

試験研究成果普及情報

部門	野菜	対象	普及
課題名：メロンえそ斑点病抵抗性優良品種の選定			
[要約] メロンえそ斑点病対策として抵抗性品種の導入が有効である。特に「UA-313」は生育及び果実品質共に本県の半促成地床栽培に適している。			
(フリ-キ-ワ-ド) メロンえそ斑点病 抵抗性品種 温室メロン 半促成栽培 メロンえそ斑点ウイルス (MNSV)			
実施機関名 主 査 農業総合研究センター暖地園芸研究所環境研究室 協力機関 農業総合研究センター暖地園芸研究所野菜・メロン研究室・長生農林振興センター・中央農研病害システム研 (実施期間) 2003年度～2005年度			

[目的及び背景]

千葉県では、メロン栽培が約 511ha で行われ、その歴史も古い。メロンえそ斑点病は北海道から九州まで発生が認められているが、2000年に長生郡一宮町の半促成栽培で問題発生が認められた。2004年には約 2.1ha と急速に発生が拡大しており、早急な防除対策が求められている。本病害の防除対策は、これまで臭化メチル剤による土壌くん蒸処理が行われてきた。本剤は 2005年に全廃されることから、代替技術として熱水土壤消毒技術等が利用され始めているが、十分な防除技術の確立には至っていない(平成 14年度試験研究要望課題)。

そこで、本病害に対して抵抗性を有する品種について、その耐病性及び果実品質を評価し、本県に適した抵抗性品種を選定する。

[成果内容]

- 1 抵抗性の程度：現地汚染 2 圃場で栽培したえそ斑点病抵抗性 8 品種は、いずれも発病がみられず強度の抵抗性を有する(表 1)。また、果肉を DAS-ELISA 法によりウイルス検定した結果、どの果実からもウイルスは検出されない。
- 2 生育特性：えそ斑点病に抵抗性を有する品種は、感受性品種「アールス雅春秋系」と比較して、節間及び草丈が長い傾向があるが順調に生育し、雌花着生率は良好である(表 1)。中でも、「UA-313」は他の抵抗性品種と比較して草丈が短く、葉折れしづらいため、誘引等の作業が効率的である。
- 3 果実品質：現地 2 圃場及び試験場内 1 圃場での抵抗性品種栽培における結果から、各品種とも果実品質が優れ、特に「UA-313」は安定して大果でネット形成が良好である(表 1・表 2)。また、食味も「アールス雅春秋系」とほぼ同等である(表 2・表 3)。
- 4 障害果の発生程度：「アールス雅春秋系」の発病株では、空洞果及びスポンジ果が一部観察されるが、抵抗性品種では、空洞果・スポンジ果の発生はない(表 1)。

[留意事項]

- 1 汚染圃を広げないように、メロン圃へ農業機械や資材を持ち込むときには、十分な洗浄と殺菌を行う。

2 メロンえそ斑点病抵抗性品種は、ネコブセンチュウ及び黒点根腐病に対しては感受性であるため、作付け前に土壌くん蒸剤により土壌消毒を行う。

[普及対象地域] 県下全域 (主に長生地域)

[行政上の措置] なし

[普及状況]

JA 長生施設野菜部会では 2006 年度に「UA-313」を 2.1ha(50,000 株)導入する。

[成果の概要]

表 1 MNSV 汚染圃における抵抗性品種の発病抑制効果及び果実品質 (長生郡一宮町)

圃場	品種	発病株率 (%)	MNSV 陽性株率 (%)	空洞果・スポンジ果率 (%)	草丈 (定植後 26日目)	葉枚数	果重 (g)	ネット 1~5 劣~優	果梗長 (cm)	糖度 (Brix)
K園	抵)UA-307(横浜植木)	0	0	0.0	153.0	22.9	1940	4.3	1.7	13.1
	抵)UA-308(横浜植木)	0	0	0.0	172.7	24.1	1998	4.3	1.6	13.5
	抵)UA-313(横浜植木)	0	0	0.0	154.8	23.0	1884	4.5	2.2	12.9
	抵)UA-314(横浜植木)	0	0	0.0	171.9	22.8	1677	4.3	1.9	13.4
	抵)K4-005(サタのタネ)	0	0	0.0	177.3	21.1	1555	4.2	1.6	14.0
	抵)ア-ネスト(サタのタネ)	0	0	0.0	169.9	22.3	1623	4.3	1.5	13.9
	感)ア-ルヌ雅春秋系 (横浜植木)	0	0	0.0	126.9	22.0	1803	4.5	1.3	14.4
	T園	抵)UA-307(横浜植木)	0	0	0.0	155.5	21.5	1621	3.8	2.2
	抵)UA-308(横浜植木)	0	0	0.0	171.3	21.6	1679	4.2	2.8	11.3
	抵)UA-313(横浜植木)	0	0	0.0	151.1	20.8	1812	4.0	1.8	12.7
	抵)UA-208(横浜植木)	0	0	0.0	158.8	21.7	1550	4.3	2.1	12.6
	抵)K4-007(サタのタネ)	0	0	0.0	174.0	20.8	1502	4.1	2.2	12.9
	抵)ア-ネスト(サタのタネ)	0	0	0.0	155.6	19.3	1535	3.3	1.8	12.3
	感)ア-ルヌ雅春秋系 (横浜植木)	59.5	34.4	4.8	137.0	20.9	1600	4.2	1.9	12.3

K園 定植日:3/23 交配日:4/18-20 収穫日:6/23 T園 定植日:4/6 交配日:5/3-6 収穫日:7/5

表 2 各抵抗性品種の果実品質 (暖地園研内圃場)

品種	果重 (g)	果形 1~5 劣~優	ネット 1~5 劣~優	裂果発生率 (%)	糖度 (Brix)	食味 1~5 劣~優
UA-309(横浜植木)	1904	4.3	4.5	9.0	15.5	4.1
UA-314(横浜植木)	1884	3.1	4.0	0.0	16.5	4.1
UA-207(横浜植木)	1568	3.8	4.4	0.0	15.5	4.1
UA-313(横浜植木)	1978	3.6	4.1	7.0	15.5	4.3
UA-206(横浜植木)	1304	3.8	4.3	0.0	15.5	4.3
AS-308(三共種子)	1331	4.2	4.2	26.0	15.6	4.1
ア-ルヌ雅初夏系(横浜植木)	1579	3.6	4.4	0.0	15.5	4.2

定植日:3/23 交配日:4/26-30 収穫日:6/27-7/1

表 3 一般消費者を対象とした食味調査結果

1位	2位	3位
ア-ルヌ雅春秋系 (5)	UA-313 (4)	ア-ネスト (2)

食味調査対象品種: UA307, UA308, UA313, UA314, K4-005, ア-ネスト, ア-ルヌ雅春秋系

食味調査対象人数: 12名 投票人数

[発表及び関連文献] なし

[その他]

- ・先端技術を活用した農林水産研究高度化事業
「課題名: 微生物の防除機能を利用したメロンえそ斑点病防除技術の緊急課題」
- ・平成14年度試験研究要望課題 (提起機関: 長生農林振興センター)