

夏秋期栽培イチゴにおけるハダニ類の天敵カブリダニによる生物的防除

福島県農業試験場 病理昆虫部

平成16、17年度試験成績概要

分類コード 03-07-23000000

部 門 名 野菜－イチゴ－病虫害防除

担 当 者 中村淳・佐々木正剛

I 新技術の解説

1 要旨

イチゴの夏秋期栽培においては、冬春期栽培に比較してハダニ類の発生が多くなり、それに伴って農薬の投下量が多くなる。一方でナミハダニなどでは薬剤抵抗性が発達しており農薬による防除は困難になってきている。そこで、ハダニ類に対する、捕食性天敵のチリカブリダニおよびミヤコカブリダニによる生物的防除法を検討した。

- (1) チリカブリダニまたはミヤコカブリダニをハダニ類の発生初期にイチゴの株上に約1頭/株放飼すると、定着して増殖し、放飼約1ヶ月後にはハダニ類の発生密度が顕著に低下する(図1, 2)。
- (2) チリカブリダニとミヤコカブリダニを同時に放飼した場合は、両種が共存して増殖し、放飼後約1ヶ月でハダニ類の発生密度を抑制する(図3)。
- (3) チリカブリダニはハダニ類を食い尽くすと、ほ場で確認できなくなるが、ミヤコカブリダニはハダニ類を食い尽くした後もほ場に定着し、ハダニ類の寄生密度を長期間抑制する(図4)。
- (4) ハダニ類を捕食する能力はミヤコカブリダニよりもチリカブリダニの方が高い(図5)。
- (5) 以上から、長期間ハダニ類の密度抑制効果が期待できるミヤコカブリダニを定植後の早い時期に基幹防除手段として放飼し、ハダニ類の発生が見られる場合にはチリカブリダニを併用することによりハダニ類を防除できる。

2 期待される効果

栽培期間を通じて防除効果が持続するためハダニ類対象の化学合成農薬の使用を大幅に削減できる。このため、省力化が図られると共に、より安全性の高い生産物を供給できる。

3 適用範囲

天敵のチリカブリダニおよびミヤコカブリダニは施設栽培でのみ利用できる。

4 普及上の留意点

- (1) カブリダニはハダニ類の発生初期に総放飼量として約1頭/株を目安に、農薬登録基準を遵守して放飼する。
- (2) カブリダニ放飼の約1ヶ月後にハダニ類およびカブリダニの発生状況を確認し、防除効果が劣る場合には、天敵の追加放飼または天敵に対し影響の少ない農薬による補完防除を行う。

II 具体的データ等

II 具体的データ等

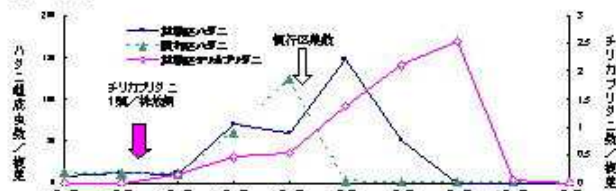


図1 豊秋稲花畑イチゴにおけるチリカブリタニシによるハダニの防除効果(2004年)
※放虫時のハダニ密度は約1頭/株

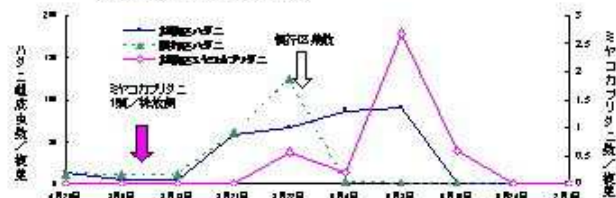


図2 豊秋稲花畑イチゴにおけるミヤコカブリタニシによるハダニの防除効果(2004年)
※放虫時のハダニ密度は約4頭/株

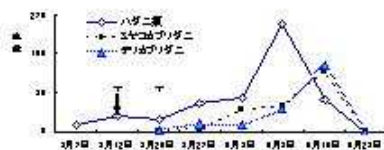


図3 おぼろが原イチゴの同時放虫によるハダニ防除効果(2005年)
※放虫時のハダニ密度は約1頭/株

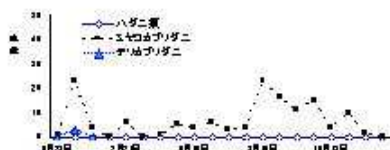


図4 おぼろが原イチゴの同時放虫によるハダニ防除効果(2005年)
※放虫時のハダニ密度は約1頭/株



図5 チリカブリタニシおよびミヤコカブリタニシのハダニの捕食能力
※放虫時のハダニ密度は約1頭/株



III その他

1 執筆者

中村淳

2 主な参考文献・資料

バイオロジカルコントロール協議会 天敵類に対する農薬の影響の目安の一覧表

<http://www.biocontrol.jp/>