

一、前言

土壤改良資材是指可以改善土壤理化性及增進土壤地力的物質，例如可增進土壤保肥力、保水性，改善土壤酸化問題，提高土壤營養元素的有效性，促進團粒構造的形成等。土壤改良資材大致可分為有機及無機兩類，無機的土壤改良資材有麥飯石、珍珠石、蛭石、沸石、苦土石灰、砂土等；而有機的土壤改良資材則有稻稈、堆肥、綠肥、碳化資材如碳化稻殼、碳化柴魚粉等。有許多試驗報告顯示施用土壤改良資材對土壤及作物生產有正面的效果，如山葵施用苦土石灰，全株鮮重及根莖鮮重可顯著提升⁽¹⁾。蔡等(2008)試驗結果施用蔗渣木屑堆肥、有機液肥及苦土石灰可增加洋桔梗之花梗長度及花苞數。Kaye等(2007)報告高粱與大豆輪作，可提高高粱產量；許多研究報告指出施用堆肥可增加土壤元素含量⁽⁵⁾。Novak 等(2009) 研究指出添加 2 % 的生物碳可提升土壤酸鹼值及鈣、鉀營養元素含量。由上述研究結果顯示，土壤改良資材對於土壤及作物生產都有正面的效果，而麥飯石為土壤改良資材(圖 1)可應用於有機栽培，因含鈣、鎂、矽及微量元素，具改善地力、抑制土壤酸化及增加土壤中有效性營養元素含量之效果，因此本試驗利用麥飯石，進行番荔枝果園肥培管理試驗，探討其對番荔枝生長之影響。



圖 1.土壤改良資材-麥飯石