

薬剤によるマイマイガの誘引試験 (第V報)

熊本県林業研究指導所 久保園正昭

1. はじめに

昆虫が生産する生理活性物質は、昆虫に対して特異的に強い作用を示すが、これらを害虫防除に応用しようとする研究が最近各国で積極的に行われるようになっている。

著者は1979年から合成誘引物質(性フェロモン)によるマイマイガの誘引試験を行っているが^{1,2,3,4)}、本年は前年製造された試薬を保管しておき、同じように林相の異なる地域別の誘引試験を行ったので、その概要を報告する。

本試験を行うに当り御指導賜わった農林水産省林業試験場天敵微生物研究室長片桐一正博士に深謝する。

2. 試験方法

(1) 供試薬剤 *disparlure*

前年製造された試薬を冷温(5°C)に保温しておき供試した。

(2) 設定場所および年月日

熊本市(個人庭園)	1983年6月17日
熊本市(広葉樹林)	" 6月21日
深田村(松林)	" 6月22日

(3) トラップと設定

トラップはポリバケツおよびベニヤ板製の2種類(図-1)を用い、バケツには中性洗剤を入れたトラップとし、ベニヤはL型の内側両面に粘着紙をはりつけた。誘引剤(液剤500 ppm)は脱脂綿にしみこませて針金に吊し、各トラップの内側にセットした。

トラップは広葉樹林および松林では適当な樹木を選び地上1.2~1.5mの位置に約20mおきに帯状に設置し、庭園では同様に適当な緑化樹木を選んで設置した。

(4) 調査

広葉樹林および松林に設置したトラップは3~7日おきに、庭園に設置したのは毎日、マイマイガ成虫の誘引虫数を調査した。

粘着紙は調査日ごとに新しいのと交換したが、誘引剤は当初設置したままで、1回も新しいのと交換しなかった。

3. 試験結果

(1) 広葉樹林

誘引状況は図-2のとおりで、設置直後から誘引がはじまり7月下旬までの約1カ月間にわたり誘引された。7月上旬~中旬の誘引数が多かった。

トラップの種類別では水トラップより粘着トラップの方の誘引数が圧倒的に多かった。

(2) 個人庭園

誘引状況は図-3のとおりで、6月中旬~7月中旬の1カ月間にわたり誘引され、6月下旬~7月上旬に集中的に誘引された。

この傾向は「広葉樹林」とほとんど変らなかった。

トラップの種類別には全般的な誘引数は粘着トラップがいくらか多いものの、前期の誘引数は水トラップにも多く集まった。

(3) 松林

当林分は球磨郡深田村(アカマツ天然林、標高300m)の春期予防散布(航空防除)を行った地域で、散布地域内および隣接する無散布地域にL型ベニヤトラップ各10基を設置してその誘引状況を調査したものである。

誘引状況は図-4のとおりで、6月中旬に誘引がはじまり8月上旬に終息した。

誘引のピークは7月上旬であったが、6月下旬から7月中旬にかけてのかなり長い期間に多く集まった。

また、散布区と無散布区を比較すると、散布区の誘引数が少ない傾向がみられた。

4. 考 察

前年供試した薬剤の残りを冷温に保管して、林況(林相)の異なる3つの地域に設置したところ、各地域ともマイマイガ成虫の誘引が認められた。

誘引期間は6月中旬~7月下旬の約40日間にわたり、6月下旬から7月中旬にかけての誘引数が特に多かった。

トラップの種類別には広葉樹林では水トラップより粘着トラップの方の誘引数が多かったが、庭園では水トラップもよく誘引された。

2種類のトラップともトラップの個体により誘引数

に著しい差があり、このことは設置地点の環境がその誘引に大きく影響するようと思われる。

前年と比較して誘引虫数、誘引の傾向にほとんど差がみられず、このことは当誘引剤は冷温に保管すればその効力は1年程度ではほとんど低下することはないようと思われる。

なお、空散地における誘引数は前年同様、無散布区のそれより少なかったが、これは薬剤による影響かどうかははっきりしなかった。

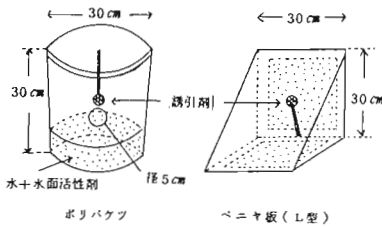


図-1 トラップの種類(模式図)

引用文献

- (1) 久保園正昭：日林九支研論，33, 169～170, 1980
- (2) _____：_____，34, 237～238, 1981
- (3) _____：_____，35, 177～178, 1982
- (4) _____：_____，36, 219～220, 1983

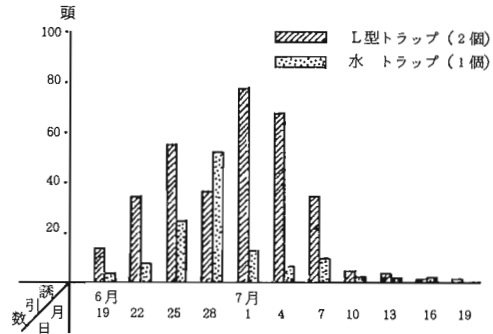


図-3 個人庭園

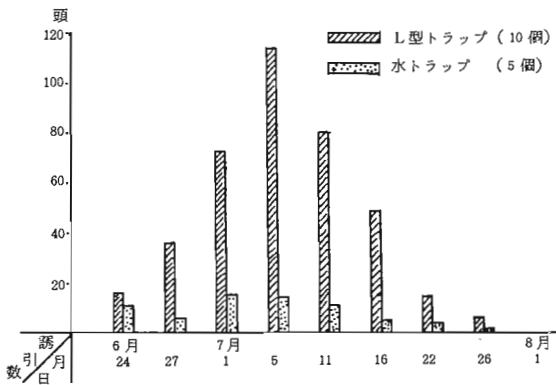


図-2 広葉樹林

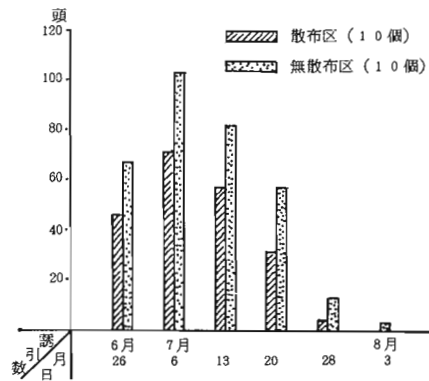


図-4 松林