

佐賀県下のナスのモモアカアブラムシの薬剤感受性

葛蒲信一郎・松崎正文 (佐賀県農業試験研究センター)

Sin-ichirou SYOBU and Masafumi MATSUZAKI : Insecticide susceptibility of the green peach aphid *Myzus persicae* SULZER on eggplant in SAGA Prefecture

ナスのモモアカアブラムシの合成ピレスロイド剤 (以下合ピレ剤と略) に対する感受性低下の事例は、和歌山県、奈良県、高知県などで報告されており³⁾、また、九州地域においても鹿児島県の報告²⁾がある。佐賀県においても1992年に県下の4地点で採集した本虫は合ピレ剤を含むほとんどの薬剤で低い感受性を示した⁴⁾。今回は、供試薬剤を増やし、LC50値による薬剤感受性検定を行ったので、その結果を報告する。

1. 試験方法

佐賀郡川副町採集の個体群を用い、薬剤感受性検定を行った。供試虫の採集地では4月21日にDDVP乳剤が散布され、その後の4月28日、5月6日、10日、12日にアブラムシを採集し、それぞれ採集当日に検定を行った。検定薬剤は有機リン剤、カーバメート剤、合ピレ剤及びこれらの混合剤、さらにイミダクロプリド剤を供試した。検定は、浜の虫体浸漬法¹⁾で行い、半数致死濃度を基準とし5~7濃度で検定し、LC50値を算出した。

2. 結果及び考察

第1表に示すように、有機リン系殺虫剤であるDEP、MEP、ESP、マラソン剤はともLC50値が1000倍以下と、感受性が低かった。同じく有機リン系殺虫剤であるホサロンとアセフェート剤は感受性はやや低いが、DDVP剤はLC50値が2588倍と感受性はやや高かった。さらに、そのDDVP剤と、ほとんど殺虫活性がみられなかったホサロンの混合剤は、LC50値が高まる傾向がみられた。このように供試したほとんどの有機リン剤で感受性の低下がみられたが、DDVP剤の感受性がやや高い傾向は1992年の結果⁴⁾と一致した。

合ピレ剤でシクルプロパン環を持つフルバリネートとフルシトリネート剤はLC50値が2000倍前後と感受性はやや高かった。フルバリネートとホサロンの混合剤は、LC50値が高まる傾向がみられた。また、合ピレ剤でシクルプロパン環を持たないシベルメトリンはLC50値が2000倍弱と感受性はやや高かったものの、ベルメトリンとフェンプロパトリン剤はLC50値が1000倍弱と感受性が低かった。このように供試した合ピレ剤の多くで感受性の低下がみられたが、シクロプロパン環を持つ剤が持たない剤に比べ感受性がやや高い傾向がみられた結果は森下らの結果³⁾と一致した。

カーバメート系殺虫剤であるピリミカーブ剤はLC50値が2000倍前後と感受性はやや高く、新規薬剤のイミダクロプリド剤はLC50値が20000倍前後と感受性は極めて高かった。

以上の結果より、ナスのモモアカアブラムシに対してほとんどの薬剤で感受性の低下がみられ、現地での防除効果の低下の実態をうらづける形となった。今後、本虫防除の対策として、感受性の高いイミダクロプリド水和剤や、感受性が比較的高い有機リン系のDDVP乳剤、一部の合ピレ剤などのローテーション散布が望まれる。

引用文献

- 1) 浜 弘司: 植物防疫 41, 159-164, 1987.
- 2) 牧野 晋・新屋敷生男・西岡稔彦: 九病虫研会報 38, 113-117, 1992.
- 3) 森下正彦: 植物防疫 45, 19-22, 1991.
- 4) 脇部秀彦・葛蒲信一郎・中村宏子・外尾弘文: 九農研 55, 97, 1993.

第1表 各種薬剤に対するモモアカアブラムシの薬剤感受性

薬 剤 名	成分量 (%)	各希釈倍数における補正死亡率 (%)								LC50値 (希釈倍数)	ナスでの作物 登録の有無	
		250	500	1000	2000	4000	8000	16000	32000			64000
有機リン剤												
DDVP乳剤	50		100	89.8	68.7	14.3	13.8	0.0		2588.2	○	
MEP乳剤	50	45.7	39.0	11.9	8.1	0.0			252.0	○		
ESP乳剤	45	80.7	54.4	43.1	34.5	16.7	0.4		794.0	○		
マラソン乳剤	50	51.8	57.3	27.5	46.9	48.2	18.5		453.3	○		
サホロン乳剤	35	7.0	20.8	32.2	38.3	0.0	7.0		—	○		
アセフェート水和剤	50	73.7	92.3	29.8	42.6	10.2	—		—	○		
DEP乳剤	50	62.3	33.0	6.0	25.9	0.0	3.5		320.5	○		
DDVP・ホサロン乳剤	40+20	100	100	100	80.2	47.5	9.9		3688.9	○		
カーバメート剤												
ピリミカーブ水和剤	48	96.1	86.4	75.2	78.7	9.1	26.0		2460.4	○		
合成ピレスロイド剤 a)												
フルバリネート水和剤	20	100	100	90.6	57.8	—	49.0		—	○		
フルシトリネート乳剤	5	91.1	86.2	77.9	55.2	18.1	22.6	0.0	1924.0	×		
フルシトリネート・ホサロン乳剤	3+20	100	100	97.2	91.9	41.9	48.0	14.8	5693.8	×		
合成ピレスロイド剤 b)												
シベルメトリン乳剤	6	82.5	88.7	53.9	53.1	32.1	20.1		1848.8	○		
ベルメトリン乳剤	20	69.3	66.8	42.4	7.9	4.1			619.4	○		
フェンプロパトリン乳剤	10	59.6	27.5	39.4	3.7	—	28.0		—	○		
その他												
イミダクロプリド水和剤	10				100	98.0	90.3	54.2	48.2	16.2	24378.1	○

注) a) シクロプロパン環を持つ b) シクロプロパン環を持たない