

マツバナタマバエの生態に関する研究 III

— 寄生蜂の飼育試験 —

林業試験場九州支場 倉 永 善 太 郎

はじめに

マツバナタマバエの重要な天敵である *Platygaster* sp. の利用を目的として、大量放飼のための多量保存に必要な成虫の飼育試験をおこない、若干の知見が得られたので報告する。

試験方法

試験 1

供試虫：1972年11月にタマバエ幼虫の体内に寄生して地上に落下した個体を山砂を入れた素焼鉢で飼育し、翌年5月上旬から羽化を開始した *Platygaster* sp. を吸虫管で採集して即日供試した。

給餌法：羽化個体は毎日午後採集し、別に用意した試験管の内壁に蜂蜜の5倍溶液を線状に塗付したものに入れ替へ、羽化後1回だけ充分に給餌した。

飼育管理：給餌の終わった個体は、つぎの処理方法により5℃、10℃、15℃、20℃、25℃の各恒温槽で飼育し、飼育期間中は餌の補給はおこなわず死亡経過を調査した。

A処理は給餌した供試虫の10~20頭程度（雌雄比はほぼ1対1）を容量10ccの空のサンプルビンに直接放飼し、ビニール・シートで蓋をする。

B処理は同上の飼育ビンに保湿の目的でアカマツ新梢の先端部を挿入して放飼する。

C処理は飼育ビンに発泡スチロール片を挿入して放飼する。（1容器当りの放飼頭数はB C共にAとほぼ同じ）

試験 2

試験1で好結果を得たC処理について、更に多量の長期飼育を目的とし容量50ccの飼育ビンを用い、発泡スチロール片には数ヶ所の小孔を穿ち、孔内に蜂蜜液を注入し、前述の要領で給餌が終了した個体を1容器当り数10頭放飼して、供試期間中も適宜に孔内の蜜を攝食できる状態にし死亡経過を調査した。

以上の方法により温度および飼育処理方法別の生存曲線および平均寿命の検討をおこなった。

表一 温度、処理別の平均寿命

C ^{処理}	A 処理	B	C	
	1回給餌	1	1回給餌	連続
5	15.2 ^日	16.2 ^日	20.3 ^日	20.2 ^日
10	14.7	16.1	16.1	36.8
15	6.1	* 5.2	7.6	49.8
20	4.4	—	4.0	39.0
25	2.6	1.8	2.6	—

* は飼育容器内が過湿になり、水滴で溺死した個体をかなり認めた。

表二 雌雄別の平均寿命

C ^{処理}	性別	A	C
		5	♂ 14.6 ^日 ♀ 16.0
10	♂ 13.3 ♀ 15.5	♂ 12.0 ♀ 17.8	
15	♂ 4.9 ♀ 6.7	♂ 6.3 ♀ 8.2	
20	♂ 4.7 ♀ 4.3	♂ 3.4 ♀ 4.2	
25	♂ 2.3 ♀ 2.9	♂ 2.5 ♀ 2.6	

結果と考察

a) 1回給餌では15℃以上の高温になると供試虫は容器内での行動も活発になり体力を消耗するが、餌の補給がおこなわれないので各処理とも僅か数日間で全数死亡したが、10℃以下の低温では行動不活発で体力の消耗も少ないことから、羽化直後の1回給餌だけでもかなり長期に亘って生存し、中でも5℃のC処理では平均寿命20.3日で最長寿命37.5日に達する個体が認められた。

また、B処理の場合は何れも容器内が過湿になり、特に15℃以上の高温では容器内壁の水滴で溺死する個

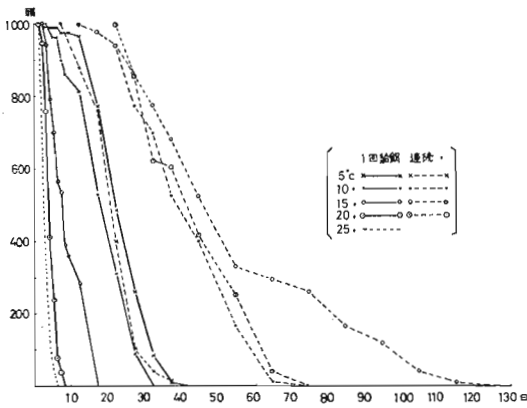


図-1 *Platygaster* sp. の生存曲線
(C処理)

体が多く見られ、過湿による障害が認められた。

なお、雌雄別の寿命は表-2のとおりで、雌が雄よ

りも若干長命の傾向を示した。

b) 連続給餌では5°Cの低温では1回給餌と全く同じ値の平均寿命になったが、これは低温の影響で攝食行動がおこなわれなかったことから生じた結果と推定され、10°C以上の高温になると挿入した発泡スチロール片や容器内壁を自由に行動し、適宜攝食して餌補給の効果が現われ、特に15°Cの飼育では平均寿命は約50日で最長寿命は125日に達した。

以上の結果から *Platygaster* sp. 成虫の利用については、C処理15°Cの連続給餌方法で発生する異なる地域への保存移殖も可能であることが判明した。

参 考 文 献

- 1) 伊藤嘉昭：生命表，植物防疫，Vol. 25, No. 6, p. 249~252, 1971
- 2) ————：———，Vol. 25, No. 7, p. 287~290, 1971