

薬培養技術を利用したカラーピーマン固定系統の大量作出

本系統を公開・配布することで、国内のピーマン育種を加速化します

背景・目的

- 大型カラーピーマンは、9割を輸入に依存しており、市場・加工事業者からは国産を求める要望が強い。
- 国内栽培においては、輸入品種を利用しており、種子価格が高く、国内の栽培条件に適する品種が少ない。
- 加工・業務用としての適性を有する、国内栽培に適したカラーピーマンF1品種育成に必要な親系統として、薬培養技術を用いてカラーピーマン薬培養固定系統を鹿児島県と協力して大量作出しました。
- これらの系統を利用して、多収性のカラーピーマン2品種を育成しました(平成30年度の成果として報告)。

成果の内容

- カラーピーマン市販品種28品種(フェラーリ、L3シグナル赤等)及びカラーピーマン交配選抜系統35系統(スーザンとフェラーリのF1、オロベルとフェアウェイのF1等)を用いて薬培養を行い、薬培養固定系統を計1,058系統作出しました(表1)。
- そのうちの581系統について、簡易な生育特性、果実特性(形状の写真)、トバモウイルス抵抗性を明らかにしました(表2、図1)。

表1. カラーピーマン薬培養による固定系統作出状況

実施県	供試材料	鉢上げ植物体数	採種系統数
宮崎県	市販品種	2,189	651
宮崎県	交配選抜系統	836	224
鹿児島県	市販品種	666	183
合計		3,691	1,058

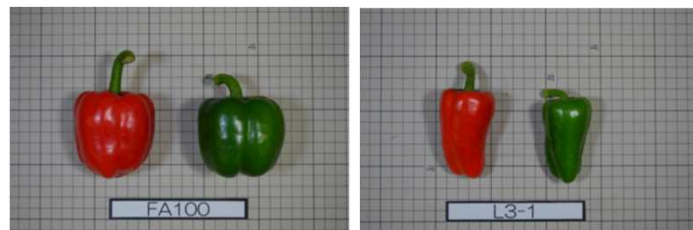


図1 カラーピーマン薬培養固定系統の果実写真
(左: FA100(フェラーリ由来)、右: L3-1(L3シグナル赤由来))

表2 カラーピーマン薬培養固定系統の特性(抜粋)

No.	系統名	親系統	Tobamovirus抵抗性	主茎長(cm)	1株結果数(1~3分枝)	果実重(g)	果実形状※	未熟果色	完熟果色	辛味
142	FA100	フェラーリ	L3	23	4	127	4	緑	赤	無
143	FA102	フェラーリ	L1	22	3	127	3	緑	赤	無
298	L3-1	L3シグナル赤	L1	39	2	61	5~6	淡緑	赤	無
301	L3-4	L3シグナル赤	L3	23	2	62	5~6	緑	赤	無
539	SZFA7	スーザン×フェラーリ	L1	16	3	143	4~5	緑	赤	無
541	SZFA11	スーザン×フェラーリ	L+	23	2	181	3~4	緑	赤	無
320	ORFW5	オロベル×フェアウェイ	L3	38	3	82	4	緑	黄	無
321	ORFW6	オロベル×フェアウェイ	L+	33	3	128	3~4	緑	黄	無

※ 品種登録調査基準「形質30 果実横断面の形」に基づく形状

成果の活用方法(又は期待される効果)

- 薬培養固定系統を国内の民間種苗会社や公的研究機関等に特性情報を公開し、種子を配布することで、本県及び各機関が、カラーピーマン及び緑ピーマンF1品種の親系統等として利用し、ピーマン育種が加速化され、本県及び民間の種苗会社等から本県に適した新品種の育成が期待されます。

留意点

- 得られた固定系統のトバモウイルス抵抗性以外の病虫害抵抗性については未検定です。

関連研究成果カード：令和元年度前期 番号15

関連事業名：安全安心な国産農産物安定供給のためのピーマン育種プロジェクト(国庫)

研究期間：平成26~30年度