

<研究成果の紹介>

低リジン飼料で生産した霜降り豚肉の肉質

畜産研究所 中小家畜研究課

1. 成果の内容

TokyoXや鹿児島黒豚など、ロース芯中に脂肪を多く含む豚肉が消費者に高く評価されています。

これら、消費者ニーズの高い霜降り豚肉を生産する方法としては豚の品種や血統以外にも、飼料中のアミノ酸のひとつ、リジンの含量を制御することにより生産できることを明らかにしました。

とうもろしと大豆粕を用いてリジンの充足率を70%に制御した低リジン飼料を給与して生産された霜降り豚肉の肉質は、ロースの肉質調査日からの冷蔵保存による水分浸出（ドリップロス）は少なくなりました（図1）。

ロースの筋肉内脂肪含量とドリップロスの値には相関がみられました（相関係数は1日後-0.65、2日後-0.72、3日後-0.78、5日後-0.76）。

ロース筋肉内脂肪の脂肪酸の割合は、対照飼料に比べオレイン酸が有意に増加し、リノール酸が有意に減少しました（表2）。

2. 技術の適用効果と適用範囲

リジン充足率を70%に制御した飼料を肥育豚に給与するとロース筋肉内脂肪含量が高くなり、筋肉内脂肪含量が多くなるほど保存によるドリップロスは少なくなり、筋肉内脂肪の脂肪酸割合はオレイン酸が増加し、リノール酸が減少した品質の豚肉が生産できます。

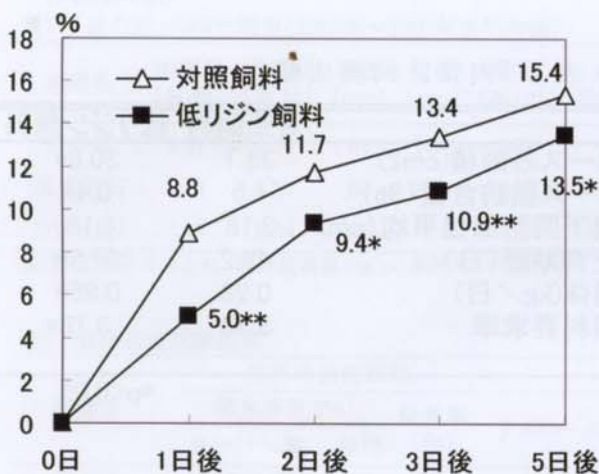
3. 普及・利用上の留意点

食肉のドリップロスは肉の品質に関する大きな要因で、ドリップロスが多い肉は食べたときの食感が悪くなります。

また、ロース筋肉内脂肪の脂肪酸割合ではオレイン酸がふえており、これは豚体内での脂肪の生合成が盛んになったことが想定されます。

オレイン酸は血液中の悪玉コレステロール値を下げ、動脈硬化や心臓病、高血圧を予防するといわれており、またその割合は牛肉のおいしさを表す指標としても使われています。

(市川隆久)



**P<0.01、*P<0.05

図1 ロースのドリップロス (単位：%)

表2 ロース筋肉内脂肪の脂肪酸割合

(単位：%)

	対照飼料	低リジン飼料
ミリスチン酸 c14	1.3	1.3
パルミチン酸 c16	26.4	26.5
パルミトレン酸 c16:1	3.4	3.2
ステアリン酸 c18	13.5	13.3
オレイン酸 c18:1	46.9	48.3**
リノール酸 c18:2	2.3	1.9**
αリノレン酸 c18:3	0.2	0.2
アラキドン酸 c20:4	0.1	0.1
EPA c20:5	0.3	0.2
不飽和脂肪酸割合	56.4	56.8
多価不飽和脂肪酸割合	3.1	2.5**

**P<0.01