

20 エゴマ種実給与による豚肉の肉質改善

福島県畜産試験場 肉畜部
平成9～12年試験成績概要
分類コード07-03-27000000

部門名 畜産－豚－品質・食味
担当者 石川雄治・矢内伸佳・門屋義勝・国分洋一

I 新技術の解説

1 要 旨

近年、消費者の食品に対する健康志向が高まる中で豚肉中の脂質が嫌われ、消費を阻む一要因となっている。

この脂質を身体に良い脂肪酸へ変換させる必要性からも α -リノレン酸を多く含むエゴマ種実を給与する肥育法

で豚肉の高品質化($n-6/n-3=4$ 程度)を狙い、更に肉質、呈味、力学的物性値などを分析調査した。

(1)遊離アミノ酸を分析した結果、肉の主要な呈味成分とされるグルタミン酸が試験区7.53、対照区5.98、と試験区で 高く(図1)、うまみ系アミノ酸(Glu+Asp)の合値についても 試験区8.81、対照区6.97で試験区で高かった(図2)。

また遊離アミノ酸total は試験 区で84.2、対照区で80.16と試験区で高かった。

(2)力学的物性値については特に咀嚼性(N)が試験区で15.022と対照区の42.575より低い値となり優れ、またガム性(N)においても試験区で7.438、対照区で17.925と低い傾向であり優れた値となった(図3)。

(3)肉色については試験区、対照区でL*値45.92, 41.33、a*値3.27, 5.32、b*値7, 8.69であり、a*値から試験区で薄いピンク色を呈した結果となった(図4)。

(4)豚肉中の α -リノレン酸については、(昨年度普及に移す成果として発表)昨年度同様に筋肉内、筋間脂肪に高めることができ、 $n-6/n-3$ 比も有意に「4」の値に近づけることができた。

(5)不特定パネルによる豚肉(試験区)のアンケート結果から特に女性で“軟らかい” また肉の味については男女ともに“おいしい”という回答を得ることができ、総合評価 においても“やや良い～良い”という結果となった(図5)。以上のことからエゴマ種実を飼料に添加することで肉質の呈味成分、力学的物性値ともに優れている結果を示し、付加価値の高い豚肉の生産をすることが可能となった。

2 期待される効果

健康志向ニーズに応えることのできる豚肉の高品質化により、豚肉摂取の増加により 消費拡大をはかる。

3 適用範囲

県内養豚農家

4 普及上の留意点

エゴマ種実を粉碎し給与する際、飼料の変敗に注意する。

Ⅱ 具体的データ等

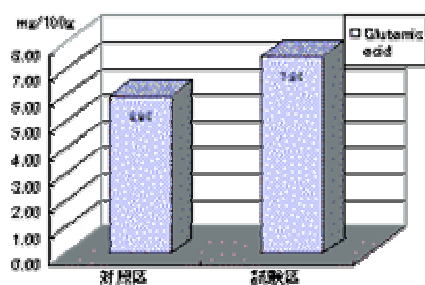


図1 グルタミン酸の比較

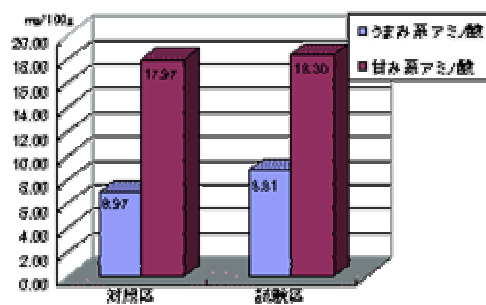


図2 うまみ系アミノ酸 (Glu+Asp) と甘み系アミノ酸 (Ser+Gly+Thr) との比較

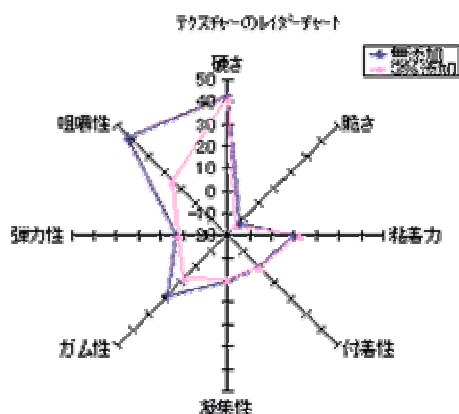


図3 力学的物性値測定結果の比較

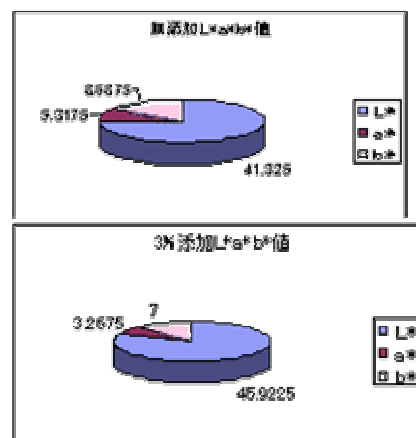


図4 肉色の比較

L(明度)、a(赤色度)、b(黄色度)を表す

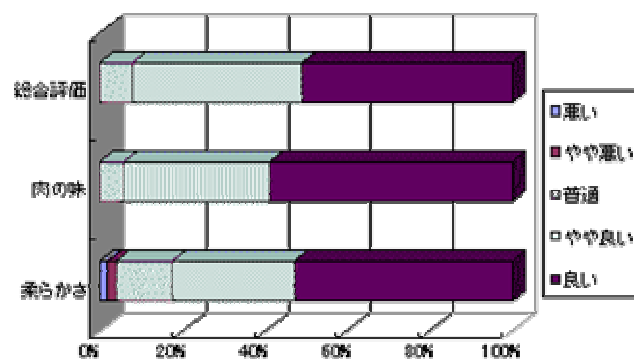


図5 不特定パネルによるアンケート結果

Ⅲ その他

(1) 執筆者：石川雄治、志賀茂

(2) 主要な参考文献・資料：平成9、11、12年度福島県畜産試験場成績概要