

特集：ネギアザミウマの近年の発生動向

カンキツにおけるネギアザミウマの発生と防除

鹿児島県大島支庁農林課 藤 川 和 博
 鹿児島県農業試験場病虫部 牟 田 辰 朗

はじめに

ネギアザミウマ (*Thrips tabaci* LINDEMANN) によるハウスミカンの果実被害は、鹿児島県では1998年に初めて認められた(水島, 1998)。本県ではその後被害が急速に拡大し、現在では、本種はハウスミカンを栽培するうえで、最も重要な害虫の一つに挙げられている。

本種は以前からカンキツの害虫として記録されているものの、これまで栽培現場で被害が問題視されることはなかった(黒沢, 1962)。

ここでは、近年、ハウスミカンで被害が問題になり始めたネギアザミウマの本県における発生状況と防除上の課題について述べる。

なお、本種の同定と様々なご助言、ご指導をいただいた東京農業大学岡島秀治博士には、本文に先立ち感謝の意を表す。

I 鹿児島県における被害発生と加害種の確認

1 ハウスミカンにおける発生種と被害状況

1998年に垂水市および肝属郡根占町で、さらに1999年以降は県内全域のハウスミカンにおいて、アザミウマ類による果実の被害が発生した。発生当初はミカンキイロアザミウマやハナアザミウマ類によるものと考えられ、また、未着色果での程度の軽い被害はミカンハダニの加害痕として扱われた。

しかし、アザミウマ類による被害が発生した13市町の22地点を調査したところ、16地点でミカンキイロアザミウマやハナアザミウマ類よりもむしろネギアザミウマが多く捕獲され、本種による加害が強うたがわれた(表-1)。

ハウスミカンにおける被害は果実肥大期から収穫期まで発生した。果実肥大期に当たる未着色果実(果径35~40mm)には、果皮に白色のかすり状の傷を生じ、

Occurrence and Chemical Susceptibility of Onion Thrips (*Thrips tabaci* LINDEMANN) in Greenhouses of Satuma Mandarin in Kagoshima Prefecture. By Kazuhiro FUJIKAWA, Tatsuro MUTA

(キーワード：ハウスミカン、ネギアザミウマ、発生、防除)

表-1 ハウスミカン果実に発生したアザミウマの種類

調査年	調査地点	調査日 (月/日)	捕獲虫種			
			ネギ	ミカン	その他	
1998年	垂水市 ①	9/26	○	—	—	
	根占町 ①	8/12	○	—	—	
1999年	加世田市①	5/26	—	○	—	
	吹上町 ①	8/2	○	—	—	
	金峰町 ①	8/2	○	—	—	
	野田町 ①	8/4	○	—	—	
		②	8/4	○	—	—
	加治木町①	7/9	○	—	—	
	垂水市 ①	3/7	○	—	—	
	志布志町①	7/28	○	—	○	
	大崎町 ①	7/9	○	—	—	
		②	7/16	○	—	—
	高山町 ①	6/10	○	—	—	
		②	6/26	—	—	○
		③	7/22	○	—	—
		④	7/7	○	—	—
	根占町 ①	6/9	○	—	—	
②		6/9	—	—	○	
③		6/22	—	—	○	

注) 1. 1地点当たり100~200果実を浸漬し、アザミウマを採集した。

2. 捕獲虫種は、ネギアザミウマ(ネギ)、ミカンキイロアザミウマ(ミカン)、その他アザミウマ(その他)で表す。

収穫期の着色果実には、果皮に白色のかすり状の傷と、油胞とその周辺組織が陥没して、果皮が虎斑状に褐変・腐敗する被害が観察された。被害果はひどくなると樹上や、収穫後の市場流通の過程で腐敗し、軽い程度のもでも商品性を大きく損ねた(藤川, 2001)。

2 加害と被害の再現試験

ネギアザミウマによるハウスミカンへの加害を確認するために、接種試験を行った。被害が発生したハウスで採集した本種の成虫をポットに植栽した小ネギで増殖し、2001年11月に露地栽培の未着色果実(青島温州)と完全着色果実(三保早生)に、1果当たり成虫を10頭ずつ放飼し、5日後の被害症状を調査した。

