

## 八十五年試驗研究暨推廣成果（七）

86/4/25 花蓮區農情資訊 83

本場為推廣作物有機栽培，配合之試驗研究成果如下：

### ■水稻有機栽培害蟲管理研究（鄭明欽）

以苦楝精、大蒜精、蘇力菌等三種非化學合成農藥資材探討對水稻縱捲葉蟲、稻苞蟲及二化螟蟲之防治效果；分別於網室內接種檢測及進行田間試驗。

網室

- 1.縱捲葉蟲：以蘇力菌 1,000 倍之效果達 87 % 最接近化學藥劑之 93 %，其次為大蒜精 500 倍之 73 %；苦楝精之效果較差。
- 2.螟蟲：化學藥劑陶斯松乳劑之致死率達 90 %，其他資材之致死率，僅在 20 - 45 % 之間。

田間試驗

- 1.縱捲葉蟲：防治效果以蘇力菌 1,000 倍最佳。
- 2.稻苞蟲：以蘇力菌 2,000 倍、大蒜精 500 倍或苦楝精 1,000 倍可達理想防治效果。
- 3.螟蟲：以蘇力菌較佳且穩定。

### ■有機農業應用技術之研究（倪禮豐、陳吉村）

為探討有機農法在水旱及早田二種輪作制度之可行性，本試驗由 82 年秋作執行起，水旱輪作 R1 各作為水稻（秋）-綠肥-水芋（春）-綠肥-苦瓜（春）-豌豆-水稻（春），旱田輪作 R2 為玉米-綠肥-甘薯-綠肥-苦瓜-豌豆-玉米，皆為三年一輪之輪作制度。栽培法除有機法外，另設化學區（與一般慣行法相同）及折衷區（處理與有機區相同，惟病蟲害嚴重時可使用化學藥劑防治，作物養分不足時可使用化學追肥）為對照。

84 年冬裡作豌豆生育期為 108 天，耗用人工時數有機區及折衷區較化學區多出 20 及 16 %，R1 有機區及折衷區之產量為化學區之 84 及 107%，R2 為 94 及 106%。二種輪作制度有機區產量均不及化學區及折衷區，但已較前二年接近；折衷區之產量均超出化學區，顯示施用有機質肥料有助於改良土壤肥力。

85 年春作 R1 為水稻，生育期為 140 天，有機區及折衷區之產量為化學區之 79 及 103%；水稻產量雖然有機區最低，但千粒重及稔實率則化學區顯著低於有機及折衷二區，顯示施用有機質肥料有助於提升產品之品質。R2 為鮮食白玉米，生育期為 116 天，有機區及折衷區之產量為化學區之 88 及 99%。綜合以上結果，經過三年之試驗，有機栽培在二種輪作制度下產量已與化學區差距縮小，但仍需支出較多之人工及肥料成本；施用有機質肥料改良土壤肥力，有助於提昇作物產量及品質。

### ■鎂鈣富有機質肥料對甘藍菜栽培之效果試驗（詹朝清）

為探討鎂鈣富有機質肥料對甘藍生長之影響，在土壤酸鹼度在 6.4 至 6.9 間的南山及武陵地區進行試驗。

試驗結果都以每公頃施 6 公噸鎂鈣富機肥的產量最高，其中武陵區達每公頃 64,600 公斤。施用鎂鈣富有機肥 1 號產量次之，但較對照組之消石灰增產；根瘤病之發生，同樣是以施用鎂鈣富有機肥 1 號及鎂鈣富機肥每公頃 6 公噸之處理最輕。

以上結果顯示微酸性土壤施用鎂鈣富有機質肥料，不但可提高甘藍菜之產量，同時亦可減輕其根瘤病之發生率。