

## 少核系ヒュウガナツの特性

下郡嘉勝・無田上重治・山本泰嗣 (宮崎県総合農業試験場亜熱帯作物支場)

Yoshikatsu SHIMOGOORI, Shigeharu MUTAGAMI and Taishi YAMAMOTO : Characteristic of a Few-Seeds Strain of Hyuganatsu

県内でヒュウガナツの枝変わりとして、種子の少ない少核系ヒュウガナツ(仮称)が発見され、その特性を調査したので、結果を報告する。

## 1. 枝変わり発見の経緯

1980年からヒュウガナツの早熟系、高糖系探索のため宮崎普及所、日南普及所、宮崎南農協の協力を得て調査を開始した。この調査過程で1農家から自園のヒュウガナツで、毎年種子の少ない果実を産する樹があることを告げられた。この樹は樹令10年生(1980年当時)で、主枝が3本ありこの内1本が毎年種子の少ない果実を着けた。そこでこれらの果実を収穫する時にやや長めに果梗枝を付け、この果梗枝を高接ぎして結実させたところ、やはり種子の少ないことが確認できた。

## 2. 特性の概要

少核系ヒュウガナツの含核確認のため原母樹を用いて人工受粉を行い、含核の有無を確認した。少核系ヒュウガナツにハッサク、川野ナツダイダイの花粉を受粉した場合は果実内の種子は完全種子が多く、従来のヒュウガナツとの違いはみられなかった。少核系ヒュウガナツを自家受粉した場合は、ヒュウガナツほど自家不和合性は強くなく結実がみられ、果実内の種子は完全種子が少なく不完全種子が多くなった。ヒュウガナツの花粉を少核系ヒュウガナツに受粉した場合はすべて落果してしまい結実不良であった。ヒュウガナツに少核系ヒュウガナツの花粉を受粉した場合には、ハッサク、川野ナツダイダイを受粉したのと同様、着果率が向上した。しかしハッサク、川野ナツダイダイでは含核数が多かったのに比べ、少核系ヒュウガナツでは含核数が少なく、なかでも完全種子が少なくなった。

収穫果実の外観や果皮色、果皮厚はヒュウガナツと変わらないが、ときに果梗部から果頂部にかけて凸状の筋がはいる果実がみられた。幼果では果皮が粗くゴツゴツしており、果実が肥大するにつれて滑らかになった。

葉はヒュウガナツよりも若干大きくなっており、顕微鏡下150倍での観察結果、視野内の気孔数はヒュウガナツの気孔数に比べて減少していた。

花は花卉が厚く肥大しており、1花の重量も重く、開花時の子房もヒュウガナツに比べて大きかった。

花粉量はヒュウガナツよりも20%程度多くなっていた。枝は節間が長く、刺が肥大しているが、樹勢が落ち着くと刺は小さくなった。

果実は完全種子の多い果実では、ヒュウガナツに比べ果実重は大きくなったが、完全種子の少ない果実では約

10%小さくなった。

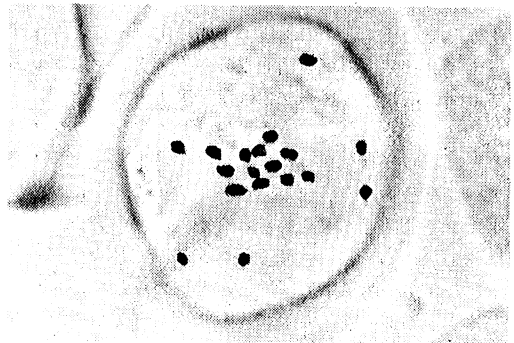
花粉母細胞の染色体数は $n=18$ が観察され、ヒュウガナツの $n=9$ が倍加していた。

以上の結果から、少核系ヒュウガナツは形態的並びに染色体数からみて、4倍体であると思われる。少核系ヒュウガナツはヒュウガナツに対して相合性があり、ヒュウガナツの受粉樹として利用した場合には種子の少ないヒュウガナツを作ることができる。少核系ヒュウガナツは自家相合性があるので、受粉樹の必要がなく、園地をヒュウガナツ1品種で統一できるため管理が容易となる。問題点としては原母樹にステムピッチング症状がみられるのでウィルスフリー化したのち、弱毒系ウィルスを接種する等の対策を講じ、普及に移したい。

第1表 着果率と含核数

交配組合せ	着果率 (25果)	種子数(1果当たり)			
		完全	不完全(厚さ)		
			0.5mm以上	0.5mm以下	
♀ ♂					
ヒュウガナツ×	少核系ヒュウガナツ +袋かけ	80%	0.8c	16.6a	5.4b
	少核系ヒュウガナツ	80	3.0c	14.2ab	7.6b
	ハッサク	88	42.8a	1.8c	2.4b
	川野ナツダイダイ	84	35.6b	2.2bc	2.6b
	OPEN	36	4.4c	0 c	17.4a

注) 異なる記号の文字間は5%水準で有意である。



第1図 少核系ヒュウガナツ花粉母細胞の染色体