

乳用牛のトウモロコシサイレージ多給技術

農業研究センター 畜産研究所 大家畜部

研究のねらい

乳用牛へのトウモロコシサイレージの多給は、乳脂率の低下や第四胃変位、起立不能、ケトージスなどの疾病の原因になるとして、酪農家では給与の制限(15kg以下の給与)がなされている。

しかし、トウモロコシは、牧草に比べて極めて多収で、サイレージを作りやすく、飼料価値・嗜好性も高く、生産コストも低いことなど優れた点が多い。

そこでトウモロコシサイレージの多給試験を行い、低コスト牛乳生産技術の確率を図る。

研究の成果

1 研究の内容

トウモロコシサイレージの採食量は現物で41.3kg、乾物で106kg、乾物体重比で1.6%であった。

配合飼料を含めた全飼料の乾物摂取量は、多給区209kg、対照区215kgと変わらなかった。

1日当たりFCM乳量(乳成分補正乳量)は多給区251kg、対照区247kgと変わらなかった。

トウモロコシサイレージの多給は、採食、乳量、乳成分には問題は見られなかったが、疾病についてはこれまで指摘された現象は起こらなかった。

表 1 飼料摂取量

	多給区	対照区
トウモロコシサイレージ		
現物摂取量 (kg)	41.3	15.2
乾物摂取量 (kg)	10.6	3.9
乾物 / 体重 (%)	1.63	0.61
全飼料		
乾物摂取量 (kg)	20.9	21.5
TDN (kg)	14.3	15.4
澱粉 / 乾物 (%)	17.8	17.0
乾物 / 体重 (%)	3.22	3.38

表 2 乳量・牛乳の生産効率及び胃液のPH

	多給区	対照区
乳量 (kg / 日)	26.6	27.5
F C M乳量(kg / 日)	25.1	24.7
乳脂率 (%)	3.63	3.33
蛋白質率 (%)	2.76	2.80
無脂固形分 (%)	8.40	8.39
粗効率	1.76	1.60
胃液 PH	7.29	7.33