

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CHẾ ĐỘ TƯỚI NƯỚC ĐẾN PHÁT THẢI KHÍ CH₄, N₂O VÀ NĂNG SUẤT LÚA TRÊN ĐẤT PHÙ SA CỎ TẠI QUẢNG NAM

Trần Đăng Hòa, Hoàng Trọng Nghĩa

TÓM TẮT

Tiến hành thí nghiệm đồng ruộng trên giống lúa HT1 với ba chế độ tưới nước khác nhau trong vụ hè thu 2013 và đông xuân 2013 – 2014 tại huyện Duy Xuyên, tỉnh Quảng Nam nhằm xác định chế độ tưới nước tiết kiệm, đảm bảo năng suất và giảm sự phát thải khí nhà kính (CH₄ và N₂O). Kết quả nghiên cứu cho thấy các biện pháp tưới nước tiết kiệm: tưới khô xen kẽ (AWD) và tưới vừa đủ ẩm (AR) không ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển và năng suất lúa, nhưng giảm sự phát thải khí nhà kính so với biện pháp tưới ngập thường xuyên (CF). Lượng phát thải khí CH₄, tổng lượng khí CO₂ quy đổi ở chế độ tưới nước AWD lần lượt giảm 19,10 – 34,18% và 17,19 – 25,47%; chế độ tưới nước vừa đủ ẩm (AR) giảm 18,19 – 19,33% và 15,08 – 17,92%. Lượng phát thải khí N₂O ở chế độ tưới nước khô xen kẽ (AWD) và tưới nước vừa đủ ẩm (AR) cao hơn so với chế độ tưới nước ngập thường xuyên (CF). Tưới nước vừa đủ ẩm tiết kiệm 31,32 – 34,70%, tưới khô xen kẽ (AWD) tiết kiệm được 26,19 – 32,04% lượng nước tưới so với tưới ngập thường xuyên (CF).

Từ khóa: AWD, cây lúa, CH₄, khí phát thải, N₂O.