

サトウキビの野生種交配集団の高貴化に伴う実用形質の変異

第7報 野生種交配系統における甘蔗ブリックス構成要素の変異

鳥袋正樹・金城鉄男・杉本 明 (沖縄県農業試験場)

Masaki SHIMABUKU, Kanco KINJO and Akira SUGIMOTO: Variation of Some Useful Characters in the Sugarcane Hybrid Clones Between *S. spontaneum* and Commercial Variety.7. Variation of Cane Brix Components in the Interspecific Hybrid Clones Between *S. spontaneum* and Commercial Variety

サトウキビの野生種 (*S. spontaneum*) を育種的に利用する場合に、その野生的特性を栽培的特性に変えることが必要である。*Spontaneum* の高貴化に伴って、その野生的特性である高繊維分、低ブリックス、低甘蔗ブリックスがどのように変化するかを検討した。

1. 材料および方法

供試材料は *Spontaneum* と経済品種との交配系統を各高貴化世代の系統、*S. spontaneum* (US 56-15-8), NCo 310, IRK 67-1 を用いた。1.25 m × 0.3 m の栽植密度で一芽苗を 5 m² の 2 区制で試験は行った。施肥量 (kg/a) は、窒素が1.68, リン酸が0.6, カリが0.96を施した。栽培期間は、1984年5月～'85年6月までであった。

2. 結果および考察

第1表に示すように、高貴化に伴って、甘蔗ブリックスは高くなり、繊維分は低くなり、水分含有率は高くなって、経済品種に接近していく。これは、高貴化に伴って経済品種の血縁度が増大するためである。3形質は第2次高貴化世代で経済品種にかなり接近する変異を示すが、しかし第2次高貴化世代でも高甘蔗ブリックス、低繊維分、高水分含有率での選抜が必要と思われる。

甘蔗ブリックス、繊維分、水分含有率は両親の中間点付近に分布し、相加的遺伝様式に従うものと考えられた。甘蔗ブリックス、繊維分、水分含有率のいずれの変異も両親からはずれる系統は出現しなかった。

第1表 *Spontaneum* 交配系統における甘蔗ブリックス構成要素の変異

世 代	組	合 ・ 規	甘蔗ブリックス	繊 維 分	水分含有率	調査系統数
F ₁	IRK 67-1	×JW 44	10.8(15.9)	21.4	68%	26
〃	NCo 310	×JW 35	10.5(15.2)	19.8	69	10
〃	IRK 67-1	×US 56-15-8	9.1(13.6)	23.9	67	18
〃	〃	×JW 35	9.2(13.5)	22.3	68	18
〃	KF 71-101	×JW 47	11.1(16.8)	23.9	66	8
〃	〃	×US 56-15-2	8.5(12.5)	23.6	68	7
〃	〃	×JW 47	9.5(13.8)	21.9	69	10
平 均			9.8(14.5)	22.4	67.8	
BC ₁	NCo 310	×US 72-189	13.1(18.2)	15.0	72.0	5
〃	RK 73-244	× 〃	13.3(19.0)	16.9	70.0	9
平 均			13.2(18.6)	16.0	71.0	
BC ₂	NCo 310	×US 73-28	13.4(18.7)	14.8	71.8	5
Spontaneum (US 56-15-8)			4.5(6.8)	29.1	66	5
US 72-189 (F ₁)			10.9(16.3)	22.2	67	3
NCo 310			14.2(19.2)	12.2	74	3
IRK 67-1			14.3(19.9)	13.7	72	3
平 均			14.25	12.95	73	

() 内は蔗汁ブリックス