* sp. được nuôi trong môi trường phân giải lân (NBRIP) lỏng tại các thời điểm 7 ngày, 14 ngày, 21 ngày và 28 ngày sau khi cho nấm vào môi trường. Thí nghiệm được bố trí 1 nhân tố, 4 lần lặp lại với 5 nghiệm thức tương ứng của 5 nồng độ pH (4,5, 5, 5,5, 6,5 và 7). Kết quả khảo sát sau 28 ngày nhân nuôi cho thấy sự gia tăng sinh khối giảm dần tại thời điểm 21 ngày và 28 ngày. Thời điểm 21 ngày cho thấy sự gia tăng sinh khối nấm ở các nghiệm thức pH 6,5 và pH 7 cao hơn sau 28 ngày nuôi thì nghiệm thức pH 4,5 và pH 5,5 cho thấy có sự gia tăng sinh khối cao là 0,02 gram hơn nghiệm thức pH 6,5 và pH 7.

Thí nghiệm 2: Khảo sát sự gia tăng sinh khối của nấm *Trichoderma* sp. được nuôi trong môi trường khác nhau tại các thời điểm 7 ngày, 14 ngày, 21 ngày và 28 ngày sau khi cho nấm vào môi trường. Thí nghiệm được bố trí 1 nhân tố, 4 lần lặp lại với 3 nghiệm thức tương ứng với 3 loại môi trường (NBRIP lỏng, nước mía và nước dừa). Kết quả khảo sát cho thấy sau 28 ngày nhân nuôi tại thời điểm 14 ngày thì sự gia tăng sinh khối có sự khác biệt mức ý

nghiệm thức NBRIP có sự gia tăng sinh khối cao nhất là 0,02 gram.

Thí nghiệm 3:

Khảo sát khả năng kích thích sự sinh trưởng của nấm *Trichoderma* sp. sau khi nuôi 28 ngày ở các nghiệm thức pH khác nhau, môi trường nước mía và nước dừa. Thí nghiệm tại nghiệm thức pH khác nhau cho ta thấy tại nghiệm thức pH 5 có sự gia tăng khối lượng cây ớt cao nhất (0,15 gram) sau khi xử lý 10 ngày cho thấy khả năng kích thích sự sinh trưởng thông qua sự gia tăng khối lượng cây ớt sau 10 ngày, kết tiếp là nghiệm thức pH 4,5 (0,13 gram).

Thí nghiệm tại nghiệm thức môi trường khác nhau thì không thấy có sự khác biệt ý nghĩa ở các nghiệm thức.

Nhưng tại thí nghiệm này cho thấy nghiệm thức NBRIP có sự gia tăng sinh khối sau 10 ngày xử lý cao nhất là 0,02 gram

Từ khóa: NBRIP, *Trichoderma* sp., nước mía, nước dừa.

Dương Thị Kim Nguyên & Phạm Tấn Pháp, 2020. Đề tài “Nghiên cứu môi trường nuôi cấy vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* và đánh giá hiệu lực trong phòng trừ sâu xanh da láng *Spodoptera exigua* Hübner (Lepidoptera: Noctuidae) trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới”. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: TS. Trịnh Thị Xuân

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện từ tháng 04/2020 đến tháng 11/2020 tại phòng thí nghiệm phòng trừ sinh học và nhà lưới, Bộ môn Bảo vệ Thực vật, khoa Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ nhằm mục đích: (1) nghiên cứu môi trường nuôi cấy vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* trong điều kiện phòng thí nghiệm; (2) đánh giá hiệu lực của vi khuẩn đối với sâu xanh da láng trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới.

Kết quả đạt được như sau:

(1) Sau 7 ngày nuôi cấy, môi trường CT6 (Tryptone, dịch trích khoai tây, $MgSO_4 \cdot 7H_2O$, KH_2PO_4 , Triamonium citrate, Yeast Extract, glucose, NaCl, agar), đạt đường kính khuẩn lạc lớn nhất $3,17 \pm 0,4$ cm và kích thước tế bào đạt $3,90 \pm 0,48 \times 1,60 \pm 0,19$ μm hơn các môi trường còn lại. Môi trường CT3 ($MgSO_4 \cdot 7H_2O$, bột đậu nành, glucose, NaCl, agar), có đường kính $0,93 \pm 0,05$ cm và kích thước tế bào đạt $3,90 \pm 0,20 \times 1,60 \pm 0,19$ μm , nhỏ nhất so với các môi trường còn lại.

(2) Trong điều kiện phòng thí nghiệm vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* ở nồng độ 10^5 , 10^6 và 10^7 CFU/mL cho hiệu lực phòng trừ trên 90% đối với ấu trùng sâu xanh da láng tuổi 1, 2 và 3 (điều kiện phòng thí nghiệm) và trên 80% trong điều kiện nhà lưới ở 9 ngày sau khi chủng.

Từ khóa: sâu xanh da láng, *Bacillus thuringiensis*, *Spodoptera exigua* Hübner

.Tên đề tài: Xác định tác nhân vi khuẩn gây bệnh loét thân xì mủ trên cây mít Siêu Sớm (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) và bước đầu tuyển hoạt chất hoá học phòng trừ tác nhân gây bệnh trong điều kiện phòng thí nghiệm.

2. Tên cán bộ hướng dẫn: PGS.TS. Nguyễn Thị Thu Nga

3. Tên sinh viên thực hiện: Hứa Thanh Hải

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện từ tháng 8/2019 đến tháng 6/2020 trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới Bộ môn Bảo vệ thực vật, Khoa Nông nghiệp trường Đại học Cần Thơ, nhằm xác định tác nhân vi khuẩn gây bệnh loét thân xì mủ trên cây mít Siêu Sớm và tìm ra một số loại hoạt chất hoá học có hiệu quả phòng trừ tác nhân gây bệnh trong điều kiện phòng thí nghiệm.

Nghiên cứu xác định tác nhân vi khuẩn gây bệnh loét thân xì mủ trên cây mít Siêu Sớm bằng quy trình Koch's, phương pháp sinh học phân tử, phương pháp sinh hoá, kết quả xác định được dòng vi khuẩn gây bệnh loét thân xì mủ là chủng vi khuẩn Pectobacteriumcarotovorum.

Đánh giá khả năng ức chế của một số loại hoạt chất hoá học đối với vi khuẩn Pectobacteriumcarotovorum gây bệnh loét thân xì mủ trên cây mít Siêu Sớm trong điều kiện phòng thí nghiệm. Kết quả thí nghiệm đánh giá khả năng ức chế của 10 hoạt chất thức hoá học đã tìm ra 2 hoạt chất hoá học có khả năng ức chế đối với vi khuẩn Pectobacteriumcarotovorum là hoạt chất Oxolinicacid và Bronopol với bán kính vòng vô khuẩn lần lượt là 6,75mm và 2,75mm.

Từ khoá: bệnh loét thân, xì mủ, mít Siêu Sớm, Oxolinic acid, Bronopol, *Pectobacterium carotovorum*.

Lê Hữu Nghị, 2021. “Nghiên cứu và tuyển chọn vi khuẩn vùng rễ đối kháng với nấm *Pyriculariaoryzae* gây bệnh đạo ôn trên lúa trong điều kiện phòng thí nghiệm”. Luận văn tốt nghiệp Đại học, chuyên ngành Bảo vệ Thực vật, khoa Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: PGS. TS. Nguyễn Thị Thu Nga.

TÓM LƯỢC

Đề tài “Nghiên cứu và tuyển chọn vi khuẩn vùng rễ đối kháng với nấm *Pyriculariaoryzae* gây bệnh đạo ôn trên lúa trong điều kiện phòng thí nghiệm” được thực hiện từ tháng 08/2019 đến tháng 11/2020 trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới của Bộ môn Bảo vệ Thực vật, khoa Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ nhằm tuyển chọn được các chủng vi khuẩn vùng rễ có khả năng đối kháng với nấm *Pyriculariaoryzae* gây bệnh đạo ôn trên lúa. Nghiên cứu gồm 2 phần:

Thí nghiệm 1: Phân lập và đánh giá khả năng gây hại của nấm *Pyriculariaoryzae* gây bệnh đạo ôn trên lúa. Kết quả phân lập được 3 dòng nấm *P.oryzae* ở 2 tỉnh Trà Vinh và Cần Thơ, khuẩn lạc của các dòng nấm phân lập trên môi trường PDA chủ yếu có màu xám, nâu đen và đen ở vùng trung tâm, mặt dưới có màu đen hoặc xám đen. Tiếp theo, đánh giá khả năng gây hại của các dòng nấm *P.oryzae* trên cây lúa trong điều kiện nhà lưới, nhằm chọn ra dòng nấm có khả năng gây hại cao nhất để phục vụ cho thí nghiệm tuyển chọn vi khuẩn đối kháng với mầm bệnh. Kết quả cho thấy dòng nấm *P.oryzae* CT3 được thu thập tại khu nhà lưới thực nghiệm – Đại học Cần Thơ, TP. Cần Thơ là dòng nấm gây hại cao nhất so với các dòng nấm còn lại.

Thí nghiệm 2: Đánh giá khả năng đối kháng của vi khuẩn vùng rễ đối với nấm *P. oryzae* CT3 trong điều kiện *invitro*. Gồm 2 thí nghiệm:

- Đánh giá nhanh khả năng đối kháng của 128 chủng vi khuẩn vùng rễ thuộc chi *Bacillus* và *Pseudomonas* phát huỳnh quang được cung cấp từ phòng thí nghiệm. Sau khi tiến hành thí nghiệm đối kháng giữa vi khuẩn vùng rễ với nấm *P.oryzae* CT3 trong điều kiện *invitro*. Kết quả chọn được 57 chủng vi khuẩn vùng rễ có khả năng đối kháng với nấm *P.oryzae* CT3. Qua đó, chọn được 15 chủng vi khuẩn thuộc chi *Bacillus* và *Pseudomonas*

PHQ có khả năng đối kháng cao với nấm bệnh. Trong đó, có 9 chủng Bacillus là 40, 42, 55, 61, 64, 90, 93, 98, 103 với bán kính vô khuẩn cao (từ 11,3 mm trở lên), hiệu suất đối kháng từ 31,4% trở lên và 6 chủng Pseudomonas PHQ là Ps44, Ps49, Ps69, Ps162, Ps166, Ps167 có bán kính vô khuẩn lớn (từ 10,0 mm trở lên), hiệu suất đối kháng từ 17,3% trở lên.

- So sánh khả năng đối kháng của 15 chủng vi khuẩn vùng rễ đối với nấm P.oryzae CT3. Thí nghiệm được thực hiện với 4 lần lặp lại. Kết quả ghi nhận được 9 chủng vi khuẩn: Bacillus 42, 55, 61, 64, 90, 93, 98, Pseudomonas Ps69 và Ps167 có khả năng đối kháng cao với nấm P.oryzae CT3 thông qua bán kính vô khuẩn và hiệu suất đối kháng. Về BKVK, 7 chủng vi khuẩn B. 55, 61, 64, 90, 98, Ps69 và Ps167 được chọn với bán kính trung bình từ 9,22 – 14,0 mm. Về HSDK, 2 chủng B. 42 và 93 được chọn với hiệu suất trung bình tương ứng là 42,49% và 43,86%. Trong đó, 3 chủng B. 90, 98 và 61 có khả năng đối kháng cao với nấm P.oryzae CT3 so với các chủng còn lại với BKVK trung bình lần lượt là 14,0 mm, 13,6 mm, 13,31 mm và HSDK trung bình tương ứng là 38,77%, 37,09%, 38,73%.

Từ khóa: Bệnh đạo ôn, Pyriculariaoryzae, vi khuẩn vùng rễ, Pseudomonas phát huỳnh quang, Bacillus spp.

1. **Tên đề tài:** Đánh giá khả năng phòng trị của xạ khuẩn đối với bệnh héo dây, thối củ trên khoai lang do nấm *Fusarium solani* ở điều kiện nhà lưới.
2. **Tên cán bộ hướng dẫn:** Lê Minh Tường
3. **Tên sinh viên thực hiện:** Trương Quốc Tuấn
4. **Nội dung tóm lược:**

*Trương Quốc Tuấn, 2020. “Đánh giá khả năng phòng trị của xạ khuẩn đối với bệnh héo dây, thối củ trên khoai lang do nấm *Fusarium solani* ở điều kiện nhà lưới”. Luận văn tốt nghiệp kỹ sư chuyên ngành Bảo vệ Thực vật, khoa Nông nghiệp. Trường Đại học Cần Thơ.*

Cán bộ hướng dẫn: *PGs.Ts. Lê Minh Tường*

TÓM LƯỢC

Đề tài “**Đánh giá khả năng phòng trị của xạ khuẩn đối với bệnh héo dây, thối củ trên khoai lang do nấm Fusarium solani ở điều kiện nhà lưới**” được thực hiện tại nhà lưới thuộc bộ môn Bảo vệ Thực vật, khoa Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ từ tháng 04/2020 đến tháng 07/2020 nhằm tìm ra chủng xạ khuẩn có khả năng phòng trị bệnh héo dây, thối củ trên khoai lang do nấm Fusarium solani gây ra ở điều kiện nhà lưới. Thí nghiệm được bố trí theo thể thức hoàn toàn ngẫu nhiên với 11 nghiệm thức và 5 lần lặp lại. Huyền phù của 3 chủng xạ khuẩn HB2-BL, LM6 và CT4.8 với mật số 10^8 cfu/mL được tưới vào gốc khoai lang tương ứng với từng nghiệm thức ở từng thời điểm 1 ngày trước; 1 ngày sau và tưới kết hợp 1 ngày trước và 1 ngày sau khi lây bệnh nhân tạo. Kết quả cho thấy, cả 3 chủng xạ khuẩn đều thể hiện khả năng phòng trị bệnh héo dây, thối củ trên khoai lang với nhiều mức độ khác nhau và chủng xạ khuẩn CT4.8 khi xử lý phun kết hợp 1 ngày trước và 1 ngày sau khi lây bệnh nhân tạo cho hiệu quả phòng trị bệnh cao nhất thông qua tỉ lệ dây bệnh thấp là 19,14%; tỉ lệ lá bệnh thấp là 9,576%; tỉ lệ rễ thối thấp là 18,56% và hiệu quả giảm bệnh cao là 84% tương đương với nghiệm thức sử dụng thuốc hóa học (tỉ lệ dây bệnh: 21,83%; tỉ lệ lá bệnh: 8,604%; tỉ lệ rễ thối: 14,91%; hiệu quả giảm bệnh: 80%) ở thời điểm 19 ngày sau khi lây bệnh nhân tạo.

Từ khóa: Bệnh héo dây, thối củ khoai lang, Fusariumsolani, đối kháng, xạ khuẩn

Huỳnh Thị Kim Ngân, 2021 “**Xác định tác nhân gây bệnh héo xanh trên khoai lang và tuyển chọn vi khuẩn vùng rễ đối kháng với mầm bệnh trong điều kiện phòng thí nghiệm**”. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: PGS.TS. Nguyễn Thị Thu Nga

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện từ tháng 9/2019 đến tháng 11/2020 tại Bộ môn Bảo vệ Thực vật, khoa Nông Nghiệp, trường Đại học Cần Thơ nhằm mục đích phân lập, xác định tác nhân gây bệnh héo xanh trên khoai lang và tuyển chọn chủng vi khuẩn vùng rễ đối kháng với vi khuẩn gây bệnh héo xanh trên khoai lang trong điều kiện phòng thí nghiệm.

Kết quả đạt được:

(1) Phân lập được 8 chủng vi khuẩn gây bệnh héo xanh trên khoai lang, qua phản ứng siêu nhạy cảm chọn được 2 chủng vi khuẩn có biểu hiện phản ứng siêu nhạy cảm, tiếp tục thực hiện định đề Koch đối với 2 chủng vi khuẩn gây hại này và chọn được chủng *R_{KL.15}*. Tiếp tục kết hợp định danh bằng môi trường TZC và phương pháp sinh học phân tử sử dụng cặp mồi chuyên tính PS96H và PS96I. Kết quả xác định được tác nhân gây bệnh héo xanh trên khoai lang là vi khuẩn *Ralstonia solanacearum*.

(2) Phân lập được 56 chủng vi khuẩn vùng rễ từ mẫu đất rễ xung quanh cây khoai lang tại 2 tỉnh (Vĩnh Long và Đồng Tháp). Bằng phương pháp thử KOH 3%, nhuộm nội bào tử và khả năng phát huỳnh quang dưới đèn UV 365 nm, xác định được 55 chủng vi khuẩn *Bacillus* sp. và 1 chủng vi khuẩn thuộc *Pseudomonas* phát huỳnh quang.

(3) Đánh giá nhanh khả năng đối kháng của 129 chủng vi khuẩn vùng rễ đối với vi khuẩn *Ralstonia solanacearum*. Kết quả chọn được 75 chủng vi khuẩn vùng rễ có khả năng đối kháng với vi khuẩn *R. solanacearum* chiếm tỉ lệ 58,14%. Trong đó, có 10 chủng vi khuẩn có bán kính vô khuẩn trên 5 mm: gồm 3 chủng vi khuẩn thuộc chi *Pseudomonas* (Ps.15, Ps49, Ps125) và 7 chủng vi khuẩn thuộc chi *Bacillus* (B133, B41, B63, B155, B140, B30, B151).

(4) So sánh khả năng đối kháng của 10 chủng vi khuẩn vùng rễ triển vọng với vi khuẩn R.solanacearum. Kết quả 5 chủng: B133, B30, B41, B151, B155 là những chủng vi khuẩn đối kháng triển vọng đối với vi khuẩn R.solanacearum gây bệnh héo xanh trên khoai lang ở điều kiện phòng thí nghiệm, là nguồn vi khuẩn triển vọng phục vụ cho nghiên cứu đánh giá hiệu quả phòng trị bệnh ở điều kiện nhà lưới và ngoài đồng.

Từ khóa: bệnh héo xanh, cây khoai lang, phòng trừ sinh học, Ralstoniasolanacearum, vi khuẩn vùng rễ.

Tên đề tài: Phân lập và tuyển chọn vi khuẩn vùng rễ phòng trị bệnh thán thư trên xoài do nấm *Colletotrichum gloeosporioides* ở điều kiện phòng thí nghiệm

Cán bộ hướng dẫn: Nguyễn Thị Thu Nga
Tên sinh viên thực hiện: Nguyễn Hoàng Hiếu

Nội dung tóm lược :

Đề tài được thực hiện nhằm tuyển chọn những chủng vi khuẩn vùng rễ có khả năng đối kháng cao với nấm *Colletotrichum gloeosporioides* gây bệnh thán thư trên xoài ở điều kiện phòng thí nghiệm, là cơ sở cho tiến hành thí nghiệm nhà lưới và ngoài đồng

BƯỚC ĐẦU NGHIÊN CỨU BIỆN PHÁP PHÒNG TRỊ BỆNH THÁN THƯ HẠI TIÊU DO NẤM *Colletotrichum* sp. GÂY RA Ở ĐIỀU KIỆN PHÒNG THÍ NGHIỆM

Người hướng dẫn: PGS.TS. LÊ MINH TƯỜNG

Tên sinh viên: HUỲNH THANH MÃI B1703936

TÓM LƯỢC

Đề tài: “**Bước đầu nghiên cứu biện pháp phòng trị bệnh thán thư hại tiêu do nấm *Colletotrichum* sp. gây ra ở điều kiện phòng thí nghiệm**” được thực hiện tại phòng thí nghiệm và nhà lưới bộ môn Bảo Vệ Thực Vật, khoa Nông Nghiệp, trường Đại học Cần Thơ từ tháng 11/2019 đến tháng 5/2020. Mục đích nhằm (1)xác định khả năng gây hại của các dòng nấm *Colletotrichum* sp. gây bệnh thán thư trên, (2)tuyển chọn các chủng xạ khuẩn có khả năng đối kháng nấm *Colletotrichum* sp. gây bệnh thán thư trên cây tiêu ở điều kiện phòng thí nghiệm, (3) đánh giá hiệu quả của một số loại thuốc hóa học đối với tác nhân gây bệnh thán thư trên tiêu trong điều kiện phòng thí nghiệm. Gồm các thí nghiệm như sau:

Kết quả thu thập được là 10 chủng nấm *Colletotrichum* sp. gây bệnh thán thư trên tiêu ở các huyện Giồng Riềng và Gò Quao, tỉnh Kiên Giang; huyện Phong Điền, thành phố Cần Thơ; huyện Châu Thành và Vị Thủy, tỉnh Hậu Giang. Dựa vào các đặc điểm bào tử xác định các dòng nấm *Colletotrichum* sp. gây bệnh thán thư trên tiêu.

Thí nghiệm 1: Xác định triệu chứng và đánh giá khả năng gây hại của các chủng nấm *Colletotrichum* sp. gây bệnh thán thư trên tiêu trong điều kiện nhà lưới (10 dòng phân lập trên tiêu). Kết quả chủng *Col*- VT2 là chủng có độ gây hại cao nhất.

Thí nghiệm 2: Đánh giá khả năng đối kháng của xạ khuẩn đối với nấm *Col*-VT2 gây bệnh thán thư trên tiêu trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả 3 chủng xạ khuẩn AG7, CT3.5 và BM9 có khả năng đối kháng cao trong số 13 chủng xạ khuẩn được chọn với nấm gây bệnh thán thư trên tiêu với BKVK lần lượt là 0,95 cm; 0,95 cm; 0,88 cm và HSDK lần lượt là 52,86%; 45,71%; 44,28% tại thời điểm 7 NSKC, khác biệt ý nghĩa thống kê so với các chủng còn lại.

Thí nghiệm 3: Đánh giá khả năng ức chế sự phát triển nấm *Col*-VT2 của một số loại thuốc trừ bệnh trong điều kiện phòng thí nghiệm với 5 lần lặp lại. Kết quả 3 loại thuốc Tridazole 75WP, Mancozeb Xanh 80WP và Tilt Super 300EC có hiệu quả cao nhất

trong số 9 loại thuốc trị nấm được chọn HQƯC đều là 100% tại thời điểm 7 NSKC, khác biệt ý nghĩa thống kê so với các loại thuốc còn lại.

Từ khóa: Bệnh thán thư trên tiêu, đối kháng, Colletotrichum sp., xạ khuẩn.

Diệp Nguyễn Duy Bảo, Nguyễn Văn Sơn, 2020.

“Điều tra tình hình gây hại, khảo sát đặc điểm hình thái và đánh giá hiệu lực của một số loại thuốc hóa học đối với rầy xanh (Homoptera: Cicadellidae) gây hại sầu riềng tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang”. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: Ts. Châu Nguyễn Quốc Khánh.

TÓM TẮT Đề tài:

“Điều tra tình hình gây hại, khảo sát đặc điểm hình thái và đánh giá hiệu lực của một số loại thuốc hóa học đối với rầy xanh (Homoptera: Cicadellidae) gây hại sầu riềng tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang”, được thực hiện tại phòng thí nghiệm Phòng trừ Sinh học côn trùng, Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ và vườn sầu riềng tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang, từ tháng 12 năm 2019 đến tháng 11 năm 2020 đạt kết quả như sau: Tình hình côn trùng gây hại trên các vườn sầu riềng tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang ghi nhận được như sau: thành phần côn trùng và nhện gây hại trên các vườn sầu riềng không nhiều. Chúng gồm 11 loài với 3 bộ côn trùng và 1 bộ nhện. Trong đó có 4 loài là: rầy xanh (*Amrasca* sp.), rầy nhảy (*Allocaridara maleyensis* Crawford), bọ cánh cứng (*Anomala cupripes*) và nhện đỏ (*Eutetranychus* sp.) có mức độ phổ biến cao nhất. Rầy xanh (*Amrasca* sp.) là loài mới được ghi nhận. Khảo sát loài rầy xanh gây hại sầu riềng tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang ghi nhận kết quả phân loại như sau: loài rầy xanh gây hại sầu riềng tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang thuộc bộ Homoptera, họ Cicadellidae, giống *Amrasca*. Ấu trùng rầy xanh có 5 tuổi. Chiều dài ấu trùng rầy xanh biến động từ 0,75 mm đến 2,35 mm, Chiều rộng ấu trùng biến động từ 0,20 mm đến 0,60 mm. Chiều dài thành trùng biến động từ 2,60 mm đến 3,20 mm, trung bình là $2,91 \pm 0,22$ mm. Chiều rộng thành trùng biến động từ 0,70 mm đến 0,90 mm, trung bình là $0,81 \pm 0,07$ mm. Về hiệu quả của một số loại thuốc hóa học đối với rầy xanh hại sầu riềng. Khảo sát trên 4 loại thuốc Accent Pro 30WG, Songhy 75SP, Actara 25WG và Tata 25WG. Kết quả khảo sát ngoài đồng sau 7 ngày cho thấy thuốc Songhy 75SP cho hiệu quả cao nhất với độ hữu hiệu (89,06%) và hiệu quả duy trì lâu nhất, rầy không tái lại sau 7 ngày. Thuốc

Accent Pro 30WG sau 7 ngày với độ hữu hiệu là 39,12% thì mật số rầy tái lại cao hơn nghiệm thức của nông dân sử dụng (Tosi Gold 30WG + Haihamec 3,6EC) với độ hữu hiệu sau 7 ngày là 60,05% cho hiệu quả duy trì lâu hơn. Thuốc Actara 25WG và Tata 25WG cho kết quả không cao bằng các loại thuốc khác. Từ khóa: rầy xanh, Cicadellidae, Amrasca sp. , sâu riêng, thuốc hóa họ

Nguyễn Minh Hiếu, 2021. Đề tài “**Đánh giá hiệu quả kết hợp tinh dầu neem (Azadirachtin) với nấm xanh (Metarhizium anisopliae) và nấm trắng (Beauveria bassiana) trong quản lý sâu ăn tạp (Spodoptera litura Fabricius) trong điều kiện phòng thí nghiệm**”. Luận văn kỹ sư Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: TS. Trịnh Thị Xuân

TÓM LƯỢC

Đề tài “*Đánh giá hiệu quả kết hợp tinh dầu neem (Azadirachtin) với nấm xanh Metarhizium anisopliae và nấm trắng (Beauveria bassiana) trong quản lý sâu ăn tạp (Spodoptera litura Fabricius) trong điều kiện phòng thí nghiệm*”. được thực hiện trong phòng thí nghiệm phòng trừ sinh học bộ môn Bảo Vệ Thực Vật, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ từ 7/2020 đến 11/2020 nhằm mục đích xác định hiệu lực gây chết của tinh dầu neem khi kết hợp với nấm xanh Metarhizium anisopliae và nấm trắng Beauveria bassiana ở hai dạng bào tử và chế phẩm đến sâu ăn tạp Spodoptera litura Fabricius trong điều kiện phòng thí nghiệm.

Kết quả thí nghiệm cho thấy:

Sau 1 ngày xử lý tinh dầu neem và tiến hành xử lý bào tử nấm xanh thì đạt hiệu quả cho hiệu quả 96,58% ở 7NSXL đến 9NSXL đạt hiệu lực gây chết 100%. Trong khi sau 3 ngày xử lý nấm xanh đạt hiệu quả 93,16% ở 7NSXL đến 9NSXL đạt hiệu lực gây chết 100% đối với sâu ăn tạp trong điều kiện phòng thí nghiệm

Đối với sự kết hợp tinh dầu neem và nấm trắng cho thấy sau 1 ngày xử lý dầu neem cho hiệu quả 78,95% ở 7NSXL đến 9NSXL đạt hiệu lực gây chết 98,25%. Trong khi sau 3 ngày xử lý nấm trắng đạt hiệu quả 70,18% ở 7NSXL đến 9NSXL đạt hiệu lực gây chết 87,72% đối với SAT trong điều kiện phòng thí nghiệm.

Tiến hành xử lý chế phẩm lên sâu sau khi xử lý tinh dầu neem thì nồng độ 6,25g/l và 7,81g/l cho hiệu quả lần lượt là 85,96% và 92,98% tại thời điểm 7NSXL sau đó đều đạt hiệu lực tối đa 100% ở ngày lấy chỉ tiêu thứ 9.

Từ khóa: Azadirachtin, chế phẩm sinh học, nấm trắng B. bassiana, nấm xanh M. anisopliae, sâu ăn tạp, tinh dầu neem...

