

Ⅱ. 平飼とケージ飼養の産卵比較

方 法

自動給与と手動給与及び普通飼料とオールマッシュ飼料の産卵比較試験において、飼料の相異による有意差は無く、給与方法による相異によつて有意差が認められた。従つて前記試験鶏の手動区より A/C 及び C/A の系統別に成績を分離し同一時期における平飼の同系統に ついて比較した。ケージ飼料における飼料はオールマッシュで平飼は普通飼料である。

成 績

| 系 統 | 月 別 | 7 月 | | 8 月 | | 9 月 | | 10 月 | | 平 均 | |
|--------|------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 平飼 | ケージ | 平飼 | ケージ | 平飼 | ケージ | 平飼 | ケージ | 平飼 | ケージ |
| A C | 産卵率 | 72.89 [%] | 67.46 | 63.38 | 62.43 | 57.94 | 47.71 | 45.07 | 18.03 | 60.77 | 49.88 |
| | 平均卵重 | 54.48 | 54.3 | 53.6 | 52.8 | 52.4 | 54.4 | 56.8 | 55.6 | 54.2 | 54.0 |
| C A | 産卵率 | 77.30 | 61.57 | 69.77 | 50.7 | 61.15 | 44.38 | 47.10 | 22.78 | 65.02 | 45.17 |
| | 平均卵重 | 53.2 | 55.0 | 52.4 | 52.8 | 53.1 | 54.80 | 55.3 | 56.4 | 53.3 | 54.5 |

C/A 系統は平飼において産卵率 65%、ケージで 45% で 20% の差があり、A/C 系統は平飼で 61%、ケージで 50% で 11% の差があつたが卵重については相異はなかつた。

13. 呂種系統交配様式別飼料効率に関する試験

清水 明 良 殿 内 正 芳
井 崎 金 二 名 倉 清 一

目 的

36 年度において5月から9月20日までの143日間の成績を報告したが、今年度は産換羽期間を含めた12ヶ月の状態を知り種鶏改良の一助とし、併せて都下に配布する種鶏使用上の参考にするために実施した。

方 法

供試鶏は次表の如くして1群 15羽を平飼として一般種鶏と同様な飼養管理を行った。緑飼は1羽宛 40g を給与し飼料は粉飼として1日3回とし、夕餌の前給餌器内で残餌に水を加えて完全に摂取した後に夕餌を給与した。

供 試 験

| 呂 種 | WL | " | " | " | " | " | " | " | B. P | S. R |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| 系統又は交配 | A×C | C×A | B×D | D×B | A×A | C×C | B×B | D×D | | |
| 羽 数 | 45 | 60 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |

期 間 37.6.1 - 38.5末日まで

調査項目 飼料採取量 産卵数、重産、繁殖淘汰数、体重、卵価、飼料費等の経済性である。

給与飼料の配合割合及び給与期間

| 品 目 | 配合割合 | CP | TDN | 給与期間 | 単 価 |
|---------|------|-------|-------|-------|----------------------|
| 基 礎 配 合 | 70 | 8.66 | 43.68 | 全 期 間 | 32 ^円 86.6 |
| 魚 粕 | 10 | 6.50 | 7.75 | | |
| トウモロコシ | 10 | 1.00 | 7.85 | | |
| 小 麦 | 10 | 1.18 | 7.30 | | |
| 計 | 100 | 17.34 | 66.58 | | |

