

---

[成果情報名] イチジクSTSマーカーによる品種「とよみつひめ」の識別

[要約] イチジク品種間のISSR等に基づいた多型のSTS化により、8種のマーカーを開発した。本県育成のイチジク品種「とよみつひめ」は、STSマーカーTOP2とTOP5のマルチプレックスPCRにより8時間程度で国内主要14品種と識別できる。

[キーワード] イチジク、STSマーカー、マルチプレックスPCR、品種識別

[担当部署] バイオテクノロジー部・遺伝子操作チーム

[連絡先] 092-924-2970

[対象作物] 果樹

[専門項目] バイテク

[成果分類] 新技術

---

[背景・ねらい]

本県で育成したイチジク品種「とよみつひめ」の知的財産権を確保し、イチジクの生産振興を図るため、簡易、迅速な識別が可能なSTSマーカーを開発して国内で流通している主要品種との識別技術を確立する。

[成果の内容・特徴]

1. 本県で育成したイチジク品種「とよみつひめ」は、STSマーカーTOP2とTOP5のマルチプレックスPCRにより識別できる（図1、表1）。
2. 識別に要する時間は、果皮・果肉・葉のいずれを材料とした場合でも、8時間程度である（データ略）。
3. イチジク主要15品種は、8種類のSTSマーカーにより相互に識別できる（表1）。

[成果の活用面・留意点]

1. イチジクの品種識別マニュアルを作成し、「とよみつひめ」の育成者権の保護に活用する。
2. 果皮・果肉・葉から安定してDNAを抽出するためには、DNeasy Plant Mini Kit（QIAGEN社製）を用いる。

[具体的データ]

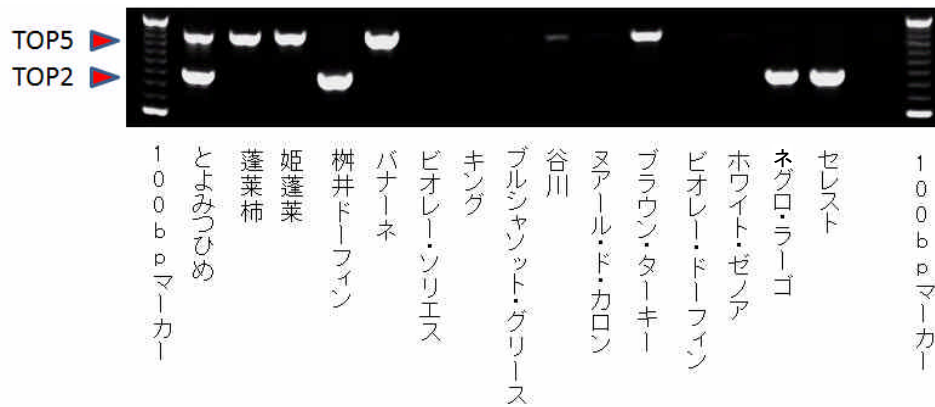


図1 STSマーカーマルチプレックスPCRによるイチジク品種「とよみつひめ」の識別(平成19年)

表1 STSマーカーによるイチジク15品種の識別(平成19年)

アッセイマーカー名	サイズ (bp)	由来	とよみつひめ	蓬萊柿	姫蓬萊	榊井ドーフィン	バナナ	ピオレーソリエス	キング	ブルシャソット・グリーン	谷川	ヌアール・ド・カロン	ブラウン・ターキー	ピオレードーフィン	ホワイト・ゼノア	ネグロ・ラゴ	セレスト
ユニプレックス	TOP5	1300	RAPD	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOP2	950	ISSR	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
	TOPN1-2	400	ISSR	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+
	TON3	650	ISSR	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+
	TON6	250	FcFT	-	-	-	+	-	-	+	-	+	+	-	+	+	-
	TOPN1-1	600	ISSR	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	-
	TOP1	550	RAPD	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-	+	+	-	+
	TOP3	1000	ISSR	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-
マルチプレックス	TOP5	1300	RAPD	+	+	+	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-
	TOP2	950	ISSR	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+

注) +はバンドが検出されることを、-は検出されないことを示す。

[その他]

研究課題名：農作物の品種識別技術の開発

予算区分：県特（水際で護る農産物知的財産権緊急対策事業）

研究期間：平成20年度(平成18～20年)

研究担当者：池上秀利、野方 仁、栗村光男、平島敬太

発表論文等：池上ら(2008)、園芸学研究7別1：272