Bùi Quang Duy, 2021. Khảo sát thành phần tuyến trùng ký sinh thực vật tại một số nông trại chuyên canh chuối ở hai khu vực An Giang và Cần Thơ. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: PGS. TS. Trần Vũ Phấn

TÓM LƯỢC

Tuyến trùng là một trong những loài dịch hại quan trọng trên chuối và đang ngày càng được quan tâm ở Đồng bằng sông Cửu Long. Thành phần tuyến trùng liên quan đến cây chuối ở 3 nông trại trồng chuối chuyên canh công nghệ cao cùng một số nông hộ thuộc tỉnh An Giang và thành phố Cần Thơ đã được khảo sát với 188 mẫu đất rễ được phân tích từ tháng 04 năm 2019 đến tháng 11 năm 2020. Các mẫu được ly trích dựa vào phương pháp Baermann cải tiến. Tuyến trùng được cố định và lên tiêu bản theo Seinhorst (1962). Các đặc điểm hình thái, số đo hình thái lượng và cấu trúc vân sinh môn được sử dụng để định danh các loài tuyến trùng. Bên cạnh đó, các đặc điểm quần xã tuyến trùng ký sinh thực vật cũng được xác định dựa vào các chỉ số đa dạng sinh học. Kết quả khảo sát ghi nhận có 12 giống tuyến trùng hiện diện, trong đó, giống *Meloidogyne* xuất hiện với tần suất cao nhất (97,87%); có bốn loài đã được xác định là *Meloidogyne incognita*, *Helicotylenchus multicinctus*, *Tylenchorhynchus leviterminalis* và *Basiriaritteri*. Dựa vào những chỉ số đặc điểm các quần thể và dẫn liệu về sự gây hại, *M. incognita* được xác định là loài tuyến trùng quan trọng nhất cho các nông trại ở An Giang và Cần Thơ; riêng ở Cần Thơ, *H. multicinctus* và *Pratylenchus* spp. là các loài cần được chú ý. Kết quả khảo sát sơ bộ cũng cho thấy trong điều kiện chuyên canh thành phần tuyến trùng ký sinh thực vật ít đa dạng và phong phú hơn nhưng mức độ ưu thế của một hoặc một vài giống thể hiện rõ rệt hơn so với đa canh. Kết quả nghiên cứu ngoài ý nghĩa thực tiễn là cung cấp thông tin cập nhật về thành phần tuyến trùng ký sinh trên chuối ở ĐBSCL nói chung, An Giang và Cần Thơ nói riêng, còn mang ý nghĩa khoa học trong việc cung cấp cơ sở dữ liệu về hình thái tuyến trùng trên chuối ở An Giang và Cần Thơ, bổ sung thông tin hình thái 4 loài tuyến trùng, phục vụ cho việc tra cứu, tham khảo và đối chiếu sau này.

Từ khóa: *Tuyến trùng, chuối, Meloidogyne incognita, An Giang, Cần Thơ.*

1. Tên đề tài:

“Khảo sát khả năng đối kháng của các chủng xạ khuẩn đối với nấm *Colletotrichum* sp.

gây bệnh thán thư trên tiêu trong điều kiện phòng thí nghiệm”

2. Tên cán bộ hướng dẫn: PGs.Ts. Lê Minh Tường

3. Sinh viên thực hiện: Phan Văn Tú

Tóm lược

Đề tài “Khảo sát khả năng đối kháng của các chủng xạ khuẩn đối với nấm Colletotrichum sp. gây bệnh thán thư trên tiêu trong điều kiện phòng thí nghiệm” được thực hiện từ tháng 04/2020 đến tháng

10/2020 trong điều kiện phòng thí nghiệm Bộ môn Bảo Vệ Thực Vật, Khoa Nông nghiệp,

Trường Đại học Cần Thơ nhằm tuyển chọn các chủng xạ khuẩn có khả năng đối kháng với nấm Colletotrichum sp. gây bệnh thán thư trên tiêu trong phòng thí nghiệm.

Bao gồm 3 thí nghiệm:

Thí nghiệm 1: Khả năng ức chế sự hình thành bào tử nấm Colletotrichum sp. gây bệnh thán thư trên tiêu của 6 chủng xạ khuẩn CM7-AG, HB2-BL, CT3-HG, BM9-VL, LV1-ĐT, LV9-ĐT được thực hiện trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại trong môi trường PDB. Kết quả ghi nhận được cả 6 chủng xạ khuẩn đều có khả năng ức chế sự hình thành bào tử Colletotrichum sp. Trong đó chủng xạ khuẩn CM7-AG và HB2-BL có khả năng ức chế sự hình thành bào tử nấm cao với log mật số bào tử thấp lần lượt là 2,52 và 2,54 ở thời điểm 9 NSNL.

Thí nghiệm 2: Khả năng ức chế sự mọc mầm bào tử nấm Colletotrichum sp. gây bệnh thán thư trên tiêu của 6 chủng xạ khuẩn, được thực hiện trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả ghi nhận huyền phù của 6 chủng xạ khuẩn đều có khả năng ức chế sự mọc mầm bào tử nấm Colletotrichum sp. Trong đó chủng xạ khuẩn CM7-AG và HB2-BL có khả năng ức chế sự nảy mầm cao với tỷ lệ bào tử nấm nảy mầm thấp lần lượt là 9,99% và 10,5% ở thời điểm 48 GSXL.

Thí nghiệm 3: Khả năng ức chế sự hình thành đĩa áp Colletotrichum sp. gây bệnh thán thư trên tiêu của 6 chủng xạ khuẩn,

được thực hiện trong phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả cho thấy cả 6 chủng xạ khuẩn đều có khả năng ức chế sự hình thành đĩa áp thông qua hiệu quả ức chế hình thành đĩa áp. Trong đó 2 chủng xạ khuẩn CM7-AG và HB2-BL có hiệu quả ức chế sự hình thành đĩa áp cao lần lượt là 48,22% và 45,7% ở thời điểm 7 NSBT.

Từ khóa: Bệnh thán thư trên tiêu, Colletotrichum sp., ức chế sự hình thành bào tử, ức chế sự mọc mầm bào tử, ức chế sự hình thành đĩa áp.

TÓM LƯỢC

Đề tài “Điều tra tình hình canh tác, dịch hại, khảo sát đặc điểm hình thái, triệu chứng gây hại và đánh giá hiệu lực của một số loại thuốc hóa học đối với Bọ cuốn lá *Apoderus Notatus* (Coleoptera: Attelabidae) gây hại trên cây mận tại thành phố Cần Thơ” được thực hiện từ tháng 12/2019 đến tháng 12/2020 đạt được kết quả như sau:

Phỏng vấn trực tiếp 40 hộ nông dân trồng mận trên địa bàn quận Thốt Nốt, thành phố Cần Thơ cho thấy An Phước và Hồng Đào Đá là 2 giống mận được trồng chủ yếu với mật độ trung bình từ 430-750 gốc/ha. Thành phần côn trùng gây hại chính gồm 16 loài. 9 loài thuộc bộ cánh vảy (Lepidoptera), 1 loài thuộc bộ cánh cứng (Coleoptera), 3 loài thuộc bộ cánh đều (Homoptera), 1 loài thuộc bộ cánh nửa cứng (Hemiptera), 2 loài thuộc bộ hai cánh (Diptera). Trong đó bọ cuốn lá là loài gây hại mới, có khoảng 67,5% được phỏng vấn biết về loài này, chúng có đặc điểm gây hại chủ yếu vào mùa nắng và tấn công trên các vườn còn tơ (<2 năm tuổi) với tỉ lệ cây bị hại là 83,88% và tỉ lệ chồi bị hại là 12,07%.

Qua khảo sát đặc điểm hình thái và tập quán sinh sống của con bọ cuốn lá mận *Apoderus notatus* gây hại trên mận trong điều kiện phòng thí nghiệm nhận thấy. Trứng hình bầu dục, với kích thước là $1,02 \pm 0,44 \times 0,70 \pm 0,00$ mm, trứng mới đẻ có màu trắng trong, sau vài ngày đến khi sắp nở trứng càng sậm màu hơn hơi ngả sang vàng. Ấu trùng có 3 tuổi với kích thước các tuổi lần lượt là $1,09 \pm 0,27 \times 0,47 \pm 0,08$ mm, $2,82 \pm 0,89 \times 0,95 \pm 0,18$ mm và $5,62 \pm 0,76 \times 1,63 \pm 0,18$ mm, cơ thể có hình chữ C. Nhộng có kích thước $4,51 \pm 0,38 \times 3,05 \pm 0,10$ mm, hình thoi. Thành trùng đực có kích thước $7,74 \pm 0,49$ mm, kích thước thành trùng cái là $8,01 \pm 0,41 \times 2,99 \pm 0,19$, ăn phá lá non, cuốn ngang lá chỉ chừa lại một chỗ ở mép lá sau đó đẻ trứng vào đầu lá và cuốn lại, ấu trùng nở ra ăn và hóa nhộng bên trong cuốn lá.

Kết quả khảo sát độ hữu hiệu của một số loại thuốc hóa học cho thấy: trong điều kiện phòng thí nghiệm thì thuốc hóa học Sumithion 50EC và Acimectin 3.6EC có hiệu quả cao nhất đối với ấu trùng; đối với thành trùng

thì ba loại thuốc cho hiệu quả cao nhất là Oshin 20WP, Mospilan 20SP và Sumithion 50EC. Đối với điều kiện nhà lưới thì thuốc hóa học Sumithion 50EC cho hiệu quả cao nhất.

Từ khóa: Cây mận, Bộ cuốn lá *Apoderus notatus*, họ *Attelabidae*, Oshin 20WP, Mospilan 20SP, Sumithion 50EC, Acimectin 3.6EC.

Tên đề tài: ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG PHÒNG TRỊ CỦA CÁC CHỦNG XẠ KHUẨN ĐỐI VỚI BỆNH THÁN THƯ TRÊN LÁ XOÀI DO NẤM *Colletotrichum* spp. TẠI HUYỆN THANH BÌNH, TỈNH ĐỒNG THÁP

2. Cán bộ hướng dẫn: PGs. Ts. LÊ MINH TƯỜNG

3. Sinh viên thực hiện: ĐỖ ANH Hào

4. TÓM LƯỢC

Đề tài: “Đánh giá khả năng phòng trị của các chủng xạ khuẩn đối với bệnh thán thư trên lá xoài do nấm *Colletotrichum* spp. tại huyện Thanh Bình, tỉnh Đồng Tháp” được thực hiện nhằm tìm hiểu khả năng phòng trị bệnh thán thư trên lá xoài của hai chủng xạ khuẩn trong điều kiện ngoài đồng.

Thí nghiệm được thực hiện tại vườn xoài của nông hộ Ngô Minh Lý tại ấp Bình Trung, xã Bình Thành, huyện Thanh Bình, tỉnh Đồng Tháp từ tháng 5/2020 đến tháng 8/2020. Thí nghiệm được bố trí theo thể thức khối hoàn toàn ngẫu nhiên với 8 nghiệm thức, 1 nhân tố và 4 lần lặp lại. Hai chủng xạ khuẩn HG1 và HG3 được xử lí bằng cách phun lên tán lá xoài ở thời điểm 10 ngày phun 1 lần; 20 ngày phun 1 lần và 30 ngày phun 1 lần cho đến khi kết thúc thí nghiệm (ở thời điểm 70 ngày sau bố trí) với mật số 108 cfu/mL.

Kết quả cho thấy hai chủng xạ khuẩn HG1 và HG3 cho hiệu quả phòng trị bệnh cao và khác biệt có ý nghĩa so với nghiệm thức đối chứng âm là phun nước sạch. Trong đó, 2 chủng xạ khuẩn HG1 và HG3 ở nghiệm thức phun 10 ngày/ 1 lần (NT1 và NT4) đều cho hiệu quả phòng trị bệnh thán thư trên lá xoài do nấm *Colletotrichum* spp. gây ra ở điều kiện ngoài đồng thông qua các đánh giá: Tỷ lệ lá bệnh thấp, phần trăm diện tích lá bệnh thấp và hiệu quả giảm bệnh cao. Cụ thể ở giai đoạn 70 ngày sau khi bố trí thí nghiệm, tỉ lệ lá bệnh ở 2 nghiệm thức NT1 và NT4 lần lượt là 19,76% và 18,98. thấp tương đương với nghiệm thức đối chứng ĐC (+) với TBL là 18,96%; Phần trăm diện tích lá bệnh được ghi nhận ở các nghiệm NT1 và NT4 lần lượt là 1,21% và 1,18%, không khác biệt ý nghĩa so với nghiệm thức ĐC (+) là 1,16%. Đồng thời, hiệu quả giảm bệnh được ghi nhận đã cho thấy khả năng làm giảm bệnh cao ở các nghiệm thức NT1 và NT4 lần lượt là 92,28% và 92,47% cao tương đương so với nghiệm thức ĐC (+) là 92,57%.

Từ khóa: Bệnh thán thư hại xoài *Colletotrichum* spp., xạ khuẩn.

Tên đề tài “Xác định tác nhân nấm gây bệnh trên nấm rơm ở vùng Đồng bằng sông Cửu Long”.

2. Cán bộ hướng dẫn: PGs.Ts. Lê Minh Tường.

3. Sinh viên thực hiện: Phạm Thị Thư.

4. Nội dung tóm lược

TÓM LƯỢC Đề tài “Xác định tác nhân nấm gây bệnh trên nấm rơm ở vùng Đồng bằng sông Cửu Long” được thực hiện từ tháng 4/2020 đến tháng 10/2020 tại phòng thí nghiệm Bệnh cây thuộc Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ nhằm: (1) Phân lập và xác định tần số xuất hiện của các loài nấm gây hại trên nấm rơm, (2) khảo sát đặc điểm hình thái của các tác nhân nấm gây bệnh trên nấm rơm và (3) xác định triệu chứng của chúng. Thí nghiệm 1: Khảo sát đặc điểm hình thái, cấy đỉnh sinh trưởng của nấm *Rhizoctonia solani*, *Fusarium moniliforme*, *Aspergillus* spp., *Mucor* spp., *Rhizopus* spp., *Botrytis cinerea* gây hại trên nấm rơm. Kết quả phân lập được 7 chủng *Rhizoctonia solani*, 6 chủng *Fusarium moniliforme* với tần số xuất hiện >30%; 3 chủng *Aspergillus* spp., 3 chủng *Mucor* spp., 3 chủng *Rhizopus* spp. với tần số xuất hiện <30%; 2 chủng *Botrytis cinerea* với tần số xuất hiện <10% tại một số tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long. Thí nghiệm 2: Qua khảo sát đặc điểm hình thái của nấm *Rhizoctonia solani* (sợi nấm vuông góc hoặc 450 và thắt eo ngay vị trí phân nhánh), nấm *Fusarium moniliforme* (bào tử, cành bào đài, tốc độ phát triển sợi nấm), nấm *Aspergillus* spp. (bào tử đính, thể bình với bậc 1 hay bậc 2), nấm *Mucor* spp. (thể mang bọc bào tử, bọc bào tử), nấm *Rhizopus* spp. (khuẩn ngang và thể mang bọc bào tử), nấm *Botrytis cinerea*. (đính bào tử và cành phân bào tử). Kết luận rằng các loài nấm phân lập được là *Fusarium moniliforme*, *Aspergillus* spp., *Mucor* spp., *Rhizopus* spp., *Botrytis cinerea*. Thí nghiệm 3: Triệu chứng gây hại trên nấm rơm của các loài nấm gây bệnh sau khi chủng bệnh nhân tạo như sau: nấm *Rhizoctonia solani* tấn công toàn bộ nấm rơm có màu đen, khô héo mềm dần, các hạt li ti kích thước giống hạt cát trên nấm rơm; nấm *Fusarium moniliforme* tấn công phần gốc nấm rơm trước màu đen hoặc nâu đậm, tơ nấm kết từng mảng trắng; nấm *Aspergillus* spp tấn công từ mũ nấm xuống, gây úng thối lớp bên ngoài trước màu nâu; nấm *Mucor* spp. tấn công nấm rơm bên ngoài tạo úng mềm, giống bị úng nước, màu vàng nâu; *Rhizopus* spp. tấn công phần mũ nấm trước, khô héo mũ nấm rơm; nấm *Botrytis cinerea* tấn công mũ nấm, mũ nấm rơm bị tộp lại, màu đen đậm. Đồng thời các loài nấm gây hại trên nấm rơm đều tạo mùi thối đặc trưng, dịch màu vàng nâu hay nâu sậm. Từ khóa: *Rhizoctonia solani*, *Fusarium moniliforme*, *Aspergillus* spp., *Mucor* spp., *Rhizopus* spp., *Botrytis cinerea*

- Tên đề tài: Khảo sát khả năng tiết enzyme cellulase và phân hủy rơm rạ của các chủng xạ khuẩn trong điều kiện phòng thí nghiệm.
- Cán bộ hướng dẫn: PGs.Ts Lê Minh Tường
- Sinh viên thực hiện: Hồ Chí Thật
- Nội dung tóm lược:

Đề tài được thực hiện từ tháng 06/2020 đến tháng 10/2020 trong phòng thí nghiệm Bệnh cây tại Bộ môn Bảo Vệ Thực Vật, khoa Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ nhằm tuyển chọn ra các chủng xạ khuẩn có khả năng phân hủy rơm rạ thu thập ở đồng bằng sông Cửu Long. Đề tài gồm các thí nghiệm sau:

Thí nghiệm 1: Khảo sát khả năng phân giải cellulose của 22 chủng xạ khuẩn (BT-VL3, BM-VL9, TM-ĐT15, TĐ-ST8, KS-ST6b, DHTV4, CL2-ĐT34, CT-ĐT24, DH-TV2, CM-AG22, KS-ST6b, TM-ĐT5, LM-HG6, PL-BL7, BT-VL5.4, LV-ĐT26, TC-AG2.1, PL-BL16, CL-ĐT, CTA1-HG, HB-BL2 và CTA2-HG) với 4 lần lặp lại. Kết quả cho thấy, 7 chủng BT-VL5.4, PL-BL16, TĐ-ST8, , LV-ĐT26, BT-VL3, CL2-ĐT34 và LM-HG6 có khả năng phân giải mạnh với bán kính vòng phân giải lần lượt là 27,00 mm, 25,25 mm, 23 mm, 22 mm, 22 mm, 21,75 mm và 20,75 mm ở thời điểm 9 ngày sau khi cấy.

Thí nghiệm 2: Xác định hàm lượng enzyme cellulase tiết ra của 7 chủng xạ khuẩn (BT-VL5.4, PL-BL16, TĐ-ST8, LV-ĐT26, BT-VL3, CL2-ĐT34 và LM-HG6) với 4 lần lặp lại. Kết quả cho thấy cả 7 chủng xạ khuẩn BT-VL5.4, PL-BL16, TĐ-ST8, LV-ĐT26, BT-VL3, CL2-ĐT34 và LM-HG6 đều có khả năng tiết ra enzyme cellulase và 3 chủng xạ khuẩn BT-VL5.4, PL-BL16 và LM-HG6 có hàm lượng cellulase tiết ra cao lần lượt là 1,206 IU/ml, 1,200 IU/ml và 1,220 IU/ml ở thời điểm 9 ngày sau nuôi cấy.

Thí nghiệm 3: Khảo sát khả năng phân hủy rơm rạ bằng huyền phù của 3 chủng xạ khuẩn BT-VL5.4, LM-HG6 và PL-BL16 được thực hiện trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả cho thấy, 2 chủng xạ khuẩn BT-VL5.4 và PL-BL16 có khả năng phân hủy rơm rạ cao với khối lượng rơm rạ bị mất đi nhiều lần lượt là 0,728 g và 0,841 g và khối lượng tro còn lại sau khi được xử lý nhiệt ở 500°C thấp lần lượt là 0,288 g và 0,265 g ở thời điểm 20 ngày sau khi bố trí thí nghiệm.

Từ khóa: *Enzyme cellulase, phân giải cellulose, phân hủy rơm rạ, xạ khuẩn.*

Nguyễn Hữu Duy, 2021. “**Bước đầu nghiên cứu biện pháp phòng trị bệnh thối củ khoai môn do vi khuẩn *Erwinia carotovora* gây ra ở điều kiện phòng thí nghiệm**”. Luận văn tốt nghiệp đại học chuyên ngành Bảo vệ thực vật, khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ. Cán bộ hướng dẫn: PGs.Ts. Lê Minh Tường.

TÓM LƯỢC

Đề tài “**Bước đầu nghiên cứu biện pháp phòng trị bệnh thối củ khoai môn do vi khuẩn *Erwinia carotovora* gây ra ở điều kiện phòng thí nghiệm.**” Được thực hiện tháng 7/2020 đến tháng 11/2020 trong điều kiện phòng thí nghiệm Bộ môn Bảo vệ thực vật khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ nhằm mục tiêu (1) bước đầu tuyển chọn các chủng xạ khuẩn có khả năng đối kháng cao với vi khuẩn *Erwinia carotovora* gây bệnh thối củ trên khoai môn, (2) đánh giá hiệu lực của một số loại thuốc hóa học đối với vi khuẩn *Erwinia carotovora* gây bệnh thối củ trên khoai môn trong điều kiện phòng thí nghiệm. Đề tài gồm 2 thí nghiệm:

Thí nghiệm 1: Khảo sát khả năng đối kháng của xạ khuẩn với vi khuẩn *Erwinia carotovora* gây bệnh thối củ khoai môn được thực hiện trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Có 13 trong tổng số 20 chủng xạ khuẩn thể hiện khả năng đối kháng với vi khuẩn *E. carotovora* gây bệnh thối củ khoai môn. Trong đó, có 3 chủng xạ khuẩn CM-AG22, TTr4 và TT11 được ghi nhận có hiệu quả đối kháng cao với vi khuẩn *E. carotovora* với bán kính vòng vô khuẩn lần lượt là 15,50mm; 10,50mm; 9,50mm, cao hơn và khác biệt có ý nghĩa thống kê so với các chủng xạ khuẩn thí nghiệm còn lại ở thời điểm 8 ngày sau khi bố trí thí nghiệm.

Thí nghiệm 2: Đánh giá hiệu lực của một số loại thuốc hóa học đối với vi khuẩn *E. carotovora* gây bệnh thối củ khoai môn trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả ghi nhận có 3 (Oxo 200WP, Physan 20SL, Kasumin 2SL) trong 10 loại thuốc hóa học được sử dụng có khả năng đối kháng với vi khuẩn *E. carotovora* gây bệnh thối củ khoai môn với bán kính vòng vô khuẩn lần lượt là 21,50mm; 6,75mm; 6,25mm cao hơn và khác biệt có ý nghĩa thống kê so với các nghiệm thức còn lại.

Từ khóa: Bệnh thối củ khoai môn, *Erwinia carotovora*, xạ khuẩn.

Trần Minh Trí Em, 2021. Khảo sát hiệu lực của một số loại thuốc trừ sâu đối với sâu xanh hai sọc trắng *Diaphania indica* Saunders (Lepidoptera: Pyralidae) trên dưa leo trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: TS. Phạm Kim Sơn và ThS. Lâm Thị Xuân Mai

TÓM LƯỢC

Đề tài “Khảo sát hiệu lực của một số loại thuốc trừ sâu đối với sâu xanh hai sọc trắng *Diaphania indica* Saunders (Lepidoptera: Pyralidae) trên dưa leo trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới” được thực hiện từ tháng 9/2020 đến tháng 5/2021.

Qua khảo sát hiệu lực của một số loại thuốc trừ sâu đối với sâu xanh hai sọc trắng *D. indica* trong điều kiện phòng thí nghiệm đạt được một số kết quả như sau:

Đối với các loại thuốc nhóm hóa học gồm Chlorferan 240SC, Takumi 20SC, Virtako 40WG, Karate 2.5EC đều có độ hữu hiệu trên 90% (ngoại trừ Karate 2.5EC có độ hữu hiệu thấp nhất là 67,10%) ở thời điểm 24 giờ sau khi phun với độ hữu hiệu lần lượt là 100%, 94,34%, 98,15%.

Đối với các loại thuốc nhóm sinh học gồm Delfin 32WP, Bitadin WP, Agro 888 đều có độ hữu hiệu trên 62% sau 7 ngày lấy chỉ tiêu với độ hữu hiệu lần lượt là 100%, 62,38%, 74,95%.

Đối với các loại thuốc nhóm thảo mộc gồm Neem Nim0.3EC, Citti Oke 0.6EC, Bio azadi 0.3SL đều có độ hữu hiệu trên 63% ở thời điểm 7 NSKXL với độ hữu hiệu lần lượt là 64,91%, 87,72%, 63,16%.

Qua khảo sát hiệu lực của một số loại thuốc trừ sâu đối với sâu xanh hai sọc trắng *D. indica* trong điều kiện nhà lưới kết quả ghi nhận thuốc Chlorferan 240SC đạt hiệu quả 100% ở thời điểm 3 NSKXL, hai nghiệm thức thuốc Delfin 32WP, CittiOke0.6EC có độ hữu hiệu lần lượt là 91,67%, 70% ở thời điểm 7 NSKXL.

Từ khóa: *Diaphania indica*, sâu xanh hai sọc trắng, cây dưa leo, thuốc trừ sâu.

NguyễnThanhToàn, 2021. “Đánh giá khả năng đối kháng sinh học của một số dòng vi khuẩn phân lập từ hệ sinh vật bản địa với nấm *Colletotrichum* sp. gây bệnh thán thư trên ớt ở điều kiện in vitro”.

Luận văn tốt nghiệp đại học ngành Bảo vệ thực vật Khóa 43- A3, Bộ môn Bảo vệ thực vật, Khoa nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ. Cán bộ hướng dẫn: PGS.Ts. Nguyễn Khởi Nghĩa.

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện nhằm mục tiêu tuyển chọn các dòng vi khuẩn được phân lập từ các hệ sinh vật bản địa có khả năng đối kháng sinh học tốt với tác nhân gây bệnh thán thư trên ớt do nấm *Colletotrichum* sp. ở điều kiện phòng thí nghiệm. Việc khảo sát khả năng đối kháng sinh học của các dòng vi khuẩn thử nghiệm với nấm *Colletotrichum* sp. gây bệnh cây trồng được thực hiện theo phương pháp của Denis and Webster (1971) trên môi trường PDA. Kết quả nghiên cứu cho thấy có 12 dòng vi khuẩn trong tổng số 56 dòng vi khuẩn được phân lập từ 4 hệ vi sinh vật bản địa thu từ đất trồng ớt, bưởi, tre, tổ hợp cách IMO thu được gọi là MIX tại tỉnh Sóc Trăng thể hiện khả năng đối kháng đối kháng sinh học với nấm *Colletotrichum* sp. gây bệnh thán thư trên ớt với hiệu suất đối dao động từ 9,9% - 87,3 % và trong đó có dòng vi khuẩn ký hiệu MIX 1 cho khả năng đối kháng tốt nhất với hiệu suất đối kháng (HSDK) dao động từ 79,8%- 87,3%. Kết quả khảo sát ảnh hưởng về mật số dòng vi khuẩn MIX 1 lên khả năng đối kháng với nấm *Colletotrichum* sp. cho thấy mật số 10^5 cfu/mL là mật số chủng tối ưu nhất để thực hiện thí nghiệm đối kháng sinh học của dòng vi khuẩn MIX 1 với nấm *Colletotrichum* sp. gây bệnh cây trồng ở điều kiện phòng thí nghiệm. Kết quả đánh giá khả năng ức chế của dòng vi khuẩn MIX 1 với nấm *Colletotrichum* sp. ở mật số vi khuẩn 10^5 (cfu/mL) với 4 điều kiện thí nghiệm khác nhau gồm: (1) vi khuẩn và nấm được chủng vào cùng một lúc, (2) sử dụng dịch ngoại bào của vi khuẩn, (3) nấm gây bệnh được chủng trước vi khuẩn 24 giờ và (4) vi khuẩn chủng trước nấm gây bệnh 24 giờ cho thấy vi khuẩn MIX 1 đạt HSDK cao nhất khi vi khuẩn chủng trước nấm *Colletotrichum* sp 24 giờ, với HSDK đạt 79,3% cao hơn và khác biệt thống kê khi so với 2 phương pháp bố trí còn lại. Bên cạnh đó, dịch ngoại bào của dòng vi khuẩn MIX 1 không thể hiện khả năng đối kháng với nấm bệnh. Kết quả giải trình tự đoạn gen 16S rDNA của dòng vi khuẩn tuyển chọn MIX 1 có chức năng đối kháng sinh học cao nhất với nấm *Colletotrichum* sp. gây bệnh thán thư trên ớt được định danh là *Pseudomonas aeruginosa* MIX 1, thuộc chi vi khuẩn *Pseudomonas*. Dòng vi khuẩn tuyển chọn này có tiềm năng ứng dụng cao trong sử dụng để phòng trừ sinh học tốt với bệnh thán thư trên cây ớt.

