

植物防疫基礎講座：

市販小型容器を用いた水耕栽培による微小害虫の簡易飼育法

埼玉県農業技術研究センター 宇賀博之

はじめに

アザミウマ類やコナジラミ類、アブラムシ類等の微小害虫は、多くの作物に寄生して被害を及ぼす。これらは、害虫としてのみならず植物ウイルスの媒介者でもあり、その防除対策は非常に重要である。この一環として、各個体群の薬剤抵抗性検定などの特性調査を行うことになるが、採取した系統を維持・増殖する必要がある。これらの飼育については、以下のような報告がある。西東(1991)は、ワタアブラムシについてはイチゴ苗で累代飼育できるが、継代に伴い小型化するため、試験に使用するためにはキュウリやナス等に戻す必要があるとしている。森下(1997)は、ミナミキイロアザミウマをキュウリのポット苗で、西森ら(2003)は、ニンニク鱗片を用いてネギアザミウマの飼育を行っている。また、村井(2002)は、試験管内におけるソラマメ催芽種子を用いることにより、アブラムシ類、アザミウマ類およびコナカイガラムシ類を簡易に多系統飼育できるとしている。一方、コナジラミ類については、アイスクリームカップを用いたキャベツ葉の水挿し法(浜村, 1997)、テトロンゴース張りの飼育箱を用いてキュウリやインゲンマメのポット苗で飼育する手法(細田, 1997)等がある。一般に、キュウリやキャベツ、ナス、インゲンマメ等のポット苗で維持・増殖を行う場合、1辺30cm程度のアクリル製飼育箱を用いて行うが、定期的な灌水作業が必要であった。また、比較的大きな容器のため、多くの系統を扱うためにはスペースの確保が問題になる。本稿では、市販の小型容器を用いた水耕栽培による簡易的な手法を紹介する。

I 飼育資材

1 容器と資材

必要資材を図-1に示す。飼育容器にはインセクトブリーディングスクエアディッシュ(バイオメディカルサ

イエンス)を用いる。これらは底容器(SPL-310075)、蓋容器(SPL-310076またはSPL-310077)および両者をつなぐフレーム(SPL-310074)からなり、容器を組み立てた場合の大きさは、約75×75×200mmとなる。播種用には水耕栽培用ウレタン(25×12個連結;図-2

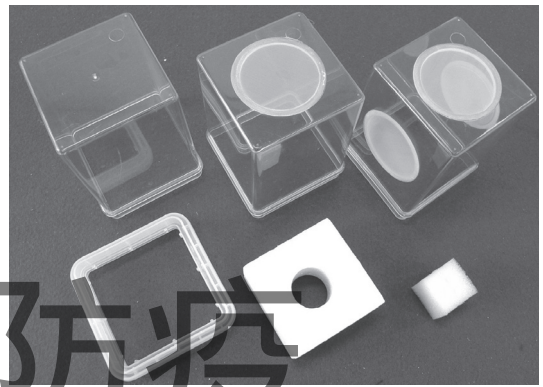


図-1 飼育資材

- 上左：インセクトブリーディングスクエアディッシュ(SPL-310075)：底容器として使用。
- 上中：同(SPL-310076)：蓋容器として使用(開口部1箇所)。
- 上右：同(SPL-310077)：蓋容器として使用(開口部3箇所)。
- 下左：同フレーム(SPL-310074)：底と蓋容器を繋ぐ。
- 下中：支持体1：栽培パネル(図-2右)を切断したものでこの穴に図-3のような状態となったウレタン部分を差し込む。
- 下右：支持体2：水耕栽培用ウレタン(図-2左)の1個(は種に用いる)。

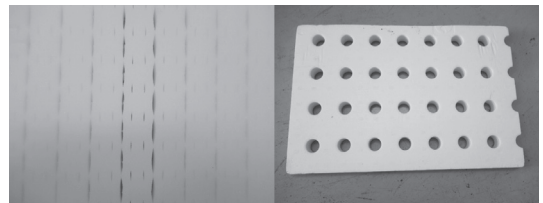


図-2 市販品の支持体

- 左：水耕栽培用ウレタン(個々には種用の切れ込みがある)。
- 右：葉菜用水耕栽培パネル(1穴を中心に1辺5.5～6cm程度に切断して使用する)。

Simple Rearing System for Minute Insect Pests by Using Hydroponics at Marketed Small Square Dish. By Hiroyuki UGA

(キーワード：飼育法、コナジラミ類、アザミウマ類、アブラムシ類、微小害虫、水耕栽培)