

## 集合フェロモンに対するチャバネアオカメムシの誘引特性

戸田世嗣・山田一字

(熊本県農業研究センター果樹研究所)

Seishi Toda and Kazuhiro Yamada :

The characteristics of attracted The Brown-Winged Green Bug, *Plautia stali*

SCOTT (Heteroptera: Pentatomidae) by aggregation pheromone

果樹の重要害虫であるチャバネアオカメムシ (以下「カメムシ」) に対する集合フェロモンが開発され<sup>3)</sup>, 発生予察への利用のほか, 集合フェロモンに誘引されたカメムシを殺虫剤や天敵微生物 (*Beauveria bassiana*)<sup>2)</sup> に感染させ防除する技術の開発が行われている<sup>1)</sup>。集合フェロモンに誘引されるカメムシを効率的に殺虫し, また天敵微生物への感染率を向上させるためには, 誘引されるカメムシの入れ替わりが前提となる。そこで, 本研究では, 蛍光色素によるマーキングを用いて<sup>4)</sup>, 集合フェロモンに誘引されたカメムシの翌日における誘引特性について試験を行った。

## 1. 材料および方法

試験は2004年7月13~14日 (平均気温29.4℃, 平均風速2.0m) と8月3~4日 (平均気温25.7℃, 平均風速1.4m) に熊本県松橋町の果樹研究所内で行った。

縦1 m×横1 mの正方形のハウスパイプ枠に防風ネットを張り, 集合フェロモンを取りつけ, 研究所内の空き地2カ所 (以下, 「A, B地点」) に午後から設置した。当日の夜, 誘引されネットにとまっているカメムシの頭数を調査後, 手動式噴霧器で蛍光溶液を, カメムシの体表面に充分付着するよう噴霧した。翌日の午後, 蛍光溶液の付着していない新しいネットを張ったパイプ枠と交換し同様に集合フェロモンを取り付けた。その夜, 再び誘引されたカメムシを一頭毎に捕獲した。8月の試験では, 周辺の樹をピーティングし, カメムシを捕獲した。捕獲したカメムシは殺虫後, アセトン:エタノール混合液を1 ml垂らし, ブラックライト下で蛍光反応を調査した。

7月の試験では, 噴霧した蛍光溶液は, ウラニン1%水溶液にツイーン40を加えたものを, 8月の試験ではローダミンBにツイーン40を加えたものをそれぞれ用いた。

## 2. 結果および考察

7月と8月の試験結果を第1表に示した。A地点で297頭, B地点で101頭のカメムシをマークした。それぞれ翌日に捕獲されたカメムシはA地点で145頭, B地点で69頭であった。捕獲したカメムシについて, 蛍光反応を調べた結果, A, B地点ともに捕獲されたカメムシからは蛍光反応は確認されなかった。

8月の試験ではA地点で121頭, B地点で95頭のカメムシをマークした。それぞれ翌日に捕獲されたカメムシはA地点で98頭, B地点で80頭であった。周辺樹で捕獲したカメムシは6頭であった。それぞれ捕獲したカメムシについて, 蛍光反応を調べた結果, A, B地点ともに捕獲されたカメムシからは蛍光反応は確認されなかった。また, 周辺樹で捕獲したカメムシからも蛍光反応は認められなかった。

本試験では, 集合フェロモンに誘引されたカメムシをマークし, 翌日に同地点で誘引されたカメムシを捕獲し調査した。その結果, 前日マークされた個体は認められなかった。また, 周辺樹から捕獲したカメムシからもマークされた個体は認められなかった。このことから, 誘引される個体が翌日も誘引される確率は低く, 集合フェロモンに誘引されるカメムシの多くの個体が, 入れ替わっていると考えられた。

## 引用文献

- 1) 足立 礎: 植物防疫 52, 5-8, 1998.
- 2) Ihara, F. et al., *Appl. Entomol. Zool.* 36, 495-500, 2001.
- 3) SUGIE, H. et al., *Appl. Entomol. Zool.* 31, 427-431, 1996.
- 4) 戸田世嗣・山田一字: 九農研 66, 97, 2004.

第1表 集合フェロモンに誘引されマークしたチャバネアオカメムシの個体数および翌日捕獲した個体の蛍光反応

| 試験月 | 調査地点 | 前日マーク個体数 | 翌日捕獲個体数 | 蛍光反応個体数 |
|-----|------|----------|---------|---------|
| 7月  | A地点  | 297      | 145     | 0       |
|     | B地点  | 101      | 69      | 0       |
| 8月  | A地点  | 121      | 98      | 0       |
|     | B地点  | 95       | 80      | 0       |
|     | 周辺樹  | —        | 6       | 0       |