

TẠP CHÍ BẢO VỆ THỰC VẬT

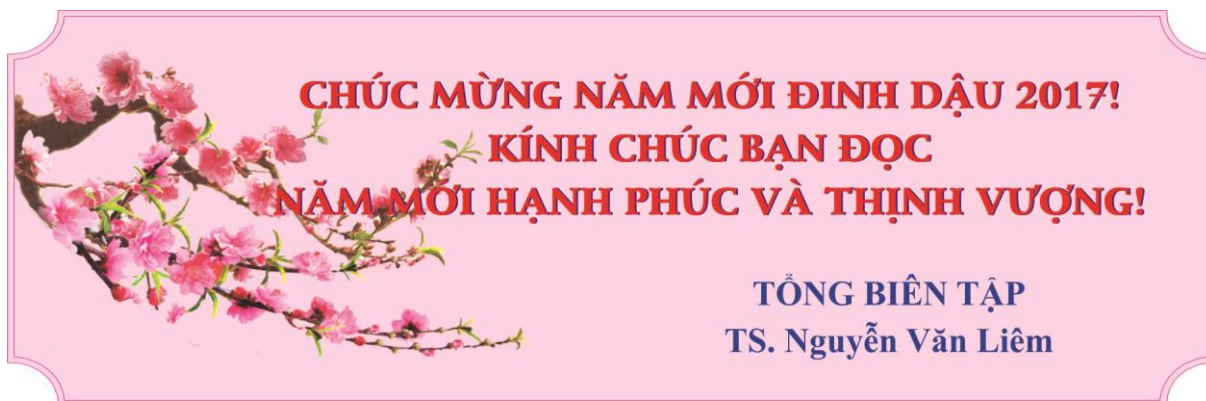
Tòa soạn: Viện Bảo vệ thực vật,

Đức Thắng, Bắc Từ Liêm, Hà Nội
ĐT: 04.38389724 - Fax: 04. 38363563
Email: ppri.vaas@mard.gov.vn

ISSN 2354 - 0710

NUM TH XXXXVI

S 1 - 2017



CHUYÊN TRANG CHÀO MỪNG 50 NĂM THÀNH LẬP KHOA NÔNG HỌC - ĐẠI HỌC NÔNG LÂM HUẾ

MỤC LỤC

CONTENTS

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

- 1. Khoa Nông học Trường Đại học Nông lâm - Đại học Huế**
Trần Đăng Hòa và Trần Thị Thu Hà..... 3
- 2. Bộ môn Bảo vệ thực vật - Trường Đại học Nông lâm Huế 50 năm thành lập và phát triển (1967 - 2017)**
Nguyễn Vĩnh Trường và Nguyễn Thị Thu Thủy..... 5
- 3. Nhận dạng gen kháng bệnh đạo ôn ở một số tỉnh Bắc miền Trung bằng các dòng lúa chỉ thị đơn gen kháng**
Identification of Rice Blast Resistance Genes in North Central Coast of Vietnam Using Monogenic Lines
Nguyễn Thị Thu Thủy, Trương Thị Diệu Hạnh, Nguyễn Thị Phương Thảo, Nguyễn Tiến Long và Cao Thị Thuýết 7
- 4. Điều tra hiện trạng sản xuất rau an toàn ở thành phố Huế**
Survey on Situation of Safe Vegetable Production in Hue City
Nguyễn Vĩnh Trường, Trần Thị Ánh Tuyết, Trần Thị Bách Thảo, Nguyễn Văn Khanh và Trần Quang Khánh Vân 14
- 5. Điều tra hiện trạng gây hại của cỏ dại trên lúa gieo sạ và phòng trừ ở Quảng Nam**
Survey on Weed and Weed Control on direct-seeded rice in Quang Nam Province

