

熊本県におけるソルガムの品種比較

波多江 弘・石原 健・中島吉直・吉村征彌 (熊本県農業研究センター)

Hiroshi HATAE, Takeru ISHIHARA, Yoshinao NAKAHATA and Seiya YOSHIMURA :
Variety Test of Sorghum in Kumamoto Prefecture

近年、飼料用ソルガム特にソルゴー型ソルガムについては糖含量の高い品種が数多く作出され、メーカーより発売されている。これら品種の一般特性については明らかにされているが、熊本県での適応性については検討が行われていない。

そこで、熊本県の奨励品種選定の基礎資料とするためソルガム9品種 (内7品種は九州管内連絡試験) を用い、1989年から3か年間、収量性・耐倒伏性・耐病性等の調査を実施したので、その概要を報告する。

1. 試験方法

供試品種及び耕種概要は下記のとおりであり、一番草は糊熟期で刈取りを行ったが、二番草は晩生品種で刈取りが出穂～乳熟期となった。

供試品種

系統名	流通名
*FS104R	(実蔵っ子)
*FS403	(ハイブリッドソルゴー)
*FS305	(ハイシュガーソルゴー)
*KCS105	(スーパーシュガーソルゴー)
*SILO99	(ニューブリッドソルゴー)
*SugarGraze	(クミアイソルガムハチミツ)
*SG1A	(甘味ソルゴー)
FS4	(ゴールドソルゴー)
Growers30F	(クミアイソルガム1号)

*は九州管内連絡試験の品種

第1表 耕種概要

試験年次	1989年	1990年	1991年
播種日(月/日)	5/9	4/24	4/23
播種量(kg/a)	0.2	0.12	0.1
播種方法	条播	条播	条播
基肥 N	1.0	1.0	1.0
(kg/a)P ₂ O ₅	1.5	1.5	1.5
K ₂ O	1.0	1.0	1.0
堆肥	300	300	300
追肥NK(kg/a)	1.0	1.0	1.0
一区面積(m ²)	12	11.2	11.2
反復	2	2	2

2. 結果及び考察

調査結果を第2表に示した。乾物収量は1番草と2番草の合計収量を3か年の平均値で示した。分散分析の結果、品種間及び試験年度間に1パーセント水準で有意差が認められた。試験年度間の差は1991年の長雨・日照不足による低収量が大きく影響を与えた。品種では稈長が

高く稈径が大きい品種で乾物収量が多い傾向にあり、SugarGraze>SG1A>KCS105>SILO99の順で多収であった。

糖度は一番草で高く、二番草で低い傾向を示し、一番草では品種間、試験年度間で有意差を認めた。一番草はどの品種も糖度10以上であり、品種間の差が大きく、SG1A>SugarGraze>KCS105の順で高かった。二番草は品種間で差は認められず、7～9度低かった。

倒伏は台風の影響により二番草で多く、品種間、試験年度間で差が認められた。SILO99, SugarGraze, SG1A, FS4に耐倒伏性が認められた。特にFS305, FS403は一番草・二番草ともに倒伏程度が大きかった。

病害は主に紫斑点病であり生育に障害をもたらす程の被害ではないが、二番草で罹病程度が大きく、品種間、試験年度間に差が認められた。FS4は特に病害に強く、ついでSILO99が強い傾向にあった。

第3表の脚注に示した基準により総合評価を行った結果、乾物収量・糖度が高く倒伏に強い、SG1A, SugarGrazeが有望と判断された。

第2表 調査成績 (3か年平均)

系統	乾物収量 kg/a	糖 度		倒 伏		病 害	
		①	②	①	②	①	②
FS401R	240.2	9.4	8.0	1.0	3.0	0.7	2.8
FS403	273.9	10.4	8.0	1.7	3.3	1.1	3.0
FS305	250.8	11.4	8.5	2.0	3.7	2.0	1.8
KCS105	292.4	14.2	8.7	1.3	0.4	1.3	2.7
SILO99	290.9	11.4	9.0	0.6	0.8	0.9	1.8
SugarGraze	330.7	14.3	9.0	0.8	0.2	1.3	2.3
SG1A	307.2	14.9	8.9	0.6	0.3	1.3	3.0
FS4	269.5	12.8	7.3	0.2	1.5	0.8	0.9
Growers30F	283.6	10.7	7.4	0.9	1.8	0.8	3.0

注) ①は一番草, ②は二番草を示す。倒伏及び病害は0 (無) ~ 5 (甚) の評点。

第3表 総合評価

系統	乾物収量	糖 度	倒 伏	病 害
FS401R	△	△	×	○
FS403	△	△	×	△
FS305	△	△	×	△
KCS105	○	○	○	△
SILO99	○	△	◎	○
SugarGraze	○	○	◎	△
SG1A	○	◎	◎	△
FS4	△	△	◎	◎
Growers30F	○	△	○	○

注) 平均値の130(120) %以上を◎, 100~130(120) %を○, 70(80) ~100を△, 70(80) %以下を×と評価した。() は乾物収量についての評価。