

平成 10 年度試験研究成果

区分	指導	題名	トマト黄化えそウイルスによる野菜・花き病害の発生実態と症状の特徴		
〔要約〕 平成 9 年から 10 年にかけてトマト黄化えそウイルス(Tomato spotted wilt virus)によるピーマン黄化えそ病, キクえそ病およびトルコギキョウ黄化えそ病の発生を 2 市 3 町で確認した。特にキクえそ病は本県初確認, トルコギキョウ黄化えそ病の発生は本邦初確認であるため, 症状を記載し, 注意を喚起する。					
キーワード	ピーマン黄化えそ病	キクえそ病	トルコギキョウ黄化えそ病	生産環境部	病害虫研究室

1. 背景とねらい

本県でのトマト黄化えそウイルス (Tomato spotted wilt virus, TSWV) の発生は, 都丸ら (1984) によってタバコで, また, 藤沢・仲谷 (1991) によってピーマンですでに確認されているが, 当時の発生は局所的であり, その後の拡大もなかったため対策は示していない。しかし, 平成 7 年のミカンキロアミザウマの発生確認以来, 再発生が懸念されていた。平成 9~10 年の調査で本ウイルス病の発生が確認されたので, 発生地域を示し, 注意を喚起する。

2. 技術の内容

(1) **発生確認市町村**(図 1, 表 1) ピーマン: 水沢市, 胆沢町, 石鳥谷町。キク: 北上市。トルコギキョウ: 金ヶ崎町, 北上市。

(2) **病原** Tomato spotted wilt virus

(3) **病徴**

ア ピーマン黄化えそ病(本県再発生) はじめ頂葉に軽いモザイク症状を呈する。次第に葉脈に沿って不鮮明な退緑斑紋を生じ, やがてえそ斑点を形成する。若い葉は汚れたような黄色となり, 凹凸を生じ, 奇形となる。頂芽がえそするため, 減収する。果実に褐色のえそ斑を生じることがある。若い株ほど病勢進展が早く, 枯死することもある。

イ キクえそ病(本県初確認) 保毒株から採取して養成した挿芽は, 定植後まもなく葉に軽いモザイク症状や退緑斑点を形成し, やがて条斑状にえそを生じる。茎にもえそ条斑を生じることがあり, 激しい場合, 茎内部は空洞化し, 株は萎ちよう枯死する。出蕾期に症状が激しくなる。

ウ トルコギキョウ黄化えそ病(本邦初確認) はじめ, 本葉の基部が退色し, 灰色かび病様の症状を呈する。株の上位は茎葉とも黄化する。激しい場合には, えそ斑を伴った奇形葉を生じ, 茎内部も空洞化するため, 萎ちよう枯死する。着蕾期頃から花梗が屈曲し, 以降生育は停止し, 開花しない。開花しても花弁に斑入症状が現れるなど, 商品価値はない。

(4) **宿主範囲** 多犯性で, 92 科 1,050 種の作物に感染する。農作物では主にナス科, キク科, マメ科, ウリ科に感染するため(表 2), 被害が大きい。また, 周辺雑草(表 3)にも感染し, 伝染源となる。

(5) **伝染・まん延** 種子伝染および土壌伝染はしない。アザミウマ類によって持続伝搬されるが, 経卵伝搬はしない。県内の発生状況から, 感染苗の移動によって発生地域が拡大した可能性がある。また, 健全苗が定植後に感染した場合の発病株は, ハウス入り口あるいは側部等開口部付近に集中している特徴がある。

(6) **対策のポイント**

ア 健全苗の使用。特にキクにおいてはウイルスフリー親株の確保が重要。

イ 主にミカンキロアザミウマを対象とした耕種的対策および薬剤防除の総合的な実施。

3. 指導上の留意事項

(1) これまでに発生市町村での面的な発生拡大はみられていない(表 1)。しかし, ピーマン黄化えそ病の多発圃場では 50% 以上減収した事例がある(農家聞き取り)。

4. 技術の適応地帯 県下全域

5. 当該事項にかかる試験研究課題

生産環境 4 - 1 - (1) - ア - (イ) 園芸作物病害虫発生予察

- (2) - エ トマト黄化えそウイルス総合防除法の開発

6. 参考文献・資料

1) 勝部和則・黒田智久・鈴木一実・藤沢哲也 (1998) 「トルコギキョウに発生した Tomato spotted wilt virus による黄化えそ病(新称)」. 日植病報 64: 402 .

