

メロンえそ斑点病の宿主範囲

農業研究センター 農産園芸研究所 病虫部

研究のねらい

メロンえそ斑点病の防除対策としては、臭化メチル剤による土壌消毒が一般的であるが土壌消毒だけでは完全に抑えきれない。本病に対する根本的な対策は、うり科以外の作物を栽培することであるが、近年、本県ではうり科作物の連作が多くなっている。

そこで、本病の耕種的防除対策の一助とするため、病原ウイルスであるMNSVのうり科作物に対する寄生性を検討した。

研究の成果

1. 強制的に汁液を接種すると、メロン及びスイカはすべての品種が発病する。キュウリ、ユウガオ及びトウガンは発病しない。
2. メロンえそ斑点病が発生した土壌に播種すると、メロンではアールスメロン系品種の発病程度が大きい。プリンスメロンやホームランスターメロンでは程度が軽い。また、スイカはメロンと同じ程度に発病する。しかし、ユウガオやトウガンは、全く発病しないか発病しても程度が非常に軽い。
3. したがって、メロンで発生した後にスイカを植えれば確実に発病すると考えられる。
4. うり科作物の連作をする場合には、キュウリに替えるか、もしくはユウガオあるいはトウガンを台木として使う必要がある。

表1 メロンえそ斑点病の病原ウイルス(MNSV)のうり科作物に対する汁液接種による寄生性

作物名	品種名	発病の有無	作物名	品種名	発病の有無	
メロン	しらゆき	10 / 10	スイカ	縞玉マックスKE	5 / 9	
	パイヤ	5 / 5		夏玉マイルド	10 / 10	
	アムス	10 / 10		ハニーシャルマン	6 / 10	
	ホームランスター	10 / 10		パルナス・紅小玉	1 / 4	
	真珠100	8 / 8		甘泉	3 / 4	
	肥後レッド	4 / 10		富士光HF	3 / 5	
	アンデス	7 / 10		縞玉3404	2 / 4	
	キンショー	10 / 10		翠章	2 / 5	
	サンデー秋型	10 / 10		朝ひかりSR	9 / 10	
	秋冬系アールス	4 / 5		富士光TR	3 / 8	
	秋系アールス	10 / 10	きゅうり	あそみどり	0 / 10	
	東京アールス20	10 / 10		ひじり	0 / 10	
	東京アールス10	10 / 10		ユウガオ	かちどき	0 / 10
	HA-18赤肉メロン	10 / 10	さきがけ		0 / 10	
	赤肉メロン熊本ハート	10 / 10	トウガン		ライオン冬瓜	0 / 10
	円アールスメロン夏系	9 / 9				
	アールスセイヌ夏	9 / 10				
	クレスト春秋系	10 / 10				
	アールスセイヌ春	10 / 10				
	アールスセイヌ春	10 / 10				

注) 1990年6月22日：接種、7月5日：調査、分母は接種本数、分子は発病本数

表2 MNSVのうり科作物に対する土壌伝染による寄生性

作物名	品種名	発病の有無	作物名	品種名	発病の有無
メロン	東海アールスG13	6 / 9	スイカ	朝ひかりSR	1 / 20
	ホームランスター	1 / 20		富士光TR	3 / 19
	クレスト	4 / 20	ユウガオ	かちどき	0 / 20
	アールスセイヌ春	9 / 20			
	肥後レッド	1 / 17			
	プリンス	0 / 8	トウガン	ライオン冬瓜	0 / 19

注) 播種：1990年5月15日、
調査：6月21日
分母は発芽本数、分子は発病本数
胚軸部分が褐変したものを、発病株とした