

PHYTOLITH TRONG ĐẤT LÚA: ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI, THÀNH PHẦN HÓA HỌC VÀ MỐI QUAN HỆ VỚI MỘT SỐ TÍNH CHẤT LÝ HÓA HỌC ĐẤT

**Nguyễn Ngọc Minh, Bùi Thị Kim Anh, Trần Thị Tuyết Thu,
Nguyễn Xuân Huân, Đàm Thị Ngọc Thân**

TÓM TẮT

Phytolith là dạng cấu trúc vô định hình được thành tạo trong cây lúa do sự kết tủa của silic. Trong quá trình kết tủa silic, chất hữu cơ và các nguyên tố khoáng có thể bị "bắt giữ" vào cấu trúc của phytolith mới được hình thành. Khi rơm rạ được hoàn trả lại đồng ruộng (vùi hoặc đốt), phytolith và kho dự trữ khoáng chất dinh dưỡng cũng sẽ được quay vòng trở lại đất. Nghiên cứu này kết hợp chiết theo tỷ trọng để tách phytolith và chiết hóa học (sử dụng dung dịch Na_2CO_3 1%) để tách được các hạt phytolith phục vụ xác định hình thái và thành phần hóa học, đồng thời xác định được hàm lượng phytolith trong đất. Kết quả nghiên cứu cho thấy phytolith trong đất có thể lên đến $\sim 5 \text{ g Kg}^{-1}$ và chứa các nguyên tố dinh dưỡng quan trọng cho cây trồng, bao gồm Si, K, Ca, Mg... Kết quả nghiên cứu cũng hé mở thêm một mắt xích của chu trình silic trong nội tại hệ canh tác lúa, đó là phytolith và sự hiện diện của phytolith trong đất phụ thuộc vào một số yếu tố lý hóa học môi trường đất như: Fe và Al linh động, pH, hàm lượng muối tan, hàm lượng sét và chất hữu cơ trong đất.

Từ khóa: *Silic, phytolith (cây hóa thạch), dinh dưỡng, đất lúa.*

Người phản biện: PGS.TS. Phạm Quang Hà

Ngày nhận bài: 26/02/2018

Ngày thông qua phản biện: 26/03/2018

Ngày duyệt đăng: 02/4/2018