

マツノマダラカミキリに関する研究 IX

— 後食量に及ぼす温度の影響 —

林業試験場九州支場 森 本 桂

マツノマダラカミキリは、マツ類やヒマラヤシダーなどの若い枝を後食するが、この分布からカミキリの個体数を推定する試みや後食量とマツ枯損の関係、後食量と殺虫剤の効果との関係などの研究が行なわれている。その基礎資料として、後食量に及ぼす温度の影響を調べたので報告する。

調査方法

羽化脱出直後のマツノマダラカミキリを大型試験管（直径27mm、長さ195mm）に1頭ずつ入れ、大きさをそろえたクロマツ当年枝（葉は除いてある）を餌として与え、暗黒の恒温室に保存して24時間ごとに後食量をその長さで記録した。

結果と考察

各試験区10~20頭の平均を図-1に示した。15~28℃の間では

$$y = 1.08e^{0.1515x}$$

の関係があったが、10℃では全く攝食しなかった。

10℃に24時間置いた個体も、15℃以上に移せば羽化直後の個体と変わらない攝食量を示した。

後食量と温度の間にこのような関係があることが明らかになったので、後食量を物指しとして行なう調査

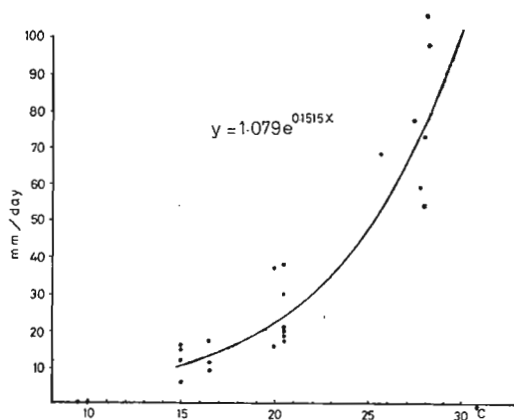


図-1 温度と後食量の関係

や、後食量の影響する殺虫試験などでは、常に温度の影響を考慮する必要がある。

後食量に関係する要因としては温度の他に、性別、成虫の大きさや日齢なども関係すると思われる。因に今回の実験では、25℃で飼育した雌の体長と後食長の間に相関係数0.35の関係がえられている。