

系統豚ニューサツマの系統造成

千歳健一・杉山 昇・町田克郎・井上清視 (鹿児島県畜産試験場)

Ken-ichi CHITOSE, Noboru SUGIYAMA, Katsuro MACHIDA and Kiyomi INOUE : Development of a Strain NEWSATUMA

豚の系統造成は国、都道府県、民間団体等で行われ、徐々に系統豚を利用した肉豚生産が普及してきたが、そのほとんどがランドレース、大ヨークシャー、デュロック等の大型種の系統豚を用いている。鹿児島県では全国初のパークシャー種系統豚サツマの完成に引続き、1982年からパークシャー種第2系統豚の造成に着手し、'91年6月に第7世代で造成を終了、ニューサツマと命名したので、その概要を報告する。

1. 試験方法

英国産パークシャー雄4頭、雌8頭、鹿児島県内産パークシャー種雄11頭、雌58頭を基礎豚として、指数選抜法により7世代の閉鎖群育種を行った。

- 1) 集団の大きさ 雄10頭、雌60頭が原則
- 2) 世代間隔 14ヵ月
- 3) 供試豚 各腹より次世代種豚候補となる育成豚雄1頭、雌2頭、と体調査用の調査豚去勢雄1頭、雌1頭
- 4) 飼養管理 体重30kgから90kgまでの産肉能力検定期間中、育成豚は性別に5~6頭を群飼、調査豚は腹別に去勢雄1頭、雌1頭を群飼し、飼料給与は豚産肉能力検定に準じて制限給餌した。
- 5) 改良形質及び改良目標値 1日平均増体重 (DG) を670g、体長2分の1部位の背脂肪の厚さ (BF) を1.6cm、第5~6胸椎間のロース断面積 (EM) を23.5cm²、左半丸大割肉片のハムの割合 (HR) を31.0%とした。
- 6) 血縁係数 平均血縁係数20%以上

2. 結果

繁殖成績は近交係数に関係なく良好に推移した。選抜状況は各形質とも雄はほぼ良好な選抜差が得られ、雌は低い選抜差であった。調査豚についての遺伝率の推定では、母親成分に比べて父親成分からの遺伝率が低かった。選抜4形質はいずれも改良目標値には達しなかったが、パークシャー種としては良好な成績が得られた。完成時の平均血縁係数は20.1%、平均近交係数は5.7%であった。

3. ニューサツマの特徴

体型は、体積に富み、伸びがあり、背幅、深み等中軀がよく充実した集団である。

ニューサツマの完成により、サツマと組合せた形で利用することが可能となり、パークシャー種における効率的な系統利用が期待される。

第1表 繁殖成績

世代	分娩頭数	子豚頭数			育成率 %	子豚体重 kg	
		分娩	生産	離乳		生時	離乳
G0	54	8.6	7.6	6.7	88.2	1.28	5.90
G1	54	8.5	7.9	6.9	88.0	1.22	5.79
G2	57	8.0	7.4	7.1	95.5	1.27	5.54
G3	57	8.1	7.7	7.5	97.5	1.30	6.37
G4	56	8.9	8.1	7.5	92.7	1.34	5.89
G5	51	8.3	7.5	7.1	94.4	1.22	5.08
G6	70	8.3	7.7	6.9	89.2	1.21	5.50
G6-2	24	10.0	9.2	8.8	95.1	1.27	5.82

注) G0~G6 : 初産, G6-2 : 2産目, 離乳 : 4週齢

第2表 各形質の標準化選抜差

形質	供試豚	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7
DG	育成雄	0.79	0.92	0.78	0.13	0.36	0.90	0.24
	育成雌	0.01	0.11	0.08	0.08	0.16	-0.02	-0.03
BF	育成雄	-0.29	0.00	-0.20	-0.10	-0.36	-0.64	0.06
	育成雌	-0.06	-0.04	0.10	0.04	0.04	-0.01	-0.04
EM	調査雄	1.10	1.09	0.88	0.94	1.09	1.08	0.21
	調査雌	0.08	0.33	0.15	-0.06	0.36	0.06	-0.05
HR	調査雄	0.84	1.55	0.52	0.74	0.49	0.58	0.12
	調査雌	0.02	0.30	0.33	0.05	0.12	0.06	-0.01

注) DG : 1日平均増体重, BF : 体長2分の1部位の背脂肪の厚さ
EM : 第5~6胸椎間のロース断面積, HR : 左半丸大割肉片のハムの割合

第3表 調査豚各形質の遺伝率 (N=613)

形質	遺 伝 率		
	父親成分	母親成分	両親成分
DG	0.03±0.127	0.05±0.257	0.04±0.101
BF	0.40±0.187	0.58±0.245	0.49±0.112
EM	0.12±0.141	0.74±0.240	0.43±0.111
HR	0.28±0.168	0.68±0.242	0.48±0.112

注) a) 最小自乗分散分析による

b) DG, BF, EM, HRは第2表の注) 書きに同じ

第4表 選抜形質の推移

形質	供試豚	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7
DG	育成雄 (g)	643.2	685.5	705.5	679.7	721.5	639.7	655.1
	育成雌	605.1	624.5	626.9	633.3	648.7	616.1	605.9
BF	育成雄 (cm)	1.64	1.76	1.92	1.86	1.86	1.70	1.63
	育成雌	1.87	1.95	1.98	1.98	2.00	1.78	1.78
EM	調査雄 (cm ²)	19.99	19.85	18.21	18.78	19.02	19.02	19.80
	調査雌	22.64	21.34	21.13	19.78	21.37	22.53	21.40
HR	調査雄 (%)	28.80	29.20	30.19	29.97	30.02	29.57	29.50
	調査雌	29.60	30.00	30.65	30.79	30.78	30.45	30.00

注) DG, BF, EM, HRは第2表の注) 書きに同じ