

ピリプロキシフェンテープ剤を用いたトマトのコナジラミ類防除

黒木修一 中村正和・阿万暢彦 (宮崎県総合農業試験場)

Shuichi KUROGI, Masakazu NAKAMURA and Nobuhiko AMAN :
Control of Whiteflies using Pyriproxyfen Tape on Tomato

トマトにおいて、コナジラミ類は有効な薬剤が少なく、とくにマルハナバチを利用したほ場においては薬剤の使用が制限されることから防除が困難な害虫の一つである。また、トマトでは病害虫防除にかかる労力が大きく、省力的防除法の確立が求められている。そこで、ピリプロキシフェン剤を含んだ黄色資材 (以後テープ剤) を用いた省力的防除法のコナジラミ類に対する効果を検討した。

1. 材料および方法

テープ剤 (住友化学工業提供 商品名ラノーテープ®) の防除効果をオンシツツヤコバチ製剤と比較し、コナジラミ類に対する防除効果を検討した。試験は、宮崎市の農家は場において 1998年7月23日に定植した養液栽培ミニトマト (品種: ミニキャロル, 定植時は3複葉期) を用いて行った。8月7日にテープ剤をトマトの成長点付近に地面と平行に設置した。試験地の養液ベットの長さは1本50mであったため、テープ剤は1ベットに50mを使用した。設置後は摘心時まで2回、トマトの伸長に合わせて高さを調節した。天敵区では8月6日, 8月21日, 8月28日および9月5日にオンシツツヤコバチ製剤 (エンストリップ®) を10a当たり42カード設置した。調査は、マークした20株について成虫の寄生数を見取り法で計数した。幼虫は、9月5日までは試験区内の任意の40複葉について肉眼およびルーペを用いて調査し、それ以後は成虫が多く確認できる株を20株マークし、その株の中〜下位葉から任意の20単葉を採集して、寄生している幼虫数を実体顕微鏡下で計数した。なお、試験区は900m², 天敵区は1300m²で反復は設けなかった。コナジラミ類はオンシツコナジラミとシルバーリーフコナジラミの混発であったが主体はシルバーリーフコナジラミであった。また、試験期間中はコナジラミ

類に影響する薬剤は一切使用しなかった。

2. 結果および考察

8月6日から栽培終了直前の11月10日までの成虫寄生数を第1表に、幼虫の寄生数を第2表に示す。

両試験区とも成 幼虫の発生が確認できたが、テープ区の密度は天敵区に比較して極めて低かった。天敵区では、天敵放飼開始時には成虫のみがわずかに確認できる少発生条件であったが、成 幼虫とも次第に増加し、11月中旬の試験終了直前には単葉当たりの幼虫密度は約20頭に達した。これに対して、テープ区においては、テープ設置直前の成虫数は天敵区とほぼ同等の少発生であったが、成虫数の増加は試験期間中を通じてほとんどなく、密度は常に極めて低かった。幼虫の発生も極めて少なく、9月下旬から10月中旬の間は寄生が確認できないほどの低密度で推移した。このため、栽培期間中は追加防除の必要はなかった。また、両区とも試験期間を通じてシルバーリーフコナジラミ主体の発生であり、試験期間中に優占種は変化しなかった。

したがって、本試験のように摘心する短期の栽培においては、テープ剤によるコナジラミ類防除効果は極めて高く、テープの設置、移動にかかる労力もわずかであることから省力的防除技術として利用できる。

しかしながら、テープ剤の設置はほ場内の個体群に対し、常に同一薬剤による防除圧を与えることになるため、本剤に対する薬剤抵抗性の発達が懸念される。したがって、今後は薬剤抵抗性獲得回避のための対策が必要であると考えられる。また、コナジラミ媒介のウイルス病対策としての効果については更に検討する必要があると考えられる。

第1表 各試験区におけるコナジラミ成虫数の推移

試験区	調 査 日						
	8/6	8/21	9/5	9/22	10/7	10/15	11/10
テープ区	↓※1 0.2	0	1.0	0.1	0.2	0.2	0.4
天敵区	↓※2 0.1	↓※2 ↓※2 6.5	↓※2 7.8	3.3	6.1	16.4	21.5

注) 数値は1株当たりの数, ↓は薬剤および天敵の処理, ※1はフェンプロキシフェンテープ剤の設置 (8月7日), ※2はオンシツツヤコバチの放飼 (8月6日, 8月21日, 8月28日, 9月5日)

第2表 各試験区におけるコナジラミ幼虫数の推移

試験区	調 査 日						
	8/6	8/21	9/5	9/22	10/7	10/15	11/10
テープ区	↓ 0	↓ 0.072	↓ 0.026	0	0	0	0.1
天敵区	↓ 0	↓ 0.018	↓ 0.055	25.3	12.8	32.8	22.6

注) 数値は単葉当たりのシルバーリーフコナジラミ幼虫の寄生数, 蛹 (4齢幼虫) を含む薬剤の処理は第1表参照