

# ミカンキイロアザミウマに対する各種殺虫剤の効果

## ～殺虫剤感受性の低下が進む～

2017年秋に県内のキク産地で採集したミカンキイロアザミウマに対する各種殺虫剤の感受性を調査したところ、主力薬剤であったスピノサドに対する感受性低下が確認されました。また、効果が高かった殺虫剤3種についても、過去の検定結果に比べて若干死虫率が低下する傾向が見られました。

### 1. 背景と目的

ミカンキイロアザミウマ（写真）は、花き類の花弁やイチゴ、トマト、カキ、ブドウなどの果実に傷を付けて商品価値を落とす重要害虫です。また、かつては様々な殺虫剤が効きにくい、高度抵抗性害虫として問題化したことでも知られています。



写真. ミカンキイロアザミウマ成虫

その後、有効な殺虫剤が開発され、農業生産現場ではそれらを使用することでミカンキイロアザミウマを防除してきました。しかし、最近になって、効果が低い事例が報告されるようになってきました。そこで、昨年秋に県内のキク産地2地点からミカンキイロアザミウマを採集し、いくつかの殺虫剤の効果を調べましたので紹介します。

### 2. 研究成果の概要

ミカンキイロアザミウマの防除のために様々な作物で使用されている7種の殺虫剤の効果について、当センターで開発した「プラスチック管瓶法」という簡易な検定方法で調査しました。

その結果、これまで様々な作物で頻繁に使用されてきたスピノサドの死亡率が低く、また食害度も高かったことから、感受性が低下したと考えられます。

他の殺虫剤では、フィプロニルとプロチオホス、クロルフェナピルの死亡率は比較的高く、食害度も低いことから、防除効果が期待できると考えられます。しかしこれらの殺虫剤は、10年前までは死亡率が100%の殺虫剤でしたので、

僅かですが効果が低下している可能性があります。

このほか、アバメクチン、チオシクラム、トルフェンピラドは、死亡率は低かったのですが、食害度が低く、作物の傷を抑える効果はあると考えられます。しかし、生きたアザミウマが残りますので、使用後の再発生が早い可能性があります。

表. ミカンキイロアザミウマに対する殺虫剤の効果（2017年）

薬剤名	希釈倍率	補正死亡率(%)※1		食害度※2	
		A地点	B地点	A地点	B地点
スピノサド水和剤	1000	59.6	12.1	66.7	83.3
プロチオホス乳剤	1000	86.0	98.1	25.0	16.7
フィプロニルフロアブル	2000	92.4	95.3	33.3	8.3
クロルフェナビルフロアブル	2000	83.0	84.6	16.7	8.3
アバメクチン乳剤	500	32.7	41.7	0	16.7
チオシクラム水和剤	1500	41.5	22.2	0	0
トルフェンピラド乳剤	1000	14.4	9.5	33.3	25.0
水道水	—	0	0	100	100

2017年9月4日にキク圃場から採集した成虫をプラスチック管瓶法で処理した  
※1 水道水処理の死亡率が0%になるように補正した死亡率の値  
※2 検定植物の食害程度を、水道水処理を100とした場合の値で表したものを

### 3. 実用化に向けた対応

以上のように、ミカンキイロアザミウマの主力防除剤であったスピノサドに対する感受性の低下している状況が明らかになりました。また、他に効果の高い殺虫剤が3種類あったとはいえ、同じ殺虫剤を繰り返し使用していると、次第にその殺虫剤に強い個体ばかりが選抜されることで、いずれ効果が低下することが予想されます。

今後は、作用の異なる何種類かの殺虫剤を順番に使用することで、特定の殺虫剤の感受性低下を遅らせながら、殺虫剤散布以外の防除方法を検討すべき時期に差し掛かってきたように思われます。

（環境科 井村岳男）