1. Tên đề tài:

ĐÁNH GIÁ HIỆU LỰC PHÒNG TRỪ NHỆN VÀNG *Phyllocoptrutaoleivora* (Ashmead) (Acari: Eriophyidae) GÂY HẠI CAM QUÝT CỦA VI KHUẨN *PSEUDOMONAS* PHÁT HUỖNH QUANG PHÂN LẬP TẠI TỈNH TIỀN GIANG TRONG ĐIỀU KIỆN PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ NHÀ LƯỚI

2. Cán bộ hướng dẫn

ThS. Lăng Cảnh Phú

3. Tên sinh viên thực hiện

Phan Trọng Nguyễn – B1703941

Hồ Ngọc Liên – B1703930

4. Tóm lược:

Đề tài: “Đánh giá hiệu lực phòng trừ nhện vàng *Phyllocoptrutaoleivora* Ashmead (Acari: Eriophyidae) gây hại cam quýt của vi khuẩn *Pseudomonas* phát huỳnh quang phân lập tại tỉnh Tiền Giang trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới” được thực hiện từ tháng 08/2020 đến tháng 6/2021 tại phòng thí nghiệm côn trùng thuộc bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ. Đề tài nhằm xác định chủng vi khuẩn *Pseudomonas* PHQ có triển vọng trong phòng trừ nhện vàng trong điều kiện PTN và nhà lưới. Kết quả được ghi nhận như sau:

Ở điều kiện phòng thí nghiệm: qua khảo sát khả năng phòng trừ nhện vàng của 24 chủng vi khuẩn *Pseudomonas* PHQ phân lập được tại tỉnh Tiền Giang bằng phương pháp nhúng, đã tuyển chọn được 08 chủng vi khuẩn có hiệu quả phòng trị nhện cao. Sau quá trình đánh giá lại, cho thấy 03 chủng vi khuẩn Ps.TG.CB-06 (71,77%), Ps.TG.CB-09 (66,96%), Ps.TG.GCT-10 (75,91%) có hiệu quả phòng trừ cao và ổn định hơn các chuẩn còn lại.

Cả ba chủng vi khuẩn triển vọng có độ hữu hiệu sẽ tăng lên khi tăng mật số vi khuẩn áp dụng trong phòng trừ nhện vàng. HPVK sẽ cho hiệu lực phòng trừ cao hơn DLVK khi nhân nuôi trên môi trường King's B agar hoặc môi trường lỏng. Hiệu lực phòng trừ nhện vàng của 3 chủng vi khuẩn có triển vọng tương đương nhau khi nhân nuôi trên môi trường King's B agar hay môi trường lỏng.

Qua kết quả của các thí nghiệm khảo sát khả năng tiết enzyme và độc tố, cho thấy cả 3 chủng vi khuẩn này đều không tiết HCN, chỉ có chủng vi khuẩn Ps.TG.CB-06 có khả năng phân giải protein và chitin, hai chủng Ps.TG.CB-09 và Ps.TG.GCT-10 không có khả năng phân giải protein và chitin.

Ở điều kiện nhà lưới: chủng vi khuẩn Ps.TG.GCT-10 có hiệu quả trừ nhện cao và cho hiệu lực tương đương với thuốc Nissorun 5EC kể từ thời điểm 5 NSXL.

Đỗ Duy Thông, 2021. Khảo sát hiệu quả của một số loại thuốc hóa học đối với lên sâu keo mùa thu Spodoptera frugiperda trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới. Luận văn tốt nghiệp Đại học ngành Bảo vệ thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Cán bộ hướng dẫn: Ts. Phạm Kim Sơn và ThS. Lâm Thị Xuân Mai.

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện từ tháng 10/2020 đến tháng 4/2021 trong phòng thí nghiệm Côn trùng tại Bộ môn Bảo Vệ Thực Vật, khoa Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ nhằm tuyển chọn ra các loại thuốc hóa học có độ hiệu quả cao khi tác động lên sâu keo mùa thu (Spodoptera frugiperda) đạt được một số kết quả như sau:

Qua thí nghiệm đánh giá hiệu lực của các Chlorferan 240SC, Karate 2.5EC, Fastocid 5EC, Selecron 500EC và Decis 2.5EC tác động lên sâu keo mùa thu bằng phương pháp tiếp xúc và vị độc trong điều kiện phòng thí nghiệm cho thấy 2 loại thuốc đạt hiệu quả phòng trị cao nhất là Chlorferan 240SC và Selecron 500EC (100%) ở thời điểm 24 giờ sau khi xử lí. Trong đó, 2 nghiệm thức là Fastocid 5EC và Decis 2.5EC cho độ hữu hiệu trên 70%, nghiệm thức Karate 2.5EC có độ hữu hiệu thấp nhất (50%) ở thời điểm 48 giờ sau khi xử lí.

Qua thí nghiệm đánh giá hiệu lực của Unimectin 126WG, Obaone 95WG, Virtako 40WG, , Sunfaron 250EC và Goldphos 555EC tác động lên sâu keo mùa thu bằng phương pháp tiếp xúc và vị độc trong điều kiện phòng thí nghiệm cho thấy cả 5 loại thuốc đều đạt hiệu quả phòng trị cao. Trong đó, 4 loại thuốc Unimectin 126WG, Obaone 95WG, Sunfaron 250EC và Goldphos 555EC cho độ hữu hiệu cao nhất (98,33%) ở thời điểm 24 giờ và 48 giờ sau khi xử lí, nghiệm thức Virtako 40WG có độ hữu hiệu thấp nhất nhưng độ hữu hiệu cũng đạt đến 80% ở thời điểm 48 giờ sau khi xử lí.

Qua thí nghiệm đánh giá hiệu lực của 4 loại thuốc hiệu quả cao nhất ở các thí nghiệm trên tác động lên sâu keo mùa thu khi phun trực tiếp trong điều kiện nhà lưới đều đạt được hiệu quả phòng trị cao (100%) ở thời điểm 4 ngày sau khi phun. Trong đó, 2 nghiệm thức Chlorferan 240SC và Obaone 95WG cho độ hữu hiệu 100% chỉ 3 ngày sau khi phun.

Từ khóa: *Spodoptera frugiperda, tiếp xúc và vị độc, sâu keo mùa thu, hiệu lực*

Huỳnh Lê Phú Hải và Đinh Minh Luân, 2021. Khảo sát một số đặc điểm hình thái, sinh học và hiệu lực một số loại thuốc trừ sâu trên rệp sáp *Planococcus citri* Risso (Homoptera: Pseudococcidae) hại cam quýt trong điều kiện phòng thí nghiệm. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: TS. Phạm Kim Sơn và ThS. Lâm Thị Xuân Mai

TÓM LƯỢC

Đề tài khảo sát một số đặc điểm hình thái, sinh học và hiệu lực một số loại thuốc trừ sâu trên rệp sáp *Planococcus citri* Risso (Homoptera: Pseudococcidae) hại cam quýt trong điều kiện phòng thí nghiệm được thực hiện từ tháng 11 năm 2020 đến tháng 6 năm 2021 tại phòng thí nghiệm Phòng trừ sinh học, bộ môn Bảo vệ Thực Vật, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ đạt được một số kết quả như sau:

Qua khảo sát một số đặc điểm hình thái và sinh học của rệp sáp *Planococcus citri* hại cam quýt trong phòng thí nghiệm ở nhiệt độ 25°C, độ ẩm 65% nhận thấy rệp sáp trải qua 3 giai đoạn phát triển gồm trứng (0,23 x 0,16 mm), ấu trùng tuổi 1 (0,64 x 0,34 mm), tuổi 2 (0,87 x 0,39 mm), tuổi 3 (1,2 x 0,65 mm) và thành trùng (2,96 x 1,85 mm) với thời gian phát triển trung bình lần lượt của trứng, ấu trùng, thành trùng rệp sáp là 5,87, 22,91, 5,00 ngày. Thành trùng *P. citri* có kích thước nhỏ, màu trắng, bao phủ bởi lớp sáp trắng mịn, cơ thể hình bầu dục, có chia đốt rõ rệt, dọc hai bên thân có 16 đôi sợi sáp có chiều dài trung bình khoảng 0,5 mm, thời gian từ khi vũ hóa thành trùng đến khi đẻ trứng là 5,00 ngày, kích thước trung bình của thành trùng cái là 2,96x0,1,85 mm. Thời gian hoàn thành vòng đời của rệp sáp là từ 20 – 48 ngày, trung bình là 33,78 ngày.

Qua khảo sát hiệu lực của 4 loại thuốc trừ sâu hóa học gồm Mospilan 3EC, Carina 50EC, Ahoado 50WP và NP Pheta 2.2EC đối với rệp sáp *P. citri* trong điều kiện phòng thí nghiệm cho kết quả đạt được như sau:

- Đối với ấu trùng *P. citri*, hiệu lực của các nghiệm thức có sử dụng thuốc trừ sâu hóa học đều đạt 100% ở thời điểm 24 giờ sau khi phun thuốc. Tất cả các nghiệm thức xử lý thuốc đều cho hiệu quả gây chết ấu trùng rệp sáp rất cao.

- Đối với thí nghiệm sử dụng thuốc trừ sâu hóa học lên rệp sáp trưởng thành thì 4 nghiệm thức sử dụng thuốc đều đạt hiệu quả cao ở thời điểm 24 giờ sau khi phun thuốc. Hiệu lực của thuốc đạt 100% ở thời điểm 24 giờ sau khi phun là Mospilan 3EC và Carina 50EC, trong khi đó, thuốc Ahoado 50WP và NP Pheta 2.2EC đạt hiệu lực gây chết rệp sáp là 96,67% và 89,23%. Ở thời điểm 48 giờ sau khi phun thì thuốc NP Pheta 2.2EC đạt hiệu lực gây chết rệp sáp thấp nhất là 89,23%, các nghiệm thức xử lý thuốc còn lại đều đạt hiệu lực gây chết rệp sáp là 100%.

- Đối với thí nghiệm sử dụng dịch trích trôm thì hiệu lực của các nghiệm thức

Tên đề tài: "Đánh giá hiệu lực phòng trừ và thời gian lưu tồn của chủng vi khuẩn *Pseudomonas* phát huỳnh quang 08 kháng kháng sinh trên nhện gié *Steneotarsonemus spinki* Smiley trong điều kiện phòng thí nghiệm".

Tên cán bộ hướng dẫn: Thầy Lăng Cảnh Phú

Tên sinh viên thực hiện: Nguyễn Thị Minh Thư

TÓM LƯỢC

Đề tài: "Đánh giá hiệu lực phòng trừ và thời gian lưu tồn của chủng vi khuẩn *Pseudomonas* phát huỳnh quang 08 kháng kháng sinh đối với nhện gié *Steneotarsonemus spinki* Smiley trong điều kiện phòng thí nghiệm" được thực hiện từ 12/2020 đến 05/2021 tại phòng thí nghiệm côn trùng thuộc bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ. Đề tài nhằm xác định được chủng vi khuẩn có khả năng kháng kháng sinh và từ đó đánh giá hiệu lực trừ nhện gié và thời gian lưu tồn của chủng vi khuẩn này trong điều kiện phòng thí nghiệm với kết quả như sau:

Chọn lọc chủng vi khuẩn kháng kháng sinh từ 2 chủng vi khuẩn *Pseudomonas* PHQ 08 và 167 đối với một số chất kháng sinh phổ biến ở điều kiện PTN đã chọn được chủng vi khuẩn *Pseudomonas* PHQ 08 có khả năng kháng lại kháng sinh Tetracyclin ở nồng độ 500 ppm.

Đánh giá hiệu lực phòng trừ của chủng vi khuẩn *Pseudomonas* PHQ 08 kháng kháng sinh đối với nhện gié trong điều kiện PTN cho thấy hiệu lực phòng trừ ở mức tương đối cao, nhưng hiệu quả thấp hơn nghiệm thức xử lý thuốc hoá học Silsau 5.5EC.

Khảo sát thời gian lưu tồn của chủng vi khuẩn *Pseudomonas* PHQ 08 kháng kháng sinh trên bẹ lá lúa ở điều kiện PTN cho thấy vi khuẩn có thể tồn tại ở mặt trong và mặt ngoài của bẹ lá lúa khi không có sự xuất hiện của nhện gié, nhưng thời gian lưu tồn của vi khuẩn ở mặt trong kéo dài hơn so với mặt ngoài của bẹ lá lúa. Đồng thời một số vi khuẩn thu được trên 2 bề mặt của bẹ lá lúa cũng có sự khác biệt rõ rệt về mặt ý nghĩa thống kê.

Từ khóa: *Pseudomonas* phát huỳnh quang, nhện gié, kháng sinh, tần suất xuất hiện

Trần Thị Hạnh Nguyên, Đặng Thị Ý, 2021. Khảo sát ảnh hưởng của mức độ lây nhiễm nhện gié *Steneotarsonemus spinki* Smiley đến năng suất lúa trong điều kiện nhà lưới. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: ThS. Lãng Cảnh Phú

TÓM LƯỢC

Đề tài: “Khảo sát ảnh hưởng của mức độ lây nhiễm nhện gié Steneotarsonemus spinki Smiley đến năng suất lúa trong điều kiện nhà lưới” được thực hiện từ 12/2020 đến 05/2021 tại phòng thí nghiệm côn trùng thuộc bộ môn Bảo vệ thực vật, Khoa Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ. Đề tài nhằm khảo sát ảnh hưởng của mật độ lây nhiễm nhện gié đối với sự gây hại, một số chỉ tiêu nông học, chỉ tiêu năng suất trên giống lúa Jasmine 85 khi nhiễm nhện ở thời điểm 30NSS và 45NSS trong điều kiện nhà lưới từ đó xác định ngưỡng gây hại của nhện gié. Kết quả ghi nhận được như sau:

Mật độ lây nhiễm nhện có ảnh hưởng đến chỉ tiêu nhiễm nhện nhưng không khác nhau giữa các mật độ lây nhiễm trên giống lúa Jasmine 85 ở thời điểm 30NSS và 45NSS trong điều kiện nhà lưới.

Mật độ lây nhiễm nhện có ảnh hưởng đến chỉ tiêu nông học nhưng không khác nhau giữa các mật độ lây nhiễm trên giống lúa Jasmine 85 ở thời điểm 30NSS và 45NSS trong điều kiện nhà lưới.

Mật độ lây nhiễm nhện có ảnh hưởng đến chỉ tiêu năng suất nhưng không khác nhau giữa các mật độ lây nhiễm trên giống lúa Jasmine 85 ở thời điểm 30NSS và 45NSS trong điều kiện nhà lưới.

Từ khóa: *Steneotarsonemus spinki Smiley, mật độ lây nhiễm, ngưỡng gây hại, năng suất lý thuyết, năng suất thực tế.*

ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG PHÒNG TRỪ RẦY MỀM *Aphis gossypii* Glover GÂY HẠI TRÊN DƯA LEO CỦA VI KHUẨN *Pseudomonas* PHÁT HUỖNH QUANG TRONG ĐIỀU KIỆN PHÒNG THÍ NGHIỆM.

2: Cán bộ hướng dẫn

Th.S Lăng Cảnh Phú.

3: Sinh viên thực hiện

Phạm Đăng Khoa MSSV B1703868

Lê Vĩ Khang MSSV B1703867

4: Nội dung tóm lược

Lê Vĩ Khang và Phạm Đăng Khoa, 2021. Đánh giá khả năng phòng trừ rầy mềm Aphis gossypii Glover gây hại trên dưa leo của vi khuẩn Pseudomonas phát huỳnh quang trong điều kiện phòng thí nghiệm. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành bảo vệ thực vật. Khoa Nông Nghiệp. Trường Đại học Cần Thơ.

Cán bộ hướng dẫn: Th.S Lăng Cảnh Phú.

TÓM LƯỢC

Đề tài “Đánh giá khả năng phòng trừ rầy mềm *Aphis gossypii* Glover gây hại trên dưa leo của vi khuẩn *Pseudomonas* phát huỳnh quang trong điều kiện phòng thí nghiệm” được thực hiện từ tháng 11/2020 đến tháng 6/2021 tại phòng thí nghiệm côn trùng thuộc Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ. Đề tài nhằm xác định khả năng phòng trừ rầy mềm *Aphis gossypii* Glover của các chủng vi khuẩn *Pseudomonas* phát huỳnh quang có triển vọng trong điều kiện phòng thí nghiệm. Đề tài gồm 5 thí nghiệm với kết quả như sau:

Qua khảo sát khả năng phòng trừ rầy mềm bằng các chủng vi khuẩn *Pseudomonas* PHQ có hiệu quả trong phòng trừ nhện gié hại lúa cho thấy chỉ có chủng vi khuẩn Ps.KG-HĐ-08 có hiệu lực phòng trừ rầy mềm ở mức thấp, với độ hữu hiệu là 26,24% ở thời điểm 4 ngày sau xử lý (NSXL).

Qua quá trình đánh giá khả năng phòng trừ rầy mềm của các chủng vi khuẩn *Pseudomonas* PHQ phân lập tại tỉnh Kiên Giang ghi nhận được 2 chủng vi khuẩn được phân lập tại huyện Hòn Đất có khả năng phòng trừ cao nhất là Ps.KG-HĐ-01 đạt 66,44%, và chủng Ps.KG-HĐ-06 đạt 86,77% ở thời điểm 4 NSXL.

Khảo sát mật số của 2 chủng vi khuẩn Ps.KG-HĐ-01 và Ps.KG-HĐ-06 ghi nhận được cả 2 chủng đều đạt hiệu quả phòng trừ cao ở mật số 10^{10} cfu/ml lần lượt là 76,14% và 93,51% ở thời điểm 4 NSXL.

Đánh giá khả năng diệt trừ rầy mềm của hai chủng vi khuẩn Ps.KG-HĐ-01 và Ps.KG-HĐ-06 bằng HPVK và DLVK cho thấy cả hai chủng đều cho hiệu lực phòng trừ cao hơn bằng HPVK so với DLVK.

Đánh giá khả năng phòng trừ của hai chủng vi khuẩn khi được nuôi cấy trên hai loại môi trường là King's B agar và King's B lỏng cho thấy chủng vi khuẩn Ps.KG-HĐ-01 cho hiệu lực phòng trừ cao hơn khi được nuôi cấy trên môi trường King's B lỏng trong khi chủng Ps.KG-HĐ-06 cho hiệu lực phòng trừ cao hơn khi vi khuẩn được nuôi cấy trên môi trường King's B agar.

Kết quả khảo sát khả năng tiết enzyme và độc tố của hai chủng vi khuẩn Ps.KG-HĐ-01 và Ps.KG-HĐ-06 ghi nhận được cả hai chủng đều không có khả năng tiết enzyme chitinase. Nhưng có khả năng tiết enzyme protease và tiết độc tố HCN.

Từ khóa: Rầy mềm, *Aphis gossypii* Glover, *Pseudomonas* phát huỳnh quang.

1. Tên đề tài: Điều tra hiện trạng canh tác và tình hình dịch hại trên xoài tại huyện Thanh Bình, tỉnh Đồng Tháp
2. Tên cán bộ hướng dẫn: ThS. Lăng Cảnh Phú
3. Tên sinh viên thực hiện: Đinh Hoàng Phúc
4. Nội dung tóm lược:

Đề tài “Điều tra hiện trạng canh tác và tình hình dịch hại trên xoài tại huyện Thanh Bình, tỉnh Đồng Tháp” được thực hiện tại huyện Thanh Bình, tỉnh Đồng Tháp từ tháng 03 đến tháng 06 năm 2021 đạt được kết quả như sau:

Vườn trồng xoài chuyên canh đạt 100% hộ điều tra. Nông dân thường canh tác giống xoài Đài Loan và xoài cát Hòa Lộc, tuổi cây từ 3 - 20 năm tuổi.

Kết quả điều tra cho thấy có 100% tổng số vườn bị Bọ trĩ tấn công giai đoạn ra hoa, 93,55% bị Bọ cắt lá tấn công giai đoạn ra đọt, 64,52% bị Sâu ăn bông tấn công giai đoạn ra hoa, 61,29% bị Sâu đục trái gây hại giai đoạn đậu trái và 74,19% bị Rệp sáp tấn công giai đoạn phát triển trái. Đó là những đối tượng gây hại quan trọng, ngoài ra còn có một số loài sâu hại khác.

Kết quả điều tra cũng cho thấy bệnh Thán thư gây hại quan trọng, đặc biệt có 96,77% số vườn bị gây hại giai đoạn ra hoa. Ngoài ra, một số bệnh gây hại khác như: Đốm đen vi khuẩn, Đốm da ếch và Phấn trắng ở từng giai đoạn khác nhau.

Từ khóa: Canh tác xoài, sâu hại trên xoài, bệnh hại trên xoài.

Đề tài tên: “Khảo sát hiệu quả của neem *Azadirachta indica* A. Juss, nấm xanh *Metarhizium anisopliae* Sorokin và một số loại thuốc trừ sâu lên sâu đục thân bấp *Ostrinia furnacalis* Guenée trong điều kiện phòng thí nghiệm”

Họ và tên CBHD: Phạm Kim Sơn

Họ và tên sinh viên: Đặng Công Trình, Trần Văn Hiếu

Nội dung tóm lược:

Đề tài được thực hiện tại phòng thí nghiệm Phòng trừ sinh học, Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ từ tháng 11/2020 đến tháng 5/2021, kết quả ghi nhận như sau:

*Thí nghiệm khảo sát hiệu quả của dầu Neem với 4 nồng độ gồm 1%, 3%, 5% và 10% đối với ấu trùng tuổi 1 sâu đục thân bấp *O. furnacalis* ở điều kiện phòng thí nghiệm qua phương pháp vị độc nhận thấy, khả năng gây chết sâu đục thân bấp của dầu neem tăng theo nồng độ, nghiệm thức neem nồng độ 10% cho hiệu quả phòng trị sâu đục thân cao nhất*

là 97,90%. Các nồng độ 1%, 3% và 5% đều đạt hiệu quả cao lần lượt là 75,87%, 80,96% và 91,31% tại thời điểm 7 ngày sau khi xử lý thuốc.

Thí nghiệm khảo sát hiệu quả của dầu neem với 4 nồng độ gồm 1%, 3%, 5% và 10% đối với ấu trùng tuổi 2 sâu đục thân bắp *O. furnacalis* ở điều kiện phòng thí nghiệm qua phương pháp vị độc nhận thấy, khả năng gây chết sâu đục thân bắp của dầu neem tăng theo nồng độ, nghiệm thức dầu neem 10% cho hiệu quả cao nhất (77,89%). Nghiệm thức 1% cho hiệu quả thấp nhất 52,46%. Hai nghiệm thức neem 3% và neem 5% cho hiệu quả tương đương tại thời điểm 7 ngày xử lý.

Qua khảo sát nhận thấy, dầu neem có ảnh hưởng đến khả năng nở của trứng sâu đục thân bắp, nồng độ 10% cho hiệu quả cao nhất là 49,03%, kế đến là nồng độ 5% với hiệu quả là 30,35%, tiếp đến là nồng độ 3% với hiệu quả là 20,26% và ở nồng độ 1% là 8,42%. Nồng độ dầu neem càng cao thì sự ảnh hưởng càng nhiều.

Thí nghiệm khảo sát hiệu quả dầu neem đến khả năng sinh sản của sâu đục thân bắp trong điều kiện nhà lưới cho thấy, dầu neem ở các nồng độ 1%, 3%, 5% và 10% có ảnh hưởng đến khả năng sinh sản của sâu đục thân bắp, hiệu quả nhất là nghiệm thức xử lý dầu neem 10% với tổng số trứng là 262 trứng giảm 47,71% khả năng sinh sản của thành trùng, kế đến là nghiệm thức xử lý dầu neem 5% giảm 41,30%. Ở nghiệm thức xử lý neem 1% cho hiệu quả thấp nhất với tổng số trứng là 433 trứng, giảm 13,61% khả năng sinh sản của thành trùng và nghiệm thức xử lý dầu neem 3% giảm 34,13%.

Thí nghiệm khảo sát hiệu lực phòng trừ sâu đục thân bắp *O. furnacalis* của chế phẩm nấm xanh *M. anisopliae* gồm chế phẩm nấm tươi, nấm xanh sau 03 và nấm xanh *Metarhizium anisopliae* xanh Meta cho thấy, nghiệm thức xử lý nấm xanh sâu 03 đạt hiệu quả cao nhất là 93,33%, kế đến là nghiệm thức chế phẩm nấm tươi trong phòng thí nghiệm (86,67%) và nghiệm thức nấm xanh *Metarhizium anisopliae* xanh Meta (78,33%).

Thí nghiệm khảo sát hiệu lực phòng trừ sâu đục thân bắp *O. furnacalis* của một số chế phẩm *Bacillus thuringiensis* qua phương pháp vị độc cho thấy, các nghiệm thức xử lý đều khác biệt phân tích thống kê với nhau và khác biệt so với đối chứng ở mức ý nghĩa 1%. Nghiệm thức xử lý Delfin 32WP cho hiệu quả cao nhất 100%, kế đến là nghiệm thức Bio-B (90,00%) và nghiệm thức Agro 888 (76,67%) tại thời điểm 7 ngày sau khi xử lý.

Thí nghiệm khảo sát hiệu lực phòng trừ sâu đục thân bắp *O. furnacalis* ở điều kiện phòng thí nghiệm của một số loại thuốc trừ sâu hóa học bằng phương pháp vị độc đều cho hiệu quả giết chết sâu đục thân nhanh. Trong đó, hai loại thuốc cho hiệu lực gây chết cao nhất đối với sâu

đục thân bấp là Chlorferan 240SC và Selecron 500EC với hiệu quả gây chết sâu là 100% chỉ sau 1 ngày xử lý.

Từ khóa: Dầu neem, *Ostrinia furnacalis*, sâu đục thân

Tên đề tài: “Đánh giá khả năng đối kháng sinh học của một số dòng vi khuẩn phân lập từ hệ vi sinh vật bản địa với vi khuẩn *Erwinia* sp. gây bệnh thối nhũn hành láở điều kiện *in vitro*”.

Cán bộ hướng dẫn: PGs. Ts Nguyễn Khởi Nghĩa

Sinh viên thực hiện: Nguyễn Hoàng Phúc MSSV: B1703889

Tóm lược nội dung đề tài:

TÓM LƯỢC

*Mục tiêu nghiên cứu của đề tài nhằm tuyển chọn ra các dòng vi khuẩn được phân lập từ các hệ vi sinh vật bản địa có khả năng đối kháng sinh học tốt với tác nhân gây bệnh thối nhũn trên hành lá do vi khuẩn *Erwinia* sp. ở điều kiện phòng thí nghiệm. Việc khảo sát khả năng đối kháng sinh học được thực hiện trên môi trường King'B Agar theo phương pháp đục lỗ tạo giếng của Lemessa và Zeller (2007) và được thực hiện bằng cách trải đều 50 μ L huyền phù vi khuẩn *Erwinia* sp. lên bề mặt môi trường King'B Agar, tiếp theo tiến hành đục lỗ tạo giếng ($d=5\text{mm}$), sau đó cho vào mỗi giếng 50 μ L huyền phù vi khuẩn đối kháng, để khô tự nhiên và được đặt vào trong tủ ủ ở nhiệt độ 28°C . Kết quả nghiên cứu cho thấy có 13 trong tổng số 56 dòng vi khuẩn được phân lập từ bốn vi sinh vật bản địa (IMO) thể hiện khả năng đối kháng sinh học với vi khuẩn *Erwinia* sp. gây bệnh thối nhũn trên hành lá với bán kính đối kháng sinh học dao động từ 0,43 cm - 1,85 cm và trong tổng số 13 dòng vi khuẩn thể hiện đối kháng sinh học với vi khuẩn *Erwinia* sp. có bốn dòng vi khuẩn kí hiệu MIX14, MIX15, MIX6 và B21 cho khả năng đối kháng tốt nhất với bán kính đối kháng dao động từ 1,64 cm - 1,85 cm. Kết quả khảo sát ảnh hưởng mật số của bốn dòng vi khuẩn đối kháng tốt nhất lên khả năng đối kháng với vi khuẩn *Erwinia* sp. cho thấy 10^7 cfu/mL là mật số vi khuẩn cho hiệu quả đối kháng tốt nhất và khác biệt ý nghĩa thống kê khi so với hai mật số còn lại (10^5 và 10^6 cfu/mL) ở tất cả thời điểm khảo sát và cho bán kính vùng vô khuẩn của *Erwinia* sp. lớn hơn và khác biệt ý nghĩa thống kê so với nghiệm thức xử lý với thuốc hóa học và bán kính vùng vô khuẩn của *Erwinia* sp. dao động từ 1,74 cm - 2,08 cm. Kết quả giải trình tự đoạn gen 16S rDNA của bốn dòng vi khuẩn tuyển chọn MIX14, MIX15, MIX6 và B21 có chức năng đối kháng sinh học cao với vi khuẩn *Erwinia* sp. gây bệnh thối nhũn hành lá được định danh lần lượt*

là BacillusvelezensisMIX14, BacillusvelezensisMIX15, BacillusamyloliquefaciensMIX6 và BacillushalotoleransB21. Cả bốn dòng vi khuẩn này đều có tiềm năng ứng dụng cao trong phòng trừ sinh học bệnh cây trồng.

Từ khóa: Bệnh thối nhũn trên hành lá, Erwinia sp., đối kháng sinh học, hệ vi sinh vật bản địa, Bacillus velezensis, Bacillus amyloliquefaciens và Bacillus halotolerans.

