

【注意】発行当時の原稿をそのまま掲載しております。農薬について記載のある場合は、最新の農薬登録内容を確認し、それに基づいて農薬を使用して下さい。また、成果情報によっては、その後変更・廃止されたものがありますのでご注意下さい。

[成果情報名] スーダングラス早生品種「リッチスーダン」の品種特性

[要 約] 「リッチスーダン」は、乾物収量、栄養収量が多く、耐病性、耐倒伏性に優れ、本県に適した品種である

[部 署] 山形県農業総合研究センター畜産研究所・草地環境部

[連絡先] TEL 0233-23-8817

[成果区分] 普

[キーワード] スーダングラス、早生品種、収量性、耐病性、耐倒伏性

[背景・ねらい]

スーダングラスは、ソルガム類に属し高温・乾燥条件下での生育が良好であり、近年の飼料用トウモロコシの鳥獣被害の増加等により、酪農家を中心に需要が高まりつつある。また、再生力が旺盛で牧草の収穫体系でも収穫が可能であり、寒地型牧草に代わる作物として期待されているため、本県における適応性を調査・検討し、優良な品種の選定に資する。

[成果の内容・特徴]

スーダングラス早生品種「リッチスーダン」の生育特性は次のとおりである。

- 1 比較5品種の中で、耐病性、耐倒伏性が最も高く優れている。(表1)。
- 2 比較5品種の中で、乾物収量及びTDN収量が最も高く優れている。(表2)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 本情報は、農業総合研究センター畜産研究所(新庄市)において、山形県飼料作物栽培指針に準じ以下の概要で栽培した。
- 2 試験における栽培概要

播種日：令和2年5月21日、令和3年5月26日、令和4年5月17日

播種量：3kg/10a

堆肥量：3t/10a

基肥量：粒状苦土石灰 200 kg/10a、粒状ようりん 100kg/10a、

基肥 N-P₂O₅-K₂O 各 12 kg/10a

1 番草後追肥 N-P₂O₅-K₂O 各 8kg/10a

収穫日

品 種	令和2年度		令和3年度		令和4年度	
	1番草	2番草	1番草	2番草	1番草	2番草
リッチスーダン	7月24日	9月23日	7月19日	9月17日	7月29日	9月29日
おいしいスーダン	7月21日	9月23日	7月16日	9月10日	7月21日	9月21日
シュガースリム	7月21日	9月23日	7月16日	9月10日	7月26日	9月26日
スーダングラス乾草	7月21日	9月23日	7月16日	9月10日	7月26日	9月26日
パイパー	7月24日	9月23日	7月21日	9月17日	7月26日	9月26日

[具体的なデータ]

表1 生育調査結果

調査項目	発芽良否	初期生育		出穂始	虫害		倒伏 (%)	病害			草丈(cm)		茎数(本/m ²)		稈径(mm)			
		年度	調査日 (1~9)		調査日 (1~9)	月日		調査日 (1~9)	紫斑点	条斑細菌	寸寸紋	1番草	2番草	1番草	2番草	1番草	2番草	
リッチスーダン	R2	6月8日	8.3	7月2日	8.0	7月23日	6月26日	1.7	0.0	2.7	1.0	1.3	246	256	151	108	7.7	7.9
	R3	6月8日	9.0	6月30日	5.5	7月23日	6月26日	1.7	1.0	2.3	0.0	1.7	209	262	92	99	7.9	9.5
	R4	6月1日	7.3	6月14日	8.0	7月29日	6月28日	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	276	244	86	146	11.2	8.3
	3ヵ年平均	8.2	3ヵ年平均	7.2	7月25日	3ヵ年平均	1.1	0.3	1.7	0.3	3.2	243.7	254.0	109.7	117.7	8.9	8.6	
おいしいスーダン	R2	6月8日	7.7	7月2日	5.2	7月19日	6月26日	3.7	5.0	3.5	1.7	2.3	231	262	111	94	7.8	7.2
	R3	6月8日	9.0	6月30日	6.0	7月16日	6月26日	3.0	1.0	1.3	0.0	3.7	196	255	86	82	7.5	8.2
	R4	6月1日	7.3	6月14日	8.3	7月21日	6月28日	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7	248	278	126	127	10.0	8.5
	3ヵ年平均	8.0	3ヵ年平均	6.5	7月18日	3ヵ年平均	2.2	2.0	1.6	0.6	3.9	225.0	265.0	107.7	101.0	8.4	8.0	
シュガースリム	R2	6月8日	8.3	7月2日	5.5	7月21日	6月26日	1.7	6.7	3.8	2.3	1.7	224	273	153	117	7.3	6.9
	R3	6月8日	9.0	6月30日	6.2	7月18日	6月26日	2.7	1.0	2.3	0.0	4.0	182	271	83	75	6.7	8.4
	R4	6月1日	8.0	6月14日	8.3	7月25日	6月28日	0.0	30.0	0.0	0.0	8.3	263	275	147	111	10.0	8.7
	3ヵ年平均	8.4	3ヵ年平均	6.7	7月21日	3ヵ年平均	1.5	12.6	2.0	0.8	4.7	223.0	273.0	127.7	101.0	8.0	8.0	
スーダングラス乾草	R2	6月8日	8.7	7月2日	6.0	7月21日	6月26日	1.8	3.3	3.5	1.3	3.3	230	290	144	101	9.2	7.5
	R3	6月8日	9.0	6月30日	5.5	7月18日	6月26日	2.7	1.0	1.3	0.0	3.3	190	279	79	71	7.2	8.2
	R4	6月1日	8.7	6月14日	9.0	7月25日	6月28日	0.0	50.0	0.0	0.0	7.3	240	271	143	115	9.3	8.7
	3ヵ年平均	8.8	3ヵ年平均	6.8	7月21日	3ヵ年平均	1.5	18.1	1.6	0.4	4.6	220.0	280.0	122.0	95.7	8.6	8.1	
パイパー	R2	6月8日	8.0	7月2日	6.0	7月24日	6月26日	1.5	16.7	7.7	7.0	4.3	255	275	133	127	6.7	6.6
	R3	6月8日	9.0	6月30日	6.7	7月21日	6月26日	3.8	2.0	1.0	0.0	7.7	206	275	134	88	7.5	7.5
	R4	6月1日	7.0	6月14日	7.3	7月25日	6月28日	0.0	13.3	0.0	0.0	8.0	279	295	130	125	9.9	8.9
	3ヵ年平均	8.0	3ヵ年平均	6.7	7月23日	3ヵ年平均	1.8	10.7	2.9	2.3	6.7	246.7	281.7	132.3	113.3	8.0	7.7	