| | AxC | AxC | AxC | CxA | CxA | CxA | CxA | CxA | CxA | BxD | DXB | A | C | B | D | B.P | S.R |
|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|-----|
| 產卵率位 | 47.1 13 | 64.6 2 | 59.6 5 | 56.9 9 | 59.8 4 | 65.6 1 | 58.1 7 | 54.6 10 | 61.6 3 | 58.4 6 | 50.0 12 | 59.8 4 | 53.5 11 | 57.6 8 | 45.8 14 | | |
| 產卵指數位 | 38.15 15 | 48.99 9 | 46.38 10 | 40.84 14 | 55.89 2 | 55.28 4 | 55.22 6 | 44.68 11 | 54.32 5 | 49.99 8 | 42.62 12 | 59.14 1 | 51.87 7 | 55.84 3 | 43.36 13 | | |
| 採取量位 | 374.805 15 | 406.585 12 | 373.290 13 | 326.975 14 | 487.290 5 | 475.465 10 | 465.465 8 | 457.455 9 | 453.355 6 | 466.340 7 | 420.575 11 | 538.780 3 | 544.885 2 | 533.330 4 | 555.255 1 | | |
| 1日帶殼採量位 | 9.7 14 | 97.9 7 | 94.0 11 | 95.9 8 | 95.2 9 | 95.7 12 | 94.2 10 | 102.0 3 | 99.7 5 | 93.3 13 | 88.1 15 | 99.5 6 | 102.7 2 | 110.5 4 | 107.2 1 | | |
| 飼料率位 | 1238.37 15 | 1335.76 12 | 1282.86 13 | 1238.66 14 | 1605.28 5 | 1451.17 10 | 1532.26 8 | 1508.04 9 | 1582.02 6 | 1153.26 7 | 1118.22 11 | 1190.15 3 | 1198.19 2 | 1152.45 4 | 1826.39 1 | | |
| 要求率位 | 3.835 14 | 2.633 1 | 2.837 5 | 3.100 9 | 2.851 6 | 2.744 3 | 3.030 8 | 3.283 12 | 2.733 2 | 2.876 7 | 3.364 13 | 2.817 4 | 3.130 10 | 3.190 11 | 3.789 15 | | |
| 2日產量位 | 119.47 14 | 86.54 1 | 93.24 5 | 101.68 9 | 93.70 6 | 90.18 3 | 99.58 8 | 107.90 12 | 89.82 2 | 94.52 7 | 110.56 13 | 92.58 4 | 102.89 10 | 104.34 11 | 129.46 15 | | |
| 平均量位 | 53.6 11 | 57.6 5 | 55.6 8 | 54.4 10 | 55.9 7 | 53.2 13 | 53.5 12 | 57.0 6 | 55.6 4 | 52.4 8 | 59.1 14 | 61.3 3 | 54.7 1 | 59.4 9 | 59.4 2 | | |
| 休量位 | 1.637 10 | 1.692 7 | 1.518 14 | 1.557 13 | 1.626 12 | 1.675 8 | 1.643 9 | 1.845 4 | 1.794 6 | 1.629 11 | 1.478 15 | 1.818 5 | 1.941 3 | 2.297 2 | 2.432 1 | | |
| 死量位 | 6 5 | 3 3 | 1 2 | 4 4 | 0 1 | 1 2 | 0 1 | 1 2 | 1 2 | 1 2 | 0 1 | 1 2 | 0 1 | 1 2 | 0 1 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----------------|---------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 高順 | 3 ^{SP} | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 0 | 1 | 4 | 5 |
| 庄順 | 40.0 | 60.0 | 66.7 | 60.0 | 60.0 | 73.3 | 73.3 | 86.7 | 86.7 | 66.7 | 66.7 | 80.0 | 73.3 | 73.3 | 93.3 | 93.3 | 93.3 | 93.3 | 93.3 | 93.3 | 93.3 | 93.3 | 73.3 | 73.3 |
| 耶順 | 19450.0 | 29480.9 | 26610.11 | 23032.50 | 33011.27 | 30755.31 | 28748.48 | 53381.8 | 537277.70 | 24042.89 | 36684.27 | 33193.81 | 37180.90 | 27233.04 | | | | | | | | | | |
| 利順 | 2.71.70 | 1.21.21 | 1.13.68 | 10.44.23 | 16.995.99 | 14.245.14 | 13706.96 | 15.910.96 | 14220.29 | 18729.12 | 15285.53 | 4652.49 | 8984.05 | | | | | | | | | | | |
| 利益順 | 59.9 | 120.7 | 105.9 | 85.9 | 106.1 | 112.0 | 90.0 | 87.9 | 113.7 | 103.8 | 73.9 | 106.9 | 83.6 | 49.2 | | | | | | | | | | |
| 耶順 | 63.3 | 45.32 | 48.57 | 53.79 | 48.51 | 47.18 | 52.64 | 53.23 | 467.8 | 4906 | 5749 | 48.33 | 5447 | 67.01 | | | | | | | | | | |
| 林益順 | 94.5 | 65.2 | 62.4 | 79.3 | 58.1 | 65.0 | 78.7 | 65.7 | 58.3 | 66.1 | 84.1 | 63.5 | 78.4 | 67.2 | | | | | | | | | | |
| 9月-2月 | 26.7 | 48.6 | 46.6 | 39.6 | 48.2 | 47.5 | 36.6 | 39.4 | 45.8 | 43.8 | 36.2 | 40.4 | 43.7 | 33.5 | | | | | | | | | | |
| 應耶順 | 15 | 1 | 4 | 9 | 2 | 3 | 11 | 6 | 2 | 7 | 13 | 4 | 10 | 8 | | | | | | | | | | |

産卵率は各区共に2月毎に低下し、1月-12月には最低となり次右上昇した。卵重は8月に低下し12月-1月に最高となり次右次第に低下し5月には初年度の1月とほぼ同一の卵重となった。

飼料摂取量は各群とも7-8月に低下し9月には稍々回復したが10月-11月から休産換羽期の増加により再び摂取量は低下した。12月から回復を始め2月から3月にほぼ回復した。

要求率は11月-12月に最も悪く、3月-4月に換羽以前の状態に回復した。

K当生産費は8月から急激に増加したのは純系のことで4月になって80円台に回復した。

7月から急増したのはA×C(1区) C×A(4区) 純系のD、B、P、S、Rであって1区は4月に4区D、B、Pは3月に回復したがS、Rは回復し得なかった。

10月からはA×C(3区) C×A(6区、7区) B×D 純系A、Bであって回復は3区は3月、6区は1月に7区、B×D、A、Bは3月であった。11月からはA×C(2区) C×A(5区) D×Bであって回復は2区は3月5区は5月D×Bは3月であった。

