

[成果情報名]施設栽培キュウリにおけるヘヤカブリダニの増殖技術

[要約]ヘヤカブリダニの代替餌であるケナガコナダニの発生に適した有機質資材は、そば殻あるいは粃殻と米ぬかの混合資材であり、施設内に混合資材とともにケナガコナダニをヘヤカブリダニの5倍以上導入することでヘヤカブリダニの効率的増殖が可能である。

[キーワード]有機質資材、施設栽培キュウリ、ヘヤカブリダニ、増殖技術

[担当]高知農技セ・生産環境課・昆虫担当

[代表連絡先]電話 088-863-4915

[区分]近畿中国四国農業・生産環境（病害虫）

[分類]技術・参考

[背景・ねらい]

メロン黄化えそウイルス(MYSV)を媒介するミナミキイロアザミウマは各種薬剤に対する感受性が低下しており、本ウイルス病の防除対策を立てる上で問題となっている。これまでに施設栽培ナス圃場内に有機質資材を施用した場合、土着のヘヤカブリダニがその餌となるケナガコナダニとともに発生し、アザミウマ類の密度を抑制する事例がみられている。そこで、施設栽培キュウリにおけるヘヤカブリダニの増殖技術を確立する。

[成果の内容・特徴]

1. ケナガコナダニの増殖に適した有機質資材は、そば殻あるいは粃殻と米ぬかの組み合わせである（表1）。
2. ケナガコナダニをヘヤカブリダニの5倍以上導入することでヘヤカブリダニを効率的に増殖させることができる（表2）。
3. 施設栽培キュウリ圃場のうねの中心部に粃殻 100kg/10a と米ぬか 50kg/10a を筋状に施用し、そこにヘヤカブリダニ 20,000 頭/10a、ケナガコナダニ 100,000 頭/10a を2回放飼した後、1～3ヶ月ごとに米ぬかを 50kg/10a 追加することで栽培期間をとおしてヘヤカブリダニを継続的に発生させることができる（図1）。

[成果の活用面・留意点]

1. ヘヤカブリダニは生物農薬として未登録（仮申請中）で販売されていないが、土着のヘヤカブリダニが発生する場合には本技術が活用できる。なお、ここで用いたヘヤカブリダニは非休眠系統である。
2. 本成果は点滴灌水を行っている施設栽培キュウリ圃場での結果である。灌水などで有機質資材が常時湿る場合にはケナガコナダニ、ヘヤカブリダニの発生量が大きく低下する恐れが高い。
3. 米ぬかの追加間隔が短い場合にはケナガコナダニが多発生し、キュウリ葉に被害（食害）が発生する恐れがあるので注意する。なお、ケナガコナダニ成虫が15頭/茎頂部、30頭/葉以上発生した場合に被害が認められる。

[具体的データ]

表1 有機質資材を変えた場合のケナガコナダニの増殖量(2007)

有機質資材の種類		ケナガコナダニ数 (頭数±標準偏差)	
そば殻	+ ふすま	1,411±	386
籾殻	+ ふすま	878±	31
綿実カス	+ ふすま	2,078±	818
そば殻	+ 米ぬか	13,133±	2,506
籾殻	+ 米ぬか	6,789±	1,077

注) 通気性のある小型飼育容器に各有機質資材5gずつとケナガコナダニ雌成虫20頭を封入した後、湿度75%に調整したデシケーター内に静置した。試験開始から54日後に各有機質資材0.1g中に生息するケナガコナダニ成虫を計数し、10g当たりの資材量に換算した。

表2 導入比率を違えた場合のヘヤカブリダニとケナガコナダニの増殖(2008)

ヘヤ:ケナガ 導入比率	導入頭数		24日後の頭数	
	ヘヤカブリダニ	ケナガコナダニ	ヘヤカブリダニ	ケナガコナダニ
1:1	20	20	17	1,600
1:2	20	40	50	1,300
1:5	20	100	922	1,756
1:10	20	200	1,653	2,633
1:20	20	400	1,956	3,811
1:50	20	1,000	1,589	3,478

