茶のクワカイガラムシに対する フッソール液散布について

滋賀県茶原種農場 千代武男

On the Fussol Liquid Disperse to

Pseudaulacaspis pentagona TARGIONI TOZZETTI

By Takeo CHISHIRO

1. 緒 言

滋賀県下の茶園におけるクワカイガラムシの発生は成木園に多く、幼木茶園ではほとんど見受けられない。被害は主として甲賀郡信楽地方の山間部茶園に著しく、その産卵、孵化の時期は静岡県より約1ヵ月遅れる。

筆者は蜜柑のクワカイガラに対してフッソールが著しく卓効のあることを知つたので、三共農薬野洲川工場の担当者の方々の協力を得て、孵化初期の幼虫を対象としてフッソール液を散布し、また固着初期の幼虫を対象としてフッソールと E. P. N. パラチオンとの比較を試みた。すでにその結果の概要については茶業技術研究発表会講演要旨(1956年10月)に発表したが、ここにその詳細を発表する次第である。

農薬はすべて三共株式会社より提供をうけたので記して謝意を表する。

2. 試 験

1. 試 験 方 法

〔第1回〕 孵化初期の幼虫を対象として散布

散布期日 31年6月4日。

試験圃場 信楽町朝宮 杉本正一良氏所有茶園。

1区試験面積 2.5畝。

区 数 2区。

散布濃度 100倍(0.1%)。

散布量 反当 6石。

散布方法 動力噴霧器を使用、枝幹散布。

調 査 (1) 薬剤散布前各散布区の幼虫寄生孵化歩合を調査(概数)。

(2) 薬剤散布後10日目に、各区より任意に2個所より、1個所3本あて計6本の寄生茎を採集、24倍双眼顕微鏡にて各寄生茎から1視野あたりの虫数、死虫数を計数集計した。

〔第2回〕 幼虫固着初期を対象

散布期日 31年9月6日。

試験圃場 第1回と同じ。

散布面積 フッソール 5畝。

第1表 第1回 散布成績

試験区	採取個所	調 査 株	無 処 理			フ ッ ソ ー ル		
			1	2	3	1	2	3
1 区	1	死虫数/虫数 死 虫 率 平 均	20/51 39.2 —	17/31 54.8 43.2	11/31 35.5 —	63/73 86.3 —	36/48 75.0 83.0	50/57 87.7 —
	2	死虫数/虫数 死 虫 率 平 均	8/22 36.4 —	7/27 25.9 20.8	0/9 0 —	30/45 66.7 —	37/52 71.2 76.4	42/46 91.3 —
2 区	1	死虫数/虫数 死 虫 率 平 均	2/42 4.8 —	5/37 13.5 16.4	12/39 30.8 —	39/64 60.9 —	21/26 80.8 73.3	25/32 78.1 —
	2	死虫数/虫数 死 虫 率 平 均	1/21 4.8 —	0/20 0 1.6	0/14 0 —	61/83 73.5 —	36/47 76.6 83.4	26/26 100 —

死虫率総平均 無処理区 20.3% (総虫数 344)

フッソール区 79.0% (総虫数 599)

