

盆栽に寄生するヒメオカモノアラガイ *Neosuccinea horticola* REINHARDT に対する浸漬薬剤について

中 野 満 夫
名古屋植物防疫所

Preliminary Evaluation of Some Dipping Fluids for Control of an Amber Snail, *Neosuccinea horticola* REINHARDT Infesting Bonsai Trees. Mitsuo NAKANO (Nagoya Plant Protection Station) *Res. Bull. Pl. Prot. Japan* 15: 41-42 (1978).

Abstract: Four chemicals usually applied as sprays were preliminarily evaluated as dipping fluids for control of an active or inactive amber snail, *Neosuccinea horticola* REINHARDT infesting bonsai trees. So far as the active snail was concerned, complete kill was achieved by one-hour dipping into 0.2% emulsion of BPMC (2-sec-butyl-phenyl-N-methylcarbamate, 50%) without significant chemical injury to the plants.

わが国からアメリカ合衆国に輸出された盆栽にヒメオカモノアラガイが付着していたためクレームがつく事例が何回か発生した。本貝は虫体が小さく完全に捕殺することが困難であるので、浸漬薬剤による殺貝方法を検討するため、試験を行った。

1. 殺貝試験

材料及び方法: 昭和 51 年 12 月上・中旬, 愛知県西尾

市の盆栽々培は場からヒメオカモノアラガイを採集し、これを活発にはい廻る活動虫と、ろ紙上に固着している不活動虫とに分け、それぞれ 1 区 20 個体ずつを BPMC 50% 乳剤, NAC 15% 乳剤, クロルフェナミジン 50% 乳剤及びマラソン 50% 乳剤の各剤の 500 倍又は 1,000 倍液に室温で 30~300 分間浸漬した。浸漬後の貝は流水でよく洗滌した上、湿ったろ紙上に 48 時間おいた後、

第 1 表 薬剤の種類別ヒメオカモノアラガイの殺貝試験

活動状況	薬 剤	名	希釈倍数	供試貝数	死 虫 数					
					30分	60分	120分	180分	240分	300分
活 動 虫	BPMC 乳剤			20	15	20	20	—	—	
	NAC 乳剤			20	0	10	4	—	—	
	クロルフェナミジン乳剤		500	20	1	12	11	—	—	
	マラソン乳剤			20	0	11	16	—	—	
	BPMC 乳剤			20	9	15	20	20	20	
	NAC 乳剤			20	0	2	12	3	6	
	クロルフェナミジン乳剤		1,000	20	5	9	16	9	13	
	マラソン乳剤			20	0	2	15	17	18	
	水		—	20	0	0	0	0	0	
	無 処 理		—	20	0	0	0	0	0	
	BPMC 乳剤		500	20	—	2	10	10	17	—
			1,000	20	—	—	0	9	3	8
不活動虫	無 処 理		—	20	—	0	0	0	0	0

貝体を針で刺激し収縮する個体を生とした。

結果及び考察：処理した結果は第1表のとおりであった。このうち、活動虫についてみると BPMC 乳剤の 500 倍 60 分、1,000 倍 120 分の浸漬で完全な殺虫がみられ、時間的にみた場合 1,000 倍区は 500 倍区の 2 倍の時間を要した。NAC、クロルフェナミジン、マラソンの 3 種乳剤については、マラソンが 1,000 倍 120~240 分の浸漬で 75~90% の比較的高い殺虫率が得られたが、他の 2 種は殺虫率の振れが大きく、いずれも完全に殺虫することはできなかった。

以上のことから、4 種薬剤のうち BPMC 乳剤の殺虫効果が一番高いことが認められた。なお、水による影響は 240 分の浸漬でも活発にはい廻り、ないものと認められた。

不活動虫については、活動虫が BPMC 乳剤の 500 倍 60 分及び 1,000 倍 120 分の浸漬で完全に殺虫できたのに対し、500 倍区でその 4 倍の時間をかけた 240 分で 85%、1,000 倍区でその 2.5 倍の 300 分で 40% の殺虫率しか得られず、極めて殺虫が困難であった。

不活動虫の殺虫効果が低いことは、活動虫は貝体の頭部及び足部が露出しているが、不活動虫は貝体が貝殻の中に納まっているので、浸漬しても薬液との接触が殻口

面だけにとどまり、その接触面積が少ないことが大きな原因と思われる。また、殻口部分に張った被膜が溶けるまでに時間を要し、薬液が浸透するのを妨げていることも一因しているのではないかと考える。

2. 薬害試験

材料及び方法：昭和 51 年 12 月 26 日、アキニレ、シダレヤナギ、ヒノキの挿木苗（樹高 15~20 cm）の根部を水洗した上、それぞれ 1 区 10 本ずつを殺虫効果が認められた BPMC 乳剤及びマラソン乳剤の 500 倍又は 1,000 倍液に室温で 30~240 分の間浸漬した。所定時間浸漬した苗は直ちに水洗した上、温室内に植付け、1 週間毎に 4 回地上部の生育状況を観察した。

結果及び考察：植付け後の経過は 2 週間頃より芽が動き始め、4 週間後には枝の伸長及び展葉がみられた。植付 4 週間後の結果をまとめてみると第 2 表のとおりであった。この結果、薬害と思われる症状が出現するのは常緑樹のヒノキ苗のみであり、その出現状況は 3 週間後に BPMC 乳剤・1,000 倍 120 分区に 1 本、マラソン 1,000 倍 180 分区及び 240 分区に各 1 本、さらに 4 週間後にマラソン 1,000 倍 240 分区に 1 本であり、その症状は全葉に褐色斑点が散生した。

第2表 苗木の薬剤別薬害試験

薬 剤 名	稀釈倍数	浸漬時間	供試本数	異 常 本 数		
				アキニレ	シダレヤナギ	ヒノキ
BPMC 乳剤	500	60	10	0	0	0
	1,000	120	10	0	0	1*
マラソン乳剤	1,000	180	10	—	—	1*
		240	10	0	0	2*
無 処 理	—	—	10	0	0	0

〔注〕 * 印は全葉に褐色斑点症状を呈した。