| | | |
|-----|---|----|
| | <i>Nguyễn Thị Hương, Lương Minh Tâm và Nguyễn Vĩnh Trường</i> | 22 |
| 6. | Hiệu lực một số loại thuốc trừ bệnh khô vằn gây hại trên giống lúa DV 108 tại Bình Định Effect of several Fungicides on Sheath Blight on Rice Cultivar DV108 in Binh Dinh Province <i>Phan Thị Phương Nhi, Lê Như Cương, Trương Thế Việt</i> | 30 |
| 7. | Khả năng ký sinh và phát tán của ong ký sinh <i>Tetrastichus brontispae</i> (Hymenoptera: Eulophidae) trừ bọ dừa <i>Brontispa longissima</i> (Coleoptera: Chrysomelidae) tại Thừa Thiên Huế Effectiveness and Migration of <i>Tetrastichus brontispae</i> (Hymenoptera: Eulophidae), an Exotic Biological Control Agent of the Coconut Hispine Beetle <i>Brontispa longissima</i> (Coleoptera: Chrysomelidae) in Thua Thien Hue Province <i>Lê Khắc Phúc, Phạm Thị Mùi, Trần Thế Dân, Trần Thị Hoàng Đông và Trần Đăng Hòa</i> | 36 |
| 8. | Khả năng đối kháng và hạn chế bệnh thối gốc mốc trắng lạt (<i>Sclerotium rolfsii</i> Sacc.) của vi khuẩn đối kháng vùng rễ lạt Antifungal Activity and Biocontrol of Groundnut Stem Rot by Groundnut Rhizosphere Antagonistic Bacteria <i>Lê Như Cương và Hoàng Trọng Kháng</i> | 41 |
| 9. | Ảnh hưởng của thức ăn thay thế đến một số đặc điểm sinh học của bọ cánh cứng hại dừa <i>Brontispa longissima</i> Gestro (Coleoptera: Chrysomelidae) Effects of Alternative Food on Biological Characteristics of the Coconut Hispine Beetle <i>Brontispa longissima</i> Gestro (Coleoptera: Chrysomelidae) <i>Trần Đăng Hòa và Nguyễn Thị Giang</i> | 47 |
| 10. | Mô hình ứng dụng chế phẩm sinh học <i>Pseudomonas putida</i> trên cây hồ tiêu kinh doanh tại Gia Lai Pilot Application of <i>Pseudomonas putida</i> Biological Product for Black Pepper in Gia Lai <i>Trần Thị Thu Hà, Nguyễn Thị Huệ, Nguyễn Quang Cơ, Lê Văn Chánh và Hoàng Thị Hồng Quế</i> | 51 |
| 11. | Nghiên cứu phương pháp để kích thích sinh sản hữu tính của <i>Phyllosticta citricarpa</i>, tác nhân gây bệnh đốm đen trên cây có múi, trong điều kiện phòng thí nghiệm Study on Technique to Induce Sexual Reproduction of <i>Phyllosticta citricarpa</i> , The Causal Agent of Citrus Black Spot under Laboratory and Shadehouse Conditions <i>Trần Thị Nga, Andrew K Miles, Ralf G Dietzgen và André Drenth</i> | 57 |
| 12. | Một số dẫn liệu về Rầy lưng trắng hại lúa (<i>Sogatella furcifera</i> Horvath) tại tỉnh Thừa Thiên Huế Some Data on White- Backed Planthopper (<i>Sogatella furcifera</i> Horvath) in Thua Thien Hue Province <i>Trần Thị Hoàng Đông và Trần Đăng Hòa</i> | 63 |
| 13. | Đặc điểm hình thái, sinh học và triệu chứng gây hại của sâu đục củ khoai lang <i>Nacoleia</i> sp. (Lepidoptera: Crambidae) ở Đồng bằng Sông Cửu Long Study on Morphological and Biological Characteristics of the Sweet Potato Tuber Moth, <i>Nacoleia</i> sp. (Lepidoptera: Crambidae) in the Mekong Delta <i>Nguyễn Thị Hồng Lĩnh, Nguyễn Minh Luân, Nguyễn Ngọc Tuyết, Lê Vĩnh Thúc và Lê Văn Vàng</i> | 71 |

KHOA NÔNG HỌC TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM – ĐẠI HỌC HUẾ

Trần Đăng Hòa, Trần Thị Thu Hà

Lịch sử thành lập: Khoa Nông học, Trường Đại học Nông Lâm – Đại học Huế tiền thân là Khoa Trồng trọt, Trường Đại học Nông nghiệp II, được thành lập vào ngày 14 tháng 8 năm 1967 tại Hà Bắc (nay là tỉnh Bắc Giang) theo Quyết định số 124/CP của Hội đồng Chính phủ.

Địa chỉ liên lạc: 102 Phùng Hưng, thành phố Huế; Điện thoại: 054. 3525544; Fax: 054. 3524929; Email: nonghoc@huaf.edu.vn

Lãnh đạo Khoa: Trưởng khoa PGS.TS. Trần Đăng Hoà; Phó trưởng khoa PGS.TS. Trần Thị Thu Hà phụ trách khoa học và hợp tác quốc tế; Phó trưởng khoa TS. Lê Như Cương phụ trách đào tạo và sinh viên.

Cơ cấu tổ chức: Khoa Nông học gồm có Chi bộ; 7 bộ môn chuyên môn: Cây trồng, Công nghệ sinh học, Di truyền - Giống cây trồng, Bảo vệ thực vật, Nông hóa Thổ nhưỡng, Sinh lý - Sinh hóa thực vật, Rau – Hoa – Quả và Cảnh quan; Công đoàn; Liên chi Đoàn TNCSHCM.

Đội ngũ cán bộ: Tổng số cán bộ viên chức và lao động là 51 người, trong đó: 01 GS.TS, 08 PGS.TS., 11 TS., 29 ThS., 02 KS.

Hoạt động đào tạo: 04 ngành đào tạo đại học: Khoa học Cây trồng (bao gồm chuyên ngành Công nghệ chọn tạo và sản xuất giống cây trồng), Bảo vệ thực vật, Nông học, Công nghệ rau hoa quả và Cảnh quan; 02 ngành đào tạo Thạc sĩ: Khoa học cây trồng, Bảo vệ thực vật; 01 ngành đào tạo Tiến sĩ: Khoa học cây trồng.

Hoạt động nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ: Khoa Nông học đã thực hiện trên 300 đề tài nghiên cứu khoa học. Trong đó có 02 đề tài cấp nhà nước, 40 đề tài cấp Bộ và cấp Đại học Huế, 8 đề tài Nafosted, 220 đề tài cấp Trường, trên 20 đề tài cấp tỉnh, trên 200 đề tài sinh viên. và nhiều dự án

chuyển giao công nghệ, phát triển nông thôn ở khu vực miền Trung cũng như cả nước. Một số trong đó có thể kể đến như: Chọn giống lúa, ngô năng suất và chất lượng cao; chọn lọc giống lúa kháng rầy nâu cho địa bàn miền Trung; ứng dụng công nghệ sinh học trong phục tráng các giống lúa địa phương; nghiên cứu sản xuất các tác nhân sinh học (chế phẩm vi sinh vật, côn trùng ký sinh, bắt mồi) và thuốc thảo mộc phòng trừ sâu bệnh hại cây trồng; nghiên cứu sản xuất phân bón hữu cơ vi sinh; ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất cây trồng; các quy sản xuất, sơ chế, bảo quản, đóng gói lúa, gạo, rau, quả an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP, IPM/ICM và các dự án phát triển cộng đồng tại một số địa phương tỉnh Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế, Quảng Nam, Bình Định, Phú Yên, Gia Lai...

