

加工用トマトのアブラムシ類に対する防除薬剤

1. 試験のねらい

加工用トマトの栽培にアブラムシ防除は不可欠であるが、これまで使用されてきたマラソン、エルサン等の殺虫剤では効果が認められないという声が現地から上ってきた。そこで、トマトに発生が見られるモモアカアブラムシ、チューリップヒゲナガアブラムシを対象に各種薬剤の殺虫効果を比較し、代替薬剤の検討を行った。

2. 試験方法

(1) モモアカアブラムシに対する各種薬剤の殺虫効果

ガラス室内で育成した加工用トマト（カゴメ 77，5号鉢植え）にモモアカアブラムシを放飼し。増殖させた後、各種供試薬剤を昭和60年5月7日に実用濃度で散布した。1薬剤につき3鉢使用し、速効性をみるために、散布前、散布15分後、30分後、1時間後、3時間後に成幼虫こみにしたアブラムシ数を調査した。その後、1日、3日、7日後も調査し、防除効果をみた。

残効性をみるために、散布7日後に、寄生虫数が0になった薬剤に対し、1鉢10匹、計30匹を5月13日に放飼し。その後の寄生状況を調査した。

(2) チューリップヒゲナガアブラムシに対する各種薬剤の殺虫効果

ガラス室内で育成した加工用トマト（カゴメ 77，5号鉢植え）に、場内のしゅんぎく及びなすなどで採集したチューリップヒゲナガアブラムシを放飼し。増殖させた後、各種供試薬剤を昭和61年5月14日に実用濃度で散布した。供試株数は1薬剤3鉢、調査は散布前、散布15分後、30分後、1時間後、3時間後、1日後、3日後、7日後とし、成幼虫こみにしたアブラムシ数を数え、補正密度指数を求めた。

3. 試験結果及び考察

モモアカアブラムシに対する速効性をみた試験では、有機りん剤及びカーバメート剤は速効性は認められなかったが、マブリックを除く合成ピレスロイド剤は、いずれも速効性が認められた。しかし、7日後の放飼試験では速効性は認められなかった。

防除効果については、合成ピレスロイド剤が最も良く、次いでカーバメート剤のアリルメートであった。有機りん剤については防除効果が劣るものがみられ、特にエルサン、マラソンは実用上問題となる。

チューリップヒゲナガアブラムシに対する各薬剤の効果は、前年度のモモアカアブラムシと比較して速効性が劣るものの、ジメトエート、アリルメート、スプラサイドの効果は高く、エルサン、マラソンの効果は劣った。DDVPも残る個体が見られた。合成ピレスロイド剤の効果はいずれも高かった。

4. 成果の要約

有機りん剤のエルサン、マラソンでは加工用トマトのアブラムシに対して実用効果は期待できない。カーバメート系のアリルメート、りん剤のDDVP、スプラサイド、ジメトエート等

を使用すると良い。合成ビレスロイド剤の効果はいずれも高かった。

(担当者 病理昆虫部 合田健二)

表-1 加工用トマトのモモアカアブラムシに対する各種薬剤の殺虫効果

薬 剤 名	使 用 濃 度	散布前 匹	散 布 後 虫 数 (匹)								防 除 効 率 %
			15分	30分	1 時	3 時	1 日	2 日	3 日		
マ ラ ソ ン	2000	51.3	47.3	46.3	43.0	31.7	26.0	22.0	18.3	73.0	
D D V P	1000	43.0	29.3	28.3	15.3	3.7	2.0	0.3	1.3	98.7	
スプラサイド	1000	67.3	39.3	34.0	32.3	31.7	6.3	0.3	0.3	99.7	
エ ル サ ン	1000	44.3	40.0	38.0	31.3	26.7	23.7	21.0	25.7	63.8	
ア ril メ ー ト	1000	49.3	47.7	41.7	27.0	7.7	0.3	0	0	100	
ジメトエート	1000	49.0	41.0	34.3	28.3	26.7	7.0	0	0	100	
ア デ イ オ ン	2000	27.3	7.7	3.0	2.0	0	0	0	0	100	
ヘ ジ ホ ン	2000	64.0	5.3	0.3	0	0	0	0	0	100	
マ ブ リ ッ ク	2000	53.3	28.3	11.3	4.0	0.3	0	0	0	100	
ベ イ オ フ	2000	48.7	3.0	1.0	1.0	0.7	0.7	0	0	100	
サイ ハ ロ ン	2000	30.3	5.0	1.7	0.3	0	0	0	0	100	
水	—	37.3					32.3	43.6	65.0		

注 防除効率は3日, 7日後のデータを使用

表-2 加工用トマトのモモアカアブラムシに対する散布7日後における殺虫効果

薬 剤 名	放飼数 匹	放 飼 後 虫 数 (匹)								防 除 効率%
		15分	30分	1 時	3 時	1 日	3 日	7 日		
アリルメート	30	30	30	30	29	16	0	0	100	
ジメトエート	30	30	29	29	27	28	4	1	80.2	
D D V P	30	30	29	28	26	26	12	7	24.7	
スプラサイド	30	30	30	29	29	21	36	9	—	
アデイオン	30	30	28	28	27	7	0	0	100	
ベ ジ ホ ン	29	29	29	29	28	12	0	0	100	
マブリック	30	30	29	27	27	5	0	0	100	
ベ イ オ フ	30	30	30	30	28	22	0	3	88.1	
サイハロン	30	30	30	30	30	8	0	0	100	
水	195					138	89	75		

表-3 加工用トマトのチューリップヒゲナガアブラムシに対する各供試薬剤の散布後補正密度指数

薬 剤 名	使用濃度	15分	30分	1時間	3時間	1 日	3 日	7 日
マ ラ ソ ン	1000倍	100	96	96	79	12	4	5
D D V P	1000	84	46	15	20	4	1	2
スプラサイド	1000	90	71	60	51	0	0	0
エ ル サ ン	1000	100	100	100	100	18	5	8
ア ril メ ー ト	1000	100	22	16	3	1	0	0
ジメトエート	1000	92	83	72	23	0	0	0
ア デ イ オ ン	2000	22	8	5	2	0	0	0
ヘ ジ ホ ン	2000	40	21	15	14	0	0	0
ハクサップ	2000	35	21	12	2	0	0	0
サイハロン	2000	28	17	5	4	1	0	0
アグロスリン	2000	57	19	17	8	4	1	0