

2 薬剤抵抗性害虫検定

1) ヒメトビウンカの薬剤感受性検定

(1) 目的

長崎県内におけるヒメトビウンカの薬剤に対する感受性を明らかにし、今後の防除対策の参考とする。

(2) 採集及び検定方法

ア 供試虫の採集

平成11年10月8日に諫早市貝津町の県予察圃場で採集し、25℃、15時間日長下で3～4代累代飼育した。

イ 検定方法（ベルジャーダスター法）

(ア) サランネット張り円筒ケージ（直径6cm、高さ15cm）にイネの幼苗とヒメトビウンカ雌成虫を入れ、薬量100mg（2kg/10a相当量）を減圧度200mmHgで処理し、1分間放置した。供試虫数は23～33頭で、2反復とした。

(イ) 処理6時間後及び24時間後に生存虫数と死亡虫数の調査を行った。

(3) 結果の概要

BPMC粉剤の効果は6時間後、24時間後とも低かった。MEP及びBPMC・MEP粉剤は高い効果を示し、エトフェンプロックス粉剤は極めて高い効果を示した（表）。

表 薬剤感受性検定結果（検定期期：平成12年2月3～4日）

薬 剤 名	濃 度 (%)	散 布 量 (mg)	死 虫 率 (%)	
			6時間後	12時間後
BPMC粉剤	3.0	100	37.5	39.6
MEP粉剤	3.0	100	89.1	98.2
エトフェンプロックス粉剤	0.5	100	100	100
BPMC・MEP粉剤	2.0 2.0	100	93.7	95.2

2 薬剤抵抗性害虫検定

2) ツマグロヨコバイの薬剤感受性検定

(1) 目的

長崎県内におけるツマグロヨコバイの薬剤に対する感受性を明らかにし、今後の防除対策の参考とする。

(2) 採集及び検定方法

ア 供試虫の採集

平成11年10月8日に諫早市貝津町の県予察圃場で採集し、25℃、15時間日長下で3～4代累代飼育した。

イ 検定方法（ベルジャーダスター法）

(ア) サランネット張り円筒ケージ（直径6cm、高さ15cm）にイネの幼苗とツマグロヨコバイ雌成虫を入れ、薬量100mg（2kg/10a相当量）を減圧度200mmHgで処理し、1分間放置した。供試虫数は26～31頭で、2反復とした。

(イ) 処理6時間後及び24時間後に生存虫数と死亡虫数の調査を行った。

(3) 結果の概要

BPMC、MEP及びBPMC・MEP粉剤の効果は6時間後、12時間後とも低かった。エトフェンプロックス粉剤は高い効果を示した（表）。

表 薬剤感受性検定結果（検定期期：平成12年3月21～22日）

薬 剤 名	濃 度 (%)	散 布 量 (mg)	死 虫 率 (%)	
			6時間後	24時間後
BPMC粉剤	3.0	100	9.8	9.8
MEP粉剤	3.0	100	7	7
エトフェンプロックス粉剤	0.5	100	100	100
BPMC・MEP粉剤	2.0 2.0	100	9.1	10.9

3) かんきつ類ミカンハダニの薬剤感受性検定

(1) 目的

県内各地に分布するミカンハダニの各種殺ダニ剤に対する感受性を検定し、今後の防除対策の参考にする。

(2) 検定概要

ア 採集時期 8月下旬

イ 検定場所 病害虫防除所

ウ 検定方法 リーフディスク法

採集したミカンハダニ雌成虫をミカン葉片に1葉片あたり5頭を接種し、4日間産卵させた後、雌成虫を取り除き、直ちに葉片ごと卵を所定濃度の薬液に10秒間浸漬した。薬剤処理直後に卵数を数え、処理7日後に未ふ化卵数、死亡幼虫数、生存幼虫数を調査した。

なお、試験期間中は室温25℃に設定した。

エ 検定規模 1区2葉

オ 検定地点数 11地点

カ 検定薬剤及び濃度

薬剤名	成分名	希釈倍数	成分濃度
パノコン乳剤	フェノチオカルブ	1,000	350 ppm
ダニカット乳剤	アミトラス	1,000	200
オマイト水和剤	BPPS	750	400
サンマイト水和剤	ピリダベン	3,000	67
コロマイト水和剤	ミルベメクチン	2,000	10
バロックフロアブル	エトキサゾール	3,000	33

