

[成果情報名]栽培ヒエ1番草乾草の嗜好性

[要約]栽培ヒエ（グリーンミレット中生、青葉ミレット）はローズグラスよりも収量および葉身重比率が高い。また、栽培ヒエはローズグラスよりも乾草の *in vitro* 乾物消化率および嗜好性が高く、暖地型イネ科牧草を1番草のみ乾草利用する場合に適した草種である。

[キーワード]暖地型イネ科牧草、1番草乾草、栽培ヒエ、嗜好性

[担当]畜産試験場 大家畜科

[連絡先]電話 0957-68-1135、電子メール s.fukagawa-123@pref.nagasaki.lg.jp

[区分]畜産

[分類]指導

[背景・ねらい]

西南暖地におけるイタリアンライグラスと暖地型イネ科牧草との年2毛作体系では、暖地型牧草の播種がイタリアンライグラスの収穫後に行われるため、播種期が5~7月の長期間に渡っている。暖地型牧草では、播種時期が遅れると、2番草の収穫時期とイタリアンライグラスの播種時期とが重なるため、2番草利用ができず、1番草のみ乾草利用される場合が見受けられる。

そこで、西南暖地における1回刈り利用に適すると考えられるセタリアおよび本県の推奨品種である栽培ヒエ2品種と夏季乾草用主要草種のローズグラスを供試し、1番草の収量、飼料成分、カッピングロールペーラで調製した乾草の嗜好性について明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 栽培ヒエ（グリーンミレット中生、青葉ミレット）は、ローズグラスよりも生草収量、乾物収量および葉身重比率が高い（表1）。
2. 乾草の粗タンパク質含有率、NDF含有率およびADF含有率では草種間差はないが、*in vitro* 乾物消化率では栽培ヒエがローズグラスよりも有意に高い（表2）。
3. カフェテリア法による乾草の嗜好性は、栽培ヒエが他草種よりも高い（図1）。
4. 自由採食量による乾草の嗜好性は、栽培ヒエがセタリアよりも20%程度高い（図2）。

[成果の活用面・留意点]

1. イタリアンライグラスを長期利用し、暖地型イネ科牧草を1番草のみ乾草利用する栽培体系に活用できる。
2. 乾草の嗜好性は、止葉抽出前~穂ばらみ期に収穫・乾草調製し、切断長が4草種平均±標準偏差値で15.1±0.35 cm（最大値54 cm，最小値3 cm）の結果であるため、収穫・調製時の生育段階や乾草の切断長によって異なる可能性があることに留意する。

[具体的データ]

表1.刈取り時における収量性および関連形質.

草種	刈取り時 生育段階	草丈 (cm)	稈茎 (cm)	生草収量 (kg/a)	乾物収量 (kg/a)	葉身重比率 ¹⁾ (%)
ローズグラス	止葉抽出前	106.4 ^{c2)}	2.9 ^c	221.5 ^c	34.5 ^b	32.6 ^b
グリーンミレット中生	穂ばらみ期	140.6 ^a	7.4 ^a	502.7 ^{ab}	48.4 ^{ab}	45.1 ^a
青葉ミレット	穂ばらみ期	132.2 ^a	8.2 ^a	540.7 ^a	51.4 ^a	37.7 ^{ab}
セタリア	穂ばらみ期	118.6 ^b	3.8 ^b	410.0 ^b	49.1 ^{ab}	34.3 ^b

- 1) 刈取り乾物重に占める葉身乾物重の割合.
- 2) 異なる肩文字は, 5%水準で有意な草種間差を示す.

表2. 乾草の飼料成分含有率.

草種	粗タンパク質 (DM%)	NDF (DM%)	ADF (DM%)	<i>In vitro</i> 乾物 消化率 (DM%) ²⁾
ローズグラス	15.0	63.1	34.3	61.0 ^c
グリーンミレット中生	14.7	62.4	34.8	71.7 ^a
青葉ミレット	14.0	61.0	34.5	67.9 ^{ab}
セタリア	14.0	60.1	34.5	65.9 ^{bc}

- 1) 異なる肩文字は5%水準で有意な区間差を示す.
- 2) 実験室での乾物消化率.

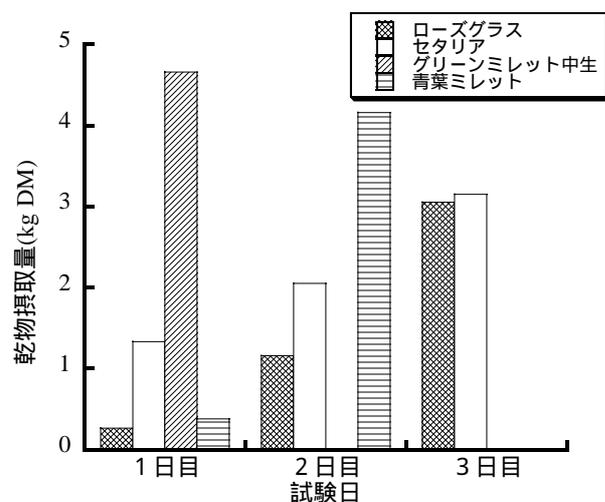


図1. カフェテリア法による嗜好性試験の乾物摂取量.
1) 試験は黒毛和種繁殖雌牛2頭による2時間自由採食で, 最も多く採食したものを翌日の供試材料から順次除外していくオミット方式で行った.

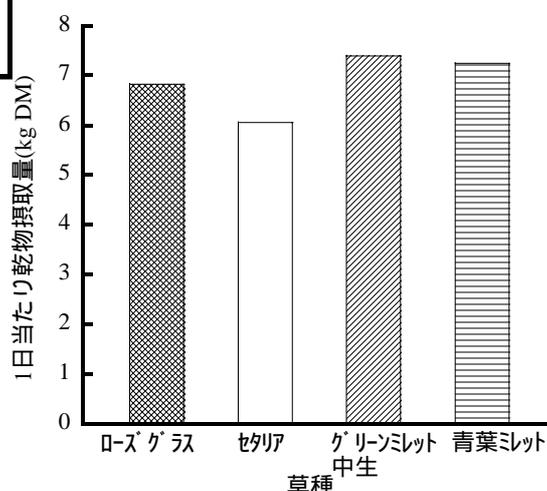


図2. 自由採食量試験における乾物摂取量.
1) 自由採食量試験は, 黒毛和種繁殖雌牛4頭 × 4草種のラテン方格法で, 1日間の予備期と4日間の本試験5日間実施した.

[その他]

研究課題名: 優良草種および品種の選定

予算区分: 県単

研究期間: 2003 ~ 2004 年度

研究担当者: 深川 聡、廣川順太、井上昭芳