

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1報 ふ化幼虫の発生消長について

平山好見・野上隆史・\*秋田忠夫・宮崎政善

(大分県農業技術センター)

HIRAYAMA, Y., NOGAMI, T., AKITA, T. and MIYAZAKI, M.

Bionomics and Control of *Quadraspidotus macroporanus* TAKAGI (Hom., Piaspididac) on the chestnut tree. I. On the seasonal Occupenecc of hathlings.

本虫の大分県における発生分布、被害および虫の形態、寄生植物について既に報告したが、引続いて1969~1971年に若干の調査を行なったのでその概要を報告する。なお本研究を行なうにあたり種々御教示いただいた当所富永信所長に対し深く感謝の意を表する。

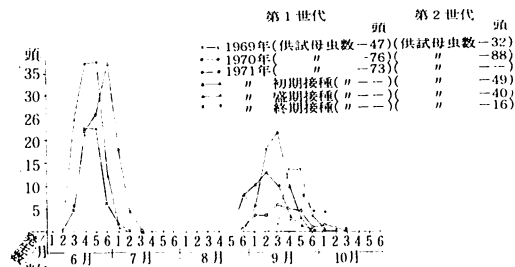
1. 実験方法および結果

(1) ふ化幼虫の発生消長、1969~1970年の第1世代は現地および場内の銀寄、筑波、丹沢に寄生している第1回成虫を母虫とし、第2世代は銀波、丹沢から発生した幼虫を鉢植えした筑波、丹沢1年生樹に接種し発育したものを母虫とした。1971年の第1世代についてはあらかじめ準備してあった丹沢4年生樹に寄生していたものを母虫とし、第2世代は第1世代幼虫を発生初期(16/VI)、盛期(28/VII)、終期(1/VIII)に分けて接種し、発育した母虫と虫とした、調査はふ化幼虫の発生前にそれぞれの母虫を粘着剤で囲み、毎日午後には虫数を調査した。

第1図のとおり年2回の発生を確認し、第1世代の発生は6月2半旬に始まり、ピークは6月4半旬~7月1半旬、終期は7月3半旬であった、第2世代は8月6半旬~10月3半旬に発生し、ピークは9月2半旬~6半旬であった。接種時期別では初期に接種したものが8月6半旬、後期接種が9月4半旬に発生し、前期と後期接種では発生に約4半旬程度のずれがみられた。

(2) ふ化幼虫の時刻別母介殻外脱出状況、1970年はほ場の丹沢7年生樹に発生した母虫を粘着剤で囲み、第1世代幼虫については6月21日6時から19時まで母介殻外に脱出した幼虫を調査した、1971年は丹沢5年生樹に寄生しているのを持ち帰り、室内で水挿し、前年に準じて処理し、6月29日の8時から翌日の8時まで調査した。なお、1969年は第1世代幼虫を鉢植えした筑波、丹沢1年生樹に接種し発育した成虫を母虫とした。第2世代幼虫について9月22日に調査した、その結果は第1表のとおりである。ふ化幼虫の母介殻外脱出は昼夜をとわず行なわれるが時刻により脱出量に差がみられ室内実験の結果では4時から12時までには全体の94.8%が脱出した。この傾向は1969~1970年の屋外実験とほぼ同様な結果であった。

(3) ふ化幼虫の母介殻外脱出期間、発生消長と同じ方法で調査した結果年次により若干の差がみられたが、各世代とも5~23日であり、世代間の差は判然としなかった。しかし、第2世代の接種期別では後期に接種したものは前期に接種したものより短い傾向を示した。



第1図 カツラマルカイガラムシ(仮称)の発生消長 (1969~1971)

第1表 ふ化幼虫の時刻別母介殻外脱出状況(1969~1971)

(1) 室内

(頭)

年次	時刻	8	10	12	14	16	18	20	22	0	2	4	6	計	
	個体別	10	12	14	16	18	20	22	0	2	4	6	8		
1971 6.29	No. 1	10	2									3	3	18	
	2	5		1					1		1	5	5	18	
	3	1							1			3	9	14	
	4	3										3	4	10	
	5	5	1	1					1			2	7	17	
	6	7											4	11	
	7	7	1	2									3	7	20
	8	5											5	5	15
	9	9											1	6	16
	10	6	6										3	7	22
	11	9	3				1			1			4	2	20
	12														
	13	4	2											1	7
	14	2	1										4	1	8
	15	10	4										1	5	20
	16	2	5	2											9
	17	3	2	1									3		9
	18	7	3										5	7	22
	19	4	1									1	2	3	11
	計	99	31	7		1	—	—	4	—	2	47	76	267	
脱出率(%)	37.1	11.6	2.6	—	0.3	—	—	1.5	—	0.8	17.6	28.5	100		
温度(℃)	25.5	26.0	27.5	27.0	26.5	—	26.5	—	26.0	—	26.0	26.0			
湿度(%)	78	78	72	72	75	—	75	—	75	—	75	75			
照度(LX)	500	700	700	600	200	—	—	—	—	—	120	320			

(2) 野外

( ) は8時までには脱出したもの

1970 6.21	脱出率(%)	50.4 (9.0)	24.0	6.6	6.7	2.5	0.8	—	—	—	—	—	—	100
1969 9.22	〃	38.5 (42.0)	14.0	3.7	0.9	0.9	0	—	—	—	—	—	—	100

2. 総括

(1) ふ化幼虫の発生は年2回で第1世代は6月2半旬~7月3半旬, 第2世代は8月6半旬~10月3

半旬であった。(2) ふ化幼虫の母介殻外脱出は早朝から正后までに94.8%が行なわれた。(3) ふ化幼虫の母介殻外脱出期間は5~23日であった。