

子豚に対する粉碎杉皮の有効利用法							
〔要約〕子豚に、60～120日齢の間に粉碎杉皮6%添加飼料を給与した結果、嗜好性は良好で、一日当たり増体重、飼料要求率及び肉質が通常肥育と同等の成績が得られ、飼料費の節減が図られるものとみなされた。							
三重県農業技術センター畜産部中小家畜担当					連絡先	05984-2-2029	
部会名	草地・畜産	専門	動物栄養	対象	家畜類	分類	研究

〔背景・おらい〕

近年、未利用木質資源の飼料化に関しては、反芻家畜において数多くの研究成果が報告されているが、豚においては繁殖豚、肉豚の生理的效果は知られているものの、子豚についての報告は少ない。そこで、当県において大量に間伐されている杉の皮を粉碎し、離乳直後から給与した場合の影響を調査し、未利用資源の活用並びに飼料費の低減を図る。

〔成果の内容・特徴〕

供試した飼料並びに粉碎杉皮の成分は表1のとおりである。

1. 一日当たり増体重 (DG)

- (1) 60日齢まで慣用飼料を給与し、その後120日齢まで粉碎杉皮6%添加飼料を給与した場合、通常肥育と同等のDGが得られる。
- (2) 21～60日齢の間に粉碎杉皮添加飼料を給与すると発育が遅延する(表2)。

2. 飼料要求率 (FC)

61～120日齢の間だけ粉碎杉皮6%添加飼料を給与した場合、通常肥育と同程度のFCとなり、飼料費の節減につながる(表3)。

3. 肉質

120日齢以降、慣用飼料にて通常肥育したが、体重約110Kg時の背最長筋の理化学的検査において保水力、伸展率、クッキングロス、脂肪屈折率について、通常肥育の場合と何らの差は認められず、子豚成長期の繊維給与は肉質に影響を及ぼさないと考えられる(表4)。

〔成果の活用面・留意点〕

1. 未利用木質資源の有効利用と飼料費の低減が図れる。
2. 粉碎杉皮は乾燥が十分でないと変質しやすいので、調整方法の検討が必要である。

〔具体的データ〕

表1 供試飼料の成分組成

飼料	添加%	水分	灰分	粗蛋白	粗脂肪	粗繊維	NFE
0		11.45	4.88	20.63	5.09	2.03	55.83
ミルク	2	12.53	4.76	20.20	4.96	2.50	55.05
6		9.05	4.79	19.90	5.27	3.54	57.45
肥育	0	6.71	5.24	17.91	3.94	2.28	63.92
前期	6	9.05	5.03	16.98	2.54	4.05	62.35
粉碎杉皮		5.79	1.12	1.32	0.54	62.31	28.92

表2 一日当たり増体重の比較 単位g

性別	区分	頭数	21-60日齢	61-120日齢	21-120日齢
雄	0・6	5	521*	577*	557*
	2・6	5	383*	474*	442*
	6・6	5	371*	589*	511*
	対照	5	506*	535*	524*
雌	0・6	5	533*	562*	551*
	2・6	5	391*	580*	512*
	6・6	5	348*	484*	435*
	対照	5	539*	638*	603*

異符号間に有意差あり(P<0.05)

*0・6:21～60日齢に粉碎杉皮6%添加、61～120日齢に粉碎杉皮6%添加

2・6:21～60日齢に粉碎杉皮2%、61～120日齢に粉碎杉皮6%添加

6・6:21～120日齢に粉碎杉皮6%添加

対照: 粉碎杉皮未添加

表3 飼料要求率の比較

性別	区分*	頭数	21-60	61-120	21-120日齢
去勢	0・6	5	1.36	2.25	1.95
	2・6	5	1.81	2.38	2.20
	6・6	5	1.38	2.29	2.08
	対照	5	1.39	2.29	1.96
雌	0・6	5	1.38	2.25	1.95
	2・6	5	1.63	2.29	2.10
	6・6	5	1.58	2.44	2.15
	対照	5	1.41	2.05	1.87

*表2と同じ

表4 肉の理化学的検査成績

性別	区分	頭数	背最長筋(ロース部)*			脂肪
			保水力	伸展率	クッキングロス	屈折率
去勢	0・6	2	75.9	39.6	15.3	564.0
	2・6	3	67.6	40.9	18.0	559.0
	6・6	2	71.7	39.6	23.3	562.0
	対照	2	76.9	40.3	14.7	559.5
雌	0・6	2	66.7	38.3	19.5	563.0
	2・6	2	73.8	36.0	17.5	562.5
	6・6	2	81.4	45.9	17.5	561.0
	対照	2	70.1	40.7	17.9	561.0

*単位 %

〔その他〕

研究課題名: 子豚の発育低下防止試験

予算区分: 県単

研究期間: 平成3～5年度

研究担当者: 安芸 博、林 道明、中村 雅人

発表論文等: 第88回日本畜産学会大会講演要旨