

産地の異なるさとうきび苗の生産力について

第2報 第2作目の生育、収量について

大内山茂樹・鯨島常喜
(九州農業試験場)

OUCHIYAMA, S. and SAMESHIMA, T.

On the productivities of Sugarcane Seedpieces raised in Different Localities
(II) Growth and yield in the 2nd year

種子島に栽培されているさとうきび N; Co310は大島より導入して約11か年を経過し、畑面積の35%に栽培されているが、これらはモザイク病を始め多くの病害虫の被害を受け、中でもモザイク病は殆どこのさとうきびを犯している。これら約11か年採苗・栽培を続けてきたものの生産力を検討するため、先年沖繩、徳之島から同品種の苗を再導入し第1作目を比較したが、本年は第2作目の生産力を春植、夏植、株出しについて比較した。さとうきび園での栽培型による割合は春植30%、夏植15%、株出55%である。

試験方法

試験経過は第1表に示すとおりであり他は慣行法によった。

第1表 栽培法

栽培型	1区面積	栽植密度	植付期及び排土期		収穫期
			年月日	年月日	
夏植	22.5 m ²	100×30 cm	39.8.20	40.12.14	
春植	28.0	100×30	40.3.25	41.3.7	
夏植株出	30.6	100×30	40.4.7	40.12.14	
春植株出	23.8	90×30	40.4.7	40.12.14	

注：3回反復，株出の前作収穫日，40年2月22日

試験成績および考察

本年は平年に比較して2℃前後低温であり生育は全般的に遅れていた。各栽培型による収穫時の生育、収量と登熟調査の結果は第2表に示した。夏植では、収穫時の生育は種子島産が僅かに伸長が悪いが茎径が太いので平均1茎重はすぐれている。しかし沖繩産は

第2表 収穫時の生育、収量と登熟

栽培型	蔗苗産地	原 料			a 当 原 料		a 当 ブリック	糖 度	純糖率	可製糖率	
		茎 長	茎 径	1 茎 重	茎 数	1 茎 重					
夏 植	種沖 子 島	196	2.24	920	1,207	1,108	129	17.8	15.3	86.11	11.65
	種徳 之 島	205	2.12	776	1,484	1,150	129	17.6	15.0	85.09	11.28
春 植	種沖 子 島	207	2.12	856	1,353	1,160	126	17.4	14.6	83.90	10.90
	種沖 子 島	130	2.23	546	1,053	567	78	19.9	18.0	90.20	14.12
	種徳 之 島	136	2.21	566	1,142	645	89	19.7	17.7	90.15	13.79
	種徳 之 島 (隔離)	135	2.14	547	1,144	675	86	19.6	17.6	89.85	13.83
夏植株出	種沖 子 島	141	2.14	615	1,141	695	95	19.6	17.6	90.10	13.75
	種沖 子 島	170	2.19	660	1,345	885	111	18.2	16.3	89.70	12.58
春植株出	種徳 子 島	175	2.23	723	1,349	974	123	18.5	16.4	88.60	12.64
	種徳 子 島	182	2.19	754	1,198	902	109	18.2	15.9	87.30	12.10
春植株出	種沖 子 島	189	2.26	855	1,194	1,020	120	17.9	15.4	86.20	11.67
	種沖 子 島	159	2.36	714	946	672	88	19.0	17.0	89.60	13.07
	種徳 子 島	178	2.20	748	1,058	790	96	18.4	16.1	87.30	12.15
	種徳 子 島	176	2.37	744	988	734	95	19.2	17.2	88.50	12.98
	種徳 子 島	178	2.25	810	1,049	848	112	18.9	16.8	89.20	12.83

茎数が5%の有意差ですぐれているので1茎重が軽い茎重は僅かに種子島産よりも勝っている。産汁品質については種子島産がすぐれているので可製糖量では導入苗と等しく、むしろ徳之島産の可製糖量が少ない。しかし沖繩産の茎数の多いことをみると栽植密度を変え施肥量を増すことにより増収の可能性は高いと考えられる。

