

屑米の利用による肉豚の肥育試験

佐藤 島 夫

(秋田県畜試)

1 ま え が き

米の生産過剰による古古米の処理が重要な農業問題として提起され、これが家畜の飼料としての利用価値について、農林省畜試および専門研究機関においても研究の課題としてとり上げられている現状である。特に米の生産については、質が重要視され、米の多収地帯である本県では、屑米が全収量の3~8%と意外に多く生産されており、安価に入手できる屑米の利用法の開発が重要と考えられるので、屑米を肉豚の肥育

飼料として利用するためにその肥育効果について検討した。

2 試 験 方 法

供試豚は当场繫養中の同一雄を8頭の雌に交配して生産された半姉妹のランドレース子豚51頭を供試し、第1表に示すとおり、A区では、対照区、20%区、40%区の3区に、B区では、20%、40%、60%区の3区に分けて実施した。

第1表 試験豚および試験区分

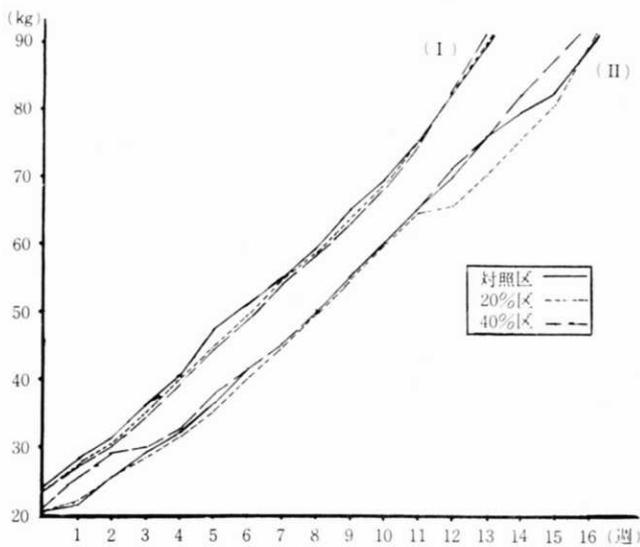
区 分	供試頭数	豚房面積	試験期間	飼料組成		供 試 豚 の 内 容				
				DCP	TDN	45年2月18日生	45年2月20日生	45年2月26日生		
A	I	対 照 区	7	13.2	5~9月	% 12.45	% 68.65	3 頭	2 頭	2 頭
		20%区	7	13.2	"	11.16	71.34	3	2	2
		40%区	7	13.2	"	9.82	73.99	3	2	2
	II							45年5月 4日生	45年5月11日生	
		対 照 区	4	6.6	7~11	13.52	68.64	2	2	
		20%区	4	6.6	"	11.17	71.37	2	2	
	40%区	4	6.6	"	9.89	73.97	2	2		
B							45年8月24日生	45年8月27日生	45年9月 2日生	
	20%区	6	13.2	11~3	11.16	71.34	2	2	2	
	40%区	6	13.2	"	9.81	74.01	2	2	2	
	60%区	6	13.2	"	8.49	76.66	2	2	2	

飼料の給与方法は、産肉能力検定Ⅰ給与基準に従い、体重50Kgまでを前期として検定1号を、50Kg以降90Kgまでを後期として検定2号を、さらに全期間1.5mm以内にフィード・グラインダーで粉碎した屑米を用い、群飼制限給与とした。屠体調査は各個体が90Kgに達したつど、常法に従って屠殺解体を行ない、調査項目および調査方法は産肉能力検定の方法に準じて行なった。

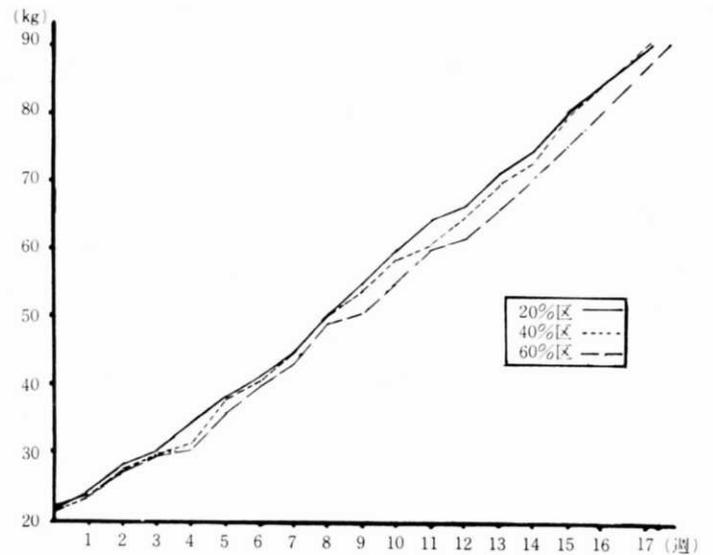
3 試験成績および考察

1 発育成績

発育成績を示すと、第1図および第2図のとおりである。A区の発育曲線は、1回目、2回目とも、総体的には各区ともに著しい差はみられなかったが、屑米給与区は、対照区に比し、発育がよく、特に40%区は、すぐれた発育であった。B区については、20%



