

試験研究成果普及情報

部門	養豚	対象	普及
課題名：系統豚「ボウソウル4」の誕生			
〔要約〕平成20年度から開始した系統造成は第6世代をもって完了し、平成28年1月に系統豚「ボウソウル4」として認定を受けた。繁殖能力は良好で、特に3週時一腹総体重で優れ、発育も早く1日平均増体量は、雄で1,000g、雌で900gを超え、飼料要求率も良好である。また、フケ肉に関与する遺伝子を持たない。			
キーワード ボウソウル4、生存産子数、3週時一腹総体重、1日平均増体量、飼料要求率			
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	2008年度～2015年度		

〔目的及び背景〕

輸入豚肉や国内の産地との競合に打ち勝ち、消費者に支持される豚肉を生産するためには、良質でおいしい豚肉を生産することはもとより、品質の均一な豚肉を供給することが重要である。そのためには、遺伝的にバラつきが少なく能力の高い種豚群(=系統豚)を造成し、系統間交配をすることが最も効果的といわれている。

そこで、「ボウソウル3」の後継として、新規ランドレース種の系統造成を行った。

〔成果内容〕

1. 繁殖成績は、第5世代では58頭が分娩し、選抜形質である生存産子数は10.4頭、3週時一腹総体重は67.3kgといずれの世代をも上回り、改良の効果が認められる(表1)。
2. 第6世代育成豚の30-90kgの1日平均増体量は、雄が1,011.2g、雌が932.2gであり、はじめて本県のランドレース種系統豚の雄で1,000g、雌で900gを超える(表2、表3)。
3. 雄の体重60-90kgの飼料要求率は2.8と、いずれの世代より良好な値を示す(表2)。
4. 総合育種価は最終世代まで着実に上昇しており、群全体として望ましい方向へ改良が進んだことを示しており、能力の高いランドレース種が造成できた(表4)。

〔留意事項〕

系統豚「ボウソウル4」は繁殖、産肉能力が高いため、能力にあった飼料給与、飼養管理が必要となる。

〔普及対象地域〕

県内全域

〔行政上の措置〕

県内利用率向上のため、県内銘柄豚生産者を中心に利用を推進し、銘柄豚の生産性向上・品質安定化に繋げる。

〔普及状況〕

系統造成途中世代豚及び精液の先行配布を実施している。

[成果の概要]

表 1 繁殖成績

世代	基礎豚		第1世代		第2世代		第3世代		第4世代		第5世代	
頭数 (頭)	49		46		47		49		43		58	
産歴 (産)	1.6		1		1		1		1		1	
産子数 (頭)	11.1 ± 3.0	11.4 ± 2.9	11.0 ± 2.9	10.7 ± 2.5	10.6 ± 2.2	11.6 ± 2.6						
生存産子数 (頭)	10.1 ± 2.8	10.1 ± 3.0	10.2 ± 2.7	9.9 ± 2.5	9.9 ± 2.2	10.4 ± 2.5						
離乳頭数 (頭)	9.4 ± 2.4	9.7 ± 2.8	9.7 ± 2.4	9.6 ± 2.3	9.2 ± 2.0	9.8 ± 2.3						
子豚1腹総体重(kg)												
生時	16.1 ± 4.1	15.6 ± 3.7	13.8 ± 3.3	14.6 ± 3.3	14.0 ± 3.2	14.8 ± 3.1						
1週	28.3 ± 7.6	27.5 ± 6.9	27.0 ± 6.0	27.3 ± 5.8	26.4 ± 6.2	30.1 ± 6.0						
2週	45.2 ± 12.1	45.7 ± 11.6	44.7 ± 9.2	45.4 ± 9.0	43.1 ± 9.2	48.3 ± 9.6						
3週	62.5 ± 15.7	64.0 ± 15.2	64.3 ± 12.2	63.9 ± 12.1	60.5 ± 12.8	67.3 ± 12.8						

※平均値±標準偏差

表 2 雄の発育、産肉成績および肢蹄の内外蹄比率

項目	第1世代	第2世代	第3世代	第4世代	第5世代	第6世代
頭数	38	46	46	51	39	47
生時体重(kg/頭)	1.6	1.5	1.6	1.6	1.5	1.7
3週体重(kg/頭)	7.3	7.2	7.4	7.4	7.0	7.6
30kg到達日齢(日)	68.4	65.0	63.5	65.7	65.3	63.4
60kg到達日齢(日)	102.9	96.7	94.3	97.1	100.6	96.2
90kg到達日齢(日)	133.0	125.7	121.8	127.6	129.5	123.4
1日平均増体量(g/日)						
生時-90kg	689.2	723.3	747.1	714.1	702.7	736.1
30-90kg	944.0	990.8	1012.1	970.9	952.1	1011.2
背脂肪厚(cm)	1.6	1.8	1.6	1.5	1.5	1.6
ロース断面積(cm ²)	31.0	32.3	31.5	32.1	32.1	33.6
飼料要求率(60-90kg)	3.0	2.9	2.8	3.1	2.9	2.8
内外蹄比率(%)						
前肢	91.4	89.6	88.7	86.0	87.1	89.0
後肢	80.7	79.4	83.2	83.0	82.4	82.0

※平均値

※背脂肪厚とロース断面積は体重90kg時に超音波装置で測定

表 3 雌の発育、産肉成績および肢蹄の内外蹄比率

項目	第1世代	第2世代	第3世代	第4世代	第5世代	第6世代
頭数	96	100	108	102	83	97
生時体重(kg/頭)	1.6	1.5	1.4	1.4	1.5	1.6
3週体重(kg/頭)	7.1	7.1	6.8	6.8	6.8	7.3
30kg到達日齢(日)	68.4	65.8	64.4	67.1	67.9	64.8
90kg到達日齢(日)	137.2	133.1	130.9	133.8	134.5	129.3
1日平均増体量(g/日)						
生時-90kg	669.0	683.1	697.6	683.0	676.9	703.4
30-90kg	883.9	895.4	913.6	903.2	910.6	932.2
背脂肪厚(cm)	1.7	1.9	1.7	1.8	1.6	1.7
ロース断面積(cm ²)	33.3	33.7	34.9	34.2	35.8	36.7
内外蹄比率(%)						
前肢	86.5	88.7	87.8	86.5	84.6	86.0
後肢	80.4	79.2	81.8	81.8	83.4	80.8

※平均値

※背脂肪厚とロース断面積は体重90kg時に超音波装置で測定

表 4 育種価

1	生存産子数	3週時1腹総体重	1日平均増体量 (30-90kg)	飼料要求率	総合育種価
第1世代	0.02	0.08	1.12	0.00	0.27
第2世代	0.07	0.85	15.91	-0.04	1.35
第3世代	0.12	1.61	37.75	-0.08	3.54
第4世代	0.11	1.95	44.60	-0.10	3.80
第5世代	0.39	3.44	55.55	-0.12	6.20
第6世代	0.44	4.13	80.53	-0.18	8.49

※平均値

[発表及び関連文献]

平成22年度～平成27年度試験研究成果発表会（養豚部門）

[その他]