

〔代替農薬等の効率的防除技術の開発〕

天敵製剤と下草管理を組み合わせた露地ナシのハダニ類の防除効果

加藤綾奈・大林隆司・坂本 彩*・久保田まや・嶋田 綾*²・藤波春美*³

(生産環境科・*³南多摩農セ) *¹現島しょセ八丈, *²現島しょセ三宅

【要 約】 ナシ樹株元に下草を残す管理はカブリダニ類の保全に有効であり、天敵製剤および天敵に影響の少ない薬剤と組み合わせることにより、ハダニ類を効果的に防除できる。

【目 的】

2018年度の試験において、ハダニ類に対して有効性が確認されたミヤコカブリダニ天敵製剤および土着天敵保全に有効とされる株元に下草を残す栽培法を組み合わせた場合の防除効果を検討する。

【方 法】

稲城市内生産圃場3カ所(品種「稲城」)で実施した。3圃場のうち2圃場(圃場B, C)に天敵製剤「ミヤコバンカー[®]」を、2019年6月7または10日、主幹に50個/10a設置した。下草管理は、調査樹の幹周り半径約1m内の下草を残すように管理する(以下、維持)区と農家慣行管理(以下、慣行)区を設け、残りの1圃場(慣行圃場②)は農家慣行管理とした。なお、調査および圃場B, Cにおける薬剤散布は前頁に準じて実施した。

【成果の概要】

1. 慣行圃場②における主な発生種および発生消長は、初発生が5月2日とやや早かった以外は慣行圃場①(前頁図1)とほぼ同様の傾向が認められた(図1)。また、調査期間中における株元下草の高さは0~30(平均15.2)cmであった(データ略)が、カブリダニ類はハダニ類が急増した9月10日までほとんど認められなかった。
2. 試験圃場における主な発生種は両圃場ともカンザワハダニで、6月中~下旬から発生が認められた。Bでは10月10日に慣行区の発生量が維持区の2.4倍、Cでは7月30日~8月9日において10倍となった以外は区間で差は認められなかった(図2)。
3. Bにおけるカブリダニ類の発生は、維持区では6月下旬、慣行区では5月下旬から認められ、両区とも調査終了までほぼ継続して確認された。一方、Cでは維持区は7月11日、慣行区では8月9日まで認められなかった。これは、Bは調査開始時点で、除草から1か月程度経過しており、両区とも下草が維持されていたのに対し、Cでは調査開始2週間前にトラクターで耕運後、樹幹回りを除草していたため、と考えられた。更に、Cでは、7月1および31日に慣行区の株元下草を除草した結果、除草しなかった維持区のみでカブリダニ類頭数の増加が認められたことから、株元下草の有無が7月30日~8月9日のハダニ類発生頭数に影響を与えたと推定された(図2)。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. 下草は落葉処理等病害対策の妨げにならないよう、収穫終了後は完全に除草する。
2. 天敵製剤を用いてハダニ類を防除するためには、天敵に配慮した薬剤散布や草生管理をベースに、各圃場の栽培環境等を考慮し、圃場ごとの防除体系を構築する必要がある。

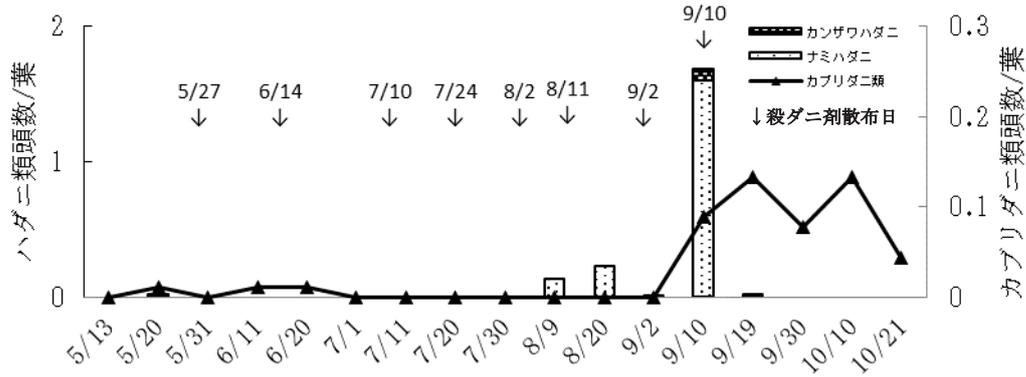


図1 慣行圃場②におけるハダニ類およびカブリダニ類の発消生長
(調査開始までに機械油乳剤散布)

