

奈良県の露地ナスにおける土着天敵を温存した減農薬害虫防除技術

井村岳男・神川諭・竹中勲・國本佳範（奈良県農業総合センター）

演者らは、奈良県の露地ナス産地において、土着天敵を利用した減農薬栽培体系の確立を目指し、選択性殺虫剤の利用による土着天敵の保護、および天敵温存植物を用いた天敵相の増強について検討してきた。昨年度の本大会において、フレンチマリーゴールドがアザミウマ類の有力な土着天敵であるヒメハナカメムシ類を温存する一方、アザミウマ類などの害虫の発生源にはならず、天敵温存植物として優れた特性を有していることを報告した。今回は、露地ナスほ場の外縁にフレンチマリーゴールドを植栽した場合の、露地ナス株上におけるアザミウマ類とヒメハナカメムシ類の発生およびアザミウマ類に対する防除効果について報告する。また、オオタバコガ等の鱗翅目による被害程度についても調査する。

調査方法

調査は、2011年に奈良県橿原市四条町の農業総合センター内の露地ナスほ場において行った。5月9日にナス（品種：千両2号）を30株×2畝定植した。ほ場を2分して、ほ場両側にフレンチマリーゴールドを播種するマリー区と、何も播種しない対照区を設置した。フレンチマリーゴールド（品種：ボナンザイエロー）の播種は5月9日に行い、ほ場両側に設置した幅1mの畝に2条蒔き（250粒/m²）した。防除は両区ともにヒメハナカメムシ類に影響の小さい選択性殺虫剤を中心とした減農薬管理で行い、その他栽培管理は奈良県の慣行に従った。

調査は6月～11月に約2週間間隔で実施した。ナスについては各区任意の50葉の見取りと20花の花叩きでアザミウマ類とヒメハナカメムシ類の密度を調査した。また、収穫した果実について、総収穫果数、並びにアザミウマ類とオオタバコガ等の鱗翅目による被害果数を計数し、月別に集計した。このほか、フレンチマリーゴールドの花を20花採集し、寄生するアザミウマ類とヒメハナカメムシ類を70%エタノールで洗い出して、実体顕微鏡下で計数した。

結果および考察

ナス株上のヒメハナカメムシ類は、7月中旬のカスミカメ類防除のための非選択性殺虫剤散布により一時的に減少したものの、発生量はおおむね多く、カスミカメ類防除前後のピーク時の発生量はマリー区の方が対照区よりも多かった。その結果、ナスでのアザミウマ類の発生量はマリー区の方が少なかった。また、対照区ではアザミウマ類による被害果がわずかに発生したが、マリー区では発生しなかった。鱗翅目被害は両区で差がなかった。ナスの収量、平均果実重量、品質は両区で差がなく、マリーゴールド植栽による悪影響は見られなかった。

マリー区では、ナスへの非選択性殺虫剤散布時にもヒメハナカメムシ類は減少せず、安定して発生した。また、6月中旬以降にナスを加害しないコスモスアザミウマ等が多発し、ヒメハナカメムシ類の餌も豊富であった。