

## 尿素処理による地域飼料資源の飼料価値改善

樋渡 隆・\*黒江秀雄・恒吉利彦・池田利徳・町田 豊  
(鹿児島県畜産試験場,\*川内農林事務所)Takashi HIWATASHI, Hideo KUROE, Toshihiko TSUNEYOSHI, Toshinori IKEDA  
and Yutaka MACHIDA: Improvement of Feed Value of Local Forage Resources  
by Urea Treatment

地域未利用飼料資源の有効利用を図るため、尿素を用いたアンモニア処理による飼料価値の改善について検討したので報告する。

## 1. 試験方法

処理方法:

1) サトウキビ下葉をコンパクトペールし、ビニールスタックサイロに堆積し、乾物当たり4%の大豆を1晩浸した水に尿素を8%溶かし、1段ごとに添加した後、密封して50日間貯蔵した。

2) バカスを、乾物当たり4%の大豆を1晩浸した水に尿素を8%溶かした水と混合し、500kg詰ビニールバックサイロに詰め込み、50日間貯蔵した。

3) ススキを刈取った後、圃場で乾燥させコンパクトペールし、ビニールスタックサイロに堆積し、乾物当たり4%、8%の尿素を溶かした水を添加した後密封して120日間貯蔵した。

消化試験:

3才以上の雄山羊または緬羊を各区3頭ずつ供試し、予備期7日、本試験7日の全糞採取法で実施した。

調査項目:

一般成分、各成分の消化率、DCP、TDNについて調査した。

## 2. 結果及び考察

## 1) サトウキビ下葉に対する効果

尿素大豆処理により、粗蛋白質4.5倍に増加した。DCPが485%、TDNが37%向上し、乾物摂取率は63%

向上した。

## 2) バガスに対する効果

尿素大豆処理により、粗蛋白質が5倍に増加した。DCPは0%が7.5%向上し、TDNは57%、乾物摂取率は33%向上した。

## 3) ススキに対する効果

尿素4%処理では、粗蛋白質が3倍に増加し、DCPが212%、TDNが8%向上したが乾物摂取率は7%減少した。

8%処理では、粗蛋白質が4.5倍に増加し、DCPが400%、TDNが7%、乾物摂取率が20%向上した。ススキに対してはTDNの向上があまり顕著ではなかったが、材料を予乾しすぎたのも原因の1つと考えられる。

第1表 飼料成分含量の変化(乾物中) (%)

飼料名	処 理	水分	粗蛋白質	粗脂肪	可溶無窒素物	粗繊維	粗灰分
サトウキビ 下 葉	無 処 理	14.1	3.3	1.5	46.5	37.0	11.7
	処 理	11.1	11.7	1.3	39.5	37.1	10.4
バ ガ ス	無 処 理	14.3	2.0	1.1	48.0	46.1	2.8
	処 理	22.6	10.0	1.2	42.0	43.9	2.9
ス ス キ	無 処 理	12.5	4.5	1.3	48.4	39.8	6.0
	尿素4%	13.6	13.0	1.2	41.6	38.0	6.1
	尿素8%	15.7	20.3	1.4	38.3	33.7	6.3

第2表 消化率と栄養価(乾物中) (%)

飼 料 名	処 理	消 化 率				栄 養 価		乾物摂取率 <sup>1)</sup>
		粗蛋白質	粗脂肪	粗繊維	可溶無窒素物	DCP	TDN	
サトウキビ下葉	無 処 理	40.6	41.4	35.4	24.0	1.3	27.0	0.64
	処 理	64.8	46.2	47.6	26.0	7.6	36.9	1.04
バ ガ ス	無 処 理	0	25.4	36.8	34.2	0	34.0	0.51
	処 理	74.9	61.7	61.7	40.4	7.5	53.3	0.67
ス ス キ	無 処 理	73.5	36.7	41.8	62.2	3.2	51.5	1.07
	尿素4%	76.8	36.1	50.7	60.9	10.0	55.6	0.93
	尿素8%	79.2	34.4	44.2	59.8	16.1	55.0	1.28

注) <sup>1)</sup>メタボリックボディサイズ当たりの乾物摂取率である。