

暖地型牧草の利用とその飼料価値

第1報 ギニアグラスとローズグラスの乾草について

日高 操・武田 功・澤田耕尚・細山田文男 (九州農業試験場)

Misao HIDAKA, Isao TAKEDA, Takahisa SAWADA and Fumio HOSOYAMADA :
The Utilization and Its Feeding Value of Tropical Grass.

1. On Guineagrass- and Rhodesgrass Hay

暖地の夏期粗飼料生産用に、優良暖地型牧草の導入が求められ、ギニアグラス新品種「ナツカゼ」が育成された¹⁾。そこで、ローズグラスを対照に、ギニアグラスを栽培し、それぞれを乾草に調製して、その栄養価と採食性について比較検討した。

1. 試験方法

基肥として10a当たり窒素25kg, リン酸30kg, カリ30kgを施用し、ギニアグラス(ナツカゼ)及びローズグラス(ムバララ)の種子をそれぞれ2kg, 1983年5月13日, 畦幅60cmに条播(ただし, ローズグラスは散播)した。刈取りは1番草を播種後60日, 68日及び80日目の3回行い, 乾草調製は2日間天日乾燥を行った。消化試験は在来種山羊3頭を1組とし, 全糞採取法によった。ホルスタイン種乾乳牛による採食性調査は, イタリアンライグラス乾草を加えて3草種とし, 3頭による1期14日間の3×3のラテン方格法によった。また, ギニアグラスの生育調査は播種後35日目からほぼ5日間隔で刈取って10月上旬まで行った。

2. 試験結果及び考察

ギニアグラスを5月中旬に播種し, その1番草を播種後35日目から以後ほぼ5日間隔で刈取り, 10月上旬までの生育状況を調査した結果, ギニアグラスは7月下旬に出穂し, 最高収量は, 生草では8月上旬, 乾草では9月中旬に達した。粗蛋白質, 粗脂肪, 粗灰分は生育初期に高く, 生育が進むにつれ次第に低下し, 可溶無窒素物, 粗繊維は逆に生育が進むにつれ増加することが明らかになった。

ギニアグラス及びローズグラス乾草の一般飼料成分組成を刈取時期別に比較してみると, 各刈取期共にギニアグラスはローズグラスよりも粗蛋白質及び粗灰分含有率が高い。また, いずれも刈取時期が遅くなると粗蛋白質が低下し, 粗繊維含有率が増加していたが, その傾向はギニアグラスが大きく, 生育ステージの進みと共に急速に変化するものと考えられた(第1表)。

消化試験の結果, 消化率はギニアグラスがやや高い傾向にあり, いずれの時期もギニアグラスの栄養価がローズグラスよりも高かった。また, 10a当たりの養分収量もギニアグラスが高いが, DCP 収量は設定した刈取期では中期が, TDN 収量は後期が最高を示し, 刈取適期が示唆された。

乾乳牛による採食性(第2表)はギニアグラス乾草が優れ, イタリアンライグラス乾草に匹敵しており, 暖地型牧草としてのギニアグラスは高く評価された。なお, 2番草以降についての検討も必要である。

第2表 乾草3草種の乾乳牛による採食性の比較

採食性	草 種		
	ギニアグラス	ローズグラス	イタリアンライグラス
採食量(kg/1日1頭)	10.60	8.06	9.20
乾物摂取量(kg)	9.51	7.33	8.21
体重当たり乾物摂取率(%)	1.78	1.37	1.49

注) イタリアンライグラス(コモン)は1982年10月20日に2kg/10aを播種, 1983年4月28日に, 2番草の出穂揃期に刈取った。

引用文献

- 1) 清水矩宏・佐藤博保・中川 仁: 九農研, 48, 199~200, 1986.

第1表 ギニアグラスとローズグラス乾草の刈取時期別一般飼料成分組成, 消化率及び栄養価の比較

草 種	刈取月日	播種後日数	生育期	乾物収量(kg/10a)水分%	一般飼料成分(乾物基準%)・消化率(%)					栄養価(%)	
					粗蛋白質	粗脂肪	NFE	粗繊維	粗灰分	DCP	TDN
ギニアグラス	7.12	60	伸長期	269.9 [12.0]	10.8 (67)	1.6 (55)	44.3 (68)	30.5 (70)	12.8	6.4 (19.5)	53.4 (163.8)
	7.20	68	伸長期	450.1 [13.2]	8.6 (69)	1.2 (51)	40.8 (63)	36.6 (70)	12.8	5.2 (26.7)	50.9 (263.9)
	8.1	80	出穂揃期	539.9 [10.3]	5.7 (55)	1.0 (42)	41.2 (56)	40.8 (64)	11.3	2.8 (16.9)	47.8 (287.6)
ローズグラス	7.12	60	伸長期	216.4 [10.8]	7.6 (54)	1.5 (66)	44.4 (61)	35.3 (67)	11.2	3.7 (8.9)	51.1 (123.5)
	7.20	68	伸長期	364.0 [10.4]	7.8 (55)	1.2 (55)	43.0 (53)	36.8 (58)	11.2	3.9 (15.6)	44.8 (181.7)
	8.1	80	伸長期	589.2 [9.5]	5.0 (48)	1.5 (32)	44.9 (54)	38.7 (56)	9.9	2.2 (14.1)	44.7 (291.1)

注) [] 内は乾草の水分%, () 内は消化率%, [] 内は養分収量kg/10aを示した。