

試験研究成果普及情報

部門	飼料作物及び草地	対象	普及
課題名：トウモロコシとソルガムの混播栽培におけるソルガムの適品種について			
<p>[要約] トウモロコシとソルガムの混播栽培において、1 番刈でトウモロコシ主体の収量を得るには、ソルガムは草丈の比較的低い品種が適する。一方、1 番と 2 番のトータルで高収量を得るには、ソルガムは草丈の比較的高い品種が適する。ただし、あまり草丈の低い品種は再生不良となる。</p>			
<p>キーワード（専門区分） 動物栄養（研究対象） 飼料作物－サイレージ （フリーキーワード） トウモロコシとソルガムの混播栽培、ソルガム</p>			
<p>実施機関名（主査） 嶺岡乳牛試験場 草地研究室 （協力機関） （実施期間） 1997年度～2000年度</p>			

[目的及び背景]

トウモロコシとソルガムの混播栽培は、トウモロコシと同時にソルガムを播種することで、1 番刈はトウモロコシをウモロコシを主体に収穫し、2 番刈は再生のソルガムを収穫するもので、高収量かつ省力的で安定した栽培技術増技術である。ただし、1 番刈の収量に占めるソルガムの割合が高すぎると飼料価値の低下やサイレージの品質に影響することから、ソルガムの収量割合を制御する必要がある。この点をソルガムの品種により行おうとするものである。

[成果内容]

1. 1 番刈でトウモロコシ主体の収量を得るには、ソルガムの品種は、ハイグレンソルゴー、高糖分ソルゴー、スーパーシュガーソルゴー、サイレージソルゴーが適する。
2. 1 番と 2 番のトータルで高収量を得るには、ソルガムの品種は、ゴールドソルゴー、スーパーシュガーソルゴー、カネコハイブリットソルゴーが適する。
3. 草丈の極く低い品種（TDNソルゴー・草丈で1 m程度）は再生が不良となり、混播栽培には向かない。

[留意事項]

1. 混播に用いるソルガムの品種は子実型、兼用型、ソルゴー型（糖蜜タイプ、普通タイプ）の中から選ぶ。
2. 播種時期が適期をすぎるにしがいい、ソルガムの生育が旺盛となり、トウモロコシとの生育競合を起こすとともに、ソルガムの再生収量を確保するための期間も得づらくなるので、適期播種（県北部で4月いっぱいまで、県南部で5月10日まで）を行う。
3. 1 番刈はその後のソルガムの再生収量を確保するため、県北部で8月12日まで、県南部で8月20日までに行う。
4. トウモロコシの品種は、収量を確保する上から、RM（相対熟度）120日程度のものを用いる。
5. 紫斑点病の発生が多いところでは、耐病性の品種を用いる。

[普及対象地域] 県下全域

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表 ソルガム品種の特徴

項目	品種名							
	TDN	ハイグレソ	高糖分	香印	スーパー	サイレージ	カネコ	コート
	ソルゴ	ソルゴ	ソルゴ	ハイブリッド ソルゴ	シュガー ソルゴ	ソルゴ	ハイブリッド ソルゴ	ソルゴ
収量(乾物・Kg/a)								
1番刈	186	196	180	192	201	171	189	198
2番刈	44	118	112	122	151	136	135	146
全体	230	314	292	314	352	307	324	344
トウモロコシ	174	175	148	151	154	130	149	145
トウモロコシの割合(%)	94	89	82	79	77	76	79	73
草丈(cm)								
トウモロコシ	276	246	245	250	254	243	249	248
ソルガム1番刈	105	117	144	167	167	167	175	171
ソルガム2番刈	186	209	242	246	246	250	268	246
ソルガムの基数(畦1m・本)								
1番刈	9	12	11	11	13	11	10	12
2番刈	3	12	10	11	14	12	12	15
糖度(ブrix)								
トウモロコシ	7.5	7.0	7.8	7.8	7.4	7.8	6.7	6.4
ソルガム2番	4.7	8.3	9.8	7.1	8.6	6.4	9.2	9.0
ソルガム2番の病気(紫斑点病)	弱い	弱い	弱い	中	弱～中	弱い	強い	強い
ソルガム2番の倒伏	強い	強い	強い	弱い	強い	弱い	強い	強い
水分含量(%)								
1番刈	72	72	73	73	74	75	73	73
2番刈	81	77	77	77	78	79	75	75
備考 (供試年及び系統名)	平成12年 NS-A-300	平成9～11 はGGS401 平成12年 はGGS408	平成9～12 FS501	平成9.10 はFS403 平成11.12 はFS306	平成9～12 KCS105	平成9～12 NS-30A	平成9～12 KCS104	平成9～12 FS5

試験実施場所:鴨川市吉尾 転換畑

使用トウモロコシ品種:平成9年はP3352(RM118日)、10～12は年P32K61(RM122日)

ソルガム播種量:平成9年は1.5Kg/10a、10～12年は2.0Kg/10a

播種年月日と刈取月日:

平成9年	4月22日	8月11日	11月18日
平成10年	4月20日	8月11日	11月16日
平成11年	4月22日	8月6日	11月5日
平成12年	4月19日	8月2日	11月8日

耕種概要:畦巾65cm、トウモロコシ株間20cm(7,692本/10a)

基肥に堆肥及び基肥と1番刈後の追肥に化成肥料を三要素で各10Kg/10a施用

[発表及び関連文献]