

薬剤によるマイマイガの誘引試験 (第Ⅲ報)

熊本県林業研究指導所 久保園 正 昭

1. はじめに

昆虫に対して特異的に強い作用を示す生理活性物質を害虫防除に応用しようとする研究が、最近各国で行われているが、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(日林九支研論第33号, 34号)。本年も継続して行ったので、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
 (2) 設定年月日 1981年6月15日
 (3) 設定場所 熊本市清水町(広葉樹林), 黒髪(広葉樹林)および熊本市内(個人庭園)

(4) 設定法

トラップとしてはポリバフツおよびベニヤ板の2種類(図-1)を供試し、バケツは中性洗剤を入れた水トラップとし、ベニヤは内面に粘着紙(ハエトリ紙)を張りつけた。

誘引剤(液剤500ppm)は、脱脂綿にしみこませて針金に吊してトラップの内側に設置した。

トラップは広葉樹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た。

庭園では適当な緑化樹木を選び同じように設定した。

(5) 調査

広葉樹林内に設定したトラップは3~5日おきに、庭園内のは毎日、マイマイガ(♂成虫)の誘引数を調査した。

なお、粘着紙は3~5日おきに新しいのと取りかえたが、誘引剤は1回も交換しなかった。

3. 試験結果

(1) 広葉樹林

図-2, 図-3のとおりで、♂成虫の誘引は6月中旬にはじまり7月下旬に終わったが、6月下旬~7月中旬にかけて集中的に誘引された。

誘引数は場所別には「清水」よりも「黒髪」の方が多く、またトラップの種類別にはベニヤ板の方が圧倒的に多く、バケツはきわめて少なかった。

(2) 個人庭園

図-4のとおりで6月中旬にはじまり7月中旬に終わるという傾向は「広葉樹林」と変わらなかったが、トラップ当りの誘引数は多かった。

4. 考 察

(1) 当誘引剤は昨年同様、わが国のマイマイガ成虫に強い誘引力を持つことが確認された。

(2) 誘引期間は6月中旬から7月下旬までで特に6月下旬から7月中旬に集中的に行われ、この傾向は前年およびその前の年とほとんど変わらなかった。

このことから、当地におけるマイマイガの発生時期は年によりほとんど差がないことがわかる。

(3) トラップの種類別には、ベニヤ板トラップへの誘引数が多く、ポリバケツトラップの誘引は少なかった。前年はむしろ逆の傾向がみられ、本年バケツに少なかった理由ははっきりしない。

(4) トラップによっても誘引数に著しい差があるが、これは設置地点(位置)の違いがマイマイガの誘引に微妙に影響しているものと思われる。林縁より林内のやや暗い地点に設置したトラップの方が多く誘引される傾向がみられた。

(5) 本剤はマイマイガの発生子察、地域の生息の有無の確認用としては有効と思われるが、反面、地形や気象(風向)等により効果が左右されやすい面もあるので、まだ研究を要する問題も残されている。

(6) 今後はより多くを誘引させるためのトラップの改良および、林相、植生等の違いによる誘引状況等についての試験を行う計画である。

図 1 誘引剤の設置方法

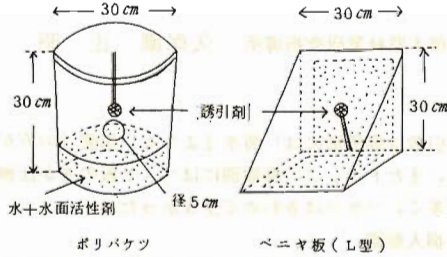


図-1. トラップの種類 (模式図)

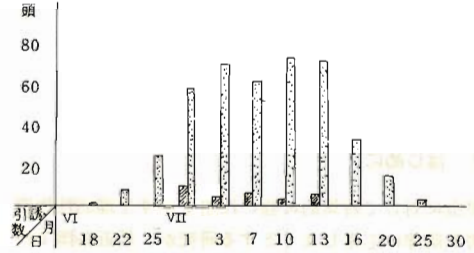


図-3. マイマイガの誘引状況 (清水)

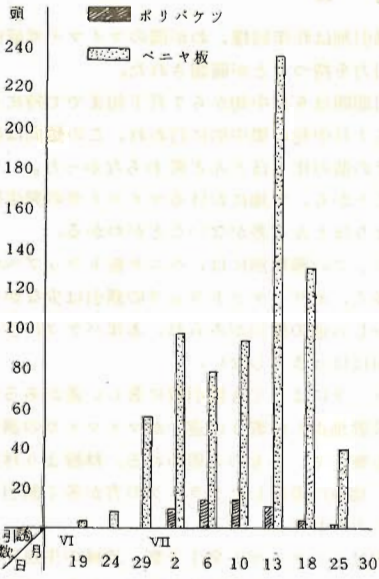


図-2. マイマイガの誘引状況 (黒髪)

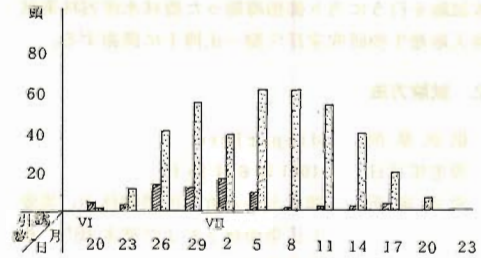


図-4. マイマイガの誘引状況 (蛹繭)