注1) 数値は米ぬか2.5g当たりの頭数(成虫)。

注2) 通気性のある小型飼育容器に籾殻5gと米ぬか2.5gおよびヘヤカブリダニ雌成虫とケナガコナダニ雌成虫を封入した後、湿度約93%に調整したデシケーター内に静置した。試験開始から24日後に米ぬか0.1g中に生息するヘヤカブリダニ成虫、ケナガコナダニ成虫を計数した。

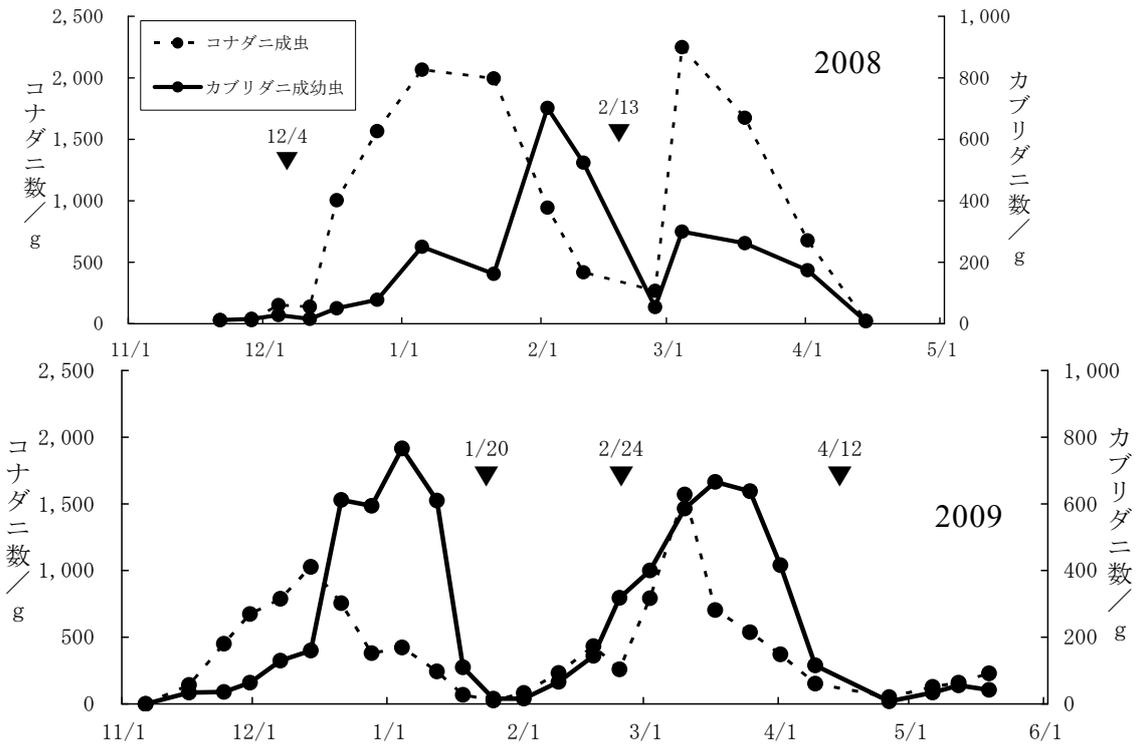


図1 施設栽培キュウリ圃場(所内)に施用した有機質資材中のヘヤカブリダニ、ケナガコナダニの密度推移(2008、2009)

注1) 定植7~10日後(定植日:2008年は10月20日、2009年は10月13日)にうね中心部に籾殻100kg/10aと米ぬか50kg/10aを施用した。その7日後、14日後にヘヤカブリダニ、ケナガコナダニをそれぞれ20,000頭/10a、100,000頭/10aを放飼した。

2) ▼は米ぬかの追加施用(50kg/10a)を示す。

3) うね中心部に施用した籾殻、米ぬかからおおむね1週間ごとに約20~30g採集して米ぬか0.1g中のヘヤカブリダニ成幼虫、ケナガコナダニ成虫の生息数を調査し、1g当たりに換算した。

(古味一洋)

[その他]

研究課題名: アイリスイエロースポットウイルス(IYSV)およびメロン黄化えそウイルス(MYSV)の発生生態解明と防除対策(2種生物資材の有効活用によるキュウリ黄化えそ病防除技術の開発)

予算区分: 県単・実用技術開発事業

研究期間: 2007~2009年度

研究担当者: 古味一洋、伊藤政雄、広瀬拓也