

系統豚「アワヨーク」の維持に関する試験

仁木明人・新居雅宏・谷 史雄

要約

- 1 平成 5 年 7 月に認定された大ヨークシャー種系統豚「アワヨーク」の維持試験を実施した。
- 2 平成 11 年度には 53 腹が分娩し，521 頭の子豚を生産，維持群の更新に雄 2 頭，雌 7 頭，県内の増殖農家等 6 力所に雄 4 頭，雌 31 頭を配布した。
- 3 繁殖育成成績は平均総産子数 11.89 頭，平均哺乳開始頭数 9.83 頭，平均離乳頭数 7.42 頭，育成率 75.4%，平均生時体重 1.32kg，平均離乳時体重 7.52kg であった。
- 4 平成 11 年度中に雄 2 頭，雌 7 頭を更新した結果，平均血縁係数 22.84 ± 8.62 ，平均近交係数 8.78 ± 2.11 ，遺伝的寄与率変動係数 0.725 となった

目的

昭和 61 年から徳島県肉畜試験場において開始された大ヨークシャー種の系統造成は平成 5 年 6 月に完成し，同年 7 月に系統豚として認定され，「アワヨーク」と命名された。この認定された系統豚を長期間にわたり集団の遺伝的構成の変化をできるだけ少なく維持するとともに，維持群の近交係数の上昇に伴う繁殖育成成績，産肉能力等への影響について調査する。

試験方法

1 試験期間

平成 5 年～

2 供試豚

平成 5 年 7 月に認定された大ヨークシャー種系統豚「アワヨーク」の維持群
(雄 9 頭，雌 35 頭の集団)

3 飼養管理

飼料の種類および給与法を表 1 に，衛生管理法を表 2 に示した。

表 1 飼料の種類及び給与法

区分	種類	TDN %	DCP %	給与期間	給与方法
子 豚	人工乳 A	84.0	19.0	7日齢～10kg	不断給餌
	人工乳 B	80.0	16.5	10～30kg	不断給餌
育成豚	育成用	77.0	14.0	30～60kg	不断給餌
	種豚用	72.0	12.0	60～90kg	不断給餌
種 豚	種豚用	72.0	12.0	90kg～	制限給餌

表 2 衛生管理

対象豚	対象疾病	薬品名	投与時期	投与量	投与方法
子 豚	AR	AR不活化 V	1, 2週齢	1ml, 2ml	筋注
		カナマイツ	1, 4d, 1, 2, 3, 4w	8ml	鼻腔内噴霧
	肺炎	ヘモフィス 2 価 V	5, 9週齢	2ml	皮下注
	豚コレラ	豚コレラ V	50～60日齢	1ml	皮下注
	豚丹毒	豚丹毒 V	50～60日齢	1ml	皮下注
種 豚	寄生虫	デストネート	6週齢	0.1%	飼料添加
	日本脳炎	日本脳炎 V	4, 5月	1ml	皮下注
	豚パルボ	豚パルボ V	7カ月齢	1ml	皮下注

4 調査項目

- 1) 維持の状況
- 2) 繁殖育成成績
- 3) 集団の遺伝的構成

結果および考察

1 維持の状況

平成 11 年度には 53 腹が分娩し、雄 269 頭、雌 252 頭の子豚を生産、維持群の更新に雄 2 頭、雌 7 頭、県内の増殖農家 5 戸に雄 2 頭、雌 29 頭、その他 1 力所に雄 2 頭、雌 2 頭を配布した。

表3 維持の状況

項 目	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年
種雄豚数	9	9	9	9	9	9	9
種雌豚数	35	35	35	35	34	32	31
分娩腹数	83	60	54	53	67	55	53
生産子豚数 (雄)	432	328	212	197	301	253	269
(雌)	425	302	201	223	276	255	252
種畜候補頭数 (雄)	12	15	13	20	13	2	8
(雌)	115	78	65	50	97	34	38
自場更新頭数 (雄)	0	1	2	3	2	0	2
(雌)	4	5	6	15	12	6	7
配布場所数	8	9	8	8	7	4	6
配布頭数 (雄)	10	7	5	15	9	2	4
(雌)	82	59	38	35	74	25	31

2 繁殖育成成績

平成11年度は、平均総産子数11.89頭、平均哺乳開始頭数9.83頭、平均離乳頭数7.42頭、育成率75.4%と、前年度に比較し総産子数で0.62頭、哺乳開始頭数で0.60頭増加したが、育成率が5.7%低下し、離乳頭数は0.07頭減少した。

表 4 年度別繁殖育成成績

年 度	平成5年度		平成6年度		平成7年度	
	総数	平均±標準偏差	総数	平均±標準偏差	総数	平均±標準偏差
分娩頭数	83		60		54	
総産子数	939	11.31±3.18	767	12.78±3.32	531	9.83±3.54
哺乳開始	857	10.33±3.40	630	10.50±3.67	413	7.65±3.48
平均体重		1.27		1.36		1.47
離乳頭数	713	8.59±3.04	496	8.27±3.15	325	6.02±3.01
平均体重		7.55		7.13		7.82
育成率	83.2%		78.7%		78.7%	

年 度	平成8年度		平成9年度		平成10年度	
	総数	平均±標準偏差	総数	平均±標準偏差	総数	平均±標準偏差
分娩頭数	53		67		55	
総産子数	512	9.66±3.65	728	10.87±3.28	620	11.27±3.19
哺乳開始	419	7.91±3.25	577	8.61±3.29	508	9.23±2.98
平均体重		1.38		1.31		1.29
離乳頭数	336	6.34±2.86	436	6.51±3.34	412	7.49±3.36
平均体重		7.66		7.40		7.51
育成率	80.2%		75.6%		81.1%	

年 度	平成11年度	
項 目	総数	平均±標準偏差
分娩頭数	53	
総産子数	630	11.89±3.44
哺乳開始	521	9.83±3.35
平均体重		1.32
離乳頭数	393	7.42±3.09
平均体重		7.52
育成率	75.4%	

3 集団の遺伝的構成

平成11年度中に雄2頭 雌7頭を更新した結果 集団の遺伝的構成は平均血縁係数 22.48 ± 8.62 ，平均近交係数 8.78 ± 2.11 ，遺伝的寄与率変動係数 0.725 となった。近交係数，血縁係数の分布は表6.7のとおりであった。

表5 集団の遺伝的構成の変化

時 期	平成5年末		平成6年末		平成7年末		平成8年末	
	例数	平均値± 標準偏差	例数	平均値± 標準偏差	例数	平均値± 標準偏差	例数	平均値± 標準偏差
平均血縁係数	946	20.27 ±9.21	946	20.43 ±9.07	946	20.54 ±8.61	946	20.97 ±8.21
平均近交係数	44	5.73 ±1.21	44	5.75 ±1.09	44	6.17 ±1.39	44	6.95 ±1.32
遺伝的寄与率 変動係数		0.020		0.106		0.252		0.482

時 期	平成9年末		平成10年末		平成11年末	
	例数	平均値± 標準偏差	例数	平均値± 標準偏差	例数	平均値± 標準偏差
平均血縁係数	903	21.53 ±8.28	820	21.75 ±8.53	780	22.48 ±8.62
平均近交係数	43	7.77 ±2.05	41	8.07 ±2.14	40	8.78 ±2.11
遺伝的寄与率 変動係数		0.691		0.754		0.725

表6 近交係数の分布

範 囲	例 数		
	雄	雌	計(%)
4~5	0	0	0(0.0)
5~6	0	3	3(7.5)
6~7	3	2	5(12.5)
7~8	1	7	8(20.0)
8~10	4	11	15(37.5)
10~12	1	5	6(15.0)
12~15	0	3	3(7.5)
合 計	9	31	40

表7 血縁係数の分布

範 囲	例 数(割合%)
10~20	406 (52.1)
20~30	283 (36.3)
30~40	62 (7.9)
40~50	5 (0.6)
50~60	20 (2.6)
60~70	4 (0.5)
合 計	780