

試験研究成果普及情報

部門	病害虫	対象	普及
課題名：トルコギキョウえそ斑紋病の蔓延要因と防除対策			
<p>[要約] トルコギキョウえそ斑紋病が蔓延した産地におけるウイルス媒介虫ミカンキイロアザミウマの増殖源は、アイスランドポピーと年間を通じて栽培されるトルコギキョウである。トルコギキョウの採種栽培を産地から隔離すると、蔓延を抑えることができる。アザミウマ類に対しては、0.4mm目合いの防虫ネットで施設への侵入を抑制し、有効な殺虫剤により防除する。</p>			
キーワード：トルコギキョウえそ斑紋病、INSV、ミカンキイロアザミウマ、防除			
実施機関名	主 査 農林総合研究センター・暖地園芸研究所・環境研究室 協力機関 安房農林振興センター		
実施期間	2006年度～2009年度		

[目的及び背景]

多品目の花き類を年間を通じて栽培している施設切り花産地では、インパチエンスネクロティックスポットウイルス(INSV)によるトルコギキョウえそ斑紋病が平成17年以降継続して発生し、著しい場合は収穫を断念する事例がある。そこで、INSV媒介虫ミカンキイロアザミウマの動態を調査して蔓延要因を明らかにし、的確な防除法を確立する。

[成果内容]

- 1 INSVを媒介するミカンキイロアザミウマの主要な増殖源は春期のアイスランドポピー(露地)、春～夏に開花するトルコギキョウ(施設)及び秋期の採種用トルコギキョウ(施設)である(図1)。これらの品目で年間を通じてINSVが維持され、相互に伝染源となる。
- 2 秋期にミカンキイロアザミウマが多発するのは、春から晩秋まで長期間栽培される採種用トルコギキョウのみである。この栽培を産地から隔離すると、INSVの伝染が遮断され、秋に作付けするトルコギキョウやアイスランドポピーへの感染を回避できる。しかし、INSVは産地内に維持されており、採種栽培を再開すると再び蔓延するため、根絶するためには採種栽培を数年継続して行わないことが必要である(図2)。
- 3 産地内では、切り花類4種その他、野菜類2種と雑草5種でINSVの感染が確認されており、これらもINSVを維持する要因となる(表1)。ウイルス病の根絶のため、作付体系の改善や徹底した除草を行う。
- 4 0.4mm目合いの防虫ネットはアザミウマ類の施設への侵入防止効果が高く、えそ斑紋病の発生を抑制できる(表2)。
- 5 ミカンキイロアザミウマは薬剤抵抗性が発達しており、防除に当たっては登録薬剤から効果の高いものを選んで使用する(表3)。

[留意事項]

- 1 トルコギキョウの栽培終了後やウイルス病の多発により栽培を断念する場合には、放置せずに速やかに蒸し込みを行い、アザミウマ類の施設外への分散を防ぐ。
- 2 エマメクチン安息香酸塩乳剤（商品名：アフーム乳剤）では、2年間で感受性の低下が認められた事例がある。同一殺虫剤の連用は避ける。

[普及対象地域]

INSV感染植物を周年的に栽培する花き産地

[行政上の措置]

[普及状況]

平成 21年以降、産地内における採種栽培を行わなくなった結果、トルコギキョウえそ斑紋病や INSVに感染したアイスランドポピーの発生は平成 21年の秋から平成 22年秋現在まで認められていない。

[成果の概要]

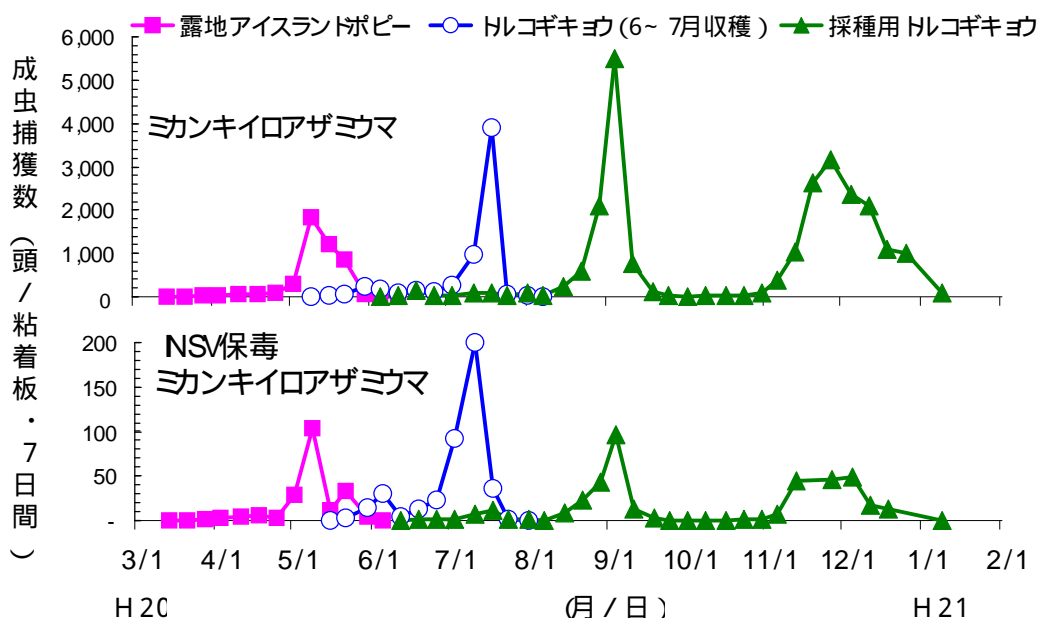


図1 花き産地のミカンキイロアザミウマ多発圃場における発生消長 (平成 20~ 21年)

