

(10)運動による豚の繁殖機能向上と肢蹄の強化

道立滝川畜産試験場 研究部 飼養科

1.試験のねらい

近年、繁殖雌豚で肢蹄障害¹⁾や繁殖機能低下²⁾が原因で、2~3産で淘汰されることが多く大きな損失を招いている。このような障害発生は育成期における飼養管理法に問題があると考えられるので、発生要因を明らかにし、その期の管理法改善を図るために実施した。

2.試験の方法

育成期(体重30~120kg期間)における不断給与³⁾と標準給与⁴⁾の場合に放飼(運動)が、発育、肢蹄および繁殖機能におよぼす影響を総合的に検討した。

3.試験の結果

全期間にわたり不断給与を行い舎飼する育成では日増体量が高く、初回交配体重(120kg)にも早く到達したが、発情の発現がなく、一部肢蹄障害として脚弱が認められた。

また、育成期間中の給与方法で前期不断後期標準給与条件下での舎飼では、全期間不断給与の場合と同様に発情の発現がなく、生殖器の発達がきわめて不良で、蹄の接地面積が小さく、体重負荷⁵⁾も後に片寄る傾向が認められたが、これらはいずれも放飼によって明らかに改善された(表1)。一方、全期間標準給与を行い、放飼の有無及び開始時期との関連について検討したところ、放牧は舎飼に比べ初発情の発現がおよそ20日早く、発情周期も安定し、蹄の接地面積の増加も明らかであった。更に、体重60kgからの放飼は90kgからの放飼に比べ発育がやや良く、発情発現や生殖器の発達状態もより良好であった(表2)。これらの結果について群飼条件で再現性をみたところ、飼料給与方法の差違は増体の斉一性に多少影響するが、放飼の効果が明瞭に示された。

以上のことから、繁殖性を向上させ、肢蹄を強化するための育成期の飼養管理は肉豚とは別飼いして標準給与を行い、飼料効率の面を含め体重60kgからの放飼が望ましい(図1)。

なお、この育成技術は標準給与を前提とするため、群飼では発育の斉一化を図り、放飼開始後1週間程度を馴致期間とし、放飼場の給水、庇陰設備、衛生管理に留意する必要がある。

表1 前期不断後期標準給与条件下での成績

処理区分	発育(30~120kg)			初発情			生殖器重量			蹄の 接地面積	前躯の 体重割合 (120kg時)
	到達日齢	日増体量	飼料 要求率	発現率	体 重	日 齢	卵 巢	子宮角	子宮体		
	日	g		%	kg	日	g	g	g		
舎飼区	213	677	3.91A	0	—	—	2.8A	40.4A	7.1A	65.6a	51.2a
放飼区	213	705	3.63AB	83	109	199	4.8B	174.2B	25.1B	74.4b	53.8b
標準放飼区	216	679	3.31B	100	108	197	8.0B	261.1B	33.6B	76.5b	54.2b

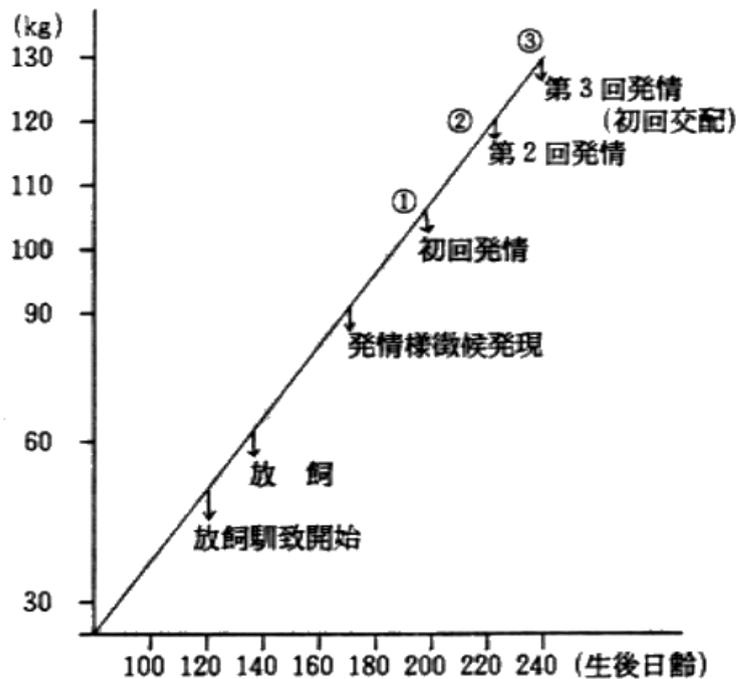
注1)異なる肩文字間に有意差あり(A:B=P<0.01 a:b=P<0.05)

2)放飼は60kgで開始、標準放飼区は全期間標準給与

表2 全期間標準給与条件下での成績

処理区分	発育(30~120kg)			初発情			生殖器重量			蹄の 接地面積	前躯の 体重割合 (120kg時)
	到達日齢	日増体量	飼料 要求率	発現率	体 重	日 齢	卵 巢	子宮角	子宮体		
	日	g		%	kg	日	g	g	g		
舎飼区	235	571	3.72	83	110	214	7.5	292.6	44.1	70.8A	53.7
90kg放飼区	233	584	3.69	100	99	192	8.8	285.7	38.7	80.5B	52.7
60kg放飼区	226	611	3.46	83	98	190	6.7	293.4	43.3	81.5B	54.4

注)異なる肩文字間に有意差あり(A:B=P<0.01)



1. 給与飼料

初期は肉豚用飼料、60kgを目度に種豚用飼料に切替える。

(日本飼料標準では育成豚用飼料はDCP10.5%、TDN70.0%である。)

2. 飼料の給与方法

全期間制限給与(一頭当たり)

30~40kg 1.7kg/日、40~50kg 2.0kg/日

50~60kg 2.3kg/日、60~70kg 2.2kg/日

70~80kg 2.3kg/日、80~90kg 2.4kg/日

90~100kg 2.5kg/日、100kg以降 2.6kg/日

3. 期待増体重

体重30~90kg時は620~650g、90~130kg時は

600g

図1. 放飼を加味した繁殖雌豚の育成期における飼養管理モデル

1) 肢蹄障害: 足を引きずったり、起立ができなかったり、関節炎発現など、肢蹄機能が低下すること。

2) 繁殖機能低下: 一般的に繁殖障害と言われ、末経産や離乳後の無発情、交配したが不受胎で発情がこない、発情徴候が弱いなどの症状を示す。

3) 不断給与: 家畜の採食したいときに、好きなだけの量を採食できる飼料給与方式。

4) 標準給与: 標準給与とは日本飼料標準における給与量であり、30~60kg時に肥育豚標準、60kg以降に育成豚標準とした。

5) 体重負荷: 前・後肢における体重割合を指し、正常状態では前肢の割合が高いが、無運動や肢蹄の異常などによりその割合が減少する。

[目次へ戻る](#)