

ロールベール利用に適する スーダングラスの品種と栽培について

1. はじめに

近年、景気の低迷で、畜産物の価格も低迷しており、さらに配合飼料や乾牧草の価格が高い状態で推移しているため、畜産経営は非常にきびしい状況が続いています。このような状況の中、畜産経営を安定させるためには自給飼料の増産は不可欠です。特に圃場が不足する府県では、転作田や耕作放棄地などの有効利用が必須ですが、環境適応性が高く作りやすいスーダングラスはトウモロコシ以上にこれらの場所に適しています。スーダングラスは一般にトウモロコシと比較して嗜好性や消化率が悪く産乳性も低いとされていますが、本年から消化性・嗜好性を改善したスーダングラス『リッチスーダン』の販売を開始します。今回は、新品種『リッチスーダン』の特性と当社が販売しているスーダングラス品種の使い分けについてご紹介致します。



写真1 多葉で細茎のリッチスーダンの草姿

2. 新品種『リッチスーダン』の特性と利用法

今春から販売を開始するリッチスーダンは多葉で細茎の草姿でロールベールサイレージに最適な品種です (写真1)。

品種特性

①消化性が良い！

リッチスーダンはどの刈取時期でも難消化性繊維 (ADF) が少なく、他品種と比べて3~8%消化率が高いです (図1)。

②耐病性に優れる！

他品種に比べ、スーダングラスで多発する葉病害 (紫斑点病、条斑細菌病、煤紋病) に強く、病気に

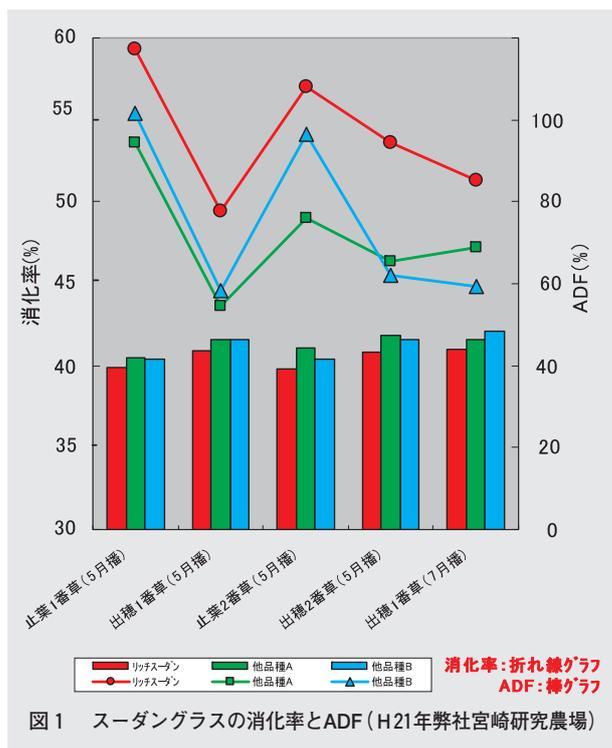


図1 スーダングラスの消化率とADF (H21年弊社宮崎研究農場)

○ソルガムの葉病害について

ソルガム類に一番よく見られる葉病害に、紫斑点病、条斑細菌病、煤紋病があげられます。

「紫斑点病」

梅雨末期から発生し、8月以降の夏から秋にかけて最も蔓延します。葉、葉鞘、桿及び穂に発生し、初め紫褐色又は褐色の微小点で、これが直ちに密度を増して斑点状になります（写真5）。多発時には畑全体が赤く見える程になります。再生草に多発すると再生草の収量が激減します。対処法としては刈遅れないように注意することと、耐病性品種（リッチスーダン他）を選ぶことです。



写真5 紫斑点病

「条斑細菌病」

温暖地で特に多雨時に多発します。葉、葉鞘、桿及び子実に発生し、葉では幅数ミリの赤褐色すじ状に病斑が葉の葉脈にそって現れます（写真6）。進行が進むと隣接する条斑が合わさり、葉は赤く枯れ上がります。対処法としては、圃場の排水対策を行なうことと、耐病性品種（リッチスーダン他）を選ぶことです。



写真6 条斑細菌病

「煤紋病」

西南暖地では8月下旬以降（2番草、7月播き）に発生が見られます。葉に鉛色の紡錘形病斑が現れ、その後進行すると細長い紡錘形又はレンズ形になります（写真7）。多発すると多数の病斑が現れ、互いに合わさり、葉は枯れて裂けます。対処法としては肥料切れしないように十分に施肥することと、刈り遅れないようにすることです。リッチスーダンはスーダングラスの中では煤紋病に抵抗性があるので、遅播きでの栽培に適しています。