第1図 A区発育曲線



第2図 B区発育曲線

40%の両区が同じ発育で、60%区はそれより若干発育が遅れた。

2 肥育所要日数と1日平均増体量

第2表のとおり、1回目における全期間の所要日数は、対照区、20%区とも、101日で、40%区は100日とその差は1日だけの僅少の差であった。これを1

日平均増体量についてみると、屑米の増量に従い、試験開始初期には、対照区に比較して、10~15g少なかったが、後期に入り、50~60gときわめて多い増体量で、全期間では、対照区650gに対し、20%区672g、40%区679gとその差20~30gの増体量であった。

第2表 肥育所要日数と1日平均増体重

区	分	開始時体重 Kg	終了時 Kg	全 期 間		1 日 平 均 増 体 量			
				所要日数 日	増体量 Kg	前 期 g	後 期 g	全 期 g	
A	I	対 照 区	24.5	90.1	101	65.6	636	659	650
		20%区	23.7	91.6	101	67.9	625	709	672
		40%区	23.6	91.5	100	67.9	620	725	679
	II	対 照 区	20.7	91.1	116	70.4	530	678	607
		20%区	20.2	91.5	116	71.3	514	708	615
		40%区	21.1	92.8	110	71.7	520	789	652
B	20%区	22.7	91.4	120	68.7	509	625	572	
	40%区	22.7	91.4	120	68.7	513	633	572	
	60%区	23.1	91.3	124	68.2	461	635	552	

2回目では、1回目と同じ傾向で、40%区は110日で、対照区に比し、6日と著しく短縮された。また、1日平均増体量については、対照区607gに対し、40%区は652gと約50g多い増体であった。

B区における所要日数では、20%、40%の両区は同じ120日で、60%区は124日とその差は4日長く要し、これを1日平均増体量の全期間についてみ

ると、60%区は552gで、20%区に比べて約20g少ない増体であった。このことは、前期間の増体量が20%区に比較して40gほど少なかったが、これは生育初期の成長に必要な蛋白質の不足によるものと考えられる。

3 飼料消費量および飼料要求率

第3表のとおり、A区では、1回目についてみると、

飼料消費量では、対照区が237.7Kgで、40%区では231.1Kgと、約7Kg少なく、DCPでは対照区29.6Kg、40%区22.7Kgで、TDNでは対照区163.2Kg、40%

区171.0Kgを消費した。これを飼料要求率についてみると、対照区3.62であるのに対し、40%区は3.40と著しく低い値であった。

第3表 飼料消費量および飼料要求率

区	分	飼料消費量	飼料消費量中		飼料要求率	1頭当りの飼料費	備考	
			DCP	TDN				
A	I	対照区	237.7	29.6	163.2	3.62	8,229	
		20%区	240.1	26.8	171.3	3.54	7,855	-374
		40%区	231.1	22.7	171.0	3.40	7,116	-1,113
	II	対照区	262.5	35.5	180.2	3.73	9,107	
		20%区	257.8	28.8	184.0	3.62	8,445	-662
		40%区	246.7	24.4	182.5	3.44	7,610	-1,492
B	20%区	277.8	31.0	198.2	4.04	9,371		
	40%区	273.5	26.8	202.4	3.99	8,967	-404	
	60%区	279.4	23.7	214.2	4.10	8,908	-463	

注. Kg価格 A区 B区
 検定飼料1号 36円 36円
 検定飼料2号 34 34
 屑米 25 30

1頭当りの飼料費では、対照区が8,229円を要したのに対し、20%、40%両区は、それぞれ7,855円、7,116円とその差374円、1,113円と安い飼料費であった。2回目では第1回目と同様な傾向で、飼料消費量では、対照区が262.5Kgで、40%区は246.7Kgであり、その差は15Kgで40%区が著しく少なかった。DCPでは、対照区35.5Kg、40%区24.4Kgで、TDNでは、それぞれ180.2Kg、182.5Kg消費された。これを飼料要求率についてみると、対照区3.73、40%区3.44と1回目と同様な傾向で著しく低かった。1頭当りの飼料費では、対照区9,107円に対し、20%、40%の両区は、それぞれ662円、1,492円と安かった。B区における飼料費では、各区に著しい差は認められなかった。すなわち、対照区277.8Kgで、60%区は279.4Kgを要した。飼料消費中のDCP、TDNについては、20%区は、それぞれ31.0Kg、198.2Kgで、60%区は23.7Kg、214.2Kgであった。飼料要求率では、20%区は4.04で、60%区は4.10で著差は認められなかった。1頭当りの飼料費では、20%区9,371円に対し、40%、60%両区は、それぞれ404円、463円と安かった。

