

系統豚清浄化維持試験

谷田部隆・飯島 亘隆*・吉岡 圭輔

要 約

造成完了したランドレース種系統豚「ローズL-2」を慢性疾病に罹っていない集団の状態を維持を図り、繁殖等能力調査及び維持集団の遺伝構成の調査を実施した。その結果、哺育開始頭数、離乳頭数等はほぼ例年通りであった。集団の遺伝的構成は、平均血縁係数、平均近交係数は漸増であったが、遺伝的寄与率変動係数がかなり上昇した。

キーワード：系統豚，ランドレース，維持，SPF

緒 言

当所ではランドレース種系統豚「ローズL-2」を平成6年よりSPF状態で維持している。

清浄化の対象慢性疾病はマイコプラズマ症 (MPS)，豚萎縮性鼻炎 (AR)，豚赤痢 (SD)，豚トキソプラズマ症 (TP) 及びオーエスキー病 (AD) である。

材料及び方法

清浄化した系統豚を清浄化施設内で自然分娩させ、維持状態、繁殖・育成成績及び育成豚の主要形質の成績、集団の遺伝構成などを調査する。

結 果

1. 維持状況

清浄化維持施設内で飼養している種豚は、平成13年3月31日現在雄5頭、雌31頭であった。

維持・増殖の主体が茨城県系統豚供給センターに移ったため、研究所からの配布はなかった。

2. 哺育成績

ローズL-2の哺育開始頭数・離乳頭数は昨年度に比べると少なく、発育は逆に良くなったが、変動の範囲内の成績であった。

表1 哺育成績

分娩 腹数	1 腹 平 均 頭 数				3週齢 育成率
	哺育開始	1週齢	3週齢	5週齢	
12年度 28	7.54頭 ±1.82	6.89頭 ±1.84	6.82頭 ±1.86	6.43頭 ±2.08	% 90.5
11年度 25	9.00頭 ±2.65	8.25頭 ±2.98	8.17頭 ±2.99	8.08頭 ±2.90	% 90.8
10年度 18	7.23頭 ±3.07	6.78頭 ±3.07	6.61頭 ±3.06	6.56頭 ±3.11	% 91.4
9年度 28	7.94頭 ±3.38	7.71頭 ±3.14	7.71頭 ±3.14	7.65頭 ±3.14	% 97.1
8年度 24	9.68頭 ±2.73	9.09頭 ±2.86	8.27頭 ±2.86	8.17頭 ±2.89	% 85.4

平均体重

	哺育開始	1週齢	3週齢	5週齢
12年度	1.60kg ±0.27	3.22kg ±0.70	6.68kg ±1.58	11.40kg ±1.77
11年度	1.61 ±0.35	2.88 ±0.64	6.21 ±1.44	10.35 ±2.51
10年度	1.50 ±0.37	2.83 ±0.66	6.00 ±1.35	10.24 ±2.19
9年度	1.50 ±0.37	3.09 ±0.85	5.71 ±1.42	8.65 ±1.74
8年度	1.25 ±0.30	1.90 ±0.38	4.67 ±1.08	データ なし

(3) 集団の遺伝的構成

平成12年度は、平均血縁係数、平均近交係数とも漸増したが、遺伝的寄与率変動係数はかなり上昇した。

※現 茨城県北家畜保健衛生所

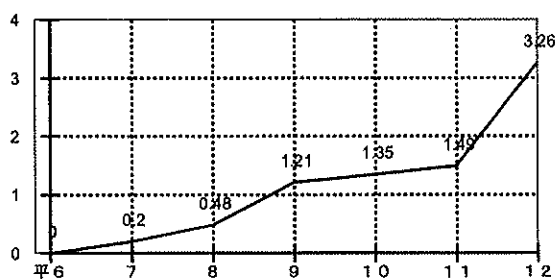


図1 遺伝的寄与率変動係数の変化

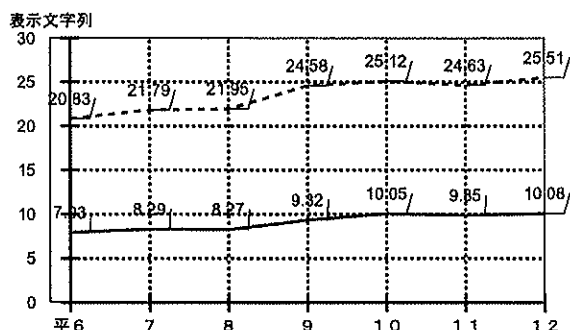


図2 平均血縁係数及び平均近交係数の変化

考 察

昨年度に比べると、遺伝的寄与率変動係数が上昇したことが系統を維持していく上で懸念される材料である。交配、選抜をさらに慎重に行った上で、種豚をなるべく長く使用できるよう飼養管理にも配慮する必要がある。

哺育成績において、今年度1腹当たりの産子数が減少したことは変動の範囲内であると思われるが、子豚の平均体重が年を経る毎に増加している傾向が認められる。これについては、はっきりしたことは分からないが、ローズL-2においても初産の産子数、子豚の体重が少ない傾向があるので、母豚の産次数が年々上昇していることが原因の一つになっていることも考えられる(表2、表3)。

表2 年度別産次分布

	9年度		10年度		11年度		12年度	
	腹数	平均産子 ±標準偏差	腹数	平均産子 ±標準偏差	腹数	平均産子 ±標準偏差	腹数	平均産子 ±標準偏差
初産	14	8.64 ±3.07	5	4.80 ±2.24	9	9.00 ±3.11	10	9.90 ±1.12
2産	4	8.00 ±1.00	6	8.33 ±2.56	6	10.17 ±1.83	4	7.50 ±2.00
3産			6	7.67 ±2.56	3	11.33 ±2.22	7	10.00 ±2.00
4産			1	9.00	4	11.00 ±1.00	2	5.50 ±2.50
5産					3	10.33 ±3.78	2	7.50 ±2.50
6産							2	8.00 ±0.00
7産							1	11.00

表3 12年度産次別体重分布

	哺育開始	1週齢	3週齢	5週齢
	平均体重±標準偏差	平均体重±標準偏差	平均体重±標準偏差	平均体重±標準偏差
初産	1.44 ±0.21	3.35 ±0.80	7.16 ±2.17	10.84 ±1.62
2産	1.66 ±0.27	2.85 ±0.63	5.73 ±0.82	10.63 ±0.97
3産	1.72 ±0.29	3.60 ±0.47	6.64 ±1.19	12.21 ±1.48
4産	1.79 ±0.16	3.51 ±0.34	7.78 ±0.59	13.72 ±1.47
5産	1.68 ±0.44	2.53 ±0.71	5.58 ±1.49	10.80 ±2.24
6産	1.72 ±0.21	2.84 ±0.38	6.31 ±1.44	12.69 ±2.23
7産	1.63 ±0.21	2.54 ±0.24	5.74 ±0.55	9.93 ±1.05