

系統間交雑豚 (WL・D) のステージ別栄養水準と産肉性

吉田 力・古川 力*・村田 亀松**

(岩手県畜産試験場・*畜産試験場・**岩手県立短期大学校)

Effects of Nutritional Levels in Different Fattening Stages on

Meat Production of Three-breed Pig Crosses (WL・D)

Chikara YOSHIDA, Tsutomu FURUKAWA* and Kamematsu MURATA**

(Iwate Prefectural Animal Husbandry Experiment Station・*National Institute of Animal Industry・**Iwate Agricultural Junior College)

1 はじめに

本県では、ランドレース種イワテハヤチネと大ヨークシャー種イワテハヤチネWの交雑によるLW又はWLのF₁母豚に、デュロック種サクラ201を交配して生産した系統間三元交雑豚をハヤチネポークと総称し、その普及を図っている。この三元交雑豚は、素材となる系統豚の優れた産肉能力を受け継いでいるが、その能力を充分に発揮させる飼養方法についての検討が課題となっている。ここでは、この三元交雑豚の肥育ステージ別の栄養水準と産肉性について、枝肉格付の上物率向上という観点から検討したので報告する。

2 試験方法

供試豚は、野田村農協営農場で、昭和61年7月21日～9月25日にかけて生産され、そこで肥育されたWL・Dの去勢46頭と雌40頭である。飼養管理については、去勢と雌各4頭、計8頭を1群とする群飼で、不断給餌とした。その他の管理については、この農場の管理方式とした。

給与飼料は、肥育前期はTDN (可消化養分総量) 77%でDCP (可消化粗蛋白質) が13.5, 14.0, 15.5%の3種類、肥育後期はTDN : DCPが各々76.5 : 12, 77 : 12, 77 : 13.5%の3種類の市販飼料を用い、試験区はこれらの組合せにより9区を設定した (表1)。なお、栄養成分は表示保証成分値であり、肥育後期用飼料への切替は体重70 kg、また出荷は105 kgを目途に行った。

表1 試験区及び頭数

区	前期飼料			後期飼料			性	
	TDN	DCP	CP	TDN	DCP	CP	去勢	雌
①	77.0	13.5	16.0	76.5	12.0	14.0	4頭	4頭
②				77.0	12.0	14.0	4	2
③				77.0	13.5	16.0	4	4
④	77.0	14.0	16.0	76.5	12.0	14.0	8	6
⑤				77.0	12.0	14.0	10	8
⑥				77.0	13.5	16.0	4	4
⑦	77.0	15.5	18.0	76.5	12.0	14.0	4	4
⑧				77.0	12.0	14.0	4	4
⑨				77.0	13.5	16.0	4	4
計							46	40

3 試験結果及び考察

(1) 性間の比較

出荷日齢は、去勢155日、雌166日で去勢が雌より10日早く出荷された。これは、県肉豚共進会の出荷日齢に比較し、去勢雌共に20日ほど早い成績であった。日齢のほかに性差のみられた項目は、屠体長、背腰長Ⅱ、背脂肪厚、一日平均増体重 (DG) であり、去勢の方が発育が速く、枝肉が長く、背脂肪が厚いという一般的傾向を示した。格付上物率は雌75.0%、去勢58.7%と雌の方が20%ほど高かった。主な格落要因は、去勢では厚脂、雌では薄脂であった。

表2 性間の比較

項 目	去 勢	雌	検定
出 荷 日 齢 (日)	155.4 ± 14.9	165.9 ± 13.3	**
出 荷 体 重 (kg)	103.4 ± 4.2	105.1 ± 3.6	
枝 肉 重 量 (kg)	67.0 ± 2.3	69.6 ± 2.8	
格 付	1.50 ± 0.66	1.33 ± 0.62	
格付上割合 (%)	58.7	75.0	
屠 体 長 (cm)	95.5 ± 2.9	98.9 ± 2.84	**
背 腰 長 Ⅱ (cm)	70.1 ± 2.3	72.2 ± 2.4	**
BF 平 均 (cm)	2.88 ± 0.37	2.50 ± 0.40	**
DG70 kg-出 (g)	790 ± 153	705 ± 121	**
DG30 kg-出 (g)	846 ± 113	780 ± 102	**

注. **: P < 0.01

(2) 去勢の栄養水準別産肉性

区間で有意差の生じた項目は、格付、屠体長、背腰長Ⅱ、背脂肪厚と肥育後期DGであり、格付が良いほど後期の発育が遅く、背脂肪が薄く、屠体長、背腰長Ⅱが長い傾向にあった。格付上物率は、⑧区100%、⑤区90%、⑨区75%、④区62.5%で、DCPレベルが肥育前期14～15.5%、肥育後期12%の飼料給与区で高い傾向にあった。

以上のことから、去勢豚についてはTDN77%ではDCPは前期14%～15%、後期12%の飼料が望ましいと考えられた。なお、全体的に肥育後期の発育の低下傾向がみられたが、これは肥育後期が12月～2月の冬場にかかっていたため、その寒冷感作によるものと考えられた。

