

## 暖地におけるスイートソルガム品種の選出と生産力の評価

橋本昭彦・小代寛正 (熊本県農業試験場園芸支場)

Akihiko HASHIMOTO and Tomomasa SHODAI : Sweet-sorghum Selection from Various Cultivar for Sugar Production and its Evaluation of Productivity in Warm Region

スイートソルガムは、バイオマス資源として高い生産性が期待されている。そこで、国の大型プロジェクト研究「バイオマス変換計画」の一環 (BCP86-II-1-4) として暖地における適応性の検定と生産力の評価を行った。

## 1. 試験方法

供試品種は草地試験場が導入、選抜した系統を中心に、これよりやや生育期間の長い系統を加えた計78品種系統とした。播種は早播きで4月25日または5月8日、標準播きで5月25日または28日に実施した。栽植密度 (cm) は1年目60x10, 2年目75x25 (一部75x10) とし、施肥量 (kg/a) はN:P:K=1.5:1.5:1.5 (一部2:1.5:2) とした。試験規模は本選抜で10.4~18m<sup>2</sup> 3反復とし、形態、収量性、BRIX, 耐倒伏性, 耐病虫性, 採種量等を検討した。開花1ヵ月後収穫した全株から生草重を測定し、中庸の個体で稈長等を測定した。糖量は搾汁量を50%と仮定して生稈収量×0.5×BRIXによって算出した。

## 2. 結果および考察

SCS301, Collier系, Suger-Drip, Tracy等は生育期間が短く、稈長2m前後の短稈で播種後80~90日で開花した。これらのうち、BRIXが最も高かったのはTracyで、最高21.1度 (S60) に達し、糖量31.1kg/aに達した。生稈収量が高かった早播きではBRIXが不安定であり、標準播きでは収量が劣った。

Rioはこれらよりやや生育期間が長く、生稈収量は350kg/a前後に達し、BRIXも高いので糖量33.5kg/a程度となったが、耐倒伏性がやや劣った。M-81EはRioよりやや生育期間が長く、生稈収量460~560kg/aで播種期による生育差は少なく、糖量は41kg/aに達した。

商社導入のビッグシュガーソルゴー, SCS405, SCS504, SCS507等はいずれも長稈で、標準播きでは稈長4m以上に達するものもあり、その中でやや晩生のSCS504とSCS507は生稈収量650kg/aに達し最高であったが、BRIXは10~11度と比較的低かったので糖量は33.9~35.4kg/aに留まった。

MN1060は早播きでは早生短稈となるが、標準播きでは晩生となり生稈収量548kg/aで、BRIXも高いので糖量40kg/aと高く、耐倒伏性強で、耐病性も比較的強かった。また、BRANDESも耐倒伏性高く、草丈が低いので生稈収量はやや劣るもののBRIXは高かった。

Honey系の在来種は耐倒伏性極弱で、耐病虫性, 薬剤耐性ととも弱いが、稈径は太く、生稈収量430~510kg/aと高く、BRIXも15.6~18.8度と高かったので、やや晩生の泗水在来等では糖量47kg/aに達するものがあった。

以上のことから、暖地に適する品種としてM-81E, SCS504, SCS507, MN1060, BRANDES, 泗水在来 (Honey系) 等を選抜した。

スイートソルガム供試品種の特性 (1984・1985)

No	*	年度	品種系統	播種 月日	開花 月日	収穫 月日	稈長 cm	稈径 cm	生稈収量 kg/a	Brix	糖収量 kg/a	倒伏	葉の 病害
7	3	S59	Tracy	5. 8	8. 1	9. 6	276	1.5	366	8.8	16.1	中	軽
7	1	S59	Tracy	5.29	8.16	9.18	218	1.5	285	17.9	25.5	中	軽
7	1	S60	Tracy	5.25	8.23	10. 4	172	2.0	294	21.1	31.1	中	軽
2	3	S60	Rio	4.25	8.31	9. 4	228	1.6	294	14.9	21.8	中	軽
2	2	S60	Rio	5.25	8.28	10. 6	216	1.8	363	18.5	33.6	微	軽
59	3	S60	M-81E	4.25	8.23	9.30	266	2.0	560	14.7	41.0	軽	軽
59	2	S60	M-81E	5.25	9.18	11.11	256	1.8	462	10.8	30.7	微	軽
18	1	S59	SCS 504	5. 8	9. 8	10.18	395	2.1	933	9.4	33.7	軽	軽
18	2	S60	SCS 504	4.25	(9. 2)	9.26	298	2.0	547	12.4	33.7	軽	軽
18	2	S60	SCS 504	5.25	9.25	11. 7	350	2.1	650	10.5	33.9	微	軽
101	3	S60	泗水在来	4.25	9.26	9. 3	248	2.2	532	13.2	35.1	やや甚	甚
101	1	S60	泗水在来	5.25	9. 2	11.11	250	2.2	514	15.6	47.1	微	甚
68	3	S60	MN 1060	4.25	7.23	8.26	129	1.4	200	14.0	14.0	微	微
68	3	S60	MN 1060	5.25	9.21	11. 7	283	1.7	548	16.7	40.0	無	微
1278	1	S60	Brandes	5.25	9.28	11.21	187	1.8	355	18.3	32.4	無	無

注) Noの\*印は反復数 開花月日( )内は芯止まり多く、開花期の判定が困難なもの