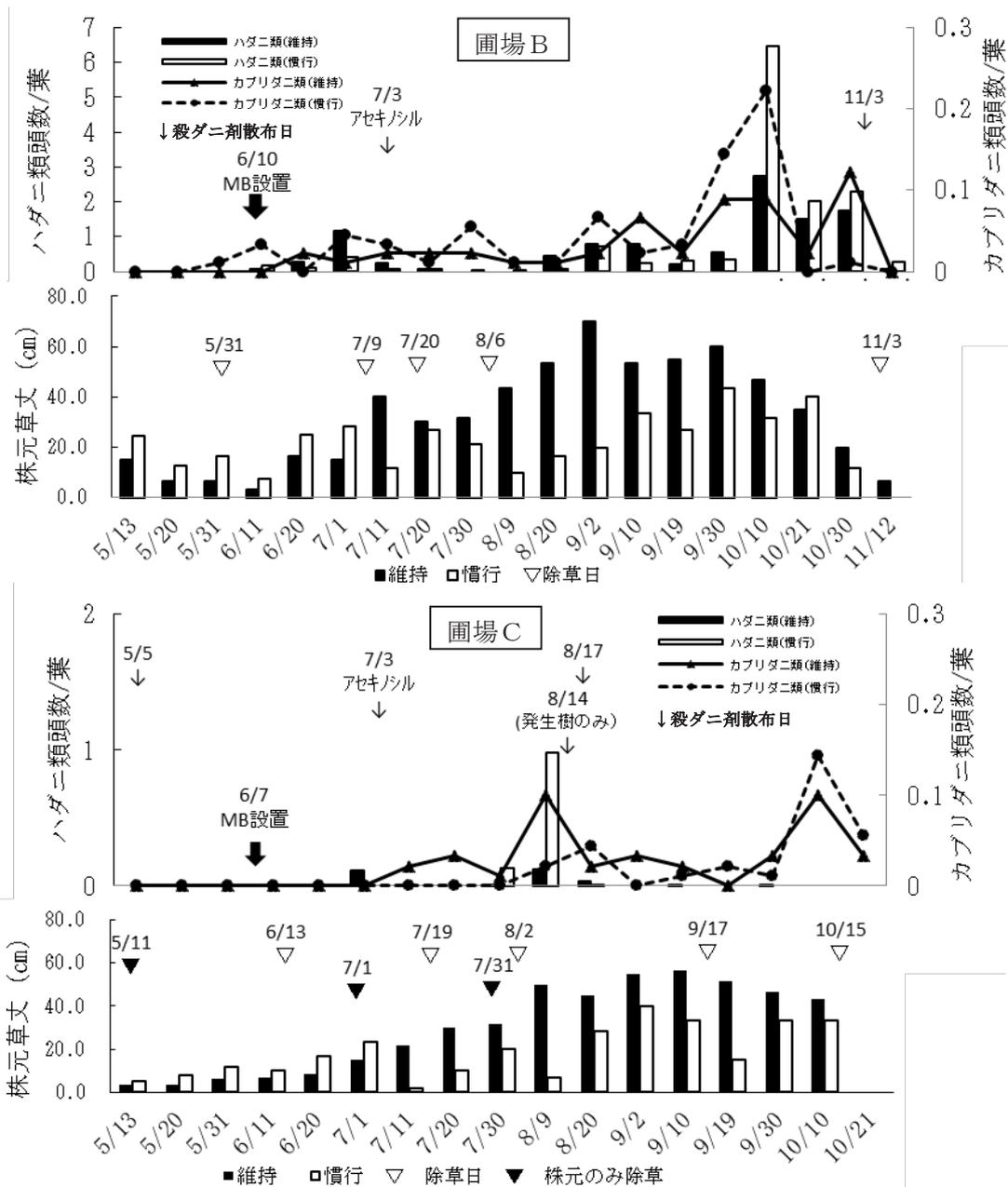


図2 圃場B, Cにおけるハダニ類およびカブリダニ類の発消生長および株元草丈の推移
(調査開始までにBはマシン油乳剤, マシン油・有機銅水和剤, スピロテトラマト水和剤散布,
Cはマシン油乳剤を散布)