

## 生食用パイナップルにおける高品質果実個体の選抜育成について

金城鉄男・池宮秀和 (沖縄県農業試験場名護支場)

Kaneo KINJO and Hidekazu IKEMIYA : Selection Method of High Grade Clone in Pineapple for Fresh Fruit (*Ananas comosus* Merr.)

パイナップル実生は、1本の木に1個の果実を結実させる。選抜は、数本の標準品種により果実重及びブリックスの変動を数値化し評価規準の設定が可能だが、実生では選抜と淘汰は1個の果実により行われる。実生個体の果実が1kg以下の小果実で、果実重量に年次間変動が想定される時、高品質を確保するため、実生を評価し選抜淘汰する規準について検討した。

## 1. 材料及び方法

供試組合せと個体数は'N67-10'を標準品種とし、実生は'N67-10'×'SR-36'が283個体、'Ripley Queen'×'HI101'=294、'Creampineapple'×'QueenST-1' & 'MacGregorST-1'=303、'N67-10'×'Cream.'=335である。栽培はパイナップル栽培要領に準ずる。収穫調査は1991年12月中旬より開始し、1992年3月初旬及び1993年3月まで行った。

## 2. 結果及び考察

70個の'N67-10'の果実重では、平均で1477.2±347.0gだが、1年間の調査値であり、変動係数23.5でバラツキが大きい傾向が認められた。ブリックスでは14.0度、変動係数が9.7であり、ややバラツキ傾向があると考えられた。果実重とブリックス間には一定の関係は認められなかった (図省略)。

第1表に標準品種を基準としたブリックス重=果実重×ブリックス率を求め、それを品質指数として示した。ブリックス重は果実重とブリックスを同時に評価することが可能であると解釈し、一定の目安を設定できる。204以下の指数を境界として果実とブリックスが小さく品質が劣るもの、250までの果実はやや小さいがブリックスの高いもの、果実とブリックスが大きく品質の良い250以上が出現する。実生の品質を全て重量とブリックスで解釈できないが、おおむね250以上に設定すれば、頻度分布の中央数値以上の高品質と解釈できる。第2表、第3表に示す交配実生のブリックス重の分布は、100から200にまとまるものと、'N67-10'×'Cream.'のように130~270に分布が高い方へ移行するものがある。果実重では'N67-10'×'Cream.'が大きく分布するが、ブリックスでは各組合せとも概ね類似した。ブリックス重の変動係数のバラツキは果実重と同程度であった。ブリックスでは、14度と15度の交配親から最

高24.4度の実生果実も出現した。ブリックス重の頻度は、'N67-10'では概ね150~250の分布であるが、選抜実生は150~290の標準と同等か同等以上に分布するように選抜した。品質指数が優れた280以上の系統は17%の111系統であった。

選抜実生は、ブリックス重の高い位置で選抜数が多くなるように選抜しており、'N67-10'×'Cream.'では、ブリックス重が高い方、つまり、果実は大きく、ブリックスは高い方へと分布する傾向にある。'SR-36'、'Queen'、'HI101'は小果実のときにブリックスが高く発現され、ブリックス重では低い傾向にある。今後、ブリックス重300以上に着目して選抜した大果実、高ブリックス系統を交配親として選抜すると、効果が一段と向上すると思われる。