散布前調査 約35%孵化

第2表 第2回散布成績

採取箇所	調査株	視野	無 処 理			フッソール			EPN			パラチオン		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	1	死虫数/虫数 死 虫 率 平 均	2/37 5.4 —	1/26 3.8 3.1	0/22 0 —	11/11 100 —	10/10 100 100	22/22 100 —	3/16 18.8 —	3/15 20.0 17.3	5/38 13.2 —	27/31 87.1 —	19/23 82.6 81.0	11/15 73.3 —
	2	死虫数/虫数 死 虫 率 平 均	7/63 11.1 —	8/54 17.3 19.5	13/43 30.2 —	24/24 100 —	10/10 100 100	20/20 100 —	13/42 31.0 —	8/30 26.7 22.6	1/10 10.0 —	11/25 44.0 —	8/31 25.8 53.1	17/19 89.5 —
2	1	死虫数/虫数 死 虫 率 平 均	17/115 14.8 —	18/113 15.9 12.7	3/41 7.3 —	28/28 100 —	30/30 100 100	30/30 100 —	12/22 54.5 —	10/19 52.6 50.0	3/7 42.9 —	17/23 73.9 —	9/13 69.2 76.3	18/21 85.7 —
	2	死虫数/虫数 死 虫 率 平 均	9/34 26.5 —	0/31 0 12.0	3/32 9.4 —	29/29 100 —	31/31 100 100	36/36 100 —	0/21 0 —	13/21 51.9 34.0	6/12 50.0 —	10/21 47.6 —	9/17 52.9 57.7	8/11 72.7 —
3	1	死虫数/虫数 死 虫 率 平 均	7/63 11.1 —	1/39 2.6 7.4	3/35 8.6 —	55/55 100 —	37/37 100 100	52/52 100 —	4/20 20.0 —	5/27 18.5 18.4	3/18 16.7 —	12/16 75.0 —	11/12 91.7 88.9	6/6 100 —
	2	死虫数/虫数 死 虫 率 平 均	0/20 0 —	0/12 0 2.2	3/45 6.7 —	38/38 100 —	37/37 100 100	40/40 100 —	2/18 11.1 —	3/9 33.3 18.5	4/36 11.1 —	5/9 55.5 —	5/11 45.5 54.2	8/13 61.5 —
4	1	死虫数/虫数 死 虫 率 平 均	— — —	— — —	— — —	66/66 100 —	77/77 100 100	82/82 100 —	3/12 25.0 —	6/23 26.1 23.5	4/28 14.3 —	11/18 61.1 —	8/8 100 87.0	7/7 100 —
	2	死虫数/虫数 死 虫 率 平 均	— — —	— — —	— — —	17/17 100 —	25/25 100 100	60/60 100 —	1/27 37.0 —	12/31 38.7 43.4	6/11 54.5 —	11/12 91.7 —	9/9 100 97.2	11/11 100 —
5	1	死虫数/虫数 死 虫 率 平 均	— — —	— — —	— — —	50/50 100 —	24/24 100 100	48/48 100 —	1/11 9.1 —	2/23 8.9 9.7	2/18 11.1 —	9/29 31.0 —	9/12 75.0 61.0	10/13 76.9 —
	2	死虫数/虫数 死 虫 率 平 均	— — —	— — —	— — —	10/10 100 —	5/5 100 100	25/25 100 —	1/11 9.1 —	9/62 14.5 14.4	11/56 19.6 —	9/9 100 —	9/11 81.8 80.6	6/10 60.0 —
死 虫 率 総 平 均			9.5%			100%			25.2%			73.7%		
総 虫 数			883			1,029			694			466		

パラチオン 1畝.

E. P. N. 1畝.

散布濃度 フッソール 100倍 (0.1%)

パラチオン 1,000倍 (0.047%)

E. P. N. 1,000倍 (0.045%)

散布量 反当り 5石5斗

散布方法 第1回と同じ。

調 査 薬剤散布後10日目に、各散布区から5個所より、1個所2本あて計10本の寄生茎を採集、24倍双眼顕微鏡にて任意に3視野あての虫数、死虫数を計数集計した。

2. 成 績

各散布区の1視野あたりの死虫率、および平均死虫率は第1, 2表のとおりである。

3. 考 察

フッソールの第1回散布(6月4日)と第2回散布(9月6日)のクワカイガラムシに対する殺虫効果を比較すると、第1回は第2回に比し20%劣るが、これはフッソールが殺卵性に乏しいためで、孵化初期の散布は十分な効果を期待することはできない。

第2回、すなわちクワカイガラムシの固着直前、直後の散布は効果きわめて顕著(100%)で、パラチオン(73.7%)がこれに次ぎ、E. P. N.の効果はきわめて低い(25.2%)結果を示した。

以上の結果より茶のクワカイガラムシに対するフッソール液の効果は、孵化初期よりも固着直前、直後のほうがより効果的だといえる。(1957. 7. 28)