

CÁC NGUỒN CUNG CẤP THÊM KALI VÀO ĐẤT TRONG HỆ THỐNG THÂM CANH LÚA Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Nguyễn Mỹ Hoa¹, Bert H. Janssen²
Oene Oenema³, Achim Dobermann⁴

1. GIỚI THIỆU

Việc xác định đầy đủ các nguồn cung cấp thêm vào và mất chất dinh dưỡng trong đất rất cần thiết để đánh giá đúng mức cân bằng các dưỡng chất trong đất, nhằm nâng cao hiệu quả của các biện pháp quản lý chất dinh dưỡng trong một hệ thống sản xuất nông nghiệp bền vững. Việc bảo động một cân bằng dưỡng chất quá âm so với thực tế do việc tính toán không đầy đủ các nguồn cung cấp thêm vào có thể dẫn đến tăng chi phí đầu tư phân bón. Do đó việc xác định đầy đủ các nguồn cung cấp và mất chất kali trong đất rất cần thiết để đánh giá đúng cân bằng kali trong đất và đánh giá được mức độ quan trọng của từng nguồn cung cấp thêm vào và mất đi, cần thiết cho việc dự đoán khả năng cung cấp kali trong đất ở Đồng Bằng Sông Cửu Long (ĐBSCL) nhất là trong điều kiện thâm canh 3 vụ và ít bón phân kali như hiện nay. Đối với chất kali, đa số các nghiên cứu trước đây về cân bằng kali trong canh tác lúa chỉ đơn giản dựa vào sự tính toán cân bằng kali một phần, bao gồm lượng kali cung cấp thêm vào từ phân bón như là nguồn cung cấp duy nhất và lượng kali lấy đi bởi cây trồng như là nguồn mất kali chủ yếu. Dobermann và ctv., 1998 đã xác định cân bằng kali đạt -26kg ha⁻¹ trong một vụ canh tác lúa ở 6 quốc gia Châu Á, dựa vào nguồn cung cấp thêm vào là phân bón và nguồn lấy đi chủ yếu từ hạt và rơm rạ.

Sự phân biệt các nguồn cung cấp thêm vào ở dạng dễ hữu dụng và chậm hữu dụng

cũng rất cần thiết trong việc xác định tiềm năng cung cấp kali từ các nguồn cung cấp. Tuy nhiên các nghiên cứu trước đây chỉ tính toán cân bằng dựa vào dạng kali hòa tan mà không chú ý đến thành phần kali dễ hữu dụng và chậm hữu dụng từ các nguồn cung cấp vào đất như sự cung cấp thêm chất kali từ phù sa.

Do đó trong phạm vi bài báo cáo này, kết quả đo lường chi tiết về các nguồn cung cấp kali thêm vào trong đất được trình bày nhằm xác định đầy đủ tổng lượng kali cung cấp thêm vào trong hệ thống canh tác 2 và 3 vụ ở ĐBSCL.

2. PHƯƠNG TIỆN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện ở 3 điểm: (1) trên lô không bón phân kali, chỉ bón phân đạm và lân trong thí nghiệm phân bón dài hạn ở Viện Lúa Đồng bằng Sông Cửu Long (ký hiệu là CLRRI), (2) ở Trại giống lúa An Phong, tỉnh Đồng Tháp và (3) trên ruộng nông dân ở Thới Thạnh, huyện Ô Môn, tỉnh Cần Thơ. Các điểm nghiên cứu được chọn tiêu biểu cho vùng canh tác 2 và 3 vụ ở ĐBSCL có mức độ bón phân, mức độ phù sa bồi và việc quản lý rơm rạ khác nhau (bảng 1).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Xác định hệ thống nghiên cứu và các nguồn cung cấp thêm kali vào đất

¹ Bộ Môn Khoa Học Đất & Quản Lý Đất Đai, Đại Học Cần Thơ, Email: nmhoa@ctu.edu.vn

² Bộ Môn Hệ Thống Sản Xuất Cây Trồng, Đại Học Wageningen, Hà Lan, Email: Bert.Janssen@wur.nl

³ Bộ Môn Chất Lượng Đất, Đại Học Wageningen, Hà Lan, Email: Oene.Oenema@wur.nl

⁴ Bộ Môn Nông Học và Cây Ăn Quả, Đại Học Nebraska Lincoln, USA, E-mail: adobermann2@unl.edu