

ナシ良食味系統後代への黒星病抵抗性の付与

福島県農業総合センター 果樹研究所 栽培科

1 部門名

果樹－ナシ－育種・選抜

2 担当者名

芝祥太郎、安達義輝、高橋堯之

3 要旨

ニホンナシ産地の生産振興を図るために、ニホンナシ黒星病に抵抗性を有し、かつ、食味も優れた新品種の開発が求められている。そこで、抵抗性品種と食味良好な県育成系統を交雑し、獲得実生の中から抵抗性を有する個体を選抜した。

(1) 「巾着」由来の黒星病抵抗性遺伝子を持つ「ほしあかり」と、高糖度、多汁で優れたシャリ感を持つ「ナシ福島9号」（黒星病には感受性）を正逆交雑し、実生を26個体獲得した。

(2) DNA マーカーを用いて獲得実生の抵抗性遺伝子の有無を判別した（図1）。さらに、病原菌接種試験を行い、表現型の分離比がマーカー選抜の結果と一致したことを確認し、2組合せで12個体を抵抗性として選抜した（表1、図2）。

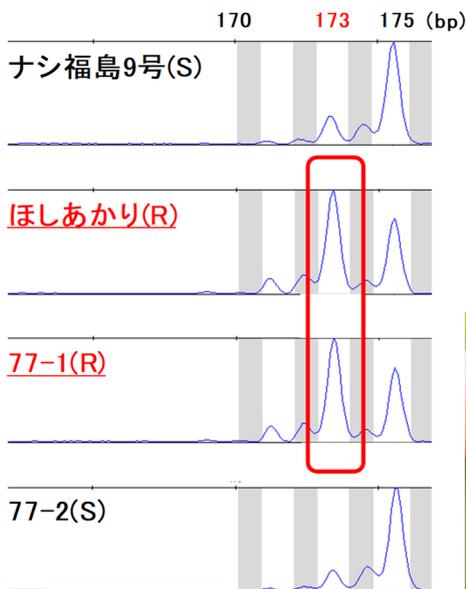


図1 DNAマーカーTsuENH157Iによる抵抗性個体の判別(R: 抵抗性、S: 感受性) 173bpに抵抗性遺伝子の存在を示すピークが確認できる。

表1 DNAマーカー選抜と接種試験による抵抗性個体の選抜結果

交雑 No.	交雑組合せ	個体数	DNAマーカー選抜個体数	接種試験抵抗性個体数	分離比	
					抵抗性	感受性
76	ほしあかり×ナシ福島9号	11	7	7	7	4
77	ナシ福島9号×ほしあかり	15	5	5	5	10
計		26	12	12	12	14



図2 接種試験での抵抗性個体(左)と感受性個体(右)の病徴

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成27～令和2年度
- (2) 研究課題名 県オリジナル果樹品種の育成

5 主な参考文献・資料

- (1) 芝ら, DNA マーカーによる黒星病抵抗性個体の選抜, 令和元年度参考成果