

の間に有意性が認められなかったが、若干の効果を認めし得たものと思う。

オ2表 3週令における血色素量

| 区 分 | | 血 色 素 量 | | 備 考 |
|--------|----------|-----------------|-----------------|---------|
| | | 150mg投与区 | 300mg投与区 | |
| C 区 | エルマザール指標 | 43.700 ± 6.702% | 43.666 ± 6.668% | |
| | 血 色 素 量 | 6.992 | 6.986 | 信 頼 限 界 |
| D 区 | エルマザール指標 | 49.800 ± 4.305% | 51.500 ± 7.296 | 5% |
| | 血 色 素 量 | 7.968 | 8.240 | |

3. 要約 溶性コハク酸チオフェーゼの投与効果を知るため、分娩直後の新生子豚に150mg及び300mgを投与し、その増体効果および3週令における血色素量に及ぼす影響について調査したところ、つぎのような結果を得た。

(1) 増体効果については、150mg投与区では、その効果が認められず、300mg投与区において若干の効果が認められたものと思う。(2) 血色素量については、150mg投与区においても既に若干の効果があり、300mg投与区との大差のない結果を得た。

グ ランドレース利用による雑種性能予備試験

宮川正夫、菅原兼太郎、大橋昭也

1. 目的 当場には昭和37年春、農林省大宮種畜牧場から米国系ランドレース種が貸付され38年から繁殖に供用し得るようになったので、都下における本品種の適応性について38年度に当場において購入した5頭（スウェーデン系及び英国系）と併せて調査中であるが、更に近年構造改善地区を始めとする都下養豚農家においても本種とヨークシャー種との一代交配種の利用が進められているので、一般農家の指針とするため、これが性能についての予備試験を実施した。

2. 試験方法 (1) 試験期間、昭和38年11月24日から昭和39年4月3日までの両各各20kgから90kgになるまでの間飼育し、生体重が90kgに達してから1週間以内に屠殺解体し、肉質その他の調査を常法に従って実施した。(2) 試験期の区分、予備期～離乳後から生体重20kgまで 前期～生体重20kgから50kgまで 後期～生体重50kgから90kgまで。(3) 供試豚 供試豚は、オ1表のとおりで、対照区にランドレース種（以下Lと略称）とヨークシャー種（以下Yと略称）の純粋種をとり、試験区として、L雄をY雌に交配して生産された一代交配種（以下YLと略称）の子豚を試験区とし、夫々一腹から雌2頭、去勢雄2頭計4頭をえらび、1組とした3組12頭を供試した。 オ1表 供 試 豚

| 品 種 | 血 統 | | 供試豚 の生年月日 |
|-----|-------------------|--------------------|--------------|
| | 父 | 母 | |
| Y | スイートンマイケーションオグラク2 | アンテリハンサムロビクマサア2-5 | 38.8.28 |
| L | ク=カウテナ62-31 | ク=マクシンクッキー62-1042 | 38.9.21 |
| YL | ク=カウテナ62-31 | ニュートンシルバーローズヤマキ6-2 | 38.9.4 |

なお、Yに供試した系統とYLに供試したYの系統との間には、何等の血縁関係が

反いことをあらかじめお断りしておく。(4) 供試飼料及び給与日量。飼量は豚産肉能力検定飼料を用いた。給与日量については、Yは検定基準に従い、Lについては全期間を通じて、この基準の2段階、YLについては同じく1段階として給与した。

(5) 飼料の給与方法。イ。飼料は1日量を3回に分与した。ロ。飼料は、粉餌に重量比若干程度の打水をして給与し、水は毎食後欲するだけ与えた。ハ。緑餌は給与しなかった。

(6) 管理の概況。イ。試験豚は、産肉能力検定豚舎の $12m \times 2.7m$ の豚房に夫々1頭づつ収容した。ロ。毎日朝飼後に豚房の清掃を行った。ハ。敷わらは、適量を毎日の清掃後に補給した。ニ。体重測定は、毎週月曜日の午前10時から行った。

