

平成12年度 試験研究成果

区分	指導	題名	ピーマン黄化えそ病の発生特徴と伝染源		
〔要約〕 ピーマン黄化えそ病は、本県の主要産地において突発的に発生している。しかし、同一地域で2年続けて発生する事例がほとんどみられず、また、作付前の周辺雑草から病原ウイルス(TSWV)が検出されないことから、主要な伝染源は保毒苗の持ち込みであると推定する。					
キーワード	ピーマン	黄化えそ病	発生特徴	伝染源	生産環境部 病害虫研究室

1. 背景とねらい

岩手県において、ミカンキイロアザミウマは平成7年にナス、トマトなどで発生を確認して以来、発生が急速に拡大している。このミカンキイロアザミウマをはじめとするアザミウマ類によってトマト黄化えそウイルス(TSWV)が媒介されるが、本ウイルスの発生分布および症状の特徴についてはすでに成果を取りまとめて指導に供したところである(平成10年度研究成果, 文献1)。ここではピーマンの主要産地である胆沢町、石鳥谷町におけるピーマン黄化えそ病の発生特徴から得た知見を述べる。

2. 技術の内容

- (1) ピーマン黄化えそ病の発生分布 藤沢町, 水沢市, 胆沢町, 石鳥谷町, 宮古市, 北上市
- (2) 主要産地における発生特徴 胆沢町, 石鳥谷町とも広域発生した翌年に、同じハウスで連続発生した例はほとんどない。このことから本病の発生は突発的であり、ハウス周辺の雑草等は伝染源としての重要度は低い。他の市町の発生事例も同様である。
- (3) 育苗施設における発生事例とその後の追跡調査 育苗施設の暖房機付近に黄化えそ症状が発生した場合、その苗を定植すると本圃で黄化えそ病が発生することがある。施設での発生も突発的で、連続した発生事例はない。
- (4) ピーマン黄化えそ病の伝染経路 本県における伝染経路は次のように推定される(図1): 主要な伝染源は圃場に持ち込まれた保毒苗で、これが第一次伝染源となり、ハウス内に発生するミカンキイロアザミウマ等アザミウマ類によって媒介されて蔓延する。しかし、発病残渣あるいは周辺の保毒雑草が翌年の伝染源になる可能性は低く、発生は一過性である。なお、病原ウイルスは種子伝染および土壌伝染しない。
- (5) 防除対策 育苗期における発生を予測することはできないが、発生は主に暖房機付近にみられるため、えそを伴う黄化症状が発生した場合、検定でウイルス保毒が確認された発症株は廃棄する。本圃においては健全苗を定植し、媒介虫であるアザミウマ類の防除を徹底する。アザミウマ類の防除および収穫後の圃場衛生管理は本虫による直接的な被害回避として重要である。

3. 指導上の留意事項

- (1) 本病の病徴、生態および対策については平成10年度研究成果(文献1)を参照のこと。
- (2) 石鳥谷町において1例のみ同じ農家で2ヶ年続けて発生した事例がある(1998~1999年)。この農家の使用する苗は同町内の育苗施設に由来するものではなく、追跡できなかった。
- (3) 育苗期における伝染源については、媒介虫(アザミウマ類)の発生が認められず、既知見をもっていても考察できていない。

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

〔病害虫制御1〕 1 - (2) - ウ トマト黄化えそウイルス防除技術の開発

6. 参考文献・資料

- (1) 平成10年度試験研究成果「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」
- (2) 黒田智久ら(2000) トマト黄化えそウイルスの発生状況と防除～岩手県の話を中心として、今月の農業 3月号, p.90-93.
- (3) 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.
- (4) 静岡県(1997) 新しいウイルス トマト黄化えそウイルス～診断のポイントと防除対策(パンフ)
(関連ホームページ) <http://www.asahi-net.or.jp/%7ERZIT-KROK/yosatu/ntswv/ntswv0.html>

7. 試験成績の概要

表1 平成 10 年 TSWV 発生農家における翌年の発生(胆沢町)

農家区分	10 年の発生棟数	11 年の発生	備考
胆沢町小山 1	2 / 4 棟	0(株)	2 棟放棄(エダメ作付け)
2	2 / 3 棟	0	
3	5 / 7 棟	0	
4	4 / 5 棟	0	
胆沢町南都田 1	1 / 4 棟	0	

