

低脂肪ブロイラー肉生産技術

〔要約〕ブロイラー肉の低脂肪化ための飼料組成について検討した結果、腹腔内脂肪重／生体重比と飼料のME（代謝エネルギー）／CP（蛋白質含量）比との間には有意な相関があり、ME／CP比の小さい飼料を給与することによって、腹腔内脂肪量は抑制できる。

畜産研究所・中小家畜部・家きん研究室

連絡先

092-922-4100

部 会 名	畜 産	専 門	飼育管理	対 象	家 禽 類	分 類	普 及
-------	-----	-----	------	-----	-------	-----	-----

〔背景・ねらい〕

過剰脂肪の蓄積を抑えたヘルシーな鶏肉を求める消費者ニーズに対応するため、過剰脂肪蓄積抑制効果のある高蛋白質飼料原料を有効活用した低脂肪の高品質ブロイラー生産技術を確立する。

〔成果の内容・特徴〕

- ①高蛋白質飼料原料（フェザーミール10%）を 0～56日齢と22～56日齢に給与したものは、56日齢時の腹腔内脂肪重／生体重比に大きな差は認められず、給与期間は22～56日齢が適当である（表1）。
- ②22～56日齢に、ME／CP比の異なる飼料を給与しても、育成率に差はない。56日齢時の体重は、雌雄ともにME／CP比 178区が最も優れる。ME／CP比 178の飼料給与区の体重を 100とした時、ME／CP比 125～ 167の飼料給与区の体重は雄では90.0～93.5、雌では95.6～99.1となり、飼料中のME／CP比に対し、性による増体に対する反応が異なる（表2）。

腹腔内脂肪量は冬期で多く夏期で少ないが、対生体重比では夏期で高く、冬期で低い。

- ③ME／CP比と、雌雄平均の腹腔内脂肪重／生体重比の間には、有意の回帰直線が得られた（表3）。
 - ④代謝エネルギー（ME）は3,150kcal／Kg、蛋白質（CP）含量を22.8%（ME／CP=138）の飼料組成にすることにより、腹腔内脂肪量 2.7%、体脂肪率13.4%程度の低脂肪化ブロイラー生産が可能となる（表3）。
- 〔成果の活用面・留意点〕
- ①ME／CP比の低い飼料を給与することによって低脂肪化が可能となり、ヘルシー鶏肉生産技術に活用できる。
 - ②高蛋白飼料給与することにより、窒素の排泄量が増えるため、適度な蛋白質含量にすることが必要となる。
 - ③必須アミノ酸が、飼養標準に適合するような飼料組成にする必要がある。

[具体的データ]

表1 高蛋白飼料原料の給与期間と腹腔内脂肪重/生体重比(%) (平成4年)

給与飼料と給与期間		腹腔内脂肪重/生体重比(%)			
0~21日齢	22~56日齢	22日齢	29日齢	43日齢	56日齢
前期飼料	後期飼料+FM10%	1.42	1.97	2.16	2.84
前期飼料+FM10%	後期飼料+FM10%	1.17	1.83	2.11	2.81

注) ①表示数値は雌雄平均 ②FM: フェザーミール

表2 ME/CP比の異なる飼料の給与と育成成績 (平成5年)

ME/CP	ME	CP	通算育 成率(%)	56日齢 体重(g)	通算飼料 要求率	腹腔内脂肪重/生体重比(%)		
						21日齢	42日齢	56日齢
178	3,200	18	96.5	3,394 ^a	2.03		2.6	3.0
167	3,000	18	93.6	3,167 ^b	2.26		2.1	2.6
♂ 140	3,240	23	93.6	3,052 ^b	2.13	1.5	2.5	2.4
133	3,060	23	97.8	3,175 ^b	2.11		2.1	2.2
125	3,130	25	96.5	3,130 ^b	2.09		2.0	2.3
178	3,200	18	98.2	2,582 ^{ab}	2.19		2.2	3.5
167	3,000	18	98.2	2,504 ^a	2.34		2.8	3.3
♀ 140	3,240	23	97.7	2,524	2.14	1.3	2.5	2.9
133	3,060	23	97.1	2,468 ^b	2.27		2.9	2.9
125	3,130	25	97.1	2,558 ^{ab}	2.16		2.0	3.1

注) ①ME/CP=178 は対照区 ②ME=kcal/kg、CP=% ③同一性内の
大文字異符号間に1%水準、小文字異符号間に5%水準の有意差
あり

表3 ME/CP比と腹腔内脂肪重/生体重比の回帰式 (平成5年)

回 帰 式	決定係数
♂♀ Y = 0.0113X + 1.1360	0.839*

①X = 給与飼料のME/CP比 ②Y = 腹腔内脂肪重/生体重 × 100
③*: 信頼度95%で有意 ④MEの範囲は、3,000~3,200kcal/kg

[その他]

研究課題名: 有効飼料原料利用による飼養管理技術の確立
 予算区分: 国庫(地域重要)
 研究期間: 平成5年度(平成4~5年)
 研究担当者: 村上徹哉、小野晴美、小島雄次、津留崎正信
 発表論文等: 平成5年度福岡県畜産関係試験成績書