

沖縄におけるサトウキビ新旧主要品種の収量及び糖度の比較

○照屋寛由・伊良波幸和
(沖縄農研名護)

【目的】

沖縄におけるサトウキビ栽培品種は、導入品種である‘NC0310’に代わり、国内育成品種が普及している。‘Ni9’が普及し、現在は‘NiF8’が主要品種となっている。沖縄におけるサトウキビ栽培の遺伝的改良の効果を明らかにすることを目的として、‘読谷山’以降の主要栽培品種である新旧5品種について収量性を比較検討した。また、導入品種及び国内育成品種について糖度の比較検討を行った。

【材料および方法】

名護支所内の圃場(国頭マーヅ土壌)で2006年に春植栽培で試験を行った。

新旧主要栽培品種5品種の収量性の比較試験では、育成品種の‘Ni9’、‘NiF8’、在来の‘読谷山’(～昭和初期普及)、導入の‘POJ2725’(～昭和中期)と‘NC0310’(～平成5年)を供試し、3月14日に畦幅135cmで植え付けた。処理区は、①標準栽培区、②堆肥投入区(3t/10a)、③密植区(標準比1.5倍の3600本/a)を設け、3反復とした。標準栽培区の施肥量は、N=3.0、P₂O₅=1.7、K₂O=2.3(kg/a)、栽植密度を2400本/10aとした。主な調査は生育期の調査(茎数、仮茎長)及び収穫期である2月に収量調査

(収量、蔗汁分析等)を行った。

糖度の比較試験では、春植栽培(3月植え付け)の国内育成品種(Ni番号)及び主要導入品種等を用いた。2反復とし3月に圃場ブリックスを測定した。

【結果および考察】

各処理区における収量構成要素と収量を表1に示した。育成品種は旧品種に比べて、原料茎重、可製糖率及び可製糖量において高い値を示した。旧品種の‘読谷山’は細茎で、枯死茎が多発し原料茎重は小さい値となった。また、糖度も低く可製糖量は最も少なかった。‘POJ2725’は、1茎重は重いが茎数少なく、原料茎重及び可製糖量は少なかった。甘蔗糖度及び可製糖量は、いずれの処理区においてもNiF8>Ni9>NC0310>POJ2725>読谷山の順位となり、普及年代に伴い糖度の向上と収量の増加が認められた。処理区間では、全般的に密植栽培及び堆肥投入による増収効果が認められた。

圃場ブリックスと品種育成年代を図1に示した。圃場ブリックスは17.3%～22.5%の範囲に分布し、年次との間に正の相関が認められた。

以上の結果より、遺伝的改良により収量及び糖度が向上していると考えられた。

表1 収量及び収量構成要素

処理区	品種名	茎長 cm	茎径 cm	一茎 重 g	原料 茎数 本/a	原料 茎重 Kg/a	甘蔗 糖 度%	可製糖 率%	可製 糖量 Kg/a
標準	読谷山	246	2.1	874	733	543 (100)	12.4	11.3 (100)	62 (100)
	POJ2725	211	2.8	1418	580	790 (145)	12.7	11.7 (103)	92 (149)
	NC0310	215	2.3	976	793	753 (138)	15.0	14.0 (124)	107 (173)
	Ni9	223	2.3	987	787	730 (134)	15.7	14.8 (130)	108 (175)
	NiF8	237	2.5	1218	800	847 (156)	16.2	15.2 (134)	128 (208)
密植	読谷山	233	2.0	827	1107	689 (100)	12.2	11.1 (100)	76 (100)
	POJ2725	234	2.8	1452	550	734 (106)	13.0	12.0 (108)	88 (115)
	NC0310	214	2.3	919	1027	853 (123)	14.7	13.6 (123)	117 (152)
	Ni9	231	2.4	1043	920	909 (131)	15.5	14.6 (132)	132 (173)
	NiF8	243	2.5	1245	880	1009 (147)	16.5	15.4 (139)	155 (203)
堆肥	読谷山	245	2.1	851	987	759 (100)	11.6	10.5 (100)	80 (100)
	POJ2725	235	3.1	1695	670	940 (124)	12.8	11.8 (113)	113 (140)
	NC0310	217	2.3	983	1107	1035 (136)	13.9	12.8 (122)	133 (165)
	Ni9	237	2.5	1150	1000	1081 (142)	15.5	14.6 (139)	158 (197)
	NiF8	246	2.6	1320	947	1079 (142)	15.7	14.6 (139)	158 (196)

() 内の数値は読谷山に対する比率(%)を示す。

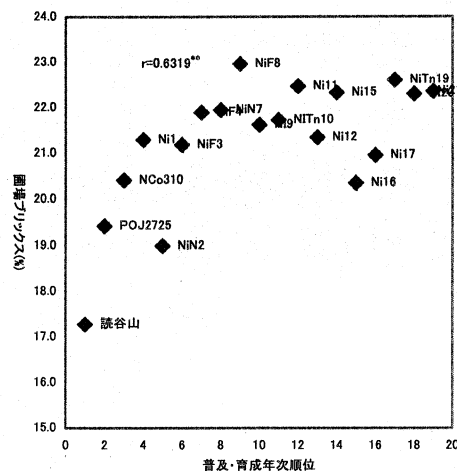


図1 圃場ブリックスと品種普及・育成年次との関係