1. Tên đề tài: Điều tra hiện trạng canh tác và tình hình dịch hại trên xoài tại huyện Thanh Bình, tỉnh Đồng Tháp
2. Tên cán bộ hướng dẫn: ThS. Lăng Cảnh Phú
3. Tên sinh viên thực hiện: Đinh Hoàng Phúc
4. Nội dung tóm lược:

Đề tài “Điều tra hiện trạng canh tác và tình hình dịch hại trên xoài tại huyện Thanh Bình, tỉnh Đồng Tháp” được thực hiện tại huyện Thanh Bình, tỉnh Đồng Tháp từ tháng 03 đến tháng 06 năm 2021 đạt được kết quả như sau:

Vườn trồng xoài chuyên canh đạt 100% hộ điều tra. Nông dân thường canh tác giống xoài Đài Loan và xoài cát Hòa Lộc, tuổi cây từ 3 - 20 năm tuổi.

Kết quả điều tra cho thấy có 100% tổng số vườn bị Bọ trĩ tấn công giai đoạn ra hoa, 93,55% bị Bọ cắt lá tấn công giai đoạn ra đọt, 64,52% bị Sâu ăn bông tấn công giai đoạn ra hoa, 61,29% bị Sâu đục trái gây hại giai đoạn đậu trái và 74,19% bị Rệp sáp tấn công giai đoạn phát triển trái. Đó là những đối tượng gây hại quan trọng, ngoài ra còn có một số loài sâu hại khác.

Kết quả điều tra cũng cho thấy bệnh Thán thư gây hại quan trọng, đặc biệt có 96,77% số vườn bị gây hại giai đoạn ra hoa. Ngoài ra, một số bệnh gây hại khác như: Đốm đen vi khuẩn, Đốm da ếch và Phấn trắng ở từng giai đoạn khác nhau.

Từ khóa: Canh tác xoài, sâu hại trên xoài, bệnh hại trên xoài

Lê Thị Huyền Trân và Nguyễn Thị Cẩm Tú, 2021. “Đánh giá khả năng đối kháng sinh học của các dòng nấm phân hủy chất hữu cơ *Aspergillus spp.* với nấm *Colletotrichum sp.* và *Fusarium solani* ở điều kiện phòng thí nghiệm”. Luận văn tốt nghiệp đại học ngành Bảo vệ thực vật, khóa 43, lớp A2, Bộ môn Bảo vệ thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ. Cán bộ hướng dẫn khoa học: PGs. Ts. Nguyễn Khởi Nghĩa.

TÓM LƯỢC

Nghiên cứu thực hiện nhằm mục tiêu đánh giá khả năng đối kháng của 30 dòng nấm được phân lập từ các hệ vi sinh vật bản địa (IMO) tại tỉnh Sóc Trăng để tuyển chọn ra dòng nấm có khả năng đối kháng tốt với nấm *Colletotrichum sp.* gây bệnh thán thư trên ớt và nấm *Fusarium solani* gây bệnh vàng lá thối rễ trên cây cam sành. Đề tài được thực hiện thông qua 4 thí nghiệm gồm: (1) Khảo sát và mô tả hình thái khuẩn ty và tế bào của 30 dòng nấm phân lập; (2) Đánh giá khả năng đối kháng sinh học của 30 dòng nấm phân lập với nấm *Colletotrichum sp.* và nấm *Fusarium solani* trên môi trường PDA; (3) Đánh giá khả năng đối kháng của 3 dòng nấm tuyển chọn có ký hiệu H2-1, H2-3 và H4-1 với 4 điều kiện bố trí thí nghiệm khác nhau (nấm đối kháng và nấm bệnh được chủng cùng một lúc, nấm gây bệnh được chủng trước và sau nấm đối kháng 24 giờ và sử dụng dịch ngoại bào của nấm đối kháng; (4) Đánh giá khả năng ức chế hình thành bào tử của dòng nấm tuyển chọn thể hiện khả năng đối kháng tốt nhất với nấm bệnh có ký hiệu H2-1 trong môi trường PDB lỏng. Kết quả nghiên cứu cho thấy 30 dòng nấm phân lập này đa số thuộc chi nấm *Aspergillus sp.* và *Penicillium sp.* khi dựa vào hình thái về bào tử và cuống bào tử. Ngoài ra, cả 30 dòng nấm thử nghiệm có vách ngăn và không có mấu trong hệ sợi nấm. Việc khảo sát khả năng đối kháng của 30 dòng nấm phân lập với 2 dòng nấm gây bệnh cho thấy tất cả 30 dòng nấm khảo sát đều có khả năng đối kháng ở mức cao thể hiện qua chỉ tiêu hiệu suất đối kháng (HSĐK) và dao động trong khoảng từ 8,3% đến 77,8% đối với nấm *Colletotrichum sp.* và 48,6% đến 83,4% đối với dòng nấm *F. solani*. Đặc biệt 3 dòng nấm ký hiệu H2-1, H2-3 và H4-1 có khả năng đối kháng cao nhất với cả 2 loài nấm bệnh

Colletotrichum sp. và *Fusarium solani* ở mức cao (>50%). Kết quả so sánh HSDK giữa các điều kiện bố trí thí nghiệm cho thấy dòng H2-1 có HSDK tốt nhất với cả hai dòng nấm bệnh khi dòng nấm đối kháng H2-1 được chủng trước nấm bệnh 24 giờ, HSDK dao động từ 36,1-73,2% đối với nấm *Colletotrichum* sp. và 28,6-77,1% đối với nấm *F. solani*. Kết quả khảo sát khả năng ức chế sự hình thành và phát triển bào tử của 2 dòng nấm bệnh trong môi trường PDB cho thấy dòng nấm H2-1 có hiệu quả ức chế sự hình thành bào tử lên đến 21,2% đối với nấm *Colletotrichum* sp. và 13,5% đối với dòng nấm *F. solani* và ngoài rìa bào tử của 2 dòng nấm bệnh này không thể mọc mầm và phát triển được khi nuôi cấy trên môi trường PDA. Kết quả thí nghiệm cho phép kết luận rằng dòng nấm H2-1 tuyển chọn có khả năng ức chế tốt với hai dòng nấm bệnh *Colletotrichum* sp. và *Fusarium solani* sp. gây bệnh thán thư trên ớt và bệnh vàng lá thối rễ trên cam sành.

Từ khóa: *Aspergillus* sp., *Colletotrichum* sp., *Fusarium solani*, hiệu suất đối kháng, *Penicillium* sp., thán thư, vàng lá thối rễ

Dương Văn Tình và Nguyễn Trường Vi, 2021. Đề tài “Đánh giá hiệu quả phòng trừ của virus *Spodoptera frugiperda* Nucleopolyhedrosis virus (SfNPV), Neem và vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* trên sâu keo mùa thu *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) trong điều kiện phòng thí nghiệm”. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: TS. Trịnh Thị Xuân

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện từ tháng 8/2020 đến tháng 5/2021 tại Phòng thí nghiệm Phòng trừ sinh học, Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ nhằm mục đích:

(1) Đánh giá hiệu lực phòng trừ của virus *Spodoptera frugiperda* Nucleopolyhedrosis virus (SfNPV) đối với sâu keo mùa thu trong điều kiện phòng thí nghiệm;

(2) Tìm hiểu sự tương tác giữa dầu Neem và vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* (Bt) trên sâu keo mùa thu trong điều kiện phòng thí nghiệm.

Kết quả đạt được như sau:

- (1) Hiệu lực của virus *Spodoptera frugiperda* Nucleopolyhedrosis virus (SfNPV) ở nồng độ $1,25 \times 10^9$ Obs/mL cho hiệu lực phòng trừ sâu keo mùa thu đạt 61,67% sau 18 ngày sau khi chủng trong điều kiện phòng thí nghiệm ($T = 24,1^\circ\text{C}$, $RH = 78\%$).
- (2) Trong điều kiện phòng thí nghiệm, vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* ở nồng độ $3,34 \times 10^8$ cfu/mL cho hiệu quả đạt trên 85% sau 9 ngày xử lý đối với sâu keo mùa thu tuổi 2 và hiệu quả đạt trên 75% đối với sâu tuổi 3.
- (3) Sự tương quan giữa độ hữu hiệu và khối lượng lá tiêu thụ bởi ấu trùng sâu keo mùa thu tuổi 2 và 3 là tương quan nghịch. Khi độ hữu hiệu tăng thì khối lượng thức ăn tiêu thụ giảm.

Từ khóa: Sâu keo mùa thu, virus *Spodoptera frugiperda* Nucleopolyhedrosis virus (SfNPV), dầu Neem và vi khuẩn *Bacillus thuringiensis*.

Võ Quốc Cường, 2021. Khảo sát mối liên hệ giữa tuyến trùng *Pratylenchus* sp. và nấm *Fusarium solani* gây bệnh vàng lá thối rữa trên cây quýt Hồng trong điều kiện nhà lưới. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ thực vật, khoa Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: PGS. TS. Trần Vũ Phấn

TÓM LƯỢC

Đề tài “Khảo sát mối liên hệ giữa tuyến trùng *Pratylenchus* sp. và nấm *Fusarium solani* gây bệnh vàng lá thối rữa cây quýt Hồng trong điều kiện nhà lưới” được thực hiện với mục tiêu khảo sát mức độ tương tác giữa tuyến trùng *Pratylenchus* sp. và nấm *F. solani* gây bệnh vàng lá thối rữa trên cây quýt Hồng tại huyện Lai Vung, tỉnh Đồng Tháp. Các thí nghiệm được thực hiện tại nhà lưới bộ môn Bảo vệ Thực vật, khoa Nông Nghiệp, trường Đại học Cần Thơ từ tháng 7/2020 - 9/2020.

Thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên hai nhân tố: nhân tố *P* (*Pratylenchus* sp.) có 4 mật số 0, 1, 2 và 4 con/ g đất và nhân tố *F* (*Fusarium solani*) có 3 mật số 0, 10^3 và 10^6 bào tử/ g đất, với 4 lần lặp lại. Kết quả khảo sát cho thấy có xảy ra sự tương tác giữa tuyến trùng *Pratylenchus* sp. và nấm *F. solani* thông qua sự gia tăng chiều cao chồi trong 10 ngày tại các thời điểm 20, 30 và 40 ngày sau chủng bệnh (NSKCB). Sự tương tác biểu hiện rõ ở nghiệm thức chủng kết hợp 2 và 5 con *Pratylenchus* sp./ g đất và 10^3 bào tử *F. solani*/ g đất khi chiều cao chồi gia tăng khác biệt ý nghĩa thống kê so với chỉ chủng riêng lẻ ở cùng mật số. Ở thời điểm 60 NSKCB, ở nghiệm thức được lây nhiễm ban đầu kết hợp với *Pratylenchus* sp. (2 con/ g đất) và nấm *F. solani* (10^3 bào tử/ g đất) có mật số tuyến trùng được ghi nhận là 573,13 con/ (250 g đất + 2 g rễ); và mật số bào tử nấm là $5,25 \times 10^3$ cfu/ g đất có sự gia tăng chiều cao chồi có thấp hơn 2,02 lần so với nghiệm thức đối chứng không lây nhiễm. Vậy nên, mật số này được đề nghị như là ngưỡng mật số mà sự sinh trưởng của cây bị ảnh hưởng dù chưa biểu hiện bệnh qua lá đối với cây quýt Hồng ghép gốc cam Mật 1 năm tuổi. Kết quả này là cơ sở bước đầu cho khuyến cáo cần kết hợp vừa phòng trừ tuyến trùng *Pratylenchus* sp. vừa quản lý nấm *Fusarium solani* trong quản lý bền vững bệnh vàng lá thối rữa trên cây có múi.

Từ khóa: tuyến trùng *Pratylenchus* sp., *Fusarium solani*, quýt Hồng ghép gốc cam Mật, tương tác tuyến trùng và nấm.

Nguyễn Nhật Linh, 2021. Khảo sát hiệu lực của nấm xanh *Metarhizium anisopliae* Sorokin đối với sâu xanh hai sọc trắng *Diaphania indica* Saunders gây hại cây dưa leo. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: TS. Phạm Kim Sơn và ThS. Lâm Thị Xuân Mai

TÓM LƯỢC

Đề tài “Khảo sát hiệu lực của nấm xanh *Metarhizium anisopliae* Sorokin đối với sâu xanh hai sọc trắng *Diaphania indica* Saunders gây hại cây dưa leo” được thực hiện tại khoa Nông Nghiệp, trường Đại học Cần Thơ từ tháng 12/2020 đến tháng 6/2021.

Qua khảo sát hiệu lực của nấm xanh *Metarhizium anisopliae* ở 4 mật số gồm 10^6 , 10^7 , 10^8 và 10^9 bào tử/ml đối với ấu trùng sâu xanh hai sọc trắng trong điều kiện phòng thí nghiệm nhận thấy, nghiệm thức 10^9 bào tử/ml có hiệu lực cao nhất đạt 88,33% vào thời điểm 9 NSKP và tỷ lệ nhiễm nấm trở lại nghiệm thức 10^9 là 83,01% vào 12 NSKP. Kế đến là các nghiệm thức 10^8 , 10^7 , 10^6 bào tử/ml cho hiệu lực thấp hơn lần lượt là 78,33%, 58,33% và 51,66% vào thời điểm 9 NSKP.

Qua khảo sát hiệu lực của nấm xanh *Metarhizium anisopliae* ở các mật số 10^6 , 10^7 , 10^8 bào tử/ml kết hợp với thuốc trừ sâu sinh học GC mite 70SL đối với ấu trùng sâu xanh hai sọc trắng trong điều kiện phòng thí nghiệm nhận thấy nghiệm thức 10^8 kết hợp GC mite 70SL cùng với 10^7 kết hợp GC mite 70SL cho hiệu lực diệt sâu cao nhất đạt 100% vào thời điểm 9 NSKP và có tỷ lệ nhiễm nấm trở lại lần lượt là 58,33%, 56,66% vào 12 NSKP. Kế đến là nghiệm thức 10^6 kết hợp GC mite 70SL và GC mite 70SL với hiệu lực lần lượt là 93,33% và 83,33% vào thời điểm 9 NSKP.

Qua khảo sát ảnh hưởng của nấm *Metarhizium anisopliae* ở các mật số 10^6 , 10^7 , 10^8 và 10^9 bào tử/ml lên khả năng vũ hóa của ong *Apanteles taragamae* ký sinh sâu xanh hai sọc trắng nhận thấy nghiệm thức 10^9 có tỷ lệ ảnh hưởng cao nhất đạt 74,12% và tỷ lệ nhiễm nấm trở lại là 68,88% vào thời điểm 9 NSKP. Kế đến là các nghiệm thức 10^8 , 10^7 , 10^6 bào tử/ml

với tỷ lệ ảnh hưởng lần lượt là 55,08%, 53,42% và 36,14%.

Nguyễn Nhật Linh, 2021. Khảo sát hiệu lực của nấm xanh *Metarhizium anisopliae* Sorokin đối với sâu xanh hai sọc trắng *Diaphania indica* Saunders gây hại cây dưa leo. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: TS. Phạm Kim Sơn và ThS. Lâm Thị Xuân Mai

Qua khảo sát hiệu lực của nấm *Metarhizium anisopliae* ở các mật số 10^8 , 10^9 và 10^8 bào tử/ml kết hợp GC mite 70SL đối với ấu trùng sâu xanh hai sọc trắng trong điều kiện nhà lưới nhận thấy nghiệm thức 10^8 bào tử/ml kết hợp GC mite 70SL cho hiệu lực cao nhất đạt 78,33% vào thời điểm 9 NSKP và tỷ lệ nhiễm nấm trở lại 53,06% vào 12 NSKP. Kế đến là nghiệm thức 10^9 và 10^8 bào tử/ml với hiệu lực lần lượt là 63,33% và 50% vào thời điểm 9 NSKP.

Từ khóa: Sâu xanh hai sọc trắng, nấm xanh *Metarhizium anisopliae*, GC mite 70SL.

Lê Trường Khang, 2021. “Nghiên cứu điều kiện nhân nuôi thực khuẩn thể kí sinh vi khuẩn *Xanthomonasoryzae* pv. *oryzae* gây bệnh cháy bìa lá lúa”. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: PGS. TS. Nguyễn Thị Thu Nga.

TÓM LƯỢC

Đề tài “Nghiên cứu điều kiện nhân nuôi thực khuẩn thể kí sinh vi khuẩn *Xanthomonasoryzae* pv. *oryzae* gây bệnh cháy bìa lá lúa” được thực hiện từ tháng 7/2020 đến tháng 01/2021 với mục đích xác định các điều kiện thích hợp để nhân nuôi thực khuẩn thể kí sinh vi khuẩn *Xanthomonasoryzae* pv. *oryzae* gây bệnh cháy bìa lá lúa.

Thí nghiệm 1: Đánh giá khả năng nhân mật số của TKT kí sinh vi khuẩn *Xanthomonasoryzae* pv. *oryzae* ở các tỉ lệ mật số thực khuẩn thể trên vi khuẩn ban đầu (MOI) và tại các thời điểm cấy TKT khác nhau trong điều kiện phòng thí nghiệm. Thí nghiệm được bố trí 2 nhân tố (nhân tố 1: 4 giá trị MOI là 1; 0,1; 0,01; 0,001, nhân tố 2 với 3 thời điểm cấy TKT là 0 giờ sau khi cấy vi khuẩn (GSKCVK); 4 GSKCVK; 8 GSKCVK với 3 lần lặp lại. Kết quả cho thấy giá trị MOI 1 và thời điểm cấy TKT 8 giờ cho mật số TKT (pfu/ml) cao ở thời điểm thu TKT 6 giờ. Các giá trị MOI 0,1 và 0,01 cho mật số TKT tăng dần và đạt cao giai đoạn sau 6 giờ.

Thí nghiệm 2: Đánh giá khả năng nhân mật số của TKT kí sinh vi khuẩn *Xanthomonasoryzae* pv. *oryzae* ở các tỉ lệ mật số thực khuẩn thể trên vi khuẩn ban đầu (MOI) và các mật số của vi khuẩn khác trong điều kiện phòng thí nghiệm. Thí nghiệm được bố trí 2 nhân tố (nhân tố 1: 3 giá trị MOI là 1; 0,1; 0,01, nhân tố 2 với 3 mật số vi khuẩn Xoo là 5.10^6 ; 10^7 ; 5.10^7 cfu/ml với 3 lần lặp lại. Kết quả cho thấy giá trị MOI 1 và mật số vi khuẩn 5.10^7 cfu/ml cho mật số TKT (pfu/ml) cao ở thời điểm thu TKT 6 giờ.

Từ khóa: Thực khuẩn thể, Multiplicity of infection (MOI), *Xanthomonasoryzae* pv. *oryzae*, cháy bìa lá lúa.

. Tên đề tài: **PHÂN LẬP NẤM CÓ LỢI VÀ ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG PHÒNG TRỊ BỆNH ĐẠO ÔN LÚA TRONG ĐIỀU KIỆN NHÀ LƯỚI**

2. Cán bộ hướng dẫn: **TS. Lê Thanh Toàn**

3. Sinh viên thực hiện: **Tạ Thanh Tân**

4. Nội dung tóm lược:

*Đề tài được thực hiện sau khi tiến hành phân lập được 3 chủng nấm vùng rễ từ 30 mẫu đất thu thập thuộc hai huyện Mỹ Tú và Châu Thành của tỉnh Sóc Trăng. Thí nghiệm đầu tiên được tiến hành hoàn toàn ngẫu nhiên với 5 nghiệm thức và 5 lần lặp lại, thực hiện trên đĩa petri. Chỉ tiêu bán kính khuẩn ty nấm được ghi nhận ở thời điểm 3, 5, 7 ngày và tính hiệu suất đối kháng. Kết quả thí nghiệm đã chọn ra được 1 chủng nấm vùng rễ có khả năng đối kháng tốt với nấm *Pyricularia grisea* là CTND-0101 với hiệu suất đối kháng lên đến 79,47%. Hai chủng còn lại thể hiện sự đối kháng tương đối tốt tương ứng 67,34% và 72,05%.*

*Dựa vào cơ sở chủng nấm vùng rễ đối kháng tốt với *P. grisea* từ thí nghiệm đầu tiên, thí nghiệm thứ hai được tiến hành hoàn toàn ngẫu nhiên với 7 nghiệm thức và 4 lần lặp lại ở điều kiện nhà lưới. Chỉ tiêu tỷ lệ bệnh và chỉ số bệnh được ghi nhận vào các ngày 5, 7, 14 và 21 sau khi chủng bệnh. Qua thí nghiệm thứ hai đã tuyển chọn ra được 2 nghiệm thức cho thấy hiệu quả giảm bệnh cao (chỉ sau thuốc hóa học với hiệu quả 94,78%) đối với nấm *P. grisea* gồm nghiệm thức Tri T1 và Tri T2, tương ứng với trung bình hiệu quả giảm bệnh qua 21 ngày là 71,65% và 62,63%. Các nghiệm thức còn lại thể hiện hiệu quả giảm bệnh tương đối thấp và không vượt quá 35%.*

Từ khóa: nấm vùng rễ, phòng trị, *Trichoderma* spp., *Pyricularia grisea*.

Khảo sát ảnh hưởng của ong ký sinh *Chelonus oculator* Panzer (Hymenoptera: braconidae) và Nucleopolyhedrosis virus (NPV) lên sâu xanh da láng, *Spodoptera exigua* Hubner hại hành lá trong phòng thí nghiệm

- Tên cán bộ hướng dẫn :

Ts. Phạm Kim Sơn

Ths. Lâm Thị Xuân Mai

- Tên sinh viên:

Lê Phúc Duy B1703915

Quách Sĩ Thái B1703954

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện từ tháng 8/2020 đến tháng 6/2021 tại huyện Bình Tân, tỉnh Vĩnh Long và phòng thí nghiệm Phòng trừ sinh học, Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Qua thu thập ấu trùng sâu xanh da láng (SXDL) trên 6 ruộng tại địa bàn tỉnh Vĩnh Long nhận thấy, có tổng cộng 4 loài thiên địch ký sinh gồm 2 loài côn trùng ký sinh là ong *C. oculator* (Hymenoptera: Braconidae) ký sinh ở giai đoạn trứng với tỷ lệ ký sinh là 9,33% và ruồi *Peribaea* sp. (Diptera: Tachinidae) ký sinh ở giai đoạn ấu trùng với tỷ lệ ký sinh là 0,83%, 2 loài vi sinh vật ký sinh gồm vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* và SeNPV với tỷ lệ ký sinh lần lượt là 4,5% và 9,83%.

Trứng SXDL tiếp xúc với *Spodoptera exigua* Nuclearpolyhedrosis virus (SeNPV) ở các nồng độ từ 10^2 - 10^4 OBs/ml không làm ảnh hưởng đến hành vi ký sinh trứng của ong *C. oculator*. Tuy nhiên, virus có ảnh hưởng đến sự sống sót của sâu và ấu trùng ong *C. oculator* bên trong cơ thể SXDL. Tại 9 ngày sau khi trứng nở, ở mật số 10^4 OBs/ml thì độ hữu hiệu gây chết sâu đạt 100%.

Qua khảo sát ảnh hưởng của ong *C. oculator* và SeNPV trên ấu trùng SXDL ở các độ tuổi 2, 3, 4, tại các mật số SeNPV từ 10^4 - 10^8 OBs/ml cho thấy, mật số virus càng cao thì tỉ lệ ấu trùng chết càng cao và thời gian chết càng nhanh, độ hữu hiệu của nghiệm thức có sự tương tác giữa ong ký sinh *C. oculator* và SeNPV ở 7 ngày sau xử lý lần lượt là tuổi 2: 100%, tuổi 3: 91%, tuổi 4: 100% cho độ hữu hiệu cao hơn so với nghiệm thức không có sự tương tác lần lượt là tuổi 2: 95,44%, tuổi 3: 84,85%, tuổi 4: 63,78% trong cùng mật số SeNPV là 10^8 OBs/ml.

Trần Quý Ngọc, 2021. “**Đánh giá hiệu lực của nấm xanh, *Metarhizium anisopliae* đối với bọ Cuốn lá mật, *Apoderus notatus* (Coleoptera: Attelabidae) trong điều kiện phòng thí nghiệm**”. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo Vệ Thực Vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ. 44 trang

Cán bộ hướng dẫn: Ts. Châu Nguyễn Quốc Khánh

TÓM LƯỢC

Đề tài: “ **Đánh giá hiệu lực của nấm xanh, *Metarhizium anisopliae* đối với bọ Cuốn lá mật, *Apoderus notatus* (Coleoptera: Attelabidae) trong điều kiện phòng thí nghiệm**” được thực hiện từ tháng 9/2020 đến tháng 6/2021 được kết quả như sau:

Khảo sát hiệu lực đối với bọ cuốn lá mật , *Apoderus notatus* của dãy nồng độ của nấm xanh, *Metarhizium anisopliae* trên đĩa nguồn cho thấy, ở hai nồng độ 10^9 bào tử/ml và 10^8 bào tử/ml cho kết quả cao nhất với độ hữu hiệu đạt 100% ở thời điểm 12 ngày sau khi xử lý. Về mọc nấm trở lại ở thời điểm 21 ngày sau khi xử lý, ba nồng độ cho kết quả cao nhất là 10^7 bào tử/ml, 10^8 bào tử/ml và 10^9 bào tử/ml cho kết quả cao nhất là 100%.

Khảo sát khả năng gây chết đối với bọ cuốn lá mật, *Apoderus notatus* của dãy nồng độ chế phẩm nấm xanh, *Metarhizium anisopliae* cho thấy, ở hai nồng độ 10^8 bào tử/ml và 10^9 bào tử/ml cho kết quả cao nhất với độ hữu hiệu đạt 100% ở thời điểm 12 ngày sau khi xử lý, và khả năng mọc nấm trở lại ở thời điểm 21 ngày sau khi xử lý cũng cho kết quả cao nhất là 100%.

So sánh khả năng gây chết đối với bọ cuốn lá mật, *Apoderus notatus* của chế phẩm nấm xanh, *Metarhizium anisopliae*, một số sản phẩm nấm *Metarhizium anisopliae* trên thị trường và hoạt chất Abamectin cho thấy, Acimetin 3.6EC (hoạt chất Abamectin) cho kết quả cao nhất với độ hữu hiệu 100% ở thời điểm 7 ngày sau khi xử lý, tiếp đến là chế phẩm nấm xanh ở nồng độ 10^8 bào tử/ml và TKS-NAKISI WP cho kết quả với độ hữu hiệu 100% ở thời điểm 12 ngày sau khi xử lý. Về khả năng mọc của các nghiệm thức xử lý nấm thì chế phẩm nấm xanh ở nồng độ 10^8 bào tử/ml cho kết quả cao nhất với khả năng phát sinh bào tử đạt 100% ở thời điểm 21 ngày sau khi xử lý.

Từ khóa: *Apoderus notatus*, Abamectin, Acimetin 3.6EC, bọ cuốn lá mật, *Metarhizium anisopliae*, nấm xanh, TKS-NAKISI.

Lê Quốc Thắng và Nguyễn Thị Bé Nhi, 2020. Khảo sát hiệu lực của dầu neem đối với sâu xanh da láng *Spodoptera exigua* Hübner (Lepidoptera: Noctuidae) hại hành lá trong điều kiện phòng thí nghiệm. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: TS. Phạm Kim Sơn và Ths. Lâm Thị Xuân Mai

TÓM LƯỢC

Đề tài “Khảo sát hiệu lực của dầu neem đối với sâu xanh da láng *Spodoptera exigua* Hübner (Lepidoptera: Noctuidae) hại hành lá trong điều kiện phòng thí nghiệm” được thực hiện từ tháng 11/2020 đến 06/2021 trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới, Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ, nhằm đánh giá hiệu lực gây chết của dầu neem kết hợp với một số chất phụ gia, chế phẩm thương mại và khảo sát dầu neem ảnh hưởng lên sự sinh sản của thành trùng sâu xanh da láng *Spodoptera exigua* gây hại trên hành lá.

Qua khảo sát hiệu lực gây chết của dầu neem với các nồng độ 0,07%; 0,35%; 0,7%; 5%; 8,75%; 43,75% đối với sâu xanh da láng trong điều kiện phòng thí nghiệm cho thấy dầu neem 43,75% có độ hữu hiệu cao là 86,5%. Dầu neem 0,07% có độ hữu hiệu thấp (40%) không khác biệt so với các nghiệm thức còn lại. Qua phân tích POLO plus, LC_{50} đạt 0,548% và LC_{90} đạt 675,32% tại thời điểm 7 ngày sau khi xử lý.

Qua khảo sát khả năng làm tăng hiệu lực của dầu neem (0,07%) kết hợp chất tạo nhũ (EC) ở các nồng độ gồm 300 ppm; 500 ppm; 1.000 ppm; 1.500 ppm; 2.000 ppm đối với sâu xanh da láng. Dầu neem kết hợp chất tạo nhũ EC 2.000 ppm có độ hữu hiệu cao nhất là 88,33%. Với chất tạo nhũ EC 300 ppm có độ hữu hiệu thấp nhất đạt 50% cho thấy khả năng làm tăng hiệu lực của dầu neem kết hợp chất tạo nhũ EC.

