

ウェットフィーディングによる肥育豚の飼養試験

(1) 飼育密度の違いによる肥育試験

高江洲義晃* 宇地原 務 伊禮 判 仲宗根 實

I 要 約

ウェットフィーディングにおける適正な飼育密度を探るため、60kgからの肉豚の飼育密度を0.50㎡/頭、0.75㎡/頭及び1.00㎡/頭と設定し、不断給餌により肥育したところ、以下の結果を得た。

1. 発育成績では、飼育密度を高く（0.50㎡）すると1日増体量が低下し肥育期間も長くなり、飼料要求率も悪くなった。
2. 枝肉成績では、飼育密度の違いによる有意な差は認められなかったが、飼育密度を高く（0.50㎡）すると背脂肪等に個体間のバラツキがみられ、格付は低下する傾向にあった。
3. 経済性では、0.75㎡区が飼料費は少なく、販売価格から飼料費を引いた1日当たりの差益も大きかった。

以上のことから、ウェットフィーディングにおける適正な飼育密度は約0.75㎡程度と思われた。

II 緒 言

近年普及しつつあるウェットフィーディングは、飼料と水を同時に豚が摂取できる給餌方法であり、1日当たり増体量や飼料摂取量の増加、飼料要求率の改善及び飲水量の減少がみられ¹⁾²⁾、効率的な肥育が行えるため注目されている。しかし枝肉成績においては背脂肪が厚くなる傾向にある¹⁾²⁾。

そこで今回、1日増体量や飼料要求率の改善を図りながら、豚舎の回転率を上げるために飼育密度を高くした場合における肉豚の肥育成績について検討した。

III 材料及び方法

1. 試験期間

試験期間は、1994年12月から1995年2月までとした。

2. 供試豚

供試豚は当場産で、LW・D及びWL・Dの4腹21頭を去勢雄4頭雌3頭ずつの3区に区分した。

3. 試験区分及び飼養管理

試験は当場の肥育豚舎の2.7m×3.6mの豚房に群飼し、通路の反対側にそれぞれ1頭当たりの豚房床面積が0.5㎡、0.75㎡及び1.0㎡となるように仕切を設け、1頭口のウェットフィーダーにより市販の肉豚後期用飼料（TDN74.0%、DCP12.0%）を不断給餌し自由飲水とした。

豚房は毎日高圧ポンプによる水洗を行った。

4. 試験項目及び測定方法

1) 調査項目

発育成績、枝肉成績

2) 体重測定

体重測定は毎週1回同一曜日に行った。

3) と殺・解体及び枝肉の測定

出荷は群の平均体重が100kg以上で行った。枝肉の解体及び測定は豚産肉能力検定実務書³⁾に準拠して行った

が、枝肉の3分割にあたっては前軀（カタ）と中軀（ロース・バラ）の分割は第4及び第5肋骨間を切断し、中軀と後軀（ハム）の分割は大腰筋（ヒレ）を中軀に含めるカットとした。

格付は日本食肉格付協会による格付「上」を1、「中」を2、「並」を3、「等外」を4とした。

IV 結果及び考察

1. 発育成績

発育成績を表-1に示した。なお0.5区の1頭については、発育遅延により試験途中で除外した。肥育日数では0.5区は0.75区及び1.0区より1週間延長し63日であり、1日増体量でも0.5区775g、0.75区819g、1.0区798gと0.75区が良かった。1頭当たりの飼料摂取量では、0.75区及び1.0区はそれぞれ161.7kg、165.9kgで0.5区は200.5kgと約20%増加し、1日当たり飼料摂取量も0.5区3.18kg、0.75区2.89kg、1.0区2.96kgと0.5区が増加した。このため飼料要求率は0.5区4.11、0.75区3.52、1.0区3.71で0.5区が悪かった。

今回の結果は、松井ら⁵⁾の粉餌による成績と同様であり、ウェットフィーディングでも飼育密度が高いと1日増体量の低下、肥育期間の延長がみられ、飼料要求率も悪くなったことから、今回の試験結果では豚房の飼育密度は0.75㎡/頭が良いと思われた。

表-1 発育成績

	0.5 区	0.75 区	1.0 区
供試頭数 (頭)	6	7	7
開始時体重 (kg)	57.6±4.04	57.9±4.93	58.6±4.08
終了時体重 (kg)	106.4±14.66	103.7±9.73	103.3±9.72
肥育日数 (日)	63	56	56
1日増体量 (g/日)	775±281	819±165	798±167
飼料摂取量1頭当り (kg/頭)	200.5	161.7	165.9
〃 1日1頭当り (kg/頭/日)	3.18	2.89	2.96
飼料要求率	4.11	3.52	3.71