(7) 調査事項

- ア。発育調査　イ。飼料の消費量　ハ。畜体各部の測定
 ニ。屠体重量、歩留、内臓重量、大割肉片

3 試験結果

(1) 発育および飼料消費量

試験開始より終了までの発育および飼料消費料はオス表及びメス表のとおりであった。

オス表 発育状況

| 品種 | 番 号 | 日 令 | | | 前 要 日 数 | | | 1日平均増体重 | | |
|-----|------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | 20kg時 | 50kg時 | 90kg時 | 前 期 | 後 期 | 全期間 | 前 期 | 後 期 | 全期間 |
| Y | 1♀ | 88 ^日 | 144 ^日 | 204 ^日 | 56 ^日 | 60 ^日 | 116 ^日 | 536 ^g | 675 ^g | 608 ^g |
| | 2♀ | 96 | 157 | 219 | 61 | 62 | 123 | 492 | 645 | 569 |
| | 3♂ | 97 | 159 | 215 | 62 | 56 | 118 | 492 | 705 | 593 |
| | 4♂ | 90 | 152 | 214 | 62 | 62 | 124 | 484 | 645 | 565 |
| 平均 | 92.8 | 153.0 | 213.0 | 60.3 | 60.0 | 120.3 | 501 | 668 | 584 | |
| L | 5♀ | 71 | 123 | 182 | 52 | 59 | 111 | 587 | 669 | 631 |
| | 6♀ | 71 | 128 | 191 | 57 | 63 | 120 | 526 | 643 | 588 |
| | 7♂ | 69 | 130 | 198 | 61 | 58 | 119 | 489 | 716 | 600 |
| | 8♂ | 71 | 128 | 188 | 57 | 60 | 117 | 532 | 683 | 609 |
| 平均 | 70.5 | 123.3 | 189.3 | 56.8 | 60.0 | 116.8 | 534 | 678 | 607 | |
| Y.L | 9♀ | 81 | 140 | 201 | 59 | 67 | 126 | 508 | 612 | 563 |
| | 10♀ | 76 | 134 | 194 | 58 | 60 | 118 | 577 | 675 | 597 |
| | 11♂ | 76 | 138 | 206 | 62 | 68 | 130 | 479 | 603 | 544 |
| | 12♂ | 82 | 141 | 200 | 59 | 59 | 118 | 508 | 678 | 593 |
| 平均 | 78.8 | 138.3 | 201.8 | 59.5 | 63.5 | 123.0 | 503 | 642 | 574 | |

オ 3 表 飼料の消費料

| 品種 | 番 号 | 飼 料 消 費 量 | | | 飼 料 要 求 率 | | |
|-----|------|--------------------|---------------------|---------------------|-----------|-------|-------|
| | | 前 期 | 後 期 | 全期間 | 前 期 | 後 期 | 全期間 |
| Y | 1 ♀ | 83.7 ^{kg} | 148.8 ^{kg} | 232.5 ^{kg} | 2.790 | 3.674 | 3.297 |
| | 2 ♀ | 93.4 | 158.3 | 251.7 | 3.113 | 3.957 | 3.595 |
| | 3 ♂ | 97.2 | 144.6 | 241.8 | 3.186 | 3.660 | 3.454 |
| | 4 ♂ | 97.2 | 157.2 | 254.4 | 3.240 | 3.930 | 3.634 |
| 平 均 | 92.8 | 152.3 | 245.1 | 3.082 | 3.805 | 3.495 | |
| L | 5 ♀ | 89.6 | 164.1 | 253.7 | 2.937 | 4.154 | 3.624 |
| | 6 ♀ | 99.7 | 175.1 | 274.8 | 3.287 | 4.323 | 3.897 |
| | 7 ♂ | 106.2 | 162.3 | 268.5 | 3.563 | 3.910 | 3.765 |
| | 8 ♂ | 99.7 | 169.4 | 269.1 | 3.290 | 4.131 | 3.774 |
| 平 均 | 98.6 | 167.7 | 266.3 | 3.269 | 4.129 | 3.765 | |
| Y.L | 9 ♀ | 94.6 | 174.6 | 269.2 | 3.153 | 4.258 | 3.791 |
| | 10 ♀ | 89.0 | 160.8 | 249.8 | 2.966 | 3.970 | 3.543 |
| | 11 ♂ | 96.2 | 182.2 | 278.4 | 3.239 | 4.443 | 3.937 |
| | 12 ♂ | 95.0 | 159.4 | 254.4 | 3.166 | 3.985 | 3.634 |
| 平 均 | 93.7 | 169.3 | 263.0 | 3.131 | 4.164 | 3.726 | |

