

発酵バターミルク等を活用したリキッドフィーディング

【1 成果の概要】

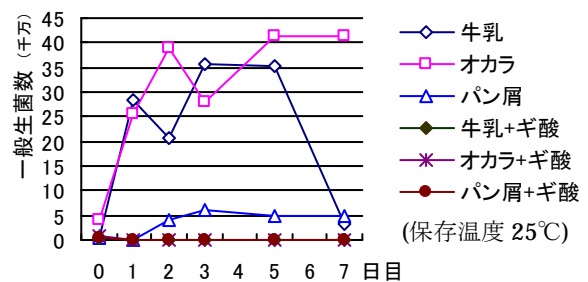
- (1) 日本飼養標準を満たすよう発酵バターミルク、パン屑、オカラを混合し、ギ酸を0.5%添加することで7日間は保存可能なリキッド飼料の調製が可能です。
- (2) 肥育後期（体重70kg～110kg）にリキッド飼料を給与したLWD豚の発育成績は、日増体量、出荷日齢において市販飼料給与と同等です。
- (3) リキッド飼料を給与した豚の枝肉成績は、脂肪色のL*値が低くb*値が高いが、と体長、背脂肪厚等、その他の形質については市販飼料給与と同等です。
- (4) リキッド飼料は、市販飼料に比較し1頭あたり約900円の経費削減になります。

リキッド飼料の原料及び原物構成割合

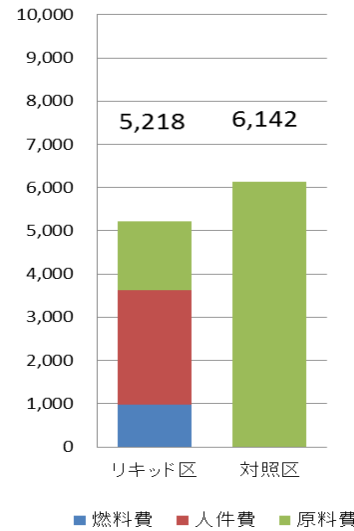
原料	混合量 (kg)	混合比 (%)	乾物率 (%)
発酵バターミルク	5.0	29.65	8.3
パン屑	2.2	13.04	68.4
オカラ	1.6	9.49	24.4
第二リンカル	0.042	0.25	96.0
ビタミンミネラル	0.02	0.12	98.0
食塩	0.004	0.02	98.5
水	8.0	47.43	0.0
合計	16.866	100.0	13.6

※日本飼養標準豚を参考に要求量を満たすように設計しました。

食品残さの一般生菌数(cfu/g)の推移



飼料費の比較 (円/頭)



飼料摂取量 (70～110kg)

乾物(g/日)

発育および枝肉成績	リキッド区		対照区	
110kg到達までの日数	36.8 ± 4.9		32.4 ± 5.2	
日増体量(g/日)	1,192.0 ± 263.0		1,254.0 ± 183.0	
出荷日齢(日)	139.8 ± 6.0		135.4 ± 4.9	
乾物飼料摂取量(kg)	99.3 ± 11.7		106.9 ± 9.9	
乾物飼料要求率(kg)	2.3 ± 0.3		2.6 ± 0.3	
枝肉と体長(cm)	93.1 ± 2.0		93.4 ± 1.5	
枝肉背脂肪厚(cm)	2.2 ± 0.2		1.9 ± 0.3	
ロース芯肉色	L*	53.7 ± 2.7	54.5 ± 3.1	
	a*	8.0 ± 1.2	7.2 ± 2.6	
	b*	6.7 ± 1.0	7.5 ± 2.3	
皮下脂肪内層色	L*	78.6 ± 1.1	79.5 ± 1.3	
	a*	4.2 ± 1.0	3.7 ± 1.3	
	b*	6.3 ± 0.8	5.6 ± 0.6	
上物割合(%)	6/8頭(75%)		8/8頭(100%)	

注) L* : 明るさ、a* : 赤色度、b* : 黄色度

【2 留意事項】

- (1) 供飼豚は各区8頭（去勢6頭、雌2頭）を用い、単飼、自由飲水としました。また、リキッド飼料は1日に2回給与しました。
- (2) 飼料設計には、独立行政法人農業食品産業技術総合研究機構 畜産草地研究所の豚用エコフィード設計プログラムを用いました。
(<http://www.naro.affrc.go.jp/nilgs/contents/program/ecofeed/index.html>)
- (3) 県内で発酵バターミルクの未利用処分をしている工場は1工場のみで、1回/2週の間隔で産出される(100t/年)ため、リキッド飼料調製までの間、冷凍保存する必要があります。
- (4) 発酵バターミルクを主体としたリキッド飼料は粗脂肪含量が高いため厚脂に注意する必要があります。

担当研究室