Các công trình khoa học đã công bố: Có trên 80 công trình đăng tải trên các tạp chí và ấn phẩm khoa học quốc tế có uy tín trong hệ thống ISI và Scopus như: Environmental Entomology (Hoa Kỳ), Biological Control (Hoa Kỳ), Applied Entomology and Zoology (Nhật Bản), International Journal of Pest Management (Vương quốc Anh), Journal of Applied Microbiology (Hà Lan), New Phytologist (Vương quốc Anh), Australian Plant Pathology (Úc), Fungal Biology (Vương quốc Anh), IPGRI (Ý),... Có trên 500 công trình đăng tải trên các tạp chí và ấn phẩm khoa học có uy tín của Việt Nam như: Tạp chí Bảo vệ thực vật, Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Tạp chí Khoa học Đại học Huế, Khoa học Đất...

Hoạt động hợp tác quốc tế: Khoa đã có những chương trình hợp tác song phương về đào tạo và nghiên cứu khoa học với nhiều trường đại học và viện nghiên cứu đến từ nhiều nước trên thế giới như Nhật Bản, Úc, Hà Lan,

Hoa Kỳ, Pháp, Đức, Thái Lan, Philippine, Lào,... Khoa Nông học đã thực hiện các hoạt động hợp tác với các Tổ chức quốc tế, như: CEP, DANIDA, ACIAR, NUFFIC, IRRI, CIAT, CIP.

Những phần thưởng cao quý:

- + Huân chương Lao động hạng Ba, năm 2002.
- + Bằng khen Bộ Giáo dục và Đào tạo, năm 2002.

+ Bằng khen Bộ Giáo dục và Đào tạo, năm 2014

+ Bằng khen của Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam, năm 2001-2002.

+ Bằng khen của Công đoàn Giáo dục Việt Nam năm 1999-2000; 2000-2001; 2003-2004.



Ban chủ nhiệm Khoa Nông học nhiệm kỳ 2015-2019

BỘ MÔN BẢO VỆ THỰC VẬT - TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM HUẾ 50 NĂM THÀNH LẬP VÀ PHÁT TRIỂN (1967-2017)

Nguyễn Vĩnh Trường và Nguyễn Thị Thu Thủy

Bộ môn Bảo vệ thực vật

1. Bộ môn Bảo vệ thực vật qua các thời kỳ

Bộ môn BVTV được thành lập ngay từ những ngày đầu thành lập Khoa Trồng Trọt (nay là Khoa Nông học) năm 1967 thuộc Trường Đại học Nông nghiệp II - Hà Bắc (nay là Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế). Bộ môn BVTV đã trải qua các giai đoạn phát triển các thời kỳ khác nhau của Trường Đại học Nông Lâm Huế:

- 1967 – 1983 (tại Việt Yên - Hà Bắc):

Trường BM: Cô Lê Thị Minh Thi,

Phó BM: Thầy Nguyễn Thiêng

- 1984 – 1993 (tại thành phố Huế):

Trường BM: Cô Đinh Thị Quỳnh Tương,

Phó BM: Cô Nguyễn Thị Nguyệt

- 1994 – 2008 (tại thành phố Huế):

Trường BM: Cô Nguyễn Thị Nguyệt,

Phó BM: Thầy Lê Văn Hai

- 2008 – 2009 (tại thành phố Huế):

Quyền trưởng BM: Thầy Lê Văn Hai

- 2010 – 2014 (tại thành phố Huế):

Trường BM: PGS.TS. Nguyễn Vĩnh Trường,

Phó BM: TS. Lê Đình Hường

- 2015 – 2019 (tại thành phố Huế):

Trường BM: PGS.TS. Nguyễn Vĩnh Trường,

Phó BM: TS. Nguyễn Thị Thu Thủy.

Hiện tại biên chế bộ môn gồm 3 Phó giáo sư, 3 Tiến sĩ và 5 Thạc sĩ.

2. Các môn học đảm nhận

- Đại học và Cao đẳng: Bệnh cây đại cương, Bệnh cây chuyên khoa, Bệnh cây, Bệnh cây nông nghiệp, Côn trùng đại cương, Côn trùng chuyên khoa, Côn trùng nông nghiệp, Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, Dịch tễ học bảo vệ thực vật, Kiểm dịch thực vật và dịch hại nông sản sau thu hoạch, Quản lý dịch hại tổng hợp (IPM), Quản lý cây trồng tổng hợp (ICM), Thực hành nông nghiệp tốt và nông nghiệp an toàn (GAP), Động vật hại nông nghiệp, Quản lý dịch hại trong nhà lưới, nhà kính.

- Thạc sĩ: Sinh thái học côn trùng, Sinh thái học bệnh cây, Hình thái và phân loại côn trùng, Sinh vật học côn trùng, Nấm hại thực vật, Vi rút và vi khuẩn hại thực vật, Tuyến trùng hại thực

thực vật, Khoa học thuốc bảo vệ thực vật, Khoa học cỏ dại, Đấu tranh sinh học, Quản lý dịch hại tổng hợp (IPM), Quản lý cây trồng tổng hợp (ICM), Thực hành nông nghiệp tốt và nông nghiệp an toàn (GAP), Vi khuẩn hại thực vật, Miễn dịch thực vật, Tuyến trùng hại thực vật, Độc chất học BVTV, Khảo nghiệm thuốc BVTV, Quản lý dịch hại cây trồng.

- Tiến sĩ: Quản lý cây trồng tổng hợp (ICM), Nấm hại thực vật nâng cao, Đa dạng nấm bệnh hại cây trồng nhiệt đới. Chuyên đề: Sử dụng thuốc trừ cỏ dại và sự kháng thuốc của cỏ dại, Chuyên đề Quản thể nấm hại thực vật và sự biến động di truyền, Tương tác giữa các tác nhân gây bệnh với cây trồng, Chuyên đề: Vi khuẩn hại thực vật, Chuyên đề: Tuyến trùng hại thực vật, Chuyên đề thuốc BVTV và môi trường, Chuyên đề thuốc trừ bệnh và tính kháng thuốc của vi sinh vật gây bệnh, Chuyên đề thuốc trừ sâu hại và tính kháng thuốc của sâu hại.