写真7 煤紋病

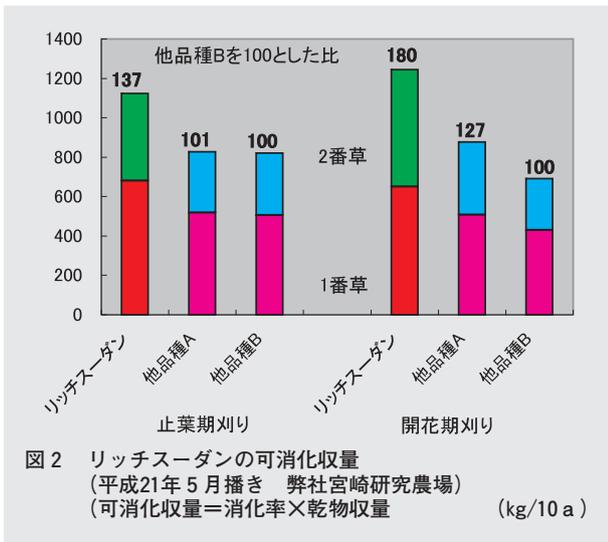


写真2 再生草での紫斑点病の発病性の比較
左：リッチスーダン、右：他品種A



写真3 再生草での煤紋病の発病性の比較
左：他品種B、右：リッチスーダン

よる飼料品質の低下や収量の低下が少ないです（写真2、3）。（ソルガム類の葉病害については別枠で説明）



③可消化収量が高い！

1番草の収量が高く、消化率が高いので、実際に牛が利用できる可消化収量（消化率×乾物収量）は他品種と比べるとかなり多収となります（図2）。

④嗜好性が良い！

リッチスーダンは多葉で茎が柔らかく、弊社千葉研究農場で実施した嗜好性試験で、他品種と比べ、嗜好性が優れていました（図3、写真4）。

リッチスーダンは消化率が高く、嗜好性が良いことから、牛の食込みが良くなり、乾物摂取量の増加が期待できます。『肉牛用としても適していますが、栄養価と嗜好性を求める酪農家に最適な品種』です。

栽培上の注意点

①播種時期は東北及び寒・高冷地は5月下旬～7月中旬、関東・中部では5月中旬～7月下旬、西南暖地では5月上旬～8月中旬となります。

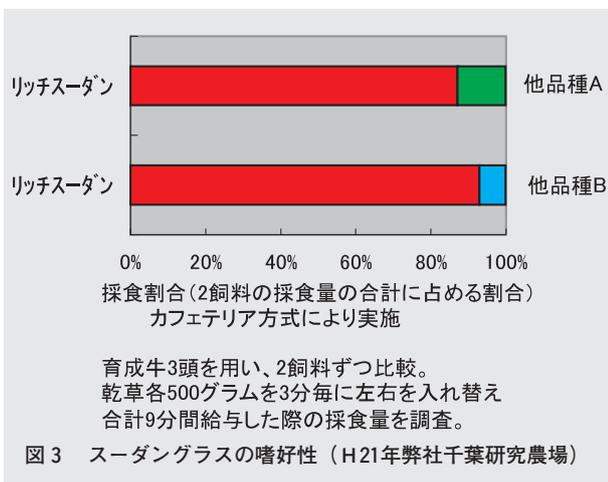


写真4 スーダングラスの嗜好性試験<採食性の比較> 左：他品種B、右：リッチスーダン

②播種量は8kg/10a（散播）とします。

③消化性に優れる品種ですが、あまり刈り遅れると嗜好性と栄養価が低下しますので、刈り時期は出穂前の草丈1.5～1.8m（5月播き55～60日程度）で行ないます。

3.「ヘイスーダン」の特性と利用法

「多回刈りでガサ（繊維分）がほしい方にお奨め」

ヘイスーダンは流通品種の中では、最も細茎で乾きが早いことや抜群の再生力（写真8）が特徴の品種です。また、発芽・初期生育が早く、6～8kgのバラ播き栽培をすると、雑草に負けないので除草剤を使用しないで栽培することが可能です。

①ヘイスーダンは茎が細い

ヘイスーダンの茎の太さは5～7mm程度で、他品種に比べ一回り茎が細いです（写真9）。茎の中は



写真8 非常に再生力が優れる「ヘイスーダン」 (左：他品種B、右：ヘイスーダン)

