

研究成果情報 3

[成果情報名] 液体メチオニンのブロイラー育成への利用

[要 約] 抗菌剤無添加飼料における液体メチオニン（ジメチルヒドロキシアナログ）のわずかな増量利用は粉体メチオニンの代替え効果のみならず生産性および免疫活性を高められる可能性が示唆された。

[キーワード] ブロイラー、抗菌剤、液体メチオニン、生産性、免疫活性

[担 当] 山梨県畜産試験場 ・ 養鶏科

[連絡先] 055-273-6441

[分 類] 技術・参考

[背景・ねらい]

ブロイラー育成においては、ウインドウレス鶏舎での過密飼育により飼料中へ抗菌剤を添加することで生産性を上げてきたが、食品の安全性に対する消費者の意識の高まりから、鶏肉生産においても抗菌剤の使用を削減する必要性にせまられている。そこで、抗菌剤の飼料中への添加量を極力減らすために天然の免疫賦活化物質を利用して生産性を維持あるいは向上させるための技術開発が必要となっている。

そこで、抗菌剤の有無およびメチオニン源を粉体と液体とした場合の生産性、産肉性および炎症応答に及ぼす影響について明らかにした。

[結果の内容・特徴]

1. 48日齢時の発育体重は抗菌剤区（1区）が最も優れていたが、抗菌剤を添加しなかった2～4区においては、液体メチオニンを利用することで優れた傾向を示し、さらにその量を多くすることでより体重の増加が認められる。（表-2）。
2. 飼料要求率については、液体メチオニンを増量することで優れた傾向を示す。（表-2）。
3. 正肉歩留およびムネ肉割合については抗菌剤添加区に比較して抗菌剤無添加区で劣っていたが、液体メチオニンを増量することで改善される（表-3）。
肝臓割合、腹腔内脂肪蓄積率については区間に差は認められない（表-3）。
4. 炎症応答については、セルロプラスミン濃度や、 $\alpha 1$ 酸性糖タンパク質含量については抗菌剤無添加の2～4区で見た場合、液体メチオニンを利用することで減少し、抗菌剤添加と同様の値であった。（図-1）

以上のことから液体メチオニンを増量添加することで、発育性の改善が認められ、さらにストレス緩和作用があることが示された。

[成果の活用面・留意点]

1. 液体メチオニンは刺激臭があるのでマスク等の着用が好ましい。

[具体的データ]

表-1 試験区分

区 分	抗菌剤	メチオニン源	メチオニン量	供試羽数
1	有 薬	粉 体	標 準	35羽×3反復
2	無 薬	粉 体	標 準	〃
3	無 薬	液 体	標 準	〃
4	無 薬	液 体	1.13倍	〃

表-2 48日齢時 育成成績

	発育体重	飼料摂取量	飼料要求率
1 (有粉)	2,642 g	5,135 g	1.97
2 (無粉)	2,497	4,975	2.03
3 (無液)	2,539	5,063	2.03
4 (増量)	2,594	4,987	1.95

表-3 48日齢時 (% : 対と体)

	正肉	モモ	ムネ	脂肪	肝臓
1 (有粉)	43.9 a	20.2	19.8 a	3.37	2.34
2 (無粉)	42.6 b	19.9	18.9 ab	3.21	2.27
3 (無液)	42.4 b	20.8	18.1 b	3.23	2.34
4 (増量)	43.6 ab	19.9	19.9 a	3.34	2.34

注) 小文字異符号間に有意差あり

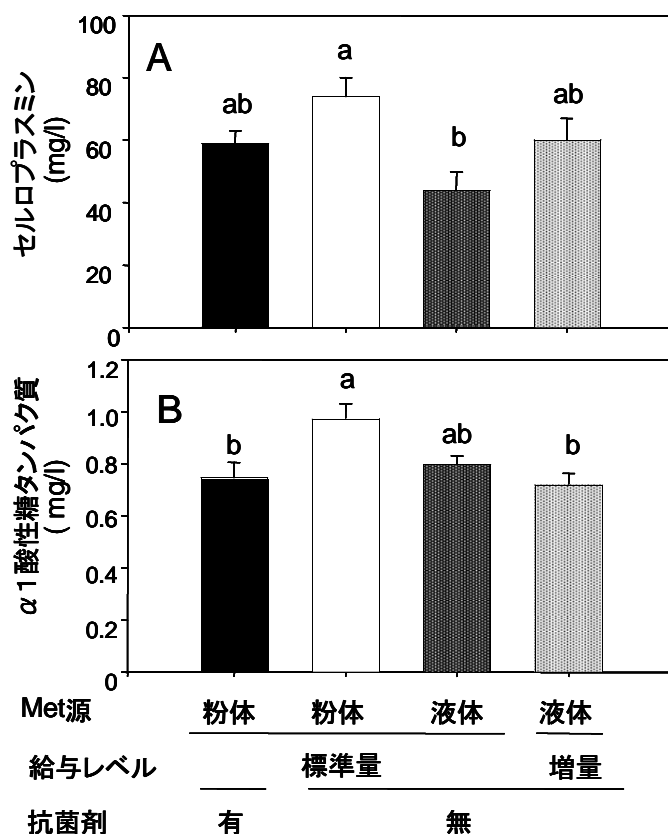


図-1 セロプラスミン及びα1酸性糖タンパク質濃度
異符号間に有意差有り (p < 0.05)

[その他]

研究課題名：免疫賦活物質等を利用した高品質ブロイラーの生産技術

予算区分：県単（重点化）

研究期間：平成17年度～20年度

研究担当者：松下浩一、奥田美杉、浅川一満

発表論文等：山梨県畜産試験場研究報告第53号掲載予定