春植については、植付当初から低温が影響し昨年同

期に30日で発芽揃い(80%)に達したのに本年は80日以上を要した。導入苗の初期生育は良好であり、特に徳之島産隔離第1作目のものの蔗茎生長はすぐれ平均1茎重もすぐれていた。また導入苗はa当茎数も多く、茎重、可製糖量ともすぐれていた。また第1作目は顕著な収量差を示したが、第2作目になると約10~15%増収で有意な増収効果は認められなかった。このことから隔離苗圃より採苗したものは、一般圃場

から採苗したものより増収するが、一般圃場で栽培を続ければ次第に増収効果は低下する傾向が見られる。株出では、やはり低温の影響で萌芽が悪く、5月下旬97~100%に達した。中間の生育は大差ないが、収穫時の夏植株出についてみると沖繩産、徳之島産とも平均1茎重は5%の有意差ですぐれ、原料茎重では5%の有意差で勝っていた。したがって可製糖量も多い。

また春植株出については種子島産の平均1茎重は軽く、原料茎重には有意差はないが、沖繩産、徳之島産は多く、可製糖量は徳之島産が5%の有意差で勝っていた。しかし、種子島産の蔗汁品質は常に良好な値を示している。

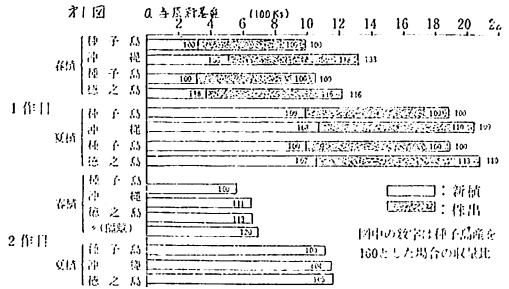
第3表 導入苗を植付けた場合の収量(kg/a)

栽培型	蔗産地	新植		株出		計	
		原料茎重	可製糖量	原料茎重	可製糖量	原料茎重	可製糖量
春植	種子島	318	48	672	88	990	136
	沖繩	529	85	790	96	1,319	181
	種子島	313	48	734	95	1,047	143
	徳之島	369	61	848	112	1,217	173
夏植	種子島	992	146	885	111	1,878	257
	沖繩	1,068	156	974	123	2,042	279
	種子島	990	149	902	109	1,892	258
	徳之島	1,056	158	1,020	120	2,076	278

第4表 導入後2作目の収量(kg/a)

栽培型	蔗産地	原料茎重	可製糖量	備考
春植	種子島	567	78	徳之島(隔離)が隔離温室から採苗した外、全部一般圃場から採苗した。
	沖繩	645	89	
	徳之島(隔離)	675	86	
夏植	種子島	1,108	129	種子島以外は隔離温室から採苗した。
	沖繩	1,150	129	
	徳之島	1,160	126	

第1図 a 当原量茎重 (100kg)



以上を第3, 4表, 第1図について第1作目の成績と合せて考察すると、各栽培型とも常に種子島産より沖繩産、徳之島産の蔗茎収量は多く、その増収率は夏植より春植で多く、特に春植沖繩産がすぐれ、可製糖量も同じような傾向がみられる。また第2作目の原料茎重も夏植では大差ないが、春植では種子島産は10~20%少なく可製糖量も同じような傾向がうかがえる。また沖繩産の春植第1作目の成績を除けば1, 2作間に差があるようにみうけられず、全体を通じ、春植では10~20%、夏植は10%近く増収するものと思われる。夏植では初期生育が高温時なので初期分げつ茎がいずれも有効茎となり、成長量の大部分が翌年の高温時に行なわれるので収量差は出にくい。しかし春植では植付期にまだ気温が上昇せず、生育期間も短かいので導入苗との差が出易いものと考えられる。以上の導入苗による増収の原因にはモザイク病との関係が考えられるので、さらに導入3作目の生産力を検討すると共にこれらの原因を明らかにしたい。