

[参考事項]

新技術名: リンゴ園でオオバコはミチノクカブリダニの定着に好適な下草である
(平成25~27年)

研究機関名 果樹試験場 生産技術部
担当者 舟山 健

[要約] ハダニの天敵ミチノクカブリダニは、オオバコの葉に生息し、花粉を餌に繁殖できることから、本種の定着に好適な下草である

[対象範囲]

県内の果樹普及指導機関ならびにリンゴ栽培者

[ねらい]

カブリダニはハダニの主要な天敵であり、各種の農作物で防除への利用が試みられている。リンゴ園には各種の土着カブリダニが発生し、リンゴ樹上だけでなく、下草にも生息する。このため、カブリダニの定着に好適な下草の保護・繁殖によって、下草に生息しているハダニの増加が抑制され、リンゴ樹上のハダニの発生抑制効果をさらに高めることができる可能性がある。本県のリンゴ園に繁殖する下草のうち、オオバコの葉ではミチノクカブリダニが観察されている。本種は広食性で、花粉も摂食する。そこで、オオバコの葉における本種の生息状況と花粉の繁殖餌としての有効性を調べる。

[技術の内容・特徴]

1. ミチノクカブリダニ雌成虫はオオバコの葉で5月下旬~7月下旬に観察され(図1)、葉裏の葉脈沿いに多い。
2. オオバコの花粉を与えてミチノクカブリダニ雌成虫を21℃恒温条件で飼育すると、14日後の個体数はチャの花粉(広食性カブリダニの一般的な飼育餌)を与えた場合よりも有意に増加する(表1)。

[成果の活用上の留意点]

オオバコは草丈が低く、耐踏性も高いため、リンゴ園におけるミチノクカブリダニ定着の下草として適している。

[具体的なデータ等]

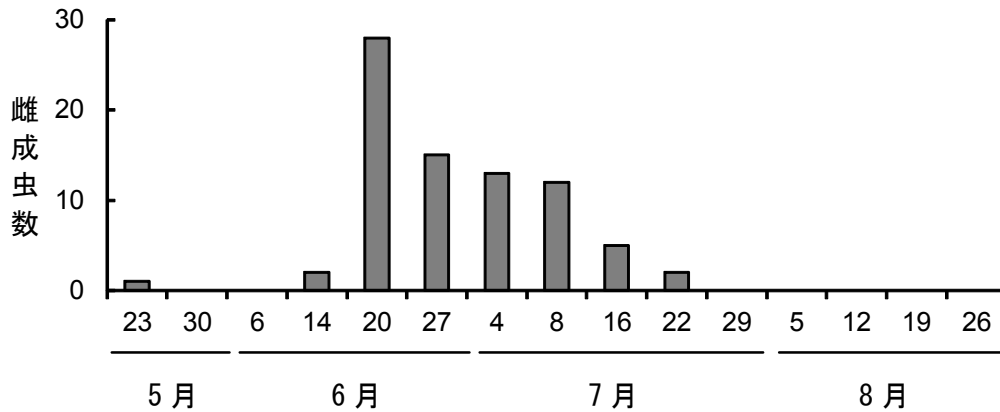


図1 リンゴ園のオオバコにおけるミチノクカブリダニの発生消長(2013年) 調査園は無除草で選択性殺虫剤(IGR剤)を6月中旬～8月上旬まで5回散布した。5～8月まで1週間毎にオオバコ30株の葉を観察し、雌成虫を捕獲した。値は30株の合計捕獲数を示す。

表1 オオバコとチャの花粉を与えて飼育したミチノクカブリダニの増加個体数

花粉	飼育容器当たりの平均個体数 ± SE (n = 7)		
	雌成虫	雄成虫・若虫・幼虫	合計
オオバコ	44.0 ± 7.3	102.0 ± 16.2 **	146.0 ± 22.6 **
チャ	22.0 ± 4.8	26.2 ± 5.8	48.8 ± 10.0

飼育はKishimoto (2005) の方法を一部改変し、組織培養用プレート(24well, 12×8.5×2cm)の各穴に毛糸と花粉を入れ、各プレート(合計7プレート)に産卵前の雌成虫を10頭ずつ放し、恒温器(21°C, 湿度約70%)に14日間置いた。花粉は3日毎に追加した。プレートの縁は湿らせたペーパータオルで覆った。

アスタリスク(**)はMann-Whitney U-testで有意差あり(p < 0.01)

[発表論文等]

Funayama K. and Sonoda S. (2014) Appl. Entomol. Zool. 49: 607-611.