(2) 体型測定値

90日時における生体の測定値は、オ4表のとおりであった。

オ 4 表 生体測定値

| 品種 | 番 号 | 体 長 | 体 高 | 胸 囲 | 胸 深 | 前 幅 | 胸 幅 | 後 幅 | 腰 幅 | 管 囲 |
|-----|-------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Y | 1 ♀ | 106.0 ^{cm} | 58.5 ^{cm} | 98.0 ^{cm} | 32.2 ^{cm} | 27.2 ^{cm} | 24.3 ^{cm} | 26.2 ^{cm} | 23.5 ^{cm} | 15.0 ^{cm} |
| | 2 ♀ | 105.5 | 60.7 | 99.5 | 32.9 | 24.6 | 24.0 | 24.4 | 21.8 | 15.0 |
| | 3 ♂ | 105.5 | 61.7 | 100.0 | 33.6 | 25.2 | 23.9 | 24.7 | 22.1 | 15.0 |
| | 4 ♂ | 106.0 | 60.6 | 100.0 | 32.0 | 25.8 | 24.5 | 25.0 | 22.0 | 15.0 |
| 平 均 | 105.8 | 60.4 | 99.4 | 32.7 | 25.7 | 24.2 | 25.1 | 22.3 | 15.0 | |

| 品種 | 番号 | 体長 | 体高 | 胸囲 | 胸深 | 前橋 | 胸幅 | 後幅 | 腰幅 | 管圍 |
|----|-----|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| L | 5号 | 112.0 ^{cm} | 66.0 ^{cm} | 97.5 ^{cm} | 33.0 ^{cm} | 24.6 ^{cm} | 23.7 ^{cm} | 25.2 ^{cm} | 22.3 ^{cm} | 14.0 ^{cm} |
| | 6号 | 112.5 | 63.8 | 98.0 | 33.6 | 23.8 | 23.1 | 24.7 | 22.5 | 14.0 |
| | 7号 | 112.0 | 63.0 | 98.5 | 33.0 | 24.2 | 23.2 | 24.5 | 21.0 | 14.0 |
| | 8号 | 113.0 | 62.5 | 99.0 | 34.2 | 24.9 | 23.8 | 25.1 | 22.5 | 14.5 |
| 平均 | | 112.4 | 63.8 | 98.3 | 33.5 | 24.4 | 23.5 | 25.0 | 22.1 | 14.1 |
| YL | 9号 | 107.5 | 61.6 | 101.0 | 32.9 | 25.2 | 23.0 | 24.4 | 21.3 | 14.7 |
| | 10号 | 107.0 | 61.4 | 101.0 | 34.9 | 25.9 | 24.6 | 25.2 | 21.9 | 14.0 |
| | 11号 | 108.5 | 62.9 | 100.0 | 32.7 | 25.8 | 24.8 | 25.0 | 22.0 | 14.5 |
| | 12号 | 108.0 | 62.8 | 102.0 | 34.6 | 25.4 | 24.8 | 24.9 | 22.8 | 14.0 |
| 平均 | | 107.8 | 62.2 | 101.0 | 33.8 | 25.6 | 24.3 | 24.9 | 22.0 | 14.3 |

