

**[年度]** 平成26年度和歌山県農林水産試験研究成果情報

**[成果情報名]** ネオニコチノイド剤抵抗性ワタアブラムシに対する有効薬剤と発生状況

**[要約]** 県内のナス科、ウリ科野菜から採取したワタアブラムシ個体群の約半数がネオニコチノイド剤抵抗性であり、抵抗性個体群には他系統8薬剤が常用濃度で有効である。

**[キーワード]** ワタアブラムシ、ネオニコチノイド剤、抵抗性、有効薬剤

**[担当機関名]** 農業試験場 環境部

**[連絡先]** 0736-64-2300

**[専門分野]** 害虫、野菜

**[分類]** 普及

**[背景・ねらい]**

平成25年3月以降、県内の園芸産地からワタアブラムシに対するネオニコチノイド剤の殺虫効果が低下しているとの情報が多数寄せられている。ネオニコチノイド剤は県内各産地においてアブラムシの基幹防除薬剤として使用されていることから、各地域個体群に対する薬剤の殺虫効果と県内各地での発生実態を明らかにする。

**[成果の内容・特徴]**

1. 平成25年9月に有田郡広川町のシシトウガラシから採取したワタアブラムシに対してアセタミプリド水溶剤を除く供試ネオニコチノイド剤の殺虫効果は低く、トルフェンピラド、ピリフルキナゾン、フロニカミド等の他系統薬剤の殺虫効果は比較的高い(図1)。アセタミプリド水溶剤も、シシトウガラシの使用濃度である8000倍では殺虫効果が低い(図2)。
2. 和歌山市(ピーマン)、紀の川市(キュウリ)、有田郡広川町(シシトウ)、御坊市(メロン)、美浜町(キュウリ)、印南町(スイカ)においてネオニコチノイド剤抵抗性のワタアブラムシが発生している(図3)。
3. 紀北、紀中地域とも抵抗性と感受性個体群が混在している(表1)。
4. 平成25年9月～平成26年7月にナス科とウリ科から採取した27個体群中、ジノテフラン顆粒水溶剤の殺虫効果が低いものは52%、イミダクロプリド水和剤は26%とネオニコチノイド剤の中でも殺虫効果の差が認められる(表1)。

**[成果の活用面・留意点]**

1. 県内ではネオニコチノイド剤抵抗性ワタアブラムシが混在しているので、ネオニコチノイド剤の連用は避ける。
2. エトフェンプロックス乳剤(合成ピレスロイド剤)は和歌山市、岩出市から採取した一部の個体群に対して効果が低い。
3. キュウリ、ピーマン等の施設栽培では、他系統薬剤を有効に活用するため防虫ネット等の物理的防除を併用する。
4. 本試験は幼苗を常用濃度の薬剤に浸漬し、ワタアブラムシを接種する方法(幼苗検定法)で行った。

[ 具体的データ ]

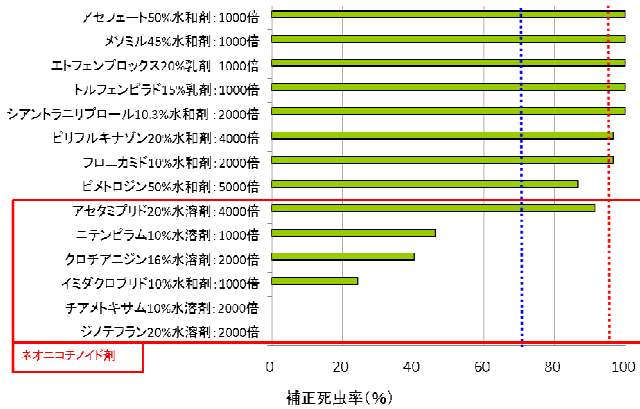


図1 ネオニコチノイド剤抵抗性ワタアブラムシに対する主要薬剤の殺虫効果

※95%以上を殺虫効果が高い、70%以下を低いと判断した。  
 供試虫：広川町、シントウガラシより採集  
 検定法：幼苗法

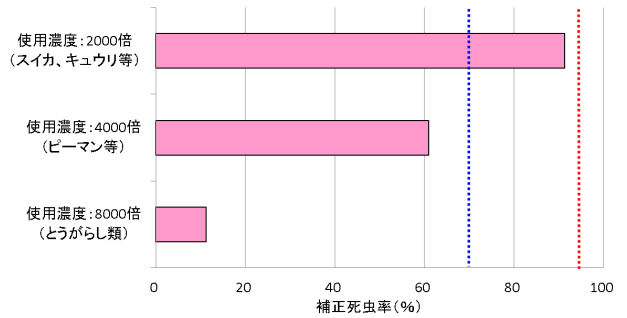


図2 ネオニコチノイド剤抵抗性ワタアブラムシに対するアセタミプリド20%水溶液の殺虫効果  
 ※95%以上を殺虫効果が高い、70%以下を低いと判断した。  
 ※使用濃度の（）内は、その濃度での代表的な使用作物  
 供試虫：広川町、シントウガラシより採集  
 検定法：幼苗法

表1 ネオニコチノイド剤2剤に対する抵抗性個体群の地域別発生割合 (%)

薬剤名	紀北	紀中	全体
	和歌山市、岩出市、紀の川市	広川町、御坊市、美浜町、印南町	
ジノテフラン20%顆粒水溶液	43	55	52
イマダクロプリド10%水和剤	17	30	26

※補正死亡率が70%以下の個体群を抵抗性と判断した。  
 ※調査個体群数：紀北7、紀中20



図3 和歌山県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地域と作物

[ その他 ]

研究課題名：ネオニコチノイド剤抵抗性ワタアブラムシの発生実態の解明と物理的防除を核とした薬剤抵抗性管理技術の開発

予算区分：国庫(農林水産省委託プロジェクト研究)

研究期間：平成26年～30年

研究担当者：岡本崇、岩橋良典、林恭弘

発表論文等：和歌山県におけるネオニコチノイド系薬剤の殺虫効果が低いワタアブラムシの発生 関西病虫研報 (56) : 135-137 (2014) (短報)

ホームページ掲載の可否：可