その結果、未着色果実および完全着色果実ともに被害

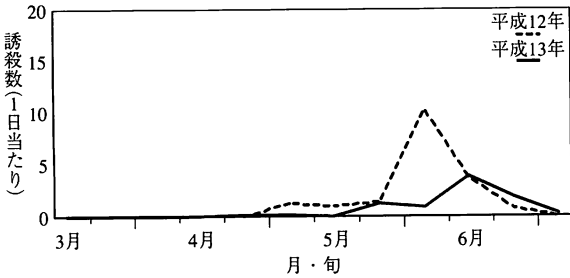


図-3 ハウスミカン園内におけるネギアザミウマ発生状況
宮川早生ハウスにおける青色粘着トラップ1,200 cm²当たりの誘殺数(鹿児島県垂水市)。

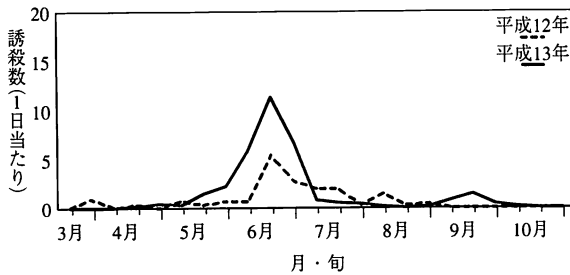


図-4 ハウス周辺でのネギアザミウマ発生状況
宮川早生ハウス周辺における青色粘着トラップ1,200 cm²当たりの誘殺数(鹿児島県垂水市)。

一方、ハウス周辺の雑草等の植物上には3月から12月にかけて断続的に本種の発生が見られ、特に3~5月および10月に捕獲数が多かった(表-2)。

以上の結果から、本種はハウスミカン園周辺の雑草などに常に発生しており、その一部がハウス内へ侵入するものと推察された。また、温度管理のためにサイドビニールを開放する時期(6月ごろ)以降は本種のハウス周辺での発生が多い時期と重なり、ハウス内への侵入・加害が急増するものと考えられた。

III 防除対策

1 防除上の課題

本種に対する防除上の課題には次の点が挙げられる。

①発生生態が不明：カンキツ園における発生生態ならびにハウスへの侵入時期や方法が不明であり、防除適期や効果的な対策が確立されていない。

②加害期間が長い：着色期から加害するミカンキイロアザミウマやハナアザミウマ類に対し、本種は果実肥大期から収穫期までと加害期間が長い。このため、薬剤防除回数や農薬使用量が増加しがちであり、経費と労力の問題が懸念される。

③発生予測が困難：現在のところ有効なモニタリング

表-2 ハウスミカン園周辺の植物におけるネギアザミウマ類の発生数

調査月	植物名	ネギアザミウマ	その他アザミウマ
3月	ヨモギ	6	0
	ノゲシ	3	0
	イヌホオズキ	21	0
	ナバナ	2	17
	ノビル	10	0
4月	ハハコグサ	1	1
	オオタチバナ	1	33
	ヨモギ	1	0
	ノアザミ	34	16
	イヌホオズキ	5	4
5月	アレチノギク	58	67
	カタバミ	9	7
	イヌホオズキ	3	1
	キンカン	1	5
	ポピー	3	78
	ヤグルマソウ	3	42
	コスモス	2	32
	カスミソウ	3	20
	ノアザミ	8	20
	ヘアリーベッチ	2	40
マツヨイグサ	1	24	
スイバ	12	14	
6月	ノアザミ	1	18
	ハハコグサ	2	0
8月	ヒマワリ	2	55
	キンカン	12	46
10月	ヨメナ	19	43
	セイトカアワダチソウ	9	111
12月	ツブキ	1	28