(3) 屠体の測定値

豚産肉能力検定に規定する方法に従って、各組が雌1頭を除く9頭について調査した個体別測定値は第5表のとおりであった。

表5 屠体測定値

| 品種 | 番号 | 絶食 | 冷屠 | 屠肉 | 頭 | 内臓 | 皮 | 屠体 | | | 背腰長 | | | 尾体 | | | 口一ス | |
|----|------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------|--|-----|--|
| | | 体重 | 体重 | 歩留 | 重量 | 重量 | 重量 | 長 | I | II | III | 幅 | 面積 | 長径×短径 | 間隔長 | | | |
| Y | 1 ♀ | 87.5 ^{kg} | 59.9 ^{kg} | 68.5 [%] | 4.2 ^{kg} | 10.4 ^{kg} | 7.4 ^{kg} | 89.5 ^{cm} | 75.0 ^{cm} | 68.0 ^{cm} | 51.9 ^{cm} | 32.3 ^{cm} | 270 ^{cm²} | 6.8×5.0 ^{cm} | 20.0 ^{cm} | | | |
| | 3 ♂ | 86.5 | 57.6 | 66.6 | 3.4 | 11.0 | 7.0 | 87.5 | 71.5 | 64.0 | 47.8 | 34.0 | 14.9 | 4.5×3.9 | 15.0 | | | |
| | 4 ♂ | 86.0 | 58.7 | 68.3 | 3.6 | 9.2 | 7.4 | 89.0 | 74.0 | 66.5 | 51.0 | 32.5 | 20.0 | 3.8×5.6 | 16.5 | | | |
| | 平均 | 86.7 | 58.7 | 67.8 | 3.7 | 10.2 | 7.3 | 88.7 | 73.5 | 66.2 | 50.2 | 32.9 | 20.6 | 5.0×4.8 | 17.2 | | | |
| L | 6 ♀ | 88.0 | 58.7 | 66.7 | 3.4 | 11.4 | 7.0 | 93.0 | 76.6 | 66.7 | 59.6 | 35.0 | 17.7 | 4.6×4.5 | 15.7 | | | |
| | 7 ♂ | 93.0 | 60.0 | 68.2 | 3.6 | 10.4 | 6.6 | 94.0 | 78.7 | 69.7 | 53.0 | 33.6 | 17.6 | 5.5×4.7 | 17.0 | | | |
| | 8 ♂ | 89.0 | 60.5 | 68.0 | 3.6 | 10.4 | 7.2 | 92.0 | 76.0 | 66.3 | 49.8 | 33.5 | 18.7 | 5.3×4.3 | 15.9 | | | |
| | 平均 | 90.0 | 59.7 | 67.6 | 3.5 | 10.7 | 6.9 | 93.0 | 77.1 | 67.6 | 51.1 | 34.0 | 18.7 | 5.1×4.5 | 16.2 | | | |
| YL | 9 ♀ | 86.5 | 62.0 | 71.7 | 3.6 | 9.0 | 6.4 | 90.0 | 75.1 | 67.5 | 51.3 | 33.2 | 21.8 | 5.9×3.8 | 17.0 | | | |
| | 11 ♂ | 88.0 | 63.5 | 72.1 | 3.8 | 10.0 | 6.0 | 89.0 | 73.5 | 65.7 | 50.1 | 33.0 | 21.1 | 6.1×3.8 | 16.9 | | | |
| | 12 ♂ | 85.0 | 62.3 | 73.3 | 3.6 | 9.0 | 6.0 | 91.7 | 76.2 | 69.1 | 53.2 | 32.4 | 17.5 | 5.7×3.9 | 16.5 | | | |
| | 平均 | 86.5 | 62.6 | 72.4 | 3.7 | 9.3 | 6.1 | 90.2 | 74.9 | 67.4 | 51.5 | 32.9 | 20.1 | 5.9×3.8 | 16.8 | | | |

