

種子島におけるサトウキビ品種の花芽分化と各種特性との関連

*板倉 登・最上邦章・坂元 茂 (九州農業試験場・*現農業技術研究所)

ITAKURA, N., K. MOGAMI and S. SAKAMOTO : Floral Differentiation of Sugarcane Cultivars and Its Relations to Growth Characteristics and Juice Quality on Tanegashima Island

種子島におけるサトウキビの花芽分化について板倉ら¹⁾は、①10月10日頃に開始されるが、②分化程度は品種、栽培型で異なり、③同一品種内でも発育は不斉一で、④退行、座止するものがみられる、として⑤これは秋季のサトウキビが生理的に極めて不安定な状況にあることを意味する、と述べた。本稿はその続報で11月以降の花芽の分化状況及びこれと諸特性との関連を検討した。

1. 材料及び方法

1) 供試材料

1981年4月に植付けた春植の NCo310, Ni1, KF69-43 及び NiF3 を供試した。

2) 試験方法

11月10日, 12月7日, 12月22日, 1月26日に、各品種20株の全茎を収穫し、花芽分化程度、葉数、茎長、茎径、ブリックス、糖度等を茎別に調査した。花芽分化程度の区分は板倉ら¹⁾によった。

2. 結果及び考察

花芽分化の状況を第1表に示した。

花芽分化率は KF69-43 が100%、NiF3 は約90%、NCo310 は約85%、Ni1 は約70%でいずれも前年よりも高く、品種間にも差がみられた。

発芽の発育の推移を分化程度でみると KF69-43 は発育は早く、斉一であった。しかし、その他の品種では分化程度の変動係数は31~77%で、発育が極めて不斉一であった。

第2表に分化程度と諸形質との相関係数を示した。

NCo310 では分化程度は葉数、筋間数、茎長、茎径、1茎重、ブリックス、糖度とゆるやかな正の相関を示した。また、Ni1 では茎重と、KF69-43 ではブリックス、糖度と、NiF3 では葉数、筋間数、茎長、1茎重との間に、それぞれゆるやかながら正の有意相関を示した。これらの相関関

第1表 花芽分化の程度とその品種内変異

品 種	調査日	分化率(%)	同左中退行 座止率(%)	分 化 程 度	
				平均値	C.V.(%)
NCo310	11.11	76	0	2.40	74.6
	12.7	84	11	3.52	56.0
	12.22	84	9	3.71	52.6
	1.26	87	6	4.09	43.5
Ni1	11.11	78	0	1.16	65.5
	12.7	84	13	1.42	63.4
	12.22	72	15	1.36	77.2
	1.26	77	14	1.76	75.6
KF69-53	11.11	100	0	4.58	19.4
	12.7	100	3	4.80	11.0
	12.22	100	0	4.92	8.9
	1.26	100	2	4.98	2.8
NiF3	11.11	96	0	2.54	35.8
	12.7	88	12	3.17	51.7
	12.22	98	13	3.83	30.8
	1.26	92	6	3.97	40.1

注) 分化程度は前報に従って等出した

係は、相対的に強勢な、生育の旺盛な茎で花芽が比較的順調に発育することを意味している。

蔗汁質との関係については、どの品種の場合も、有意な負の相関は認めなかった。花芽分化、出穂は一般的には蔗汁質の低下をもたらす要因と考えられているが、種子島では両者の間に特異な関係は認められず、花芽の分化、発育が、蔗汁質低下の要因とはなっていないことを伺わせた。

引用文献

- 1) 板倉 登・吉田博哉・坂元 茂：九農研，44，49，1981。

第2表 花芽分化程度と諸形質との相関

品 種	調査日	分 化 程 度 と の 相 関 係 数											
		葉 数	筋 間 数	茎 長	茎 径	1 茎 重	ほ場ブリックス				搾 汁 B X	糖 度	純糖率
							上	中	下	平均			
NCo310	11.11	.276*	.355**	.299**	.271*	—	—	—	—	—	—	—	—
	12.7	.690**	.809**	.811**	.211	—	—	—	—	—	—	—	—
	1.26	.325**	.472**	.375**	.341**	.382**	.153	.227	.250*	.237*	.194	.267*	.259*
Ni1	1.26	-.156	.242	.236	.227	.268*	-.073	-.105	-.150	-.117	-.101	-.112	-.106
KF69-43	1.26	.123	.147	.151	-.022	.133	.053	.310*	.349*	.288	.439**	.405**	.281
NiF3	1.26	.398**	.569**	.609**	.020	.404**	-.058	.087	-.009	.008	.093	.009	.107