3. Trang thiết bị phục vụ giảng dạy và nghiên cứu khoa học

Hiện nay bộ môn đã có 3 phòng thí nghiệm đạt tiêu chuẩn phục vụ giảng dạy và nghiên cứu:

- Phòng nghiên cứu và chẩn đoán bệnh cây do chính phủ Úc tài trợ

- Phòng nghiên cứu và chẩn đoán bệnh hạt giống do chính phủ Đan Mạch tài trợ

- Phòng nghiên cứu côn trùng thiên địch do chính phủ Nhật Bản tài trợ.

4. Công tác đào tạo và nghiên cứu khoa học

- Bộ môn đã đảm nhiệm giảng dạy 20 môn học cho các chuyên ngành đại học của Đại học Huế, bao gồm chuyên ngành Bảo vệ thực vật, Khoa học cây trồng, Nông học, Công nghệ rau hoa quả và cảnh quan, Công nghệ chọn tạo giống của trường Đại học Nông Lâm.

- Tham gia giảng dạy đại học và quản lý từ 200- 300 sinh viên/năm.

- Giảng dạy cao học cho ngành Khoa học cây trồng và Bảo vệ thực vật Trường Đại học Nông Lâm Huế: 20 - 30 học viên/năm. Giảng dạy cao

học liên kết giữa Đại học Huế và Đại học Okayama, Nhật Bản: 4 – 8 học viên/ năm.

- Các giảng viên bộ môn đã thực hiện nhiều đề tài cấp Đại học Huế, cấp bộ, Nafosted, cấp tỉnh, đề tài/dự án liên kết với các Trường và Viện nghiên cứu trong nước và ngoài nước.

5. Hợp tác quốc tế

- Hợp tác với Nhật Bản nghiên cứu về phòng trừ sinh học ruồi đục lá rau ở các tỉnh miền Trung.

- Hợp tác với Hà Lan nghiên cứu về vi sinh vật đối kháng phòng trừ bệnh cây.

- Hợp tác với Úc (ACIAR): Dự án “Chẩn đoán, khuyến nông và phòng trừ bệnh hại cây trồng tại các tỉnh miền Trung Việt Nam”, Dự án ACIAR CP/2002/115.

- Hợp tác với Đan Mạch nghiên cứu Bệnh hạt giống trên một số cây trồng phổ biến ở miền Trung.

- Hợp tác với Bỉ nghiên cứu về sâu bệnh hại trên một số cây trồng cạn ở Thừa Thiên Huế.

- Hợp tác với Nhật Bản (JIRCAS) nghiên cứu về phòng trừ sinh học bọ cánh cứng hại dứa (2007 – 2011). - Hợp tác với Hoa Kỳ (University of Tennessee) nghiên cứu về bệnh hại cây trồng ở Việt Nam do *Phytophthora* gây ra (2010-2011).

- Hợp tác với Đại học Nông Nghiệp và Công Nghệ Tokyo (Nhật Bản) nghiên cứu về phổ biến có sự tham gia về công nghệ đa mục đích của than ở vùng đệm, Vườn quốc gia Bạch Mã, Huế, Việt Nam tài trợ bởi JICA (2009-2013).

- Hợp tác với CHLB Đức về quan hệ tương tác giữa sử dụng đất và biến đổi khí hậu tại miền Trung Việt Nam (tổ chức Malteser international).

- Đánh giá trên đồng ruộng về nghiên cứu biến đổi khí hậu (Viện Nghiên cứu lúa Quốc Tế). Hợp tác nghiên cứu bệnh hại lúa với tổ chức lúa gạo quốc tế (IRRI).



Tập thể cán bộ giảng viên Bộ môn Bảo vệ thực vật nhiệm kỳ 2015-2019

6. Công bố khoa học

- **Ngoài nước:** Có 40 công trình đăng trên các tạp chí và ấn phẩm khoa học quốc tế có uy tín như: Environmental Entomology (Hoa Kỳ),

Biological Control (Hoa Kỳ), Applied Entomology and Zoology (Nhật Bản), International Journal of Pest Management (Vương quốc Anh), Journal of Applied Microbiology (Hà Lan), New Phytologist

(Vương quốc Anh), Australasian Plant Pathology (Úc), Fungal Biology (Vương quốc Anh), IPGRI (Ý), Archives of Phytopathology and Plant Protection (Vương quốc Anh), Acta Horticulturae, Applied and Environmental Microbiology, Journal Biotechnology, Journal of the Faculty of Agriculture Kyushu University, Annals of Biological Research, Rice, Journal nanomaterials.

- **Trong nước:** Có hàng trăm công trình đăng trên các tạp chí và ấn phẩm khoa học có uy tín của Việt Nam như: Tạp chí Bảo vệ thực vật, Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Tạp chí Khoa học (Đại học Huế), Hội Bệnh hại thực vật Việt Nam, Báo cáo Hội thảo Hội Côn trùng Việt Nam, Báo cáo Hội thảo Hội Sinh thái và Tài nguyên môi trường Việt Nam.

7. Thành tích nổi bật

- Chế phẩm sinh học *Pseudomonas*, giải khuyến khích sáng tạo kỹ thuật toàn quốc, đã được thương mại hóa (MK8 *Pseudomonas putida*). Tác giả: PGS.TS. Trần Thị Thu Hà.

