

メロン寄生のカンザワハダニに対するククメリスカブリダニの密度抑制効果

柏尾具俊
(九州沖縄農業研究センター)

Tomotoshi Kashio :

Control Effect of *Amblyseius cucumeris* for Kanzawa Spider Mites *Tetranychus kanzawai* on Green House 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 palmi* KARNY やミカンキイロアザミウマ *Frankliniella occidentalis* (PERGANDE) の有効な天敵であり、ナスやピーマンのアザミウマ類の防除での利用が進められている²⁾。一方、本種はアザミウマ類以外にもハダニ類の卵も捕食し、アザミウマ類とハダニ類の同時防除の可能性が示唆されているが¹⁾、詳細な検討は行われていない。そこで、本種のカンザワハダニ *T. etranychus kanzawai* KISHIDA とナミハダニ *T. urticae* KOCH に対する捕食量とメロンにおけるカンザワハダニに対する密度抑制効果について検討した。

1. 材料および方法

1) ククメリスカブリダニは、アリストライフサイエンス(株)より提供された製剤 (商品名:ククメリス) を供試した。カンザワハダニとナミハダニは、ポット植えのインゲン苗で継代飼育したものを供試した。

2) ハダニ類に対する捕食量: インゲン葉片 (4×4 cm) 上にカンザワハダニとナミハダニの雌成虫を接種し、25℃の条件下で24時間産卵させた卵および25℃下に4~5日間置いてふ化した幼虫をそれぞれ20個体に調整し、餌とした。ハダニ雌成虫を餌とする場合は、10個体を直接インゲン葉に接種した。これらのインゲン葉片をアクリル製の穴あき板 (3×7 cm; 厚さ5 mm; 孔径3 cm) の底に敷き、この中にククメリスカブリダニの雌成虫を1頭ずつ入れ、ステンレスの金網 (200mesh) を張ったアクリル穴あき板 (厚さ2 mm) を被せた。これらを25℃下に置いて、24時間後に捕食数を調査した。反復数は12または13とした。

3) 放飼試験は無加温のビニルハウス内で行った。2001年4月5日にメロン ('アールスセイヌ夏II') を径30cmのポットに定植し、慣行に従って栽培した。本葉が約10枚に生育した4月26日に下葉3~4枚を摘葉し、十分に展開した本葉を6枚残して芯止めした。これらの株にカンザワハダニ雌成虫を1株当たり5頭または20頭ずつ接種した。翌日、ハダニの寄生数を調査し、株当たりの寄生数を5頭と20頭に調整した後、ククメリスカブリダニ雌成虫50頭を媒体のフスマとともに中位部の葉に放飼した。放飼は1週間間隔で3回行った。試験は各区7反復とした。調査は、1週間間隔で全葉に寄生するハダニ雌成虫数とカブリダニ成幼虫数を数えた。

2. 結果および考察

ククメリスカブリダニ雌成虫は、ナミハダニとカンザワハダニの卵の場合約6個、幼虫の場合約7個体を1日に捕食した (第1表)。ナミハダニの雌成虫に対する捕食量は、1日当たり0.9±0.9頭と少なかった。

ククメリスカブリダニを放飼した区ハダニは、初期密度が20頭の場合は、無放飼区の1/2~2/3の密度

で推移し、ハダニに対する密度抑制効果が認められた (第1図)。また、初期密度が5頭の場合は、放飼区の密度は無放飼区の1/3~1/2で推移し、20頭区に比べて大きな差がみられた。一方、ククメリスカブリダニの密度は、1回目の放飼後14日目までは徐々に増加し、ハダニ20頭区では株当たり6頭、5頭区では3頭となったが、その後は減少し、低密度に推移した。

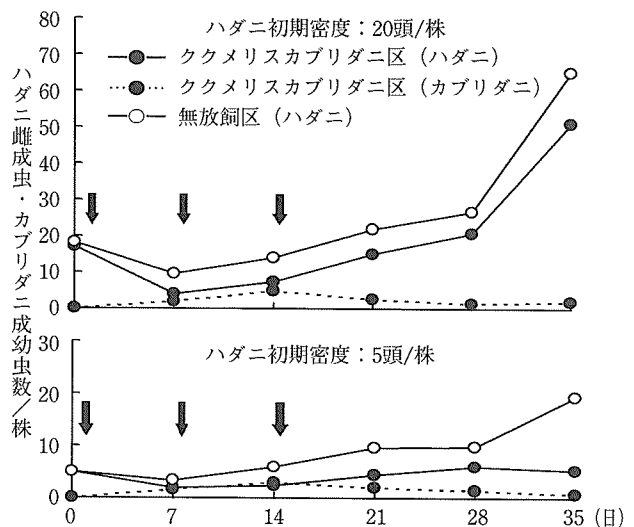
以上の結果から、ククメリスカブリダニのハダニ類に対する捕食量は、ハダニ類の有力天敵であるチリカブリダニが1日に約20卵を捕食するのに比べると少ないが³⁾、カンザワハダニとナミハダニの卵や幼虫を捕食すること、また、メロン株上のカンザワハダニに対してハダニの増加を抑制する能力を有することが明らかになった。したがって、本種をアザミウマ類に対して利用する防除体系下では、ハダニ類の初期発生を遅らせる効果が同時に期待できるものと考えられる。

引用文献

- 1) 足立 年: 農業及び園芸 76 (1), 141-145, 2001.
- 2) 岡林俊宏: 植物防疫 55, 263-267, 2001.
- 3) 森 樊須・真梶徳純: チリカブリダニによるハダニ類の生物防除, pp.89. 日本植物防疫協会, 東京, 1977.

第1表 ククメリスカブリダニ雌成虫のハダニ類に対する捕食量 (/日; 25℃)

ハダニの種類と発育ステージ	餌密度	供試虫数	平均捕食数±SD
ナミハダニ	卵	20	6.5±2.2
	幼虫	20	7.9±2.5
	雌成虫	10	0.9±0.9
カンザワハダニ	卵	20	5.8±0.9
	幼虫	20	6.0±1.0



第1図 メロン寄生のカンザワハダニに対するククメリスカブリダニの密度抑制効果