

[成果情報名] 矮性ネピアグラスおよびディジットグラスの越冬性と収量性

[要約] 矮性ネピアグラスおよびディジットグラスは越冬率が93%以上であり、造成2年目における年間合計乾物収量および粗タンパク質含有率がスーダングラスよりも高い。また、酵素法による乾物消化率は60%以上と高く、有望な草種である。

[キーワード] 矮性ネピアグラス、ディジットグラス、越冬率、乾物収量

[担当] 畜産試験場 大家畜科

[連絡先] 電話 0957-68-1135 、 電子メール syun-oga@pref.nagasaki.lg.jp

[区分] 畜産

[分類] 指導

[背景・ねらい]

栄養茎による草地造成が必要な矮性ネピアグラスは、島原地域における越冬性が高いため越年利用が期待できるが、現地における越冬性に関する知見はみられない。また、種子での増殖が可能なディジットグラスは県内における収量性や越冬性に関する知見がみられない。

そこで、矮性ネピアグラスおよびディジットグラスについて現地における越冬性の確認を行い、畜産試験場において収量性を調査し、粗タンパク質含有率、酵素法による乾物消化率を測定することで飼料品質を評価し、県内における越年利用の可能性を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 矮性ネピアグラスおよびディジットグラスは県内3地点において93%以上と高い越冬率を示す(表1)。
2. 年間合計乾物収量は造成1年目においては矮性ネピアグラスがディジットグラスよりも低く、造成2年目では矮性ネピアグラスとディジットグラスは同等となる。また比較草種であるスーダングラスよりも高い(図1)。
3. 粗タンパク質含有率は矮性ネピアグラス、ディジットグラス、スーダングラスの順に高く、矮性ネピアグラスおよびディジットグラスの酵素法による乾物消化率は60%以上とスーダングラス(58.4%)よりも高い(表2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 越冬率は県内の低標高地域(概ね150m以下)で調査したものである。
2. 矮性ネピアグラスおよびディジットグラスは造成1年目に十分定着させる必要がある。

[具体的データ]

表1. 各草種における¹⁾越冬率. (%)

	島原市 有明町	北松浦郡 鹿町町	五島市 三井楽町	北松浦郡 小値賀町	平戸市 田平町
越冬期間平均気温()	11.2	10.9	11.3	12.0	10.7
降霜日数(日)	15	-	15	-	-
矮性ネピアグラス	100.0 ^a	93.8 ^a	97.0 ^a	95.7	95.7
ディジットグラス	98.4 ^a	98.4 ^a	100.0 ^a	-	-
スーダングラス	0.7 ^b	0.0 ^b	2) 3.3 ^b	-	-

- 1)・・・〔越冬率=越冬株数÷越冬前定着株数〕。
 2)・・・散播のため、〔越冬率=越冬株数÷(9株/m²×27m²)〕とした。
 3)・・・2006年の最終刈り取りを10月下旬～11月中旬に行った。
 4)・・・同列の異なるアルファベットは5%水準で有意差があることを示す。
 5)・・・平均気温および降霜日数は各地域を代表する地点における2006年11月～2007年3月の値。

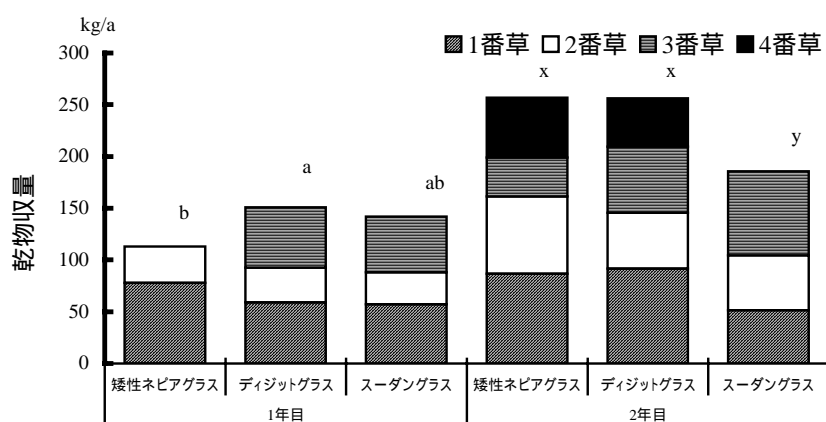


図1. 造成1年目と造成2年目における¹⁾乾物収量.

- 1)・・・畜産試験場内圃場における乾物収量。
 2)・・・植付は育苗後の成長した苗を2006年6月7日移植した。
 3)・・・スーダングラスは越冬しなかったため2007年6月6日に再植付した。
 4)・・・異なるアルファベットは同年の草種間に5%水準で有意差があることを示す。

表2. 粗タンパク質含有率および酵素法による乾物消化率. (%)

	粗タンパク質含有率	酵素法による乾物消化率
矮性ネピアグラス	13.6 ^a	71.4 ^x
ディジットグラス	11.3 ^b	61.2 ^{xy}
スーダングラス	10.5 ^c	58.4 ^y

- 1)・・・造成1年目における平均値
 2)・・・同列の異なるアルファベットは5%水準で有意差があることを示す。

[その他]

研究課題名：越冬性の高い夏季飼料作物を利用した栽培体系の確立

予算区分：県単

研究期間：2006～2008年度

研究担当者：小笠原俊介、深川 聡、廣川順太、川口貴之、大串正明

既発表論文等：小笠原ら(2007)西日本畜産学会報 2007年度(第58回)大会号