キ 薬剤感受性判定

判定は下記の長崎県果樹試験場の基準により行った。

薬剤名	判定基準		
	感受性 ◎	感受性低下の疑いあり△	感受性低下 ×
パノコン乳剤 ダニカット乳剤	殺卵率95%以上	殺卵率80%以上95%未満	殺卵率80%未満
オマイト水和剤	殺卵率70%以上 あるいは 殺虫率95%以上	殺卵率50%以上70%未満 あるいは 殺虫率80%以上95%未満	殺卵率50%未満 あるいは 殺虫率80%未満
コロマイト水和剤	殺卵率90%以上 あるいは 殺虫率95%以上	殺卵率50%以上90%未満 あるいは 殺虫率80%以上95%未満	
サンマイト水和剤 バロックフロアブル	殺卵率または殺虫率98%以上	殺卵率または殺虫率90%以上98%未満	殺卵率または殺虫率90%未満

(注) 殺虫率=殺卵+殺幼虫

(3) 結果の概要・要約

ア パノコン乳剤

全地点とも感受性であった。

イ ダニカット乳剤

感受性の地点はなく、感受性低下の疑いがある地点が3地点（長与町岡、諫早市長田、北有馬町沢野）、それ以外の6地点は感受性低下が認められた。

ウ オマイト水和剤

全地点とも感受性であった。

エ サンマイト水和剤

感受性の地点はなく、感受性低下の疑いがある地点が2地点（長与町岡、瑞穂町伊福）、それ以外の5地点は感受性低下が認められた。

オ コロマイト水和剤

全地点とも感受性であった。

カ バロックフロアブル

全地点とも感受性であった。

平成11年度かんきつのミカンハダニ薬剤感受性検定結果（一覧表）

普及センター	地 点	パノコン 乳剤	ダニカット 乳剤	マト 水和剤	サマト 水和剤	コマイト 水和剤	パロック 707ブル
長崎	多良見町東園	◎	×	◎	—	◎	◎
	長与町岡	◎	△	—	△	◎	—
	時津町西時津	◎	×	◎	×	◎	◎
西彼	西彼町小迎	◎	—	—	—	—	◎
諫早	諫早市長田	◎	△	◎	×	◎	—
大村	大村市今村	—	×	◎	—	◎	◎
	東彼杵町赤木	◎	×	◎	×	—	◎
島原	瑞穂町伊福	◎	×	◎	△	◎	—
加津佐	北有馬町沢野	◎	△	◎	×	◎	◎
佐世保	佐世保市長畑	—	—	—	—	◎	—
江迎	松浦市志佐	◎	×	◎	×	◎	—

* ◎感受性 △感受性の低下の疑いあり ×感受性低下
 —印のものについては、供試卵数が50頭以下と少なかったため判定は保留した

平成11年度かんきつのミカンハダニの薬剤感受性検定結果（詳細）

パノコン乳剤 1,000倍	供試 卵数	死亡数		死亡率(%)		補正死亡率(%)		判定
		卵	幼虫	卵	卵幼虫	卵	卵幼虫	
1 多良見町東園	66	66	0	100	---	100	---	◎
2 長与町岡	78	78	0	100	---	100	---	◎
3 時津町西時津	70	70	0	100	---	100	---	◎
4 西彼町小迎	77	77	0	100	---	100	---	◎
5 諫早市長田	60	60	0	100	---	100	---	◎
6 大村市今村	24	24	0	100	---	100	---	—
7 東彼杵町赤木	59	59	0	100	---	100	---	◎
8 瑞穂町伊福	63	63	0	100	---	100	---	◎
9 北有馬町沢野	85	85	0	100	---	100	---	◎
10 佐世保市長畑	33	33	0	100	---	100	---	—
11 松浦市志佐	140	140	0	100	---	100	---	◎

