

| | | | | | |
|--|--------------------|------|------|------|--------------|
| メチオニン添加によるブロイラーの脂肪低減効果 | | | | | |
| <p>[要約] <u>ブロイラー飼料にメチオニンを添加し、含硫アミノ酸総量(TSAA)を基準量より多給した場合、脂肪低減効果</u>については、雌の温暖期においてのみ効果が認められるが、寒冷期及び雄では効果が認められない。また、飼育成績への影響は認められない。</p> | | | | | |
| 担当部署 | 畜産研究所・中小家畜部・家きん研究室 | | | 連絡先 | 092-925-5177 |
| 対象作目 | 肉用鶏 | 専門項目 | 飼養管理 | 成果分類 | 技術改良 |

[背景・ねらい]

消費者の健康的食品志向の高まりに対応し、脂肪量の少ないブロイラーの生産技術が求められている。脂肪量を減少させる方法としては、これまで高蛋白飼料の給与方法について報告されているが、最近ではアミノ酸の給与量を制御する方法が検討されている。そこで、必須アミノ酸の1つであるメチオニンを飼養標準に定められた水準より多く給与し、飼料摂取量、増体量等の飼育成績や脂肪蓄積量に及ぼす影響を検討する。

(要望機関名 : JAふくれん(H8))

[成果の内容・特徴]

1. 季節別、性別では、含硫アミノ酸総量を基準量の2倍として給与した場合、雌の温暖期において脂肪低減効果が認められるが、寒冷期及び雄では差がなく、効果が認められない(表1、表2)。
2. 雄雌別の年間を通した育成率、増体重、飼料摂取量、飼料要求率の成績に差はなく、メチオニン添加の影響は認められない。また、正肉歩留まり、腹腔内脂肪率についても差は認められない(表3)。

[成果の活用面・留意点]

1. 雌の温暖期においては脂肪低減効果があるが、飼料費が高くなることから、高付加価値鶏として高値で取引される必要がある。

[具体的データ]

表 1 試験区の設定

| TSAA比率 | メチオン添加量 | 含硫アミノ酸総量 |
|--------|---------|----------|
| 1.00 | 0.000% | 0.742% |
| 1.25 | 0.186 | 0.928 |
| 1.50 | 0.371 | 1.113 |
| 1.75 | 0.557 | 1.299 |
| 2.00 | 0.742 | 1.484 |

- 注) 1. TSAA比率は市販後期用飼料の含硫アミノ酸総量に対する比率
 2. 含硫アミノ酸総量はメチオンとシステインの合計
 3. 飼料単価はTSAA比率1.00ではkg当たり45円、2.00では50円となる

表 2 季節別における腹腔内脂肪率 (平成 9~12年)

| TSAA 比率 | 雌 | | 雄 | |
|------------|-------|------|------|------|
| | 温暖期 | 寒冷期 | 温暖期 | 寒冷期 |
| 1.00 | 3.27a | 2.70 | 2.43 | 2.10 |
| 1.25 | 3.28a | 2.72 | 2.35 | 2.09 |
| 1.50 | 3.20 | 2.73 | 2.40 | 2.05 |
| 1.75 | 3.10 | 2.71 | 2.49 | 1.99 |
| 2.00 | 2.89b | 2.66 | 2.39 | 2.03 |

- 注) 1. a-b: P<0.05
 2. 温暖期は5月餌付け、寒冷期は10月~1月餌付け

表 3 雄雌別の年間飼育成績及び解体成績 (平成 9~12年)

| 性別 | TSAA 比率 | 育成率 % | 増体量 kg | 飼料摂 取量kg | 飼 料 要求率 | 正肉歩 留り% | 腹腔内 脂肪率% |
|----|------------|----------|-----------|-------------|------------|------------|-------------|
| 雌 | 1.00 | 97.4 | 2.10 | 4.53 | 2.27 | 40.3 | 2.99 |
| | 1.25 | 96.8 | 2.16 | 4.61 | 2.25 | 39.9 | 3.00 |
| | 1.50 | 98.1 | 2.14 | 4.56 | 2.25 | 40.4 | 2.97 |
| | 1.75 | 98.1 | 2.15 | 4.62 | 2.24 | 39.7 | 2.92 |
| | 2.00 | 97.1 | 2.13 | 4.52 | 2.23 | 39.7 | 2.76 |
| 雄 | 1.00 | 93.6 | 2.63 | 4.96 | 2.10 | 38.9 | 2.26 |
| | 1.25 | 93.2 | 2.56 | 4.90 | 2.07 | 39.9 | 2.22 |
| | 1.50 | 94.3 | 2.66 | 4.91 | 2.05 | 40.1 | 2.23 |
| | 1.75 | 93.3 | 2.71 | 4.91 | 2.01 | 39.4 | 2.24 |
| | 2.00 | 89.1 | 2.68 | 4.76 | 2.01 | 39.0 | 2.21 |

- 注) 1. 正肉歩留りは、生体重量に対するむね肉、もも肉、ささみの合計重量の比率
 2. 育成率は餌付けから56日齢、他のデータは22日齢から56日齢

[その他]

研究課題名: 給与飼料中のアミノ酸組成による低脂肪ブロイラー生産技術

予算区分: 経常

研究期間: 平成12年度(平成 9~12年)

研究担当者: 田口清實、西尾祐介、徳満 茂、津留崎正信

発表論文等: 平成12年度畜産関係試験成績書

