

**NGHIÊN CỨU ĐỘNG THÁI CÁC DẠNG FE VÀ MN TRONG ĐẤT TRỒNG LÚA  
DƯỚI CÁC CHẾ ĐỘ TƯỚI KHÁC NHAU Ở VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG**

1. Họ và tên nghiên cứu sinh: NGUYỄN THỊ BÍCH NGUYỆT

2. Giới tính: Nữ

3. Ngày sinh: 30/04/1982

4. Nơi sinh: Ninh Bình

5. Quyết định công nhận nghiên cứu sinh: Quyết định số 1691/QĐ-SĐH ngày 07 tháng 5 năm 2009 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội

6. Các thay đổi trong quá trình đào tạo: Quyết định số 518/SĐH ngày 22 tháng 4 năm 2010 của Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học Tự nhiên về việc điều chỉnh cán bộ hướng dẫn.

7. Tên đề tài luận án: *“Nghiên cứu động thái các dạng Fe và Mn trong đất trồng lúa dưới các chế độ tưới khác nhau ở vùng đồng bằng sông Hồng”*

8. Chuyên ngành: Môi trường đất và nước

9. Mã số: 62440303

10. Cán bộ hướng dẫn khoa học: PGS.TS Nguyễn Văn Tĩnh; PGS.TS Trần Khắc Hiệp

11. Tóm tắt các kết quả mới của luận án:

- Đây là nghiên cứu đầu tiên làm sáng tỏ quy luật chuyển hóa của Fe và Mn liên quan đến động thái, các tính chất điện hóa ở những chế độ tưới và bón phân khác nhau ở đất phù sa trung tính vùng đồng bằng sông Hồng.

- Xác định được dung dịch chiết rút bằng hỗn hợp axetat amoni thích hợp cho việc theo dõi động thái của Fe và Mn ở đất trồng lúa nước. Đồng thời đã đánh giá đầy đủ về khả năng cung cấp Fe và Mn của đất cho cây lúa cũng như đề xuất đánh giá Fe bằng lượng Fe-H<sub>2</sub>O và đánh giá Mn bằng hỗn hợp Axetat amoni.

- Đưa ra những số liệu thực tế, đầy đủ về lượng Fe và Mn ở các giai đoạn sinh trưởng và các bộ phận của cây lúa và rút ra được mức đánh giá Fe từ 47,6 đến 73,3 ppm và Mn từ 64,8 đến 84,4 ppm ở thân và lá tại thời điểm để nhánh là trung bình.

- Làm sáng tỏ cơ sở khoa học và ý nghĩa thực tiễn của biện pháp tưới nông lộ phơi thông qua hiện tượng giảm Fe hòa tan trong nước và giảm Fe trong thân và lá lúa mà không làm giảm năng suất. Nói cách khác tưới nông lộ phơi làm giảm sự độc hại của Fe<sup>2+</sup>, làm tăng độ phì nhiêu của đất và sinh trưởng của cây lúa.

12. Khả năng ứng dụng thực tiễn:

- Về mặt thực tiễn, các kết quả nghiên cứu đưa ra phương pháp theo dõi động thái của Fe và Mn ở đất lúa nước cũng như biện pháp phân tích cây lúa, đặc biệt là khẳng định được tác động của các biện pháp tưới đối với sinh trưởng và năng suất lúa, trên cơ sở đó mở ra khả năng ứng dụng trong thực tiễn.

13. Các hướng nghiên cứu tiếp theo:

- Nghiên cứu biện pháp tưới tiết kiệm nước, nâng cao độ phì nhiêu, giảm độc tố và làm tăng năng suất lúa.

14. Các công trình công bố liên quan đến luận án:

[1]. Nguyễn Xuân Hải, Nguyễn Thị Bích Nguyệt (2011), "Nghiên cứu sự tích lũy độc chất Fe, Mn trong đất trồng lúa với các chế độ tưới khác nhau", *Tuyển tập công trình Những công nghệ mới cải tạo đất. Hội thảo khoa học quốc tế tại Viện thủy lợi và cải tạo đất, Liên bang Nga, Matxcova, từ ngày 13 - 14 tháng 4 năm 2011 (tiếng Nga)*, tr. 438-440.

[2]. Trần Khắc Hiệp, Nguyễn Thị Bích Nguyệt, Nguyễn Xuân Hải, Nguyễn Văn Tĩnh, Nguyễn Việt Anh (2011), "Nghiên cứu ảnh hưởng của chế độ nước mặt ruộng đến năng suất lúa vùng đồng bằng sông Hồng", *Tạp chí Khoa học ĐHQGHN, Khoa học Tự nhiên và Công nghệ*, Tập 27(5S), tr. 104-111.

[3]. Nguyễn Thị Bích Nguyệt, Nguyễn Xuân Hải (2012), "Nghiên cứu động thái thể ôxy hóa khử (Eh) trong đất trồng lúa vùng Đồng bằng sông Hồng", *Tạp chí Khoa học ĐHQGHN, Khoa học Tự nhiên và Công nghệ*, Tập 28(4S), tr. 160-167.

[4]. Nguyen Thi Bich Nguyet, Nguyen Xuan Hai, Nguyen Huu Huan (2013), "Effect of irrigation regimes and fertilizers to Eh in the paddy soil of the Red River Delta, Vietnam", *ARPJ Journal of Agricultural and Biological Science. March 2013*, Vol. 8(3), pp. 201-205.

[5]. Nguyen Xuan Hai, Nguyen Thi Bich Nguyet, Nguyen Viet Anh (2013), "Effect of Irrigation Regime and Fertilizers to rice uptake of Fe and Mn in Red River Delta, Vietnam", *ARPJ Journal of Agricultural and Biological Science*, ISSN 1990-6145, Vol. 8(10), pp. 688-695.

[6]. Nguyen Xuan Hai, Nguyen Thi Bich Nguyet (2013), "Effect of Irrigation Regime and Fertilizers to Iron (Fe) Dynamic in Paddy Soil and Rice Yield", *American-Eurasian Journal of Agricultural & Environmental Sciences*, Vol. 13(10), pp. 1339-1344.

Nguyen Thi Bich Nguyet