PHÂN LẬP VÀ TUYỂN CHỌN VI KHUẨN CỐ ĐỊNH NITROGEN TỪ ĐẤT TRỒNG RAU Ở THÀNH PHỐ PLEIKU, TỈNH GIA LAI

Phạm Thị Ngọc Lan[1], Lê Thị Thanh Xuân[2], Ngô Thị Bảo Châu[1*]

[1] Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế

[2] Trường Trung học phổ thông Pleiku, Gia Lai

* Email: baochau1601@gmail.com

Ngày nhận bài: 24/3/2020; ngày hoàn thành phản biện: 13/4/2020; ngày duyệt đăng: 02/7/2020

TÓM TẮT

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã tiến hành phân lập và tuyển chọn chủng vi khuẩn cố định nitrogen từ đất trồng rau ở thành phố Pleiku, tỉnh Gia Lai. Kết quả cho thấy: số lượng vi khuẩn cố định nitrogen trong các mẫu đất trồng rau đạt từ $3,51 \times 10^4$ đến $17,79 \times 10^4$ CFU/g đất khô. Từ 31 mẫu đất trồng rau đã phân lập được 101 chủng vi khuẩn cố định N, tuyển chọn được 2 chủng vi khuẩn N55 và N96 có khả năng cố định nitrogen mạnh. Kết quả giải trình tự gen 16S rRNA chủng N55 là Paenibacillus mucilaginosus và chủng N96 là Paenibacillus gorillae.

Từ khóa: giải trình tự gen, phân lập, vi khuẩn cố định nitrogen, tuyển chọn.

ISOLATION AND SELECTION OF NITROGEN FIXING BACTERIAL STRAINS IN SOIL OF VEGETABLES FIELD IN PLEIKU CITY, GIA LAI PROVINCE

Pham Thi Ngoc Lan[1], Le Thi Thanh Xuan[2], Ngo Thi Bao Chau[1*]

[1] University of Sciences, Hue University

[2] Huynh Thuc Khang High school, Gia Lai Province

* Email: baochau1601@gmail.com

ABSTRACT

In this research, nitrogen fixing bacterial strains were isolated and selected from the vegetable fields in Pleiku city, Gia Lai Province. The results revealed that the number of bacteria in soil samples of vegetable field ranged from 3.51×10^4 to 17.79×10^4 CFU/g. From 31 soil samples collected in different locations of invensive vegetable fields, 101 strains of nitrogen fixing bacteria were isolated, of which two strains N55 and N96 with the strongest nitrogen fixation were chosen. The results of 16S rRNA sequencing determined that strain N55 is *Paenibacillus mucilaginosus* and strain N96 is *Paenibacillus gorillae*.

Keywords: isolation, nitrogen fixingbacteria, selection, sequencing determined.

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. Từ năm 1984 đến 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.

Lê Thị Thanh Xuân sinh ngày 29/11/1984 tại Gia Lai. Năm 2007, bà tốt nghiệp cử nhân ngành Sinh học – KTNN tại Trường Đại học Quy Nhơn. Hiện nay, bà giảng dạy tại Trường THPT Pleiku, tỉnh Gia Lai. Từ năm 2018, bà là nghiên cứu sinh học thực nghiệm tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế.

Lĩnh vực nghiên cứu: Sinh học, vi sinh học và các lĩnh vực liên quan.

Ngô Thị Bảo Châu sinh ngày 16/01/1987 tại Thừa Thiên 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. Hiện nay, bà làm nghiên cứu viên tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế.

Lĩnh vực nghiên cứu: Hóa sinh, vi sinh.