

## 佐賀県研究成果情報

カンキツにおける効率的な育種のための早期選抜技術					
<p><b>【要約】</b>            カンキツにおいて、<u>胚培養</u>、PCR法等による<u>早期選抜</u>、<u>寄接ぎ</u>、<u>高接ぎ</u>、植物ホルモン処理等による<u>着花促進</u>を組み合わせることで、通常7年以上かかる着花までの期間を5年に短縮することができる。</p>					
果樹試験場・品種開発研究室				連絡先	0952-73-2275
部会名	果 樹	専 門	育 種	対 象	カンキツ

### 【背景・ねらい】

カンキツの育種は実生の育成から開花、結実まで長い期間を要する。また、近年全国的に品種の開発競争が激化しており、今後の本県の果樹産業を発展される上で経済性のある新品種の作出は急務となっている。そこで、採種から開花、結実及び選抜までの期間をできるだけ短縮する技術を開発する。

### 【成果の内容・特徴】

1. 胚培養により普通は枯死する極小胚が生長し、1ヵ年で目標とする数の珠心胚実生を育成することができる。
2. PCR法やELISA法により幼葉1枚からでも雑種の判別が可能である。
3. 加温施設を用いて播種から約2ヶ月後の幼苗を、主幹の直径が20mm程度の5～6年生ラフレモンに寄接ぎすることによって、播種の翌春には高接ぎが可能な大きさまで生育する。
4. 上野早生の珠心胚実生において、パクロプロトラゾール処理や環状剥皮処理によって着花が促進される。
5. 上記技術の組み合わせにより、温州みかんの育種において、交配から開花までの期間を5年に短縮できる。

### 【成果の活用面・留意点】

1. PCR法により幼苗時に雑種を見分けられるので、今まで効率が悪かった温州みかんの雑種獲得が効率的となる。
2. 寄接ぎに使う5～6年生のラフレモン台をあらかじめ育成しておく必要がある。

[具体的データ]

フロー：育種法の改良による交配から結実までの流れの変化

従来	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目
	交配-播種	実生育成	→	高接、伸長	伸長管理	→	着花結実
改良後	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目
	交配-播種	寄接、伸長	高接、伸長	結実管理	着花結実	→	選抜、品種登録

表1 寄せ接ぎによる'させぼ温州'の伸長量への効果

試験区	寄せ接ぎ時期	活着率	主桿の長さ (mm)
1月寄せ接区	1月	9/10	1055.3
実生区	-	8/10	16.3

(実生播種日：2000年11月27～29日、寄せ接ぎ日：2001年1月22日、調査日：6月14日)

表2 ハクアブトワザールの冬季散布による翌年の着花の促進効果(2002年5月17日調査)

処理区	旧葉数	有葉花数	直花数	旧葉100枚当り着花数
PP-333散布区	546	186	81	48.9
対照区	582	106	19	21.5

※ 散布日 2002年12月19日、2003年1月22日)

[その他]

研究課題名：効率的な育種のための早期選抜技術の開発

予算区分：県単

研究期間：平成6年～平成13年

研究担当者：八田聡、木次信行

発表論文：なし