

蛋白質源として大豆サイレージを給与した日本短角種の肥育

【 1 成果の概要】

トウモロコシサイレージ(CS)を主体とした日本短角種の肥育において、蛋白質源として大豆サイレージ(大豆S)を活用することで、CS+フスマによる肥育手法と同等の日増体量と枝肉成績が得られ、飼料自給率ほぼ 100%の牛肉生産が可能となります(表 1、表 2)。

表 1 日増体量の比較

(か月齢 , kg , kg/日 , 日)

試験区	頭数	日増体量				肥育日数
		前期	中期	後期	通算	
CS+大豆S	3	1.00±0.10	0.74±0.10	0.78±0.20	0.89±0.11	525.0±0.0
CS+大豆S+フスマ	4	0.94±0.08	1.08±0.23	0.85±0.13	0.95±0.09	485.5±41.4
CS+前期大豆S	9	0.95±0.14 a	0.98±0.25	0.91±0.11	0.95±0.09	480.0±39.4
CS+フスマ	11	1.10±0.09 b	0.97±0.08	0.76±0.15	1.00±0.08	465.1±33.2

平均値±標準偏差 a,bに1%水準の有意差有り

表 2 枝肉成績

(kg , cm² , cm)

試験区	頭数	枝肉重量	ロース芯面積	バラ厚	皮下脂肪厚	歩留基準値	BMS No.	BFS No.	BCS No.
CS+大豆S	3	414±17	49.0±3.0	6.7±0.7	2.1±0.6 a	73.2±0.8	2.0±0.0	3.7±0.6	5.0±0.0
CS+大豆S+フスマ	4	421±14	46.8±1.9	6.5±0.4	2.3±0.3	72.6±0.3	2.3±0.5	3.8±0.5	4.8±0.5
CS+前期大豆S	9	430±23	46.9±7.2	6.9±0.8	2.6±0.4	72.5±1.0	2.2±0.4	3.8±0.8	4.7±0.5
CS+フスマ	11	443±29	48.1±6.1	7.2±0.6	2.8±0.4	72.4±1.0	2.4±0.5	3.6±0.7	4.6±0.5

平均値±標準偏差

表 3 - 1 飼料給与概要

(原物 kg/日,頭)

試験区	給与飼料	前期 8-16カ月	中期 17-20カ月	後期 出荷	頭数
CS+大豆S	CS	14-20	24	24	3
	大豆S	6-8	8	8-6	
CS+大豆S +フスマ	CS	14-20	24	24	4
	大豆S フスマ	4-8	4 1.4	4 1.4	
CS+前期大豆S	CS	14-20	24	24	9
	大豆S フスマ	4-8	- 3	- 3	
CS+フスマ	CS	14-20	24	24	11
	フスマ	2	3	3	
(参考) 配合飼料 多給	配合H20	体重比1.6%	1.6%-10kg	9-7	8
	飼料H21	" 1.4%	1.6%-11kg	11-10	12
	グラスS	4-7	2-0	-	-
	稲わら	-	2	2	-

飼料の栄養価(乾物率,乾物TDN,乾物CP) 配合飼料(85.9,80.9,14.0)CS(34.0,67.3,8.3) 稲わら(87.8,42.9,4.7),グラスS(70.1,58.1,8.2)

表 3 - 2 大豆Sおよびフスマの飼料成分(%)

飼料名	大豆S	フスマ	
風乾物率	36.9	83.6	
乾物	粗蛋白質	19.5	18.3
	粗脂肪	2.4	5.4
	灰分	11.9	6.1
中物	ADF	34.5	15.9
	NDF	43.0	53.8
	NFC	26.6	21.5
推定TDN	53.4	67.3	

表 3 - 3 大豆Sの栽培体系

時期	作業内容
4月上旬	イタリアンライグラス播種
6月上旬	イタリアンライグラス刈獲
6月下旬	大豆播種(不耕起播種機 (リヒンクマルチ栽培))
11月上旬	大豆刈獲(モアエ)

【 2 留意事項】

- (1) 飼料用大豆は登録農薬がないため、無農薬で栽培する必要があります。
- (2) CS を多給する場合は炭酸カルシウムを日量 50g 併給してください。

【 3 適応対象】

飼料自給率 100%を目指す地域の指導者

担当研究室

畜産研究所 家畜育種研究室 〒020-0173 岩手郡滝沢村滝沢字砂込 737-1 TEL. 019-688-7315 FAX. 019-688-4327