

クワシントメタマバエ越冬世代成虫の発生時期の予測法

(蚕試：環境部)

1. 背景とねらい

クワシントメタマバエの発生時期は、年次や地域でかなりの早晩が見られ防除適期の判定が困難である。そこで、越冬幼虫の加温飼育を行い、その羽化消長から、越冬世代成虫の羽化時期を予測し防除適期の判定に資する。

2. 技術内容

1) 加温飼育による羽化消長調査

- (1) 本種の多発桑園から、4月第6半旬に株間の表層1～3cmの土壌とともに、越冬幼虫を採集する。
- (2) 採集した土壌は2～3cmの厚さに広げ、湿潤状態になるまで水を加える。
- (3) 5月1日から24℃に加温し、毎日羽化してくる成虫数を調査する。

2) 野外の羽化消長の推定

発育零点を10℃として加温飼育の有効積算温度を求め、毎日の羽化数(累積)を野外の有効積算温度(日平均気温-発育零点)と対応させてプロットし、羽化消長を推定する。日平均気温は、予測当日までは実測値、それ以降は平年値を用いる。

3) 殺虫剤(微粒剤F)の地表面散布適期の判定

推定された野外の累積羽化曲線から、羽化が急上昇に転ずる直前を散布適期と判定する。

3. 指導上の留意事項

- 1) 1カ所当たり30個体以上の成虫が得られるよう採集カ所数を多くする。または、5月下旬に隣接圃場から再度土壌を採集して予測を試みる。
- 2) 土壌が乾燥すると羽化が阻害されるので、加温中は湿潤状態に保つ。
- 3) 発育零点10℃は夏世代で得られた値であり、越冬世代については不明であるが、当面この値を用いる。

4. 参考文献・資料

- 1) 深谷昌次(1968): 昆虫実験法(深谷ら編)、pp545～560、日本植物防疫協会、東京。
- 2) 内田俊郎(1957): 応動昆、1(1)、46～53。

5. 試験成績の概要

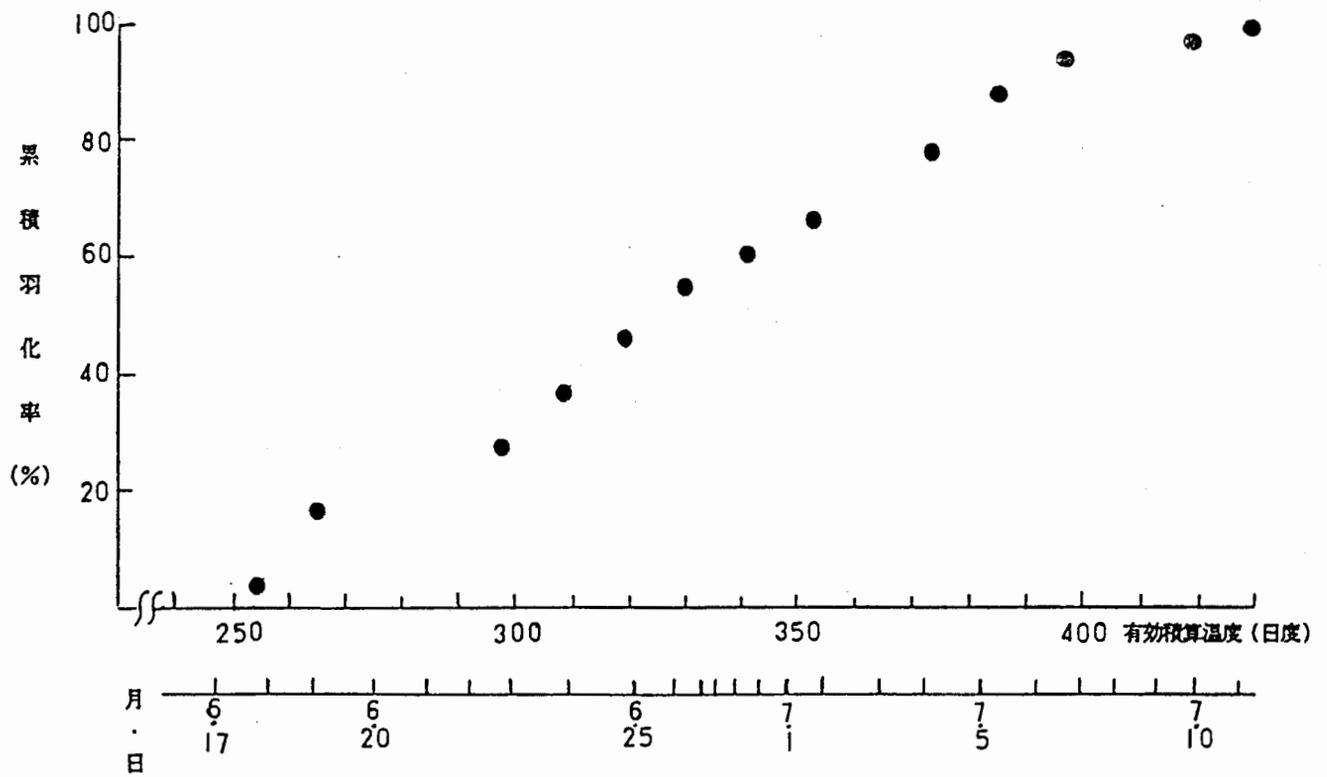


図 1. クワシントメタマバエ越冬世代成虫の野外における羽化消長の推定
(1990年、久慈市)