※ 極不良を1、極良を9とする評点法
 ※ 病虫害は、無または極微を1、甚を9とする評点法

表2 収量調査結果

品種	年度	生草収量 (kg/10a)			乾物収量 (kg/10a)			乾物率 (%)			乾物消化率 (%)	推定TDN (%)	TDN収量 (kg/10a)
		1番草	2番草	合計	1番草	2番草	合計	1番草	2番草	合計			
リッチスーダン	R2	4,985 a	6,270 a	11,255 a	662	1,387 a	2,049 a	13.3 b	22.1 b	18.2 b	53.0	57.3	379.3
	R3	4,307 a	5,954 a	10,261 a	622 a	1,190 a	1,812 a	14.4 b	20.0 c	17.7 c	44.0	51.1	317.8
	R4	6,311 A	5,800 A	12,111 A	960	1,069	2,029	15.2	18.4	16.8	47.4	53.4	513.0
	3ヵ年平均	5,201	6,008	11,209	748	1,215	1,963	14.3	20.2	17.5	48.1	53.9	403.4
おいしいスーダン	R2	3,398 b	3,830 b	7,228 b	496	1,109	1,605 b	14.6	29.0 a	22.2 a	54.8	58.5	290.2
	R3	2,644 b	4,016 b	6,660 b	372 b	945 b	1,317 b	14.1 b	23.5 b	19.8 b	53.1	57.4	213.5
	R4	4,667 B	4,389 B	9,056 B	843	1,175	2,018	18.1	26.8	22.3	45.4	52.1	439.4
	3ヵ年平均	3,570	4,078	7,648	570	1,076	1,647	15.6	26.4	21.4	51.1	56.0	314.4
シュガースリム	R2	3,647 b	3,817 b	7,464 b	517	1,067 b	1,584 b	14.2	28.0 a	21.2 a	52.5	57.0	294.7
	R3	2,510 b	3,932 b	6,442 b	359 b	923 b	1,282 b	14.3 b	23.5 b	19.9 b	55.0	58.7	210.7
	R4	4,522 B	3,867 B	8,389 B	805	949	1,754	17.8	24.5	20.9	47.6	53.6	431.4
	3ヵ年平均	3,560	3,872	7,432	560	980	1,540	15.4	25.3	20.7	51.7	56.4	312.3
スーダングラス乾草	R2	3,906 b	3,742 b	7,648 b	533	1,072 b	1,605 b	13.6 b	28.6 a	21.0 a	52.3	56.8	302.7
	R3	2,545 b	3,955 b	6,500 b	362 b	884 b	1,246 b	14.2 b	22.4 bc	19.2 bc	49.6	55.0	199.1
	R4	4,411 B	3,989 B	8,400 B	803	956	1,759	18.2	24.0	20.9	47.0	53.2	427.2
	3ヵ年平均	3,621	3,895	7,516	566	971	1,537	15.3	25.0	20.4	49.6	55.0	309.7
パイパー	R2	3,590 b	3,169 b	6,759 b	591	898 b	1,489 b	16.5 a	28.3 a	22.0 a	47.3	53.4	315.6
	R3	2,993 b	3,299 b	6,292 b	520	845	1,365 b	17.4 a	25.6 a	21.7 a	45.5	52.2	271.4
	R4	4,678 B	3,700 B	8,378 A	864	1,011	1,875	18.5	27.3	22.4	49.3	54.7	472.8
	3ヵ年平均	3,754	3,389	7,143	658	918	1,576	17.5	27.1	22.0	47.4	53.4	353.3

※年度ごとに異符号間に有意差あり(大文字p<0.01、小文字p<0.05) 一元配置分散分析Tukey多重比較検定

[その他]

研究課題名：飼料作物優良品種選定調査

予算区分：県単

研究期間：令和4年度（令和2~4年度）

研究担当者：阿部巖、伊藤修平、樋田剛、齋野弘、秋葉浩一

発表論文等：なし