

## 亜熱帯における肉豚の養分給与量と産肉性に関する試験

松井 孝・玉城 敬・松川善昌・大城弘四郎(沖縄県畜産試験場)

MATSUI, T., T.TAMAKI, Y.MATSUKAWA and K.OSHIRO: Effect of Protein and Feed Intake Level on Growth and Carcass Quality of Growing-Finishing Swine in the Sub-Tropics

本県における豚肉の消費傾向は、皮付き、脂肪付きであり、特に脂肪量の少ないものを好む。そこで亜熱帯である本県に適し、消費傾向にあった豚肉を生産するため、肉豚の飼料中蛋白質含量及び飼料給与量について検討したので報告する。

## 1. 試験材料及び方法

1977年5月～1980年10月まで、ランドレース種及びF<sub>1</sub>種(L・H)を使用し肉豚に対する蛋白質水準及び給与量について試験を行なった。供試頭数は、各区8頭(計72頭)を供試し、平均体重30kgから90kgまで飼養した。試験区分は、蛋白質水準では、I区(DCP12.9%, TDN70.1%) II区(DCP14.1%・TDN70.1%) III区(DCP15.3%・TDN70.2%)更に各区を不断給餌と制限給餌(日本飼養標準の10%減)に2区分した。給与量に関する試験では、I区(標準区DCP12.9%, TDN70.1%, 給与量は日本飼養標準の10%減) II区(5%減区) III区(10%減区)とした。

## 2. 試験結果

## (1) 飼料中蛋白質水準に関する試験(不断給餌)

第1表 飼料中蛋白質水準に関する試験成績

項目	I 区 (DCP12.9% TDN70.1%)		II 区 (DCP14.1% TDN70.1%)		III 区 (DCP15.3% TDN70.2%)	
	不断		不断		不断	
	不断	制限	不断	制限	不断	制限
1日平均増体量(g)	731±81	661a±51	675±110	706b±85	689±85	748c±67
1日平均飼料摂取量(kg)	2.56±0.26	2.10±0.12	2.36±0.21	2.13±0.16	2.48±0.27	2.19±0.10
飼料要求率	3.52±0.35	3.23±0.21	3.53±0.38	3.03±0.22	3.61±0.24	2.92±0.22
背 腰 長 II(cm)	69.1±3.4	71.9±3.1	71.4±1.9	72.1±1.9	70.0±2.3	71.9±3.4
背部脂肪の厚さ(cm) (カタ・セ・コシ平均)	2.85±0.29	2.62±0.29	2.77±0.42	2.59±0.18	2.87±0.42	2.50±0.25
ロース断面積(cm <sup>2</sup> )	16.9±3.9	16.9±1.9	20.0±1.8	17.5±1.7	17.3±1.7	16.6±1.08
ハムの割合(%)	33.3±1.0	33.4±0.9	33.1±1.7	33.7±0.9	33.2±1.1	33.9±1.2
枝 肉 歩 留(%)	73.3±1.3	73.3±0.7	73.7±1.8	73.0±1.8	73.3±1.2	72.7±2.0
赤 肉 割 合(%)	56.7±2.4	58.1±1.4	56.6±5.8	58.2±1.0	56.3±4.5	61.3±2.5
脂 肪 割 合(%)	22.3±3.4	21.7±2.5	23.1±6.0	21.0±1.6	23.8±6.0	19.2±2.1

注) a, b, c: 異符号の数値間に有意差あり(P&lt;0.01 or 0.05)

1日平均増体量、飼料要求率ともにI区が最も良かったが有意差は認められなかった。と体成績では、ロース断面積のみI区とII区間で有意差(P<0.05)が認められたが、他の項目には有意差は認められなかった。肉分け成績では、赤肉、脂肪割合でI区が最も良かったが、有意差は認められなかった。

## (2) 飼料中蛋白質水準に関する試験(制限給餌)

1日平均増体量は、III区が最も良く各区間に有意差(P<0.01)が認められ、飼料要求率でもIII区が最も良くIII

区とI区・II区間に有意差(P<0.01)が認められた。と体成績は、各項目とも有意差は認められなかったが、背脂肪、背部脂肪の厚さでは、蛋白質を増加することにより、うすくなる傾向を示した。肉分け成績は、赤肉、脂肪割合とも、III区が最も良く、III区とI区間に有意差(P<0.05)が認められた。

## (3) 飼料給与量に関する試験

第2表 給与量に関する試験成績

項目	区分	I 区 (標準区)	II 区 (5%減区)	III 区 (10%減区)
1日平均増体量(g)		569±85	591±41	549±50
1日平均飼料摂取量(kg)		2.09±0.23	2.03±0.10	1.93±0.16
飼料要求率		3.72±0.32	3.46±0.21	3.56±0.18
背 腰 長 II(cm)		71.7±2.8	71.8±4.6	72.7±2.6
背部脂肪の厚さ(cm) (カタ・セ・コシ平均)		2.43±0.48	2.41±0.41	2.16±0.34
ロース断面積(cm <sup>2</sup> )		18.6±2.5	18.2±2.7	18.1±2.0
ハムの割合(%)		34.9±0.9	34.2±1.1	34.1±1.1
枝 肉 歩 留(%)		73.0±1.1	71.8±1.8	73.2±1.2
赤 肉 割 合(%)		59.4±3.3	59.1±2.4	60.8±2.6
脂 肪 割 合(%)		20.5±3.3	20.5±3.0	19.3±2.2

1日平均増体量、飼料要求率ともに、有意差は認められなかった。と体成績でも、各項目とも有意差は認められなかったが、背部脂肪の厚さでは、給与量を減少することにより、薄くなる傾向を示した。肉分け成績は、赤肉、脂肪割合ともに有意差は認められなかったが、給与量を減少することにより、赤肉割合は増加し、脂肪割合は減少する傾向を示した。

## 3. 要 約

(1) 不断給餌では、飼料中蛋白質含量を増加しても、肥育成績、肉分け成績に有意差は認められなかった。これはI、II、III区とも1日平均飼料摂取量からみるとDCP、TDNとも必要栄養量を摂取していたためと考えられる。

(2) 制限給餌では、飼料中蛋白質含量を増加することにより、1日平均増体量、飼料要求率で有意差(P<0.01)が認められ、赤肉、脂肪割合でも有意差(P<0.05)が認められた。これは1日平均飼料摂取量からみると、I区のDCP、TDNの摂取量が少なく、またII、III区は必要量を摂取し、特にIII区は多かったためと考えられる。

(3) 飼料給与量では、標準区より5%減、10%減の給与量でも、肥育成績、と体成績、肉分け成績に有意差は認められなかったが、各区の1日平均飼料摂取量が必ずしも設計どおりでなかったため例数を増やし追試する必要がある。