

試験研究成果普及情報

部門	養豚	対象	普及
課題名：新規系統豚（ランドレース種）と相性の良い肉豚生産の組合せ（その1）			
〔要約〕 新規ランドレース種の系統造成豚と交配した大ヨークシャー種3系統とデュロック種2系統の組合せにおいては、いずれも肉豚を生産する上で問題のない能力を発揮する。ただし、組合せの大ヨークシャー種間に、発育性、飼料要求率、肉の保水性および筋肉内脂肪含量、デュロック種間に、飼料要求率、背脂肪厚（コシ）および筋肉内脂肪含量について差が認められる。			
フリーワード	系統豚	組合せ検定	ランドレース種 大ヨークシャー種 デュロック種
実施機関名	主 査	千葉県畜産総合研究センター	養豚養鶏研究室
	協力機関	なし	
実施期間	2013年度～2015年度		

〔目的及び背景〕

系統造成を行っているランドレース（以下L）種は、肉豚となるLWDの雌系の基礎となる品種であり、LWD生産のための経済効率の高い系統間の組合せが重要になる。そのため、LW生産のための雄となる大ヨークシャー（以下W）種と止め雄であるデュロック（以下D）種の相性の良い組合せを確立することが必要である。

試験には、L種が系統造成第2世代豚。W種は、本県の系統豚「ボウソウW」（以下W1）、(株)ファームツテクW（以下W2）、SGI社（アメリカ）W（以下W3）の3系統。D種は、全国農業協同組合連合会の系統豚「ゼンノーD02」（以下D1）、(独)家畜改良センターの系統豚「ユメサクラ」（以下D2）の2系統とした。

〔成果内容〕

- 1.L種の2産目以降の繁殖成績は、平均で生存産子数が12.1頭、3週時頭数が11.1頭、3週時一腹総体重が73.5kgと良好な成績である。
- 2.LWの発育成績は、LW3が90kg到達日齢で124日、1日平均増体量で921gと、ともにLW1、LW2より良好な成績である。
- 3.LWの繁殖成績は、LW3が生存産子数で11.8頭、3週時頭数で10.0頭、3週時一腹総体重で75kgと良好な成績であるが、LW1、LW2との間に有意差は認められない。
- 4.LWDの発育は、いずれの組合せも出荷日齢で141日～145日、30kg～110kgの1日平均増体量は、1000gを超える良好な成績を示す。また、肥育後期における飼料要求率は、LW間、D間でそれぞれ有意差が認められ、LW3がLW1、LW2より、D2がD1よりも良好な成績を示す(表1)。
- 5.上物率は、いずれの組合せでも68.8～83.3%と良好な成績である。なお、厚脂による格落ちは、D1の産子に多く、薄脂による格落ちは、D2の産子に多く認められる(表1)。
- 6.肉質については、生肉および加熱肉を加圧した時の保水性を表す加圧保水力と圧搾肉汁率において、LW間で有意差が認められ、LW3がLW1、LW2よりも肉汁が滲出しやすい傾向にある。また、筋肉内脂肪含量においては、D間で有意差が認められ、D2がD1より高い傾向にある(表2)。

[留意事項]

肉質項目において、統計的な差が認められるが、いずれも一般的な豚肉質の成績の範囲内である。

[普及対象地域]

県下全域

[行政上の措置]

[普及状況]

系統造成途中世代豚及び種雄豚の精液については、平成 22 年度より配布を行っている。

[成果の概要]

表 1 LWD 組合せ別発育成績、と体成績と枝肉の格付け成績

組合せ		LW1×D1	LW1×D2	LW2×D1	LW2×D2	LW3×D1	LW3×D2	統計処理		
								LW	D	LW×D
110kg到達日齢	日	143.8±8.1	143.8±5.8	144.8±5.9	141.9±7.2	141.4±6.9	140.5±7.3			*
1日平均増体量	g/日	1055.4±69.7	1048.4±66.8	1059.9±61.3	1038.1±70.6	1006.5±95.8	1075.8±88.2			
飼料要求率		3.48±0.17	3.34±0.26	3.46±0.11	3.39±0.15	3.31±0.08	3.06±0.12	**	**	
冷と体重	kg	78.0±1.5	77.6±2.2	77.4±2.1	76.8±1.5	75.3±3.3	77.0±2.5	*		
	(カタ) cm	4.0±0.4	3.9±0.5	4.0±0.5	3.9±0.6	4.0±0.4	3.9±0.3			
背脂肪	(セ) cm	1.9±0.2	1.9±0.3	2.0±0.3	1.9±0.4	2.0±0.1	2.0±0.4			
	(コシ) cm	3.2±0.4	3.0±0.5	3.3±0.3	3.1±0.4	3.1±0.3	2.8±0.4			*
ロース断面積	cm ²	23.2±2.7	25.2±3.7	22.9±1.7	24.4±2.4	24.9±2.0	23.6±1.2			
上物率	%	68.8	81.3	81.3	75.0	83.3	83.3			
格落ち理由	厚脂 頭	4	1	2	2	1	0			
	薄脂 頭	0	2	0	2	1	1			
	均称・肉付 頭	1	0	1	0	0	0			

** : P<0.01 * : P<0.05

表 2 LWD 組合せ別肉質成績

組合せ		LW1×D1	LW1×D2	LW2×D1	LW2×D2	LW3×D1	LW3×D2	統計処理		
								LW	D	LW×D
水分含量	%	73.11±0.61	72.87±0.63	73.60±0.81	72.69±0.81	73.16±1.00	72.79±0.54			*
加圧保水力	%	83.65±2.60	85.39±1.94	85.82±3.46	83.58±2.05	75.21±2.53	74.94±2.47	**		
加熱損失	%	22.27±1.37	21.58±1.22	21.47±1.63	21.47±2.22	22.41±2.19	22.02±0.97			
圧搾肉汁率	%	48.41±1.65	49.18±1.11	48.36±1.26	48.53±2.04	51.97±1.17	54.12±0.87	**		
せん断力価	kg/cm ²	4.09±0.73	3.69±0.72	4.51±1.18	3.88±0.83	4.37±1.14	3.28±0.34			*
筋肉内脂肪含量	%	2.93±0.48	3.28±0.68	2.71±0.52	3.37±0.64	2.88±0.96	3.96±0.68			**

** : P<0.01 * : P<0.05

[発表及び関連文献]

平成 26 年度千葉県試験研究成果発表会 (養豚部門)

[その他]