

さとうきび新品種「NiF8」の早熟高糖性

園田忠弘・勝田義満・岡 三徳 (九州農業試験場)

Tadahiro SONODA, Yoshimitsu KATSUTA and Mitsunori OKA: Early Maturing and High Sugar Characteristics of New Sugarcane Cultivar "NiF8"

新品種「NiF8」は、早熟高糖性を主たる育種目標として育成した品種である¹⁾。その早熟高糖性の特性を、作型(春植, 株出)及び窒素施肥量の異なる条件下で現普及品種「NCo310」と比較検討した。

1. 材料及び方法

1) 供試材料: NiF8, NCo310の春植, 株出

2) 試験区の構成(各要素の施肥量は成分量で表示):

(1) 処理: 標準施肥区 (N:P₂O₅:K₂O=1.62:1.2:1.5kg/a)

追肥2倍施肥区 (2.42:1.2:1.5kg/a)

株出区 (1.62:1.2:1.5kg/a)

2倍追肥区は培土時に、硫酸を0.8kg/a増施した。

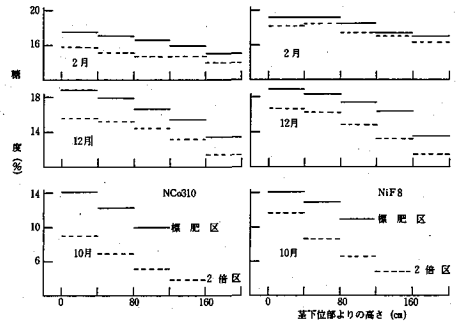
(2) 試験圃場設計: 1区16.5mfの4反復, 分割区法

(3) 耕種方法の概要: 畦幅110cm, 株間20cmの密度で、1芽苗を1989年4月6日に植付後、ポリフィルムで畦を被覆した。株出区は、同圃場の材料を株出処理後、ポリフィルム被覆した。他は鹿児島県の栽培基準に従った。

(4) 調査方法: 1989年10月から'90年2月まで毎月、植物体の諸形質、葉面積、部位別乾物重を測定した。また、各調査時期とも茎部については、基部から40cmごとに切断して各部位の生重、乾物重、体積、蔗汁形質を測定した。

2. 結果及び考察

原料茎長及び茎重の値は、生育前半期の日照不足と多雨とにより全般に平年値に比較して低く推移した(第1表)。しかしながら、処理(作型, 施肥量)間には明らかに生育の差異が認められ、登熟期から収穫期にかけて、両品種とも追肥2倍施肥区(2倍区)及び株出区で原料茎長、茎重ともに大きい値を示した。蔗汁品質(糖度)は、株出区で最も高く、施肥量の増加とともに上昇時期が遅れ、値も低下した。その品種間差異は登熟の進みにつれて増大し、NCo310に比較してNiF8ではブリックス、糖度とも高くなった。また、窒素施用量に対する品種の反応を標準施肥区に対する2倍区の糖度比率でみると、12月を除く10月から2月の調査月では、明らかにNiF8で高



第1図 施肥量及び品種の違いによる蔗汁糖度の推移

い値を示した。

施肥量の増加による糖度の値は、前述したように両品種とも明らかに低く推移したが、その品種間差異を茎部位毎に測定して比較した(第1図)。茎下位部から40cm毎の糖度の変化では、両品種の標準施肥区、2倍区とも登熟初期(10月)では上位と下位部の糖度差が大きく、登熟の進みとともにその差が小さくなった。とりわけ、2倍区では茎全体に糖度が低いだけでなく、登熟後期(11月)まで上位、下位部間の差異が大きいたことが注目される。一方、品種間では、標準施肥区、2倍区とも糖度の高いNiF8でNCo310に比較して、下位部の糖度が高いだけでなく、登熟中後期から部位間の差異が小さく、特に収穫期(2月)では差異が小さくなった。また、収穫期のNiF8ではNCo310と比べて、両施肥区間での糖度の差異が明らかに小さいことが第1図からもわかる。

以上の結果は、新品種「NiF8」では、登熟期から茎の下位及び中部位の糖度が高いだけでなく、部位間差異が小さいことにより早熟高糖性を発現することを示す。また、NiF8はNCo310に比較して、多肥条件下でも蔗汁品質(糖度)の低下が小さいことがその特性として注目される。

引用文献

- 1) 岡 三徳・勝田義満・水本文洋・総合農業の新技术 4,1-6,1991.

第1表 施肥量, 作型の違いによる生育及び蔗汁品質の品種間差異

品種	処理	10月					12月					2月					
		茎長 (cm)	茎重 (kg/a)	糖度 (%)	比率 (%)	純糖率 (%)	茎長 (cm)	茎重 (kg/a)	糖度 (%)	比率 (%)	純糖率 (%)	茎数 (/a)	茎長 (cm)	茎重 (kg/a)	糖度 (%)	比率 (%)	純糖率 (%)
NCo310	標準施肥区	93	338	13.0	100	84.1	177	638	17.2	100	88.4	1273	183	656	16.9	100	91.7
	2倍区	128	571	7.0	53.8	59.8	180	685	14.8	86.0	86.7	1470	186	843	15.1	89.3	88.7
	株出区	135	525	12.3	94.6	82.7	185	685	17.6	102.3	90.9	1212	213	876	18.7	110.7	98.2
NiF8	標準施肥区	108	342	12.9	100	82.7	170	534	17.8	100	91.1	1030	188	661	18.5	100	93.8
	2倍区	121	479	7.7	59.7	64.0	178	719	15.2	85.4	86.2	1121	195	758	17.4	94.1	93.1
	株出区	147	563	13.0	100.8	83.2	202	818	18.7	105.1	92.1	1212	202	866	19.2	103.8	93.7