

黒糖品質が良好な有望系統「KY96T-547」による早期収穫栽培の可能性

○外間康洋・杉本明<sup>1)</sup>・宮城克浩<sup>2)</sup>・新城永祐<sup>3)</sup>・崎山澄寿<sup>2)</sup>・謝花治<sup>2)</sup>・氏原邦博<sup>1)</sup>・寺島義文<sup>1)</sup>  
 ・松岡誠<sup>1)</sup>・安仁屋政竜・大工政信  
 (沖縄農研石垣・<sup>1)</sup>九州沖縄農研・<sup>2)</sup>沖縄農研・<sup>3)</sup>波照間製糖株式会社)

【目的】

黒糖はサトウキビの品種や糖度等によって硬さや色、風味が異なることが確認されている(外間, 未発表)。しかしこれまでのサトウキビはショ糖の原料である分蜜糖生産を目的として品種選抜が行われており、黒糖用の品種はこれまで育成されていない。また、含密糖(黒糖)生産地域である波照間島や西表島では工場の操業開始時期が他地域よりも早く、操業初期の黒糖品質低下が問題となっている。そこで、早期高糖性の NiF8 と極早期高糖の有望系統 KY96T-547 の収量・品質(10月・1月)及び黒糖品質(11月)を調査し、黒糖生産向け早期収穫栽培技術の改善について検討した。

【材料及び方法】

沖縄県農業研究センター石垣支所内圃場で通常栽培(春植)と早期収穫栽培(10月植・10月収穫)による栽培試験を行い、収量性(一茎重, 原料茎数, 原料茎重, 可製糖量), 品質(蔗汁ブリックス, 純糖率, 甘蔗糖度, 可製糖率)の調査を行った。黒糖品質は早期収穫栽培調査のサトウキビを2004年11月1日に収穫して黒糖を試作し、外観, 風味, 甘さ, 硬さ, 総合評価について調査を行った。波照間島では10~12月の圃場ブリックスの追跡調査を行った。

【結果及び考察】

NiF8 と KY96T-547 の通常栽培(春植)と早期収穫栽培(10月植・10月収穫)の調査結果

表1. 通常栽培(春植)の収量及び品質

|           | 一茎重 | 原料茎数  | 原料茎重   | 可製糖量   | 蔗汁純糖率 | 甘蔗糖度 | 可製糖率 |
|-----------|-----|-------|--------|--------|-------|------|------|
|           | (g) | (本/a) | (kg/a) | (kg/a) | (%)   | (%)  | (%)  |
| KY96T-547 | 701 | 723   | 581    | 84     | 20.1  | 91.4 | 15.4 |
| NiF8      | 999 | 700   | 706    | 97     | 20.2  | 87.7 | 14.8 |

注 2002, 2004, 2005年調査結果の平均

表2. 早期収穫栽培(10月植・10月収穫)の収量及び品質

|           | 一茎重  | 原料茎数  | 原料茎重   | 可製糖量   | 蔗汁純糖率 | 甘蔗糖度 | 可製糖率 |
|-----------|------|-------|--------|--------|-------|------|------|
|           | (g)  | (本/a) | (kg/a) | (kg/a) | (%)   | (%)  | (%)  |
| KY96T-547 | 892  | 742   | 658    | 88     | 18.8  | 89.3 | 14.5 |
| NiF8      | 1063 | 562   | 590    | 69     | 17.0  | 85.9 | 12.8 |

注 2003~2005年調査結果の平均

を表1, 2に示した。春植では甘蔗糖度は KY96T-547 が高かったが, 原料茎重, 可製糖量は NiF8 が多くなった。10月植・10月収穫では KY96T-547 が原料茎重, 可製糖量ともに多く, 甘蔗糖度も高かった。春植, 10月植・10月収穫ともに KY96T-547 は一茎重が軽く茎数が多い茎数型, NiF8 は一茎重が重い茎重型を示した。

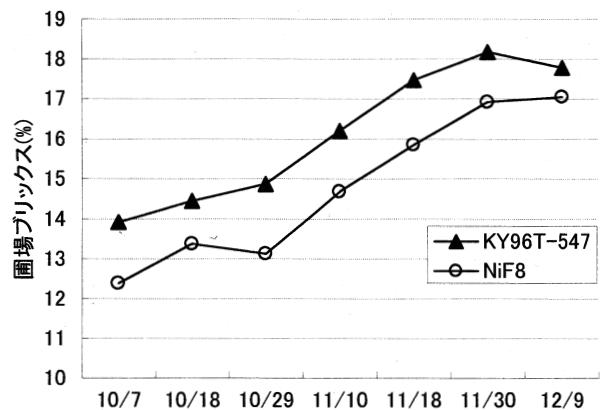


図1. 圃場ブリックスの推移(2005年夏植)

図1に波照間島における夏植の NiF8 と KY96T-547 の圃場ブリックスの推移を示した。2005年は台風が多く, 甘蔗糖度も例年より低かったが, KY96T-547 は NiF8 よりも甘蔗糖度が高く推移した。

表3. NiF8と比較したKY96T-547の黒糖食味評価

|           | 外観   | 風味   | 甘さ   | 硬さ   | 総合評価 |
|-----------|------|------|------|------|------|
| KY96T-547 | 0.71 | 0.76 | 0.76 | 0.81 | 0.86 |
| NiF8      | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

注 2004年11月1日沖縄農研石垣支所収穫原料

NiF8の黒糖を基準として、優れているものを1点、

劣っているものを-1点として評価した値の平均値。

アンケート回答者数21名(県職員、製糖工場職員)。

表3に NiF8 を基準にしたときの KY96T-547 の黒糖食味評価結果を示した。外観, 風味, 甘さ, 硬さ, の何れも KY96T-547 は NiF8 よりも良好であった。総合評価では21名中18名は KY96T-547 がより優れていると判定した。

以上, KY96T-547 は10月収穫時の生産性が良好で, 11月時点での黒糖品質も良好であった。これらの結果から KY96T-547 の利用は, 収穫開始時期のサトウキビ生産性, 黒糖品質向上に有効であることが示唆された。