

長崎県におけるソルガムの品種選定試験

大串正明・富永祥弘・園田裕司・山下恒由 (長崎県畜産試験場)

Masaaki OKUSHI, Yoshihiro TOMINAGA, Yuji SONODA and Tsuneyoshi YAMASHITA :
Selection of Sorghum varieties for Silage in Nagasaki Prefecture

サイレージ用ソルガムの適品種選定を効率的に行うため、1989年より3か年にわたり九州地域協定試験として共通品種を用いて試験を実施した。

1. 試験方法

1) 供試品種

FS401R, FS403, FS305, KCS105, SILO99, Suger Graze, SG1A, FS902の8品種で、FS902については1989年の実施で協定品種から除外した。

2) 栽培方法

栽培方法は第1表に示したとおりで、刈取調査は2回刈で行った。

第1表. 栽培方法

1. 播種期	1989年: 5月24日, 1990年: 5月9日, 1991年: 5月17日
2. 区制	1区10.5m ² の3反復
3. 播種機	畦幅75cmの条播
4. 播種量	1989年: 120g/a, 1990・1991年: 150g/a
5. 施肥量 (kg/a)	
基肥	N: 1.0 P ₂ O ₅ : 2.0 K ₂ O: 1.0
追肥 (5葉期)	1989年 N: 0.7 K ₂ O: 0.7
	1990・1991年 N: 0.5 K ₂ O: 0.5
追肥 (刈取後)	N: 0.7 K ₂ O: 0.7
その他	1989年 苦土石灰: 10 堆肥: 120
	1990・1991年 苦土石灰: 6 苦土重焼燐: 4 堆肥: 200

2. 結果

1 番草の刈取時生育ステージは、1989年ではFS401Rが乳熟期、KCS105が止葉期で他は未乳熟期となった。'90年、'91年については糊熟期をめぐりに刈取調査を行った。2 番草については、何れの年も糊熟期に達する品種は無かった。

1) 早晚性

1 番草出穂までの日数は、3か年の平均でFS401R(81日)、FS403(82日)、FS305(73日)、KCS105(89日)、SILO99(84日)、SugarGraze(84日)、SG1A(83日)となった。なお、FS305は年次変動が72~74日、KCS105は87~90日と小さく、FS305は早生、KCS105は中晩生と考えられるが、他の品種は約70~96日と年次変動が大きかった。

第2表 乾物収量 (kg/a)

品 種	1989年	1990年	1991年	合計	平均
FS401R	261.5	328.0	192.6	782.1	260.7
FS403	256.9	340.1	219.4	816.4	272.1
FS305	204.9	334.3	181.1	720.3	240.1
KCS105	229.3	441.3	162.3	832.9	277.6
SILO99	254.6	412.5	154.7	821.8	273.9
Sugar Graze	256.8	405.5	144.9	807.2	269.1
SGIA	244.5	403.0	156.5	804.0	268.0
平均	244.1	380.7	173.1	797.8	265.9

2) 乾物収量

2 回刈の合計乾物収量を第2表に示した。7品種の平均収量は、1989年が244.1/a, '90年が380.7kg/a, '91年が173.1kg/aと年次変動が大きかった。量も多収となったのは'90年のKCS105 (441.3kg/a) で、3か年の合計乾物収量もKCS105 (832.9kg/a) が多収となった。

3) 乾物穂重割合

1 番草の乾物穂重割合を第3表に示した。FS305のみが27.1%と高く、他は15%以下となった。

4) 糖度 (Brix)

糖度 (Brix) を第4表に示した。1989年の1 番草は、早刈のため糖度は各品種とも4.0~6.4と低くなった。'90年では、1, 2 番草とも糖度が高いのはKCS105, SugerGraze, SG1Aとなった。'91年の2 番草については、FS305を除いて1 番草の刈取が遅れたため2 番草の生育が進まず低くなった。

3. 考察

早晚性の年次による変動は、FS305, KCS105が安定していた。ホールクロップサイレージとして子実収量を期待するすなわらFS305が最も適しているが乾物収量は供試品種中最も低くなった。KCS105は子実収量は低い、供試品種中最も多収で糖度も高かった。

以上のことから、乾物収量を期待したサイレージ用品種としてはKCS105が適していると考えられる。

第3表 乾物穂重割合 (1 番草) (%)

品 種	1990年	1991年	平均
FS401R	13.2	9.8	11.5
FS403	16.5	13.1	14.8
FS305	27.1	27.0	27.1
KCS105	7.7	11.3	9.5
SILO99	11.2	15.5	13.4
SugarGraze	7.5	10.6	9.1
SGIA	7.1	10.5	8.8

第4表 糖度 (Brix)

品 種	1989年		1990年		1991年	
	1番草	2番草	1番草	2番草	1番草	2番草
FS401R	6.4	8.7	10.4	12.3	8.0	5.6
FS403	4.2	9.0	9.3	9.5	7.7	7.4
FS305	5.9	11.4	11.1	14.6	9.0	11.8
KCS105	5.3	9.6	14.6	15.4	10.3	8.5
SILO99	4.0	9.4	10.2	14.1	8.1	6.3
SugarGraze	5.0	9.9	13.1	15.2	12.5	7.6
SGIA	5.9	10.5	14.0	16.1	10.9	7.7