

神栖市におけるメロンえそ斑点病の発生		
[要約]神栖市のメロン栽培圃場で発生した、上位葉に小型のえそ斑点や展開葉の葉脈に沿って生ずる樹枝状のえそ症状，地際部の茎のえそ症状は、Melon necrotic spot virus (MNSV) によって引き起こされるメロンえそ斑点病による病徴である。		
農業総合センター園芸研究所	成果 区分	技術情報

1. 背景・ねらい

平成 20 年 6 月、神栖市のメロン栽培圃場において、上位葉に円形で小型のえそ斑点や展開葉に葉脈に沿った樹枝状の大型のえそ，地際部の茎にえそを生じ、株がしおれる症状が認められた。そこで、本症状の病原を同定し、発生の特徴による診断法を検討する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) ELISA 法により、小斑点が多数発生していた上位葉からは Melon Necrotic Spot Virus (MNSV、メロンえそ斑点病ウイルス) が検出されることから、本病はメロンえそ斑点病である。
- 2) 本病の特徴として、主に上位葉や側枝葉に小さなえそ斑を生ずる小斑点、成葉の葉脈に沿ってえそが生ずる大病斑(樹枝状大病斑)、地際部の茎に生ずるえそ(トリアシ状茎えそ型)、条件によってはしおれ症状等、様々な病徴を示す(図)。また、果実では空洞果・スポンジ果などの病徴も示すが、これは外観からは判断できない。
- 3) ポット試験において、本病に抵抗性の台木品種「ワンツーシャット」は、本県で発生した MNSV に対しても抵抗性を示す(表)。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本成果はメロンえそ斑点病の診断及び発生時における防除指導の資料として活用できる。
- 2) 本病は種子伝染、土壌伝染性の病害である。土壌伝染は主にオルピディウム菌を介して起こる。この他、発生圃場では接触伝染による第二次伝染が起こる。
- 3) 本病の症状は、CMV のラゲナリア系によるキュウリモザイク病により発生する成葉の樹枝状えそ症状や、つる枯病により葉に発生するくさび型の大型病斑に似ている。前者では生長点付近の黄化やモザイク症状、後者では病斑上に密に形成される黒色小粒点(柄子殻及び子のう殻)を観察することにより、メロンえそ斑点病と区別できる。
- 4) 本病およびつる割病(レース 1, レース 1,2w, レース 1,2y)に抵抗性を有する台木品種としては、「ワンツーシャット」の他、「ワンツーダブリュー」、「ダブルガード EX」、「にげあし 2 号」などがある。
- 5) 本病発生時には、抵抗性品種を用いるとともに、クロルピクリン・D-D くん蒸剤等による防除を行う。簡易太陽熱土壌消毒では、十分な防除効果は期待できない。なお、還元型太陽熱土壌消毒法の本病に対する防除効果は明らかではない。
- 6) 管理作業等による接触伝染に注意し、ハサミ等の器具や手指の消毒等を徹底する。
- 7) 発病株は早急に抜き取り、土中深く埋設する。
- 8) 多湿条件になるとオルピディウム菌の増殖が活発になるため、排水対策を行う。

4. 具体的データ



図 メロンえそ斑点病の各種病徴

(左上) 上位葉で発生した小斑点、(右上) 成葉に発生した大病斑
(左下) 地際部に発生したトリアシ状茎えそ、(右下) しおれ症状

表 メロンえそ斑点病ウイルスの汚染土を詰めたポットに播種した各メロン品種におけるえそ斑点病の発病状況

品種名	MNSVに対する 抵抗性の有無 ¹⁾	播種 土壌	調査株数 (株)	発病株数 (株) ²⁾	本県に発生したMNSV に対する感受性
タカミ	無	汚染土	3	2	感受性
		健全土	5	0	
アムス ワンツーアタック	無	汚染土	5	2	感受性
		健全土	5	0	
UA-902	無	汚染土	4	2	感受性
		健全土	5	0	
ワンツーシャット	有	汚染土	4	0	抵抗性
		健全土	5	0	

1) 各品種の種苗メーカーの公表により判断した。

2) 発病の有無は、地際部のえそ症状、または葉での小斑点により判断した。

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

メロン「ひたち交3号」の高品質安定生産技術の確立・平成20～23年度・プロジェクト研究チーム メロングループ