

## タバココナジラミの生態に関する研究

## 第1報 卵期間の検討

黒木修一・黒木文代・\*柳 真一・\*井園佳文・\*柑本俊樹

(宮崎県総合農業試験場・\*日本植物防疫協会研究所宮崎試験農場)

Shuichi KUROGI, Fumiyo KUROKI, Shinichi YANAGI, Yoshifumi IZONO  
and Toshiki KOHJIMOTO : Studies on Ecology of the Sweetpotato Whitefly

## 1. Duration of the Egg Stage

タバココナジラミは野菜花卉の主要な害虫のひとつであるが、この虫のすべての发育ステージに卓効を示す防除薬剤がなく、さまざまな发育各ステージが混在している状況下での効果的な薬剤防除は困難である。一方、1986年にフロリダ、ついで1989年以降日本の施設栽培野菜で発生が見られるようになったこの虫の新系統の生態についてはその知見は少ない。そこで今回若齢幼虫を対象とした防除のタイミングをはかる上で必要な卵期間の検討を行った。

## 1. 試験方法

タバココナジラミを飼育しているガラスハウス内(25°C)に水差しのキャベツ苗の葉を置き24時間本虫に暴露させ産卵させた。産卵後の成虫は除去し、葉上の卵は20°C及び27°Cの定温器(8 L 1 6 D)に移し、暴露開始からの卵期間を調査した。

## 2. 結果及び考察

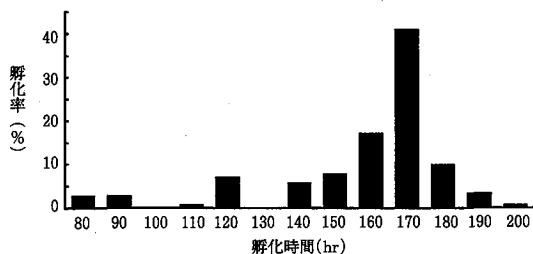
27°C下では暴露開始後80時間から208時間の間に孵化が見られ、ピークは170時間後であり、最も早い孵化と最も遅い孵化では5日の時間差があった(第1図)。また20°C条件下では120時間から408時間の間に孵化が見られ、ピークは288時間であり最も早い孵化と最も遅い孵化では12日の時間差がみられた(第2図)。このように卵期間のばらつきが大きいことが異なる发育段階の混在を生じさせる一つの要因と考えられる。また平均孵化日は27°C下では6.6±1.0日で6.3~7.9日の間に80%の孵化が見られた。20°C下の平均孵化日は12.1±3.0日で9~16日の間

に80%が孵化した。この平均孵化日は在来系統における20°C下での11.5±0.7日、27.5°Cでの6.1±0.6日<sup>1)</sup>及び28.5±1.0°Cでの7.1±0.6日<sup>2)</sup>とほぼ一致した(第1表)。また80%平均孵化日が50%平均孵化日と接近しているのは孵化のピークが右にひずんでいるためである。

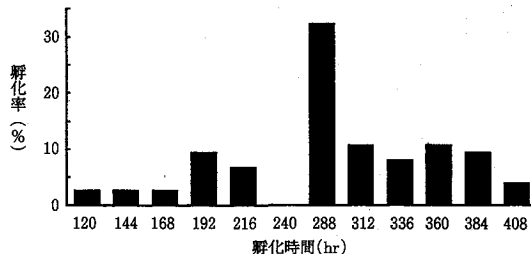
これらの結果から、殺卵効果の無い薬剤を使用して若齢幼虫を防除対象とするときの防除適期は高温の27°C下では産卵の初確認からほとんどの卵が孵化する9日後程度が適期と考えられる。低温の20°C下では最も早い孵化と最も遅い孵化の間に12日もの差がある。また、Powellら<sup>3)</sup>によると20°C下では若齢幼虫である孵化から3齢幼虫までの发育期間が11.55日である。これらを合わせて考えると、すべての個体が孵化してからでは遅きに失する心配があり、80%平均孵化日に近い12日後あたりが妥当と考えられる。

## 引用文献

- 1) Butler, Jr., G. D., T. J. Henneberry and T. E. Clayton. *Ann. Entomol. Soc. Am.* 76 : 310-313, 1983.
- 2) El-Helaly, M. S., A. Y. El-Shazli and F. H. El-Gayar. *Z. ang. Ent.* 69 : 48-55, 1971.
- 3) Dale A. Powell and T. S. Bellows, Jr. *E nviron. Entomol.* 21 : 359-363, 1992.



第1図 27°C下でのタバココナジラミ卵の孵化状況



第2図 20°C下でのタバココナジラミ卵の孵化状況

第1表 温度条件別の孵化時間

	n	平均孵化日 AV±SD	最多孵化日	80%孵化日	80%平均孵化日 AV±SD
20°C	74	12.1±3.0	12.0	9~16	12.9±1.9
27°C	139	6.6±1.0	7.1	6.3~7.9	7.0±0.4