

ピーマンPMMoVでの根と汚染土の接触回避による土壌伝染抑制		
[要約]ピーマンの根鉢を紙で包み、根と汚染土が直接接触しないようにする事で、PMMoVの土壌伝染を抑制する。又、包む紙はトレット <sup>®</sup> -P <sup>®</sup> -であれば生育を抑制しない。		
農業総合センター鹿島地帯特産指導所	成果 区分	指導

### 1. 背景・ねらい

近年PMMoV-J抵抗性品種を侵す新系統ウイルスPMMoV-Ijが発生し始めており、産地への拡大が危惧されている。しかしこのウイルスは伝染力が非常に強い為、ほ場に発生した数株から管理作業により急激にほ場全体に広がる特徴があり、伝染源となる罹病株の撲滅が重要な防除になる。そこで、発病株抜き取り後の補植など、土壌伝染が高率に起こりそうな場所に対して、根鉢の紙包みによる土壌との接触回避が防除に有効か検討する。

### 2. 成果の内容・特徴

- 1) ピーマンの根を紙で包むことにより、慣行よりPMMoVの土壌伝染や過敏感反応が抑制される。(表1、表2)
- 2) 根を紙で包むことによる生育、収量への影響はトレット<sup>®</sup>-P<sup>®</sup>-であれば変わらない。(表3)
- 3) 以上、根を紙で包み、根と汚染土が直接接触しないようにする事で、土壌伝染の発病を抑制する。又、包む紙はトレット<sup>®</sup>-P<sup>®</sup>-であれば生育を抑制しない。

### 3. 成果の活用面・留意点

- 1) 根鉢をトレット<sup>®</sup>-P<sup>®</sup>-で包むのは手間がかかるため、補植後や初期発生源と推定される場所など局地的な使い方が適している。
- 2) 紙の包み方は根鉢が完全に包まれていればどのような巻き方をしても良い。ただし、巻いている紙が厚くなるほど生育が抑制されるので、なるべく1重になるようにする。(図1)
- 3) 定植時に紙が株元に触れていると菌核病などが発生するため、株元は開ける(図2)

#### 4. 具体的データ

表1 紙包みによる過敏反応発生率

過敏反応発生率 (%)	
紙包み	2.0
慣行	26.0

\* 過敏反応は抵抗性品種がウイルスに感染したときの反応で、細胞の壊死を起こす。

\* 過敏反応発生率は「みおぎ」(PMMoV-J 抵抗性品種、日本園研)を汚染土にそれぞれ50株定植し、インキュベーターで42度加温(照明有り)12時間と17度加温(照明無し)12時間を交互に7日間繰り返した。

表2 ほ場での発病率

ほ場での発病率	
半促成 (%)	抑制 (%)
0.0	0.0
0.0	1.0

\* ほ場での発病はPMMoV-Ij汚染ほ場に、「みおぎ」をそれぞれ50株2反復定植し、1株1株の発生率を調査した。

表3 紙包みによる生育、収量

	生育		収量 (kg/a)		
	草丈 (cm)	分枝数	良果	不良果	合計
紙包み	163.3	39.8	664.6	20.9	685.4
慣行	166.3	39.8	613.7	19.9	633.6

\* 品種「みおぎ」 は種：6月20日、定植：7月30日 収穫：8月27日～12月5日 生育調査11月26日



図1 紙包みの様子



図2 株元の拡大

#### 5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

ピーマンPMMoVの総合防除法の開発・平成13年～17年・鹿島地帯特産指導所