- Giống lúa HT1 được Cục Trồng Trọt, Bộ Nông Nghiệp Phát triển Nông thôn công nhận giống được phép sản xuất thử ở các tỉnh miền Trung Tây Nguyên. Tác giả: TS. Lê Đình Hường

- Ong ký sinh trên bọ dừa, giải ba Hội thi sáng tạo kỹ thuật toàn quốc. Tác giả: ThS.Lê Khắc Phúc

- Kỹ thuật bẫy và theo dõi nguồn bệnh *Phytophthora* gây bệnh thối gốc rễ hồ tiêu ở trong đất, giải ba Hội thi sáng tạo kỹ thuật toàn quốc. Tác giả: PGS.TS. Nguyễn Vĩnh Trường

- 1997: Bằng khen Bộ Giáo Dục và Đào Tạo, 2003: Bằng khen Thủ Tướng chính phủ, 2009: Huân chương Lao động hạng ba (cá nhân).

NHẬN DẠNG CÁC GEN KHÁNG BỆNH ĐẠO ÔN Ở MỘT SỐ TỈNH BẮC MIỀN TRUNG BẰNG CÁC DÒNG LÚA CHỈ THỊ ĐƠN GEN KHÁNG

Identification of Rice Blast Resistance Genes in North Central Coast of Vietnam Using Monogenic Lines

Nguyễn Thị Thu Thủy¹, Nguyễn Thị Phương Thảo³, Trương Thị Diệu Hạnh¹, Nguyễn Tiến Long¹ và Cao Thị Thuyết²

Ngày nhận bài: 25.12.2016

Ngày chấp nhận: 10.2.2016

Abstract

In the present study, the authors studied the interaction between 26 monogenic differentials carrying 26 blast resistance genes with *Pyricularia oryzae* in field and house net conditions. In field condition, the result showed that area under disease progress curves (AUDPC) of monogenic lines was found to range from 0 to 361.8. Lijiangxintuanheigu (LTH) was susceptible in all of regions. The monogenic lines carrying *Pik*, *Pik-p*, *Pik-h*, *Piz*, *Pi1*, *Pi7(t)* and *Pik-m* were highly resistant to blast in all of regions. In plastic house net conditions, the percentage of virulent reactions of monogenic lines to 15 isolates was found to range from 23.1 to 76.9%. LTH was susceptible to all 15 isolates. All 26 monogenic lines were resistant to at least 4 isolates of *P.oryzae*, and the frequency of resistant reactions of the monogenic lines carrying *Pi1*, *Pik*, *Piz*, *Pi7(t)*, *Pik-p*, *Pik-m*, *Pi4(t)*, *Pi9* and *Pita* were 100, 93.3, 93.3, 86.7, 86.7, 86.7, 80.0, 80.0, and 80.0%, respectively. These findings show that *Pi1*, *Pik*, *Piz*, *Pi7(t)*, *Pik-p*, *Pik-m*, *Pi4(t)*, *Pi9* and *Pita* may be important *R* genes for preventing rice blast disease in North

Central Vietnam. Based on the result, a useful strategy for managing rice blast disease by stacking pyramiding blast *R* genes against pathogenic *P.oryzae* isolates at hotspot in North Central Coast of Vietnam was proposed.

Keywords: Rice, *Pyricularia oryzae*, monogenic lines, resistance genes

1. Khoa Nông học, trường Đại học Nông lâm Huế
2. Khoa Khuyến nông và phát triển nông thôn, Đại học Nông lâm Huế
3. Chi cục trồng trọt và bảo vệ thực vật Nghệ An

ĐIỀU TRA HIỆN TRẠNG SẢN XUẤT RAU AN TOÀN Ở THÀNH PHỐ HUẾ**Survey on Situation of Safe Vegetable Production in Hue City****Nguyễn Vinh Trường¹, Trần Thị Ánh Tuyết¹, Trần Thị Bách Thảo², Nguyễn Văn Khanh²,
Trần Quang Khánh Vân¹ và Trương Thị Diệu Hạnh¹**

Ngày nhận bài: 27.12.2016

Ngày chấp nhận: 13.2.2017

Abstract

Thua Thiên Huế trong tổng thể và Huế thành phố trong đó là một trong những trung tâm văn hóa và du lịch của Việt Nam hàng năm đón hàng triệu du khách trong nước và quốc tế. Vì vậy, nhu cầu rau an toàn rất lớn. Tuy nhiên, hệ thống sản xuất rau an toàn vẫn đang gặp nhiều khó khăn. Khảo sát hộ gia đình cho thấy mặc dù nông dân có những kinh nghiệm và kỹ thuật trong sản xuất rau an toàn, nhưng sản xuất rau an toàn ở Huế thành phố vẫn còn rất nhỏ và thiếu lao động trẻ với kỹ thuật tiên tiến và vốn đầu tư cho sản xuất rau an toàn. Đa số nông dân không giữ hồ sơ tài liệu về sản xuất rau an toàn. Khó khăn nhất mà nông dân đang gặp phải là kỹ thuật bảo quản và sơ chế rau trước khi cung cấp cho người tiêu dùng trong dài hạn vẫn còn ở mức thấp. Rau an toàn chủ yếu được bán lẻ tại chợ mang lại lợi nhuận thấp cho nông dân. Các mối liên kết chặt chẽ trong chuỗi cung ứng giữa sản xuất và tiêu dùng sản phẩm rau an toàn chưa được thiết lập. Vì vậy, sản xuất rau an toàn ở Huế thành phố đang gặp nhiều thách thức trong quá trình tích hợp do cạnh tranh quốc gia và quốc tế. Dựa trên nghiên cứu hiện tại, cần đầu tư cơ bản cho sản xuất rau an toàn ở Huế thành phố cần được chú ý từ nhiều cấp độ và ngành nghề như VietGap chứng nhận, kỹ thuật sau thu hoạch, nhãn hiệu và các phương pháp kinh doanh để giúp nông dân theo kịp với sản xuất rau an toàn một cách bền vững.

