

圖 3. 不同前作跡地栽培旱稻之根的分佈狀況

區別 架度	旱稻—大麥 前作區	牧草—紫苜蓿 前作區	紫苜蓿 前作區
10	根6 數11	根15 數13	根19 數13
20	4 1	11 5	7 7
30		4 2	1 1
40		2 1	
50	根重1.3g	根重3.5g	根重2.5g

- 註：1. 根數係以橫10公分縱5公分方塊出現之主根數為準。
自地表往下每隔5公分測定之。
2. 根重為30×30公分板上的根，經乾燥稱重者。

進一步調查3年多作後，土壤中有效磷鈣的含量如表1。依此看來，實施青刈大豆、紫苜蓿等豆科作物的輪作區，有效磷鈣的含量比較多。該等豆科作物屬於深根性作物，實施輪作不僅在耕作土層含有多量有效磷鈣而已，連其下層土壤較深部份亦然。此乃由於繁茂於較深地下根群，受微生物作用，於分解為作物容易吸收的磷鈣，存於深層土壤中。因此，微生物、有機磷和水溶性磷鈣在互為關連中，促使

土壤生產力提高的。

表1. 3年多作收穫跡地之有效磷鈣含量

區別	成份	pH		全碳量	全氮量	有效磷鈣
		H ₂ O	KCl			
甘薯、小麥1年輪作區		6.1	4.8	(%) 1.18	(%) 0.17	(mg) 12.74
青刈大豆，小麥1年輪作區		5.6	4.8	1.33	0.18	15.10
紫苜蓿6年連作區		5.7	4.5	1.08	0.16	15.19
牧草6年連作區		5.5	4.4	1.91	0.19	14.16
不種植放任區		6.1	5.0	1.74	0.21	12.48

總而言之，在種植計劃中必須考慮有機物的來源。積極的作法便是栽培綠肥作物埋入土裡，或投入堆肥。若無法做到，而採消極作法在肥料中添加有機物，或栽種深根性作物，由根部補給作物必需養分與有機物，並以微生物為媒介藉以蓄積有效磷鈣。

此外，還要防止土壤之塩基性飽和度下降，施肥時，要注意土壤酸鹼度是否在作物適應範圍內，使用土地改良劑，俾利肥料所具備的特點得以發揮，並在有計畫的經營管理配合下，始能維持土地生產力之下滑，而止於最少限度內。



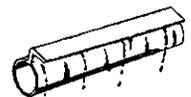
專營：
噴水設施及配件
銀黑雙色布

省水灌溉器材

雙管式噴水管

微水量噴頭(旋轉式)

滴管S-309



用途：適用平地瓜類、
花園一行式栽培、
茶園、菜類、菓樹
功能：灌溉+施肥(液肥)

S-767-1 S-767-2(1/2")

S-761(1/2") 360°

禾育灌溉有限公司 台南市府安路6段27巷10號 電話：(06) 2581761·2598261