ダニカット乳剤 1,000倍	供試 卵数	死亡数		死亡率(%)		補正死亡率(%)		判定
		卵	幼虫	卵	卵幼虫	卵	卵幼虫	
1 多良見町東園	59	38	0	64.4	---	62.8	---	×
2 長与町岡	53	50	1	94.3	---	94.1	---	△
3 時津町西時津	57	42	0	73.7	---	73.7	---	×
4 西彼町小迎	21	11	1	52.4	---	52.4	---	—
5 諫早市長田	76	63	3	82.9	---	81.9	---	△
6 大村市今村	85	59	1	69.4	---	69.4	---	×
7 東彼杵町赤木	131	76	10	58.0	---	41.7	---	×
8 瑞穂町伊福	58	31	7	53.4	---	48.5	---	×
9 北有馬町沢野	68	60	3	88.2	---	87.9	---	△
10 佐世保市長畑	43	28	2	65.1	---	65.1	---	—
11 松浦市志佐	52	38	5	73.1	---	68.5	---	×

オマイト水和剤 750倍	供試 卵数	死亡数		死亡率(%)		補正死亡率(%)		判定
		卵	幼虫	卵	卵幼虫	卵	卵幼虫	
1 多良見町東園	59	53	1	89.8	91.5	89.4	91.1	◎
2 長与町岡	43	43	0	100	100	100	100	—
3 時津町西時津	53	50	3	94.3	100	94.3	100	◎
4 西彼町小迎	40	39	0	97.5	97.5	97.5	97.5	—
5 諫早市長田	51	42	4	82.4	90.2	81.4	89.7	◎
6 大村市今村	65	65	0	100	100	100	100	◎
7 東彼杵町赤木	64	59	1	92.2	93.8	89.1	91.3	◎
8 瑞穂町伊福	68	53	5	77.9	85.3	75.6	83.7	◎
9 北有馬町沢野	70	65	3	92.9	97.1	92.7	97.1	◎
10 佐世保市長畑	15	15	0	100	100	100	100	—
11 松浦市志佐	66	64	2	97.0	100	96.5	100	◎

サンマイト水和剤 2,000倍	供試 卵数	死亡数		死亡率(%)		補正死亡率(%)		判定
		卵	幼虫	卵	卵幼虫	卵	卵幼虫	
1 多良見町東園	12	5	3	41.7	66.7	39.0	65.2	—
2 長与町岡	68	57	7	83.8	94.1	83.1	93.6	△
3 時津町西時津	51	34	2	66.7	70.6	66.7	70.6	×
4 西彼町小迎	28	6	4	21.4	35.7	21.4	35.7	—
5 諫早市長田	74	30	1	40.5	41.9	37.2	38.7	×
6 大村市今村	34	24	0	70.6	70.6	70.6	70.6	—
7 東彼杵町赤木	50	14	3	28.0	34.0	0	8.3	×
8 瑞穂町伊福	53	47	2	88.7	92.5	87.5	91.7	△
9 北有馬町沢野	67	58	0	86.6	86.6	86.2	86.2	×
10 佐世保市長畑	22	19	1	86.4	90.9	86.4	90.9	—
11 松浦市志佐	74	50	3	67.6	71.6	62.0	66.8	×

コロマイト水和剤 2,000倍	供試 卵数	死亡数		死亡率(%)		補正死亡率(%)		判定
		卵	幼虫	卵	卵幼虫	卵	卵幼虫	
1 多良見町東園	73	72	0	98.6	98.6	98.6	98.6	◎
2 長与町岡	117	114	3	97.4	100	97.3	100	◎
3 時津町西時津	69	69	0	100	100	100	100	◎
4 西彼町小迎	48	48	0	100	100	100	100	—
5 諫早市長田	72	71	1	98.6	100	98.5	100	◎
6 大村市今村	70	66	4	94.3	100	94.3	100	◎
7 東彼杵町赤木	18	17	1	94.4	100	92.3	100	—
8 瑞穂町伊福	52	52	0	100	100	100	100	◎
9 北有馬町沢野	125	123	2	98.4	100	98.4	100	◎
10 佐世保市長畑	51	51	0	100	100	100	100	◎
11 松浦市志佐	56	56	0	100	100	100	100	◎