第1表 ブリックス重から計算した果実重とブリックス

ブリックス重		280		270		260		250	
果実重 B×%	果実重 B×	果実重 B×	果実重 B×	果実重 B×	果実重 B×	果実重 B×	果実重 B×	果実重 B×	果実重 B×
1100	27.3	1100	25.4	1100	25.5	1100	24.5	1100	23.6
1200	25.0	1200	24.2	1200	23.3	1200	22.5	1200	21.7
1300	23.1	1300	22.3	1300	21.5	1300	20.8	1300	20.0
1400	21.4	1400	20.7	1400	20.0	1400	19.3	1400	18.6
1500	20.0	1500	19.3	1500	18.7	1500	18.0	1500	17.3
1600	18.8	1600	18.1	1600	17.5	1600	16.9	1600	16.3
1700	17.6	1700	17.1	1700	16.5	1700	15.9	1700	15.3
1800	16.7	1800	16.1	1800	15.6	1800	15.0	1800	14.4
1900	15.8	1900	15.3	1900	14.7	1900	14.2	1900	13.7
2000	15.0	2000	14.5	2000	14.0	2000	13.5	2000	13.0
2100	14.3	2100	13.8	2100	13.3	2100	12.9	2100	12.4
2200	13.6	2200	13.2	2200	12.7	2200	12.3	2200	11.8
2300	13.0	2300	12.6	2300	12.2	2300	11.7	2300	11.3
2400	12.5	2400	12.1	2400	11.7	2400	11.3	2400	10.8
2500	12.0	2500	11.6	2500	11.2	2500	10.8	2500	10.4

注) 表中上部の網掛け数字は、ブリックスが存在する実生の24.4度より高く、実生しない。下部の網掛けは低ブリックスで果汁の品質が悪化する。ブリックス12度を下限とした。

第2表 標準品種、交配組合せ、選抜実生におけるブリックス重の頻度分布と各頻度における選抜数

交配実生	ブリックス重の頻度分布と各頻度における選抜数										平均	SD	変動係数		
	40~80	81~120	121~160	161~200	201~240	241~280	281~320	321~360	361~400	401~440				441~480	481~520
N67-10×SR-36	4.3	20.9	32.2	26.5	9.2	3.9	2.1	0.7	0.3	0	0	0	157.8	53.3	33.8
選抜数	0	1	1	5	2	5	2	1	0	0	0	0			
Cre×Q.&M.ST-1	1.0	14.4	27.4	25.1	19.7	7.7	2.7	1.3	0.7	0	0	0	178.5	55.7	31.2
選抜数	0	0	4	6	11	7	0	2	1	0	0	0			
Ripl.Q.×HI101	1.8	25.1	36.4	21.6	11.0	3.2	1.1	0	0	0	0	0	151.0	44.0	29.2
選抜数	0	0	2	13	9	4	1	0	0	0	0	0			
N67-10×Cream.	2.1	8.4	23.0	21.2	19.4	9.9	7.2	4.8	2.7	0.6	0.6	0.3	201.9	77.9	38.5
選抜数	0	0	2	1	8	11	7	7	2	2	2	1			
選抜実生 (全体)	0	4.3	14.4	25.3	21.6	17.2	8.1	4.8	2.8	0.6	0.5	0.3	221.0	71.1	32.2
選抜数	0	28	93	163	139	111	52	31	18	4	3	2			
N67-10 (標準)	0	5.8	15.9	23.2	31.9	20.3	0	2.9	0	0	0	0	204.7	47.8	23.3

注) Cream.=Creampineapple, Q.&M.=Queen & MacGregor, Ripl.Q.=Ripley Queen

第3表 実生の果実重量とブリックスの観測値

交配実生	果実重					ブリックス				
	最大値	最小値	平均	標準偏差	変動係数	最大値	最小値	平均	標準偏差	変動係数
N67-10×SR-36	2750	350	1260.1	±414.4	32.8	19.6	7.6	12.6	±2.3	18.4
Cream.×Q.&M.ST-1	2700	400	1270.4	±398.7	31.4	20.2	8.5	14.0	±2.1	14.6
Ripley Q.×HI101	2240	450	1077.9	±326.4	30.3	20.8	10.4	14.2	±1.9	13.4
N67-10×Cream.	3300	350	1408.8	±510.0	36.2	22.6	7.0	14.6	±2.8	19.0
選抜実生 (全体)	3830	500	1413.0	±484.0	34.3	24.4	10.0	15.8	±2.3	14.4
N67-10 (標準)	2430	760	1477.2	±347.0	23.5	17.0	10.0	14.0	±1.5	9.7

注) Cream.=Creampineapple, Q.&M.=Queen & MacGregor