

キボシカミキリ冬期防除試験

誌名	埼玉県蚕業試験場研究報告
ISSN	03889084
著者	野口, 洋子 曾根, 正澄
巻/号	59号
掲載ページ	p. 56-57
発行年月	1986年8月

キボシカミキリ冬期防除試験

野口洋子・曾根正澄^{*}

第2表 薬剤処理法

薬 剤	希釈及び混合法	散布量
キボシム	原 液	100ℓ / 10a
マシン油+スプラサイドM	10倍+ 50倍	〃
マシン油+マリックス	10倍+ 50倍	〃
マシン油+エルサン	10倍+200倍	〃
マシン油	20倍	〃
スプラサイドM	100倍	〃
灯 油+ 水	3 : 1 *	〃
ダイシストン		30kg / 10a

* プラテン添加 0.1%

キボシカミキリは、1967年埼玉県大里郡花園町に多発生をみて以来、被害面積が拡大し、大きな問題となっている。

本県においても防除法については種々の検討がなされてきた(秋山, 1982, 1984; 新井, 1981, 1984)が、今回は、冬期における卵・幼虫の防除薬剤としてコストの面で問題のあるキボシムに代わりうる薬剤をさがすことを目的に試験を実施した。すなわち、キボシカミキリに有効とされている薬剤にマシン油や灯油を加えて、樹皮内への浸透性を増すことによる効果の向上と、残効性の長い吸収移行型殺虫剤の土壌施用による若齢幼虫の防除効果について検討を行った。

本文に入るに先立ち、試験実施に当たり全面的な助力をいただいた北部蚕業指導所技術普及課・小泉茂行課長及び所員の方々に深く感謝の意を表する。

方 法

1. 供試圃場

所在地：大里郡花園町大字永田、桑品種：改良鼠返、樹齢：6年、仕立法：中刈仕立、植付距離：1.8m×0.7m。

2. 供試薬剤及び処理法

供試薬剤の種類及び処理法は、それぞれ第1表、第2表に示した。処理時期は1985年4月9日で、乳剤及び灯油は肩掛式自動噴霧器で散布し、粒剤は、畦間中央に約

1 m 幅でまき溝を作り、施用後3～5 cmの覆土を行った。

3. 調査法

処理30日後に産卵痕数の多い支幹を基部から伐採後、解体して卵及び幼虫の生死を調査した。卵は褐変しているものを死卵とし、食痕のみで幼虫が存在しないものも含めて死亡虫とした。また、7月上旬に処理株の排ふん状況を調査した。

結果と考察

処理時(4月9日)におけるキボシカミキリのふ化率は、株による変動が大きく38～67%の値で、調査支幹5本の平均値が54%であった。

処理後支幹を解体して卵および幼虫の死亡状況を調査した結果を第3表に示した。幼虫に対する殺虫効果は、キボシム油剤、マシン油乳剤+スプラサイド乳剤M処理区で高かった。調査時における生存幼虫が小形のものばかりであったことから、処理時に幼虫態だったものは高率で殺滅されたことがうかがわれた。マシン油乳剤+マリックス乳剤、スプラサイド乳剤M処理区も効果がみられた。ダイシストン粒剤処理区は、薬剤施用量がかなり多かったが十分な効果は得られなかった。灯油およびマシン油乳剤のみの処理区は、ほとんど効果が認められなかった。また、灯油にスプラサイド乳剤Mの混用を

第1表 供試薬剤の種類

商品名	成分量	発売元(株)
キボシム油剤	CYAP 1.0%	サンケイ化学
機械油乳剤95	マシン油 95%	三明ケミカル
スプラサイド乳剤M	DMTP 30%	日本農薬
マリックス乳剤	ベンゾエピン 30%	アグロ兼商
エルサン乳剤	PAP 50%	日産化学工業
ダイシストン粒剤	エチルチオメトン 5.0%	日本特殊農薬製造
プラテン 80	PIDE 80.0%	サンケイ化学

*北部蚕業指導所

キボシカミキリ冬期防除

第3表 キボシカミキリ防除効果(1)

薬 剤	調 査 幼虫数	生 存 幼 虫 数			補 正 幼 虫 死亡率(%)
		5mm以下	5~10mm	10mm以上	
キ ボ シ ム	66	12	1		77.8
マシン油+スプラサイドM	116	27	3		70.8
マシン油+マリックス	65	24	1		56.7
マシン油+エルサン	123	43	22	5	35.9
マ シ ン 油	87	41	9	23	6.8
ス プ ラ サ イ ド M	77	20	7		60.4
灯 油	119	48	42	13	2.5
ダ イ シ ス ト ン	110	16	41	17	24.2
無 処 理 (対 照)	188	87	70	10	

$$\text{補正幼虫死亡率} = \frac{\text{対照区幼虫の生存率} - \text{処理区幼虫の生存率}}{\text{対照区幼虫の生存率}} \times 100$$

キボシカミキリ防除効果(2)

薬 剤	調 査 (卵+幼虫) 数	対 (卵+幼虫) 死亡率 (%)	
		卵	卵+幼虫
キ ボ シ ム	100	28.0	81.0
マシン油+スプラサイドM	140	9.3	70.7
マシン油+マリックス	105	17.1	55.2
マシン油+エルサン	136	6.6	45.6
マ シ ン 油	108	15.7	29.6
ス プ ラ サ イ ド M	90	6.7	62.3
灯 油	131	7.6	19.8
ダ イ シ ス ト ン	118	5.9	36.4
無 処 理 (対 照)	213	7.5	17.4

第4表 キボシカミキリの排ふん孔数調査

薬 剤	調 査 株		
	A	B	C
キ ボ シ ム	0	0	1
マシン油+スプラサイドM	1	0	0
マシン油+マリックス	1	0	1
マシン油+エルサン	1	1	2
マ シ ン 油	2	3	2
ス プ ラ サ イ ド M	1	1	1
灯 油	3	0	4
ダ イ シ ス ト ン	4	0	1
無 処 理 (対 照)	5	7	2

各株支幹1本当たり排ふん孔数

試みたが、スプラサイド乳剤Mが沈澱塊となって溶解せず、混合することが不可能であった。

7月上旬に排ふん状況の見取り調査を行った。産卵痕数が30以上認められる支幹について各区3本調査した。結果は第4表のとおりで、解体して調査した結果と同様の傾向であったが、産卵痕数に比べ排ふん数が著しく少なかった。

以上の結果から、スプラサイド乳剤Mはマシン油乳剤を混合することにより効果が高まると考えられ、特に若齢幼虫に対して高い殺虫効果が認められた。しかし、殺卵力はキボシム剤より劣るため、卵の生存割合が高い場合には十分な効果は得られないと考えられる。従って、キボシム油剤に代わる効果は期待できないが春季以後の防除に有望と考えられる。

文 献

- 秋山 稯 (1982) : 埼玉蚕試研報, (55), 88-89.
 秋山 稯 (1984) : 埼玉蚕試研報, (57), 15-17.
 新井 裕 (1981) : 関東病虫研報, (28), 129.
 新井 裕 (1984) : 埼玉蚕試研報, (57), 18-20.