

交雑個体における 雄性不稔性識別マーカーの有効性検討

かんきつの新品種作出に重要となる種無しの形質は、多くの場合花粉量の多少によって左右されているが、現在の育種手法では開花するまで識別することが不可能である。育成の初期段階から効率よく種無しの系統を選抜するため、花粉量を識別可能なSSRマーカーを育成中の交雑個体に適用し、有効性を検討する。



図. 花粉量の比較

交雑親の遺伝子型(模式図)

母: ○ / △ × 父: □ / ◆

<予想される子の遺伝子型と花粉量>

○ / □(少)、○ / ◆(多)

△ / □(少)、△ / ◆(多)

表. SSRマーカーを用いた解析結果

交雑系統名	マーカーから推定される遺伝子型と花粉量	実際の花粉量
917	○ / ◆(多)	多
918	○ / ◆(多)	多
921	○ / □(少)	少
934	△ / ◆(多)	多
936	○ / □(少)	少
940	△ / ◆(多)	多
942	○ / □(少)	少
944	△ / □(少)	少
948	△ / □(少)	少
950	○ / ◆(多)	多
959	△ / □(少)	少

結果

- ◆を持つ系統は花粉量が多く、□を持つ系統は花粉量が少ないことがわかった(表)
- 花粉量が少ない系統は種無しであることが期待される
→ 種無しの形質を持つ系統の早期選抜が可能となる



花粉量を識別可能なSSRマーカーは、今後の愛媛県の育種に利用可能な識別能力を有する