

研究成果

県内野菜産地における ネオニコチノイド剤抵抗性 ワタアブラムシの発生状況 ～身近なところにいるようです～

1. はじめに

県内の野菜産地では2013年3月以降、ワタアブラムシのネオニコチノイド剤抵抗性個体が相次いで確認されており、抵抗性発現の実態に即した防除が必要となっている。そこで、県内のネオニコチノイド剤抵抗性ワタアブラムシの発生状況を調査した。また、過去に発生の報告があるピレスロイド剤抵抗性についても調査した。

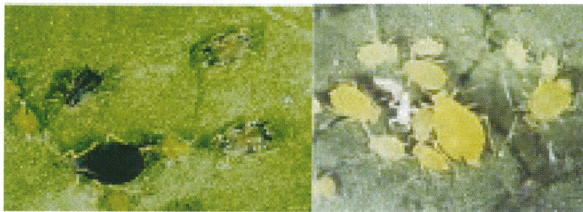


写真 ワタアブラムシ

2. 薬剤抵抗性の調査方法

ワタアブラムシは2015年に県内野菜産地からコロニー単位で採集し、診断にはそのうち1個体を供試した。供試虫は有翅または無翅成虫を選び99.5%エタノールに浸漬したのち、-20℃で診断実施まで保存した。ネオニコチノイド剤抵抗性診断は、マルチプレックスPCR法（土田ら2015）、ピレスロイド剤抵抗性診断はPCR-RFLP法（土田・駒崎, 2002, 2007）を用いた。診断にあたっては、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所の協力を得た。

3. 結果

ネオニコチノイド剤抵抗性個体は県内の広範囲に、ピレスロイド剤抵抗性個体は和歌山市、有田川町、印南町に分布していた（表1）。特に有田川町、広川町のシシトウガラシではネオニコチノイド剤抵抗性個体割合が約半数と高かった。また、ネオニコチノイド剤を連用したシシトウガラシ栽培ほ場では栽培期間中に抵抗性個体割合が増加した（図1）。

4. おわりに

今まで基幹防除薬剤であったネオニコチノイド剤は抵抗性の発達により、効果の低下が懸念される。系統の違う薬剤をローテーションで使用するよう心がけていただきたい。

（環境部 岡本崇）

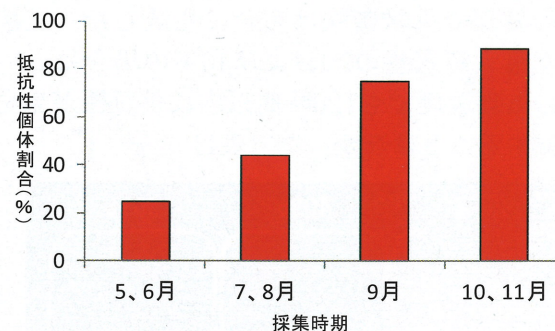


図1 ネオニコチノイド剤連用ほ場における抵抗性個体割合の推移（シシトウガラシ栽培ほ場）

表1 県内の野菜産地における薬剤抵抗性ワタアブラムシの発生状況

市 町	寄主	採集時期	①ネオニコチノイド剤			②ピレスロイド剤			①②複合抵抗性割合
			調査個体数	抵抗性個体数	抵抗性個体割合	調査個体数	抵抗性個体数	抵抗性個体割合	
和歌山市	ピーマン	4月～6月	6	1	17%	6	1	17%	0%
岩出市	イチゴ	11月	2	0	0%	2	0	0%	0%
紀の川市	イチゴ	11月	1	0	0%	1	0	0%	0%
橋本市	ピーマン	7月	1	1	100%	1	0	0%	0%
有田川町	シシトウ	5月～11月	60	31	52%	45	7	16%	0%
広川町	シシトウ	6月～10月	18	9	50%	11	0	0%	0%
美浜町	キュウリ	4、7月	2	1	50%	2	0	0%	0%
印南町	スイカ	4月～6月	24	2	8%	23	5	22%	0%