Keywords: Safe vegetable, production, Hue City**ĐIỀU TRA HIỆN TRẠNG GÂY HẠI CỦA CỎ DẠI TRÊN LÚA GIÊU SẠ
VÀ PHÒNG TRỪ Ở QUẢNG NAM****Survey on Weed and Weed Control on Direct-Seeded Rice
in Quang Nam Province****Nguyễn Thị Trường¹, Lương Minh Tâm², Nguyễn Vinh Trường³**

Ngày nhận bài: 27.12.2016

Ngày chấp nhận: 15.2.2017

Abstract

Cỏ dại là một trong những loài gây hại quan trọng đối với lúa giêu sạ trên thế giới và ở Việt Nam. Trong những năm gần đây, cỏ dại tái xuất hiện sau khi được kiểm soát bằng thuốc diệt cỏ đã trở nên phổ biến ở vùng Trung Bộ. Vấn đề này cần được chú ý và làm rõ. Một khảo sát về cỏ dại và kiểm soát cỏ dại ở Quảng Nam cho thấy nông dân có điều kiện giáo dục và kinh tế phù hợp với việc sử dụng thuốc diệt cỏ trong sản xuất lúa giêu sạ. Việc sử dụng thuốc diệt cỏ trong sản xuất lúa giêu sạ đã được thực hiện trong nhiều năm ở vùng Trung Bộ. Các loài cỏ dại chính đã tái xuất hiện sau khi áp dụng thuốc diệt cỏ là cỏ ruộng (Echinochloa crus-galli), cỏ đuôi ngựa (Fimbristylis miliacea), cỏ Bermuda (Cynodon dactylon), cỏ sậy (Cyperus difformis) và cỏ tranh (Leptochloa chinensis) đã tái xuất hiện sau khi áp dụng thuốc diệt cỏ, làm giảm năng suất lúa từ 3,01% - 7,53%. Các loại thuốc diệt cỏ được sử dụng phổ biến là Sofit 300EC (Pretilachlor), Nominee 10SC (Bispyribac-Sodium), Be Bu 30WP (Butachlor-Bensulfuron), Sunrice 15WDG (Ethoxysulfuron) và Sonic 300EC (Pretilachlor), trong đó thuốc diệt cỏ Sofit 300EC và thuốc diệt cỏ Nominee 10SC là các loại thuốc diệt cỏ phổ biến nhất. Hiệu quả kiểm soát cỏ dại bằng thuốc diệt cỏ có xu hướng giảm sút trong những năm gần đây. Tình hình này cần được làm rõ bằng một đánh giá đầy đủ để xác định các yếu tố gây ra vấn đề này để có biện pháp quản lý cỏ dại tốt hơn trong tương lai.

Keywords: Quang Nam, rice, weed control

1. Trường Đại học Quảng Nam
2. Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật Quảng Nam
3. Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế

HIỆU LỰC CỦA MỘT SỐ LOẠI THUỐC PHÒNG TRỪ BỆNH KHÔ VÀN GÂY HẠI TRÊN GIỐNG LÚA DV 108 TẠI BÌNH ĐỊNH

Effect of Several Fungicides on Sheath Blight on Rice Cultivar DV108 in Binh Dinh Province

Phan Thị Phương Nhi¹, Lê Như Cương¹, Trương Thế Việt²

Abstract

Sheath blight (*Rhizoctonia solani* Kühn) disease has common in paddy fields in Binh Dinh province. Management of rice sheath blight had been used many treatments but the fungicides are still used common. This study aimed to evaluate the effect of four (4) fungicides, that are Nevo 330EC, Cavil 50SC, AV-Tvil 5SC and Valivithaco 3L on rice cultivar DV108, the common rice cultivar in Binh Dinh province in the Autumn-Winter 2014 and Winter - Spring 2014-2015. The results showed that the Nevo 330EC had limited the development and harmful levels of sheath blight in suitable conditions. It also has the highest effect on sheath blight disease in the early and development stages, has the highest economic efficiency in both two studied crops.

Keywords: efficiency, fungicide, sheath blight

KHẢ NĂNG KÝ SINH VÀ PHÁT TÁN CỦA ONG KÝ SINH *Tetrastichus brontispae* (Hymenoptera: Eulophidae) TRỪ BỌ DỪA *Brontispa longissima* (Coleoptera: Chrysomelidae) TẠI THỪA THIÊN HUẾ

Effectiveness and Migration of *Tetrastichus brontispae* (Hymenoptera: Eulophidae), an Exotic Biological Control Agent of the Coconut Hispine Beetle *Brontispa longissima* (Coleoptera: Chrysomelidae) in Thua Thien Hue Province

Lê Khắc Phúc¹, Phạm Thị Mùi¹, Trần Thế Dân², Trần Thị Hoàng Đông¹ và Trần Đăng Hòa¹

Ngày nhận bài: 27.12.2016

Ngày chấp nhận: 14.2.2017

Abstract

A field study was conducted in Vinh Hai commune, Phu Loc district, Thua Thien Hue Province, Central Vietnam during January 2014– December 2014 with arm at investigating on the effectiveness and migration of *Tetrastichus brontispae* (Hymenoptera: Eulophidae) - an exotic parasitoid of the coconut hispine beetle *Brontispa longissima* (Coleoptera: Chrysomelidae) on the coconut fields. Parasitoid mummies of 18 days-old were released two times in the fields. The density of the beetle was low after releasing. Both the mummies collected from the field and incubated in the laboratory were reached a pick after 2 months releasing in spring season. Releasing method with hanging mummy 2-3 days before emergence in a releasing box was suitable for *T. brontispae*. The wasps were found at the distance of 50, 100, 1000, 3000m far from released site after 1, 1, 1 and 2 months after releasing, respectively. The results indicated that the parasitoid could suppress the beetle after five months. After five months releasing the parasitoids were presented all areas of 3 km distance from the releasing site (50m: 100%; 100m: 100%; 1 km: 100% and 3km: 100%). Effectiveness of controlling the coconut hispine beetle of *T. brontispae* reached 88.9% - 92.0%. The parasitoid was established a good population in releasing areas. *T. brontispae* was good adoption to climate conditions in Thua Thien Hue.