注) 各植物の地上部を2/1ビニール分採集し、その中のアザミウマ成虫を調査した。

法がない。このため、果実被害が多発するまで気づきにくい。

④有効薬剤の登録がない：本種に有効な薬剤が十分に検討されておらず、登録された薬剤がない。

2 有効薬剤の探索

本種に対する有効な薬剤が不明であることから、数種の薬剤について防除効果を検討した。

ハウス内の樹に対し各薬剤を散布した後に、定期的に果実を採取し、実験室内で成虫を放飼した。

その結果、アセタミプリド水溶剤とアセフェート水和剤は殺虫効果が高く、残効が長いと認められた。また、ピフェントリン水和剤とエマメクチン安息香酸塩乳剤は、残効はほとんどなかったものの散布直後の殺虫効果は高かった。一方、DDVP乳剤、クロルフェナピル水

表-3 各種薬剤における処理後日数とネギアザミウマ死亡数との関係 (2001年)

	散布直後	3日後	5日後	10日後	14日後	20日後	32日後	45日後
(クロロニコチニル系)								
アセタミプリド水溶剤	30	30	27	29	0	—	—	—
(有機リン系)								
アセフェート水和剤	30	30	30	29	30	30	27	10
DDVP 乳剤	27	2	0	—	—	—	—	—
(ピレスロイド系)								
ビフェントリン水和剤	30	12	3	0	1	1	—	—
(その他)								
エマメクチン安息香酸塩	30	1	—	—	—	—	—	—
クロルフェナピル	24	3	—	—	—	—	—	—
対照 (水散布)	0	0	0	6	0	0	0	0

注) 各種薬剤を散布した樹 (品種: 宮川早世) から上記日数後に3果ずつ採取し, それぞれの果実に10頭 (合計30頭) を接種した. 接種後3日目に死亡虫を計数した. 対照での死亡は物理的な圧迫死であった.

和剤は散布直後でも生存虫が認められ防除効果は低かった (表-3)。

以上の結果から, 殺虫効果および残効が優れるアセタミプリド水溶剤とアセフェート水和剤は本種の発生初期段階の防除に利用できると考えられた。また, 殺虫効果は高いが残効が短く, かつ収穫前の使用期間が短い傾向にあるビフェントリン水和剤やエマメクチン安息香酸塩乳剤は収穫直前の防除に用いるなどの方法が考えられる。本種の発生状況や時期によって薬剤を使い分けることが必要であり, これら薬剤の本種への登録拡大が望まれる。

おわりに

以上述べたように本種はハウス周辺に常時発生しており, ハウスミカンに侵入・加害の危険性にさらされてい

る。さらに, 現在のところ本種を対象とする薬剤がないことから, 資材などを利用した侵入防止対策が不可欠である。カンキツ栽培における資材利用技術には, 紫外線カットフィルムによるアブラムシ類防除, 光反射資材による訪花害虫やチャノキイロアザミウマ防除, カメムシ類侵入防止のための防虫網利用法など, すでに確立, 普及された技術が多くあり, 本種への効果も十分期待される。

これらの技術や組み合わせ技術などを検討・普及することにより, ハウスミカン栽培における他病害虫を含めた総合的な対策が可能になると考えられる。

引用文献

- 1) 藤川和博 (2001): 九州沖縄農業研究成果情報: 16.
- 2) 水島真一 (1998): 鹿児島県果樹試験場業務報告: 21~22.
- 3) 黒沢三樹男 (1962): 農業研究 8 (3): 70~71.

主な次号予告

次号3月号に予定されている掲載記事は次のとおりです。

トマトサビダニをめぐる最近の動向	河合 章
RIPA 法による数種のウイルスの圃場診断	山下一夫
ウメかいよう病の発生と防除対策	島津 康
ナシ炭疽病の多発生要因と防除対策	田代暢哉
リレー随筆: 産地, 今	
(12) 愛知県のトマトの産地	飯田史生
新微生物殺菌剤非病原性フザリウム・オキスポラム	
剤	小田正文

植物防疫基礎講座

土壌病害の見分け方

(3) 紋羽病菌による病害

中村 仁

線虫の見分け方

(6) クキセンチュウ類

相原孝雄

アブラムシ類の見分け方

(9) 花きのアブラムシ類

(3) 一年生草花

木村 裕

平成14年度新農業実用化試験の概要

新井真澄・門田健吾

定期講読者以外のお申込みは至急前金にて本会へ

定価1部920円 送料76円