

## PHÂN LẬP VÀ TUYỂN CHỌN CHỦNG VI KHUẨN CỐ ĐỊNH NITROGEN TỪ ĐẤT TRỒNG LÚA Ở THỪA THIÊN HUẾ

**Phạm Thị Ngọc Lan, Hoàng Dương Thu Hương\***

Khoa Sinh học, Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế

\*Email: [thuhuongcnk32@gmail.com](mailto:thuhuongcnk32@gmail.com)

*Ngày nhận bài: 18/5/2021; ngày hoàn thành phản biện: 31/5/2021; ngày duyệt đăng: 02/11/2021*

### TÓM TẮT

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã phân lập được 47 chủng vi khuẩn có khả năng cố định nitrogen (N) từ 5 mẫu đất trồng lúa trên địa bàn xã Hương Toàn, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế. Từ đó chọn được hai chủng N36 và N37 có khả năng cố định N mạnh với sinh khối khô đạt 7,47-8,82 mg/mL và hàm lượng N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup> đạt 562,72-646,27 mg/L. Kết quả khảo sát về điều kiện nuôi cấy cho thấy hai chủng vi khuẩn này có sự tích lũy sinh khối và khả năng cố định N mạnh nhất trong môi trường có pH 6,5 sau thời gian 4-5 ngày.

**Từ khóa:** chủng vi khuẩn, cố định nitrogen, điều kiện nuôi cấy.

## ISOLATION AND SELECTION OF NITROGEN-FIXING BACTERIA FROM SOIL OF RICE FIELDS IN THUA THIEN HUE PROVINCE

**Pham Thi Ngoc Lan, Hoang Duong Thu Huong\***

Faculty of Biology, University of Sciences, Hue University

\*Email: [thuhuongcnk32@gmail.com](mailto:thuhuongcnk32@gmail.com)

### ABSTRACT

In this study, 47 nitrogen-fixing bacteria strains (N) were isolated from five soil samples of rice fields in Huong Toan Commune, Huong Tra District, Thua Thien Hue Province. Two strains of N36 and N37 that show strong nitrogen-fixation capacity (dry biomass at 7,46-8,83 mg/mL and  $N-NH_4^+$  concentration at 562,72-646,27 mg/L) were selected. Our findings in the culture condition optimization indicate that these two nitrogen-fixing bacteria strains have the highest biomass and the strongest nitrogen-fixation ability at pH 6,5, after four to five days of culture.

**Keywords:** Bacteria strains, culture condition, nitrogen fixation.



**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 tốt nghiệp tiến sĩ chuyên ngành Sinh lý thực vật tại Đại học Huế. Hiện nay, bà là giảng viên tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế.

*Lĩnh vực nghiên cứu:* Vi sinh vật học, Vi sinh môi trường, Ứng dụng vi sinh vật trong sản xuất, Phân bón Vi sinh, Enzyme vi sinh vật.



**Hoàng Dương Thu Hương** sinh ngày 30/04/1990. Bà tốt nghiệp chuyên ngành Công nghệ sinh học năm 2013, tốt nghiệp Thạc sĩ chuyên ngành Công nghệ sinh học năm 2015 tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Hiện nay, bà giảng dạy tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế.