

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 9 年度には 67 腹が分娩し、577 頭の子豚を生産、維持群の更新に雄 2 頭雌 12 頭、県内の増殖農家等 7 カ所に雄 9 頭、雌 74 頭を配布した。
- 3 繁殖育成成績は平均総産子数 10.87 頭、平均哺乳開始頭数 8.61 頭、平均離乳頭数 6.51 頭、育成率 75.6%、平均生時体重 1.31kg、平均離乳時体重 7.40kg であった。
- 4 平成 9 年度中に雄 2 頭、雌 12 頭を更新した結果、平均血縁係数 21.53 ± 8.28 、平均近交係数 7.77 ± 2.05 、遺伝的寄与率変動係数 0.691 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
		カナマイシン	1,4d、1,2,3,4w	8ml	鼻腔内噴霧
	肺炎	ヘモフィルス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
	寄生虫	デストネート	6週齢	0.1 %	飼料添加
種豚	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9年度には67腹が分娩し、雄301頭、雌276頭の子豚を生産、維持群の更新に雄2頭、雌12頭、県内の増殖農家4戸に雄4頭、雌66頭、県外の試験研究機関3カ所に系統造成基礎豚および組み合わせ検定用として雄5頭、雌8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
種雄豚数	9	9	9	9	9
種雌豚数	35	35	35	35	34
分娩腹数	83	60	54	53	67
生産子豚数(雄)	432	328	212	197	301
(雌)	425	302	201	223	276
種畜候補頭数(雄)	12	15	13	20	13
(雌)	115	78	65	50	97
自場更新頭数(雄)	0	1	2	3	2
(雌)	4	5	6	15	12
配布場所数	8	9	8	8	7
配布頭数(雄)	10	7	5	15	9
(雌)	82	59	38	35	74

2 繁殖育成成績

平成9年度は、平均総産子数 10.87 頭、平均哺乳開始頭数 8.61 頭、平均離乳頭数 6.51 頭、育成率 75.6%と、前年度に比較し総産子数で 1.2 頭、哺乳開始頭数で 0.7 頭、離乳頭数で 0.17 頭増加したが育成率は 4.6%低下した。生時体重がやや低下しており、哺乳開始頭数の内 1kg 未満のものが 103 頭 (17.8%) と多く、このことが育成率の低下に影響した。

表4 年度別繁殖育成成績

項目	平成7年度		平成8年度		平成9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	54		53		67	
総産子数	531	9.83±3.54	512	9.66±3.65	728	10.87±3.28
哺乳開始	413	7.65±3.48	419	7.91±3.25	577	8.61±3.29
平均体重		1.47		1.38		1.31
離乳頭数	325	6.02±3.01	336	6.34±2.86	436	6.51±3.34
平均体重		7.82		7.66		7.40
育成率		78.7		80.2		75.6

3 集団の遺伝的構成

平成9年度中に雄2頭 雌12頭を更新した結果、集団の遺伝的構成は平均血縁係数 21.53 ± 8.28 、平均近交係数 7.77 ± 2.05 、遺伝的寄与率変動係数 0.691 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 項 目	平成5年末		平成6年末		平成7年末		平成8年末		平成9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	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	903	21.53 ±8.28
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	43	7.77 ±2.05
遺伝的寄与率 変動係数		0.020		0.106		0.252		0.482		0.691

表6 近交係数の分布

範 囲	例 数		
	雄	雌	計 (%)
4~5	0	2	2(4.7)
5~6	1	5	6(13.9)
6~7	3	7	10(23.2)
7~8	1	8	9(20.9)
8~10	3	7	10(23.3)
10~12	1	3	4(9.3)
12~15	0	2	2(4.7)
	9	34	43

表7 血縁係数の分布

範 囲	例 数 (割合%)
10~20	546(60.5)
20~30	244(27.0)
30~40	86(9.5)
40~50	6(0.7)
50~60	19(2.1)
60~70	2(0.2)
合 計	903