

LED（レピガード）を利用したオオタバコガ防除

○ 小林長生¹・小木曾秀紀²・井澤勇樹³・豊嶋悟郎⁴

（長野県佐久農業改良普及センター¹・長野県野菜花き試験場佐久支場²・小諸市³・長野県農政部農業技術課⁴）

長野県のジュース用トマトの栽培面積は全国上位に入る作物である。ただし、専作経営は少なく、他作物との複合経営作物として位置づけられている。ジュース用トマト栽培においてオオタバコガは、果実に食害・侵入することによる収量への影響とともに、生産物は加工原料のため、害虫等異物の混入は品質維持のためにも回避しなければならない事項である。また、その防除は薬剤散布を中心であるため、複合経営作物目であることから害虫発生初期の適期に防除されていない事例が現地で見受けられた。

オオタバコガ防除については、夜行性の性質から、光を利用した防除として、施設栽培や果樹等で黄色蛍光灯やナトリウムランプによる行動抑制が活用した防除が報告されている。そこで、光を利用した防除法の一つであるLEDを用いて、オオタバコガに対する防除効果について検討したので、その概要を報告する。

試験は、2011年に長野県小諸市現地ほ場において、畦幅180cm、株間50cmで5月14、15日に定植した圃場において、慣行防除とLED照射した区をLED照射区（481㎡）、慣行防除のみの処理を無照射区（2,100㎡）として設定、試験した。試験期間中のオオタバコガ対象の薬剤防除は、両区とも計4回、生産者が実施した。LEDの設置は5月29日にLED（レピガード ㈱ネイブル製）を処理区に44個、地上高180cmに設置した。点灯時間は、タイマーにより毎日午後5時30分から午前6時までの11時間30分とした。稼働は太陽光発電による蓄電式とした。

調査は、両区に5月から10月の期間にオオタバコガの性フェロモントラップを畝内（地上約50cm）に設置し、7日間隔で雄成虫の誘殺数を調査した。また、収穫期である8月17日に、各区とも任意の10株、3ヵ所について果実数、果実に食入痕がある果実を被害果として計数した。また、参考までに果実の生存幼虫数も計数した。

オオタバコガ雄成虫の発生消長は、調査期間を通して一部期間を除き、無照射区に比べLED照射区はオオタバコガ雄成虫の誘殺数の抑制が確認された。また、果実被害についても、無照射区に比べLED照射区は被害が減少することが確認された。

以上のことから、LED照射は無照射に比べ誘殺数が抑制され、果実被害が減少することが確認された。

今後は、LED導入経費が必要となるため、LEDを導入した防除体系を普及するためには、薬剤散布回数の軽減等による経費削減方法、設置作業時間の軽減等による設置方法等を検討する必要があると考えられた。