バロックフロアブル 3,000倍	供試 卵数	死亡数		死亡率(%)		補正死亡率(%)		判定
		卵	幼虫	卵	卵幼虫	卵	卵幼虫	
1 多良見町東園	53	53	0	100	100	100	100	◎
2 長与町岡	25	25	0	100	100	100	100	—
3 時津町西時津	56	56	0	100	100	100	100	◎
4 西彼町小迎	62	62	0	100	100	100	100	◎
5 諫早市長田	49	48	1	98	100	97.8	100	—
6 大村市今村	59	58	0	98.3	98.3	98.3	98.3	◎
7 東彼杵町赤木	67	67	0	100	100	100	100	◎
8 瑞穂町伊福	13	13	0	100	100	100	100	—
9 北有馬町沢野	83	82	0	98.8	98.8	98.8	98.8	◎
10 佐世保市長畑	30	30	0	100	100	100	100	—
11 松浦市志佐	21	21	0	100	100	100	100	—

—印のものについては、供試卵数が50頭以下と少なかったため判定は保留した

4) ばれいしょ寄生ワタアブラムシの薬剤感受性検定

(1) 検定方法

- ・採取地点 有明町湯江、小浜町北串
- ・採取、検定日 平成11年5月26日
- ・供試薬剤

オルトラン水和剤	1000倍	(実用濃度)
DDVP乳剤	1000	(実用濃度)
シロデナポン水和剤	1000	(実用濃度)
トレボン乳剤	1000	(実用濃度)
モスピラン水溶剤	4000	(実用濃度)
- ・薬剤処理

ワタアブラムシが寄生したばれいしょの小葉を、所定濃度の薬液に10秒間浸漬した。その後、小葉を軽く振って余分な薬液を除去し、ろ紙を敷いたシャーレに入れ室温下に静置した。処理24時間後に生存虫数を調査した。

試験は3反復行った。

(2) 検定結果

2地点ともDDVP乳剤、マイクロデナポン水和剤、トレボン乳剤、モスピラン水和剤の感受性は高かったが、オルトラン水和剤の感受性は低かった。

表 実用濃度検定結果

薬剤名	希釈倍数	有 明		小 浜	
		検定虫数	補正死亡率	検定虫数	補正死亡率
オルトラン水和剤	1000倍	249	4.4 %	207	7.2 %
DDVP乳剤	1000	173	100	316	100
シロデナポン水和剤	1000	176	99.4	146	99.3
トレボン乳剤	1000	173	99.4	160	98.8
モスピラン水溶剤	4000	194	100	186	100

5) イチゴ寄生ナミハダニの薬剤感受性検定

(1) 検定方法

- ・採取地点 長崎市牧島、東彼杵町千綿、国見町神代
- ・供試薬剤

バロックフロアブル	2000倍・(実用濃度)、20000倍
コロマイト水和剤	2000倍(実用濃度)、20000倍
サンマイトフロアブル	1000倍(実用濃度)、10000倍
- ・採取日 平成11年4月26、27日
- ・薬剤処理

ナミハダニ雌成虫をインゲン葉に接種し、1昼夜産卵させた後、雌成虫を取り除き、直ちに葉片ごと卵を所定濃度の薬液に5秒間浸漬し、処理後7日目に未ふ化卵数を調査した。

試験は2反復行った。

(2) 検定結果

バロックフロアブル、コロマイト水和剤の感受性は各地点とも高かった。サンマイトフロアブルの感受性は長崎、東彼杵で低く、国見で高かった。

表1 実用濃度検定結果

薬剤名	希釈倍数	長 崎		東彼杵		国 見	
		検定 卵数	補正 死亡率	検定 卵数	補正 死亡率	検定 卵数	補正 死亡率
パ ロックフロアブル	2000倍	144	100 %	253	100 %	166	100 %
コマイト水和剤	2000	336	100	145	100	312	100
サンマイトフロアブル	1000	342	54.7	115	76.3	192	99.5

表2 実用1/10濃度検定結果

薬剤名	希釈倍数	長 崎		東彼杵		国 見	
		検定 卵数	補正 死亡率	検定 卵数	補正 死亡率	検定 卵数	補正 死亡率
パ ロックフロアブル	20000倍	308	100 %	176	100 %	612	100 %
コマイト水和剤	20000	304	99.5	160	92.8	354	86.5
サンマイトフロアブル	10000	353	32.2	170	69.1	222	99.3