

研究成果情報

[成果情報名] 抗酸化剤を利用した鶏肉の加熱臭抑制技術

[要 約] 肉用鶏の飼料にトレハロースを添加すると、加熱鶏肉臭の発生要因である揮発性アルデヒドのうち、鶏肉臭特有の物質である 2,4 デカジエナールの発生を抑制できる。

[キーワード] ブロイラー、トレハロース、2,4 デカジエナール、鶏肉臭、抗酸化

[担 当] 山梨県畜産試験場・養鶏科

[代表連絡先] 0 5 5 - 2 7 3 - 6 4 4 1

[分 類] 技術・参考

[背景・ねらい]

鶏肉嫌いの人の理由の1つに臭いが挙げられており、鶏肉消費を増加させるためには鶏肉独特の臭いを抑制することが必要である。

そこで、臭いの発生を抑制するために、脂質の酸化を防止効果のあるトレハロースの飼料添加が鶏肉由来の揮発性アルデヒド発生量に及ぼす影響について明らかにした。

[成果の内容・特徴]

1. トレハロースの飼料添加によりムネ肉中および脂肪を加熱した際に生じる揮発性アルデヒドのうち、鶏肉臭の最大要因である 2,4 デカジエナールの発生量が有意に減少する (図 1)。
2. トレハロースを添加することで発育体重および飼料要求率の悪化は認められない (表 2)。
3. ブロイラーの生産性の指標である生産指数 (PS) については、トレハロースの添加による差は認められない (表 2)。

加熱条件：粉砕試料（ムネ肉および脂肪）2.5 g を密閉容器に入れ、100 °C の温湯中に 5 分浸漬した際に発生した気体を分析に供試した。

[成果の活用面・留意点]

1. 飼料費の上昇を抑えるため、トレハロース添加期間は 3 週齢以降でよい。
2. トレハロースは水分を吸収すると固まるので、乾燥したところで保存することが好ましい。

[具体的データ]

表 1 試験区分 (32羽×3反復)

	油脂源	トレハロース	添加期間	トレハロース摂取量
1	魚油	なし	なし	0 g
2	魚油	0.5%	21～51日齢	24.6 g
3	魚油	1.5%	42～51日齢	26.3 g

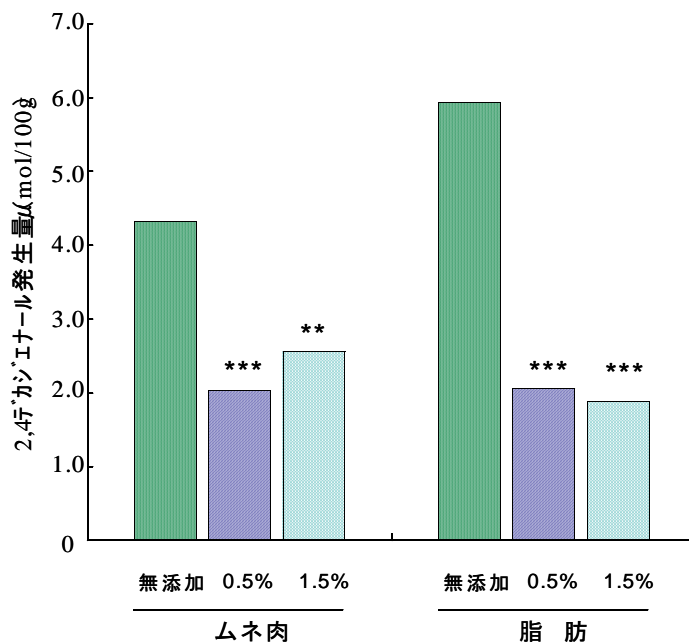


図 1 2,4デ`カジエナル発生量

*** 無添加区と 0.1%水準で有意差あり

** 無添加区と 1%水準で有意差あり

表 2 生産性

日齢	体重	増体量	飼料要求率		生産指数
	51 g	21-51 g	21-51	0-51	
1	3,242	2,510	2.01	1.88	323.8
2	3,218	2,502	1.97	1.86	324.6
3	3,286	2,488	1.94	1.84	339.7

$$\text{生産指数} = (\text{体重 (kg)} \times \text{育成率}(\%)) \times 100 / (\text{飼料要求率} \times \text{飼育日数})$$

[その他]

研究課題名：鶏肉臭抑制技術の開発

予算区分：県単

研究期間：1998～2004年度

研究担当者：松下浩一、小川陽介、西尾進

発表論文等：畜産試験場研究報告第53号掲載予定