

| | |
|------|---------|
| 通し番号 | 4 1 6 2 |
|------|---------|

| | |
|------|-------------|
| 分類番号 | 17-6B-22-04 |
|------|-------------|

| |
|---|
| (成果情報名) 系統豚カナガワヨーク(W)の維持に関する試験 |
| [要約] 平成4年度に維持を開始して14年目となった系統豚カナガワヨークは、計画的な交配により血縁係数が29.59%、近交係数が12.41%と、前年度よりそれぞれ1.55%、0.21%上昇したが、極度の上昇もなく良好に推移し近交退化現象も認められない。 維持集団の繁殖成績は良好であり、系統造成時に改良された「一日平均増体重」、「背脂肪の厚さ」、「ロース断面積」の高い遺伝的能力もよく保持されている。 |
| (実施機関・部名) 神奈川県畜産技術センター 畜産工学部 連絡先 046-238-4056 |

[背景・ねらい]

平成4年に大ヨークシャー種の系統豚として認定され、維持を開始してから14年目を迎えたカナガワヨークについて、集団の血縁係数、近交係数の上昇を抑制しつつ、改良された高い能力を保持することを目的とする。

[成果の内容・特徴]

1 維持の状況

維持集団の大きさは系統認定時と同じと、雄10頭、雌35頭とした。分娩頭数は64頭であり、生産子豚頭数は690頭であった。系統維持群更新頭数は雌のみ7頭であった。主な更新理由は老齢による繁殖成績及び泌乳能力の低下によるものである。

2 血縁係数、近交係数、遺伝的寄与率変動係数の推移

平成17年度は血縁係数が29.59%、前年度と比べ1.55%上昇、近交係数で0.21%上昇し12.41%となり、遺伝的寄与率変動係数は0.04上昇し、0.721となった(表1)。

3 繁殖能力調査結果

平成17年度の一腹あたりの生産子豚数は10.78頭、育成率86.9%であった(表2)。

4 産肉能力調査結果

一日平均増体重は雄722.9g/日、雌683.0g/日、背脂肪の厚さは雄2.37cm、雌2.41cm、ロース断面積は雄32.1cm²、雌32.8cm²で、例年と比較し大きな差は認められなかった(表3)。

5 体型調査結果

体長は雄110.4cm、雌109.6cm、胸幅は雄29.9cm、雌29.8cm、胸深は雄34.9cm、雌35.5cm、となり、例年と比較して大きな差は認められなかった。

[成果の活用面・留意点]

血縁係数、近交係数等の上昇を効果的に抑制しているため、現在のところ近交退化現象も認められない。また、系統造成時に改良された「一日平均増体重」、「背脂肪の厚さ」、「ロース断面積」の遺伝的能力を保持しながら14年間維持している。

また、ランドレース種系統豚「ユメカナエル」との組合せで利用することにより、繁殖性と強健性が加味された生産性の高い繁殖豚を供給、高品質な豚肉の供給に寄与している。

[具体的データ]

表 1 血縁係数、近交係数及び遺伝的寄与率変動係数

| 年 度 | 認定時 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
|----------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 血縁係数 | | 21.69 | 21.81 | 22.00 | 22.52 | 22.29 | 23.47 | 24.58 | 25.96 |
| 近交係数 | | 8.71 | 8.74 | 8.79 | 8.62 | 8.36 | 8.36 | 8.72 | 9.19 |
| 遺伝的寄与率 変動係数 | | - | 0.020 | 0.054 | 0.259 | 0.249 | 0.631 | 0.729 | 0.788 |

| 年 度 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 血縁係数 | 26.09 | 25.89 | 26.73 | 27.20 | 27.64 | 28.04 | 29.59 |
| 近交係数 | 9.84 | 10.09 | 10.88 | 11.52 | 12.01 | 12.20 | 12.41 |
| 遺伝的寄与率 変動係数 | 0.840 | 0.721 | 0.828 | 0.827 | 0.710 | 0.681 | 0.721 |

