

## 乾燥処理コンビニストア残さの 豚肥育用飼料への代替給与

穀物のエネルギー利用などによる、家畜用飼料価格の高騰が畜産農家の経営に大きな影響を及ぼしています。千葉畜産総合研究センターでは、コンビニエンスストアから排出される消費期限切れの食品の飼料化を促進し、食品残さの有効利用と飼料費の低減を図るため、肥育豚に代替給与を行い、生産される豚肉の肉質を評価する試験を実施しました。

### ☆ 技術の概要

1. 給与した食品残さは、ご飯類、低脂麺類、菓子パンを加熱乾燥処理したものです。体重 30kg から 110kg までの全期間、配合飼料のみを給与した対照区、30%代替区(以下 30%区)、50%代替区(以下 50%区)および体重 30kg~70kg まで 30%代替、70kg~110kg に 50%代替給与を行った区(以下 30-50%区)を設定し、各区去勢 3 頭雌 2 頭を供試して給与試験を行いました。
2. 乾燥処理した残さは製造ロット毎に飼料成分値の大きな変動はなく、ロット 8 点の成分の平均値(水分以外は乾物当り)は、水分 11.3%、粗蛋白質 9.4%、粗脂肪 4.4%、NFE83.5%でした。
3. 代替区の発育は良好で、対照区と同等かより良い成績でした。と体成績は枝肉重量、と体長などに区による差は見られませんが、背脂肪厚は、対照区に比べ各代替区ともやや厚い傾向を示しました。肉質成績はせん断力価で、代替区は対照区より低い値( $p<0.05$ )を示し、筋肉内脂肪含量(5~7 胸椎)も、対照区より高い値を示しました( $p<0.01$ )。ロースの多価不飽和脂肪酸は代替区が対照区より低く( $p<0.01$ )、ロースのオレイン酸含量は、対照区と比較し高い値でした( $p<0.01$ )。生産物の食味は、対照区と代替区の間には赤肉、脂肪ともにかたよった評価はなく、嗜好性に差はみられませんでした。

表1.発育成績

調査項目	30%区	50%区	30-50%区	対照区
1日当り増体量 (g)	1044.7	1015.4	1006.0	941.9
飼料要求率	3.25	3.28	3.31	3.64
肥育日数 (日)	78.4	78.4	77.0	86.8

表2.肉質・脂質成績

調査項目	30%区	50%区	30-50%区	対照区
水分含量 (%)	71.5 bc	69.2 a	70.4 ab	73.1 d
せん断力価 (Lb)	7.4 A	7.3 A	6.6 A	8.5 B
筋肉内脂肪含量 (%)	5.99 b	9.46 a	7.88 ab	3.39 c
多価不飽和脂肪酸 (%)	3.8 b	2.7 b	2.9 b	7.9 a
オレイン酸 (%)	50.5 a	52.6 a	50.9 a	45.8 b

\* 異符号間に有意差あり 大文字:P<0.05、小文字:P<0.01

### ☆ 活用面での留意点

コンビニエンスストア残さを有効利用し、飼料費の低減が期待できる残さを給与し生産した豚肉は、筋肉内脂肪含量が高く、脂質にオレイン酸を多く含むことから、低コストで高品質の豚肉の生産が期待できます。残さの利用に当っては、成長に不可欠な微量栄養素が不足する可能性があるため、ビタミン類やミネラルなどの適正な配合を行うことが必要です。詳細は千葉畜産総合研究センター(TEL:043-445-4511)にお問い合わせください。

(日本政策金融公庫 農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 田辺 忍)