

肉豚における茶がらの給与試験

坂井隆宏・池田博司・脇屋裕一郎
(佐賀県畜産試験場)Takahiro Sakai, Hiroshi Ikeda and Yuichiro Wakiya :
Effects of Feeding Green Tea Grounds on Fattening Pigs

近年、緑茶缶ドリンク消費の著しい伸びに従い、工場から大量の茶がらが排出されるようになってきている。茶がらは水分が非常に高く、処理に多くの費用を要するため、効率的な処理方法が求められている。そこで、茶がらの処理対策の一つとして、茶がらを飼料に添加した場合に肉豚に与える影響を調査し、茶がらの飼料としての有効性を検討した。

1. 材料および方法

茶がらは佐賀県経済連のジュース工場から搬入した水分81%の生茶がらを水分10%前後まで乾燥させてから試験に供試した。ランドレース種の去勢豚を用いて、茶がら給与区11頭と対照区12頭に振り分けた。試験豚は6～5頭ずつ群飼した。茶がら給与区は、平均体重が65kgに達した時点から乾燥茶がらを市販の肥育後期用飼料(TDN76%, DCP12%)に3%添加して不断給与した。対照区は市販の肥育後期用飼料のみを不断給与した。茶がら給与区、対照区とも体重が110kgに到達後と殺した。と殺後24時間放冷した枝肉のと体重、と体幅、背腰長、ロース断面積、背脂肪厚を測定後、第4～5胸椎から第7～8胸椎間の枝肉のサンプルを採取し、肉質分析に供試した。肉質分析として肉の水分、保水力、伸展性、粗タンパク質含量と背脂肪の融点、肉および背脂肪中のビタミンE(α -Toc)含量を測定した。

2. 結果および考察

1) 枝肉測定値

枝肉測定値を第1表に示す。と体重、と体幅、背腰長I、背腰長II、ロース断面積は両試験区間に差はみられなかったが、背と腰の脂肪厚は茶がら給与区が有意に低くなった。肩の脂肪厚も有意差はみられなかったが茶がら給与区が低くなる傾向がみられた。これらの結果から、茶がらの給与が背脂肪厚の低減に効果があると考えられた。

2) 格付成績

格付成績を第1図に示す。上物率は茶がら給与区で64%、対照区で25%であった。対照区のうち50%が背厚が原因で格落ちしていることから、茶がら給与区は、茶がらの給与によって背脂肪厚が低減されたことによって上物率が向上したと考えられた。

3) 肉質分析値

肉質分析値を第2表に示す。肉の水分、保水力、伸展性、粗タンパク質含量、背脂肪の融点は両試験区間で差はみられなかった。一方、ビタミンE含量は肉中および背脂肪中の両方で茶がら給与区が高くなる傾向がみられた。このことから茶がらの給与によって肉および脂肪中にビタミンEが蓄積するものと考えられた。また、肉中ビタミンEは茶がら給与区が対照区の1.17倍、脂肪中ビタミンEは茶がら給与区が対照区の1.35倍となっている

ことから、肉よりも脂肪中にビタミンEが多く蓄積すると考えられた。

4) 発育成績

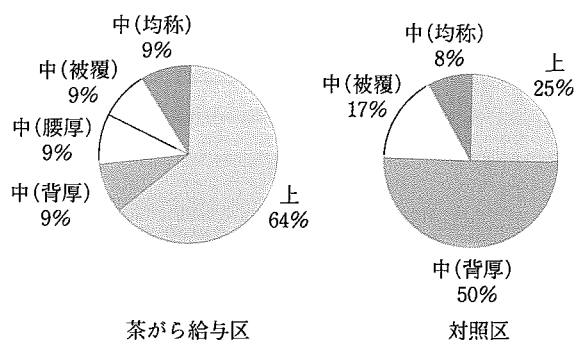
茶がら給与区および対照区の試験期間内DGはそれぞれ758g/day, 814g/dayとなり、茶がら給与によってDGが若干低下する傾向がみられたが、有意差は認められなかった。試験期間内に茶がら給与が原因とみられる消化器の疾病はみられなかった。

以上の結果から、茶がらの肉豚への給与によって、発育に悪影響を与えずに背脂肪厚の低減、肉および脂肪中のビタミンEの増加などの有益な効果が得られると考えられた。

第1表 枝肉測定値

	と体重 (kg)	背脂肪厚 (cm)			胴体幅 (cm)	背腰長 I (cm)	背腰長 II (cm)	ロース断面積 (cm ²)
		肩	背	腰				
茶がら給与区	70.0	3.34	1.85 ^A	2.95 ^A	33.6	81.7	72.3	31.9
対照区	71.0	3.81	2.35 ^B	3.46 ^B	33.4	82.9	72.5	30.5

注) 縦列異符号間に有意差 (t検定 1%水準)。



第1図 格付成績

第2表 肉質測定値

	水分 (%)	脂肪融点 (°C)	保水力	伸展性	粗タンパク質 (%)	ビタミンE(mg/100g):n=7	
						肉	脂肪
茶がら給与区	74.1	36.0	70.5	22.2	22.4	0.41	1.12
対照区	72.8	36.4	72.0	24.2	22.2	0.35	0.83