表 2 繁殖能力調査成績

| 年 度 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|
| 分娩種雌豚(頭) | 65 | 64 | 72 | 67 | 63 | 66 | 69 |
| 一腹平均 | | | | | | | |
| 生産子豚頭数 | 10.26 | 10.43 | 9.14 | 8.28 | 9.84 | 10.11 | 10.91 |
| 哺乳開始頭数 | 10.18 | 10.40 | 9.11 | 8.27 | 9.71 | 9.68 | 10.68 |
| 離乳頭数 | 9.12 | 9.30 | 9.30 | 7.09 | 8.52 | 8.67 | 8.60 |
| 育成率(%) | 89.6 | 88.5 | 88.5 | 85.6 | 87.7 | 89.6 | 80.5 |
| 子豚平均体重(kg) | | | | | | | |
| 生時 | 1.29 | 1.41 | 1.38 | 1.36 | 1.40 | 1.38 | 1.40 |
| 21日齢 | 5.96 | 6.36 | 5.75 | 5.72 | 5.70 | 5.35 | 5.34 |
| 56日齢 | 18.3 | 20.1 | 19.1 | 19.7 | 17.1 | 17.4 | 17.6 |

| 年 度 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|------------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|
| 分娩種雌豚(頭) | 70 | 64 | 64 | 71 | 60 | 50 | 64 |
| 一腹平均 | | | | | | | |
| 生産子豚頭数 | 10.01 | 9.77 | 9.06 | 9.94 | 12.55 | 11.20 | 10.78 |
| 哺乳開始頭数 | 9.66 | 8.76 | 9.03 | 9.55 | 10.73 | 9.44 | 10.20 |
| 離乳頭数 | 8.64 | 7.53 | 8.02 | 8.28 | 9.32 | 8.68 | 8.86 |
| 育成率(%) | 89.4 | 86.0 | 88.8 | 86.7 | 86.9 | 91.9 | 86.9 |
| 子豚平均体重(kg) | | | | | | | |
| 生時 | 1.31 | 1.35 | 1.33 | 1.31 | 1.27 | 1.40 | 1.34 |
| 21日齢 | 4.98 | 5.39 | 5.26 | 5.30 | 5.49 | 5.58 | 5.76 |
| 56日齢 | 17.4 | 17.8 | 17.3 | 17.3 | 17.5 | 17.1 | 17 |

表 3 産肉能力調査成績

| 年 度 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 一日平均増体重(g) | 913.4 | 765.3 | 768.6 | 692.9 | 750.0 | 743.2 | 721.9 |
| (30~100kg) | 810.1 | 731.0 | 727.9 | 697.6 | 789.1 | 722.1 | 700.7 |
| 背脂肪の厚さ(cm) | 2.30 | 1.89 | 1.96 | 1.70 | 1.85 | 1.82 | 2.28 |
| (1/2体長) | 2.42 | 2.09 | 1.98 | 2.06 | 2.33 | 2.18 | 2.07 |
| 口一ス断面積(cm ²) | 38.7 | 34.2 | 30.8 | 30.8 | 30.0 | 31.5 | 30.8 |
| (1/2体長) | 38.8 | 33.3 | 31.8 | 31.4 | 29.0 | 31.0 | 31.0 |
| 100kg到達日齢 | 145.4 | 160.5 | 158.2 | 178.3 | 167.0 | 166.7 | 164.3 |
| | 157.0 | 164.6 | 164.3 | 175.4 | 161.5 | 169.3 | 168.3 |

| 年 度 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 一日平均増体重(g) | 780.0 | 768.3 | 673.4 | 768.6 | 771.1 | 754.5 | 722.9 |
| (30~100kg) | 745.5 | 789.0 | 671.6 | 689.3 | 721.0 | 740.3 | 683.0 |
| 背脂肪の厚さ(cm) | 1.94 | 2.06 | 2.36 | 2.19 | 2.32 | 2.19 | 2.37 |
| (1/2体長) | 2.05 | 2.30 | 2.72 | 2.10 | 2.37 | 2.41 | 2.41 |
| 口一ス断面積(cm ²) | 31.3 | 29.1 | 30.6 | 31.8 | 32.6 | 31.2 | 32.1 |
| (1/2体長) | 30.8 | 29.2 | 30.4 | 32.9 | 31.6 | 30.7 | 32.8 |
| 100kg到達日齢 | 152.6 | 161.3 | 177.0 | 159.0 | 162.4 | 165.3 | 164.6 |
| | 162.1 | 159.9 | 177.5 | 172.9 | 171.5 | 169.3 | 182.2 |

[資料名] 平成17年度試験研究成績書(繁殖工学・養豚)

[研究課題名] 系統豚カナガワヨーク(W)の維持に関する試験

[研究期間] 平成4年度~

[研究者担当名] 前田高弘・平原敏史・小嶋信雄・仲沢慶紀