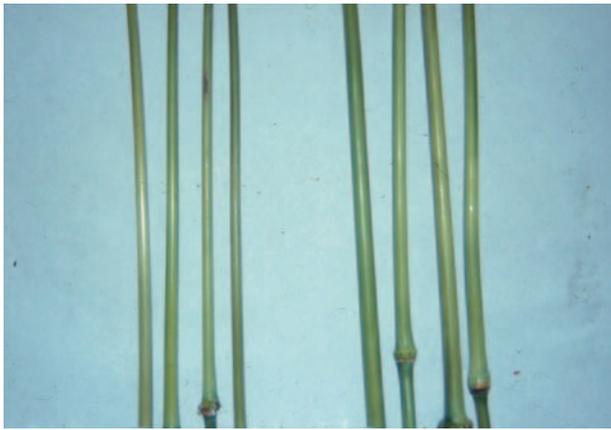


写真9 「ヘイスーダン」の茎の細さ
(左:ヘイスーダン、右:他品種B)

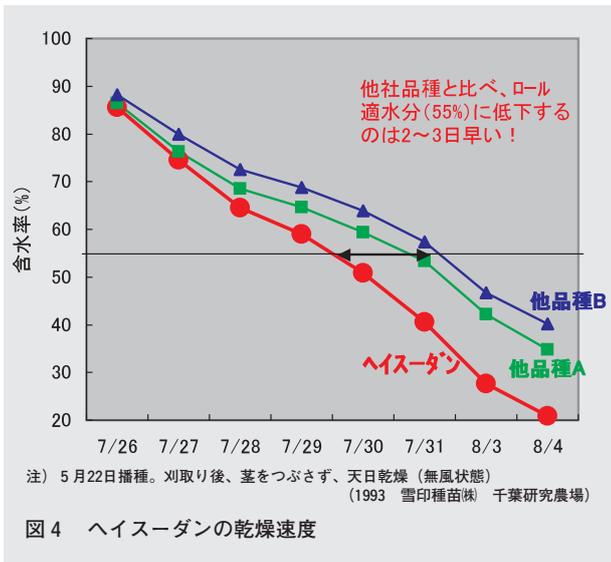


図4 ヘイスーダンの乾燥速度

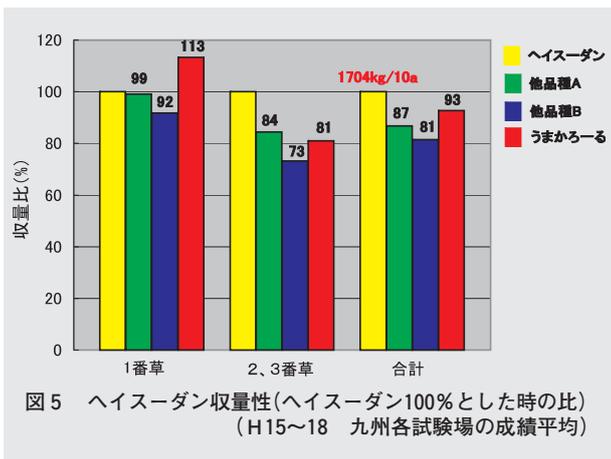


図5 ヘイスーダン収量性(ヘイスーダン100%とした時の比)
(H15~18 九州各試験場の成績平均)

乾性(スポンジ状)で乾きの早さを比較した試験では、他品種と比べ2.5~3日も早くロールサイレージの適水分(50~60%)となります(図4)。

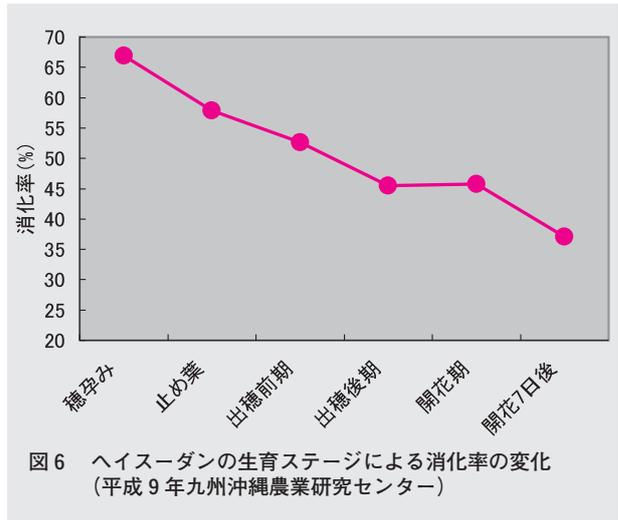


図6 ヘイスーダンの生育ステージによる消化率の変化
(平成9年九州沖縄農業研究センター)

②多回刈りで乾物収量が多収

図5に九州各県の試験場の平成15年~18年の収量成績を纏めました。ヘイスーダンは特に再生収量が高く、合計での乾物収量は他社品種と比較して、15%程度高く、10a当りの乾物収量は1.7トン程度と多収でありました。

栽培上の注意点

図6にヘイスーダン1番草の生育ステージによる消化率の推移を示しました。出穂期以降は消化率が低下し、茎が硬くなり牛の嗜好性の低下やラップサイレージの場合はピンホールの原因となりますので、出穂前期(刈取り時の草高1.8m)までの刈取りをお勧めします。ただし、堆肥の投入が多い畑は硝酸態窒素の蓄積の問題があるので、若刈りはしない方が良いでしょう。

