

カツラマルカイガラムシ(仮称)の生態と防除に関する研究

第2報 本虫の防除について

野上隆史・平山好見・中島三夫・安藤俊二

(大分県農業技術センター)

NOGAMI, T., HIRAYAMA, Y., NAKASHIMA, M. and ANDO, S.

Bionomics and control of *Quadraspidiotus macroporanus* Takagi (Hom., Diaspididae) on the chestnut tree. II On the control.

著者等は1966年4月、大分県における本虫の初発生を確認し発生概況、寄生植物等について若干の報告をすでに行なった。今回は本虫の発生と防除薬剤について1970年に若干の実験を行なったのでその概要を報告する。本種の同定と研究に当たり種々御教示いただいた北海道大学高木貞夫博士、農林省園芸試験場於保信彦博士、東京都農業試験場河合省三氏並びに当センター富永信所長の各位に対し感謝の意を表する。

1. 越冬期の薬剤処理

実験1：1970年1月22日、耶馬溪町の現地ほ場の筑波、丹沢4年生樹に多発している本虫を対象に行なった。試験は1区1樹の3連制、1樹につき3ヶ所の枝梢をマークし、散布直前に寄生する虫数を計数した。その後直ちに薬剤を背負式全自動噴霧機で十分量散布した。殺虫効果は3月25日(63日後)に枝を実験室に持ち帰り、双眼実態顕微鏡下で虫体を反転し変色乾固したものを死虫とみなし生死の判定を行なった。結果は第1表のとおりである。

第1表 冬期のカツラマルカイガラムシ(仮称)に対する機械油乳剤の効果(1970, ほ場)

供試薬剤	調査事項		
	供試虫数(頭)	死虫数(頭)	死虫率(%)
1. 機械油乳剤 95% 20倍液	987	905	91.7
2. スプレーオイル 97% 40%	970	841	86.7
3. 無処理	880	152	17.3

備考：数字は3区合計。

冬期の機械油乳剤20倍液散布は90%以上の死虫率が得られ、4月7日の展葉時にも発芽障害等は認められず有効であった。スプレーオイル40倍液はやや劣り、さらに使用濃度の検討が必要である。

2. 幼虫発生期の薬剤処理

実験2：1970年6月28~29日にふ化した第1世代幼虫を中津試験地の筑波、今北4年生樹に接種し、9日後の7月8日に各種薬剤を十分量散布した。試験方法、区制及び効果の判定は実験1と同様に行ない、殺虫効果を8月28日(51日後)に調査した結果は第2表の通りである。ふ化9日後の幼虫に対し、各

第2表 ふ化幼虫に対する各種薬剤の効果(1970, ほ場)

供試薬剤	調査事項		
	供試虫数(頭)	死虫数(頭)	死虫率(%)
1. ビニフェート乳剤 24% 750割液	1396	1393	99.8
2. 〃 〃 1000%	1358	1358	100
3. サリチオン乳剤 25% 1000%	1392	1392	100
4. 〃 〃 1500%	1284	1280	99.7
5. パプチオン乳剤 50% 1000%	1363	1311	96.2
6. 無処理	845	90	10.7

備考：数字は3区合計、無処理区のみ2区合計。

供試薬剤とも95%以上の高い死虫率が得られ、薬害も認められず有効であった。

3. 本虫の発生と薬剤散布適期の関係

実験3：1970年6月29日にふ化した第1世代幼虫を直径30cmの素焼鉢に植えた筑波1年生樹に接種した。薬剤はパプチオン乳剤1,000倍液を用い幼虫接種9日後、19日後及び31日後の各時期別にそれぞれ1回散布した。試験は1区1鉢の2連制とし、調査は実験1の方法に準じた。いずれの区も8月28日に殺虫効果を調査した。その結果は第3表のとおりである。

第3表 本虫の発生と薬剤散布適期の関係(1970, 鉢)

散布時期	調査事項		
	供試虫数(頭)	死虫数(頭)	死虫率(%)
1. 接種9日後	1630	625	99.7
2. 〃 19%	2468	2385	96.6
3. 〃 31%	1279	729	57.0
4. 無処理	1921	418	21.8

備考：(1)数字は2区合計、無処理区のみ3区合計。(2)パプチオン乳剤50%の1,000倍液使用。

ふ化幼虫に対し19日後までに薬剤処理すれば95%以上の高い死虫率が得られた。しかし31日後の処理では57%の死虫率しか得られず、残りは成虫まで発育した。従って本虫の防除適期はふ化後約20日までと考えられる。

4. 総括 (1)1970年に本虫の発生と防除薬剤について検討した。(2)越冬期の防除剤として機械油乳剤20倍液の効果は高く有効と思われる。(3)ふ化9日後の幼虫に対してビニフェート、サリチオン、パプチオンの各乳剤1000倍は有効であった。(4)本虫の防除適期はふ化後約20日までと推察された。