

[成果情報名] メロンえそ斑点病抵抗性品種・系統の圃場栽培における防除効果

[要約] メロン実とり品種アーネスト、エイネア、ソナタ夏系およびUA-308は、えそ斑点病汚染圃場での栽培において発病が全く認められず、本病に対する防除効果が極めて高い。

[キーワード] メロン、えそ斑点病、品種、防除効果

[担当] 総合農林試験場・環境部・病害虫科

[連絡先] 電話 0957-26-3330、電子メール kmatsuo1008@pref.nagasaki.lg.jp

[区分] 野菜（生産環境）

[分類] 指導

[背景・ねらい]

メロンえそ斑点病はメロンえそ斑点ウイルス (*Melon necrotic spot virus* : MNSV) を病原とするウイルス病で、土壤中に生息するオルピディウム菌によって媒介される。そのため、本県においても、本病の発生圃場では薬剤による土壌消毒が行われ、防除効果や処理の簡便性等から臭化メチルくん蒸剤に極めて高く依存してきた。しかし、本剤はオゾン層破壊物質であることが判明し、2005 年から国際的に原則使用全廃になることから、これまで各種方面から代替技術が検討されてきた。

このような中、最近、抵抗性とされるネット系メロンの実とり品種や台木品種が市販され始め、本県でのえそ斑点病室内幼苗検定において媒介菌のオルピディウム菌は寄生するが、ほとんどが MNSV に対して高い抵抗性を有することが判明している（2005 年度成果情報候補）。

そこで、これら品種・系統の中から、実とり品種の一部について、本病汚染圃場で栽培試験を行い、抵抗性の程度や防除効果を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. メロンえそ斑点病汚染圃場での栽培において、アーネスト（春秋系、初夏系）、エイネア、ソナタ夏系およびUA-308は、収穫期まで全く発病せず（表1、2）、果実からもウイルスは検出されない（データ省略）。
2. ダンス春秋系は、感受性品種のアールスセイヌ夏Ⅱに比べると発病時期や発病程度はやや抑制されるが、多発する（表1）。
3. 以上より、アーネスト（春秋系、初夏系）、エイネア、ソナタ夏系およびUA-308は、圃場栽培において本病に対して防除効果が極めて高い。

[成果の活用面・留意点]

1. これら品種・系統の利用は、えそ斑点病に対する臭化メチル代替の防除対策として極めて有望であり、本県に発生する MNSV の全系統に適用できると思われる。
2. これらと同一の本抵抗性単因子劣性遺伝子 (*nsv*) を有する品種・系統は、同様の高い防除効果が期待できる。

[具体的データ]

表 1. メロンえそ斑点病抵抗性品種・系統の汚染圃場栽培における防除効果 (2003 年)

品種・系統名	発病株率 (%) (発病程度)					定植後 発病まで の日数
	定植後日数					
	30 日	45 日	60 日	75 日	90 日	
*アーネスト春秋系	0	0	0	0	0	-
*アーネスト初夏系	0	0	0	0	0	-
*エイネア	0	0	0	0	0	-
*ダンス春秋系	50 (1.1)	100 (2.3)	100 (2.9)	100 (3.1)	100 (NT)	29.4
(感) *ベネチア夏 I	20 (0.3)	100 (1.0)	100 (2.1)	100 (2.5)	100 (NT)	32.9
(感) *アールスセイヌ夏 II	100 (2.8)	100 (3.6)	100 (3.8)	100 (3.9)	100 (NT)	19.7

注) 試験場所：総合農林試験場内汚染圃場、MNSV の系統：MNSV-NH、作型：半促成栽培、
定植：4 月 15 日、(感)：対照の感受性品種、発病株率等：1 区 5 株、2 連制試験の平均、
定植後発病までの日数：発病株の平均、施肥等の一般管理は長崎県農林業基準技術による、
発病程度 1：下位葉の数枚が発病、2：株全体の半分程度の葉が発病、3：ほとんどの葉が発病、
4：ほぼ全体の葉の生育が抑制され、一部の葉の萎凋あるいは枯死、NT：未調査
品種の育成機関：アーネスト春秋系、アーネスト初夏系、エイネア（以上、サカタのタネ）、
ダンス春秋系（萩原農場）、ベネチア夏 I、アールスセイヌ夏 II（以上、八江農芸）、
*：市販品種

表 2. メロンえそ斑点病抵抗性品種・系統の汚染圃場栽培における防除効果 (2004 年)

品種・系統名	発病株率 (%) (発病程度)					定植後 発病まで の日数
	定植後日数					
	30 日	45 日	60 日	75 日	90 日	
UA-308	0	0	0	0	0	-
*ソナタ夏系	0	0	0	0	0	-
(感) *アールス雅春秋系	50 (1.2)	80 (1.8)	100 (2.2)	100 (2.4)	100 (2.6)	30.7
(感) *ベネチア夏 I	40 (0.4)	90 (1.1)	100 (1.3)	100 (1.9)	100 (2.0)	32.6
(感) *アールスセイヌ夏 II	80 (1.5)	100 (2.4)	100 (2.7)	100 (2.8)	100 (2.9)	23.3

注) 定植：4 月 30 日、他は表 1 に同じ
品種の育成機関：UA-308、ソナタ夏系、アールス雅春秋系（以上、横浜植木）、ベネチア夏 I、
アールスセイヌ夏 II（以上、八江農芸）

[その他]

研究課題名：総合的病害虫管理推進事業

予算区分：国庫（植物防疫）

研究期間：2002～2003 年度

研究担当者：松尾和敏、内川敬介