大豆葉蜱藥劑防治試驗(摘要)

黃 讚

鳳山熱帶園藝試驗分所

一、大豆葉蜱（*Tetranychus telarius* Linnaeus）又稱大豆紅蜘蛛，爲豆類生育期中重要害蟲之一，在豆類生長期間均可見其爲害，成蟲、幼蟲均在葉背取食繁殖，在高溫而乾燥地方繁殖甚速，爲害甚烈，屢成嚴重災害。本試驗在于探求防治該蟲之有效藥劑種類及濃度，以供防治依據。

二、試驗方法：

1. 試驗地點：鳳山熱帶園藝試驗分所，病蟲害系，昆蟲研究室。
2. 試驗期間：自民國51年4月3日起至同年5月2日止，爲期一個月。
3. 供試藥劑及使用濃度：供試藥劑計有必生丹（Pestan e. c. 或稱 TP-474）等23種，使用濃度係以實際有效成份含有量計算，每種藥劑均分成0.05%，0.025%，0.0125%及0.00625%四種不同濃度加以試驗。
4. 處理方法：自豆園採回有大豆葉蜱寄生之葉片（連有葉柄）以小型噴霧器噴藥後插置於裝有清水之三角玻瓶內，經24小時後調查大豆葉蜱之死亡率。每一處理重覆4次。

三、試驗結果：（附表）

1. 同一種藥劑在不同濃度之殺蟲效果，在23種殺蜱劑中，俱隨濃度之增高而提高。
2. 各種殺蜱劑中，具有90%以上殺蟲效果之藥劑名稱，按所用稀釋液之濃度分列如下：
   (1) 0.05%稀釋液：有Pestan e. c.(或稱 TP-474)，Dimecron e. c., DDVP e. c., Akar e. c., Dimethoate e. c., Ekatin e. c., Diazinon w. p., Kelthane e. c. Kelthane w.p., Karathane w. p., Tedion e.c., Diazinon e. c., Fussol s. p., Malathion e. c., Dithane Z-78 w. p., 及 Neo-sappiran e. c. 等計16種。
   (2) 0.025%稀釋液：有 Pestan e. c., DDVP e. c., Akar e. c., Kelthane e. c., Ekatin e.c., Kelthane w. p., Diazinon w. p.c, Dimethoate e. c., Karathane w. p., Dimecron e. c., Diazinon e., 及 Tedion e. c., 等計12種。
   (3) 0.0125%稀釋液：有 Pestan e. c., Kelthane e. c., Dimecron e. c., Dimethoate e. c., Diazinon e. c., Diazinon wop., Ekatin e. c., 及 DDVP e. c., 等計8種。
   (4) 0.00625%稀釋液：有Pestan e. c., Diazinon e. c., Kelthane e. c., Dimethoate e. c., Dimecron e. c., 及 Ekatin e. c., 等計6種。
3. Pestan e. c., （或稱TP-474）在0.05%，0.025%，0.0125%及0.00625%四種不同濃度之稀釋液中始終保持100%殺蟲效果。另5種效果優良之殺蜱劑，其0.00625%稀釋液之殺蟲率分別爲 Diazinon e. c. 及 Kelthane e. c., 95.32%；Dimethoate e. c., 95.13%；Dimecron e. c., 94.64%；Ekatin e. c., 93.73%。

23種殺蜱劑中，以 Orthotran w. p. 之效果最差，其0.05%稀釋液之殺蟲率低至35.52%以下。Thiovit w. p. 及 Sulton w. p. 二劑亦不甚理想，其0.05%稀釋液之殺蟲率在前者爲64.05%，後者則爲69.72%。

表 大豆葉蟬藥劑防治試驗結果 （表內數字係校正死亡率%）

藥劑名稱 \ 供試濃度（%）（以有效成份計）		0.05	0.025	0.0125	0.00625
Pestan	e.c.	100.00	100.00	100.00	100.00
Dimecron	e.c.	100.00	98.93	98.72	94.67
DDVP	e.c.	100.00	100.00	93.25	82.09
Akar	e.c.	100.00	100.00	86.28	86.14
Dimaethoate	e.c.	100.00	99.32	96.83	95.13
Ekatin	e.c.	100.00	99.74	95.32	93.73
Diazinon	w.p.	100.00	99.42	95.37	84.01
Kelthane	e,c.	100.00	100.00	99.31	95.32
Diazinon	e.c.	99.27	98.93	96.42	95.35
Kelthane	w.p.	100.00	99.55	82.20	80.65
Karathane	w.p.	100.00	99.26	27.58	—
Fussol	s.p.	98.27	69.99	36.35	—
Tedion	e.c.	100.00	96.12	55.56	46.57
Malathion	e.c.	97.00	63.05	55.44	46.51
Dithane Z-78	w.p.	94.82	62.97	38.68	9.96
Neo-sappiran	e.c.	92.65	53.67	42.69	31.75
Eradex	w.p.	89.62	62.73	37.31	23.89
Tedion	w.p.	82.60	57.90	17.26	4.63
Aramite	e.c.	78.75	68.25	47.32	42.39
Sulton	w.p.	69.72	41.06	35.18	5.91
Sulwet	w.p.	75.06	67.99	23.77	8.69
Thiovit	w.p.	64.05	26.37	20.51	9.02
Orthotran	w.p.	35.52	28.09	22.83	15.42