

グレイン兼用ソルガムの播種粒数

東 政則・畠山澄雄 (宮崎県畜産試験場)

HIGASHI, M. and S. HATAKEYAMA : Reasonable Number of Sowed Seeds on Sorghums between Grain Forage

ホールクローブサイレージ用として注目されているグレイン兼用型ソルガムについて、無管理に近い状態で、適正播種粒数を求めるための試験を行って見た。

1. 試験方法

本試験は、スズホ (長野県中信農試育成) と N S 30 A (商品名サイレージソルゴー) の 2 品種について、品種別に播種粒数 3 水準・3 区制乱塊法とした試験である。

1) 播種粒数 (2 品種共通) 条間 75cm・1 粒点播とし、株間で播種粒数を次のように調整した。①密播 3cm (44.4 千粒・約 1.6kg/10a) ②中播 5cm (26.7 千粒・約 0.9kg/10a) ③疎播 7cm (19.0 千粒・約 0.7kg/10a)。密播は従来の密植きみと判っている播種量 2kg/10a に近いもの、疎播は播種からスズホの適正栽植本数¹⁾ (16.7 千本/10a) までに消滅する割合を 10~20% と想定したものである。

2) 播種期 1982 年 4 月 23 日 (平年値平均気温 16.9)

3) 圃場 佐土原町 畜試飼料科 畑

4) 施肥 (kg/10a)

基肥: 化学肥料 (15-15-12) 60, よりん 60

追肥: 1 番草後に化学肥料 (18-0-16) 60

5) 除草剤 播種覆土後 (ゲザプリム水和剤 100g+水 100l) / 10a の割で動力噴霧機により全面散布

6) 調査面積 1 区 4.5m²

7) 除草・培土等の管理作業 なし

2. 結果および考察

1) 品種特性 (第 1 表)

出芽率は発芽率の半分程度しかなかった。

スズホは、1・2 番草とも糊熟期に達し、乾物率も高く、病虫害も比較的少なかった。欠点として、やや折損し易く、傾斜・倒伏も多かった。

N S 30 A は、1 番草に比べ 2 番草が大巾に遅れ、感光性の高い品種であることが推察された。又、乾物率はやや低く、病虫害も多かった。しかし、倒伏は少なかった。

2) 播種粒数 (第 2 表・第 3 表)

スズホでは密播になるほど、中期の草丈が高く雑草量は少ない傾向が顕著であったが、N S 30 A ではその傾向は小さく、また、収量面でも N S 30 A は密播による増加傾向は少なかった。N S 30 A は分けつが旺盛なことから、それによる補償作用がかなりあるものと推察された。スズホは密播による収量の増加も明らかであったが、密播により傾斜がかなり増加し、本試験の密播区分がほぼ限度ではないかと思われた。

穂重率・一般成分については、傾向的差は認められなかった。

3. まとめ

10a 当たり 44.4 千粒 (約 1.6kg) が、雑草少なく多収で栄養的な損失も認められず、かつ傾斜・倒伏による損失も許容できるものであった。なお、この播種粒数は、出芽本数に換算すると 10a 当たり約 2 万本に相等するものであった。

第 1 表 品種特性

品 種	出芽率 %	1 番草		2 番草		アブラムシ		オオ紋病		折損 %	倒伏 %	乾物率 %
		期	熟期	期	熟期	0 (無)~5 (多)	1~2 番草	2 番草	1 番草			
スズホ	45	7.28	糊(中)	10.27	糊(中)	1.8	1.0	13	6			30
NS30A	45	7.28	糊(中)	11.8	乳(中)	3.3	4.0	10	1			23

注) 1 折損はアワノメイガによるものも含む。

2 乾物率は、合計乾物収量÷合計生草収量より求めたものである。

第 2 表 播種粒数

品 種	播種粒数	中期の草丈 (6.22) cm	雑草量 (0(無)~5(多) (6.22))	傾斜 (1~2 番草平均) %	合計乾物収量 t/10a	穂重率 % (合計乾収中)	(NFE+粗繊維) 含量		粗蛋白 含量	
							1 番草 %	2 番草 %	1 番草 %	2 番草 %
スズホ	209 ^a	1.3	33.0 ^a	2.77	42	23.9		2.2		
	201 ^{ab}	2.0	23.0 ^b	2.42	45	21.9		2.4		
	189 ^b	2.7	9.0 ^c	2.14	43	22.8		2.3		
平均	200 ^a	2.0 ^a	21.7 ^{**}	2.45 ^{*s}	43 ^{*s}	22.9 ^{*s}		2.3 ^{*s}		
N S 30 A	193	2.3	11.8	2.11	34					
	185	3.3	8.5	1.95	33					
	185	3.0	5.3	1.90	33					
平均	188 ^{*s}	2.9 ^{*s}	8.5 ^{*s}	1.98 ^{*s}	33 ^{*s}					

注) 1 全て、分散分析と最小有意差法による差の検定を行っている。

2 異符号間には、有意差のある事を示している。

3 傾斜は、垂直位置より約 30~60° 傾いた場合とした。

第 3 表 傾斜と倒伏を考慮した推定の回収 TDN 収量

品 種	疎 播	中 播	密 播	平 均	F
スズホ	1.25	1.35	1.53	1.38	2.8 ^{*s}
NS30A	1.12	1.14	1.22	1.16	0.7 ^{*s}

注) 1 単位 t/10a, 1・2 番草合計

2 傾斜は 20%, 倒伏は 50% の未回収と推定し、乾物中の TDN 含量は 60%²⁾ として計算した。

引用文献

- 1) 長野県中信農業試験場 (1982) : 昭和 56 年度農林登録候補品種ソルガム「東山交 2 号」に関する試験成績
- 2) 農林水産省農林水産技術会談事務局 : 1980 年版日本標準飼料成分表, 32-33, 1981.