

タマナギンウワバに特化した交信かく乱剤の防除効果の検討

○橋山 葵・野村昌史 (千葉大院・園芸)・栗原 潤・豊嶋悟郎 (長野野菜花き試)

現在市販されている野菜用複合交信かく乱剤 コンフューザーV[®] には、ターゲット種としてキンウワバ類の一種であるタマナギンウワバ *Autographa nigrisigna* が含まれている。タマナギンウワバは長年、キャベツをはじめとするアブラナ科植物の害虫という位置づけをされているが、その生態的性質には不明確な部分も多く、特に幼虫の食性や成虫の交尾行動についてはほとんど明らかにされていない。演者らが 2007～2009 年に行なった調査では、長野県内のコンフューザーV[®] を施用したレタス圃場において、本種幼虫が無処理圃場と同程度認められ、その発生量は他のターゲット種に比べ顕著であることがわかった。このことから、本剤はタマナギンウワバに対する薬効が低いのではないかと考えられた。

コンフューザーV[®] には Z7-12:Ac と Z7-12:OH の 2 成分がタマナギンウワバ用ルアーとして含まれているが、本種の性フェロモンは上記 2 成分に Z7-14:Ac と Z5-12:Ac の合計 4 成分で構成されている。コンフューザーV[®] がタマナギンウワバに効果が低い要因として、本剤に含まれていない微量 2 成分とその比率が影響しているという点が考えられた。そこで、タマナギンウワバの性フェロモン 4 成分すべてを封入して、本種に特化した新規交信かく乱剤 (以下、この新規かく乱剤を ウワバコンとする) の作成を信越化学社に依頼し、その防除効果をコンフューザーV[®] とともに比較検討した。

調査は長野県野菜花き試験場が借用している圃場 (長野県北佐久郡軽井沢町長倉) 11.1 ha、および近隣地区の圃場 (長野県北佐久郡軽井沢町茂沢) 11.4 ha に、以下 4 試験区を設けて行なった。

- ① ウワバコン処理区 3.8 ha
- ② 2 成分処理区 4.4 ha
- ③ コンフューザーV[®] 処理区 11.4 ha
- ④ 無処理区 2.9 ha

このうち、② 2 成分処理区は、コンフューザーV[®] 中のタマナギンウワバ用成分 Z7-12:Ac と Z7-12:OH のみを封入したディスペンサーを施用した区である。この 2 成分系は、コンフューザーV[®] とは異なり、他の害虫を対象とした成分が含まれていない。供試作物は、過去 3 年間の調査で、タマナギンウワバの発生が多くみられたレタスとし、品種は長野県内で広く栽培されているサウザーおよびラプトルを用いた。2010 年 6～8 月に 3 作期を設け、性フェロモントラップによる誘殺消長、幼虫の発生量・発生種、メーティングテーブル法による交尾率を調べた。

調査の結果、ウワバコン処理区内に設置した性フェロモントラップにはオス成虫がほとんど誘殺されず、圃場の幼虫発生数は 2 成分処理区に比べて減少した。また、メーティングテーブル法を用いて、一晚当たりのメスの交尾率を求めたところ、無処理区の 83% に比べ、2 成分処理区では 30%、ウワバコン処理区では交尾個体はみられず 0% を示した。

以上の点から、ウワバコンにはタマナギンウワバに対する高い交信かく乱効果があると考えられ、コンフューザーV[®] 中のタマナギンウワバを対象とした成分組成が実際と異なることから、交尾メスの発生を引き起こし、圃場での幼虫の発生につながる可能性が示唆された。