注) ほ場に設置した黄色粘着板により調査した。NSV保毒虫 (下段)は捕獲成虫を DAS-ELISAにより判別した。採種用トルコギキョウにおける9~10月の減少は殺虫剤散布による

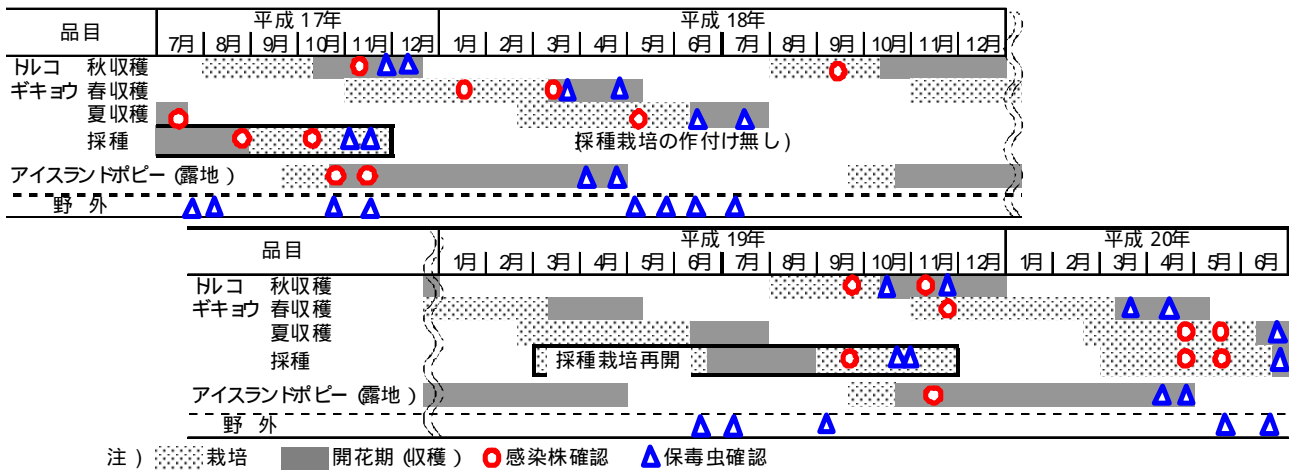


図2 産地内におけるトロゴキョウとアイランドポピーの作付け体系並びに毎月の巡回調査におけるNSV感染株とアザミウマ類保毒虫の確認状況

注)保毒虫は圃場内または野外に設置した粘着板上の捕獲成虫を調査

表1 産地内で確認されたNSV感染植物

分類	花き類	野菜類	雑草類
植物名	トロゴキョウ	ハウレンソウ	ナガヨナゲシ
	スターチス	ソラマメ	チチコグサモドキ *
	キングヨウ *		オオアレチノギク *
	アイランドポピー		オランダミナグサ *
			タネツケバナ *

注1)平成17年5月から平成18年9月にかけて、病徴が疑われた植物をDAS-ELISAにより調査した

2) *を付した植物種の検出頻度は低い

表2 目合いが異なる防虫ネットを設置した各施設におけるトロゴキョウえそ斑紋病の発生

防虫ネットの目合い(mm)	調査施設数	発病株数別施設数				発生施設率(%)
		発生なし	1~10株	11~100株	101~株	
0.4	6	5	0	1*	0	16.7
0.6~0.8	8	5	2	1	0	37.5
1.0	21	13	4	3	1	38.1
ネットなし	9	3	3	2	1	66.7

注)平成20,21年の夏期収穫トロゴキョウ栽培施設44件を調査した。0.4mm目合いネットで発生した1件(*)は伝染源(アイランドポピー圃場)からの距離が19mと近隣であった

表3 産地内で採集したミカンキイロアザミウマ成虫の薬剤感受性

系統	薬剤名	商品名	試験濃度(倍)	補正死虫率(%)	
				平成18年	平成20年
有機リン	アセフェート水和剤	オルトラン水和剤	1,000	0	4.2
	ネオニコチノイド	チアメトキサム水溶剤	アクタラ顆粒水溶剤	1,000	78.1
	アセタミプリド水溶剤	モスピラン水溶剤	2,000	43.1	-
合成ピレスロイド	トラロメトン水和剤	スカウトフロアブル	2,000	0	-
他	エマメクチン安息香酸塩乳剤	アフアーム乳剤	1,000	96.4	73.4
			4,000	96.8	53.4
	クロルフェナピル水和剤	コテツフロアブル	2,000	100	100

注)供試虫 平成18年7月のスイカ及び平成20年7月のトロゴキョウで採集
試験法 葉片浸漬法による。放飼4時間後に生死判定、苦悶虫は死虫とみなした

[発表及び関連文献]

- 平成18年度試験研究成果発表会(花植木部門、情報提供)
- 千葉県の花き団地におけるINSV媒介アザミウマ類の総合防除対策事例、第12回農林害虫防除研究会報告、2007年

[その他]

平成18年度試験研究要望課題(提起機関:安房農林振興センター)