

6 シバオサゾウムシ成虫の大量採集法と薬剤の効果

ねらいと成果

害虫の薬剤効果を調べるためには、まとまった数の虫が必要となる。ところが、シバの重要害虫であるシバオサゾウムシは、成虫が主に夜間に活動し、幼虫は土壤中に生息するため、成幼虫とも大量に集めることが難しい。そこで、ゴルフ場等で応用可能な成虫採集法を検討し、薬剤感受性を検定した。

採集法として、灌水用ホースでフェアウェー表面に貯まる程度に水を流し、成虫がシバの先端部に浮いてくるところを手づかみして採集する「浮体採集法」を試み、短時間に大量の成虫を捕獲できた。

この成虫を用いて、虫体浸漬法により殺虫剤の効果を検定したところ、採集ゴルフ場により効果に大きな差が認められた。各ゴルフ場では、有効防除薬剤を選定するため、薬剤効果検定を行う必要があることを明らかにした。

内容

1. 成虫の浮体採集法

親成虫が発生する7～8月に、発生が多いと思われるシバ地で、晴天の昼間に実施する。灌水用ホースで水を引き、凹地に水が貯まってきたときに葉上に登ってきた成虫を手でつかみ採集する。排水口へ流れてくる成虫はネットで集める(図1)。

発生が多いときは、2時間で約1000頭採集できたことがあり、従来の掘り取り法に比べ、シバ地を痛めずに採集ができる。

2. 虫体浸漬法による薬剤効果検定

県内6カ所のゴルフ場から、上記の採集法で成虫を捕獲した。実用濃度の薬液に10秒間浸漬した後、湿った砂をいれた容器に移し、1～4日後に死亡率を調査した(図2)。1薬剤15～30頭を供試した。試験薬剤は、有機リン系4剤、カーバメート系1剤、ピレスロイド系2剤の計7剤である。

有機リン剤で補正死亡率の高かった薬剤は、イソキサチオンであり、ダイアジノン、クロルピリホスは、採集ゴルフ場により補正死亡率が異なった。

MEPのそれは、低かった。

カーバメート剤のチオジカルブは低く、ピレスロイド剤のエトフェンプロックスは補正死亡率が変動し、シラフルオフェンは低かった(表)。

普及上の注意事項

シバオサゾウムシ成虫の虫体浸漬法による薬剤感受性検定を行うときには、必ず無処理を設けて薬剤処理と比較する。

薬剤の効果は、補正死亡率80%以上で有効と判断できる。

藤富 正昭(病害虫防除所)

表 シバオサゾウムシ成虫の薬剤感受性('98)

薬 剤 名 濃度・倍数		処理後 日 数	* 補 正 死 亡 率 (%) (虫体浸漬法)					
			a	b	c	d	e	f
有機リン 剤	イソキサチオン乳剤	1～2	100	93	100	100	100	100
	1000倍	3～4	100	93	100	100	100	100
	ダイアジノン乳剤	1～2	100	60	86	27	-	93
	1000倍	3～4	100	60	86	40	15	93
	クロルピリホス乳剤	1～2	100	-	97	40	-	87
	1000倍	3～4	100	40	97	47	0	87
MEP乳剤	1～2	33	-	-	0	-	0	
	1000倍	3～4	29	0	7	10	0	0
カーバメ ート剤	チオジカルブDF	1～2	27	0	3	13	-	0
	1000倍	3～4	21	0	13	27	0	0
ピレスロイ ド剤	エトフェンプロックス	1～2	100	-	-	-	-	17
	乳剤 1000倍	3～4	100	-	13	80	77	13
	シラフルオフェンEW	1～2	73	0	10	60	-	17
	2000倍	3～4	64	0	17	40	54	0

a・b:三田市, c:宝塚市, d:加東郡東条町, e:小野市, f:三木市
* 補正死亡率:無処理の死亡率を0%として計算した値



図1 シバオサゾウムシ成虫・浮体採集法

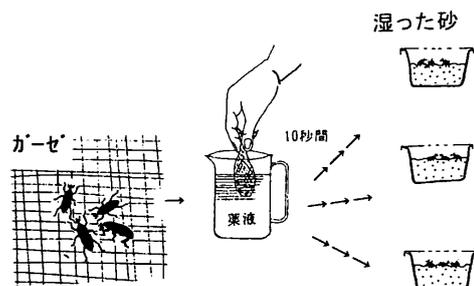


図2 虫体浸漬による薬剤感受性検定