| 品種 | 番号 | 大割肉片の割合 | | | 椎骨数 | | 背部脂肪層 | | | | 腰部脂肪層 | | | ランジル | | |
|----|------|---------|-----------|-------|-----|----|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | カタ | ロース バラ | ハム | 胸椎 | 腰椎 | 肩 | 背 | 腰 | 平均 | 前 | 中 | 後 | 前 | 中 | 後 |
| Y | 1 ♀ | 32.5% | 33.8% | 33.8% | 15 | 6 | 3.4 ^{cm} | 2.3 ^{cm} | 2.5 ^{cm} | 2.7 ^{cm} | 1.2 ^{cm} | 1.7 ^{cm} | 2.3 ^{cm} | 2.6 ^{cm} | 2.0 ^{cm} | 3.7 ^{cm} |
| | 3 ♂ | 33.0 | 36.2 | 30.9 | 15 | 6 | 3.7 | 2.2 | 2.4 | 2.8 | 1.1 | 1.2 | 3.6 | 2.6 | 2.1 | 3.6 |
| | 4 ♂ | 31.4 | 36.4 | 32.2 | 15 | 7 | 3.4 | 2.2 | 2.7 | 2.8 | 1.1 | 1.5 | 1.8 | 2.6 | 1.9 | 3.0 |
| | 平均 | 32.3 | 35.4 | 32.3 | | | 3.5 | 2.2 | 2.5 | 2.8 | 1.1 | 1.5 | 2.6 | 2.6 | 2.0 | 3.4 |
| L | 6 ♀ | 31.8 | 35.2 | 34.1 | 14 | 7 | 2.6 | 1.6 | 2.3 | 2.2 | 1.4 | 1.5 | 2.3 | 2.6 | 2.2 | 2.7 |
| | 7 ♂ | 31.5 | 37.6 | 31.9 | 16 | 6 | 3.2 | 2.3 | 2.8 | 2.8 | 1.1 | 1.4 | 2.4 | 3.1 | 2.4 | 2.5 |
| | 8 ♂ | 30.2 | 36.2 | 33.6 | 15 | 7 | 3.6 | 2.1 | 3.1 | 2.9 | 1.1 | 1.0 | 2.5 | 2.8 | 2.3 | 2.7 |
| | 平均 | 31.2 | 36.3 | 33.2 | | | 3.1 | 2.0 | 2.7 | 2.6 | 1.2 | 1.3 | 2.4 | 2.8 | 2.3 | 3.0 |
| YL | 9 ♀ | 32.9 | 37.2 | 29.9 | 14 | 7 | 4.0 | 2.3 | 3.0 | 3.1 | 1.0 | 1.2 | 2.2 | 3.1 | 2.6 | 3.6 |
| | 11 ♂ | 33.7 | 36.3 | 30.2 | 14 | 7 | 3.9 | 2.4 | 2.7 | 3.0 | 1.0 | 1.4 | 2.8 | 2.6 | 2.0 | 3.3 |
| | 12 ♂ | 32.5 | 38.6 | 28.6 | 15 | 7 | 4.1 | 2.1 | 2.5 | 2.9 | 1.5 | 0.9 | 2.2 | 2.9 | 2.0 | 3.0 |
| | 平均 | 33.0 | 37.3 | 29.6 | | | 4.0 | 2.3 | 2.7 | 3.0 | 1.2 | 1.2 | 2.4 | 2.9 | 2.2 | 3.3 |

