

暖地型牧草サイレージの添加剤効果

恒吉利彦・折田安行

(鹿児島県畜産試験場)

暖地型牧草のサイレージについて高水分材料では、その品質は不良で採食性も劣るが、低水分化により品質の向上と採食性の改善が著しかったことをさきに報告した。今回は高水分材料に各種添加剤を添加した効果について、2ヵ年にわたり試験を実施したのでその概要を報告する。

試験方法

供試草種 ローズグラス (伸長期, チョッパー刈), シコクビエ (伸長期, チョッパー刈)

供試サイロ ビニールトレンチサイロ 2t詰

処 理	1年目	2年目
ギ 酸 (85%)	0.4%	0.6%
プロピオン酸 (85%)	0.4%	0.6%
コファジールプラス	0.4%	0.6%
糖蜜入混合飼料	5.0%	5.0%

採食性調査 黒毛成雌牛5頭群飼, 予備期4日間, 本群6日間, 給与サイレージ30~40kg, 濃厚飼料1kg1日1頭。

結果および考察

ギ酸およびプロピオン酸の添加量

ローズグラスでは0.4%添加は無添加に比べてpHの低下は認められず、0.6%で認められ、フリーク評点も0.4%で評点の向上は認められず、0.6%で認められた。したがってローズグラスの有機酸添加は0.6%程度は必要と思われた。

シコクビエでは0.4%および0.6%添加でpHの低下、フリーク評点の向上が認められ、0.4%添加でも効果があると思われた。

コファジールプラスの添加量

コファジールプラスは成分中の亜硝酸ソーダおよびヘ

キサミンが、いずれも分解するとアルカリ性を呈する。このため両草種とも0.4%添加でpHの上昇がみられ、フリーク評点の向上は認められなかった。0.6%添加ではpHの顕著な上昇を認めたが、フリーク評点もかなり向上したことから、0.6%添加は有効であると思われた。

糖蜜入混合飼料の添加量

糖蜜入混合飼料については5%添加のみを行ったので有効添加量については結論できないが、5%添加では十分な品質向上が認められなかった。さらに増量の可否について検討する必要がある。

サイレージの採食性

ローズグラスとシコクビエの草種間差をみると、添加剤使用の有無にかかわらずローズグラスがシコクビエより採食性が良好であった。各添加剤と採食性との関係では、両草種とも、また1年目および2年目ともに各添加剤使用のものが無添加より採食性の良好なものが多かった。とくに糖蜜入混合飼料とギ酸が添加剤の中では、よいと思われた。しかし糖蜜入混合飼料の採食性が良好なものは、濃厚飼料の性格の添加効果もあると思われる。

第2表 サイレージの採食性調査 (1年目)

処 理		無添加	ギ 酸	プロピオン酸	コファジールプラス	糖蜜飼料
ローズグラス	生 重	37.5	42.4	40.8	39.0	36.8
	乾 重	6.00	6.90	5.98	6.44	7.38
	体重比	1.13	1.30	1.13	1.22	1.39
シコクビエ	生 重	32.3	35.5	34.1	31.2	27.6
	乾 重	4.84	5.61	5.27	4.81	5.18
	体重比	0.95	1.10	1.03	0.94	1.01

注) 1日1頭当りkg

第1表 サイレージの品質調査

(2年目)

供試草種	処 理	水分	P H	乳 酸	酢 酸	酪 酸	評 点
ローズグラス	無 添 加	81.4%	5.3	0.14%	0.72%	0.80%	8
〃	ギ 酸 0.6%	82.1	5.0	0.21	0.72	0.10	38
〃	プロピオン酸 0.6%	81.8	5.0	0.13	1.10	0.73	15
〃	コファジールプラス 0.6%	80.0	6.4	0.83	0.57	0.00	75
〃	糖 蜜 飼 料 5.0%	79.9	5.0	0.47	0.81	0.81	20
シコクビエ	無 添 加	82.6	4.9	0.43	1.00	0.42	20
〃	ギ 酸 0.6%	81.7	4.3	0.36	0.59	0.01	55
〃	糖 蜜 飼 料 5.0%	81.5	5.0	0.20	0.50	0.79	13