

< 研究成果の紹介 >

- リノレン酸強化豚肉の加熱調理による影響

畜産研究部中小家畜グループ

1. 成果の内容

脂肪酸の一つである ω -3 リノレン酸は、抗ガン、抗アレルギー性疾患、抗血栓性疾患作用があると言われています。 ω -3 リノレン酸を多く含む豚肉生産技術を開発し農業技術短報 No. 51 で報告しましたところ、早速「三重県産健康銘柄豚」として商品化され消費者の好評を得ています。

今回は、抗酸化作用を有する成分である

「カテキン」、「ビタミン E」をアマニ油脂肪酸カルシウムと併用した飼料を肉豚に給与し、生産された豚肉中の ω -3 リノレン酸が調理の過程で消失されない手法を検討しました。

市販の肉豚肥育後期用飼料（対照区）、アマニ油脂肪酸カルシウム添加飼料（試験 1 区）、アマニ油脂肪酸カルシウム・カテキン添加飼料（試験 2 区）、アマニ油脂肪酸カルシウム・ビタミン E 添加飼料（試験 3 区）の 4 種類の飼料を出荷前 2 週間給与し、と殺解体後に肉質の調査を行いました。

ロース周辺脂肪中の ω -3 リノレン酸含有量は図 1 のとおりで、アマニ油脂肪酸カルシウムとビタミン E を併用することにより ω -3 リノレン酸含有量は少なくなりました。

各試験区における生肉を人間が食べられるほどに

加熱調理した脂肪中の ω -3 リノレン酸含有量は図 2 のように変化しました。

アマニ油脂肪酸カルシウムを単用した 1 区では、加熱調理すると ω -3 リノレン酸含有量は半減しました。アマニ油脂肪酸カルシウムとカテキン併用飼料では、230 5分加熱調理で ω -3 リノレン酸含有量は減少しましたが、100 30分加熱調理では減少が抑制されました。

また、アマニ油脂肪酸カルシウムとビタミン E 併用飼料では、230 5分、100 30分加熱調理後いずれも ω -3 リノレン酸含有量の減少が抑制されることがわかりました。

2. 技術の適用効果と適用範囲

豚肉は加熱調理してから食べるため、アマニ油脂肪酸カルシウムを給与した豚肉は、飼料に「カテキン」や「ビタミン E」を併用することにより、加熱後の ω -3 リノレン酸の減少量は少なくなります。

3. 普及・利用上の留意点

脂肪中に ω -3 リノレン酸が多くなると、脂肪の融点が必然的に低くなる傾向にあるので、カボック油粕を飼料に添加するなどの軟脂対策を講じる必要があります。

（市川 隆久）

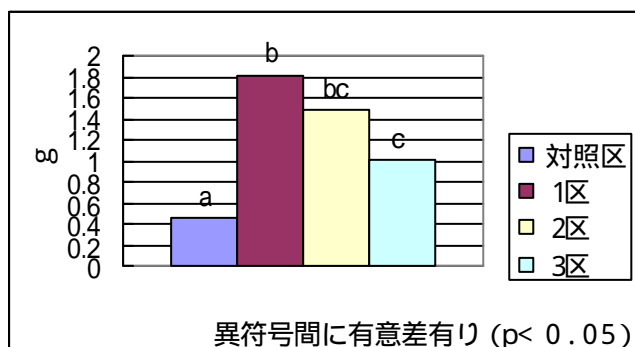


図 1 脂肪中の ω -3 リノレン酸含有量 (生)

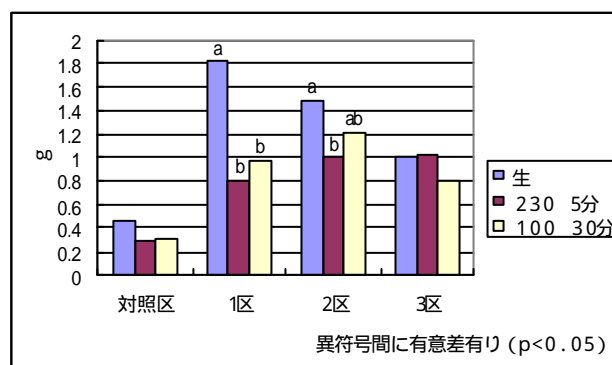


図 2 加熱調理が ω -3 リノレン酸含有量に及ぼす影響