

**NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG *Lactobacillus* spp. và *Bacillus* spp.  
KIỂM SOÁT VI KHUẨN *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* và  
*Ralstonia solanacearum* GÂY BỆNH THỰC VẬT**

***Hồ Văn Tuấn*<sup>1</sup>, *Châu Kim Tuyền*<sup>2</sup>, *Đặng Thị Thanh Tuyền*<sup>2</sup>, *Nguyễn Như Nhút*<sup>1,3</sup>**

<sup>1</sup>Chi nhánh Công ty TNHH Gia Tường Tỉnh Bình Dương

<sup>2</sup>Trường Đại học Tôn Đức Thắng, Thành Phố Hồ Chí Minh

<sup>3</sup>Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM

*Email:* hovantuan@giatuong.vn, tuyenkim6595@gmail.com,  
thanhtuyen12032007@gmail.com, nguyennhunhut@giatuong.vn

**Tóm tắt**

Sử dụng tác nhân sinh học gồm các chủng vi sinh vật có lợi nhằm kiểm soát bệnh hại cây trồng là một trong những hướng nghiên cứu đang được quan tâm hiện nay. Trong nghiên cứu này bằng phương pháp đối kháng trực tiếp trên thạch đĩa cho thấy có 2 chủng *Bacillus* Ba36 và Ba69 và 2 chủng *Lactobacillus* Lac05 và Lac15 có khả năng đối kháng cao với vi khuẩn gây bệnh thực vật *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* và *Ralstonia solanacearum* thể hiện qua đường kính vòng vô khuẩn đạt hơn 13,0 mm. Các chủng đã chọn lọc trong cùng một chi đều có khả năng tương thích với nhau. Bước đầu thử nghiệm nuôi cấy tăng sinh cho thấy các chủng chọn lọc có thể phát triển tốt trong môi trường chứa các dịch chiết từ một số thực vật chủ của *X. oryzae* pv. *oryzae* và *R. solanacearum*. Các kết quả thu được cho thấy tiềm năng ứng dụng các chủng *Bacillus* và *Lactobacillus* cũng như các loại dịch chiết thực vật để sản xuất chế phẩm sinh học giúp kiểm soát bệnh thực vật do các vi khuẩn *X. oryzae* pv. *oryzae* và *R. solanacearum*.

Từ khóa: *Bacillus* spp., đối kháng, *Lactobacillus* spp., *Ralstonia solanacearum*, tương thích, *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*

**RESEARCH ON APPLICATIONS OF *Lactobacillus* spp., AND  
*Bacillus* spp. FOR CONTROL OF BACTERIA *Xanthomonas oryzae*  
pv. *oryzae* AND *Ralstonia solanacearum* PHYTOPATHOGENS**

***Ho Van Tuan*<sup>1</sup>, *Chau Kim Tuyen*<sup>2</sup>, *Đang Thi Thanh Tuyen*<sup>2</sup>, *Nguyen Nhu Nhut*<sup>1,3</sup>**

<sup>1</sup>Gia Tuong Ltd. Company, Binh Duong province branch

<sup>2</sup>University of Ton Duc Thang, Ho Chi Minh city

<sup>3</sup>University of Science, VNU-HCM

*Email:* hovantuan@giatuong.vn, tuyenkim6595@gmail.com,  
thanhtuyen12032007@gmail.com, nguyennhunhut@giatuong.vn

**Abstract**

Using biological agents containing beneficial microorganisms to control plant diseases is one of the current interesting trends. In this study, by the direct antagonistic method on agar plate, two strains of *Bacillus* Ba36 and Ba69 and two strains of *Lactobacillus* Lac05 and Lac15 showed the high resistance to two *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* and *Ralstonia solanacearum* phytopathogens which is shown through sterile loop diameter reaching more than 13.0 mm. Each selected bacterial strains were compatible with the rest strains in the same genus. Initial experiments for biomass proliferation showed that the selective strains could grow well in the medium containing the extracts from some host plants of *X. oryzae* pv. *oryzae* and *R. solanacearum*. The results indicated the potential of the application of *Bacillus* and *Lactobacillus* strains as well as plant extracts for the production of biological products to control plant diseases caused by the bacterium *X. oryzae* pv. *oryzae* and *R. solanacearum*.

Key words: antagonistic, *Bacillus* spp., compatible, *Lactobacillus* spp., *Ralstonia solanacearum*, *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*.