Khả năng làm tăng hiệu lực dầu neem (0,07%)+EC 2.000 ppm và chất thấm sâu lưu dẫn ở 4 nồng độ gồm 100; 200; 300 và 400 ppm đối với sâu xanh da láng cho thấy, dầu neem khi kết hợp chất thấm sâu lưu dẫn 400 ppm cho độ hữu hiệu cao hơn khi chỉ kết hợp chất tạo nhũ EC (đạt 98,33% so với 88,33%) ở 7 ngày xử lý thuốc.

Khảo sát khả năng gây chết của dầu neem kết hợp với chất phụ gia, Neem Nim 0,3EC và Agiaza 4,5EC đối với sâu xanh da láng trong điều kiện nhà lưới sau 7 ngày xử lý: nghiệm thức Neem Nim 0,3EC cho hiệu lực gây chết cao có độ hữu hiệu đạt 83,33% tương tự với nghiệm thức Agiaza 4,5EC (80%), dầu neem 0,07% bổ sung chất phụ gia cho hiệu lực gây chết thấp có độ hữu hiệu đạt 75%.

Qua thí nghiệm ảnh hưởng lên khả năng sinh sản của thành trùng sâu xanh da láng cho thấy Neem Nim 0,3EC có ảnh hưởng cao hơn (1.770 trứng) giảm 34,73% so với đối chứng (2.714 trứng), nghiệm thức dầu neem 0,07% kết hợp chất phụ gia cho ảnh hưởng sự sinh sản thấp hơn (1.987 trứng) giảm 26,74% sau 7 ngày xử lý thuốc.

Từ khóa: *Sâu xanh da láng, Spodoptera exigua, dầu neem, chất tạo nhũ, chất thấm sâu lưu dẫn, khả năng sinh sản.*

Đặng Trung Kiên và Lê Thị Kiều Duy, năm 2021. Khảo sát đặc điểm sinh học, sự gây hại và tính ưa thích của Bọ cuốn lá, *Apoderus notatus*(Coleoptera: Attelabidae) trên một số loại cây ăn trái trong điều kiện phòng thí nghiệm. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ, 85 trang.

Người hướng dẫn: Ts. Châu Nguyễn Quốc Khánh

TÓM LƯỢC

Đề tài “*Khảo sát đặc điểm sinh học, sự gây hại và tính ưa thích của Bọ cuốn lá, *Apoderus notatus*(Coleoptera: Attelabidae) trên một số loại cây ăn trái trong điều kiện phòng thí nghiệm*” được thực hiện từ tháng 09/2020 đến tháng 05/2021 ghi nhận các kết quả như sau:

Khảo sát các đặc tính sinh học của Bọ cuốn lá *Apoderus notatus* trong điều kiện phòng thí nghiệm (nhiệt độ: $27 - 29^{\circ}\text{C}$, ẩm độ 75-85%) ghi nhận được vòng đời của bọ cuốn lá trung bình là $88,77 \pm 2,06$ ngày. Ấu trùng trải qua 3 lần lột xác, thời gian phát triển trung bình của ấu trùng tuổi 1 là $21,93 \pm 0,83$ ngày, ấu trùng tuổi 2 là $26,50 \pm 0,51$ ngày, ấu trùng tuổi 3 là $30,57 \pm 1,36$ ngày. Thời gian ủ trứng trung bình $5,47 \pm 0,51$ ngày, thời gian nhộng trung bình $4,67 \pm 0,48$ ngày. Thành trùng đực sống 35-39 ngày, thành trùng cái sống 45-51 ngày. Con cái đẻ trung bình $49,77 \pm 2,70$ trứng trong suốt vòng đời. Mỗi cuốn lá có từ 1-6 trứng. Tỷ lệ trứng nở 31,2%. Tỷ lệ thành trùng đực 34%, tỷ lệ thành trùng cái 66%.

Tiến hành khảo sát sự gây hại và tính ưa thích của thành trùng bọ cuốn lá *Apoderus notatus* trên 8 giống cây họ Đào kim nương trong phòng thí nghiệm, ghi nhận trên 4 cấp lá thí nghiệm thành trùng bọ cuốn lá gây hại nhiều nhất trên cấp lá 2 (lá 3-4 ngày tuổi). Trong điều kiện chỉ có một loại thức ăn thành trùng bọ cuốn lá gây hại nhiều nhất trên cây trâm (12,2%). Khi các nguồn thức ăn cùng hiện diện thì mận đào đá có xu hướng bị gây hại nặng nhất (4,06%). Khi lá được cắt ra để tiết mùi hương thì mận tam hoa là loại lá bị gây hại nặng nhất (15,52%).

Khảo sát sự gây hại của thành trùng bọ cuốn lá *Apoderus notatus* trên 20 loại cây ăn trái khác nhau cho kết quả: Thành trùng ngoài khả năng gây hại trên các giống mận còn có khả năng gây hại trên cây cóc (14,02%), cây xoài

(13,50%) và cây bần (10,10%). Đặc biệt đối với cây bần có ghi nhận được sự đẻ trứng của thành trùng bọ cuốn lá *Apoderus notatus* ngoài tự nhiên.

Từ khóa: *Apoderus notatus*, Bọ cuốn lá, cây mận, Đào kim nương, đặc điểm sinh học

Thạch Thái Huy, 2021. Đề tài “Đánh giá hiệu quả của dầu Neem lên sâu keo mùa thu (*Spodoptera frugiperda* J.E.SMITH) trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới”. Luận văn tốt nghiệp ngành Bảo vệ Thực vật, khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Cán bộ hướng dẫn: *Trịnh Thị Xuân*.

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện từ tháng 8/2020 đến tháng 3/2021 tại phòng thí nghiệm Phòng trừ sinh học và nhà lưới, Bộ môn Bảo vệ thực vật, khoa Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ nhằm xác định hiệu quả của dầu Neem lên ấu trùng sâu keo mùa thu trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới.

Trong điều kiện phòng thí nghiệm dầu Neem nồng độ 2%; 4%; 6%; 8% cho hiệu quả dao động từ 33,75% đến 72,5%. Trong đó nghiệm thức xử lý dầu Neem ở nồng độ 8% cho hiệu quả đạt 72,5%.

Kết quả thí nghiệm đánh giá hiệu quả của dầu Neem, trong nhà lưới của bộ môn Bảo vệ thực vật cho thấy nghiệm thức xử lý dầu Neem 8% cho hiệu quả đạt 61,40%.

Từ khóa: Dầu Neem, sâu keo mùa thu, *Spodoptera frugiperda*

1. Tên đề tài: “Đánh giá khả năng ảnh hưởng của ong ký sinh *Microplitis manilae* Ash. và virus *Spodoptera exigua Nucleopolyhedrosisvirus* trên sâu xanh da láng *Spodoptera exigua* trong điều kiện phòng thí nghiệm”.

2. Tên cán bộ hướng dẫn: TS. Trịnh Thị Xuân

3. Tên sinh viên thực hiện: Huỳnh Thị Thu Mơ, Võ Tấn Phát

4. Nội dung tóm lược:

Huỳnh Thị Thu Mơ và Võ Tấn Phát, 2021. Đề tài “Đánh giá khả năng ảnh hưởng của ong ký sinh Microplitis manilae Ash. và virus Spodoptera exigua Nucleopolyhedrosisvirus trên sâu xanh da láng Spodoptera exigua trong điều kiện phòng thí nghiệm”. Luận văn tốt nghiệp đại học, Ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: TS. Trịnh Thị Xuân

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện trong thời gian từ tháng 10/2020 đến tháng 4/2021 tại phòng thí nghiệm Phòng trừ sinh học Nedo, bộ môn Bảo vệ thực vật, khoa Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ nhằm mục đích: (1) Đánh giá khả năng ký sinh của ong Microplitis manilae Ash. trên sâu xanh da láng tuổi 2 và tuổi 3 trong điều kiện phòng thí nghiệm; (2) Đánh giá hiệu lực phòng trừ của virus Spodoptera exigua Nucleopolyhedrosisvirus và ong ký sinh Microplitis manilae Ash. đối với sâu xanh da láng tuổi 2 và tuổi 3 trong điều kiện phòng thí nghiệm.

Kết quả đạt được như sau:

- Khả năng ký sinh của ong Microplitis manilae Ash. (M. manilae) trên sâu xanh da láng (SXDL) tuổi 2 và tuổi 3 trong điều kiện phòng thí nghiệm. Qua kết quả thí nghiệm cho thấy ong ký sinh (OKS) Microplitis manilae Ash. rất thích ký sinh trên ấu trùng SXDL tuổi 2 và tuổi 3 thể hiện qua kết quả cụ thể như sau: Ở nghiệm thức chỉ thả OKS, ấu trùng sâu tuổi 2 số lượng ấu trùng có ký sinh chui ra tạo kén đạt 93,65% và ở ấu trùng SXDL tuổi 3 là 87,30%.

- Hiệu lực phòng trừ của virus SeNPV và ong ký sinh Microplitis manilae Ash. đối với SXDL tuổi 2 và tuổi 3 trong điều kiện phòng thí

nghiệm. Sau 9 ngày sau xử lý các nghiệm thức có xử lý virus SeNPV, xử lý kết hợp giữa SeNPV và ong ký sinh đều mang hiệu quả phòng trừ cao từ 80,95% đến 98,41% ở nồng độ SeNPV (10^5 Obs/ml) đối với sâu tuổi 2; 77,78% đến 85,71% ở nồng độ SeNPV (10^7 Obs/ml) đối với sâu tuổi 3.

Từ khóa: Microplitis manilae Ash., sâu xanh da láng, virus SeNPV

Nguyễn Thị Ái Huỳnh, Phạm Thị Hồng Nhung, 05/2021. Đề tài “ĐIỀU TRA TÌNH HÌNH CÔN TRÙNG GÂY HẠI; ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI VÀ BIỆN PHÁP QUẢN LÝ DÒI ĐỤC LÁ *Liriomyza sativae* TRÊN KIỂU TẠI TAM NÔNG – ĐỒNG THÁP”. Luận văn tốt nghiệp kỹ sư Bảo Vệ Thực Vật, khoa Nông Nghiệp, trường đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: **TS. TRỊNH THỊ XUÂN**

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện từ tháng 8/2020 đến tháng 5/2021 tại Phòng thí nghiệm Phòng trừ sinh học, Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ nhằm mục đích:

(1) Điều tra tình hình canh tác và côn trùng gây hại trên kiệu tại huyện Tam Nông, tỉnh Đồng Tháp.

(2) Đặc điểm hình thái của dòi đục lá gây hại trên kiệu tại huyện Tam Nông – Đồng Tháp.

(3) Đánh giá hiệu quả phòng trị của một số loại chế phẩm sinh học, hóa học đối với dòi đục lá gây hại trên kiệu trong điều kiện ngoài đồng.

Kết quả đạt được như sau:

1. Qua kết quả điều tra 30 hộ nông dân tại huyện Tam Nông, tỉnh Đồng Tháp nhận thấy:

Diện tích canh tác của mỗi hộ dao động từ 2.000 – 30.000 m². Hầu hết nông dân sử dụng nguồn giống kiệu tự để lại.

Kỹ thuật canh tác: Khâu chuẩn bị đất tất cả các hộ thực hiện đầy đủ các biện pháp như là: Cày, xới, lên liếp cao khoảng 20 – 30 cm và ngoài ra nông dân còn sử dụng biện pháp ủ năng. Phần lớn nông dân không quan tâm tới việc bón phân, số lần phun thuốc phòng trừ dòi đục lá khá cao dẫn đến tình trạng kháng thuốc và mất cân bằng sinh thái.

Thành phần côn trùng gây hại: Dòi đục lá, bọ trĩ, nhện đỏ, sâu xanh da láng. Trong đó, 100% hộ nông dân cho rằng có sự gây hại của dòi đục lá với tần suất rất phổ biến và là đối tượng dịch hại quan trọng nhất trên kiệu.

2. Qua khảo sát đặc điểm hình thái của loài *Liriomyza sativae* gồm có 4 giai đoạn phát triển: Trứng, ấu trùng, nhộng, thành trùng. Xác định loài gây hại quan trọng trên kiệu tại huyện Tam Nông – Đồng Tháp là loài *Liriomyza sativae*.

3. Trong điều kiện ngoài đồng thuốc Gladius 10SC là loại thuốc có hiệu quả khá cao, tỷ lệ lá bị hại và chỉ số thiệt hại giảm dần qua các lần phun.

Từ khóa: Dòi đục lá, *Liriomyza sativae*, cây kiệu, Tam Nông – Đồng Tháp.

Tên đề tài: Khảo sát tính kháng của quần thể cỏ Cú rận (*Cyperus iria* L.) đối với một số thuốc trừ cỏ tại tỉnh Vĩnh Long trong điều kiện nhà lưới.

Tên cán bộ hướng dẫn: Châu Nguyễn Quốc Khánh

Tên sinh viên: Nguyễn Quốc Đại, MSSV: C1800373

Nội dung tóm lược:

*Đề tài “Khảo sát tính kháng của quần thể cỏ Cú rận (*Cyperus iria* L.) đối với một số thuốc trừ cỏ tại tỉnh Vĩnh Long trong điều kiện nhà lưới” được thực hiện từ tháng 06/2020 đến tháng 06/2021 tại nhà lưới bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ nhằm đánh giá khả năng kháng thuốc của 15 mẫu cỏ Cú rận (*Cyperus iria* L.) tại tỉnh Vĩnh Long đối với 5 loại thuốc được khảo nghiệm ở các liều lượng: Cyhalofop-butyl (75; 200 g/ha), Bensulfuron-methyl (25; 50; 75; 200 g/ha), Penoxsulam (12,5; 15; 25; 100 g/ha), Florpyrauxifen-benzyl (12,5; 15; 30; 120 g/ha) và Bispyribac-sodium (30; 50; 120 g/ha).*

*Kết quả cho thấy 15 mẫu cỏ Cú rận *Cyperus iria* (L.) thu thập ở tỉnh Vĩnh Long có tỉ lệ kháng cao với các loại thuốc trừ cỏ Cyhalofop-butyl, Bensulfuron-methyl, Penoxsulam, Bispyribac-sodium lần lượt là 86,7%; 93,3%; 86,7% và 86,7% trên tổng số mẫu thu thập, tuy nhiên đối với Florpyrauxifen-benzyl các mẫu này biểu hiện tỉ lệ mẫn cảm đến 100% ở liều lượng 30 g/ha. Các mẫu biểu hiện mức kháng cao nhất (RRR) với Cyhalofop-butyl, Bensulfuron-methyl, Penoxsulam và Bispyribac-sodium có độ hữu hiệu thấp nhất lần lượt là C-VL15 (3,0%), C-VL9 (5,0%), C-VL2 (2,8%) và C-VL9 (20,0%). Việc tăng liều lượng thuốc không đạt hiệu quả để phòng trị các mẫu cỏ đã kháng thuốc đối với Cyhalofop-butyl, Bensulfuron-methyl và Penoxsulam. Riêng đối với Bispyribac-sodium liều lượng 30 g/ha với độ hữu hiệu từ 20,0%-100,0%, trong đó mẫu C-VL9 kháng cao nhất với độ hữu hiệu là 20,0%. Khi xử lí mẫu cỏ *Cyperus iria* L. C-VL9 với Bispyribac-sodium ở liều lượng 50 g/ha và 120 g/ha thì độ hữu hiệu là: 68,3% và 73,3%. Đặc biệt khi giảm liều lượng của Florpyrauxifen-benzyl vẫn mang lại hiệu quả cao đối với C-VL9.*

Từ khóa: *Cyperus iria* L., Cyhalofop-butyl, Bensulfuron-methyl, Penoxsulam, Florpyrauxifen-benzyl, Bispyribac-sodium, Vĩnh Long.

Phạm Văn Tí, 2021. Khảo sát sự hiện diện của nhện gié Steneotarsonemus spinki Smiley gây hại lúa trên lúa chết và cỏ tại tỉnh An Giang. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo Vệ Thực Vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: Th.S Lăng Cảnh Phú

TÓM LƯỢC

Đề tài “Khảo sát sự hiện diện của nhện gié Steneotarsonemus spinki gây hại lúa trên lúa chết và cỏ tại tỉnh An Giang” được thực hiện bằng phương pháp phỏng vấn trực tiếp 45 hộ nông dân của tỉnh An Giang tại 3 huyện: Châu Phú, Châu Thành và Thoại Sơn.

Qua kết quả điều tra cho thấy, đa số nông dân có diện tích canh tác diện tích từ 2 đến 4 ha chiếm tỉ lệ 80%, trên 4 ha chiếm 13,4% và thấp nhất là nhỏ hơn 2 ha chiếm 6,6%. Đa phần các hộ nông dân canh tác 3 vụ/năm chiếm tỉ lệ 93,3%, hộ nông dân canh tác 2 vụ/năm chiếm tỉ lệ 6,7%. Qua điều tra cho thấy kỹ thuật gieo sạ của nông dân chủ yếu là sạ lan chiếm tỉ lệ cao 95,6% và sạ hàng chỉ chiếm 4,4%. Mật độ sạ dưới 150 kg/ha chiếm tỉ lệ thấp 2,2%, mật độ sạ từ 150 - 200 kg/ha chiếm 44,44% và mật số sạ trên 200 kg/ha chiếm tỉ lệ cao 53,36%. Có 31,1% số hộ nông dân không bị nhiễm nhện gié, 46,7% số hộ nông dân bị nhiễm nhẹ, có 15,6% số hộ nông dân bị nhiễm ở mức trung bình và 6,6% số hộ nông dân bị nhiễm nặng. 100% số hộ nông dân dùng thuốc hóa học để phòng trị dịch hại.

Qua công tác điều tra cho thấy nhện gié gây hại chủ yếu ở vụ Hè Thu, ký chủ phụ của nhện gié là lúa chết và cỏ dại, nhện gié phân bố rải rác chủ yếu ven bờ ruộng, nhện gié thường bắt đầu xuất hiện ở giai đoạn đẻ nhánh và làm đòng.

Nhện gié hiện diện trên lúa trước thu hoạch với mật số cao và giảm sau khi ruộng ngập nước. Nhện gié cũng hiện diện trên cỏ lồng vực và cỏ đuôi phụng trước khi thu hoạch lúa, tăng mật số sau khi thu hoạch lúa và giảm mật số khi ruộng ngập nước.

Tên đề tài: “Điều tra tình hình gây hại của ốc sên nhỏ *Bradybaena* sp. trên cây bưởi tại thị xã Bình Minh, tỉnh Vĩnh Long”.

Tên cán bộ hướng dẫn: ThS. Lăng Cảnh Phú

Tên sinh viên thực hiện: Nguyễn Văn Sơn

TÓM LƯỢC

*Đề tài “Điều tra tình hình gây hại của ốc sên nhỏ *Bradybaena* sp. trên cây bưởi tại thị xã Bình Minh, tỉnh Vĩnh Long” được thực hiện từ tháng 10/2020 đến tháng 12/2020 tại thị xã Bình Minh, tỉnh Vĩnh Long.*

*Kết quả điều tra ghi nhận được sự gây hại của loài ốc sên nhỏ *Bradybaena* sp. được ghi nhận trên tất cả vườn điều tra. Ốc sên chủ yếu gây hại trên lá và một số ít gây hại trên trái non và thân, chồi non.*

Thời điểm gây hại chủ yếu của ốc sên là vào mùa mưa, hoạt động mạnh vào ban đêm và gây hại ở giai đoạn ra hoa và ra đọt non, vào mùa mưa thì ốc sên có thể hoạt động vào cả ban ngày.

Đa phần nông dân đã sử dụng nhiều biện pháp để quản lý ốc sên nhỏ gây hại trên bưởi. Tuy nhiên, nông dân cho biết thêm ốc sên nhỏ vẫn phát triển trở lại nhanh chóng, không tiêu diệt lâu dài được.

Tên đề tài: KHẢO SÁT HIỆU LỰC CỦA DẦU NEEM ĐỐI VỚI SÂU
ĂN TẠP *Spodoptera litura* Fab. (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)
TRONG ĐIỀU KIỆN PHÒNG THÍ NGHIỆM
Cán bộ hướng dẫn: Ts. Phạm Kim Sơn - ThS. Lâm Thị Xuân Mai
Tên sinh viên thực hiện: Nguyễn Minh Toàn

TÓM LƯỢC

Đề tài “Khảo sát hiệu lực của dầu Neem đối với sâu ăn tạp *Spodoptera litura* Fab. (Lepidoptera: Noctuidae) trong điều kiện phòng thí nghiệm” được thực hiện trong phòng thí nghiệm Phòng trừ sinh học và nhà lưới bộ môn Bảo Vệ Thực Vật, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ từ tháng 11/2020 đến 6/2021 nhằm mục đích đánh giá hiệu lực gây chết của dầu Neem và khả năng làm tăng hiệu lực của một số chất phụ gia đối với ấu trùng sâu ăn tạp.

Qua khảo sát hiệu lực gây chết của dầu Neem ở 7 nồng độ gồm 0,07; 0,35; 0,7; 5%; 8,75 và 43,75% đối với ấu trùng sâu ăn tạp trong điều kiện phòng thí nghiệm nhận thấy, nồng độ dầu Neem càng cao thì độ hữu hiệu càng cao và tỉ lệ thuận với thời gian. Dầu Neem ở nồng độ 43,75% cho hiệu lực gây chết cao, đạt 78,33%, dầu Neem 0,07% cho hiệu lực gây chết thấp, đạt 39,04% tại thời điểm 7 ngày sau khi xử lý. Qua phân tích POLO plus nhận thấy, giá trị LC_{50} giảm dần theo thời gian, nồng độ cần để gây chết 50% cá thể sâu ăn tạp tại các thời điểm 2, 3, 4, 6 và 7 ngày sau khi xử lý lần lượt là 257,81%, 257,17%, 42,72%, 1,35%, 0,54%.

Qua khảo sát khả năng làm tăng hiệu lực của chất tạo nhũ (EC) ở các nồng độ gồm 300; 500; 1.000; 1.500; 2.000 ppm và dầu Neem 0,07% cho thấy, chất tạo nhũ có khả năng làm tăng hiệu lực của dầu Neem. Các nghiệm thức có xử lý với chất tạo nhũ có độ hữu hiệu dao động từ 43,3 - 100%. Trong đó, nghiệm thức dầu Neem 0,07% kết hợp với chất tạo nhũ ở nồng độ 2.000 ppm cho độ hữu hiệu cao nhất (đạt 100%), và thấp nhất là nghiệm thức chất tạo nhũ ở nồng độ 300 ppm (đạt 63,33%). Các nghiệm thức còn lại gồm 500 ppm, 1.000 ppm và 1.500 ppm có độ hữu hiệu đạt lần lượt là 73,33%, 86,67% và 96,50%. Nghiệm thức dầu Neem 0,07% có độ hữu hiệu thấp, đạt 43,33%, tại thời điểm 7 ngày sau khi xử lý.

Qua khảo sát khả năng làm giảm hoạt tính của chất nấm sâu (CTSLD) ở 3 nồng độ gồm 200; 300 và 400 ppm và chế phẩm dầu Neem cho thấy, chất nấm sâu chưa phát huy tác dụng giảm hoạt tính của dầu Neem. Các nghiệm thức chất nấm sâu có độ hiệu quả dao động từ 81,32 - 100%. Trong đó, nghiệm thức chất nấm sâu 400 ppm và nghiệm thức chế phẩm dầu Neem có độ hiệu quả rất cao cùng đạt 100% và thấp nhất là nghiệm thức chất nấm sâu 200 ppm (đạt 81,32%). Các nghiệm thức còn lại gồm nghiệm thức chất nấm sâu 300 ppm có độ hiệu quả đạt 89,82%, tại thời điểm 7 ngày sau khi xử lý.

Từ khóa: *dầu Neem, sâu ăn tạp, chất tạo nhũ, chất nấm sâu*

Đàm Dương Nguyễn, 2021. “Hiệu quả của xử lý nấm *Penicillium* sp. đối với bệnh thán thư do nấm *Colletotrichum* spp. trên hành lá”. Luận văn tốt nghiệp kỹ sư chuyên ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại Học Cần Thơ.

Cán bộ hướng dẫn: Ts. Lê Thanh Toàn.

TÓM LƯỢC

Cây hành lá là cây rau gia vị mang lại giá trị kinh tế cao cho nông dân. Tuy nhiên, dịch hại tấn công trên hành lá ngày càng nhiều, gây thiệt hại nghiêm trọng về năng suất cũng như về kinh tế cho nông dân. Trước tình hình đó, đề tài “**Hiệu quả của xử lý nấm *Penicillium* sp. đối với bệnh thán thư do nấm *Colletotrichum* spp. trên hành lá**” đã được thực hiện từ tháng 1/2020 đến tháng 6/2020 tại phòng thí nghiệm Phòng trừ sinh học và khu nhà lưới Bộ môn Bảo Vệ Thực Vật, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại Học Cần Thơ nhằm hiện nhằm đánh giá hiệu quả của *Penicillium* sp. đối với *Colletotrichum* sp. gây hại trên cây hành lá.

Thí nghiệm 1: thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 5 nghiệm thức, 20 lần lặp lại tương ứng với 4 mức thời gian (10, 20, 30, 60 phút) ngâm *Penicillium* sp. được cung cấp từ phòng thí nghiệm Phòng trừ Sinh học, Bộ môn Bảo Vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ và đối chứng (nước cất). Kết quả cho thấy Các nghiệm thức xử lý với nấm *Penicillium* sp. cho kết quả tốt và ngâm trong 60 phút là thời gian triển vọng đối với sự tăng trưởng về chiều dài rễ, chiều dài tép hành và khối lượng lần lượt là 0,87cm; 1,505 cm; 0,278 g. Thí nghiệm 2: thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 5 nghiệm thức, 5 lần lặp lại tương ứng với các nghiệm thức xử lý với nấm *Penicillium* sp. và nghiệm thức đối chứng ngâm.

Kết quả cho thấy cây hành đã được xử lý với nấm *Penicillium* sp. cho thấy hiệu quả trong việc chống chịu bệnh thán thư. Trong đó, nghiệm thức có xử lý *Penicillium* sp. Nghiệm thức T-hỗn hợp cho hiệu quả giảm bệnh tốt nhất sau 14 ngày khich ủ bệnh là 42,39%.

Thí nghiệm 3: Khả năng sản xuất Indole-3-acetic acid (IAA) của nấm *Penicillium* thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 2 nghiệm thức, 5 lần lặp lại. Kết quả cho thấy *Penicillium* sp. có khả năng kích thích cây trồng tiết ra IAA để chống chịu lại mầm bệnh.

Phan Quốc Trung và Phan Uy Phong, 2021. “Khả năng ký sinh của ong *Apanteles taragamae* Viereck (Hymenoptera: Braconidae) và ảnh hưởng thức ăn nhân tạo đối với sâu xanh hai sọc trắng *Diaphania indica* Saunders trong phòng thí nghiệm”.

Người hướng dẫn: Ts. Phạm Kim Sơn và Ths. Lâm Thị Xuân Mai

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện tại phòng thí nghiệm Phòng trừ sinh học, bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại Học Cần Thơ từ tháng 2/2020 đến 6/2021 nhằm mục đích đánh giá khả năng ký sinh của ong *Apanteles taragamae* Viereck (Hymenoptera: Braconidae) và ảnh hưởng thức ăn nhân tạo đối với sâu xanh hai sọc trắng *Diaphania indica* Saunders trong phòng thí nghiệm.

Qua khảo sát khả năng ký sinh ngoài đồng của ong *A. taragamae* trên *D. indica* gây hại dưa bầu bí thông qua phương pháp thu mẫu ngẫu nhiên tại các ruộng dưa bầu bí 3 tháng mùa khô và 3 tháng mùa mưa nhận thấy, mùa mưa có tỷ lệ ký sinh là 29,3%, cao hơn so với mùa khô (13,7%).

Qua khảo sát thời gian vũ hóa của *A. taragamae* trong điều kiện phòng thí nghiệm ($T = 29^{\circ}\text{C}$; $\text{RH} = 69,67\%$) nhận thấy, ong vũ hóa chủ yếu vào buổi sáng từ 7:00-11:00 giờ với tỷ lệ 71,03%, buổi tối khoảng thời gian 18:00-20:00 giờ có tỷ lệ vũ hóa thấp hơn nhiều (18,45%) và ong ít vũ hóa vào buổi chiều (13:00-17:00 giờ) với tỷ lệ vũ hóa chỉ 10,45%.

Qua khảo sát ảnh hưởng của thức ăn gồm các nghiệm thức (NT) mật ong 100%, 50%, 10% so với nước thường và không cho ăn đối với ong đen kén trắng *A. taragamae* trong điều kiện phòng thí nghiệm nhận thấy:

- Đối với thời gian sống: ong được cho ăn mật ong 100% có thời gian sống lâu nhất (19,33 ngày), kế đến là NT mật ong 10% (sống 17,67 ngày), NT mật ong 50% (sống 15,67 ngày), nước thường (sống 2 ngày). NT không cho ăn có thời gian sống trung bình 1,33 ngày.