(3) 雌の栄養水準別産肉性 (表3)

区間で有意差の生じた頃は、枝肉歩留、背脂肪厚と肥育後期DGであった。①②③区が他の区に比べ背脂肪が厚く、

表3 栄養水準別産肉性

区	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	検定
出 荷 日 齢 (日)	151.3	142.5	151.3	158.4	167.4	152.5	150.3	152.5	151.5	
出 荷 体 重 (kg)	104.4	102.9	101.6	102.1	105.0	106.4	102.1	103.9	101.2	
去 枝 肉 重 量 (kg)	70.3	69.9	67.0	69.3	69.0	70.0	68.0	69.3	67.6	
格 付	1.75	1.50	2.50	1.38	1.10	1.75	2.00	1.00	1.25	**
格付上割合 (%)	25.0	50.0	0.0	62.5	90.0	50.0	25.0	100.0	75.0	
屠 体 長 (cm)	96.1	93.0	92.5	69.3	97.1	97.8	92.5	97.3	94.4	**
背 腰 長 II (cm)	70.8	68.9	68.0	70.7	70.7	73.3	67.8	71.0	68.6	**
勢 BF 平 均 (cm)	3.07	3.00	3.37	2.87	2.64	2.85	3.14	2.55	2.85	**
DG70kg一出 (g)	867	896	831	731	675	975	825	743	793	*
DG30kg一出 (g)	893	932	880	820	754	916	863	857	865	
出 荷 日 齢 (日)	156.0	154.5	168.3	162.0	172.3	170.3	170.3	164.5	154.8	
出 荷 体 重 (kg)	105.5	108.0	104.8	104.7	104.8	104.1	104.1	108.6	102.9	
枝 肉 重 量 (kg)	70.6	72.8	68.0	71.3	68.4	70.0	67.8	70.6	68.6	
格 付	1.50	2.00	1.00	1.33	1.38	1.00	1.25	1.25	1.50	
格付上割合 (%)	75.0	50.0	100.0	66.7	75.0	100.0	75.0	75.0	50.0	
屠 体 長 (cm)	98.5	97.0	99.8	97.9	98.9	101.5	97.8	99.0	98.9	
背 腰 長 II (cm)	71.8	71.0	73.4	71.8	71.6	72.6	72.0	73.1	72.4	
BF 平 均 (cm)	3.15	2.78	2.68	2.48	2.28	2.42	2.24	2.50	2.36	*
DG70kg一出 (g)	768	827	720	741	615	646	606	759	795	*
DG30kg一出 (g)	856	883	784	794	709	722	718	823	850	

注. *: $P < 0.05$ **: $P < 0.01$

表4 検定 (表3について)

性	項 目	区
去 勢	格 付	⑧⑤⑨④② : ③ ⑧⑤ : ⑦
	屠 体 長	⑥⑧⑤④ : ⑦③ ⑥⑧⑤ : ②
	背 腰 長 II	⑥ : ②⑨③⑦ ⑧④⑤ : ⑦
	BF 平 均	⑧⑤ : ①⑦③ ④ : ③
	DG70kg一出	⑤④⑧ : ⑥ ⑤ : ①②
	DG30kg一出	⑦⑤⑨⑥④⑧ : ① ⑦⑤ : ⑨②

発育は速い傾向にあった。格付上物率は、③⑥区100%、①⑤⑦⑧区75%であり、栄養水準としてはTDN77%でDCP前期13.5~14%、後期13.5%が望ましいと考えられた。なお、格付と産肉形質の間で有意となる相関がみられなかったが、これは、上物率が75%と高い水準にあったことから、産肉形質が上物の範囲の中で変動をしていたためと考えられた。また、格落要因の大半が薄脂であり、肥育後期DGと背脂脂肪厚に0.57の有意な相関があることから、薄脂対策としては肥育後期の発育を高める方向で検討する必要があると考えられた。

表5 相関係数

	格 付		BF平均	
	去 勢	雌	去 勢	雌
屠 体 長	-0.555**	-0.052		
背 腰 長 II	-0.463**	0.027		
BF 平 均	0.612**	-0.029		
DC 70kg一出	0.245	-0.000	0.432**	0.570**
DG 30kg一出	0.222	0.058	0.399**	0.636**

注. **: $P < 0.01$

4 ま と め

雌の格付上物率は、75%と高い水準にあったが、更に高めるためには肥育後期の発育を改善し、薄脂を解消することである。去勢で、雌並の上物率を確保するためには、厚脂対策をとることが必要と考えられた。この対策としては、性別に管理を行うとともに、飼料の栄養水準がTDN77%の場合、去勢ではDCPを前期14~15.5%、後期12%、雌では13.5~14%、後期13.5%のレベルに設定することが望ましいと推察された。また、背脂脂肪厚と肥育後期の発育速度が比較的高い相関にあることから、後期の発育を制御することにより背脂脂肪厚を制御できることも示唆された。