



香蕉病蟲害防治實例

陳新評 蔡雲鵬

一、前言：

香蕉病蟲害之發生有地域性及季節性之差異。為得到較高的經濟效益，必須對病蟲害發生情況有所瞭解而予以適時及適當的防治。為了探討不定期的病蟲害防治效果及其經濟效益，七十二年五月至七十三年五月，在屏東縣九如鄉台灣香蕉研究所農場進行本試驗。

二、材料及方法：

選擇一般施藥區（A5 試區，0.4 公頃）及不施藥區（09、10 試區，0.37 公頃），比較發病程度及產量。該兩試區於七十二年五月下旬定植組織培養蕉苗，均按照一般栽培方法管理。

施藥概況：由於供試香蕉係組織培養苗，鄰近又無香蕉成株，生育初期病蟲害發生輕微，故自七十二年十月一日起開始施藥，至七十三年一月卅日止，計施藥五次（表一）。使用微粒動力噴霧器，每公頃每次施用藥液量為 30 公升。

自七十二年十二月廿七日起，每隔一個月調查一次各試區 10 株未抽穗株之健葉數（無病葉片數）及活葉數。七十三年四月及五月，兩試區同時採收放七十二年十二月至七十三年一月抽穗之固定株香蕉（每試區 10 株），記錄單株產量。

三、結果及討論：

本試驗進行期間，需要防治之病蟲害種類是葉斑病、黑星病及軍配蟲（表一）。蕉果重量雖受環境因子之影響，但同一蕉園中其產量與生育期至採收時之活葉數是有相關的。十二

月至四月，施藥區與不施藥區之未抽穗株活葉數，平均有 3.52 葉片之差異，健葉數則差 4.08 葉片（表二）。

七十二年十二月至七十三年一月抽穗，並於七十三年四月至五月採收之兩試區各 10 株之單株產量，施藥區則比不施藥區多 6.1 公斤，採收時之活葉數則多 3.3 葉片（表三）。

本試驗之防治費用及效益評估：每公頃施藥五次之藥劑費用計 4,160 元（表一），工資計 1,600 元（每公頃每次以 320 元計算），合計 5,760 元/公頃。以每公頃採收 1,600 株計算，每株防治費用為 3.6 元。每株增重 6.1 公斤，可增收 33.3 元（6.1 公斤 X 7.8 元（外銷保證價格）X 0.7（以外銷合格率 7 成計算）= 33.3 元）扣除防治費用，等於每株增加收入 29.7 元（33.3 元 - 3.6 元），每公頃增收 47,520 元（29.7 元 X 1,600 株）。



表 1 施藥日期、藥劑種類及防治對象

施藥次數	施藥日期 年月日	藥劑種類及每公頃藥量	防治對象	藥劑費/公頃
1	72/10/1	四氯異苯腈 W.B. 1.5 公斤	葉斑病	586 元
2	72/10/21	大生 M-45 水懸粉 3.5 公升	葉斑病、黑星病	1,075 元
3	72/11/7	大生 M-45 水懸粉 3 公升	葉斑病、黑星病	880 元
4	72/10/22	大生 M-45 水懸粉 3 公升	黑星病、葉斑病	903 元
		賽文 W.P 80 公克	軍配蟲	
5	73/1/30	四氯異苯腈 W.P. 1 公斤	葉斑病、黑星病	716 元
		大生 M-45 水懸粉 1 公升	軍配蟲	
		賽文 W.P 80 公克		
			合計	4,160 元

表 2 施藥區及不施藥區未抽穗株之健葉數及活葉數

調查日期 年月日	健葉數			活葉數		
	施藥區 (A)	不施藥區 (B)	A—B	施藥區 (A)	不施藥區 (B)	A—B
72/12/27	12.1	8.6	3.5	13.1	10.1	3.0
73/1/24	11.5	7.8	3.7	13.6	10.4	3.2
73/2/24	12.9	7.4	5.5	14.6	9.8	4.8
73/3/24	12.4	8.9	3.5	14.2	10.7	3.5
73/4/27	14.7	10.5	4.2	15.7	12.6	3.1
平均			4.08			3.52

表 3 施藥區及不施藥區之採收時活葉數及單株產量

試區	活葉數		單株產量 /公斤
	抽穗時	採收時	
施藥區 (A)	14.3	7.7	28.3
不施藥區 (B)	11.9	4.4	22.2
A—B	2.4	3.3	6.1

註：單株產量係 10 株平均產量。