- Đối với khả năng ký sinh: NT ong ăn mật ong 100% có 6,67 ấu trùng sâu bị ký sinh. Kế đến là NT mật ong 50% có 6,33 ấu trùng sâu bị ký sinh. NT mật ong 10% có 3 ấu trùng sâu bị ký sinh. Hai nghiệm thức cho ăn nước thường và không cho ăn (đối chứng) không có ấu trùng sâu bị ký sinh.

Khảo sát ảnh hưởng 3 công thức thức ăn được làm từ các loại lá cây ký chủ gồm lá khế qua (CT1), lá mướp (CT2), lá dưa leo (CT3) đến sự sinh trưởng, phát triển của sâu *D. indica* trong điều kiện phòng thí nghiệm nhận thấy, NT CT3 có cân nặng ấu trùng là 74,93 mg và chiều dài ấu trùng là 19,77 mm, vòng đời 32,73 ngày, tỷ lệ chết của ấu trùng là 36%, tỷ lệ chết của nhộng là 3%, tỷ lệ thành trùng hoàn chỉnh là 59%, số trứng đẻ trung bình là 69,53 trứng là tốt nhất cho sự phát triển của sâu xanh hai sọc trắng, không khác biệt so với khi cho ăn bằng lá dưa leo và có thể thay thế lá dưa leo trong việc nuôi sâu *D. indica* trong điều kiện phòng thí nghiệm.

Từ khóa: *Diaphania indica* Saunders, *Apanteles taragamae* Viereck, sâu xanh hai sọc trắng.

.Tên đề tài:

KHẢO SÁT KHẢ NĂNG SỐNG SÓT CỦA NHỆN GIẾ *Steneotarsonemus spinki* (Smiley) TRÊN LÚA CHẾT VÀ CỎ DẠI TẠI HẬU GIANG, VỤ THU ĐÔNG 2020.

2. Tên cán bộ hướng dẫn: Th.s Lăng Cảnh Phú

3. Tên sinh viên thực hiện: Mai Phước Giang

4. Nội dung tóm lược:

Đề tài “Khảo sát khả năng sống sót của nhện giế *Steneotarsonemus spinki* (Smiley) trên lúa chết và cỏ dại tại Hậu Giang, vụ Thu Đông năm 2020” được thực hiện từ tháng 10/2020 đến tháng 12/2020 tại tỉnh Hậu Giang. Tiến hành điều tra thực tế nông dân về phương thức xử lý rơm rạ sau thu hoạch tại huyện Châu Thành A, huyện Long Mỹ, huyện Vị Thủy vụ Thu Đông 2020 và khảo sát mật số và biến động mật số nhện giế trên gốc rạ, lúa chết và cỏ dại trên ruộng cho ngập nước ở huyện Vị Thủy được kết quả sau:

Về phương thức xử lý rơm rạ sau thu hoạch vụ Thu Đông 2020: Sau 7 – 14 ngày sau thu hoạch, nông dân ở các huyện cho nước vào ruộng ngập 50% chiều cao thân gốc rạ từ 30 – 45 ngày. Trong thời gian này, đa số nông dân tận dụng nguồn lúa từ vụ trước để canh tác lúa chết mà chưa cải tạo đất và vệ sinh đồng ruộng.

Nhện giế hiện diện, tăng mật số trong lúa chết và trên cỏ sau khi thu hoạch lúa. Mật số nhện trên lúa chết và cỏ dại có xu hướng tăng theo thời gian khi ruộng cho ngập nước và chưa được xử lý, vệ sinh. Ruộng cho ngập nước nửa chiều cao thân gốc rạ hay lúa chết thì nhện giế vẫn sống sót và lưu tồn trên gốc rạ, lúa chết và cỏ dại.

Nguyễn Văn Phong, 2021. “**Phân lập và tuyển chọn thực khuẩn thể có khả năng phòng trừ bệnh héo xanh do vi khuẩn *Ralstonia solanacearum* Smith trên khoai lang**”

Cán bộ hướng dẫn: PGS. TS. Nguyễn Thị Thu Nga

TÓM LƯỢC

Đề tài “Phân lập và tuyển chọn thực khuẩn thể có khả năng phòng trừ bệnh héo xanh do vi khuẩn *Ralstonia solanacearum* Smith trên khoai lang” được thực hiện từ 08/2019 đến 04/2021 trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ, nhằm tuyển chọn một số dòng thực khuẩn thể có khả năng ký sinh cao để phòng trừ hiệu quả bệnh héo xanh do vi khuẩn *R. solanacearum* trên khoai lang.

Nội dung 1: Phân lập và tuyển chọn TKT triển vọng trong phòng trừ vi khuẩn *R. solanacearum* gây bệnh héo xanh trong phòng thí nghiệm.

Kết quả phân lập được 6 dòng TKT trên vi khuẩn *R. solanacearum* gây bệnh héo xanh khoai lang. Khảo sát khả năng ký sinh của 11 dòng TKT (gồm 6 dòng TKT phân lập được và 5 dòng thực khuẩn thể (Φ54, Φ60, ΦDT4, ΦCT18, ΦBT) ký sinh *R. solanacearum* được cung cấp từ bộ môn BVTV trên 2 dòng vi khuẩn *R. solanacearum* (R_{KL15} và R_{CP}) thì có 10 dòng TKT có khả năng ký sinh trên cả 2 chủng vi khuẩn.

Khảo sát khả năng nhân một số 10 dòng TKT đối với chủng vi khuẩn *R. solanacearum* (R_{KL15}) gây bệnh héo xanh trên khoai lang. Thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 10 nghiệm thức và 3 lần lặp lại. Kết quả ghi nhận được cả 10 dòng TKT đều có khả năng nhân một số vi khuẩn *R. solanacearum* gây bệnh héo xanh trên khoai lang. Trong đó, có 3 dòng TKT (Φ1, Φ2, Φ4) phân lập từ ruộng khoai lang bệnh cho mật số cao và khác biệt ý nghĩa với các dòng thực khuẩn thể còn lại.

So sánh đường kính đốm tan của 3 dòng TKT (Φ1, Φ2, Φ4) với chủng vi khuẩn *R. solanacearum* gây bệnh héo xanh trên khoai lang. Thí nghiệm

được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 3 nghiệm thức và 3 lần lặp lại. Kết quả ghi nhận cả 3 dòng đều cho đường kính phân giải tương đương nhau.

Nội dung 2: Đánh giá hiệu quả phòng trừ bệnh héo xanh khoai lang do vi khuẩn R.solanacearum của các dòng thực khuẩn thể $\Phi 1$, $\Phi 2$, $\Phi 4$ và hỗn hợp 3 dòng TKT trong điều kiện nhà lưới. Thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên một nhân tố với 6 nghiệm thức và 4 lần lặp lại. Kết quả ghi nhận các nghiệm thức xử lý TKT có TLB và cấp bệnh thấp hơn khác biệt ý nghĩa thống kê so với đối chứng và oxolinic acid. Trong đó nghiệm thức $\Phi 1$ và hỗn hợp TKT cho hiệu quả giảm bệnh tốt hơn.

Từ khóa: bệnh héo xanh, cây khoai lang, Ralstoniasolanacearum, thực khuẩn thể.

Trần Võ Anh Phong, 2021. “**Đánh giá hiệu quả phòng trừ của vi khuẩn vùng rễ đối với bệnh thối nhũn trên cải do vi khuẩn *Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum* trong điều kiện phòng thí nghiệm**”. Luận văn tốt nghiệp Đại học ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ. Cán bộ hướng dẫn: PGS. TS. Nguyễn Thị Thu Nga.

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện tại phòng thí nghiệm Bệnh cây, Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ từ 10/2019 đến 10/2020, nhằm mục đích: *Phân lập và tuyển chọn dòng vi khuẩn vùng rễ có khả năng đối kháng với Pectobacterium carotovorum subsp. carotovorum (Pcc) gây bệnh thối nhũn trên cải.*

Kết quả đạt được:

(1) *Phân lập vi khuẩn vùng rễ: bằng phương pháp phân lập VKVR nhóm ngoại sinh và phương pháp xác định vi khuẩn thuộc chi Bacillus và Pseudomonas phát huỳnh quang trên mẫu đất xung quanh bộ rễ của cây cải trong các giai đoạn tăng trưởng ở tỉnh Vĩnh Long, An Giang. Kết quả phân lập được 44 chủng vi khuẩn, trong đó có 34 chủng vi khuẩn thuộc chi Bacillus và 10 chủng vi khuẩn thuộc chi Pseudomonas phát huỳnh quang.*

(2) *Tuyển chọn nguồn VKVR có khả năng đối kháng với vi khuẩn Pcc trong điều kiện phòng thí nghiệm:*

TN 2a: Đánh giá nhanh khả năng đối kháng của 60 chủng VKVR (gồm 44 chủng vi khuẩn phân lập và 16 chủng vi khuẩn do Bộ môn BVTV cung cấp) đối với vi khuẩn Pcc với 2 lần lặp lại, chọn được 42 chủng có khả năng đối kháng. Trong đó, có 10 chủng triển vọng với bán kính vòng vô khuẩn trên 6,3 mm.

TN 2b: Đánh giá khả năng đối kháng của 10 chủng VKVR triển vọng đối với VK Pcc được thực hiện với 4 lần lặp lại. Kết quả ghi nhận 3 chủng vi khuẩn: B41, B150 và B42 có khả năng đối kháng cao và duy trì ổn định hơn so với các chủng còn lại.

(3) *Đánh giá khả năng phòng trị bệnh thối nhũn của VKVR trong điều kiện phòng thí nghiệm. Thí nghiệm được bố trí theo thể thức hoàn toàn ngẫu nhiên 2 nhân tố với nhân tố A (6 nghiệm thức xử lý vi khuẩn dòng B41, B42,*

B150, nghiệm thức xử lí hỗn hợp 3 chủng VK, nghiệm thức xử lí thuốc Oxolinic acid, nghiệm thức đối chứng không xử lí); nhân tố B (3 thời điểm xử lí xử lí tác nhân phòng trị gồm: trước chủng bệnh, sau chủng bệnh và trước kết hợp sau khi chủng bệnh) và 4 lần lặp lại. Kết quả cho thấy nghiệm thức xử lí hoạt chất Oxolinic acid là hiệu quả nhất, kể đến là nghiệm thức xử lí chủng VKVR BacillusB41. Trong 3 thời điểm xử lí thì thời điểm xử lí VKVR trước khi chủng bệnh và xử lí trước – sau khi chủng bệnh cho hiệu quả giảm bệnh tốt hơn thời điểm xử lí sau khi chủng bệnh.

Từ khóa:vi khuẩn vùng rễ,Pectobacteriumcarotovorum subsp. carotovorum, Oxolinic acid, phòng trừ sinh học, Bacillus, Pseudomonas phát huỳnh quang

Trần Võ Anh Phong, 2021. “**Đánh giá hiệu quả phòng trừ của vi khuẩn vùng rễ đối với bệnh thối nhũn trên cải do vi khuẩn *Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum* trong điều kiện phòng thí nghiệm**”. Luận văn tốt nghiệp Đại học ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ. Cán bộ hướng dẫn: PGS. TS. Nguyễn Thị Thu Nga.

TÓM LƯỢC

*Đề tài được thực hiện tại phòng thí nghiệm Bệnh cây, Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ từ 10/2019 đến 10/2020, nhằm mục đích: Phân lập và tuyển chọn dòng vi khuẩn vùng rễ có khả năng đối kháng với *Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum* (*Pcc*) gây bệnh thối nhũn trên cải.*

Kết quả đạt được:

(4) *Phân lập vi khuẩn vùng rễ: bằng phương pháp phân lập VKVR nhóm ngoại sinh và phương pháp xác định vi khuẩn thuộc chi Bacillus và Pseudomonas phát huỳnh quang trên mẫu đất xung quanh bộ rễ của cây cải trong các giai đoạn tăng trưởng ở tỉnh Vĩnh Long, An Giang. Kết quả phân lập được 44 chủng vi khuẩn, trong đó có 34 chủng vi khuẩn thuộc chi Bacillus và 10 chủng vi khuẩn thuộc chi Pseudomonas phát huỳnh quang.*

(5) *Tuyển chọn nguồn VKVR có khả năng đối kháng với vi khuẩn Pcc trong điều kiện phòng thí nghiệm:*

TN 2a: Đánh giá nhanh khả năng đối kháng của 60 chủng VKVR (gồm 44 chủng vi khuẩn phân lập và 16 chủng vi khuẩn do Bộ môn BVTV cung cấp) đối với vi khuẩn Pcc với 2 lần lặp lại, chọn được 42 chủng có khả năng đối kháng. Trong đó, có 10 chủng triển vọng với bán kính vòng vô khuẩn trên 6,3 mm.

TN 2b: Đánh giá khả năng đối kháng của 10 chủng VKVR triển vọng đối với VK Pcc được thực hiện với 4 lần lặp lại. Kết quả ghi nhận 3 chủng vi khuẩn: B41, B150 và B42 có khả năng đối kháng cao và duy trì ổn định hơn so với các chủng còn lại.

(6) *Đánh giá khả năng phòng trị bệnh thối nhũn của VKVR trong điều kiện phòng thí nghiệm. Thí nghiệm được bố trí theo thể thức hoàn toàn ngẫu*

nhiên 2 nhân tố với nhân tố A (6 nghiệm thức xử lí vi khuẩn dòng B41, B42, B150, nghiệm thức xử lí hỗn hợp 3 chủng VK, nghiệm thức xử lí thuốc Oxolinic acid, nghiệm thức đối chứng không xử lí); nhân tố B (3 thời điểm xử lí xử lí tác nhân phòng trị gồm: trước chủng bệnh, sau chủng bệnh và trước kết hợp sau khi chủng bệnh) và 4 lần lặp lại. Kết quả cho thấy nghiệm thức xử lí hoạt chất Oxolinic acid là hiệu quả nhất, kể đến là nghiệm thức xử lí chủng VKVR BacillusB41. Trong 3 thời điểm xử lí thì thời điểm xử lí VKVR trước khi chủng bệnh và xử lí trước – sau khi chủng bệnh cho hiệu quả giảm bệnh tốt hơn thời điểm xử lí sau khi chủng bệnh.

Từ khóa:vi khuẩn vùng rễ,Pectobacteriumcarotovorum subsp. carotovorum, Oxolinic acid, phòng trừ sinh học, Bacillus, Pseudomonas phát huỳnh quang

LâmViệtPhongvàBùiThịHuỳnhNhu, 2021. “

Khảo sát và đánh giá hiệu quả của các loại dịch trùng thực vật đối với sâu tơ, *Plutella xylostella* Linnaeus (Lepidoptera: Plutellidae) hại cải bẹ xanh, *Brassica juncea* L. (Brassicales: Brassicaceae) trong phòng thí nghiệm và nhà lưới”.

Luận văn tốt nghiệp Đại học Bảo vệ thực vật, Khoa Nông nghiệp,
Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn khoa học: TS. *Trịnh Thị Xuân*.

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện từ tháng 7 năm 2020 đến tháng 5 năm 2021 nhằm mục đích đánh giá hiệu quả của các loại dịch trùng Neem, Măng cầu ta, Sài đất, Thuốc cá, Mã tiền, Sắn dây, Bình bát ở các nồng độ khác nhau đối với sâu tơ trong điều kiện phòng thí nghiệm và nhà lưới. Từ đó đánh giá được loại dịch trùng có hiệu quả, nồng độ và thời gian gây chết 50% của các loại dịch trùng đối với sâu tơ.

Kết quả cho ta thấy: Trong điều kiện phòng thí nghiệm, tại thời điểm 5 ngày sau xử lý của các loại dịch trùng ở nồng độ 20% và 25% đều đạt độ hiệu quả trên 70%, trong đó có 2 loại dịch trùng Neem và Sài đất đạt độ hiệu quả tới 100% đối với sâu tơ tuổi 2 tại thời điểm 5 ngày sau xử lý.

Giá trị LC_{50} của 7 loại dịch trùng sẽ xuất hiện ở các thời điểm khác nhau: ở 1 ngày sau xử lý 2 loại dịch trùng dịch trùng rễ Thuốc cá và dịch trùng hoa Sài đất có giá trị LC_{50} lần lượt là 3,977% và 2,032 %. Ở thời điểm 2 ngày sau xử lý giá trị LC_{50} của dịch trùng hạt Neem và dịch trùng hạt Sắn dây lần lượt là: 0,537 % và 5,193 %. Ở thời điểm 3 ngày sau xử lý giá trị LC_{50} của dịch trùng hạt Bình bát và hạt Mã tiền lần lượt là: 0,949 % và 2,284%. Còn lại dịch trùng hạt Măng cầu xuất hiện ở 4 ngày sau xử lý có giá trị LC_{50} là 1,956%.

Giá trị LT_{50} của 7 loại dịch trùng ở các nồng độ khác nhau thì sẽ có thời gian gây chết trung bình khác nhau. Trong đó dịch trùng hạt Neem là loại dịch trùng có thời gian gây chết trung bình tối ưu so với các dịch trùng còn lại.

Trong điều kiện nhà lưới: hiệu lực diệt trừ sâu trùn của 7 loại dịch trích ở nồng độ 20% là khác nhau.

Trong đó dịch trích hạt Neem có độ hữu hiệu là 57,38% đem lại hiệu quả vượt bậc so với 7 loại dịch trích còn lại.

Từ khóa: Sâu tơ, hạt Neem, hạt Mãng cầu ta, hoa Sà đất, hạt Thuóc cá, hạt Mã tiền, hạt Sắn dây, hạt Bình bát, phòng trừ sinh học, quản lý sâu hại.

ĐỖ KHÔI NGUYỄN, 2021 “Nghiên cứu biện pháp phòng trị bệnh chết nhanh trên cây Hồ tiêu do nấm *Phytophthora* spp. gây ra ở điều kiện phòng thí nghiệm”. Luận văn tốt nghiệp Đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, khoa Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ.

Cán bộ hướng dẫn: PGs.Ts Lê Minh Tường

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện từ tháng 12/2020 đến tháng 4/2021 trong PTN Bệnh cây và nhà lưới tại Bộ môn Bảo vệ Thực vật, khoa Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ nhằm mục tiêu (1) khảo sát đặc điểm hình thái, khả năng gây hại để tìm ra các dòng nấm *Phytophthora* spp. có khả năng gây hại nặng nhất trong số các dòng nấm phân lập được ở 2 tỉnh Hậu Giang, Kiên Giang, (2) khả năng gây hại của các chủng xạ khuẩn có khả năng đối kháng với các dòng nấm *Phytophthora* spp. và (3) các loại thuốc trừ nấm có hiệu quả ức chế với các dòng nấm *Phytophthora* spp. trong điều kiện phòng thí nghiệm. Đề tài gồm 3 các thí nghiệm sau:

Thí nghiệm 1: Thu thập, phân lập, xác định đặc điểm hình thái, tốc độ phát triển của sợi nấm và khả năng gây bệnh của các dòng nấm *Phytophthora* spp.. Kết quả phân lập được là 11 dòng nấm *Phytophthora* spp. gây bệnh chết nhanh trên Hồ tiêu ở 2 tỉnh Hậu Giang và Kiên Giang. Trong đó dòng nấm Phy-HG6 và Phy-KG7 là 2 dòng nấm có tốc độ phát triển nhanh nhất; 2 dòng Phy-HG6 và Phy-KG7 cũng là dòng có mức độ gây hại nặng nhất với TLB lần lượt là 95% và 100%; TLRT lần lượt là 77% và 99% ở thời điểm 21 NSBT.

Thí nghiệm 2: Đánh giá khả năng đối kháng của các chủng xạ khuẩn đối với 2 dòng nấm Phy-HG6 và Phy-KG7 gây bệnh chết nhanh trên Hồ tiêu trong điều kiện phòng thí nghiệm với 5 lần lặp lại. Có 16 trong tổng số 30 chủng xạ khuẩn thể hiện khả năng đối kháng với 2 dòng nấm Phy-HG6 và Phy-KG7. Trong đó, 2 chủng xạ khuẩn TĐ8, LM6 đều có khả năng đối kháng với 2 dòng nấm Phy-HG6 và Phy-KG7 cao với BKVVK lần lượt là (8,28mm, 63,30%); (7,42mm, 56,70) và hiệu suất đối kháng lần lượt là (8,30mm: 64,56%); (7,16mm; 55,12%) ở thời điểm 9 NSBT.

Thí nghiệm 3: Đánh giá hiệu lực của một số loại thuốc hóa học đối với 2 dòng nấm Phy-HG6 và Phy-KG7 trong điều kiện phòng thí nghiệm. Kết quả cho thấy thuốc Aliette 80WP, Ridomil Gold 68WG có khả năng ức chế

sự phát triển của cả 2 dòng nấm với BKTN đều là 0mm và độ hữu hiệu đều là 100%, cao hơn các NT còn lại khác biệt ý nghĩa thống kê so với các chủng còn lại ở thời điểm 9 NSBT.

Từ khóa: Bệnh chết nhanh trên Hồ tiêu, Phòng trừ sinh học, *Phytophthora* spp., Xạ khuẩn.

TRẦN KIM ĐỒNG, 2021. Nghiên cứu biện pháp phòng trị bệnh thán thư hại hạt sen do nấm *Colletotrichum* spp. gây ra ở điều kiện phòng thí nghiệm. Luận văn tốt nghiệp đại học chuyên ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Cán bộ hướng dẫn: PGS.TS. Lê Minh Tường

TÓM LƯỢC

Đề tài: “**Nghiên cứu biện pháp phòng trị bệnh thán thư hại hạt sen do nấm *Colletotrichum* spp. gây ra ở điều kiện phòng thí nghiệm**” được thực hiện tại phòng thí nghiệm môn Bảo Vệ Thực Vật, khoa Nông Nghiệp, trường Đại học Cần Thơ từ tháng 9/2020 đến tháng 01/2021. Nhằm (1) xác định khả năng gây hại của các dòng nấm *Colletotrichum* sp. gây bệnh thán thư hại hạt sen, (2) tuyển chọn các chủng xạ khuẩn có khả năng đối kháng nấm *Colletotrichum* sp. gây bệnh thán thư trên hạt sen ở điều kiện phòng thí nghiệm, (3) đánh giá hiệu quả của một số loại thuốc hóa học đối với tác nhân gây bệnh thán thư hại hạt sen trong điều kiện phòng thí nghiệm. Gồm các thí nghiệm như sau:

Thí nghiệm 1: Xác định triệu chứng và đánh giá khả năng gây hại của các dòng nấm *Colletotrichum* spp. gây bệnh thán thư hại hạt sen trong phòng thí nghiệm (3 dòng nấm trên sen). Kết quả dòng Col. CT-ĐT là dòng có độ gây hại cao nhất.

Thí nghiệm 2: Đánh giá khả năng đối kháng của chủng xạ khuẩn đối với nấm Col. CT-ĐT gây bệnh thán thư hại hạt sen trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả 3 chủng xạ khuẩn VL9, BL10 và TTr7 có khả năng đối kháng cao trong số 21 chủng xạ khuẩn được chọn để đối kháng với nấm Col. CT-ĐT gây bệnh thán thư trên sen với BKVK lần lượt là 9,52 mm; 8,70 mm; 7,12 mm và HSDK lần lượt là 67,80%; 62,62%; 54,22% tại thời điểm 7 NSBT.

Thí nghiệm 3: Đánh giá khả năng ức chế sự phát triển nấm Col. CT-ĐT của một số loại thuốc trừ bệnh trong điều kiện phòng thí nghiệm với 5 lần lặp lại. Kết quả 3 loại thuốc Aliette 80WP, Bemgold 750WP, Ridomil Gold 68WG và Tridazole 75WP có hiệu quả cao nhất trong số 10 loại thuốc trị nấm Col. CT-ĐT được chọn với HQUC đều là 100% tại thời điểm 7 NSBT.

Từ khóa: Bệnh thán thư trên sen, đối kháng, *Colletotrichum* sp., xạ khuẩn.

NGUYỄN TẤN ĐẠT, 2021. “Điều tra hiện trạng canh tác và sâu bệnh hại trên cây huệ trắng tại huyện Bình Tân, tỉnh Vĩnh Long và huyện Lai Vung, tỉnh Đồng Tháp”. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: PGS. TS. Lê Minh Tường

TÓM LƯỢC

Đề tài **“Điều tra hiện trạng canh tác và sâu bệnh hại trên cây huệ trắng tại huyện Bình Tân, tỉnh Vĩnh Long và huyện Lai Vung, tỉnh Đồng Tháp”** được thực hiện nhằm hiểu về kỹ thuật canh tác và tình hình sâu bệnh hại trên cây huệ trắng và đề xuất hướng nghiên cứu khắc phục những mặt hạn chế trong sản xuất. Huệ trắng là một trong những loại có giá trị kinh tế cao và ổn định nên diện tích trồng ngày càng tăng. Bên cạnh đó cũng có nhiều bất lợi trong quá trình canh tác như hạn chế trong quá trình xử lý đất, sâu, bệnh hại bùng phát,... với tổng diện tích điều tra 248.000m² trên địa bàn huyện Bình Tân, tỉnh Vĩnh Long và huyện Lai Vung, tỉnh Đồng Tháp. Kết quả ghi nhận:

Về kỹ thuật canh tác: 100% nhân giống bằng củ, khoảng cách trồng bụi cách bụi 0,4 x 0,4m của 2 xã chiếm tỷ lệ cao nhất 57,5% (23/40 hộ), thấp nhất 0,3 x 0,3m chiếm tỷ lệ 10% (4/40 hộ). Khoảng cách trồng hàng cách hàng chung của 2 xã, cao nhất 0,5m x 0,5m chiếm tỷ lệ 55% (22/40 hộ), thấp nhất 0,4 x 0,4m chiếm tỷ lệ 45% (18/40 hộ). Hàm lượng phân bón hóa học N - P - K của 2 xã, cao nhất 20 – 25kg/1000m² chiếm tỷ lệ 57,5% (23/40 hộ), thấp nhất 10 – 15kg chiếm tỷ lệ 10% (4/40 hộ).

Về tình hình sâu bệnh: cả 2 xã Tân An Thạnh và xã Phong Hòa đều bị bệnh chai bông huệ. Bệnh héo vàng chung của 2 xã chiếm 72,5% (29/40 hộ), xã Phong Hòa chiếm tỷ lệ cao nhất 75% (15/20 hộ), xã Tân An Thạnh chiếm 70% (14/20 hộ). Bệnh thán thư chung của 2 xã chiếm tỷ lệ 82,5% (33/40 hộ), xã Tân An Thạnh chiếm 85% (17/20 hộ), thấp hơn xã Phong Hòa 80% (16/20 hộ). Tình hình sâu hại chung của 2 xã, nhện đỏ chiếm tỷ lệ 92,5% (37/40 hộ), xã Phong Hòa chiếm tỷ lệ 90% (18/20 hộ), xã Tân An Thạnh chiếm tỷ lệ 95% (19/20 hộ). Rệp sáp giả chung của 2 xã chiếm tỷ lệ 90% (36/40 hộ), xã Phong Hòa chiếm tỷ lệ 85% (17/20 hộ), xã Tân An Thạnh chiếm tỷ lệ 95% (19/20 hộ). Muỗi hại bông chung của 2 xã chiếm tỷ

lệ 85% (34/40 hộ), xã Phong Hòa chiếm tỷ lệ 90% (18/20 hộ), xã Tân An Thạnh chiếm tỷ lệ 80% (16/20 hộ). Bộ trĩ chung của 2 xã chiếm tỷ lệ 52,5% (21/40 hộ), xã Phong Hòa chiếm tỷ lệ 65% (13/20 hộ), xã Tân An Thạnh chiếm tỷ lệ 40% (8/20 hộ).

Từ khóa: điều tra, cây huệ trắng, dịch hại, kỹ thuật canh tác

LƯƠNG THỊ YẾN NHI, 2021. "Nghiên cứu biện pháp phòng trị bệnh vàng lá, thối rễ trên tiêu do nấm *Fusarium solani* gây ra trong điều kiện phòng thí nghiệm". Luận văn tốt nghiệp đại học, Ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: PGS. TS. Lê Minh Tường.

TÓM LƯỢC

Đề tài “**Nghiên cứu biện pháp phòng trị bệnh vàng lá, thối rễ trên tiêu do nấm *Fusarium solani* gây ra trong điều kiện phòng thí nghiệm**” được thực hiện tại phòng thí nghiệm và nhà lưới bộ môn Bảo vệ Thực vật, khoa Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ từ tháng 7/2020 đến tháng 3/2021. Mục đích (1) nhằm khảo sát đặc điểm hình thái và tốc độ phát triển và (2) xác định khả năng gây hại của các dòng nấm *Fusarium solani* gây bệnh vàng lá thối rễ trên tiêu, (3) tìm ra các chủng xạ khuẩn có khả năng đối kháng cao với nấm *Fusarium solani* và (4) các loại thuốc hóa học có khả năng phòng trị trong điều kiện phòng thí nghiệm.

