

## ギニアグラス「うーまく」における1番草乾草の嗜好性

○深川 聡・丸田俊治・峰 靖彦  
(長崎農林技開セ畜産)

### 【目的】

ギニアグラス「うーまく」は晩生の品種であり、生産期間中に収穫しないことから、ギニアグラスの従来の品種と比べて、生育に伴う栄養価の低下が小さく、飼料価値が高いと考えられる。

そこで、本品種の1番草乾草の嗜好性に基づく嗜好性を評価し、西南暖地における乾草利用の可能性を明らかにすることを本研究の目的とした。

### 【材料および方法】

長崎県農技センター(島原市有明町, 32° 51' N, 標高 120 m)の火山灰土壌において試験を実施した。

供試草種および品種は、ギニアグラス(以下, Gg)「うーまく」, 「ナツコマキ」およびローズグラス(以下, Rg)「カタンボラ」とした。Ggの2品種は2013年5月13日に, Rgは同年6月12日に各2 kg/10 aの播種量で散播した。圃場面積は各草種とも20 aとし, Ggの2品種では7月30日に, Rgでは8月12日に1m<sup>2</sup>枠のコードラートにより平均的な3地点を地上5 cmの高さで刈取り, 成長の諸形質を測定後, 部位別の生草重を求め, 乾物収量を算出した。

各草種とも調査地点以外については, モアで刈り取り後, ロールバールに成型して乾草調製を行い, 黒毛和種繁殖牛4頭による乾草の嗜好性試験に供した。乾草収納までに要した日数は, Ggの2品種では, 雨天の影響により8日間となったが, Rgでは好天のため3日間であった。乾草の嗜好性は, 原物で8kgずつ給与し, 選択採食させるオミット方式によるカフェテリア法で評価した(試験1)。試験1で明確な差が認められなかったGgの2品種については, 一対比較法による追加試験を行った

(試験2)。嗜好性試験は, 2頭ずつの2区で行い, 予備期を2日間, 試験期3日間として2時間の採食量により評価した。なお, 乾草については, CP含量, ペプシン・セルラーゼ法による*in vitro*乾物消化率(IVDMD), NDF含量およびADF含量の分析を行った。

### 【結果および考察】

1番草の刈取り時の生育段階は, 「ナツコマキ」が収穫期, Rgが収穫初期であったが, 「うーまく」には収穫がみられず, 節間伸長期(止葉抽出前)

であった。刈取り時の草丈, 稈径および乾物収量の値は, 「ナツコマキ」に比べて, 「うーまく」が高かった。葉身部/茎部比(L/S比)は, 「ナツコマキ」の0.46に比べて, 「うーまく」が1.43と高い値であり, 「うーまく」は茎部よりも葉身部が高い品種であった(表1)。

カフェテリア法で比較した1番草乾草の嗜好性は, Rgが最も高く, 「ナツコマキ」の茎部で残飼がみられる傾向にあったが, 乾物摂取量には明確な差が認められなかった。そこで, 各草種原物で2kgずつを給与し, 給与量の約7割を摂取した場合に同量を追加する方法でGgの2品種を評価した結果, 両区ともいずれの調査日において, 「ナツコマキ」の乾物摂取量に対する「うーまく」の相対採食率は150%以上であり, 「うーまく」の嗜好性が高いことが確認された。

乾草のIVDMDが高く, NDF含量およびADF含量が低いものほど嗜好性も高くなり, 乾草の飼料成分含量と嗜好性の順位が一致した(表2)。

以上のことから, 従来品種のGg「ナツコマキ」に比べて1番草の乾物収量が同等以上で, 葉身の割合が高かった。乾草の嗜好性では, Rgよりも低いものの, 「ナツコマキ」よりも高いことが確認されたことから, 西南暖地において乾草利用できることが示唆された。ただし, 乾草調製に8日間を要したため, 「うーまく」の2番草については一部で再生不良の地点も確認された。今後は, 短期間で乾草調製した場合の再生量の調査やサイレージ利用についても検討する必要があると考えられた。

表1. 1番草における成長の諸形質および収量性。

草種・品種	刈取り時 生育段階	草丈 (cm)	稈径 (cm)	乾物収量 (kg/a)	乾物率 (%)	L/S
Gg「ナツコマキ」	収穫期	131.2 <sup>b1)</sup>	2.86 <sup>B</sup>	60.9 <sup>ns</sup>	21.1 <sup>ns</sup>	0.46 <sup>B</sup>
Gg「うーまく」	節間伸長期	173.7 <sup>a</sup>	5.06 <sup>A</sup>	70.8	20.0	1.43 <sup>A</sup>
Rg「カタンボラ」	収穫初期	106.2	2.12	53.5	23.7	0.77

1) 異なる肩文字は, 有意な品種間差を示す(大文字:1%, 小文字:5%およびns:有意差なし)。

2) Rgについては, 播種日および刈取り日が異なるので有意差検定を行っていない。

表2. 1番草における乾草の飼料成分含量。

草種・品種	CP (%DM)	NDF (%DM)	ADF (%DM)	IVDMD (%DM)
Gg「ナツコマキ」	6.95 <sup>b</sup>	79.2 <sup>a</sup>	55.5 <sup>a</sup>	37.8 <sup>b</sup>
Gg「うーまく」	6.97 <sup>b</sup>	76.4 <sup>b</sup>	50.5 <sup>b</sup>	45.7 <sup>b</sup>
Rg「カタンボラ」	8.64 <sup>a</sup>	74.8 <sup>b</sup>	43.4 <sup>b</sup>	54.4 <sup>a</sup>

1) 異なる肩文字は, 5%水準で有意な品種間差を示す。