

# 新技術 解説

## ミナミキイロアザミウマの簡易飼育法および佐賀県個体群に対する薬剤の効果

佐賀県農業試験研究センター なり成 どみ富 たけ毅 し誌

### はじめに

ミナミキイロアザミウマ (*Thrips palmi* Karny) は、1978年に日本への侵入が確認されて以降 (工藤, 1981), 全国へ分布を拡大し, ナスやキュウリ等の果菜類の重要害虫となった (河合, 2001)。本種はキュウリ黄化えそ病の病原であるメロン黄化えそウイルスおよびスイカ灰白色斑紋ウイルスの媒介虫であるとともに, 薬剤抵抗性の発達が著しい難防除害虫である。国内では有機リン系, 合成ピレスロイド系, ネオニコチノイド系, スピノシン系等様々な系統で感受性低下の報告がある (鈴木・松田, 2010; 井口, 2012; 柴尾・田中, 2012; 春山・松本, 2013; 井村ら, 2013; 浜崎ら, 2014; 岩瀬・宇賀, 2014)。薬剤感受性の変動をいち早く把握するためには継続的なモニタリングが重要であるが, 感受性検定に用いる齢期の揃った供試虫を一定数揃える作業は飼育に不慣れた研究員にとって容易ではなく, 採集した貴重な個体群を絶やしてしまいがちである。供試虫をポット苗などで増殖させる場合, 灌水時の開閉などによる個体群間の交雑の懸念から, 同時飼育可能な個体群に限りが生じる。狭小なスペースで効率的に飼育する手法としては, 村井 (2002) のソラマメ催芽種子による飼育法が報告されているが, ミナミキイロアザミウマの場合は催芽種子での増殖が緩慢であるため適さない。累代飼育を用いない手法として, 検定容器に直接採集する手法が井村 (2012) などにより報告されているが, ウイルス媒介虫であるミナミキイロアザミウマは圃場における要防除密度が非常に低いことから, 通常低密度で管理されているため, 圃場内で薬剤検定に求められる個体数を採集するには多大な時間と労力を要する。

そこで筆者は, 薬剤検定に供試する個体を効率よく飼育できるように, キュウリ果実を用いたミナミキイロア

ザミウマの簡易飼育法を開発した。併せて, この飼育法を用いて増殖した佐賀県内の施設キュウリ圃場由来の個体群に対する各種薬剤の殺虫効果を報告する。なお, 詳細については佐賀県農業試験研究センター研究報告 (成富・井手, 2021) を参照いただきたい。

### I 圃場からの採集～簡易飼育による増殖

#### 1 ミナミキイロアザミウマ個体群の採集

2020年3～6月にかけて, 佐賀県佐賀市, 唐津市, 伊万里市, 鹿島市, 白石町の施設キュウリ9圃場から, 200  $\mu$ l フィルターチップを用いて成虫を各50～100頭吸虫採集した。その後, 宇賀 (2015) の方法に準じ, キュウリ苗 (品種‘ニーナZ’, 株式会社埼玉原種育成会) を設置した水耕栽培容器の上部に直径3～4mmの穴をドリルで空けてシールで塞ぎ, 吸虫したチップの先をハサミで2～3mm程度切ってシールの上から容器に刺し, 虫体を移動させた (図-1)。ハウスを往來する際には温湿度変化が大きくなるが, これにより, サンプルングする際の容器の結露を最小限に抑えることができる。

#### 2 キュウリ果実を用いた供試虫の増殖

飼育容器として, 内寸法 (幅×奥行×高さ) 300mm×98mm×96mm, 内容積2.5lのタイトボックスロング (型番「250683」, アズワン株式会社) を用いた。容器のふた側中央部にステップドリルで直径30mmの穴

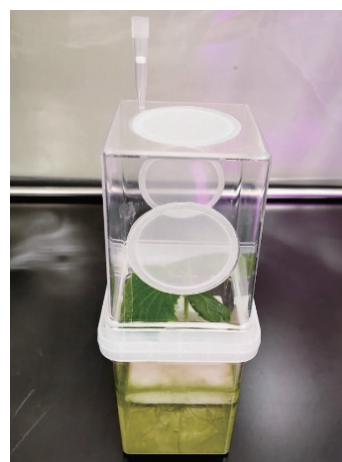


図-1 採集に用いた水耕栽培装置

Simple Methods for the Growth of *Thrips palmi* and the Effects of Insecticides on the Population in Saga Prefecture. By Takeshi NARIDOMI

(キーワード: ミナミキイロアザミウマ, キュウリ, 薬剤感受性, 佐賀県)