Gồm các thí nghiệm sau:

Thí nghiệm 1: Khảo sát đặc điểm hình thái và tốc độ phát triển của các dòng nấm *Fusarium solani* 9 dòng phân lập trên tiêu trong đó dòng nấm Fu.KG1 là dòng nấm có tốc độ phát triển nhanh nhất với đường kính tản nấm là 89,60 mm ở thời điểm 6 NSKC.

Thí nghiệm 2: Đánh giá khả năng gây hại của 9 dòng nấm *Fusarium solani* phân lập trong điều kiện nhà lưới với 4 lần lặp lại. Kết quả cho thấy cả 9 dòng nấm phân lập được đều thể hiện khả năng gây hại với nấm *Fusarium solani*, trong đó dòng nấm Fu.KG1 là dòng nấm có mức độ gây hại nặng nhất trong 9 dòng phân lập được với tỷ lệ bệnh là 65% và tỷ lệ rễ thối là 99.26%, đồng thời được chọn để tiến hành thí nghiệm 2 và 3.

Thí nghiệm 3: Khảo sát khả năng đối kháng của các chủng xạ khuẩn đối với nấm *Fusarium solani* gây bệnh vàng lá, thối rễ trên cây tiêu trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Có 14 trong 30 chủng xạ khuẩn thể hiện khả năng đối kháng với nấm *Fusarium solani* gây bệnh vàng lá, thối rễ trên tiêu. Trong đó, có 4 chủng xạ khuẩn CT4.8, LM6, HB2, AG7

thể hiện khả năng đối kháng cao với BKVVK lần lượt là 15,00 mm, 13,50 mm, 6,25 mm, 7,25 mm và HSDK lần lượt là 57,22%, 53,33%, 46,67%, 44,44% tại thời điểm 6 NSBT.

Thí nghiệm 4: Đánh giá khả năng ức chế sự phát triển của nấm *Fusarium solani* của 9 loại thuốc trừ bệnh trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả trong 9 loại thuốc được khảo sát có 3 loại thuốc có hiệu quả ức chế mạnh là Alitte 800WG, Copforce blue 51WP, Beamgold 750WP với BKTN lần lượt là 0,00 mm, 4,00 mm và 6,50 mm và hiệu suất đối kháng lần lượt là 100%, 90,00%, 83,75%,.

Từ khóa: Bệnh vàng lá trên cây tiêu, đối kháng *Fusarium solani* xạ khuẩn

THẠCH LAM SƠN, 2021.Đánh giá khả năng phòng trị một số bệnh hại quan trọng trên cây khoai lang của các chủng xạ khuẩn ở điều kiện ngoài đồng tại huyện Bình Tân, tỉnh Vĩnh Long. Luận văn tốt nghiệp kỹ sư Bảo Vệ Thực Vật, Bộ môn Bảo vệ Thực Vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Cán bộ hướng dẫn: PGs.Ts. Lê Minh Tường.

TÓM LƯỢC

Đề tài: **“Đánh giá khả năng phòng trị một số bệnh hại quan trọng trên cây khoai lang của các chủng xạ khuẩn ở điều kiện ngoài đồng tại huyện Bình Tân, tỉnh Vĩnh Long”** được thực hiện nhằm đánh giá khả năng phòng trị bệnh hại quan trọng trên cây khoai lang của các chủng xạ khuẩn trong điều kiện ngoài đồng.

Thí nghiệm được thực hiện tại ruộng khoai môn của nông dân tại xã Tân Hưng, huyện Bình Tân, tỉnh Vĩnh Long từ tháng 5/2020 đến tháng 10/2020, thí nghiệm được bố trí kiểu khối hoàn toàn ngẫu nhiên 1 nhân tố với 4 lần lặp lại. Giai đoạn (10 – 60NSKT) tưới lên dây khoai lang các chủng xạ khuẩn TTh15, TTr4, TTr44, TTr7, TT11. Giai đoạn sau tưới chủng xạ khuẩn TTr4 và TTr44 dưới gốc khoai lang với mật số 10^8 cfu/ml.

Trong quá trình thí nghiệm ghi nhận 2 bệnh hại quan trọng: bệnh héo rũ do nấm *Fusarium oxysporum* và bệnh thối nhũn củ do vi khuẩn *Erwinia* spp.

Kết quả cho thấy, khi phun chủng xạ khuẩn 10 ngày/ lần có khả năng phòng trị bệnh héo rũ do nấm *Fusarium oxysporum* trên khoai lang thông qua tỷ lệ bệnh thấp 1,43%, chỉ số bệnh thấp 18,05%, hiệu quả giảm bệnh cao 96,43% tương đương với nghiệm thức đối chứng dương (xử lý theo nông dân) ở thời điểm 42 NSKT.

Khi tưới chủng xạ khuẩn ở giai đoạn sau 10 ngày/lần có khả năng phòng trị bệnh thối nhũn củ do vi khuẩn *Erwinia* spp. trên khoai lang thông qua tỷ lệ bệnh thấp 1,43%, hiệu quả giảm bệnh cao 93,21% ngang với nghiệm thức đối chứng dương (xử lý theo nông dân).

Việc xử lý xạ khuẩn không ảnh hưởng đến việc phát triển chiều dài dây khoai lang và không ảnh hưởng đến sự nổi chồi dây khoai lang. Việc xử lý xạ khuẩn làm tăng kích thước đường kính gốc thân dây khoai lang tương

đương với kích thước đường kính gốc thân của dây khoai lang ở đối chứng đương (xử lý theo nông dân).

Các nghiệm thức có xử lý xạ khuẩn đều cho năng suất tương đương với nghiệm thức đối chứng theo cách xử lý của nông dân. Nghiệm thức xử lý xạ khuẩn 10 ngày/ lần cho năng suất tương đương với đối chứng đương (xử lý theo nông dân).

Từ khóa: héo rũ, *Fusarium oxysporum*, thối nhũn củ, *Erwinia* spp., xạ khuẩn, ngoài đồng

PHẠM THỊ KIM TIỀN, 2021. “Khảo sát khả năng đối kháng của các chủng xạ khuẩn đối với nấm *Sarocladium oryzae* gây bệnh thối bẹ lúa ở trong phòng thí nghiệm”. Luận văn tốt nghiệp Đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: PGs.Ts Lê Minh Tường.

TÓM LƯỢC

Đề tài “**Khảo sát khả năng đối kháng của các chủng xạ khuẩn đối với nấm *Sarocladium oryzae* gây bệnh thối bẹ lúa ở trong phòng thí nghiệm**” được thực hiện tại phòng thí nghiệm Bệnh cây, bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ từ tháng 6 năm 2020 đến tháng 1 năm 2021 nhằm đánh giá khả năng đối kháng của các chủng xạ khuẩn triển vọng với nấm *S. oryzae* gây bệnh thối bẹ lúa được thực hiện trong điều kiện phòng thí nghiệm. Bao gồm 4 thí nghiệm:

Thí nghiệm 1: Khảo sát khả năng ức chế sự phát triển khuẩn ty nấm *S. oryzae* gây bệnh thối bẹ lúa bằng huyền phù các chủng xạ khuẩn, được thực hiện với 4 lần lặp lại. kết quả cho thấy huyền phù của các chủng xạ khuẩn đều có khả năng đối kháng với nấm bệnh. Trong đó, huyền phù của chủng LM6 cho hiệu quả cao nhất với đường kính khuẩn ty là 11,75mm ở 28 NSBT

Thí nghiệm 2: Khảo sát khả năng ức chế sự phát triển khuẩn ty nấm *S. oryzae* gây bệnh thối bẹ lúa bằng dịch trích các chủng xạ khuẩn, được thực hiện với 4 lần lặp lại. kết quả cho thấy dịch trích của các chủng xạ khuẩn đều có khả năng đối kháng với nấm bệnh. Trong đó, dịch trích của chủng LM6 cho hiệu quả cao nhất với đường kính khuẩn ty là 66,5mm ở 28 NSBT

Thí nghiệm 3: Khảo sát khả năng ức chế sự hình thành sinh khối nấm *S. oryzae* gây bệnh thối bẹ lúa bằng huyền phù các chủng xạ khuẩn, được thực hiện với 4 lần lặp lại. kết quả cho thấy huyền phù của các chủng xạ khuẩn đều có khả năng đối kháng với nấm bệnh. Trong đó, huyền phù của chủng CT4.8 cho hiệu quả cao nhất với sinh khối nấm thu được là 587.3 mg ở 28 NSBT

Thí nghiệm 4: Khảo sát khả năng ức chế sự hình thành sinh khối nấm *S. oryzae* gây bệnh thối bẹ lúa bằng dịch trích các chủng xạ khuẩn,

được thực hiện với 4 lần lặp lại. kết quả cho thấy dịch trích của các chủng xạ khuẩn đều có khả năng đối kháng với nấm bệnh. Trong đó, dịch trích của chủng CT4.8 cho hiệu quả cao nhất với sinh khối nấm thu được là 521.3 mg ở 28 NSBT

Từ khóa: Bệnh thối bẹ lúa, dịch trích, huyền phù, Sarocladiumoryzae, xạ khuẩn.

VÕ THÀNH VINH, 2021. “Đánh giá khả năng phòng trị của xạ khuẩn đối với nấm *Sarocladium oryzae* gây bệnh thối bẹ lúa ở điều kiện nhà lưới”. Luận văn tốt nghiệp đại học ngành Bảo Vệ Thực Vật, khóa 43, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ. Cán bộ hướng dẫn của Pgs.Ts Lê Minh Tường, Bộ môn Bảo vệ thực vật, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện tại nhà lưới thuộc bộ môn Bảo vệ thực vật, khoa Nông nghiệp, trường Đại học Cần Thơ từ tháng 12/2020 đến tháng 5/2021 nhằm tìm ra chủng xạ khuẩn có khả năng quản lý bệnh thối bẹ lúa do nấm *Sarocladium oryzae* gây ra.

Thí nghiệm được tiến hành với ba chủng xạ khuẩn, mỗi chủng xạ khuẩn có 3 thời điểm xử lý (Phun 2 ngày trước khi chủng bệnh nhân tạo, phun 2 ngày sau khi chủng bệnh nhân tạo, kết hợp phun 2 ngày trước và phun 2 ngày sau khi chủng bệnh nhân tạo); đối chứng thuốc sử dụng thuốc LANY SUPER 80WP và đối chứng chỉ phun nước cất thanh trùng.

Qua kết quả thí nghiệm cho thấy, cả 3 chủng xạ khuẩn CT4.8, PD2CT và LM6 đều có khả năng quản lý bệnh thối bẹ lúa do nấm *Sarocladium oryzae* gây ra. Trong đó, chủng xạ khuẩn LM6 có khả năng quản lý bệnh cao nhất ở cả 3 thời điểm xử lý (phun 2 trước khi chủng bệnh, phun 2 ngày sau khi chủng bệnh, phun kết hợp 2 ngày trước và sau khi chủng bệnh), cụ thể là qua hai chỉ tiêu hiệu quả giảm bệnh cao lần lượt là 88.01%, 78.14%, 89.71% và tỷ lệ bệnh thấp lần lượt là 26.51%, 33.75%, 23.67%. Các thành phần năng suất lúa (tỷ lệ hạt chắc (%)) và trọng lượng hạt (g) trên chấu) đạt hiệu quả cao hơn nghiệm thức xử lý thuốc LANY SUPER 80WP và khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nghiệm thức đối chứng.

Từ khóa: Bệnh thối bẹ lúa, *Sarocladium oryzae*, xạ khuẩn.

HUỖNH CHÍ NHẢN, 2021. “Đánh giá khả năng phòng trị của xạ khuẩn đối với bệnh thán thư trên tiêu do nấm *Colletotrichum* sp. gây ra ở điều kiện nhà lưới”. Luận văn tốt nghiệp đại học, chuyên ngành Bảo vệ thực vật, khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ. Cán bộ hướng dẫn: PGs.Ts. Lê Minh Tường.

TÓM LƯỢC

Đề tài: “Đánh giá khả năng phòng trị của xạ khuẩn đối với bệnh thán thư trên tiêu do nấm *Colletotrichum* sp. gây ra ở điều kiện nhà lưới” được thực hiện từ tháng 07/2020 đến tháng 01/2021 nhằm (1) đánh giá khả năng phòng trị bệnh thán thư trên tiêu do nấm *Colletotrichum* sp. gây ra trong điều kiện nhà lưới, (2) tìm hiểu khả năng đối kháng của 3 chủng xạ khuẩn thông qua khả năng tiết enzyme chitinase và β -glucanase trong điều kiện phòng thí nghiệm. Bao gồm 3 thí nghiệm:

Thí nghiệm 1: Khả năng phòng trị bệnh thán thư trên tiêu do nấm *Colletotrichum* sp. gây ra của 3 chủng xạ khuẩn AG7, BM9 và CT3.5 được thực hiện trong điều kiện nhà lưới với 5 lần lặp lại. Kết quả cho thấy chủng AG7 xạ khuẩn khi được xử lý phun kết hợp 2 ngày trước và 2 ngày sau khi lây bệnh nhân tạo cho khả năng phòng trị bệnh cao với phần trăm diện tích lá bệnh thấp (7,00%) và cho hiệu quả giảm bệnh cao (61,02%), tương đương với nghiệm thức sử dụng thuốc hóa học đến thời điểm 11 ngày sau khi lây bệnh.

Thí nghiệm 2: Khảo sát khả năng tiết enzyme chitinase phân giải chitin của 3 chủng xạ khuẩn AG7, BM9, CT3.5 được thực hiện trên môi trường chitin agar với 4 lần lặp lại. Kết quả cho thấy cả 3 chủng xạ khuẩn trong thí nghiệm đều thể hiện khả năng phân giải chitin ở những mức độ khác nhau. Trong đó chủng xạ khuẩn AG7 có khả năng phân giải chitin cao nhất với bán kính vòng phân giải là 35,33 mm ở thời điểm 9 ngày sau bố trí.

Thí nghiệm 3: Khảo sát khả năng tiết enzyme β -glucanase phân giải β -glucan của 3 chủng xạ khuẩn AG7, BM9, CT3.5 được thực hiện trên môi trường Czapek Dox chứa cơ chế β -glucan với 4 lần lặp lại. Kết quả cho thấy cả 3 chủng xạ khuẩn trong thí nghiệm đều thể hiện khả năng phân giải β -glucan ở nhiều mức độ khác nhau. Trong đó chủng xạ khuẩn AG7 thể hiện

khả năng phân giải cao với bán kính vòng phân giải là 14,63 mm ở thời điểm 14 ngày sau bố trí.

Từ khóa: Bệnh thán thư trên tiêu, *Colletotrichum* sp., Chitin, xạ khuẩn, β -glucan.

ĐÀO QUỐC TOÀN, 2021. “Khảo sát khả năng đối kháng của xạ khuẩn đối với nấm *Phytophthora* sp. gây bệnh nứt thân, xì mủ hại mít”. Luận văn tốt nghiệp Đại học ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: PGs. Ts. Lê Minh Tường.

TÓM LƯỢC

Đề tài: **“Khảo sát khả năng đối kháng của xạ khuẩn đối với nấm *Phytophthora* sp. gây bệnh nứt thân, xì mủ hại mít”** được thực hiện tại phòng thí nghiệm thuộc Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ từ tháng 2 năm 2021 đến tháng 5 năm 2021 nhằm tìm ra chủng xạ khuẩn có khả năng phòng trị bệnh nứt thân, xì mủ hại mít do nấm *Phytophthora* sp. gây ra.

Thí nghiệm 1a: Khảo sát khả năng ức chế sự hình thành bào tử nấm *Phytophthora* sp. bằng huyền phù của 5 chủng xạ khuẩn (CT4.8, LM6, HB2, HG2.1, BM9) được thực hiện trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả ghi nhận cả 5 chủng xạ khuẩn đều có khả năng ức chế sự hình thành bào tử nấm bệnh qua các thời điểm khảo sát với nhiều mức độ khác nhau. Trong đó, chủng LM6 thể hiện khả năng ức chế sự hình thành bào tử nấm *Phytophthora* sp. cao với log mật số bào tử nấm thấp hơn các chủng còn lại là 7,885 (hiệu quả 65,64%) ở thời điểm 9 ngày sau xử lí.

Thí nghiệm 1b: Khảo sát khả năng ức chế sự hình thành bào tử nấm *Phytophthora* sp. bằng dịch trích của 5 chủng xạ khuẩn (CT4.8, LM6, HB2, HG2.1, BM9) được thực hiện trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả ghi nhận cả 5 chủng xạ khuẩn đều có khả năng ức chế sự hình thành bào tử nấm bệnh qua các thời điểm khảo sát với nhiều mức độ khác nhau. Trong đó, chủng LM6 và CT4.8 thể hiện khả năng ức chế sự hình thành bào tử nấm *Phytophthora* sp. cao với log mật số bào tử nấm thấp hơn các chủng còn lại lần là 8,075 (hiệu quả 55,93%) và 8,106 (hiệu quả 52,22%) ở thời điểm 9 ngày sau xử lí.

Thí nghiệm 2a: Khảo sát khả năng ức chế sự phát triển khuẩn ty của nấm *Phytophthora* sp. bằng huyền phù của 5 chủng xạ khuẩn (CT4.8, LM6, HB2, HG2.1, BM9) được thực hiện trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả cho thấy 5 chủng xạ khuẩn đều có khả năng ức chế sự phát triển khuẩn ty và huyền phù chủng xạ khuẩn CT4.8 và LM6 có hiệu quả ức chế sự phát triển khuẩn ty cao với bán kính tản nấm thấp hơn các

chúng còn lại lần lượt là 0,28 cm (hiệu quả 92,14%) và 0,33 cm (hiệu quả 90,71%) ở thời điểm 9 ngày sau xử lí.

Thí nghiệm 2b: Khảo sát khả năng ức chế sự phát triển khuẩn ty của nấm *Phytophthora* sp. bằng dịch trích của 5 chủng xạ khuẩn (CT4.8, LM6, HB2, HG2.1, BM9) được thực hiện trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả cho thấy 5 chủng xạ khuẩn đều có khả năng ức chế sự phát triển khuẩn ty và dịch trích chủng xạ khuẩn CT4.8 và LM6 có hiệu quả ức chế sự phát triển khuẩn ty cao với bán kính tản nấm thấp hơn các chủng còn lại đều là 2,25 cm (hiệu quả 34,78%) ở thời điểm 9 ngày sau xử lí.

Từ khóa: Bệnh nứt thân, xì mủ mít, *Phytophthora* sp., ức chế hình thành bào tử, ức chế sự phát triển khuẩn ty nấm, xạ khuẩn.

BÙI THỊ QUÍ LINH, 2021. “Nghiên cứu biện pháp phòng trị bệnh hại nấm rơm do nấm *Fusarium Moniliform* ở điều kiện phòng thí nghiệm”. Luận văn tốt nghiệp đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: PGS. TS. LÊ MINH TƯỜNG.

TÓM LƯỢC

Đề tài “**Nghiên cứu biện pháp phòng trị bệnh hại nấm rơm do nấm *Fusarium moniliform* ở điều kiện phòng thí nghiệm**” được thực hiện từ tháng 8/2020 đến tháng 2/2021 với mục đích tuyển chọn các chủng xạ khuẩn có khả năng đối kháng với nấm *Fusarium moniliform* gây bệnh trên nấm rơm ở điều kiện phòng thí nghiệm và đánh giá hiệu quả của một số loại thuốc hóa học đối với nấm *Fusarium moniliform* gây bệnh trên nấm rơm trong điều kiện phòng thí nghiệm. Gồm các thí nghiệm như sau:

Thí nghiệm 1:

1.1 Đánh giá khả năng đối kháng của xạ khuẩn với nấm *Fusarium moniliform* 1 gây bệnh trên nấm rơm trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả 2 chủng xạ khuẩn HB2 và LM6 có khả năng đối kháng cao (trong số 16 chủng xạ khuẩn được chọn) với nấm *Fusarium moniliform* 1 gây bệnh trên nấm rơm với BKVVK lần lượt là 7,00mm và 6,50mm, HSDK lần lượt là 56,67%, 54,44% tại thời điểm 10 NSBT, khác biệt ý nghĩa thống kê so với các chủng còn lại.

1.2 Đánh giá khả năng đối kháng của xạ khuẩn với nấm *Fusarium moniliform* 12 gây bệnh trên nấm rơm trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả 2 chủng xạ khuẩn HB2 và LM6 có khả năng đối kháng cao (trong số 16 chủng xạ khuẩn được chọn) với nấm *Fusarium moniliform* 12 gây bệnh trên nấm rơm với BKVVK lần lượt là 6,50mm và 6,20mm, HSDK lần lượt là 53,89%, 51,67% tại thời điểm 6 NSBT, khác biệt ý nghĩa thống kê so với các chủng còn lại.

Thí nghiệm 2:

2.1 Đánh giá khả năng ức chế sự phát triển đối với nấm *Fusarium moniliform* 1 gây bệnh trên nấm rơm của một số loại thuốc hóa học trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả 3 loại thuốc Tridazole 75WP, Alitte 800WG và Beamgold 800WP có hiệu quả cao nhất trong số 10 loại thuốc hóa học được chọn với ĐHH lần lượt là 96,67%, 99,44% và

100% tại thời điểm 10 NSBT, khác biệt ý nghĩa thống kê so với các loại thuốc còn lại.

2.2 Đánh giá khả năng ức chế sự phát triển đối với nấm *Fusarium moniliform* 12 gây bệnh trên nấm rơm của một số loại thuốc hóa học trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả 2 loại thuốc Alitte 800WG và Beamgold 800WP có hiệu quả cao nhất trong số 10 loại thuốc hóa học được chọn với ĐHH bằng nhau (100%) tại thời điểm 6 NSBT, khác biệt ý nghĩa thống kê so với các loại thuốc còn lại

Từ khóa: bệnh trên nấm rơm, đối kháng, *Fusarium moniliform*, xạ khuẩn.

TRẦN TRÍ TÂM, 2021. “Nghiên cứu biện pháp phòng trị bệnh thối bẹ lúa do nấm *Sarocladium oryzae* gây ra ở điều kiện thí nghiệm”. Luận văn tốt nghiệp Đại học ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: PGs. Ts. Lê Minh Tường.

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện tại phòng thí nghiệm bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ từ tháng 01 năm 2021 đến tháng 06 năm 2021 nhằm “**Nghiên cứu biện pháp phòng trị bệnh thối bẹ lúa do nấm *Sarocladium oryzae* gây ra ở điều kiện thí nghiệm**” được thực hiện tại phòng thí nghiệm và nhà lưới bộ môn Bảo Vệ Thực Vật, khoa Nông Nghiệp, trường Đại học Cần Thơ từ tháng 01/2020 đến tháng 06 /2021. Mục đích nhằm (1) xác định khả năng gây hại của các dòng nấm *Sarocladium oryzae* (*S. oryzae*) gây bệnh thối bẹ lúa, (2) tuyển chọn các chủng xạ khuẩn có khả năng đối kháng nấm *S. oryzae* gây bệnh thối bẹ lúa ở điều kiện phòng thí nghiệm, (3) đánh giá hiệu quả của một số loại thuốc hóa học đối với tác nhân gây bệnh thối bẹ lúa trong điều kiện phòng thí nghiệm. Gồm các thí nghiệm như sau:

Kết quả thu thập được là 8 chủng nấm *S. oryzae* gây bệnh thối bẹ lúa ở các huyện Cờ Đỏ và huyện Phong Điền, thành phố Cần Thơ; huyện Vị Thủy, tỉnh Hậu Giang; Quận Ô Môn, thành phố Cần Thơ.

Thí nghiệm 1: Xác định triệu chứng và đánh giá khả năng gây hại của các chủng nấm *S. oryzae* gây bệnh thối bẹ lúa trong điều kiện nhà lưới (8 dòng phân lập trên lúa). Kết quả chủng CD2 là chủng có độ gây hại cao nhất.

Thí nghiệm 2: Đánh giá khả năng đối kháng của xạ khuẩn đối với nấm CD2 gây bệnh thối bẹ lúa trong điều kiện phòng thí nghiệm với 5 lần lặp lại. Kết quả 3 chủng xạ khuẩn CT4.8, PĐ-2-CT, LM6 có khả năng đối kháng cao trong số 15 chủng xạ khuẩn được chọn với nấm gây bệnh thối bẹ lúa với BKVK lần lượt là 1.38 cm; 0.70 cm; 0.16 cm và HSDK lần lượt là 66.41%; 57.23%; 51.98% tại thời điểm 20 NSKC.

Thí nghiệm 3: Đánh giá khả năng ức chế sự phát triển nấm CD2 của một số loại thuốc trừ bệnh trong điều kiện phòng thí nghiệm với 5 lần lặp lại. Kết quả 1

loại thuốc Lany super 80WP có hiệu quả cao trong số 9 loại thuốc trị nấm được chọn HQÚC là 100% tại thời điểm 28 NSKC.

Từ khóa: Bệnh thối bẹ lúa, đối kháng, *Sarocladium oryzae*, xạ khuẩn.

DƯƠNG THỊ HỒNG PHƯỢNG, 2021. “Khảo sát khả năng đối kháng của xạ khuẩn đối với nấm *Phytophthora* sp. gây bệnh nứt thân, xì mủ hại mít”. Luận văn tốt nghiệp Đại học ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: PGs. Ts. Lê Minh Tường.

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện tại phòng thí nghiệm bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ từ tháng 8 năm 2020 đến tháng 2 năm 2021 nhằm “**Khảo sát khả năng đối kháng của xạ khuẩn đối với nấm *Phytophthora* sp. gây bệnh nứt thân, xì mủ hại mít**” trong điều kiện phòng thí nghiệm. Mục đích nhằm (1) xác định khả năng gây hại của các dòng nấm *Phytophthora* sp. gây bệnh nứt thân, xì mủ trên mít, (2) tuyển chọn các chủng xạ khuẩn có khả năng đối kháng nấm *Phytophthora* sp. gây bệnh nứt thân, xì mủ trên mít ở điều kiện phòng thí nghiệm, (3) đánh giá hiệu quả của một số loại thuốc hóa học đối với tác nhân gây bệnh nứt thân, xì mủ trên mít trong điều kiện phòng thí nghiệm. Gồm các thí nghiệm như sau:

Kết quả thu thập được là 6 chủng nấm *Phytophthora* spp. gây bệnh nứt thân, xì mủ trên mít ở huyện Tân Phú Đông, tỉnh Tiền Giang. Dựa vào các đặc điểm bào tử xác định các dòng nấm *Phytophthora* sp. gây bệnh nứt thân, xì mủ trên mít.

Thí nghiệm 1: Xác định triệu chứng và đánh giá khả năng gây hại của các chủng nấm *Phytophthora* spp. gây bệnh nứt thân xì mủ trên mít trong điều kiện phòng thí nghiệm (6 dòng phân lập trên mít). Kết quả chủng *Phy-TG4* là chủng có độ gây hại cao nhất.

Thí nghiệm 2: Đánh giá khả năng đối kháng của xạ khuẩn đối với nấm *Phy-TG4* gây bệnh nứt thân xì mủ trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả 5 chủng xạ khuẩn LM6, CT4.8, HB2, HG21 và BM9 có khả năng đối kháng cao trong số 14 chủng xạ khuẩn được chọn với nấm gây bệnh nứt thân, xì mủ với BKVK lần lượt là 0,65 cm; 0,98 cm; 0,25 cm, 0,28 cm, 0,33 cm và HSDK lần lượt là 42,62%; 39,34%; 36,89%;

36,89%; 32,79% tại thời điểm 7 NSKC, khác biệt ý nghĩa thống kê so với các chủng còn lại.

Thí nghiệm 3: Đánh khả năng ức chế sự phát triển nấm Phy-TG4 của một số loại thuốc trừ bệnh trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả 5 loại thuốc Coc85 WP, RidomilGold 68WP, Aliette 800WG, Antracol 70WP và BemGold 750WP có hiệu quả cao nhất trong số 10 loại thuốc trị nấm được chọn HQUC đều là 100% tại thời điểm 9 NSKC, khác biệt ý nghĩa thống kê so với các loại thuốc còn lại.

Từ khóa: Bệnh nứt thân xì mũ trên mít, đối kháng, *Phytophthora* sp., xạ khuẩn.

