荔枝花序捲葉蟲及果實蛀蟲藥劑防治試驗

湯 慶 銓

嘉義農業試驗分所

荔枝花序捲葉蟲（*Adoxophyes privatana* Walker）及果實蛀蟲（*Acrocercops cramerella* Snellen）爲荔枝主要害蟲，中南部每年發生，爲害猖獗。花序捲葉蟲雖然有幾種，但這種爲害最嚴重，盛發時花序遭食殆盡，影響結果，果實蛀蟲當果實被蛀孔後減低商品價值，甚至落果，影響產量。防治果實蛀蟲，近年來使用套袋方法已獲成功，但工作較爲麻煩，如使用殺蟲劑防治，效果更著，而有經濟價值。

本試驗於嘉義分所荔枝園舉行，本年爲第一年，因本年荔枝開花較往年爲多，發現花序捲葉蟲爲害嚴重，所以就地取材，做防治試驗，直至結果後舉行果實蛀蟲噴射殺蟲劑及燻煙殺蟲劑做防治試驗。

一、花序捲葉蟲防治試驗：將荔枝花序噴藥後，置養蟲箱內，由野外採得幼蟲放入，使其直接食害中毒而死，因捲葉蟲近化蛹時期，不食花序，就無法毒死，防治捲葉蟲需於早期發生時期防治效果較好。本試驗於接種後幼蟲開始食害蟲藥之花序，於每日調查各處理死亡率，其中以DDT. Sevin. Endrin, Ekatox. Gusathion等死亡率最高，Malathion. Dipterex. Diazinon次之。Ekatin, Metasystox 最差，Dieldrin 不能防治捲葉蟲，又 Sevin 於花序施藥7天後尚有效，其他殺蟲劑於施藥5日後幼蟲食花序後均不能致死，詳見如下表：

藥劑種類	供試蟲數	第1天	第2天	第3天	第4天	第5天	合計死亡蟲數	死亡率%	化蛹數
0.10% DDT	15	2	9	2	0	2	15	100	0
0.10% Sevin W. P.	15	9	2	1	2	0	14	93.3	1
0.10% Malathion	15	5	2	1	2	0	10	66.7	5
0.10% Ekatin	15	1	0	0	1	0	2	13.3	13
0.10% Metasystox	15	1	1	2	0	0	4	26.7	11
0.10% Dipterex	15	6	5	0	0	0	11	73.3	4
0.04% Endrin	15	9	2	1	0	2	14	93.3	1
0.10% Diazinon	15	8	0	0	0	0	8	53.3	7
0.05% Ekatox	15	12	0	0	0	0	12	80.0	3
0.05% Gusathion	15	12	0	0	0	0	12	80.9	3
0.05% Dieldrin	15	0	0	0	0	0	0	0	15
0.10% Dieldrin W.P.	15	0	0	0	0	0	0	0	15
對照區	15	0	0	0	0	0	0	0	15

二、果實蛀蟲噴射殺蟲劑試驗，供試荔枝爲桂味品種，10年生左右，參加藥劑8種及設對照區一個，每處理供試荔枝，因材料關係取1棵，於開花結果後每隔10天舉行噴藥1次，噴藥日期爲4月12日、22日，5月2日、12日、24日，6月6日至採收前3星期爲止，共施藥6次。每次噴藥前調查被害率及6月23日採收時，將各處理任取樣本剝開檢查果實蛀蟲被害率，經統計本年度所得結果，各處理均與對照區比較差異顯著，藥劑間差異亦很顯著，其中以0.05% Ekatox及0.10% Sevin W. P. 爲最優，0.10% Diazinon 0.10% Malathion 0.05% Gusathion 及 0.10% Dieldrin W. P. 次之，0.10% DDT 及 0.10% Dipterex 較差，詳見下表：

藥劑處理	19/4	1/5	11/5	23/5	2/6	13/6	23/6
0.10% DDT	0.88	0.39	0	0	0.81	4.34	45.4
0.10% Sevin W. P.	0.83	0	0	0	0.20	0.65	8.0
0.10% Malathion	0.21	0	0	0.19	0.40	1.53	29.5
0.10% Dipterex	0.13	0.36	0.19	0	0.23	3.24	54.3
0.10% Diazinon	0.28	0	0.21	0	0.41	0.62	28.9
0.05% Ekatox W. P.	0	0	0	0	0	0	0
0.10% Dieldrin W. P.	0.33	0.19	0.38	0.77	0.47	5.53	33.3
Gusathion	0	0	0	0	0.16	0	32.5
對照區	4.29	0.83	2.71	0.70	2.90	15.70	66.7

三、煙霧殺蟲劑防治試驗：供試荔枝以20年以上之樹，使用動力噴霧器無法將殺蟲劑噴到棵頂葉上，本年試用大勝貿易公司贈本分所的兩種燻煙殺蟲劑，Fog A 內含有 γ BHC 15%，Fog B內含有 γ BHC 15% 及 DDT 10% 兩種，做防治果實蛀蟲，於荔枝開花結果後，開始舉行，於4月18日、28日，5月13日、25日各處理舉行煙霧共4次，每次煙霧後及採收時剝開調查蟲害率，初步試驗統計結果煙霧後蟲害亦爲減少，但並不很好。詳見如下表：

藥劑種類	健果	被害果	活蟲數	被害率
Fog A	331	64	30	15.1%
Fog B	511	92	34	15.3%
對照區	416	194	74	31.8%