Keywords: *Tetrastichus*, *Brontispa*, biological, effectiveness, migration

KHẢ NĂNG ĐỐI KHÁNG VÀ HẠN CHẾ BỆNH THỐI GỐC MỐC TRẮNG LẠC (*Sclerotium rolfsii* Sacc.) CỦA VI KHUẨN ĐỐI KHÁNG VÙNG RỄ LẠC

Antifungal Activity and Biocontrol of Groundnut Stem Rot by Groundnut Rhizosphere Antagonistic Bacteria

Lê Như Cương và Hoàng Trọng Kháng
Khoa Nông học, Trường Đại học Nông lâm Huế

Ngày nhận bài: 27.12.2016

Ngày chấp nhận: 08.2.2017

Abstract

Stem rot of groundnut caused by the soil borne pathogens *Sclerotium rolfsii* Sacc. is a serious disease on groundnut in Quang Binh province. The strategy to control the disease based on Integrated Pest Management (IPM) measure including cultural practices, chemical fungicides and biological factors. In order to select indigenous antagonistic bacteria to control the disease, the rhizosphere bacteria were isolated from healthy groundnut plants, and then the isolates bacteria were tested for *in vitro* inhibition of *S. rolfsii* and disease suppression in net house condition. The results of study showed that in total 480 rhizosphere bacterial isolates which were isolated from rhizosphere of groundnut, eight isolates inhibited hyphal growth of *S. rolfsii in vitro*. The eight antagonistic bacterial isolates were tested for disease suppression under net house condition, the results showed that one isolate prevented plant from *S. rolfsii* infection, six isolates reduced mortality rate in net house condition. These bacterial isolates need to be tested for disease suppression under natural condition and identification for further application on disease control of stem rot of groundnut caused by *S. rolfsii*.

Keywords: antagonistic bacteria, biocontrol, groundnut, rhizosphere, *Sclerotium rolfsii*, stem rot.

ẢNH HƯỞNG CỦA THỨC ĂN THAY THẾ ĐẾN MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC CỦA BỌ CÁNH CỨNG HẠI DỪA *Brontispa longissima* Gestro (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE)

Effects of Alternative Food on Biological Characteristics of the Coconut Hispine Beetle *Brontispa longissima* Gestro (Coleoptera: Chrysomelidae)

Trần Đăng Hòa và Nguyễn Thị Giang
Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế

Ngày nhận bài: 27.12.2016

Ngày chấp nhận: 14.2.2017

Abstract

Effective parasitoid production or mass rearing is one of the key components in practicing biological control with parasitoids. Selection of host species for rearing parasitoids is a major approach to improve the production efficiency and reduce the production cost. This study aims to find alternative foods for rearing the coconut hispine beetle *Brontispa longissima* Gestro to reduce parasitoid rearing cost. The coconut hispine beetle could be completed its life cycle with providing tested alternative foods. The survival percentage of all developmental stages of the beetle when reared with *Paspalum atratum* and *Cyperus difformis* was high (66.7 – 67.1%). Life cycle of the beetle reared with *P. atratum* and *C. difformis* (32.3 – 33.1 days) was shorter than that with coconut (36.3 days). This study indicated that *P. atratum* and *C. difformis* could be like alternative foods to rear the coconut hispine beetle for parasitoid mass rearing.

Keywords: Alternative food, biological control, *Brontispa longissima*, parasitoid.

MÔ HÌNH ỨNG DỤNG CHẾ PHẨM SINH HỌC *Pseudomonas putida* TRÊN CÂY HỒ TIÊU KINH DOANH TẠI GIA LAI

Pilot Application of *Pseudomonas putida* Biological Product for Black Pepper in Gia Lai

Trần Thị Thu Hà, Nguyễn Thị Huệ, Nguyễn Quang Cơ,
Lê Văn Chánh và Hoàng Thị Hồng Quế

Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế

Ngày nhận bài: 20.12.2016

Ngày chấp nhận: 05.2.2017

Abstract

Pseudomonas putida biological product was not only controlled quick wilt disease (*P. capsici*) but also promoted growth and development of black pepper. In the commercial stage of black pepper, treatment with *P. putida* had lower quick wilt disease occurrence in 2 pilots, moreover, the main stem plant height, fruit-bearing, yield and yield components were higher than that in treatment without *P. putida*. The actual yield of treatments with *P. putida* in 2 pilots were higher than that in treatment without *P. putida*. The higher actual yield in treatments with and without *P. putida* were 282.45 kg and 467.06 kg in pilot 1 and 2, respectively. Using *P. putida* biological product gave much beneficial for farmers growing black pepper. Economic values showed that VCR index in treatments with *P. putida* in 2 pilots were 11.03 and 13.14 respectively.

