

豚の産肉能力に関する試験

(後代検定・直接検定・併用検定)

吉田繁樹・丸山 健^{*1}・真原隆治^{*2}・相馬由和

要 約

当研究所で造成および改良中の血統明確で体格・資質に優れた種豚について、茨城県豚産肉能力検定実施要領に基づき、産肉能力の検定を実施した。その結果、後代検定1組、直接検定47頭中18頭、併用検定20組中15組が合格した。

キーワード：後代検定、直接検定、併用検定、種豚

緒 言

産肉能力を検定し、優れた種豚を選抜することを目的に、茨城県豚産肉能力検定実施要領（平成3年県告示第528号）に基づき検定を実施した。これら検定成績をもとに、優良種豚を選抜利用することにより、より早期の種豚改良および系統造成の推進を図ることが期待される。

材料および方法

1. 後代検定

(1) 検定豚

種雌豚検定は、ランドレース種1組（雌2頭、去勢2頭）を実施した。

(2) 検定方法

茨城県豚産肉能力検定実施要領（以下検定実施要領）に基づき、調査豚（雌2頭＋去勢2頭／組）を体重30～105kgでの発育状況を調査し、体重105kg到達後速やかにと殺解体し、と体を審査した。

(3) 調査項目

ア. 1日平均増体量

検定期間中の個体毎の増体重と所要日数から算出した。体重測定は1週間に1回、105kgに近づいた時は毎日、一定の時刻に測定を行った。

イ. 飼料消費量および飼料要求率

検定期間の個体毎の飼料摂取量を記録し、性別の飼料要求率を次式により算出し、両性の平均とした。

$$\text{飼料要求率} = \frac{\text{同性2頭の飼料消費量}}{\text{同性2頭の増体量}}$$

ウ. と体調査

検定終了後約24時間の絶食を経て、と畜解体を行い、枝肉を一昼夜冷却した後、背腰長、ロース断面積、ハムの割合、背脂肪層の厚さ（平均）等のと体調査を実施した。

2. 直接検定

(1) 検定豚

ランドレース種26頭（雌6、雄20）、大ヨークシャー種雄21頭を実施した。

(2) 検定方法

検定実施要領に基づき、検定豚を体重30～105kgまでの発育状況及び産肉性を調査した。

(3) 調査項目

ア. 1日平均増体量

後代検定の方法に準じた。

イ. 飼料消費量および飼料要求率

後代検定の方法に準じた。

ウ. ロース断面積・背脂肪層の厚さ

105kg到達後、超音波測定器を用いて体長1/2部位のロース断面積・背脂肪層の厚さ測定した。

※1 現 茨城県農業総合つくばセンター地域農業改良普及センター

※2 現 茨城県県北家畜保健衛生所

エ. 種豚としての適格性

検定終了時において、一般体型、肢蹄の状態、繁殖能力等について審査した。

3. 併用検定

(1) 検定豚

大ヨークシャー種20組を実施した。

(2) 検定方法

検定実施要領に基づき、検定豚および調査豚（雌1頭+去勢1頭/組）を体重30~105kgまでの発育状況および産肉性を調査した。

(3) 調査項目

検定豚については直接検定の調査方法に、また調査豚については後代検定の調査方法に準じて調査を行った。

4. 飼料給与および飼養管理

検定用飼料（新豚産肉検定マッシュ）を不断給餌とした。また、自由飲水とした。

ランドレース種の合格豚は6頭、検定中止は3頭であり、大ヨークシャー種の合格豚は12頭であった。

ランドレース種では、過去3年間の成績および全国平均値と比較して、30kg日齢、105kg日齢の成績は上回っていたものの、ロース断面積（合格率39%）や背脂肪（合格率61%）の劣りが目立ち、検定合格率が低下した。大ヨークシャー種でも、ロース断面積（合格率62%）の劣りが目立ち、検定合格率の低下へつながった。

(3) 併用検定

検定実施組数は、雄の大ヨークシャー種20組で、そのうち15組が合格した。105kg日齢、1日平均増体量、飼料要求率については、過去3年間の当所の平均値、および全国平均値を上回った。不合格の主な要因は、合格率がわずか5%であった枝肉の長さ（背腰長Ⅱ）の不足によるものであった。

結 果

各検定の成績概要を表1~5に示した。

判定基準については、(社)日本種豚登録協会豚産肉能力検定実務書を参考とした。

(1) 後代検定

種雄豚検定の実施組数は、ランドレース種1組のみで、検定結果は合格となった。過去3年間の当所実施の平均値と比較して、背脂肪がやや劣ったものの、1日平均増体量、飼料要求率、ロース断面積、ハムの割合は向上し、全国平均を上回る結果となった。

(2) 直接検定

検定実施頭数は、計47頭で品種内訳はランドレース種26頭、大ヨークシャー種21頭であった。

引用文献

- 1) 社団法人 日本種豚登録協会 (1991) 産肉能力検定実務書
- 2) 社団法人 日本種豚登録協会, 豚産肉検定全国成績 (H11年度, H12年度)
- 3) 茨城県養豚試験場 (1998), 平成9年度茨城県養豚試験場年報
- 4) 茨城県養豚試験場 (1999), 平成10年度茨城県養豚試験場年報
- 5) 茨城県畜産センター養豚研究所 (2000), 平成11年度茨城県養豚試験場年報