卵代はBが最高を36634円27銭、次いでD×Bの33818.52銭、最低はA×C(1区)を19450円01銭であった。

利益率はA×C(2区)120.7が最高でS、Rの49.2が最低であった。100以上はA×C(2区)(3区) C×A(5区)(6区) D×B、A、Bであった。11月から収支が伴わなくなったのはA×C(1区) C×A(6区)(7区) B×D、C、B、D、S、Rであって12月はA×Cの1区、2区 C×A 4、5、6、7区 D、B、P、S、Rで1月はA×C 1区、Dであった。A×Cの3区 D×B、Aは不足する月はなかった。

強健性はA×C(1区)が最も悪く終了羽数は40%で最高は93.3%のB、P、B、Dであった。交配別や系統や品種差により特定の疾病との関係はなく、疾病の主なるものは卵重症及びこれに起因した腹水であり白血病はD×B、C×A、A×Cに各1羽であった。淘汰は主なるものは腹水症と脱肛、極度の産卵不良鶏である。

体重の最少鶏はWLでは純系のCで最大の時期で1605gで期間平均1478gであって、最大は純系のDで最大2096gで期間平均1941gであり、次いでBは最大1964gで平均1818gであった。Aは最大1735gで平均1627gでA×C、C×Aは共にCより大きくなりAとはほぼ同じ状態になっている。DとB、B×Dの場合はBにほぼ同じ状態であった。

生産換羽日数は純系ではBが最も短く、2元ではD×B、B×D、A×C、C×Aの順であった。

以上を総合的に見てBが最も良く、Cが悪かった、二元交配鶏ではD×B、C×A、A×C、B×Dの順次であった。

産卵開始より22ヶ月間の成績

試験鶏について産卵開始までのぼって産卵を調査し採取量は他の試験調査の資料に基に試算した成績は次の様であった。

| | 産卵率 | 産卵指数 | 平均卵重 | 卵代 | 飼料費 | 差額 | 要求率 | K当生産費 | 収益率 |
|-----|------|------|------|------------------------|-----------|-----------|-------|---------------------|--------|
| A×C | 65.3 | 48.5 | 51.9 | 47,311.56 ^円 | 26,569.53 | 20,742.03 | 3.200 | 105.17 ^円 | 78.07 |
| " | 67.1 | 58.2 | 54.6 | 60,233.64 | 28,304.85 | 31,928.79 | 2.698 | 88.67 | 112.80 |
| " | 65.8 | 57.3 | 52.4 | 57,167.88 | 27,882.91 | 29,284.97 | 2.812 | 92.42 | 105.03 |
| C×A | 61.5 | 52.0 | 52.4 | 51,293.22 | 27,462.86 | 23,830.36 | 3.056 | 100.44 | 86.77 |
| " | 63.0 | 60.8 | 53.1 | 61,634.08 | 30,874.43 | 30,759.65 | 2.900 | 95.31 | 99.63 |
| " | 67.3 | 61.5 | 50.9 | 59,466.94 | 29,682.46 | 29,784.48 | 2.876 | 94.52 | 100.34 |
| " | 62.8 | 59.3 | 51.2 | 57,328.40 | 30,834.51 | 26,493.89 | 3.079 | 101.19 | 85.92 |
| B×D | 58.3 | 52.5 | 56.3 | 57,687.29 | 30,760.22 | 26,927.07 | 3.153 | 103.23 | 87.54 |
| D×B | 64.5 | 60.3 | 55.8 | 63,993.61 | 31,010.88 | 32,982.73 | 2.796 | 91.89 | 106.37 |
| A | 61.6 | 58.7 | 51.5 | 57,512.20 | 29,559.23 | 27,952.97 | 2.968 | 97.55 | 94.57 |
| C | 57.4 | 53.4 | 49.5 | 50,404.23 | 28,259.45 | 22,144.78 | 3.243 | 106.58 | 78.36 |
| B | 63.6 | 63.2 | 55.8 | 67,082.21 | 37,156.63 | 33,925.58 | 2.848 | 93.60 | 102.32 |
| D | 52.6 | 51.7 | 52.9 | 57,275.34 | 31,983.29 | 25,492.05 | 3.161 | 103.89 | 80.21 |
| B.P | 58.4 | 57.4 | 52.9 | 57,459.50 | 32,694.84 | 24,764.66 | 3.268 | 107.41 | 75.74 |
| S.R | 54.2 | 52.6 | 56.1 | 56,228.70 | 33,581.64 | 22,647.06 | 3.450 | 113.39 | 67.44 |

純系ではB系統が産卵指数63.2 要求率2.848 収益率102.3で最もよく、2元交配鶏ではD×BがB×D、C×Aよりよく、A×Cは1区が悪かったために総合的にやや劣る結果となった。