

### 3. 復耕地栽種綠肥大豆改良土壤之研究

98年莫拉克風災，太麻里溪潰堤致周遭耕地流失，重整之沙土新生地，有機質含量低，土壤貧瘠，不利

作物生長，栽種綠肥為提升地力最迅速、經濟、有效的方法之一，本研究於太麻里復耕地栽種綠肥大豆臺南

表7. 番荔枝復耕果園施用化學肥料及有機質肥料後植體營養元素含量之變化

處理項目	氮	磷	鉀	鈣	鎂
	------(%)-----				
100F+4CF	2.86 ab	0.12 a	1.80 ab	1.53 a	0.27 a
100F+3CF	2.82 bcd	0.12 a	1.73 ab	1.50 a	0.27 a
100F+2CF	2.77 de	0.12 a	1.50 d	1.53 a	0.25 a
200F+4CF	2.87 a	0.12 a	1.86 a	1.56 a	0.27 a
200F+3CF	2.83 abc	0.12 a	1.76 ab	1.60 a	0.26 a
200F+2CF	2.78 de	0.12 a	1.70 bc	1.63 a	0.26 a
4CF	2.79 cde	0.12 a	1.56 cd	1.56 a	0.25 a
3CF	2.75 e	0.11 a	1.45 de	1.50 a	0.25 a
2CF	2.68 f	0.11 a	1.33 e	1.53 a	0.24 a

註：OF：有機質肥料；CF：有機質肥料。  
相同字母表示無差異。

7號，調查其對土壤理化性質及番荔枝果樹之影響。在經過1年10個月綠肥栽種後，在表土20公分內土壤有機質含量綠肥處理區2.51%，對照區0.49%；有效性磷綠肥處理區57.9毫克/公斤，對照區14.3毫克/公斤；交換性鉀綠肥處理區39.1毫克/公斤，對照區15.4毫克/公斤，均有顯著性差異，顯示種植綠肥確實具有增進土壤肥力的效果(表8)。在葉片的植體分析上兩者間則無顯著差異。復耕地種植綠肥大豆確實可有效提升土壤表層養分，但需注意大豆生長仍需吸收土壤養分，在種植綠肥時應與番荔枝相

距適當距離(1公尺以上)，並搭配深層施肥，才能在提昇地力的同時維持產量及品質。



圖1. 綠肥大豆臺南七號於復耕地生長良好

表8. 太麻里復耕區種植綠肥前後之土壤性質

處理	pH	有機質 %	有效性磷	交換性鉀	交換性鈣	交換性鎂
	------(毫克/公斤)-----					
	處理前					
	6.1	0.27	8.1	13.2	3,241	141.6
	處理後					
處理區	5.7	2.51**	57.9**	39.1**	3,378	219.5*
對照區	5.9	0.49**	14.3**	15.4**	3,304	144.5

\*表在 ANOVA T 檢定 5% (P<=0.05) 的檢驗水準下具顯著性差異。

\*\*表 P<=0.01 非常顯著。