

研究 報告

奈良県における土着天敵ヒメハナカメムシ類 に対する殺虫剤の圃場影響調査に基づく 露地ナスの天敵保護体系の改良

奈良県農業研究開発センター 井村 岳 男

はじめに

奈良県のナス生産は2017年産で栽培面積が95 ha、生産額が11億円ある。夏秋期の露地栽培が多く、京阪神の大消費地に近い立地条件を活かして、反収12~15 tを目標とした集約的栽培が行われている。本県のナス産地では、かつては殺虫剤散布を中心とした害虫防除が行われてきたが、2010年ころからミナミキイロアザミウマ *Thrips palmi* Karny (以下、ミナミキイロ) の殺虫剤抵抗性発達が顕著になってきた(井村ら, 2013)。そこで、本種の有力な土着天敵であるヒメハナカメムシ類 *Orius* spp. (以下、ハナカメ類) の保護による防除を目指し、ミナミキイロはハナカメ類で、その他の害虫はハナカメ類に影響の小さい選択性殺虫剤で防除する天敵保護体系を構築した(詳細は本誌2017年11月号に掲載の(井村, 2017 b)を参照)。

露地ナスの天敵保護体系は、現在も奈良県内で普及面積が拡大しつつあるが、これに伴って、現場で発生した様々な問題点がフィードバックされてきた。なかでも問題となるのは殺虫剤の変更・削減に伴う害虫対策である。そこで本稿では、ハナカメ類に対する殺虫剤の影響を圃場における直接的な影響とハナカメ類の密度回復の傾向から、使用可能な殺虫剤の圃場影響調査として取りまとめ、それに基づく天敵保護体系の改良について解説したい。

I 定植苗への薬剤処理の改良

当初構築した天敵保護体系では、慣行に従ってイミダクロプリド粒剤の定植時植穴処理を実施していた。本剤は主にアブラムシ類防除を目的として使用されていた

Improvement of Bio-Intensive IPM on Eggplant Fields According to the Adverse Effects of Some Insecticides and their Periods by the Field Effects Survey on Indigenous Natural Enemies, *Orius* spp. in Nara Prefecture. By Takeo IMURA

(キーワード: 生物的防除, 天敵保護, 選択性殺虫剤, 非選択性殺虫剤)

が、ミナミキイロにも高い効果を示していた。しかし、イミダクロプリドはミナミキイロやコナジラミ類に対する感受性が低下しており(井村, 2012; 井村ら, 2013)、また、定植苗による持ち込みが問題となるカンザワハダニ *Tetranychus kanzawai* Kishida に対する殺ダニ活性がなく(塩川ら, 1994)、定植時の粒剤処理によりハナカメ類の発生ピークが無処理よりも遅れるとの報告もあった(NEMOTO, 1995)。

そこで、近年上市されたスピロテトラマトフロアブルの育苗期後半株元灌注処理を検討した(井村, 2017 a)。本剤はアブラムシ類、アザミウマ類、コナジラミ類、ハダニ類に対する効果が高く、天敵類への影響も小さいことから(バイエルクロップサイエンス株式会社, 2009)、イミダクロプリド粒剤に比べて、露地ナスの天敵保護体系に対する相性がよいと予想された。

図-1に、定植2日前の苗にスピロテトラマトフロアブルの株元灌注処理を行った場合と、定植時にイミダクロプリド粒剤の植穴処理を行った場合のハナカメ類密度の推移を示した。両区とも6月中旬にハナカメ類が急増

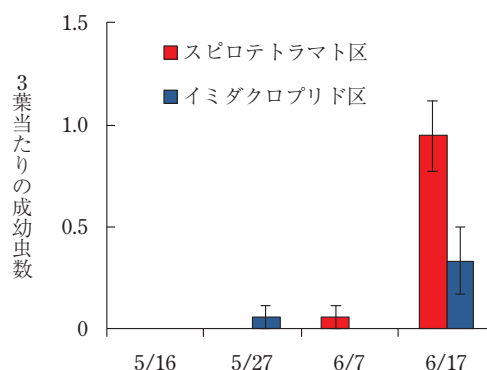


図-1 定植苗に処理する薬剤がヒメハナカメムシ類の発生に及ぼす影響

スピロテトラマトはフロアブル剤を定植2日前(5/16)に苗灌注処理(500倍, 50 ml/株)。

イミダクロプリドは粒剤を定植時(5/18)に植穴処理(2 g/株)。

グラフ上の縦棒は標準誤差を表す。