表1 後代検定の成績

品種	性別	調査頭数			1日平均増体量 (g)	飼料要求率	背腰長Ⅱ (cm)	ロース断面積 (cm ²)	ハムの割合 (%)	背脂肪 (平均) (cm)	総合判定 (点)
		開始	終了	中止							
		合格	不合格								
ランドレース種	♀	1	1		827 (A)	3.34 (A)	68.1 (E)	22.92 (A)	32.8 (A)	3.2 (C)	42 (A)

表2 直接検定の成績

品種	性別	調査頭数			30kg 日齢 (日)	105kg 日齢 (日)	1日平均 増体量 (g)	飼料 要求率	ロース 断面積 (cm ²)	背脂肪 (平均) (cm)	種豚の 適格性	合格率 (%)	
		開始	終了										中止
			合格	不合格									
ランドレース種 (終了豚平均)	♂	6	0	5	1	75.4	151.8	993.0	2.9	22.0	1.9	適0	0
						14.7	9.5	117.5	0.5	2.1	0.5		
						94	161	1124.0	3.62	24	2.2		
						60	137	843.0	2.5	19.1	1.1		
	♀	20	6	12	2	69.8	160.2	845.2	3.3	25.1	1.8	適6	30
						10.6	12.3	124.7	0.4	4.6	0.4		
						88	185	1098.0	4.3	34.8	2.4		
						58	135	567.0	2.5	17.2	1.1		
(合格豚平均)	♂					(該 当 豚 な し)							
	♀					65.5	151.8	874.7	3.1	29.2	1.5		
						4.8	9.2	81.3	0.2	2.9	0.3		
						71	162	982.0	3.4	34.8	2.0		
						59	135	776.0	2.9	27.0	1.2		
大ヨークシャ種 (終了豚平均)	♂	21	12	9	0	67.3	152.1	911.2	3.5	28.9	1.5	適12	57
						6.8	11.1	136.6	0.6	5.3	0.3		
						83	175	1158.8	4.71	35.9	2.1		
						57	140	684.1	2.41	19.8	0.8		
(合格豚平均)	♂					69.0	148.0	978.7	3.1	32.4	1.4		
	♀					7.3	9.9	128.9	0.5	3.4	0.3		
						83	171	1158.8	3.8	35.9	1.8		
						58	140	753.1	2.4	27.2	0.8		

数値は上段から平均値、標準偏差、最大値、最小値

表3 併用検定の成績(検定豚)

品種	性別	調査頭数			30kg 日齢 (日)	105kg 日齢 (日)	1日平均 増体量 (g)	飼料 要求率	ロース 断面積 (cm ²)	背脂肪 (平均) (cm)	種豚の 適格性	合格率 (%)	
		開始	終了										中止
			合格	不合格									
大ヨークシャ種 (終了豚平均)	♂	20	15	5		71.6	153.7	931.2	3.30	31.8	1.5	適15	75
						5.3	14.7	128.1	0.48	3.93	0.37		
						83	175	1158.8	4.71	35.9	2.1		
						57	140	684.1	2.41	19.8	0.8		
(合格豚平均)						71.4	149.9	967.2	3.20	33.0	1.5		
	♀					5.9	12.7	109.9	0.39	2.74	0.31		
						84	183	1144.8	3.81	37.2	1.9		
						62	133	755.3	2.23	28.1	1.0		

数値は上段から平均値、標準偏差、最大値、最小値

表4 併用検定の成績 (調査豚)

品種	調査頭数			1日平均 増体量 (g)	飼料 要求率	背腰長 II (cm)	ロース 断面積 (cm ²)	ハムの 割合 (%)	背脂肪 (平均) (cm)	総合 判定 (点)
	開 始	終了								
		中 止	合 格							
大ヨークシャー種 (終了豚平均)	20	15	5	944.1	3.7	67.8	20.4	31.9	3.4	39.8
				112.7	0.6	2.1	4.8	1.4	0.5	3.5
				1124.6	4.87	71.5	31	35.3	5	45.8
				661.3	2.7	61	11.9	28.8	2.6	21.0
(合格豚平均)				852.1	3.6	68.2	20.0	31.9	3.3	41.3
				70.2	0.3	2.5	3.4	1.4	0.2	1.9
				992.1	4.1	73.0	25.4	34.0	3.6	45.8
				720.7	2.8	63.0	12.8	29.3	2.9	38.8

数値は上段から平均値、標準偏差、最大値、最小値

表5 併用検定の総合成績

品種	判定 成績	検 定 豚				調 査 豚			
		1日平均 増体量	飼料 要求率	ロース 断面積	背脂肪 (平均)	1日平均 増体量	飼料 要求率	背腰長 II	ロース 断面積
大ヨークシャー種	A	17	13	9	16	17	3		13
	B	1	5	4	2	3	3	1	3
	C	1	1	4	1		11		3
	D			3				1	
	E	1	1		1		3	18	1