

事 項	搾乳牛に対する醤油粕の給与法		
ね ら い	醤油粕は、搾乳牛用飼料として利用可能なことが既に知られているが今回県内産醤油粕について給与効果を検討したところ、市販配合飼料の一部に置き換えて給与できることを確認したので、参考に供する。		
指 導 参 考 内 容	<p>1 給与する配合飼料の20%程度（現物量で2 kg程度）まで醤油粕に置き換えても、乳量、乳成分及び血液性状に影響はない。</p> <p>2 醤油粕を給与する場合は、配合飼料と醤油粕を原物比で1：1.5の割合で置き換える。</p>		
期待される効果	配合飼料に比べて安価に入手できる（輸送費のみ負担：kg当たり6円）ので、飼料費の節減が期待できる。		
利用上の注意事項	<p>(1) 醤油粕は、配合飼料に比べて粗タンパク質含量が高いので、配合飼料と置き換える場合は、飼料計算に基づき給与飼料の粗タンパク質とTDNの適正なバランスを保つようにする。</p> <p>(2) 県内産醤油粕（十和田市ワダカン食品工業）は、年間約5,000トン、日量約13.7トン算出されている。入手に当たっては、その取り扱い元である青森県酪農農業協同組合連合会に申し込むこと。</p>		
担 当	青森県畜産試験場 家畜部	対 象 地 域	県下全域
発 表 文 献 等	青森県畜産試験場試験研究成績書 平成8～9年		

【根拠となった主要な試験結果】

表1 醤油粕の飼料成分

(平成9年 青森畜試)

区分	水分	粗蛋白質	粗脂肪	可溶無窒素物	粗繊維	粗灰分	Na	TDN
原物中	36.3%	19.0%	7.3%	18.5%	10.6%	8.2%	2.6%	46.1%
乾物中	0	29.8	11.5	29.1	16.7	12.9	7.4	72.4

注) TDNは95年版標準飼料成分表に基づく計算値

表2 配合飼料及び醤油粕の給与量

(平成9年 青森畜試)

区分	無給与区	10%給与区	20%給与区	各区共通の給与	
配合飼料	7.3kg	6.7kg	6.1kg	牧草サイレージ	15kg
醤油粕	0	0.9	2.1	乾草	3
TDN給与量	5.1	5.1	5.2	ヘイキューブ	2
				ビートパルプ	3

注) 給与量は1日1頭当たり

表3 泌乳成績

(平成9年 青森畜試)

項目	無給与区	10%給与区	20%給与区
乳量 (kg/日)	21.3	21.5	21.7
乳脂率 (%)	4.1	4.2	4.2
乳蛋白質率 (%)	3.4	3.3	3.3
無脂固形分率 (%)	9.0	8.9	9.0

注) 乳量、乳成分は給与期間 (2か月間) の平均値

表4 血液性状

(平成9年 青森畜試)

項目	無給与区	10%給与区	20%給与区	正常値 (参考)
ヘマトクリット値 (%)	32	32	31	27~35
ナトリウム (mol/l)	138	138	139	142
カリウム (mol/l)	4.3	4.1	4.4	4.8
塩素 (mol/l)	100	100	101	104
G O T (IU//l)	35	37	39	40~70
B U N (mg/dl)	16.7	17.0	17.9	10~25

注) 給与開始後17日目の値