

平成 18 年度試験研究成果書

区分	普及	題名	品種 収量性、耐倒伏性に優れた高消化性ソルガム「東山交 29 号」		
〔要約〕ソルゴー型ソルガム「東山交 29 号」は、収量性及び耐倒伏性に優れた極晩生の高消化性ソルガムである。					
キーワード	ソルガム	高消化性	極晩生	畜産研究所 飼料生産研究室	

1 背景とねらい

ソルガムは耐湿性や乾物生産性に優れる一方、一般的な品種では生長に伴う茎葉部のリグニン化により消化性及び嗜好性が低くなることが知られている。近年、リグニン形成を抑制する高消化性遺伝子 (bmr-18) を活用した品種改良の取り組みがなされており、これまでに数品種が流通している。

これら高消化性の品種及び現在育種中の新しい系統について栽培試験を行った結果、本県において高位生産性が期待できる品種を紹介する。

2 成果の内容

(1) 品種の来歴

長野県畜産試験場（ソルガム育成指定試験地）において、「JN-MS-5A」を種子親、「JN358」を花粉親として育成された単交 1 代雑種。

(2) 品種特性

ア 未出穂タイプの極晩生品種である（表 1）

イ 標準品種の極晩生品種「秋立」よりも稈長は高いが、稈径が大きいことから耐倒伏性に非常に優れる（表 2）

ウ 耐病性では、標準品種よりも紫斑点病に対する抵抗性が優れる（表 1, 3）

エ 収量性では、標準品種よりも生草収量、乾物収量ともに優れる（表 2, 3、図 1, 2）

3 成果活用上の留意事項

- (1) 栽培管理や利用方法については「岩手県 牧草・飼料作物生産利用指針」を基本とすること。
- (2) 飼料用トウモロコシに比べ初期生育が遅いので、適正な雑草防除に心がけること。
- (3) 平成 18 年度に育成場所において新品種候補審査会に提出中で、平成 19 年度品種登録予定であること。

4 成果の活用方法

(1) 適用地帯又は対象者等

県中・南部の標高 500m 以下の地域

(2) 期待する活用効果

高品質な飼料作物の安定生産及び作目選択の拡大 普及見込み面積 2 ha

5 当該事項に係る試験研究課題

(H16-33) 高消化性ソルガム品種特性比較試験 (H16~18 令達)

6 参考資料・文献

平成 15 年度試験研究成果 高消化性で耐倒伏性に優れたソルガム極晩生品種「東山交 22 号」(秋立)

7 試験成績の概要（具体的データ）

(1) 耕種概要

ア 試験場所 岩手県農業研究センター畜産研究所 試験圃場（岩手県岩手郡滝沢村）

イ 試験期間 2004~2006 年（3 カ年）

ウ 肥培管理 (10a 当り) 堆肥 3,000kg、化成肥料 N-P-K = 10-12-10 (基肥)
 エ 植栽本数・播種量 点播 13,333 本/10a (畝間 75cm、株間 10cm) 散播播種量 4kg/10a

表1 品種の生育特性、耐病性等

品種名 (系統名)	播種 方式	試験年次	播種日	発芽日	発芽 良否	初期 生育	出穂期	倒伏 程度 (%)	病害等程度(少1<9甚)			
									紫斑 点病	スス 紋病	虫害	鳥害
高消化ソルゴー (KCS404)	点播	2004 ~ 2006	5/29	6/5	6.3	6.0	8/15	34.4	1.8	1.0	1.0	1.0
	散播		5/29	6/5	6.3	6.0	8/16	45.0	1.3	1.0	1.0	1.0
東山交29号 (梗交C582)	点播		5/29	6/6	6.3	6.7		1.0	1.3	1.0	1.0	1.0
	散播		5/29	6/6	6.2	6.8		0.8	1.7	1.0	1.0	1.0
秋立(標準品種) (東山交22号)	点播		5/29	6/6	6.0	6.2	8/30	8.6	2.3	1.0	1.0	1.0
	散播		5/29	6/6	6.2	6.5	8/31	9.0	3.2	1.0	1.0	1.0

「不良1<9良」とした判定

表2 収量性等

品種名 (系統名)	播種 方式	試験 年次	収穫日	収穫時 熟度	稈長 (cm)	穂長 (cm)	稈径 (mm)	収量(kg/10a)					
								生草重			乾物重		
								茎	葉	子実	茎	葉	子実
高消化ソルゴー (KCS404)	点播	2004 ~ 2006	9/24	糊熟後期	215.6	25.4	12.3	3556.0	509.5	4065.5	881.6	280.1	1161.7
	散播		9/24	~完熟	212.2	20.6	9.5	6627.4	901.4	7528.8	1812.4	468.8	2281.1
東山交29号 (梗交C582)	点播		9/24	未出穂	289.0		20.4	8304.1		8304.1	1791.9		1791.9
	散播		9/24		288.7		13.1	9897.0		9897.0	2218.7		2218.7
秋立(標準品種) (東山交22号)	点播		9/24	糊熟中期	223.6	24.5	16.1	6026.0	516.0	6541.9	1357.4	238.5	1595.9
	散播		9/24		220.0	20.2	12.6	7800.9	594.5	8395.3	1917.2	265.6	2182.8

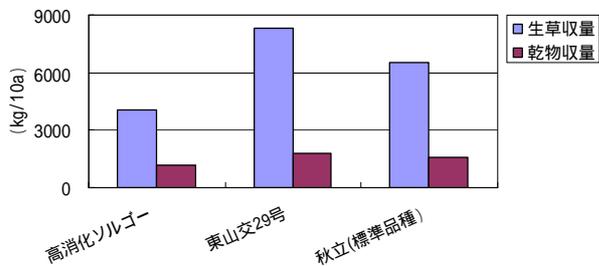


図1 収量比較(点播)

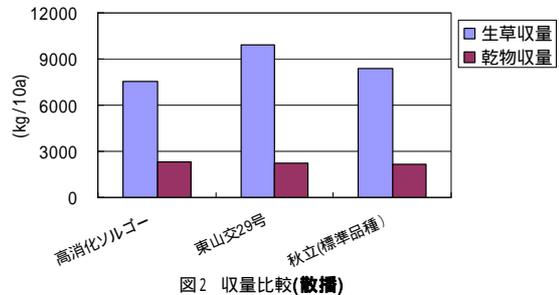


図2 収量比較(散播)

表3 標準品種(秋立)との比較(秋立 = 10または100とした場合)

品種名 (系統名)	播種 方式	倒伏程度	紫斑点病	稈長	生草収量	乾物収量
高消化ソルゴー (KCS404)	点播	40.0	7.8	96.4	62.1	72.8
	散播	50.0	4.1	96.5	89.7	104.5
東山交29号 (梗交C582)	点播	1.2	5.7	129.2	126.9	112.3
	散播	0.9	5.3	131.2	117.9	101.6
秋立(標準品種) (東山交22号)	点播	10.0	10.0	100.0	100.0	100.0
	散播	10.0	10.0	100.0	100.0	100.0