4. 考 察

本試験は予備的なもので、供試頭数も少なく、又血統的な考慮がなされていないので、或る程度の傾向を把握したに過ぎないが、概ねつぎのことを考察し得たものとする。

(1) 発 育 の 状 況

1) 20Kg時日令は、母豚の泌乳能力の差や哺育頭数等の飼育条件や、系統による遺伝的な影響が大きいものと考えられるが、従来各関係機関において発表されている結果と同様Lが最も早く71日、ついでYLの79日、Yの93日の順であった。

2) 90Kg到達日令についても同様L、YL、Yの順であったが、20Kgから90Kgまでの所要日数では、L、Y、YLの順となり、これは1日平均増体重でも当然同じ傾向にあり、Lについては607g、Y、584g、YL、574gとなりLが優れていたが、有意差は認められなかった。

なおYLについては、特に後期の増体重が劣っており今後の向題点となるようであった。

3) 飼料の総消費量はYが最も少なく、ついでYL、Lの順であり、飼料要求率についても当然Yが3.50と最も良くYL3.73、L3.77の順であったが、このことは、農林省大宮種畜牧場及び、鹿児島県種畜場等で発表されているようにYL及びLについては、飼料給与量を1段から2段増としたため飼料要求率が劣ることとなったのではないかと考えられるが、かかる要因を考慮に入れても、当初期待した程の成績が得られなかった。

屠体の仕上り状態

屠肉歩留については、脂肪の生産量と密接な関係にあるので概にこの結果だけからの評価は避ければならないが、YとLの間には殆んど差がなく、YLについては72.4%と良好であった。

屠体長、背腰長等の屠体の長さについては、背腰長Ⅲを除き、L、YL、Yの順であったが、これらの部位については特に椎骨数との関連が深いといわれており、事実Lの椎骨数は他の二者と比べ、2.66本多かったが、若干品種的な相違も認められるようであった。

ロースの断面積については、Y20.6cm²、YL20.1cm²、L18.7cm²の順で、何れも良好であったが、YLについては、特にロースの長径と短径に差があり、楕円形のものであったことは、今後の向題点とな

るものと考える。

4) 大割肉片の割合については、特にLについて前軀31%、中軀36%、後軀33%と理想的なもので、またYについても、本品種としては極めて良好で後軀が32.3%もあったが、YLについては、前軀33.0%、中軀37.3%、後軀29.6%と、ハムが劣り、反面中軀が大きく若干向題が残るものと考えられる。

5) 背部皮下脂肪については、L 2.6cm、Y 2.8cm、YL 3.0cmであり、YLが最も劣った。しかし対照に供用したYは特に優れた系統のものであったこと及びYLについては、その組合せ向の相性等の肉係もあるもので、今後更に追求しなければ未だ断定し得ないものと考えられる。

6) 肉質については、色沢、脂肪の交離等は、Yが最も優れていたが、LとYLの色沢は淡く、更にYLの筋束は特に粗く劣っていた。

肉緊りにについては、Y、Lともに各1頭づつ若干ゆるいものが認められたがYLについてはこのような欠点は認められなかった。

なお、食味については、Y、L、YLの順でYLについては特に向題があるものと考えられる。

5. むすび

以上総合して、L及びYLはYと比較し、肥育日数で若干短縮し得ても、飼料消費量とYLについては、これに加えて肉質上の向題が残るようである。勿論このことは、本試験の結果のみから結論し得ない訳であり、今後これらの点について調査し、特にYLについては、系統的な組合せについても、充分追究する必要があるので、今後は前項において指摘した種々の向題点について改善すべく、雑種利用の開発に努める必要がある。

なお、L及びYLについては、飼育管理上在来のYと比べ特に困難な条件は見当らなかつたことを付記しておく。

八 昭和38年度、豚産肉能方検定成績(抄録)

宮川正夫、菅原兼太郎、大橋昭也、加藤巴之吉

1. 目的

種豚の産肉性に関する経済的能力を把握し能力のすぐれた種豚の造成普及を図る。

2. 検 定 方 法

當場 養の種豚から生産され、産子能力検定に合格した同腹子豚中から