

作物環境

土壤肥料

印度棗缺鎂問題之改善

林景和、林娟如

本試驗旨在比較含鎂資材與施用方法組成之幾種處理對印度棗缺鎂症的改善效應，基於去年於高樹及鹽埔 2 試區之試驗結果，中果期棗葉鎂濃度仍低於本場暫定之適宜值(0.27-0.37 mg kg⁻¹)的下限，故本年處理中施用含鎂資材(苦土要素、氫氧化鎂及硫酸鎂)者除量加倍外，其餘則與去年相同，以此方式本年於原高樹試區進行第 2 年試驗，另於高樹再擇之一淺層棗園土壤進行第 1 年之試驗。試驗採逢機完全區集設計，共 6 處理，每處理 6 重覆。6 處理為：T1-施用苦土要素 1200 kg ha⁻¹，分 2 次撒施並淺耕與土混合。T2-與 T1 施用等量苦土要素，但全量溝施後覆土。T3-施用氫氧化鎂 240 kg ha⁻¹，分 2 次撒施並淺耕與土混合。T4-施用與 T3 等量氫氧化鎂，但全量溝施後覆土。T5-每年 6 至 11 月，按月每株噴施 6 L 之 800 倍硫酸鎂液乙次。T6(CK)-即對照，不施或噴任何含鎂資材。試驗結果顯示，各種鎂處理下之土壤 pH，2 試區均以苦土要素分施 2 次者(T1 處理)最高，其在舊試區與其它處理雖未達顯著差異，但在新試區則與其它處理有顯著差異。苦土要素或氫氧化鎂分 2 次撒施較全量 1 次溝施對提高土壤 pH 效果較好，尤其第 1 次施用者更明顯。以相同施用方法，在提高土壤 pH 之效果上，苦土要素較氫氧化鎂佳。各種鎂處理對土壤有效性鎂含量影響而言，無論表、底土均以 T1 處理最高，對表土尤為明顯；而含鎂資材施於土壤，分 2 次撒施較 1 次溝施對提高表、底土有效性鎂含量之效果較佳；於舊試區表、底土有效性鎂含量隨植株增大而減少。各種鎂處理在 2 試區於幼及中果期之葉片鎂濃度均在適宜範圍值內，惟舊試區者較高，可能是去年施鎂的殘效，再者，植株增長亦有降低葉片鎂濃度之現象。以上結果大致與去年者相似。