

NGHIÊN CỨU SỰ THAY ĐỔI ĐẶC TÍNH LÝ HÓA HỌC VÀ HÌNH THÁI PHẪU DIỆN ĐẤT PHÈN ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG SAU HƠN 20 NĂM CANH TÁC

Trần Văn Hùng, Lê Phước Toàn, Trần Văn Dũng, Ngô Ngọc Hưng

TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm mục đích đánh giá thay đổi đặc tính lý hóa học và hình thái đất phèn đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) sau hơn 20 năm canh tác. Lựa chọn nghiên cứu 5 phẫu diện đất phèn Hòa An, Phụng Hiệp, Hậu Giang (HA-HG), Bến Kè, Thạnh Hóa, Long An (BK-LA), Tân Thạnh, Long An (TT-LA), Phước Long, Bạc Liêu (PL-BL) và Tân Lập, Tiền Giang (TL-TG) trên các vùng sinh thái nông nghiệp khác nhau. Phẫu diện đất HA-HG và BK-LA thuộc đất phèn hoạt động nặng (Epi Orthi Thionic) có xuất hiện các đốm jarosit màu vàng rom (2.5Y6/8-8/8), độ sâu xuất hiện <50 cm. Các phẫu diện đất PL-BL, TT-LA và TL-TG thuộc biểu loại đất phèn hoạt động nhẹ (Endo Orthi Thionic) các đốm jarosit xuất hiện >50 cm, có tầng chứa vật liệu sinh phèn Crp ở độ sâu >80 cm cách lớp đất mặt. Hình thái các phẫu diện PL-BL và BK-LA năm 1992 so năm 2015 không có sự khác biệt đáng kể trong phân tầng, chỉ thay đổi một ít về màu đốm. Trong năm 2015 phẫu diện đất có sự hiện diện đốm rỉ, phân bố dọc theo ống rễ và độ thuận thực ngày càng cao ở tầng A. Do quá trình canh tác, cày xới, đất khô ngập luân phiên đất trở nên thuận thực hơn và phân tầng rõ hơn, không còn các tầng chuyển tiếp AB, BC tại các phẫu diện đất năm 2015. Hầu hết các phẫu diện đất phèn cho thấy sự tăng nhẹ giá trị một số chỉ tiêu hóa học: pH đất, CHC, K_{td} , Ca_{td} . Các giá trị Al_{td} và axit tổng có chiều hướng giảm (từ năm 1992 đến 2015). Natri trao đổi có xu hướng tăng tại phẫu diện TT-LA và giảm ở các phẫu diện HA-HG, BK-LA và TL-TG; đặc biệt phẫu diện PL-BL có sự dao động và giảm ở tầng A và C, tuy nhiên trong tầng B có sự tăng trong suốt quá trình canh tác. Giá trị EC các phẫu diện có chiều hướng giảm, trừ phẫu diện đất PL-BL có chiều hướng tăng rất cao do ngập mặn lâu dài. Nhìn chung sa cấu đất tại 5 phẫu diện có thành phần sét và thịt cao, hầu như không có sự thay đổi theo thời gian canh tác. Qua khảo sát và phân tích các phẫu diện đất trên cho thấy có sự cải thiện tương đối rõ tăng pH, CHC, Ca_{td} và các độc chất trong đất như axit tổng và Al_{td} trong đất có sự giảm xuống, tuy nhiên các độc chất nhôm, sắt và độ chua của đất còn tiềm ẩn khá cao trong tất cả các tầng đất.

Từ khóa: Đất phèn, hình thái phẫu diện đất, phân loại đất, ĐBSCL, đặc tính hóa học đất phèn.

Người phản biện: TS. Cao Văn Phụng

Ngày nhận bài: 26/4/2018

Ngày thông qua phản biện: 28/5/2018

Ngày duyệt đăng: 4/6/2018