

### タバココナジラミの生態に関する研究

#### 第2報 幼虫期間の検討

中村正和・黒木修一・川崎安夫 (宮崎県総合農業試験場)

Masakazu NAKAMURA Shuichi KUROGI and Yasuo KAWASAKI :

Studies on Ecology of the Sweetpotato Whitefly, *Bemisia tabaci* GENNADIUS

#### 2. Duration of the Nymphal Stage

1986年にフロリダで初確認され、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タバココナジラミ新系統は薬剤に対する感受性が低く、すべての発育ステージに卓効を示す防除薬剤が少ないため、一旦多発すると根絶が困難である。また、本虫の一般的な生態が十分に解明されていないため、効果的な薬剤処理間隔や天敵導入時期等防除体系構築にあたっての基礎資料が十分でない。そこで第1報に続き、防除に関する基礎資料とするため幼虫期間の検討を行ったので報告する。なお、タバココナジラミ新系統は *Bemisia Argentifolii* と命名されたが<sup>1)</sup>、国内においては正式に和名の決定がなされていないためタバココナジラミ新系統、Sweetpotato Whitefly, *Bemisia Tabaci* GENNADIUS と表現する。

#### 1. 試験方法

定温器 (27℃, RH70%, 5000lux, 16 L-8 D) 内で、水差したキャベツ葉を、当農試場内で採取し累代飼育したタバココナジラミ新系統の個体群に暴露し、産卵させた。24時間後に成虫を除去し、羽化するまで同条件での飼育を続け、一定時間に実体顕微鏡下で孵化数、羽化数を調査した。

#### 2. 結果および考察

本試験条件下における平均孵化日数は、暴露開始 6.4 ± 0.84 日後であり、孵化の最も早いもので暴露開始 126 時間後、最も遅いもので 318 時間後に確認され、170 ± 12 時間の開きが見られた (第1表)。また、144 ~ 150 時間後に孵化が集中していた (第1図)。

平均羽化日数は暴露開始 20.3 ± 3.07 日後であり、羽化の最も早いもので暴露開始 408 時間後、遅いもので 744 時間後であり、324 ± 12 時間の開きがみられた (第2表)。

また、孵化が短時間に集中しているのに比べ、羽化のピークは緩やかであった (第2図)。ほとんどの個体は、午前8時から午後2時までの間に羽化しており、このことが羽化時間の開きの原因の1つであると思われる。

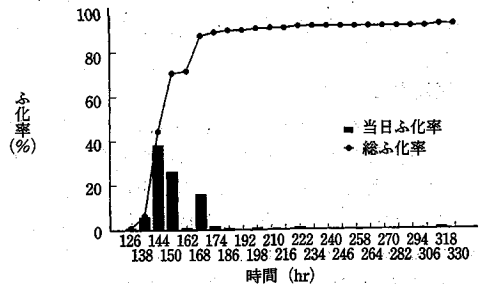
孵化、羽化の最も遅かった個体は、最初に孵化、羽化したものと同じ卵塊のものであり微気象条件に大きな差があるとは思われず、また、最初に羽化した数個体については雌雄混在していたことから、羽化時間の開きには微気象条件や性別の違い以外にも原因があると考えられ、さらに検討を重ねる必要がある。

以上の結果より、同じ個体より 24 時間以内に産み落とされた卵でも幼虫期間に 336 時間の開きを生じ、第1世代の後半には幼虫の令期が混在した。このことが、本

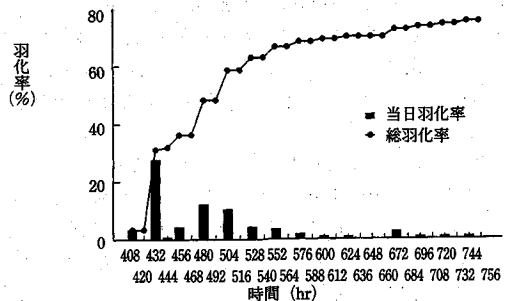
虫の防除を困難にしている原因の一つと思われるが、天敵の利用、特に寄生蜂の利用に関しては常に寄主が存在している状況にあり、寄生蜂の増殖に適した環境にあると思われる。薬剤防除に関しては、幼虫期間に 14 日の開きがあり、残効の短い薬剤では十分な防除効果を期待することが困難であると思われるため、成虫の侵入を防止することに加え、3 ~ 5 日間隔の連続散布が必要であると考えられる。今後の防除体系の構築にあたっては、幼虫期間の開きを十分考慮しつつ検討していく必要があると考えられる。

#### 引用文献

- 1) A. ENKEGAARD, Bull. Entomol. Res. 83 : 535-546, 1993.



第1図 27℃条件下におけるふ化状況



第2図 27℃条件下における羽化状況

第1表 27℃下におけるタバココナジラミの卵期間

n	卵期間 (日)	孵化時間 (hr)			死亡率 (%)
		平均孵化日数Av±SD	最短	最長	
116	6.4±0.84	126	318	192	7.9

第2表 27℃下におけるタバココナジラミの卵・幼虫期間

n	卵・幼虫期間 (日)	羽化時間 (hr)			卵・幼虫期間死亡率 (%)	幼虫期間死亡率 (%)
		平均羽化日数Av±SD	最短	最長		
87	20.3±3.07	408	744	336	31.0	25.0