- 2) 本田要八郎 (1998) 「トマト黄化えそウイルスによる野菜・花き類の黄化えそ病の発生と防除対策」, 平成 10 年度東北農業試験研究推進会議病害虫研究会資料.
- 3) 岩手県病害虫防除所 (1995) 平成 7 年度病害虫発生予察情報特殊報第 1 号「ミカンキイロアザミウマの発生について」.
- 4) 岩手県病害虫防除所 (1998) 平成 10 年度病害虫発生予察情報特殊報第 1 号「トマト黄化えそウイルスの発生分布と拡大について」

7. 試験成績の概要

表 1 胆沢町におけるピーマン黄化えそ病の発生実態

地域名	調査 農家数	発生状況(農家数)							
		TSWV	同左発生状況	ミカンキイロ アザミウマ	TMV-P	CMV	アブラムシ	青枯病	斑点病
小山	15	4	26.7%	4	9	1	2	7	4
若柳	8	0	0.0%	2	4	1	2	3	2
南都田	10	1	10.0%	1	5	1	0	1	1
合計	33	5	15.2%	7	18	3	4	11	7

表 2 トマト黄化えそウイルスの宿主範囲(農作物)

科名	植物名	科名	植物名
ウリ科	きゅうり, すいか, メロン	リンドウ科	トルコギキョウ
ナス科	トマト, ピーマン, ししとう, なす, たばこ, ペチュニア, ホウズキ	ユリ科	アルストロメリア
		ヒユ科	センニチコウ, ケイトウ
マメ科	ささげ, そらまめ, いんげん, あずき, だいず	サクラソウ科	シクラメン
キク科	レタス, シュンギク, きく, ガーベラ, キンセンカ, ダリア, ヒャクニチソウ, マリーゴールド, アスター, シネリリア	イソマツ科	スターチス
		キョウチクトウ科	ニチニチソウ
		シソ科	サルビア
アカザ科	ほうれんそう, アカザ	ツリフネソウ科	ニューギニアインパチェンス, ホウセンカ

表 3 トマト黄化えそウイルスの宿主範囲(雑草)

科名	植物名	科名	植物名
キク科	ヨモギ, コセンダングサ, セイタカアワダチソウ, セイヨウタンポポ, ハルノノゲシ, オニノゲシ	タデ科	ギシギシ,
		ナデシコ科	ハコベ,
		ヒユ科	イヌビユ,

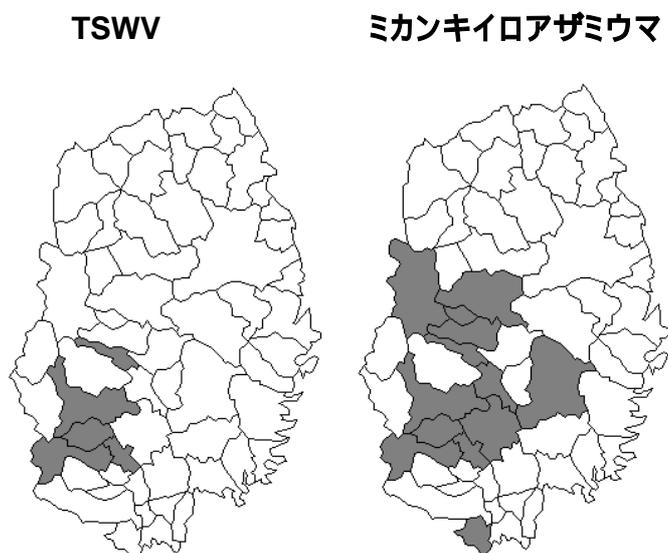


図 1 岩手県におけるトマト黄化えそウイルス及びミカンキイロアザミウマの発生分布