

スピードスプレーヤー利用による ミカンハムグリガの防除試験

田中 学・井上晃一・松尾 平・河瀬憲次・小園照雄・山本 滋*
(園芸試験場久留米支場)

TANAKA, M., INOUE, K., YAMAMOTO, S., MATSUO, T., KAWASE, K. and KOZONO, T.
Control of the Citrus Leaf Miner with the Speed Sprayer (SS-50)

傾斜地の多いミカン園では、防除の機械化は非常に困難であるが、今後の労働事情を考えるとSS導入を考慮せざるをえない。とくに、将来ミカン害虫のSS防除が可能になるか否かで、開園方式が大きく異ってくる。園地造成の盛んな今日、早急にSSの将来について、見通しを立てざるをえない状況におかれている。このような見地から、幼木園における導入を前提にし、ミカンハムグリガの防除試験を試み、動噴を用いた慣行防除との殺虫効果およびSS利用によるこの経済効果について比較検討した。

試験方法

試験圃場 熊本県玉名郡岱明村 2.5m 毎三列の千島

植にし、三列毎に 2.5m の SS 走行道路が作られている。24haの平坦造園地の中、8haを利用した。

供試樹 本年新植した1年生苗木

薬 剤 第1表に示す4種の薬剤を用いた。

散 布 各農道一つおきに両側より、それぞれ12.5m中に散布した。

第1回散布は7月29日に、硫酸ニコチンとDM乳剤は5日毎の3回、ジメトエートは同間隔の2回、PM P剤（アッパー水和剤）は10日毎の2回散布した。

調 査 各列、中央の列5本毎に調査樹を設定し、無被害の新梢をマークし、加害の有無を調査した。

結 果 第1表および第2表の通りである。

第1表 ミカンハムグリガに対する防除効果

調 査 区	調 査 項 目	8月2日		8月6日		8月14日		
		被害枝率	被害枝率	内 訳		被害枝率	内 訳	
				A	B		A	B
SS利用 毎時2km	硫酸ニコチン 800倍	31.51	31.51	13.70	17.81	53.42	34.25	19.17
SS利用 毎時3km	硫酸ニコチン 800倍	8.96	13.43	5.97	7.46	31.34	14.93	16.41
SS利用 毎時4km	硫酸ニコチン 800倍	16.42	25.38	14.93	10.45	43.28	34.33	8.95
SS利用 毎時3km	DM乳剤 300倍	12.37	16.50	9.28	7.22	39.18	10.37	28.87
SS利用 毎時3km	ジメトエート乳剤 1,500倍	9.09	14.14	7.07	7.02	42.42	29.29	13.13
SS利用 毎時3km	アッパー水和剤 800倍	5.79	19.01	13.22	5.79	37.19	8.27	28.92
SS利用 毎時4km	アッパー水和剤 800倍	14.81	12.96	5.56	7.40	35.19	11.10	24.09
慣行防除	硫酸ニコチン 800倍	11.29	12.90	6.45	6.45	35.48	25.80	9.68
慣行防除	硫酸ニコチン 800倍	7.56	15.13	5.04	10.09	31.09	9.24	21.85

注) A: 幼虫が喰入し、現在発育中のもの、或は蛹化又は羽化したもの
B: 被害痕があるが虫を認めないもの。

第2表 防 除 経 費 の 比 較 (1ha)

種 類	濃 度	薬 剤 費	燃 料 費	労 賃	償 却 費	計
S S 利 用 (3km/h)	硫酸ニコチン 800倍	2,280	160	120	750	3,310
	ジメトエート 1,500	890	160	120	750	1,920
	PM P水和剤 800	1,840	160	120	750	2,870
	DM 乳 剤 300	1,640	160	120	750	2,670
慣 行	硫酸ニコチン 800	650	80	1,520	100	2,350

考 察 防除効果を被害枝率から見ると、SS 毎時3kmの硫酸ニコチン散布区は、慣行防除区とほとんど同等の効果がみられる。他の薬剤は、若干効果が劣るがほぼ似たような効果が期待出来る。

この結果を経済的な面から検討してみると、労賃500円とみると硫酸ニコチン使用の場合は、慣行に比して高くなるが、労賃が840円以上になるとSSが有利となる。他の薬剤で代替すると、SS防除は決して不利ではない。

*熊本県果樹試験場