

TMV-pの品種を利用した耕種的防除法

[要約] TMV-p汚染ほ場において、抵抗性品種を3作作付けすることによりTMV-pを防除できる。又、り病性品種の中では「ニュー土佐ひかり」が最も発病株率が低く、ほ場抵抗性が強い。

農業総合センター鹿島地帯特産指導所

キーワード TMV-p, ピーマン, テイコウセイヒンシュ, コウシュテキボウジョ

1. 背景・ねらい

臭化メチル剤代替技術確立が急がれる中、臭化メチル剤に匹敵するTMV-p防除効果の高い土壌薰蒸剤は現在なく、新たな耕種的防除法の確立が求められている。

そこで、抵抗性品種の作付け期間がウイルス密度低減に与える影響を明らかにして、抵抗性品種の効果的利用法を確立する。

さらに、現地に導入されているり病性品種の中からほ場抵抗性の強い品種を選定し、ウイルス被害の低減を図る。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 汚染ほ場における抵抗性品種の作付け期間が、ウイルス密度低減に及ぼす影響を明らかにするため、汚染ほ場に半促成栽培、抑制栽培の2作に抵抗性品種を定植しその期間と発病の関係を調査した。抵抗性品種は「みはた1号」、検定期病品種は「ニューフェース」を用いた。尚、定植後は可能な限り管理作業は行わず、接触伝染を防止した。
- 2) その結果、3作作付け区は発病が見られなかった(表1)。
- 3) 2作作付け区及び1作作付け区は5月6日まで発病が見られなかったが、7月6日には、それぞれ5.0%、2.5%発病が見られた。
- 4) 無作付け区は3月7日に5%、最終的に7.5%発病した。
- 5) このことから、抵抗性品種を3作付けする事によりTMV-pを防除できることが確認された。
- 6) 現地に導入されているり病性品種の中から汚染土壌からの感染率の低い品種を選定するため、所内TMV-p汚染ほ場にそれらの品種を定植し発病状況を調査した。
- 7) 平成10年抑制栽培～12年半促成栽培までの4作で試験した結果、最も発病株率の低かった品種は「ニュー土佐ひかり」の2.5%、次に「ニューフェース」の5.8%、「土佐ひかりD」の6.3%であった(表2)。
- 8) 最も発病株率が高かった品種は「北斗」の11.3%、次に「満天」の10.6%、次に「新さきがけ2号」の10.0%であった。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 抵抗性品種は抑制栽培において過敏性反応による枯死株が発生する危険がある。
- 2) 「ニュー土佐ひかり」、「ニューフェース」はり病性品種なので、管理作業中の接触伝染には留意する。

4. 具体的データ

表1 TMV-p抵抗性品種の作付け期間と発病株率（平成12年検定）

試験区	平成10年		平成11年		平成12年		発病株率 %		
	半促成	抑制	抑制	半促成	抑制	半促成(検定)	3月7日	5月6日	7月6日
3作作付け区	り病性品種	抵抗性品種	抵抗性品種	抵抗性品種	抵抗性品種	り病性品種	0.0	0.0	0.0
	TMV-p接種								
2作作付け区	り病性品種	抵抗性品種	抵抗性品種	抵抗性品種	抵抗性品種	り病性品種	0.0	0.0	5.0
	TMV-p接種								
1作作付け区		り病性品種	抵抗性品種	抵抗性品種	抵抗性品種	り病性品種	0.0	0.0	2.5
	TMV-p接種								
無作付け区			り病性品種	り病性品種	り病性品種	り病性品種	5.0	5.0	7.5
	TMV-p接種								

注) 発病株：生長点付近の葉に明瞭なモザイク症状が見られた株。

り病性品種：ニューフェース

抵抗性品種：みはた1号

表2 TMV-pり病性品種の発病株率

品種名	平成10年		平成11年		平成12年	平均
	抑制	半促成	抑制	半促成	半促成	
	%	%	%	%	%	%
ニュー土佐ひかり	5.0	0.0	0.0	5.0	2.5	2.5
土佐ひかりD	12.5	2.5	5.0	5.0	6.3	6.3
土佐かつら	15.0	2.5	7.5	5.0	7.5	7.5
土佐グリーン	—	0.0	15.0	7.5	7.5	7.5
北斗	7.5	0.0	30.0	7.5	11.3	11.3
満天	20.0	0.0	2.5	20.0	10.6	10.6
京波	5.0	0.0	17.5	12.5	8.8	8.8
新さきがけ2号	15.0	0.0	10.0	15.0	10.0	10.0
ニューフェース	5.0	0.0	5.0	7.5	5.8	5.8
みはた1号(抵抗性品種)	22.5	0.0	5.0	—	9.2	9.2

(注) 発病株：生長点付近の葉に明瞭なモザイク症状が見られた株。

みはた1号：過敏性反応による枯死株率

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

臭化メチル代替技術緊急確立対策事業

平成10～12年

鹿島地帯特産指導所