

佐賀県研究成果情報（作成 2022 年 2 月）

[情報名] ミナミキイロアザミウマの薬剤抵抗性モニタリング手法の改良およびそれによる
県内施設キュウリ圃場由来の 2020 年採集個体群に対する主要薬剤の効果

[要約] キュウリ果実利用により薬剤の効果検定に供試するミナミキイロアザミウマを効率的かつ簡便に増殖できる。本手法を用いて県内キュウリ圃場から 2020 年に採集した個体群を調査した結果、主要薬剤の効果は圃場間で大きな差がある。

[キーワード] キュウリ、ミナミキイロアザミウマ、薬剤感受性

[担当] 佐賀県農業試験研究センター・環境農業部・病害虫・有機農業研究担当

[連絡先] 0952-45-8808・nougyoushikensenta@pref.saga.lg.jp

[分類] 技術者参考

[部会名] 野菜

[専門] 作物虫害

[背景・ねらい]

薬剤抵抗性の発達が著しいキュウリのミナミキイロアザミウマの被害を抑制するには、薬剤感受性の変動の有無を把握し適切な薬剤を選択する必要がある。しかし、齢期の揃った虫の増殖、確保に労力を要することから、その実施が困難な状況である。そこで、簡便な増殖法による検定手法を確立し、2020 年採集個体群に対する主要薬剤の効果を明らかにする。

[成果の内容]

1. 圃場から採集したミナミキイロアザミウマ成虫を写真 1 の飼育容器へ放虫し、25°C60%RH 条件下で飼育することで、次世代成幼虫が容器あたり 200 頭以上得られる。従来法と比べて省力かつ省スペースで増殖させられるため、複数個体群の一斉検定が容易となる。
2. 2020 年に県内各地の施設キュウリ圃場から採集したミナミキイロアザミウマ 9 個体群を調査した結果、グレーシア乳剤は補正死虫率 90%以上の高い効果を示し、その他の主要薬剤は圃場間で大きな効果差が認められる（表 1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 今回得られた薬剤の効果に関するデータは、各産地における薬剤防除指導のための参考とするが、効果の高い剤を偏重するのではなく、薬剤抵抗性に依存しない耕種的、生物的防除を組み合わせた体系防除の普及に活用する。
2. 薬剤抵抗性管理の面では、本成果は薬剤抵抗性の動向を測るための基礎資料（ベースライン）として位置づけられ、今後の継続的なモニタリング調査が重要である。
3. 表 1 の薬剤の殺虫効果は、インゲン初生葉を用いた葉片浸漬法による処理 48 時間後の補正死虫率に基づき評価した。なお、同手法により 1 齢または 2 齢幼虫も供試できる。
4. 表 1 は検定に供試した薬剤および供試濃度を示しており、キュウリまたは他作物における登録濃度と異なる場合があることから、データを参照する際は必ず最新情報を確認する。

[具体的なデータ]



写真1 キュウリ果実を用いたミナミキイロアザミウマの増殖。A: 飼育容器（内容積 2.5L のタイトボックスロング（型番「250683」、アズワン株式会社）の蓋側中央部に直径 30mm の穴を空けて 125 μm 目開きのナイロンメッシュを貼り付けた。B: キュウリ果実表面。C: 増殖した 2 齢幼虫。

表 1 ミナミキイロアザミウマ雌成虫に対する供試薬剤の殺虫効果（2020）。

IRAC コード	供試薬剤	供試濃 度	各個体群の補正死虫率(%) ^{a)}								
			A市		B市		C市			D市	E町
			①	②	①	①	②	③	④	①	①
4A	ベストガード水溶剤	2,000	94	83	100	100	100	41	34	90	74
4A	モスピラン顆粒水溶剤	2,000	55	77	100	100	97	58	71	75	37
5	ディアナSC	2,500	49	92	100	93	100	58	38	84	15
6	アグリメック	500	27	43	100	83	85	9	28	88	21
6	アフーム乳剤	2,000	70	82	100	100	96	22	97	96	100
28	ベネビアOD	2,000	79	43	65	0	47	10	55	100	0
28	ヨーバルフロアブル	2,500	22	0	0	0	4	0	9	30	0
30	グレーシア乳剤	2,000	90	100	100	100	100	100	100	100	98
UN	プレオフロアブル	1,000	63	67	100	100	87	76	100	92	45

a) 各個体群に対する供試薬剤処理48時間後の補正死虫率を示す。

補正死虫率={ (水処理区の生存率) - (処理区の生存率) / 水処理区の生存率 } × 100、負の値は便宜上0とした。

[その他]

研究課題名：施設野菜における薬剤抵抗性害虫管理技術の構築

予算区分：国庫 1/2（消費安全対策交付金）

研究期間：2020 年度

研究担当者：成富毅誌・井手洋一