

メロンにおけるククメリスカブリダニの放飼間隔とアザミウマ類に対する密度抑制効果

行徳 裕・柏尾具俊¹⁾・横山 威
(熊本県農業研究センター・¹⁾九州沖縄農業研究センター)

Yutaka Gyoutoku, Tomotoshi Kashio and Takeshi Yokoyama :
Influence of Releasing Interval of *Amblyseius cucumeris* to Controlling Effect
of Thrips Population in Greenhouse Melon

ククメリスカブリダニ *Amblyseius cucumeris* はミナミキイロアザミウマ *Thrips palumi* Karny やミカンキイロアザミウマ *Frankliniella occidentalis* (Pergande) 等, 広範囲のアザミウマ類を捕食する天敵である。これまでに, ナス¹⁾ およびキュウリ²⁾ で発生するアザミウマ類に対して効果が確認され, 施設栽培ナスを中心に栽培現場で広く利用されている³⁾。しかし, 施設栽培メロンにおける試験例は少なく, 利用法についても明らかにされていない。そこで筆者らは, 施設栽培メロンにおける本種の放飼間隔と密度抑制効果の関係を検討した。

1. 材料および方法

試験は, 熊本県農業研究センター内のビニルハウス1棟 (間口6m, 長さ25m) を用いて行った。ハウス内に4畦作り, 各畦を7.5m²(幅1.5m, 長さ5m) に4等分し, 合計16区分とした。各区分には, 2003年4月22日にメロン (品種 ‘アールスセイヌ夏II’) を株間50cm で定植した。

ククメリスカブリダニ (以下, 「カブリダニ」) は, アリスタライフサイエンス(株)より提供された製剤 (商品名:ククメリス (50,000頭/500ml ボトル)) を供試した。放飼間隔は, 1週間, 2週間および3週間の3段階とし, 全ての放飼間隔とも4月25日から放飼を開始した。放飼回数は, 1週間間隔放飼区と2週間間隔放飼区が4回, 3週間間隔放飼区が3回とした。放飼は, 放飼頭数が株当たり100頭になるよう, カブリダニを増量剤のふすまとともに1mlの計量スプーンでボトルからすくいとり, 各株の最上位の展開葉とその2~3枚下位の葉の2か所にふすまの量が均等になるように行った。

あらかじめ設けた16区分のうち, 出入り口側の12区分 (4畦×3区分) に各放飼区および無放飼区を3区ずつ無作為に配置し, 残りの4区分は無処理とした。各反復から1株おきに5株を選び調査株とし, 各調査株から上位, 中位および下位葉を各1枚選び, 寄生しているアザミウマ類成幼虫数およびカブリダニ虫数を4月25日から6月14日まで概ね1週間間隔で調査した。調査日と放飼日が重なる場合は, 放飼前に調査した。また, 6月6日, 13日および22日に, 洗浄法⁴⁾を用いて10花叢からアザミウマ類成幼虫を採集し, プレパラートを作成して種類別成虫数を計数した。

2. 結果および考察

花叢からはミナミキイロアザミウマ, ミカンキイロアザミウマおよびヒラズハナアザミウマ *Frankliniella intonsa* Trybom の3種類が採集された。優占種はミナミキイロアザミウマであり, 全体の65%を占めていた。

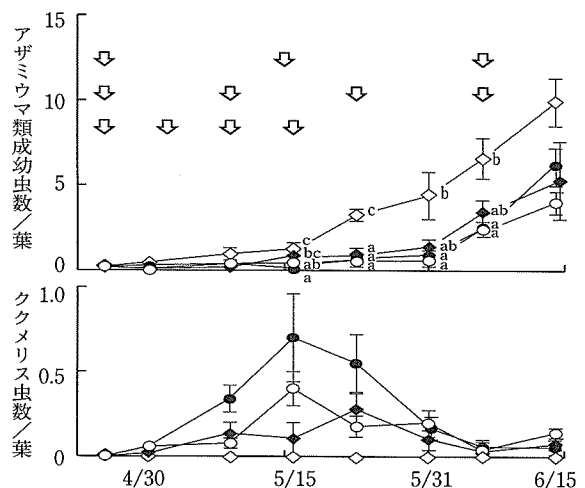
第1図に無放飼区および各放飼間隔区におけるアザミウマ類とカブリダニの密度推移を示した。カブリダニはいずれの放飼間隔区においても放飼開始5日後 (4月30

日) から最終調査時 (6月14日) まで生息が確認された。生息密度は放飼間隔が短いほど高く推移し, 1週間間隔放飼区では4回目放飼前に0.71±0.26頭/株となったが, 放飼終了後, 徐々に低下した。また, 最終調査1週間前まで放飼を継続した2および3週間間隔放飼区のカブリダニ密度は0.05~0.3頭/株で推移し, 急激な増加は認められなかった。この原因として, メロン株上におけるカブリダニの増殖率が低いことが考えられる。無放飼区のアザミウマ類密度は交配期 (5月23日) から増加した。1~3週間間隔放飼区のアザミウマ類密度は無放飼区に比べて最終調査時まで低く推移した。3週間間隔放飼区の密度は, 他の2放飼区に比べてやや高く推移する傾向が認められたものの, いずれの放飼間隔もアザミウマ類に対する密度抑制効果が認められた。

1週間間隔放飼区のカブリダニ密度は他の2放飼区に比べて高く, カブリダニの投入量は過剰であったと考えられる。また, 3週間間隔放飼区の密度抑制効果が, 他の2放飼区に比べてやや低いことから, メロンにおけるカブリダニの放飼間隔としては, 2週間が適当と考えられる。

引用文献

- 1) 山下賢一ら: 兵庫農技研報 44, 51-56, 1996.
- 2) 黒木修一・阿万暢彦: 宮崎総農試研報 34, 1-10, 1999.
- 3) 岡林俊宏: 植物防疫 55, 263-267, 2001.
- 4) 行徳 裕・横山 威: 九病虫研会報 45, 105-108, 1999.



第1図 異なる放飼間隔におけるククメリスカブリダニ (下) とアザミウマ類 (上) の密度推移

注) ●: 1週間間隔放飼区, ○: 2週間間隔放飼区, ◆: 3週間間隔放飼区, ◇: 無放飼区。上下の縦棒は標準誤差。

◇: 上段から3週間, 2週間および1週間間隔放飼区の放飼日。図中の同一英小文字を付けた区間には有意差がないことを示す (Tukey-kramer, p>0.05)。