

Nguyễn Phước Hiền

Japanese National University Corporation – Tokyo University of Agriculture and Technology - Japan

Nguyễn Phước Hiền là cựu sinh viên lớp Công nghệ Sinh học khóa 36 (2010-2014). Tháng 11/2013, Phước Hiền hoàn thành luận văn tốt nghiệp đại học ngành Công nghệ Sinh học tại Đại học Cần Thơ (ĐHCT) với đề tài nghiên cứu và đánh giá tiềm năng probiotic của các chủng vi sinh vật được phân lập từ sữa người. Tháng 12/2013, Hiền hoàn thành và báo cáo nghiệm thu đề tài nghiên cứu khoa học sinh viên cấp Trường về “*Phân lập, tuyển chọn và định danh các chủng vi khuẩn acid lactic có tiềm năng probiotic từ sữa động vật và ứng dụng sản xuất chế phẩm sinh học*” với kết quả đánh giá xếp loại Xuất sắc.

Tháng 02/2014 Phước Hiền hoàn thành chương trình đại học trong 3,5 năm với thành tích Xuất sắc và cũng là thủ khoa toàn khóa ngành Công nghệ Sinh học (2010-2014). Tháng 05/2014, anh và nhóm nghiên cứu của mình đạt giải Nhất giải thưởng “*Nghiên cứu khoa học trẻ*” tại Hội nghị Nghiên cứu khoa học ĐHCT 2014 được tổ chức tại Trung tâm học liệu ĐHCT. Tháng 08/2014, Phước Hiền vinh dự được nhận học bổng toàn phần để tham gia tiếp chương trình Thạc sĩ tại Japanese National University – Tokyo University of Agriculture and Technology (TUAT) do Chính phủ Nhật Bản tài trợ (MEXT Scholarship).



Hình 1. Cổng chính Tokyo University of Agriculture and Technology



Hình 2. Nguyễn Phước Hiền (áo sọc xanh dương) cùng với các Giáo sư và sinh viên quốc tế tại buổi tiệc chào đón tân sinh viên

Tokyo University of Agriculture and Technology – Japan

Hiện tại, Phước Hiền đang đang học chương trình Thạc sĩ tại bộ môn Khoa học nông nghiệp và môi trường quốc tế, khoa Sau đại học, Tokyo University of Agriculture and Technology - Nhật Bản. Các hướng nghiên cứu và mục tiêu chính mà Hiền đang theo học tập và nghiên cứu bao gồm:

1. Vi sinh vật học – thực vật học (tương tác ở cấp độ phân tử giữa vi sinh vật và cây trồng)

- Nghiên cứu các quá trình tạo nốt rễ và cố định đạm sinh học của nhóm vi sinh vật có lợi trong đất như vi khuẩn tạo nốt rễ (*Rhizobium*, *Bradyrhizobium*...) trên cây họ đậu (*Glycine max*, *Vigna radiata*, *Lotus japonicus*...), cũng như tiềm năng sinh học của nhóm vi khuẩn và nấm nội sinh (Endophytes)...

- Phân tích quá trình xâm nhiễm thực vật của vi khuẩn bằng kỹ thuật DsRed-Express Fluorescent Protein.

- Khảo sát sự ảnh hưởng của genotype cây trồng lên quá trình cố định đạm sinh học của các chủng vi khuẩn *Bradyrhizobium elkanii* bằng kỹ thuật tạo đột biến transposon gene lên bộ gene vi khuẩn (Tn5 mutants).

2. Sinh học phân tử

- Phân tích những tiềm năng sinh học, bộ gen, quá trình chuyển hóa, khảo sát sự tương tác giữa vi sinh vật và thực vật bằng các kỹ thuật sinh hóa, phân tử và di truyền thực vật.

- Nghiên cứu ảnh hưởng của các gene quy định protein ức chế quá trình tạo nốt rễ trên cây họ đậu (*Glycine max*, *Vigna radiata*, *Lotus japonicus*...).

- Xây dựng thư viện đột biến transposon gene trên *Bradyrhizobium*.

Mục tiêu: ứng dụng các kết quả nghiên cứu trên để sản xuất phân bón sinh học (bio-fertilizers), các hợp chất tiêu diệt có nguồn gốc từ vi sinh vật và bộ kit chẩn đoán bệnh trong đất nhằm thúc đẩy sản xuất nông nghiệp bền vững.