

スーダングラスの夏播栽培における生育特性と品質

小林良次・館野宏司・佐藤節郎 (九州農業試験場)

Ryoji KOBAYASHI, Koji TATENO and Seturo SATO : Yield and Chemical Composition of Sudangrass on Summer Seeding

現行のトウモロコシ二期作体系は、夏の収穫・播種時に労働が集中し、二期作の作柄も不安定になりやすい。したがって早播トウモロコシ跡の飼料作物の夏播栽培では、省力的に安定収量が得られることが求められる。そこで近年ロールペール用の夏型草種として注目されているスーダングラスについて、①夏播栽培における播種期と収量及び品質との関係 (試験1)、②部分耕による夏播栽培の追肥施用法が収量及びラップサイレージ品質に及ぼす影響 (試験2) について検討した。

1. 試験方法

供試品種は試験1、2ともトルーダンを用いた。

試験1では、5月播区 (1993.5.17)、7月下旬播区 (7.29)、8月上旬播区 (8.5)、8月中旬播区 (8.12) を設定した。播種量は4 kg/10a、60cm条播とした。

試験2では、1993年8月5日に早播トウモロコシ収穫跡に部分耕で播種した。播種量6.8kg/10a、75cm条播とした。追肥法の違いを処理とし、化成区 (化成肥料でN、P₂O₅、K₂O各10kg)、スラリー4t区、スラリー8t区 (いずれも10a当たり) の3区を設けた。ラップサイレージ調製は、9.27に刈取り、5時間予乾 (反転1回) して梱包した。

2. 結果及び考察

試験1：夏播栽培の乾物収量は7月下旬播区が50kg/a、8月上旬播区が36kg/a、8月中旬播区が28kg/aとなり、

第1表 生育特性と収量

処理区	収穫期 月/日	莖密度 本/m ²	草丈 cm	稈径 mm	乾物率 %	乾物収量kg/a			
						1番	2番	3番	合計
試験1									
5月播	7/22, 8/31, 10/18	63	163	7.6	14	49	37	28	114
7月下旬播	9/27	131	172	6.9	16	50	—	—	50
8月上旬播	10/6	111	152	5.6	16	36	—	—	36
8月中旬播	10/6	122	136	4.6	13	28	—	—	28
試験2									
化成	9/27	145	180	6.1	15	52	—	—	52
スラリー4t	9/27	108	185	6.5	15	49	—	—	49
スラリー8t	9/27	124	182	6.3	14	47	—	—	47

- 注) a) 試験1は出穂初期、試験2は止葉期に収穫した。
b) 稈径：地上10cmの長径。
c) 5月播の莖密度～乾物率は1～3番草の平均値。

第2表 調製したラップサイレージの性状

材料	ロール重量 kg	予乾後 乾物率 %	開封時 乾物率 %	pH	外観性状
化成	34.9	24.9	23.8	5.99	ロール上部の表面に少量の白かび 表面に水分が多い。内部は良好
スラリー	31.0	23.6	25.3	5.71	上部の表面、側面に少量の白カビ 内部は良好

- 注) a) 化成区4個、スラリー区3個 (4t区8t区混合) のロールのうち、それぞれ平均的な2個のデータ。
b) ロールの大きさ：直径50cm×高さ70cm。
c) 巻数：50%重ね、3回6層巻。白フィルム使用。
d) 9/27密封、12/9開封 (73日間貯蔵)。

いずれも1番草のみの収穫であった。3回刈の5月播区の収量に対する割合では、それぞれ44、32、25%となった (第1表)。

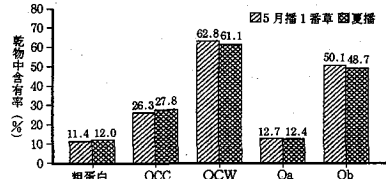
飼料成分では、5月播1番草と夏播1番草 (3区平均値) の間に違いはみられなかった (第1図)。

以上のことから、実用的な収量 (生草200kg/a)・品質の得られるスーダングラスの夏播播種期期限は、8月上旬となった (第1表、第1図)。

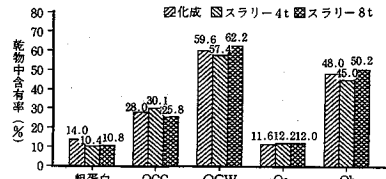
試験2：乾物収量は、化成区がスラリー施用区よりやや多収であった (第1表)。

品質は、原料草、ラップサイレージともに、化成区で粗蛋白含量が高かった (第2図、第3図)。ラップサイレージでは、化成区、スラリー施用区ともpHがやや高く白かびが発生したが、いずれも飼料として問題のあるレベルではなかった (第2表)。

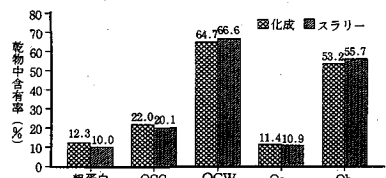
以上のことから、追肥施用法の違いについては、ややスラリーの肥効が劣ることが認められた。これは降雨によるものと推察された。しかし、いずれの処理区も50kg/a前後の収量が得られているので、部分耕によるスーダングラスの夏播栽培は、収量・品質とも問題ないと判断された。



第1図 5月播栽培の1番草と夏播栽培の1番草 (3区平均値) の飼料成分の比較 (試験1)



第2図 部分耕による夏播栽培 (8/5播) の追肥施用法と原料草成分との関係 (試験2)



第3図 部分耕による夏播栽培の追肥施用法とラップサイレージ成分との関係 (試験2)

注) スラリー区は4t区8t区の混合