

[成果情報名] 耐病性と耐倒伏性に優れた飼料用サトウキビ新品種候補「KY09-6092」

[要約] 飼料用サトウキビ系統「KY09-6092」は黒穂病をはじめさび病などの耐病性に優れた系統である。「KRFo93-1」や「しまのうしえ」に比べ株出し収量は同程度で耐倒伏性に優れている。

[キーワード] 飼料用サトウキビ、病害抵抗性、耐倒伏性

[担当] 九州沖縄農業研究センター・作物開発利用研究領域・さとうきび育種グループ

[代表連絡先] 電話 0997-25-0100

[分類] 研究成果情報

[背景・ねらい]

全国の子牛セリ頭数の約 15%を占める南西諸島の畜産経営の問題点として、島であり畑の面積が少なく、また台風や干ばつなどが頻繁に襲来するため粗飼料の増産が容易でないことがあげられる。粗飼料増産に向けて既存の飼料作物ローズグラスより多収となる飼料用サトウキビ品種として、鹿児島県熊毛地域向けには「KRFo93-1」鹿児島県奄美地域および沖縄県向けには「しまのうしえ」を育成し、普及が進められている。

一方で「KRFo93-1」は多回株出し圃場でのさび病類の多発が認められる。また、「しまのうしえ」は収穫時期が遅れた際の倒伏が著しいことが問題となっている。さらに両品種とも最重要病害である黒穂病への抵抗性を高めることが求められていた。そのため、黒穂病等の病害抵抗性に優れ、さらに耐病性・耐倒伏性に優れた新品種を開発した。

[成果の内容・特徴]

1. 「KY09-6092」は、製糖用品種「NiF8」を種子親、黒穂病抵抗性に優れた国内自生野生種「西表 8」を花粉親とする。
2. 「KY09-6092」は、黒穂病抵抗性が“極強”である（表 1）。また、サトウキビ主要病害に対する抵抗性が高く、さび病・モザイク病抵抗性は“強”である（表 1）。
3. 「KY09-6092」は育成地の種子島において「KRFo93-1」よりも特に多回株出し栽培において高い乾物収量と可消化乾物収量が得られる（図 1、表 2）。
4. 「KY09-6092」は収穫時の草姿は直立であり（図 2）、「しまのうしえ」と比較して耐倒伏性に優れている（表 1）。そのため機械収穫による作業適性が高い。

[成果の活用面・留意点]

1. 南西諸島全域において活用を想定しているが、特に鹿児島県奄美地域および沖縄県においては「しまのうしえ」に比べ耐倒伏性に優れることから、機械収穫を前提とした畜産経営農家、飼料生産組織等を中心に活用できる（作付け見込面積 50ha）。
2. 新植時の初期生育が既存品種に比べやや劣るので、雑草害に留意する。
3. 飼料用他 2 品種との識別形質として葉鞘の毛群が多いことが特徴である。そのため手刈り作業には向かない。
4. 「KY09-6092」の乾物収量は沖縄県では「しまのうしえ」に比べ劣る場合がある。
5. 糖度が低く、繊維分が多いため、製糖用としては利用できない。
6. 飼料用サトウキビは沖縄ではケーングラスとも呼称する。

[具体的データ]

表1 耐病性と耐倒伏性

	黒穂病 抵抗性	さび病類 抵抗性	モザイク 病抵抗性	耐倒伏性
KY09-6092	極強	強	強	強
しまのうしえ	強	強	やや弱	弱
KRFo93-1	中	中	強	中
NiF8	強	強	強	

黒穂病抵抗性は有傷接種試験の結果、サビ病類、モザイク病抵抗性の評価は圃場自然発生調査の結果。倒伏度の判定は、サトウキビ審査旧基準（品種特性分類審査基準(昭和53年3月)）により倒伏程度(直角)を判定。耐倒伏性は弱(0°-15°)、中(16°-45°)、強(46°-90°)として判定した。倒伏度の観察は種子島で2017年1月末、沖縄では2017年9月中旬に実施し、両結果を踏まえ耐倒伏性を評価した。

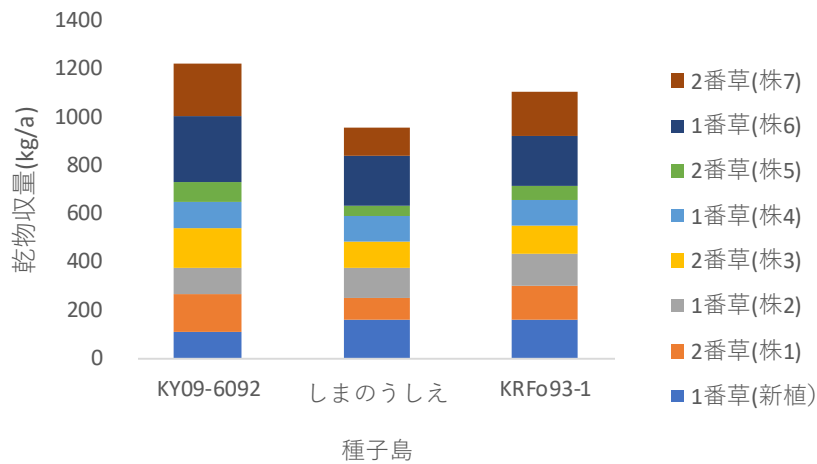


図1 「KY09-6092」の多回株出し栽培による累年乾物収量(種子島)
試験期間は4年間。収穫は飼料用サトウキビ向けの年2回体系で実施。

表2 乾物重、可消化乾物重の年間収量

	乾物収量 (kg/a)		IVDMD (%)		可消化乾物収量 (kg/a)	
	種子島	沖縄	種子島	沖縄	種子島	沖縄
KY09-6092	304	460	48	45	140	205
しまのうしえ	239	553	50	53	115	282
KRFo93-1	276		48		133	

乾物収量と可消化乾物収量は年2回収穫体系において種子島4年間沖縄2年間の年間合計値の平均、IVDMDは各年1番草、2番草の平均を示す。IVDMDは *in vitro* での乾物消化率、可消化乾物収量は乾物重とIVDMDの積、を示す。



しまのうしえ

KY09-6092

図2 一番草収穫期における「しまのうしえ」(左側)と
「KY09-6092」(右側)の草姿(2016年8月30日)

(早野美智子)

[その他]

予算区分：交付金、オンデマンド

研究期間：2008～2017年度

研究担当者：早野美智子、境垣内岳雄、服部太一郎、寺内方克、樽本祐助、服部育男、田中穰、安達克樹、石川葉子、寺島義文、松岡誠、梅田周

発表論文等：「KY09-6092」品種登録出願予定(2018年)