

| | |
|------|------|
| 通し番号 | 5108 |
|------|------|

| | |
|------|--------------|
| 分類番号 | R03-77-21-11 |
|------|--------------|

| | |
|---|------------------|
| 暑熱期に油脂吸収促進剤を飼料添加すると産卵率と卵殻強度を維持する効果がある | |
| [要約] 暑熱期に油脂吸収促進剤を飼料添加し、生産性、卵質に与える影響を検討した。試験開始2週目の各試験区の産卵率を1(基準値)として、以降の産卵率を指数化した平均産卵指数は標準添加区1.00が対照区0.96に対して有意に高くなる。卵殻強度は標準添加区4.39kg/cm ² が対照区4.17kg/cm ² に対して有意に高くなる。以上の結果より暑熱期に油脂吸収促進剤を飼料添加すると産卵率と卵殻強度を維持する効果がある。 | |
| 畜産技術センター・企画指導部・企画研究課 | 連絡先 046-238-4056 |

[背景・ねらい]

飼料価格が急騰、高止まりしており、価格転嫁が難しく養鶏経営を圧迫している。一方、油脂の吸収を促進する添加剤を給与することで、飼料摂取量が低下しても産卵率、卵殻強度の維持が期待され、暑熱期に油脂の消化吸収を促進する酵素剤(油脂吸収促進剤)を飼料に添加し、卵黄色及び暑熱期の生産性に与える影響を検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1 試験期間中の産卵率、飼料摂取量、平均卵重、日産卵量、飼料要求率、生存率に有意差は認められない(表1)。
- 2 試験開始2週目の産卵率を1(基準値)として、以降の産卵率を指数化した平均産卵指数は、標準添加区1.00、半量添加区0.98、対照区0.96の順に高く、標準添加区と対照区に有意差が認められる(表2)。
- 3 卵殻強度は、標準添加区4.39kg/cm²、半量添加区4.27kg/cm²、対照区4.17kg/cm²の順に高く、対照区と標準添加区に有意差が認められる(表3)。
- 4 以上の結果より、暑熱期に油脂吸収促進剤を飼料添加すると産卵率と卵殻強度を維持する効果がある。

[成果の活用面・留意点]

- 1 調査は令和3年7月21日～9月14日に実施し、供試鶏はボリスブラウン、各区10羽4反復とした。
- 2 鶏齢は、試験開始時26週齢、79週齢の異なる週齢を各区2反復配置した。
- 3 対照区は市販成鶏飼料、半量添加区は市販成鶏飼料に0.025%油脂吸収促進剤を添加、標準添加区は市販成鶏飼料に0.050%油脂吸収促進剤を添加した。
- 4 鶏舎中央に自動温湿度記録計を設置し5～10分毎に記録し、暑熱指数は温度、湿度より算出した。
- 5 暑熱指数は鶏の暑熱ストレスから70未満「快適」、70～75「警告」、76～81「危険」、82以上「緊急事態」を表し、日平均暑熱指数76以上の期間を暑熱期とした(図1)。

[具体的データ]

| | 平均値±標準偏差 | | |
|-----------|--------------|--------------|--------------|
| | 対照区 | 半量添加区 | 標準添加区 |
| 産卵率 (%) | 90.7 ± 7.3 | 88.5 ± 6.5 | 92.8 ± 4.6 |
| 飼料摂取量 (g) | 117.8 ± 11.3 | 112.9 ± 15.4 | 112.8 ± 14.5 |
| 平均卵重 (g) | 61.0 ± 2.5 | 60.9 ± 2.4 | 60.3 ± 3.1 |
| 日卵量 (g) | 55.2 ± 3.0 | 53.9 ± 3.1 | 55.9 ± 2.2 |
| 飼料要求率 | 2.14 ± 0.24 | 2.10 ± 0.29 | 2.02 ± 0.26 |
| 生存率 (%) | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

| | 対照区 | 半量添加区 | 標準添加区 |
|--------|-------------------|--------------------|-------------------|
| 平均産卵指数 | 0.96 ^b | 0.98 ^{ab} | 1.00 ^a |

※異符号間に有意差あり(p<0.05)

| | 平均値±標準偏差 | | |
|----------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | 対照区 | 半量添加区 | 標準添加区 |
| サンプル数 | 305 | 299 | 308 |
| 卵黄色 | 13.8 ± 0.6 | 13.9 ± 0.6 | 13.9 ± 0.6 |
| 卵殻強度 (kg/cm ²) | 4.17 ± 1.01 ^b | 4.27 ± 1.12 ^{ab} | 4.39 ± 1.07 ^a |

※異符号間に有意差あり(p<0.05)

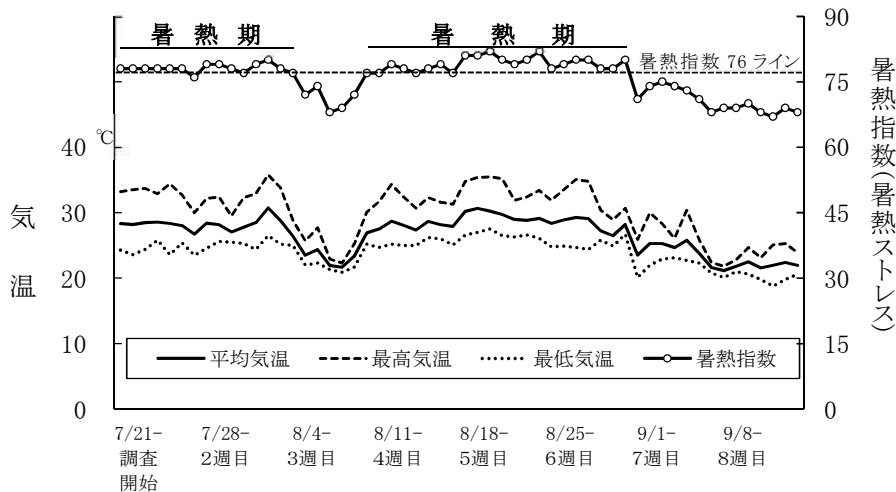


図1 調査期間中の鶏舎内環境温度と暑熱指数の推移

- [資料名] 令和3年度試験研究成績書
- [研究課題名] 飼料添加剤による採卵鶏の暑熱対策
- [研究内容名] リソフォルテ添加飼料が卵黄色及び暑熱期の生産性に与える影響
- [研究期間] 令和3年度
- [研究者担当名] 引地宏二、平井久美子
(共同研究：ケミン・ジャパン(株))