

## PHÂN LẬP VÀ TUYỂN CHỌN VI KHUẨN CỐ ĐỊNH NITROGEN TỪ ĐẤT TRỒNG RAU Ở TỈNH PHÚ YÊN

Phạm Thị Ngọc Lan, Tạ Diệu Đoan, Ngô Thị Bảo Châu\*

Khoa Sinh học, trường Đại học Khoa học, Đại học Huế

\*Email: baochau1601@gmail.com

*Ngày nhận bài: 23/4/2018; ngày hoàn thành phản biện: 11/6/2018; ngày duyệt đăng: 4/7/2018*

### TÓM TẮT

Để có cơ sở khoa học cho việc ứng dụng các chế phẩm vi sinh vào nông nghiệp nâng cao năng suất và chất lượng rau theo hướng an toàn, chúng tôi tiến hành nghiên cứu về nhóm vi khuẩn cố định nitrogen rong đất trồng rau ở tỉnh Phú Yên. Kết quả cho thấy: số lượng vi khuẩn cố định nitrogen trong các mẫu đất trồng rau đạt từ  $6,03 \times 10^4$ -  $17,71 \times 10^4$ CFU/g đất khô. Phân lập được 66 chủng vi khuẩn cố định N, từ đó tuyển chọn được hai chủng V17 và V27 có khả năng cố định nitrogen mạnh. Kết quả giải trình tự gen: chủng V17 là *Microbacterium testaceum* và chủng V27 là *Bacillus arbutinivorans*.

**Từ khóa:** phân lập, tuyển chọn, vi khuẩn cố định nitrogen.

## ISOLATION AND SELECTION OF NITROGEN FIXING BACTERIA IN SOIL OF VEGETABLES FIELDS IN PHU YEN PROVINCE

Pham Thi Ngoc Lan, Ta Dieu Doan, Ngo Thi Bao Chau\*

Faculty of Biology, University of Sciences, Hue University

\*Email: baochau1601@gmail.com

### ABSTRACT

To contribute the scientific foundation for applying the microbial products to safely improve the vegetation productivity and quality in agriculture, we carried out the research on strains of nitrogen fixing bacteria in soil of vegetable fields in Phu Yen province. The results revealed that the number of bacteria in soil samples of vegetable fields ranged from  $6.02 \times 10^4$  to  $17.72 \times 10^4$  CFU/g. 66 strains of nitrogen fixing bacteria were isolated, of which two strains V17 and V27 with the strongest nitrogen fixation were chosen. The results of DNA sequencing determined that strain V17 is *Microbacterium testaceum* and strain V 27 is *Baccillus arbutinivorans*.

**Keywords:** isolation, nitrogen fixing bacteria, selection...



**Phạm Thị Ngọc Lan** sinh ngày 01/01/1963 tại Hà Tĩnh. Năm 1984, bà tốt nghiệp cử nhân Sinh học tại Trường Đại học Tổng hợp Huế. Năm 1995, bà tốt nghiệp thạc sĩ chuyên ngành Hóa sinh – Sinh lý thực vật tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Năm 2004, bà nhận học vị tiến sĩ chuyên ngành Sinh lý thực vật tại Đại học Huế. Từ năm 1984 đến nay, bà là giảng viên tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế.

*Lĩnh vực nghiên cứu:* Sinh học.



**Ngô Thị Bảo Châu** sinh ngày 16/01/1987 tại Huế. Năm 2009, bà tốt nghiệp cử nhân ngành Sinh học tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Năm 2017, bà tốt nghiệp thạc sĩ chuyên ngành Sinh học thực nghiệm tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Từ năm 2012 đến nay, bà là nghiên cứu viên tại Khoa Sinh học, Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế.



**Tạ Diệu Đoan** sinh ngày 17/09/1985 tại Phú Yên. Năm 2007, bà tốt nghiệp cử nhân Sinh học môi trường tại trường Đại học Sư phạm Đà Nẵng. Năm 2018 bà tốt nghiệp Thạc sĩ chuyên ngành Sinh học thực nghiệm tại trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Hiện tại, bà giảng dạy tại Trung tâm Hướng nghiệp thường xuyên huyện Tây Hòa, tỉnh Phú Yên.