4 屠体成績

第4表に示すごとく、屠肉歩留、背腰長(II)では、A、B両区とも著しい差は認められなかった。ロースの太さについて、A区の1回目では、屑米を増量するに従い小さかったが、2回目では、ほとんど差がなく、その傾向は認められなかった。B区では各区に著しい差は認められなかったが、60%区は14.4cmで若干小さく、遺伝率が高いことから屑米の影響によるものではなく、個体差によるものと考えられた。背脂肪層の厚さでは、A区は屑米の増量に従い、若干厚脂の傾向を示したが、有意差は認められなかった。B区では、60%区が3.4cmで他の2区に比し、厚脂であった。ハムの割合では、A、B両区に著しい差は認められなかったが、60%区では、3.1%で若干小さかったが個体差によるものと考えられた。出荷枝肉価格Kg単価について、A区では、各区に著しい差はみられなかったが、対照区に比較して40%区は、2~5円安かった。B区では、A区と同様で、20%区に比較して、60%区は8円安かった。以上のことから、屑米を検定飼料中に20%、40%、60%を添加して肉豚を肥育した結果、発育、飼料の利用性等には著しい差は認めら

第4表 屠体成績

区分	A 区						B 区		
	I			II			20%区	40%区	60%区
	対照区	20%区	40%区	対照区	20%区	40%区			
屠殺時体重 (Kg)	86.1	86.7	87.6	85.9	86.2	87.4	86.2	85.8	85.5
冷屠体重 (Kg)	62.4	64.1	63.9	63.8	63.6	65.2	63.5	63.1	63.3
と肉歩留 (%)	71.5	74.0	71.3	74.3	73.8	74.6	73.8	73.6	74.1
背腰長 (II) (cm)	69.7	69.0	69.8	65.9	65.4	68.5	68.9	69.1	68.3
屠体幅 (cm)	32.0	32.2	32.7	33.5	34.8	33.6	33.4	34.5	34.0
ロース	長さ (cm)	52.8	52.4	52.2	50.0	50.2	52.0	53.1	52.6
	太さ (cm)	16.4	14.7	13.8	16.5	15.6	15.9	15.4	14.4
背脂肪層の厚さ (cm)	2.4	2.6	2.7	2.7	2.6	2.9	2.9	2.9	3.4
ハムの割合 (%)	32.8	32.9	31.8	33.1	32.3	32.3	33.7	32.1	31.1
出荷枝肉重量 (Kg)	57.4	59.0	58.8	58.7	58.5	60.0	58.5	58.1	58.2
単価 (円)	374	371	361	346	351	344	308	308	300

れなかったが、特に40%区は最もすぐれ、60%区はわずかに劣った。屠体の成績についても著しい差は認められなかったが、60%区は背脂肪層の厚さにお

いて、厚脂の傾向がみられた。したがって屠米の利用は40%までが可能と考えられる。60%については、今後さらに検討を要する問題が残されている。

雌雄別飼いによるブロイラー育成試験

沼田 稔 比古

(福島県養鶏試)

1 ま え が き

ブロイラー用ひなの育成は、従来雌雄鑑別しないで育成されているが、ブロイラーの雌雄別飼いによる育成成績については、すでに昭和42年、試験成績報告第4号によって報告した。それによると雄は雌より発育、飼料要求率、経済性ともにすぐれたが、枝肉歩留

でわずかに劣る成績を示した。しかし、この試験では雌、雄混飼との比較を行なわなかったため、今回さらに雌雄混飼区を設け、これらの比較試験を実施した。

2 試 験 方 法

- 1 試験区分および期間(第1表)
- 2 飼料の給与期間および成分(第2表)

第1表 試験区分および試験期間

試験	供試ひな	区	性	供試羽数	床面積	試験期間	試験	供試ひな	区	性	供試羽数	床面積	試験期間
	I	ピルチ	別飼区	♂	148	16.5 m ²		44. 9.10~ 1.18 70日間	II	大型WR	別飼区	♂	122
♀				152	16.5	♀	147					16.5	
計				300		計	269						
混飼区			♂	151	33.0	♂	125				33.0		
			♀	153		♀	144						
			計	304		計	269						