

したがってスギタマバエに対する抵抗性の有無は、側芽の開齋時期の遅速と伸長量により、ある程度決定づけられるようである。

参考文献

1) 柿木司;15回日林9九支講、1961

- 2) 湯地八郎;防疫ニュース、Vol5 1955
- 3) 右田一雄;林木の育種、No.341965
- 4) 萩原幸弘;防疫ニュース、Vol 15.1966
- 5) 外山三郎;林業試験場研究報告第66号別刷 1954

## 82. マツカレハの繁殖力

— 幼虫期の食餌条件が羽化及び抱卵数にどう響くか —

福岡県林業試験場 萩原幸弘

マツカレハの喰害量と繁殖力については、倉永、久保園により、本会8回大会で報告がなされている。

筆者は、41年5月より、当場の外国松施肥試験地と一連の天然生アカマツ林に発生したマツカレハの幼虫期から、羽化までの調査で同様な結果を得たので、その概要を紹介する。

材料及び調査方法

試料採取地：福岡県八女郡黒木町木屋、幼虫期の食餌条件は第1表に示す。

調査方法：調査区別に、任意に選んだ15本の供試木で営蔭した個体を6月13日、18日、27日、7月6日に採取して、蛹体の計量後個体飼育して、羽化後3～4日で抱卵数を計測した。又天敵についても観察を行った。

第1表 幼虫期の食餌条件

調査区分	樹種	施肥、薬剤散布
A	テーダ、4年生	森林1号(15-8-8) 10g/1本 (39年4月・40年3月・41年4月)
B	ク	尿素 10g/1本(ク)
C	ク	無施肥
D	天然アカマツ 10年生	ク
E	スラツシュ 6年生	B.H.C 3% 50g/1本 (41年5月25日)
F	テーダ	ク

第2表 羽化状況調査表

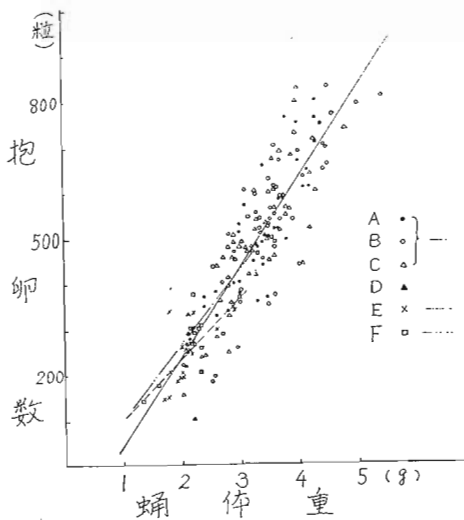
調査区分	採取蛹数 (蔭内幼虫を含む) 個	羽化率(%)	未羽化率(%)				
			F型軟化病+α	寄生蠅	寄生蜂	捕食昆虫	計
A	130	50.8	26.2	20.0	2.3	0.7	49.2
B	121	64.5	15.7	19.0	—	0.8	35.5
C	151	62.3	17.2	19.9	—	0.6	37.7
D	22	36.4	9.1	54.5	—	—	63.6
E	125	45.6	14.4	37.6	1.6	0.8	54.4
F	103	50.5	15.5	30.1	2.9	1.0	49.5

第3表 蛹体重及び抱卵数集計表

調査区分	雌				雄					
	調査数	蛹体重-X(g)		抱卵数-Y(粒) <sup>※</sup>	回帰式	調査数	蛹体重(g)			
A	37	Min. 2.14	Max. 4.41	(Mean) 3.39	247~796(517)	$Y=200 X-161.2$	29	Min. 1.22	Max. 2.16	(Mean) 1.63
B	46	2.03 ~ 5.42		(3.58)	183~830(532)	$Y=195 X-165.5$	32	1.14 ~ 2.49		(1.68)
C	53	2.03 ~ 4.84		(3.33)	155~831(502)	$Y=202.1 X-170$	41	0.96 ~ 2.09		(1.57)
D	4	1.89 ~ 2.99		(2.35)	101~332(244)	—	4	0.72 ~ 1.32		(1.06)
E	19	1.27 ~ 2.86		(2.14)	146~349(246)	$Y=137.3 X-89.2$	38	0.81 ~ 1.41		(1.13)
F	15	1.33 ~ 3.55		(2.35)	141~491(321)	$Y=160.4 X-56.1$	37	0.71 ~ 1.62		(1.07)

※抱卵数は成熟卵のみを計測した。(一般に未熟卵は1~3割)

第1図 調査区分別の蛹体重と抱卵数の相関図



結果

結果は、第1図、第2表、第3表に示す。蛹体重Xと抱卵数Yとの間には、はっきりした相関が認められ  $Y=196.2X-156.2$  という関係が成立つ。マツカレハの卵巣は1対あり夫々4本の卵巣小管から成っている

が、片方だけという奇型が、2、3あり、本資料より途いた。

施肥により、着葉量の増大、三要素の葉内成分の増加が認められたが<sup>1)</sup>、マツカレハの蛹体重、抱卵数には、大きな差は認められないようである。

マツカレハの終令幼虫に対する、B・H・Cの殺虫効果は、この5月下旬の散布の場合でも認められなかったが、食餌への忌避効果となって、現われているように推察される。

D区については、他区に比べ着葉量が少いため、幼虫の発育につれ栄養源の減少をきたし、5月中旬には、食餌の全くない枝条間で、F型軟化病で発生し、同時にハイロハリバエの寄生を受け、ほとんど終熄してしまつたため、供試木を増したが、繭を採取することも困難な状態であった。

なお天敵昆虫としては、ハイロハリバエが、マツカレハの幼虫~蛹から、クサニクバエが蛹から、老熟幼虫態となって、またサクサンヒラタヒメバチ、キアシブトコバチが、マツカレハの前蛹~蛹から、成虫態となって発生している。外には樹上で、マツカレハ老熟幼虫を捕食中のムカゲが観察された。

1) 中島康博：外国松の肥培に関する研究。(未発表)