

イチジクの夏果と秋果の主要な形質における相関関係

栗村光男・正田耕二¹⁾ (福岡県農業総合試験場豊前分場・¹⁾ 現福岡県農業総合試験場)

Mitsuo AWAMURA and Koji SHODA : Correlations between Important Characters of Summer Crop and Second Crop in Fig

イチジクは同一品種において夏果と秋果が着生し、サンペドロ系の品種では夏果が、普通系の品種では秋果がそれぞれ単為結果するが、これらの果実の特性調査はすでになされている。しかし、交雑育種の場面では、サンペドロ系の交配親から普通系、あるいは普通系の交配親からサンペドロ系の品種の育成を図る場合がある。この場合、両系統の単為結果しない方の果実の形質を前もって把握しておく必要があるが、これまでほとんど調査されていない。そこで、この両系統の品種をいくつか供試して夏果と秋果を両方結果させ、その主要と思われる形質について比較検討した。さらに、調査結果から回帰式を算出し、それぞれ単為結果しない方の果実の形質の予測の可能性について検討したので報告する。

1. 試験方法

第1表に示したサンペドロ系「キング」以下4品種及び普通系「セレスト」以下10品種を供試して、サンペドロ系品種の秋果は7月上旬の人工受粉により、普通系品種の夏果は4月下旬のジベレリン処理によりそれぞれ結果させた。各品種とも夏果と秋果の両方について、収穫開始日並びに収穫果実の平均1果重、目の大きさ、雌花の長さ及び糖度をそれぞれ調査した。収穫開始日は夏果は6月1日、秋果は8月1日を起点として連日の収穫が可能になった最初の日までの日数を、平均1果重、目の大きさ(目の直径)及び雌花の長さ(果実赤道部の雌花長)は収穫日ごとに測定して平均値を表示した(以上1993年調査)。糖度は1992~1993年に屈折計で収穫日ごとに測定し、その平均値及び調査期間中に得られた最高の値を最高糖度として表示した。そして、各調査項目について得られた夏果と秋果のデータから回帰分析を行った。

2. 結果及び考察

収穫開始日は夏果と秋果の相関が高く、夏果の熟期が早い品種は秋果でも早かった。

平均1果重は、全ての品種で夏果の方が秋果より大きく、特にサンペドロ系品種においてその差が顕著であった。平均1果重は夏果と秋果の相関が高く、夏果の大きい品種は秋果も大きくなった。また、目の大きさ及び雌花の長さについても平均1果重と同様な相関が認められたが、果実の大きい品種が必ずしも目が大きく雌花が長くなかった。イチジクの果実の目の大きさはスリップス被害程度と、雌花の長短は可食部の大きさとそれぞれ関係しており重要な形質であるが、これらは果実の大小によって決定されるものではないことが認められた。

平均糖度は夏果と秋果の間に一定の関係が認められなかった(データ省略)が、最高糖度は相関が高く、夏果で高い品種は秋果においても高かった。イチジクは根域が浅く果実糖度が降水量の影響を受けやすい。さらに、収穫期間が長く、品種により収穫時期がやや異なることから、収穫期間中の日別の糖度から平均値を求めた場合、その時の気象条件により値が大きく変化する。したがって、本試験のように2年間程度の平均糖度は品種の特性を十分に示しているかどうか明らかでない。しかし、最高糖度は、収穫期間中の様々な気象条件下で最も高かった数値であるので、その品種固有の糖度上昇に関する能力を最大限に発揮した結果であると思われる。

以上の結果から、イチジクは夏果が早熟で大きく糖度が高くなりやすい品種は秋果においても同様の傾向があることが認められた。そして、得られた回帰式によりこれらの形質に関しては、夏果の調査結果から秋果についてある程度予測することが可能と考えられた。

第1表 夏果と秋果の主要な形質の相関関係

品 種 名	収穫開始日		平均1果重		目の大きさ		雌花の長さ		最高糖度	
	夏果	秋果	夏果	秋果	夏果	秋果	夏果	秋果	夏果	秋果
キング	35	20	68.3	29.6	12.3	8.8	14.7	13.7	24.6	23.7
サンペドロホワイト	35	27	89.4	36.8	13.3	9.0	16.3	13.0	23.8	22.5
ピオレドーフイン	22	19	98.0	50.0	12.2	8.3	15.7	10.7	22.6	23.2
谷川	25	19	102.2	75.0	9.0	7.7	15.6	12.2	15.1	20.2
セレスト	28	19	13.0	12.3	5.2	2.9	6.9	5.2	16.8	21.2
アーテナ	29	25	30.8	30.0	6.5	4.6	13.6	12.6	22.7	23.3
イスキアブラック	38	30	31.8	24.8	8.8	6.3	8.7	6.7	18.5	21.4
カドガ	42	27	39.9	21.6	10.9	8.0	9.2	7.6	21.9	23.6
コナドリ	32	23	61.9	51.3	6.1	5.2	12.3	10.9	17.2	21.6
ロイヤルピンヤード	28	23	72.9	45.1	7.0	6.0	16.9	10.8	22.6	24.6
ブラウンターキー	43	33	83.5	35.8	11.9	7.3	12.6	11.2	24.1	25.0
ゼノアホワイト	36	27	84.7	69.8	10.9	7.2	12.8	10.8	17.6	20.4
蓬萊柿	45	37	94.4	80.5	10.8	9.5	12.7	12.2	18.2	21.7
樹井ドーフイン	37	24	129.5	87.8	13.9	12.7	18.6	13.5	15.5	21.7
回帰式(X:夏果, Y:秋果)	Y=0.67X+2.55		Y=0.61X+2.99		Y=0.75X-0.07		Y=0.66X+2.00		Y=0.39X+14.8	
相関係数	r=0.85**		r=0.84**		r=0.89**		r=0.85**		r=0.86**	