

乳酸発酵竹及び枯草菌製剤の肉用鶏飼料としての特性評価

細國一忠<sup>1)</sup>・○永渕成樹<sup>2)</sup>・柘植圭介<sup>3)</sup>・北垣浩志<sup>4)</sup>

(<sup>1)</sup> 佐賀県生産振興部・<sup>2)</sup> 佐賀畜試・<sup>3)</sup> 佐賀工技センター・<sup>4)</sup> 佐賀大農)

【目的】

竹の有効活用を目的として、ブロイラーの飼料としての効果について検討した。粉碎後に発酵させた竹と、生産性の改善や腸内細菌叢を良好にすることで農場の病原菌が減少する効果も示されている枯草菌製剤を併用して給与試験を実施した。

【材料および方法】

1 供試区分

対照区：市販無薬配合飼料

竹区：対照区飼料に荒粉碎竹を3%w/w添加

発酵竹区：対照区飼料に発酵竹を3%w/w添加

生菌剤区：対照区飼料に生菌剤0.01%w/w添加

生菌剤+発酵竹区：対照区飼料に

生菌剤0.01%及び発酵竹3%添加

2 供試生菌剤

カルピス社製カルスポリン

*Bacillus subtilis* C-3102株

3 供試鶏 USチャンキー

4 飼養期間 平成23年1月12日～3月2日

【結果および考察】

1 育成率では、対照区に比べ生菌剤区が有意に高い値を示した ( $p < 0.05$ ) (図1)。

2 増体重、飼料要求率、生産指数には有意な差はなかった。

3 糞中の嫌気性菌中に占める乳酸菌の割合は、生菌剤区は乳酸菌比率が高い傾向にあった(図2)。

4 官能検査10項目の中で、竹区が生菌剤区に対して「旨み」、「香りの良さ」の2項目で好まれる傾向にあった(表1)。

5 アミノ酸16種類中、生菌剤区でアスパラギン酸、ヒスチジンの含量が有意に低く ( $p < 0.05$ )、総量でも低くなる傾向が認められ、官能検査の結果と同じ傾向にあった(表2)。

以上のことから、発酵竹が肉用鶏飼料として生産面に有利な結果は得られなかったが、竹区では旨味や香りの良さの点で改善されることが確認されたことから、さらに適した利用方法を検討する必要がある。

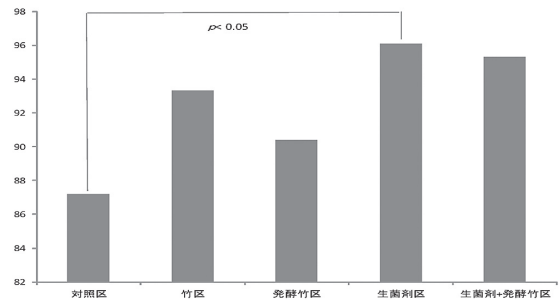


図1 育成率 (%)

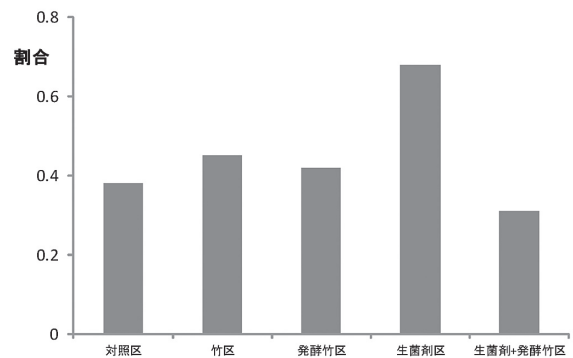


図2 糞の嫌気性菌中の乳酸菌の割合

表1 評点方による官能検査

	旨み	香りの良さ
対照区	0.00	0.00
竹区	0.54	0.54
発酵竹区	0.23	0.08
生菌剤区	-0.46	-0.62
生菌剤+発酵竹区	0.46	0.23

表2 アミノ酸組成

	(単位: mg/100g肉)				
	対照区	竹区	発酵竹区	生菌剤区	生菌剤+発酵竹区
アスパラギン酸	110.9	98.6	94.0	78.9 *	119.6
ヒスチジン	48.1	37.3	35.9	33.8 *	48.9
合計	1661.2	1580.4	1515.7	1418.8	1781.0

\* :  $p < 0.05$