Keywords: *P. putida* biological product, black pepper, quick wilt disease, growth, development

NGHIÊN CỨU PHƯƠNG PHÁP ĐỂ KÍCH THÍCH SINH SẢN HỮU TÍNH CỦA *Phyllosticta citricarpa* TÁC NHÂN GÂY BỆNH ĐÓM ĐEN TRÊN CÂY CÓ MÍ, TRONG ĐIỀU KIỆN THÍ NGHIỆM

Study on Technique to Induce Sexual Reproduction of *Phyllosticta citricarpa*, The Causal Agent of Citrus Black Spot under Laboratory and Shadehouse Conditions

Trần Thị Nga^{1,2}, Andrew K Miles¹, Ralf G Dietzgen¹, André Drenth¹

Ngày nhận bài: 27.12.2016

Ngày chấp nhận: 08.2.2017

Abstract

Citrus black spot (*Phyllosticta citricarpa*) causes fruit blemishes and premature fruit drop resulting in significant economic losses in hot and humid citrus growing areas worldwide. The sexual cycle producing ascospores have been well-documented to play an important role in the disease epidemiology, although no concrete evidence has been provided due to failures in producing the sexual spores under controlled conditions. The mating type locus of *P. citricarpa* has recently been characterised revealing *P. citricarpa* being heterothallic, meaning that the fungus requires interactions of isolates carrying complementary mating genes to

1. Centre for Plant Science, Queensland Alliance for Food and Agriculture Innovation, The University of Queensland, Australia
2. Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế

undergo sexual reproduction. In the present study, mating type identification of eight *P. citricarpa* isolates was done by PCR using published primers. We confirmed that single *P. citricarpa* isolate was either *MAT1-1* or *MAT1-2*. We then tested methods

involving pairing *P. citricarpa* isolates of different mating types on autoclaved lemon leaf discs and orange seedlings. Although sexual cycle of *P. citricarpa* was not successfully induced, we found that the fungal mycelia avoided growing into each other which can be indicative of vegetative incompatibility. Further studies to produce sexual structures of *P. citricarpa* *in vitro* could focus on alternative means, for example spermatisation, through which fertilisation occur to initiate the mating process.

Keywords: *Phyllosticta citricarpa*, incompatibility, spermatisation, heterothallism

MỘT SỐ DẪN LIỆU VỀ RẦY LƯNG TRẮNG HẠI LÚA (*Sogatella furcifera* Horvath) TẠI TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

Some Data on White- Backed Planthopper (*Sogatella furcifera* Horvath) in Thua Thien Hue Province

Trần Thị Hoàng Đông và Trần Đăng Hòa

Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế

Abstract

Studying planthopper in Thua Thien Hue province was carried out from 2012 to 2015 we obtained some following results: (1) Screening resistance has been conducted on 30 rice varieties planting popularly in Central Vietnam indicated that 40% (12/30) were resistant, 50% (15/30) were moderate resistant; 6.67% (2/30) were moderate susceptible and 3.33 (1/30) was severe susceptible; (2) Research on biology of WBPH population in Thua Thien Hue indicated that life cycle of the WBPH reared at 25°C was 28.3 days longer than that at 30°C (24.5 days); Longevity and fecundity at 25°C (18.4 days; 95.6 eggs/female and 13.2 eggs/day) were larger than those at 30°C (16.4 days; 61.9 eggs/female and 11.4 eggs/day). The developmental time, mortality, longevity, fecundity, hatching percentage of WBPH were depended on rice varieties. When reared the WBPH on 5 rice varieties (HP01, HP05 HP07, HP10 and HT1) the developmental time from egg to adult of WBPH was 22.3 - 28.2 days, mortality of the larva (5th instar) was 62.3 - 86.7%; longevity of male and female was 8.5 – 14.2 day and 8.7 - 15.8 days, respectively; the fecundity of the adults female was 72.3 - 164.8 eggs/female and the hatching percentage was 51.2 - 84.2%. Among those varieties, HT1 was highest susceptible to WBPH; (3) Studying virulence and biotype of the WBPH was conducted on 6 varieties carrying WBPH resistant genes N22, ARC1023, ADR52, Podiwi-A8, Manggar, N'Diang Marie indicated that the WBPH population in Thua Thien Hue belong to biotype 1.

Keywords: Biology, Biotype, IPM , Resistant variety, Thua Thien Hue, Whitebacked planthopper.

ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI, SINH HỌC VÀ TRIỆU CHỨNG GÂY HẠI CỦA SÀU ĐỤC CỦ KHOAI LANG *Nacoleia* sp. (Lepidoptera: Crambidae) Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Study on Morphological and Biological Characteristics of the Sweet Potato Tuber Moth, *Nacoleia* sp. (Lepidoptera: Crambidae) in the Mekong Delta

Nguyễn Thị Hồng Linh¹, Nguyễn Minh Luân², Nguyễn Ngọc Tuyết²
Lê Vĩnh Thúc¹ và Lê Văn Vàng¹

Ngày nhận bài: 27.5.2016

Ngày chấp nhận: 08.7.2016

Abstract

The sweet potato moth, *Nacoleia* sp., is a newly emergent insect pest damaging seriously sweet potato in the Mekong delta of Vietnam. In order to establish information for a sustainable control program, some morphological and biological characteristics and damage symptom of this species were investigated under laboratory and field conditions. Results showed that a life cycle of *Nacoleia* sp. was averagely 42.1 days including 3.8 days for egg stage, 25.3 days for larval stage, 9.2 days for pupal stage and 2.9 days for the time from eclosion to female laying eggs. In green house conditions, a female of *Nacoleia* sp. laid averagely 90 eggs, 83.3% of which successfully hatched. Typical damage symptom of *Nacoleia* sp. is spherically small holes (0.3 mm - 2.0 mm in diameter and 0.5 mm in depth) distributing sporadically on the surface of sweet potato tubers.

Keywords: biology, fecundity, life cycle, morphology, *Nacoleia* sp.

-
1. Bộ môn BVTV, Khoa Nông nghiệp và Sinh học Ứng dụng, Trường Đại học Cần Thơ.
 2. Chi Cục Bảo vệ Thực vật Vĩnh Long