4.「うまかろーる」の特性と利用法

「1回刈りで多収を狙う方や出穂が遅く、刈取り適期の長い品種を求めの方にお奨め」

スーダングラスのうまかろーるは、極晩生で生育期間中に収穫しないため、収穫が遅れても急激に茎が硬くなることはありません。図7に示すように、生育が進んでも消化率の落込みが少なく、他品種に比べて5%以上の高い値が得られ、牛の食いつきが良く、嗜好性も優れていました。この品種は特に刈取

が遅れても嗜好性が優れているため、ご好評を頂いています。

その他に、紫斑点病やすす紋病などの葉病害の抵抗性に優れることや、倒伏に強く、台風で倒れても根元から立ち上がる力が強いなどの優れた特長を持っています。

栽培上の注意点

2 番草まで利用する場合は関東では6月上旬まで、九州では6月中旬までに播種して下さい。収穫時期のうまかろーの水分は80~85%程度と高いのでロールペール・ラップサイレージ利用する場合は水分が50~60%になるよう予乾が必要です(2~3日予乾)。予乾の際、トラクターで何回も踏みつけると株をいため、再生が悪くなるのでトラクターによる反転作業は少なめにして下さい(1日1回程度)。

5. おわりに

図8に各地域別の代表的な作付体系例を示しましたので、品種選定の参考にして下さい。

去年は宮崎県内で口蹄疫が発生し、畜産業界は大打撃を受けた年でした。8月27日に終息宣言され、徐々に畜産の再開が始まっておりますが、1日も早

い復興を願うばかりです。

今春の飼料作物の作付は間もなくスタートするかと思いますが、今年の天候が安定したものとなり、皆様の自給飼料の生産にとって実り多い年であることを心より祈っています。

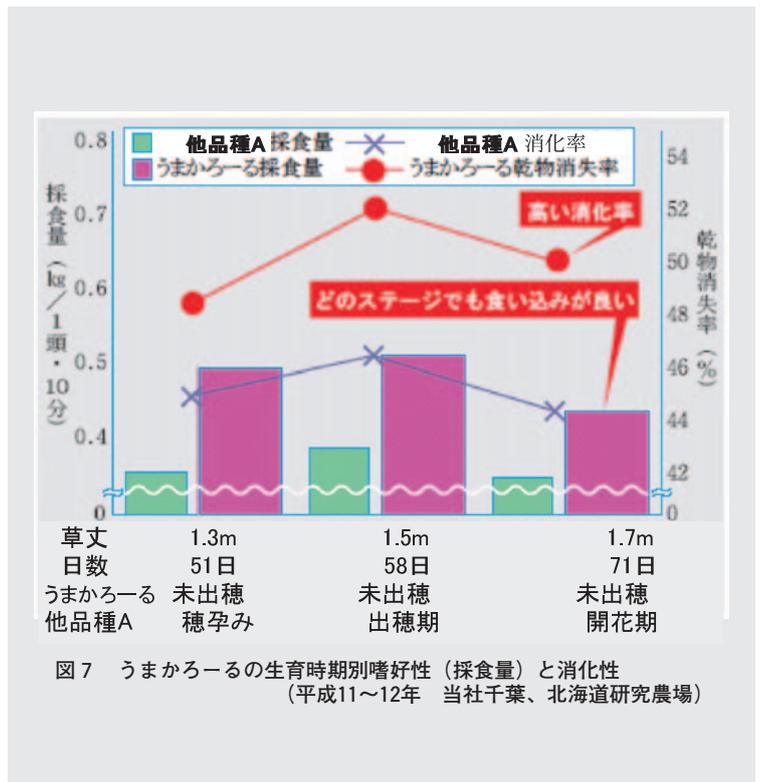


図7 うまかろーるの生育時期別嗜好性(採食量)と消化性 (平成11~12年 当社千葉、北海道研究農場)

地域	1~3月	4	5	6	7	8	9	10	11	12
東北南部			○	ハイスーダン、リッチスーダン		×			○	
		×	ライムギ:春一番、春香							
関東		×	○	ハイスーダン、リッチスーダン、うまかろーる		×	×		○	
								イタリアン:優春、タチワセ、タチマサリ		
西南暖地		×	○	ハイスーダン、リッチスーダン、うまかろーる		×	×		○	○
			○	イタリアン:タチムシヤ、ドライン		×	×	×		
		×		○	ハイスーダン				○	
								イタリアン:優春、タチワセ、タチマサリ		

○:播種期、×:収穫期

図8 スーダングラスの作付体系例