平成 10 年の発生状況は平成 10 年度研究成果(文献 1)を参照のこと。

【概要】胆沢町(平成 10 年)および石鳥谷町(11 年)において、本病が発生した農家で追跡調査したが、翌年の発生を認めなかった(表 1, 2)。ハウス周辺の作物および雑草からウイルスが検出されたが、翌年の作付前に発生している雑草からウイルスが検出されることはなかった(データ省略)。

なお、(1)に記した水沢、宮古および北上の 3 市および昭和 63 年の藤沢町における発生事例(藤沢・仲谷, 1989)でも、翌年の発生は認められなかった。

表2 平成 11 年 TSWV 発生追跡調査と翌年の発生(石鳥谷町)

地区名	配布農家数 ¹⁾ (総苗数)	黄化等の症状 ²⁾ 発生戸数(5月)	黄化えそ症状の発生 ³⁾ (8月, 発生 / 調査)	11 年発生農家における 12 年の発生状況
石鳥谷	6 戸(1,548)	4 戸	0 / 4 戸	0 / 4 戸
新堀	11 (9,098)	6	2 / 2 戸	0 / 2 戸
八重畑	7 (3,908)	3	1 / 3 戸	0 / 1 戸
八幡	3 (1,935)	0	-	-
合計	27 (16,489)	13	3 / 9	0 / 7

- 1) 石鳥谷町内の施設で、黄化えそ病類似症状の発生した苗と同時期に育苗された苗が配布された農家戸数。
- 2) 花巻農業改良普及センター調べ。
- 3) 発生は TSWV が ELISA によって検出された農家戸数。生工研との共同調査。

【概要】石鳥谷町内の野菜育苗施設で、暖房機付近の苗に黄化えそ病類似症状が発生した(4 月)。症状のみられた苗の 1 個体から ELISA によって TSWV が検出された。これらの症状のある苗を廃棄後、無病徴苗は 27 農家に配布され、定植された。27 戸のうち、13 戸で主に葉の黄化を伴う症状が発生した(5 月, 花巻普及センター調査)。このうち 9 戸について夏季に巡回調査し、2 戸で典型的な黄化えそ症状を確認し、軽度の症状のみられた 1 農家と併せて 3 農家で ELISA により TSWV の感染を確認した(8 月, 生工研と共同調査)。(表 2)

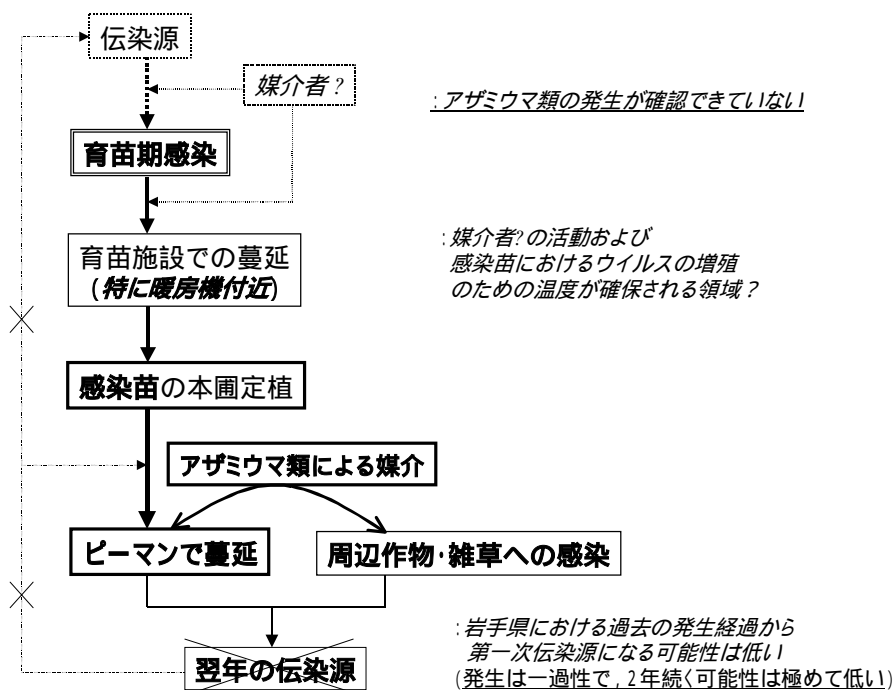


図1 岩手県におけるピーマン黄化えそ病伝染経路の推定図