2. 枝肉成績

枝肉成績を表-2に示した。

表-2 枝肉成績

	0.5 区	0.75 区	1.0 区
冷と体重 (kg)	79.31±10.82	76.17±7.21	76.11±7.13
と体長 (cm)	94.00±4.16	94.43±2.95	92.14±2.91
背腰長 I (cm)	79.08±3.32	78.71±2.36	77.29±2.29
〃 II (cm)	59.58±2.38	58.57±1.99	57.14±3.17
と体幅 (cm)	36.92±2.11	35.36±1.41	36.93±1.67
背脂肪層の厚さ カタ (cm)	4.30±0.88	4.33±0.53	4.29±0.39
〃 セ (cm)	2.15±0.66	2.20±0.47	2.33±0.28
〃 コシ (cm)	3.72±0.62	3.69±0.67	3.53±0.44
〃 平均 (cm)	3.37±0.70	3.37±0.52	3.39±0.33
肉色	3.00±0.84	3.00±0.00	2.79±0.39
ロース断面積 (cm ²)	18.52±3.05	18.54±2.43	20.07±2.64
ハムの割合 (%)	28.73±1.79	28.61±1.12	28.44±0.84
枝肉歩留 (%)	77.15±1.42	75.67±0.84	76.27±0.55
格付	2.67±1.21	2.14±1.22	2.29±0.76
〃 上	1	3	1
〃 中	2	1	3
〃 並	1	2	3
〃 等外	2	1	

注) 格付は上を1、中を2、並を3、等外を4とした。

枝肉の大きさである冷と体重、と体長、背腰長 I、II 及び体幅には飼育密度の違いによる一定の傾向は見られなかった。背脂肪層の厚さでもカタ、セ、コシ及び平均ではほぼ同等であったが、0.5区に厚脂の豚がおり変動が大きかった。肉色、ロース断面積、ハムの割合及び枝肉歩留でも一定の傾向は認められなかった。格付は0.5区が悪い傾向にあり、2頭が背脂肪が厚いため等外と格付けされた。

今回の試験では0.5㎡/頭と飼育密度を高くすると枝肉成績には差は認められないものの背脂肪等の個体間のバラツキが大きくなり格付が低下する傾向にあることから、発育成績と同様に0.75㎡/頭が有利であった。

3. 経済性

販売価格及び飼料費等を表-3に示した。

表-3 販売価格及び飼料費等

	0.5 区	0.75 区	1.0 区
平均販売価格	34,663±5,769	34,739±3,917	34,448±3,586
1 頭当飼料費	10,325	8,328	8,544
増体当飼料費	212	181	191
差 益	24,337	26,411	25,904
1 日当差益	386	471	462

注) 枝肉単価は上を500円、中を465円、並を425円、等外を385円とした。

販売価格は0.75区が他の2区に比較し高く、次いで0.5区、1.0区であった。1頭当たりの飼料費は0.5区が高く、1.0区、0.75区の順に安くなった。1kg増体当たり飼料費は0.5区212円、0.75区181円、1.0区191円で、1日当たりの差益は0.5区386円、0.75区471円、1.0区462円といずれも0.75区が良かった。

今回の試験では、ウェットフィーディングにおける経済的な飼育密度は0.75㎡/頭程度が適当であったが、夏期における飼育密度の検討も必要と思われる。

V 引用文献

- 1) 今田哲雄・小笠原徹・鈴木義邦、1991、ウェットフィーディングによる肉豚の肥育試験、平成2年度山形県養豚試験場年報、28～31
- 2) 松田基宏・温井功夫・浅利芳一・島内幸一・佐々木明生、ウェットフィーディングの肥育への効果、1994、和歌山県畜試研報、5、40～47
- 3) 柏崎直巳、豚のウェットフィーディングについて、1993、日豚会誌、30、1、114～119
- 4) 日本種豚登録協会、1991、豚産肉能力検定実務書
- 5) 松井 孝・神谷厚子・當間正一、1986、肉豚の防暑対策に関する試験(1)肉豚の飼育密度について、沖縄畜試研報、24、17～21

研究補助：玉城照夫、久田友美、宮城蔵利