

炭化稻殼在有機水稻栽培之研究

廖勁穎¹ 張繼中¹ 黃文益¹

¹ 行政院農業委員會臺東區農業改良場作物環境課 助理研究員

摘 要

本研究探討於有機水稻田施用炭化稻殼對土壤及水稻生育之影響，施用量分別為每公頃施用 2、4、6、8 公噸等 4 處理，另以不施用為對照組。試驗結果顯示，水稻收穫後各試區土壤之矽含量以施用炭化稻殼 8 公噸/公頃處理者含量最高，6 公噸/公頃處理者次之，不施用（對照組）與 2 公噸/公頃間則無顯著差異。水稻植體矽含量在施用炭化稻殼後均可顯著提升量，以施用 8 公噸/公頃者植株葉片之矽含量最高，達 7.27%，施用 2、4、6 公噸/公頃者，葉片之矽含量亦較對照組高，但處理間無顯著差異；各處理間葉片之 SAPD 值、株高及有效分蘗數均無顯著差異。病害發生率調查結果顯示，胡麻葉枯病的發生率以對照組（不施用炭化稻殼）者罹病率最高，達 20.5%，施用炭化稻殼可顯著降低病害發生，且施用量越多罹病率有降低之趨勢。產量方面炭化稻殼施用量愈多則產量有愈高之趨勢；稻米之蛋白質及直鏈澱粉含量各處理間無明顯差異。