檬果炭疽病防治試驗（摘要）

簡和順、黃金池

鳳山熱帶園藝試驗分所

一、檬果炭疽病（Mango Anthracnose: *Colletotrichum gloeosporioides* Penz.）爲本省檬果重要病害之一，其罹病率幾達35%以上，被害果實輕則發生黑色污斑，影響美觀，重則果皮凹陷，果肉腐爛而完全失却經濟價值，故如何防治該病以增加檬果之增產，實爲當務之急。

本試驗爲探求檬果炭疽病之有效防治藥劑種類及濃度以便減低被害率而提高產量與品質，自民國52年1月起至6月止，在本分所檬果園舉行試驗。

二、試驗方法：試驗計10處理，所用藥劑及濃度如下。

(1) 21.5% Mercuric Bordeaux W.P. 400 倍液，(2) 50% Phaltan W.P. (3)80% 400倍，Dithane M—22, 400 倍液，(4) 65% Dithane Z—78 400倍液(5) 65% Lonacol W.P. 400 倍液，(6) 50% Triazen W.P. 400 倍液，(7) 1.75% Ruberon E.C 1,000 倍液，(8) 10% Takeda Mer W.P. 1,000倍液，(9) 50% Fumiron Tablet 1,000 倍液，(10) Check。

每種藥劑之稀釋液均加入展着劑 Triton 114 3,000 倍以加强物理性質（如附着性）

各處理重覆五次，每重覆一株，採隨機排列設計。供試檬果品種爲 Keitt, Irwin, Haden, Kent, Zill 等五品種，各品種只有10棵，因此無法採用同一品種，故每重覆採一品種供試之。試驗於民國52年1月5日開始噴藥，之後每隔10天噴藥一次，至民國52年6月8日止，共施藥16次，每次每株用藥劑稀釋液 3,000C.C.

三、試驗結果：

(1)落果調查：落果原因除由炭疽病與蟲害外，餘均歸於其他項下，生理的或機械的成分居多。自4月18日開始，檢收落果帶回室內調查，此時檬果果實極小，每個平均重量爲4.5公分，至6月11日止共檢收調查11次，即4月調查2次，5月調查7次，6月調查2次，調查所得結果列爲表一。

表一：落果罹病率

藥劑種類	落果總數	炭疽病		蟲害		其他	
		個數	%	個數	%	個數	%
Mercuric Bordeaux	1,493	169	11.32	484	32.42	840	56.26
Phaltan	973	108	11.10	240	24.67	625	64.23
Dithane M—22	1,307	103	8.11	306	23.41	895	68.48
Dithane Z—78	809	99	12.24	229	28.31	481	59.46
Lonacol	2,149	195	9.07	489	22.75	1,465	68.17
Triazen	944	100	10.59	257	27.22	587	62.18
Ruberon	13,90	126	9.03	363	26.47	896	64.46
Takeda Mer	1,123	94	8.37	392	34.97	637	56.65
Fumiron Tablet	1,562	140	8.96	525	33.61	897	57.43
Check	1,164	451	38.75	315	27.06	398	34.19

由表一可知各處理間之檬果落果數目極爲驚人，最少者爲809個，最多者達2,149個，平均落果率達90%以上，但炭疽病者，各藥劑處理間均較對照區少，爲8.11～12.24%，而對照區卽達38.75%。蟲害落果各處理間均佔22.75～34.97%。落果中其他項目落果數佔最多，爲34.19～68.48%。

(2)炭疽病防治效果調查，本試驗因供試品種之不同，有的到6月中旬已開始成熟，因此在6月8日最後一次噴藥後，於6月18日調查樹上之檬果數目及炭疽病之防治效果，結果列如表二。

表二：檬果炭疽病防治效果

藥劑種類	調查果數	罹病果數	罹病率(%)	罹病指數
Mercuric Bordeaux	202	18	8.91	20.44
Phaltan	111	13	11.71	26.86
Dithane M—22	158	11	6.96	15.97
Dithane Z—78	83	10	12.05	27.64
Lonacol	212	17	8.02	18.40
Triazen	94	12	12.77	29.30
Ruberon	118	9	7.63	17.50
Takeda Mer	130	14	10.77	24.71
Fumiron Tablet	119	10	8.40	19.27
Check	156	68	43.59	100.00

備註：五重覆之總數。

由表二所示所用藥劑施用區之罹病率均低於對照區，其防治效果有84.03～70.70%（以對照區爲基準）。9種藥劑中以 Dithane M—22 爲最優，Ruberon E.C. 居次，其餘各劑依次爲 Lonacol W.P., Fumiron Tablet, Mercuric Bordeaux W.P., Takeda Mer W.P., Phaltan W.P., Dithane Z—78, Triazen W.P.,

(3)檬果品種間抗病性調查：爲明瞭檬果品種間抗病性情形，自民國50年至52年計三年，調查三次，在檬果採收前調查樹上之果實炭疽病之罹病率，50年及51年每品種各調查10株，52年因供藥劑試驗之用而只調查對照區一株，結果如表三。

表三：檬果品種間炭疽病罹病調查

調查日期	50年 6月 7日			51年 6月 20日			52年 6月 18日			合計及平均		
品種別	調查果數	罹病果數	罹病率(%)	調查果數	罹病果數	罹病率(%)	調查果數	罹病果數	罹病率(%)	調查果數	罹病果數	罹病率(%)
Keitt	402	148	36.82	308	150	48.70	33	11	33.33	743	309	41.59
Irwin	468	151	32.26	272	118	43.38	34	15	44.12	774	284	36.69
Haden	324	105	32.41	240	85	35.42	64	32	50.00	628	222	35.35
Kent	309	108	34.95	252	148	58.73	20	8	40.00	581	264	45.44
Zill	322	118	36.65	180	108	60.00	5	2	40.00	507	228	44.97
合計及平均	1,825	630	34.52	1,252	609	48.64	156	68	43.59	3,233	1,307	40.43

由表三所知檬果品種間對炭疽病無抗病之品種，據三年調查結果，平均罹病率均爲35%以上，罹病率最重者爲 Kent 達 45.44%, Haden 罹病率最輕爲35.35%。