VÕ THỊ HUỲNH NHƯ, 2021. “Nghiên cứu biện pháp phòng trị bệnh thối trên nấm rơm do nấm *Rhizoctonia solani* trong điều kiện phòng thí nghiệm”. Luận văn tốt nghiệp Đại học, ngành Bảo vệ thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: PGs.Ts. Lê Minh Tường

TÓM LƯỢC

Đề tài: “**Nghiên cứu biện pháp phòng trị bệnh thối trên nấm rơm do nấm *Rhizoctonia solani* trong điều kiện phòng thí nghiệm**” được thực hiện từ tháng 8/2020 đến tháng 12/2020. Mục tiêu nhằm (1)xác định khả năng gây hại của các dòng nấm *R. solani* gây bệnh thối trên nấm rơm, (2)tuyển chọn các chủng xạ khuẩn có khả năng đối kháng nấm *R. solani* gây bệnh thối trên nấm rơm ở điều kiện phòng thí nghiệm, (3) đánh giá hiệu quả của một số loại thuốc hóa học đối với tác nhân gây bệnh thối trên nấm rơm trong điều kiện phòng thí nghiệm. Gồm các thí nghiệm như sau:

Thí nghiệm 1: Đánh giá khả năng gây hại của các dòng nấm *R. solani* gây bệnh thối trên nấm rơm trong điều kiện phòng thí nghiệm với 6 nghiệm thức, 4 lặp lại. Kết quả cho thấy 5 dòng nấm có triệu chứng thối do nấm *R. solani*, Rs.OM2-CT là dòng nấm có độ gây hại cao hơn 4 dòng còn lại với tỷ lệ thối 86,94% ở thời điểm 3 ngày sau khi lây bệnh nhân tạo.

Thí nghiệm 2: Đánh giá khả năng đối kháng của xạ khuẩn đối với nấm Rs.OM2-CT gây bệnh thối nấm rơm trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả cho thấy 4 chủng xạ khuẩn CT3.5, BM9, LM6, DT5 có khả năng đối kháng cao với nấm *R. solani* với bán kính vòng vô khuẩn lần lượt là 1,85 cm; 1,75 cm; 1,68 cm; 1,85 cm và hiệu suất đối kháng lần lượt là 34,64%; 33,21%; 31,07% và 30,71% ở thời điểm 7 ngày sau khi cấy.

Thí nghiệm 3: Đánh giá khả năng ức chế sự phát triển nấm Rs.OM2-CT của một số loại thuốc trừ bệnh trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả cho thấy 6 loại thuốc là Amistar Top 325SC, Antracol 70WP, Rocksai Super 525SE, Nativo 750WG, Copforce Blue và Aliette 800WG thể hiện hiệu quả ức chế nấm bệnh cao và vượt trội hơn các nghiệm thức khác với hiệu quả ức chế là 100% và 91,67% ở thời điểm 7 ngày sau

khi cấy và khác biệt ý nghĩa so với các nghiệm thức còn lại ở mức ý nghĩa 1%.

Từ khóa: Bệnh thối nấm rơm, nấm rơm, *Rhizoctonia solani*, xạ khuẩn

PHAN TÔ THANH NHƯ, 2021. “Khảo sát khả năng đối kháng của các chủng xạ khuẩn đối với nấm *Fusarium solani* gây bệnh vàng lá thối rễ hại tiêu trong điều kiện phòng thí nghiệm”. Luận văn tốt nghiệp đại học chuyên ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: PGs. Ts. Lê Minh Tường.

TÓM LƯỢC

Đề tài “**Khảo sát đặc tính đối kháng của các chủng xạ khuẩn đối với nấm *Fusarium solani* gây bệnh vàng lá thối rễ hại tiêu trong điều kiện phòng thí nghiệm**” được thực hiện từ tháng 01 năm 2020 đến tháng 05 năm 2021 nhằm đánh giá khả năng đối kháng của các chủng xạ khuẩn triển vọng với nấm *Fusarium solani* gây bệnh vàng lá thối rễ hại tiêu trong điều kiện phòng thí nghiệm. Bao gồm 4 thí nghiệm:

Thí nghiệm 1: Khảo sát khả năng ức chế sự hình thành bào tử nấm *F. solani* bằng huyền phù của 4 chủng xạ khuẩn triển vọng (CT4.8, LM6, HB2 và AG7) được thực hiện trong phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả ghi nhận tất cả huyền phù của 4 chủng xạ khuẩn đều có khả năng ức chế sự hình thành bào tử nấm *F. solani* qua các thời điểm khảo sát. Trong đó, nghiệm thức xử lý xạ khuẩn chủng AG7 và LM6 có log mật số bào tử nấm lần lượt là 8.170 và 8.190 (bào tử/ml) và khác biệt ý nghĩa thống kê ở mức 1% so với đối chứng có log mật số bào tử nấm là 8.613(bào tử/ml) ở thời điểm 7 ngày sau xử lý.

Thí nghiệm 2: Khảo sát khả năng ức chế sự hình thành bào tử nấm *F. solani* bằng dịch trích của 4 chủng xạ khuẩn triển vọng (CT4.8, LM6, HB2 và AG7) được thực hiện trong phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả ghi nhận tất cả dịch trích của 4 chủng xạ khuẩn đều có khả năng ức chế sự hình thành bào tử nấm *F. solani* qua các thời điểm khảo sát. Trong đó, nghiệm thức chủng AG7 và LM6 thể hiện khả năng ức chế hình thành bào tử nấm cao với log mật số bào tử nấm thấp đều là 7,700 (bào tử /ml) khác biệt ý nghĩa thống kê ở mức 1% so với đối chứng có log mật số bào tử nấm là 8,184 (bào tử/ml) ở thời điểm 7 ngày sau xử lý.

Thí nghiệm 3: Khảo sát khả năng ức chế sự mọc mầm bào tử nấm *F. solani* bằng huyền phù của 4 chủng xạ khuẩn triển vọng (CT4.8, LM6, HB2 và AG7) được thực hiện trong điều kiện phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả ghi nhận tất cả huyền phù của 4 chủng xạ khuẩn thí nghiệm đều thể hiện khả năng ức chế sự mọc mầm bào tử nấm *F. solani* qua các thời điểm khảo sát. Trong đó, nghiệm thức chủng AG7 và LM6 thể hiện khả năng ức chế sự mọc mầm bào tử nấm cao, với tỉ lệ bào tử mọc mầm thấp lần lượt là 35,25% và 35,50% và có khác biệt ý nghĩa thống kê ở mức 1% so với đối chứng 60,31% bào tử mọc mầm ở thời điểm 48 giờ sau xử lý.

Thí nghiệm 4: Khảo sát khả năng ức chế sự mọc mầm bào tử nấm *F. solani* bằng dịch trích của 4 chủng xạ khuẩn triển vọng (CT4.8, LM6, HB2 và AG7) được thực hiện trong phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả ghi nhận tất cả dịch trích của 4 chủng xạ khuẩn đều có khả năng ức chế sự mọc mầm của bào tử nấm *F. solani* qua các thời điểm khảo sát. Trong đó, nghiệm thức chủng AG7 và LM6 có hiệu cao với tỷ lệ bào tử mọc mầm thấp lần lượt là 25,33% và 25,75% và có khác biệt ý nghĩa thống kê ở mức 1% so với đối chứng 60,10% bào tử mọc mầm ở thời điểm 48 giờ sau xử lí. Từ khóa: Bệnh vàng lá thối rễ, *Fusarium solani*, ức chế hình thành bào tử, ức chế mọc mầm, xạ khuẩn.

LÊ MỸ NHIÊN, 2021. “Khảo sát khả năng đối kháng của các chủng xạ khuẩn đối với nấm *Phytophthora* sp. gây bệnh chết nhanh trên tiêu trong điều kiện phòng thí nghiệm”. Luận văn tốt nghiệp Đại học ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.
Người hướng dẫn: PGs. Ts. Lê Minh Tường.

TÓM LƯỢC

Đề tài “**Khảo sát khả năng đối kháng của 5 chủng xạ khuẩn với nấm *Phytophthora* sp. gây bệnh chết nhanh trên tiêu**” được thực hiện tại phòng thí nghiệm bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ từ tháng 2 năm 2021 đến tháng 5 năm 2021. Đề tài gồm 4 thí nghiệm:

Thí nghiệm 1: Khảo sát khả năng ức chế sự hình thành bọc bào tử nấm *Phytophthora* sp. của huyền phù 5 chủng xạ khuẩn (AG7, LM6, LVĐT11, PD2CT VÀ TĐ8) được thực hiện trong phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả ghi nhận tất cả huyền phù của chủng xạ khuẩn đều có khả năng ức chế sự hình thành bọc bào tử nấm *Phytophthora* sp. qua các thời điểm khảo sát (ngày 3, 5, 7 và 9). Trong đó, nghiệm thức chủng TĐ8 thể hiện khả năng ức chế sự hình thành bọc bào tử nấm *Phytophthora* sp. cao nhất với log mật số bọc bào tử nấm thấp nhất là 7,218 (bào tử/ml) và khác biệt ý nghĩa thống kê ở mức 1% so với nghiệm thức đối chứng và các nghiệm thức chủng xạ khuẩn còn lại ở thời điểm 9 ngày sau nuôi cấy.

Thí nghiệm 2: Khảo sát khả năng ức chế sự hình thành sinh khối nấm *Phytophthora* sp. của huyền phù 5 chủng xạ khuẩn triển vọng (AG7, LM6, LVĐT11, PD2CT VÀ TĐ8) được thực hiện trong phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả ghi nhận tất cả huyền phù của chủng xạ khuẩn đều có khả năng ức chế sự hình thành sinh khối nấm *Phytophthora* sp. qua các thời điểm khảo sát (ngày 3, 5, 7 và 9). Trong đó, nghiệm thức chủng TĐ8 thể hiện khả năng ức chế sự hình thành sinh khối nấm *Phytophthora* sp. cao nhất với khối lượng nấm thấp nhất là 127,3 (mg) và khác biệt ý nghĩa thống kê ở mức 1% so với nghiệm thức đối chứng và các nghiệm thức chủng xạ khuẩn còn lại ở thời điểm 9 ngày sau nuôi cấy.

Thí nghiệm 3: Khảo sát khả năng ức chế sự hình thành bọc bào tử nấm *Phytophthora* sp. của dịch trích 5 chủng xạ khuẩn triển vọng (AG7, LM6, LVĐT11, PD2CT VÀ TĐ8) được thực hiện trong phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả ghi nhận tất cả dịch trích của chủng xạ khuẩn đều có khả năng ức chế sự hình thành bọc bào tử nấm *Phytophthora* sp. qua các thời điểm khảo sát (ngày 3, 5, 7 và 9). Trong đó, nghiệm thức chủng TĐ8 thể hiện khả năng ức chế sự hình thành bọc bào tử nấm *Phytophthora* sp. cao nhất với log mật số bào tử nấm thấp nhất là 7,148 (bào tử/ml) và khác biệt ý nghĩa thống kê ở mức 1% so với nghiệm thức đối chứng và các nghiệm thức chủng xạ khuẩn còn lại ở thời điểm 9 ngày sau nuôi cấy.

Thí nghiệm 4: Khảo sát khả năng ức chế sự hình thành sinh khối nấm *Phytophthora* sp. của dịch trích 5 chủng xạ khuẩn triển vọng (AG7, LM6, LVĐT11, PD2CT VÀ TĐ8) được thực hiện trong phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả ghi nhận tất cả dịch trích của chủng xạ khuẩn đều có khả năng ức chế sự hình thành sinh khối nấm *Phytophthora* sp. qua các thời điểm khảo sát (ngày 3, 5, 7 và 9). Trong đó, nghiệm thức chủng TĐ8 thể hiện khả năng ức chế sự hình thành sinh khối nấm *Phytophthora* sp. cao nhất với khối lượng nấm thấp nhất là 129,8 (mg) và khác biệt ý nghĩa thống kê ở mức 1% so với nghiệm thức đối chứng và các nghiệm thức chủng xạ khuẩn còn lại ở thời điểm 9 ngày sau nuôi cấy.

Từ khóa: bệnh chết nhanh hại tiêu, dịch trích xạ khuẩn, huyền phù xạ khuẩn, *Phytophthora* sp., ức chế bào tử, ức chế sinh khối.

TRẦN MINH CẢNH, 2021. “Đánh giá khả năng đối kháng của xạ khuẩn đối với nấm *Colletotrichum* sp. gây bệnh thán thư trên hạt sen trong điều kiện phòng thí nghiệm”. Luận văn tốt nghiệp Đại Học, ngành Bảo vệ Thực vật, khoa Nông nghiệp, Trường Đại Học Cần Thơ.
Người hướng dẫn: PGs. TS. Lê Minh Tường

TÓM LƯỢC

Đề tài: “Đánh giá khả năng đối kháng của xạ khuẩn đối với nấm *Colletotrichum* sp. gây bệnh thán thư trên hạt sen trong điều kiện phòng thí nghiệm” được thực hiện từ tháng 01/2021 đến tháng 06/2021 trong điều kiện phòng thí nghiệm Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Trường Đại Học Cần Thơ, nhằm tuyển chọn các nguồn xạ khuẩn có khả năng đối kháng cao với nấm *Colletotrichum* sp. gây bệnh thán thư trên sen trong điều kiện phòng thí nghiệm. Đề tài được thực hiện gồm 3 thí nghiệm:

Thí nghiệm 1: Khả năng ức chế hình thành bào tử nấm *Colletotrichum* sp. gây bệnh thán thư trên hạt sen bằng huyền phù của 4 chủng xạ khuẩn VL 9, BL 10, TTr7 và CT 3.5 được thực hiện trong phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả cho thấy 4 chủng xạ khuẩn đều có khả năng ức chế sự hình thành bào tử nấm *Colletotrichum* sp. và 2 chủng xạ khuẩn VL 9 và BL 10 có hiệu quả ức chế hình thành bào tử cao nhất với log mật số bào tử hình thành thấp lần lượt là 7,390 và 7,415 bào tử/mL ở thời điểm 9 ngày nuôi cấy.

Thí nghiệm 2: Khả năng ức chế mọc mầm bào tử nấm *Colletotrichum* sp. gây bệnh thán thư trên hạt sen bằng huyền phù của 4 chủng xạ khuẩn VL 9, BL 10, TTr7 và CT 3.5 được thực hiện trong phòng thí nghiệm với 4 lần lặp lại. Kết quả cho thấy 4 chủng xạ khuẩn đều có khả năng ức chế mọc mầm bào tử nấm *Colletotrichum* sp. và 2 chủng xạ khuẩn VL 9 và BL 10 có hiệu quả ức chế cao với tỉ lệ mọc mầm bào tử thấp lần lượt là 7,733 và 8,763%.

Thí nghiệm 3: Khả năng ức chế hình thành đĩa áp nấm *Colletotrichum* sp. gây bệnh thán thư trên sen bằng huyền phù của 4 chủng xạ khuẩn VL 9, BL 10, TTr7 và CT 3.5, được thực hiện trong phòng thí nghiệm và được nuôi cấy trên môi trường PCA, mỗi nghiệm thức được thực hiện với 4 lần lặp lại. Kết quả 4 chủng xạ khuẩn đều cho khả năng gây ức chế hình thành

đĩa áp nấm *Colletotrichum* sp. và 2 chủng xạ khuẩn VL9 và BL10 có hiệu quả ức chế cao nhất là lần lượt là 42,34% và 40,93%.

Từ khóa: Bệnh thán thư trên hạt sen, *Colletotrichum* sp., ức chế mọc mầm bào tử, ức chế hình thành bào tử, ức chế hình thành đĩa áp.

NGUYỄN KHOA ĐIỀN, 2021. “Điều tra hiện trạng canh tác và sâu bệnh hại trên cây sầu riêng tại huyện Kế Sách, tỉnh Sóc Trăng”. Luận văn tốt nghiệp Đại Học, ngành Bảo Vệ Thực vật, Khoa Nông Nghiệp, Trường Đại Học Cần Thơ.

Cán bộ hướng dẫn: PGS.TS. Lê Minh Tường.

TÓM LƯỢC

Đề tài thực hiện điều tra ngẫu nhiên tại 40 hộ trên cây sầu riêng trồng tại xã Xuân Hòa, xã Ba Trinh, huyện Kế Sách, tỉnh Sóc Trăng với tổng diện tích khoảng 484.000 m². Nhằm tìm hiểu về hiện trạng canh tác và sâu bệnh hại để đưa ra những biện pháp hữu ích giúp nông dân canh tác tốt và quản lý sâu bệnh hại hiệu quả. Đề tài tiến hành thực hiện từ 1/2021 – 3/2021. Kết quả ghi nhận:

Về kỹ thuật canh tác: 100% các vườn sử dụng bờ bao, 90% các vườn có đắp mô, 90% các vườn làm cỏ bằng máy, 10% các vườn làm cỏ bằng tay, 85% các vườn tỉa cành tạo tán, 100% các vườn bón vôi, 100% các vườn bồi bùn, 82,5% các vườn xử lý ra hoa, 97,5% các vườn xiết nước.

Về tình hình sâu bệnh hại: 90% các vườn bị bệnh thán thư, 100% các vườn bị thối gốc xì mủ, 75% các vườn bị cháy lá chết đọt, 42,5% các vườn bị bệnh mốc hồng, 85% các vườn bị rầy nhảy tấn công, 70% các vườn bị sâu đục trái tấn công, 85% các vườn bị rệp sáp giả tấn công, 75% các bị xén tóc đục thân cành tấn công, 55% các vườn bị nhện đỏ tấn công.

Từ khóa: điều tra hiện trạng canh tác, bệnh thán thư, bệnh thối gốc xì mủ, rầy nhảy, sâu đục trái.

TÔ VĂN HOÀNG AN, 2021. “Nghiên cứu chất mang có khả năng tồn trữ xạ khuẩn trong phòng trị bệnh đạo ôn hại lúa canh tác ở vùng đất nhiễm mặn”. Luận văn tốt nghiệp kỹ sư chuyên ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông Nghiệp. Trường Đại học Cần Thơ.
Cán bộ hướng dẫn: PGS. TS. Lê Minh Tường

TÓM LƯỢC

Đề tài “**Nghiên cứu chất mang có khả năng tồn trữ xạ khuẩn trong phòng trị bệnh đạo ôn hại lúa canh tác ở vùng đất nhiễm mặn**” được thực hiện từ tháng 1 năm 2021 đến tháng 7 năm 2021 trong điều kiện phòng thí nghiệm nhằm đánh giá và chọn ra hàm lượng chất mang bột talc thích hợp nhất cho sự sinh trưởng và phát triển của các chủng xạ khuẩn BL7 và BL15 và thử khả năng đối kháng của xạ khuẩn sau thời gian tồn trữ với nấm *Pyricularia oryzae* gây bệnh đạo ôn trên lúa. Đề tài gồm các thí nghiệm:

Thí nghiệm 1: Khảo sát ảnh hưởng của hàm lượng chất mang bột talc đối với khả năng sinh trưởng và phát triển của 2 chủng xạ khuẩn BL7 và BL15 trong điều kiện phòng thí nghiệm với 5 nghiệm thức và 4 lần lặp lại. Kết quả cho thấy 2 chủng xạ khuẩn đều có khả năng sống sót và phát triển ở tất cả các môi trường. Trong đó, nghiệm thức Cám 40 + bột talc 45g có log mật số của 2 chủng xạ khuẩn BL7 và BL15 cao ở thời điểm 11 ngày sau khi bố trí lần lược là 8,477 và 9,334 khác biệt ý nghĩa thống kê ở mức 1% so với đối chứng có log mật số của xạ khuẩn BL7 là 8,274 và BL15 là 9,139.

Thí nghiệm 2: Khảo sát khả năng đối kháng **với nấm *Pyricularia oryzae* gây bệnh đạo ôn hại lúa canh tác ở vùng đất nhiễm mặn** trên đĩa thạch của xạ khuẩn BL7 và BL15 sau thời gian tồn trữ. Kết quả cho thấy, cả 2 chủng xạ khuẩn BL7 và BL15 được nhân nuôi trong môi trường chứa chất mang bột talc sau 4 tháng tồn trữ vẫn còn thể hiện khả năng đối

kháng cao với nấm *Pyricularia oryzae* thông qua HSDK và BKVVK lần lược là 60,31% và 8,4 mm ở chủng BL7, 55,31% và 7,6 mm ở chủng BL15.

Từ khóa: đạo ôn lúa, Pyriculariaoryzae, vùng nhiễm mặn, chất mang bột talc, xạ khu

Tên đề tài: ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG PHÒNG TRỊ CỦA VI KHUẨN VÙNG RỄ VÀ THỰC KHUẨN THỂ ĐỐI VỚI BỆNH ĐỐM LÁ HOA HỒNG DO VI KHUẨN *Xanthomonas* sp.

- Tên cán bộ hướng dẫn: Nguyễn Thị Thu Nga

- Tên sinh viên thực hiện: Nguyễn Đăng Huân

TÓM LƯỢC

Đề tài “Đánh giá khả năng phòng trị của vi khuẩn vùng rễ và thực khuẩn thể đối với bệnh đốm lá hoa hồng do vi khuẩn Xanthomonas sp” được thực hiện từ 9/2020 đến 4/2021 tại phòng thí nghiệm bệnh cây C102 và nhà lưới thuộc Bộ môn Bảo vệ Thực vật nhằm tuyển chọn ra những dòng vi khuẩn và thực khuẩn thể hiệu quả cao trong việc kiểm soát bệnh đốm lá hoa hồng do vi khuẩn do Xanthomonas sp. Nội dung được thực hiện trong đề tài gồm 2 thí nghiệm:

Thí nghiệm 1: Đánh giá khả năng đối kháng của vi khuẩn vùng rễ thuộc hai chi Bacillus và Pseudomonas trên vi khuẩn Xanthomonas sp. gây bệnh đốm lá trên cây hoa hồng. Kết quả tuyển chọn từ 30 dòng vi khuẩn ban đầu, ghi nhận có 9 dòng vi khuẩn đối kháng, trong đó 2 dòng vi khuẩn B21 và Ps18 cho hiệu quả triển vọng hơn.

Thí nghiệm 2: Đánh giá hiệu quả phòng trị bệnh đốm lá vi khuẩn do Xanthomonas sp. trên cây hoa hồng bằng 2 dòng vi khuẩn vùng rễ (B21, Ps18) và hỗn hợp TKT (φ1, φ2b, φ8a và φ9a) khi xử lý đơn lẻ và khi phối hợp, hoạt chất oxolinic acid trong điều kiện nhà lưới, thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên. có 7 nghiệm thức với 4 lặp lại. Kết quả cho thấy nghiệm thức xử lý vi khuẩn vùng rễ đơn lẻ, hỗn hợp VKVR, hỗn hợp TKT, hỗn hợp VKVR + TKT, thuốc oxolinic acid đều có hiệu quả giảm bệnh, trong đó nghiệm thức xử lý vi khuẩn B21, Ps18 hiệu quả cao và ổn định .

Từ khóa: Vi khuẩn vùng rễ, thực khuẩn thể, Xanthomonas sp., bệnh đốm lá, hoa hồng, Bacillus, Pseudomonas .

Đặng Hải Đông, 2021. “Đánh giá hiệu quả xử lý giá thể bằng thực khuẩn thể trong phòng trừ bệnh héo xanh trên cây hoa Vạn Thọ (*Tagetes papula* L.) do vi khuẩn *Ralstonia solanacearum* Smith trong điều kiện nhà lưới”. Luận văn tốt nghiệp Đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: PGS.TS. Nguyễn Thị Thu Nga

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện trong điều kiện phòng thí nghiệm Bệnh cây và nhà lưới thuộc Bộ môn Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ từ tháng 8/2020 đến tháng 1/2021, nhằm tìm ra một số thực khuẩn thể xử lý giá thể cho hiệu quả cao trong phòng trị bệnh héo xanh trên cây hoa Vạn Thọ trong điều kiện nhà lưới.

Thí nghiệm 1. Phân lập vi khuẩn *Ralstoniasolanacearum* gây bệnh héo xanh trên cây Vạn Thọ và thực khuẩn thể phân bố ở Cần Thơ và Tiền Giang. Kết quả phân lập được 13 dòng TKT (ΦCT1, ΦCT1.1, ΦCT2, ΦCT2.1, ΦCT3, ΦCT4, ΦCT5, ΦCT6, ΦCT7, ΦTG1, ΦTG2, ΦTG3, ΦTG4) có khả năng ký sinh vi khuẩn ký chủ và 4 chủng vi khuẩn *Ralstonia solanacearum* (RsCT1, RsCT3, RsCT5, RsCT6) gây bệnh từ các mẫu cây Vạn Thọ bệnh và mẫu đất thu thập ở các tỉnh Cần Thơ, Tiền Giang.

Thí nghiệm 2. Đánh giá khả năng ký sinh của các dòng thực khuẩn thể đối với các dòng vi khuẩn *Ralstoniasolanacearum* trong điều kiện phòng thí nghiệm. Các dòng TKT ΦCT1, ΦCT1.1, ΦCT4, ΦCT7, ΦTG1, ΦTG4, ΦOM, ΦBT, ΦDT3, ΦDT4, Φ54, Φ67 có khả năng ký sinh nhiều chủng vi khuẩn nhất (5/5 chủng vi khuẩn *R.solanacearum*). Chọn ra được chủng vi khuẩn RsCT3 là chủng vi khuẩn mẫn cảm nhất (bị 21/21 dòng TKT ký sinh).

Thí nghiệm 3. So sánh khả năng phân giải *Ralstoniasolanacearum* của các dòng thực khuẩn thể có phổ ký chủ rộng trong điều kiện phòng thí nghiệm. Dòng thực khuẩn thể ΦTG4, ΦOM, ΦBT và ΦDT3 có khả năng phân giải vi khuẩn ký chủ và nhân mật số mạnh nhất trong điều kiện phòng thí nghiệm.

Thí Nghiệm 4. Đánh giá hiệu quả phòng trị bệnh héo xanh do vi khuẩn Ralstoniasolanacearum gây hại trên cây hoa Vạn Thọ trong điều kiện nhà lưới. Áp dụng tưới huyền phù hỗn hợp thực khuẩn thể ΦTG4, ΦOM, ΦBT và ΦDT3 ở mật số 10^7 PFU/g đất, 10^8 PFU/g đất và 10^9 PFU/g đất cho hiệu quả giảm bệnh cao.

Từ khóa: Bệnh héo xanh, cây hoa Vạn Thọ, thực khuẩn thể, *Ralstoniasolanacearum*

Phạm Văn Lực(2021). “**Phân lập và tuyển chọn vi khuẩn vùng rễ có khả năng giúp lúa tăng trưởng trong điều kiện mặn**”. Luận văn tốt nghiệp Đại học, ngành Bảo vệ Thực vật, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.

Người hướng dẫn: PGS. TS Nguyễn Thị Thu Nga

TÓM LƯỢC

Đề tài được thực hiện tại phòng thí nghiệm Bệnh cây của Bộ môn Bảo vệ Thực vật, khoa Nông Nghiệp, trường Đại học Cần Thơ từ tháng 8/2019 đến tháng 2/2021 nhằm tuyển chọn được những dòng vi khuẩn vùng rễ có khả năng kích thích sinh trưởng lúa trong điều kiện mặn. Nghiên cứu gồm 3 thí nghiệm:

Thí nghiệm 1: Phân lập vi khuẩn vùng rễ có khả năng chịu mặn từ rễ của cây lúa thuộc các vùng sinh thái nhiễm mặn hoặc lúa- tôm tại 3 tỉnh (Sóc Trăng, Bạc Liêu và Cà Mau). Kết quả thu được 83 dòng vi khuẩn vùng rễ chịu mặn, trong đó có 72 dòng vi khuẩn thuộc về chi Bacillus, 1 dòng vi khuẩn thuộc về chi Pseudomonas phát huỳnh quang và 10 dòng vi khuẩn chưa xác định được chi (gồm 2 dòng vi khuẩn gram âm nhưng không phát huỳnh quang và 8 dòng vi khuẩn gram dương nhưng không hình thành nội bào tử).

Thí nghiệm 2: Đánh giá nhanh khả năng kích thích sinh trưởng lúa của các dòng vi khuẩn vùng rễ phân lập trong điều kiện mặn 4‰. Thí nghiệm được chia thành các thí nghiệm nhỏ từ 15-20 nghiệm thức và được bố trí theo thể thức hoàn toàn ngẫu nhiên một nhân tố, mỗi nghiệm thức là một dòng vi khuẩn. Chỉ tiêu ghi nhận là chiều dài rễ, diện tích qua các thời điểm 2 ngày và 3 ngày sau khi bố trí. Dựa trên hiệu suất gia tăng chiều dài rễ, kết quả tuyển chọn được 12 dòng vi khuẩn vùng rễ chịu mặn có khả năng kích thích sinh trưởng cao lần lượt là 05, 47, B74, B89, B92, B93, B94, B98, B100, B102 và B103.

Thí nghiệm 3: Đánh giá khả năng tiết IAA của 12 dòng vi khuẩn vùng rễ triển vọng. Thí nghiệm được thực hiện theo thể thức hoàn toàn ngẫu nhiên một nhân tố với 13 nghiệm thức và 3 lần lặp lại. Kết quả, cả 12 dòng vi khuẩn vùng rễ đều cho khả năng sản sinh IAA dao động từ 4,56-13,55

μg/ml, vi khuẩn 05 và B103 cho khả năng tiết IAA cao tương đương và khác biệt so với các nghiệm thức còn lại ở thời điểm 7 ngày.

Từ khóa: Vi khuẩn vùng rễ chịu mặn, kích thích sinh trưởng, IAA, cây lúa

