

食品廃棄物を利用した飼料製造

熊本県立菊池農業高等学校 中家畜班

1 研究の動機

世界情勢の変化により、ブタの飼料価格が7月より30%高騰した。相場が維持すると通年を通しての飼料が不足することが現実となってきた。この現状を乗り越えるため、飼料費の削減に向けて食品廃棄物を利用した肥育豚の飼料作製に取り組むことにした。

2 研究の目的

養豚における飼料の栄養について学ぶことで、飼料作製と飼育管理方法を習得し、環境問題や飼料価格の高騰に対応する養豚経営を考えることを目的とした。

3 研究の内容

(1) 材料：片栗粉、きな粉、アラレかす、ピーナッツの皮、ノリ

(2) 対象家畜：肥育豚4カ月齢～6カ月齢

(3) 実施方法

工場からでる食品廃棄物の片栗粉、きな粉、アラレかす、ピーナッツの皮とノリの5種類を集め飼料製造をし、給与することにした。肥育豚後期の飼料設計をもとに、片栗粉・きな粉・アラレかす・ピーナッツの皮・ノリを攪拌機で混合し、1頭当たり1.5kg給与し、配合飼料の代替えとした。パンとアラレはこれまで同様単体でそれぞれ1頭当たり1kg給与した。

(4) 配合割合

片栗粉	50%
きな粉	5%
アラレかす	10%
ピーナッツ皮	32%
ノリ	3%



①飼料作製（攪拌）



②生産した豚肉

4 成果

食品廃棄物を利用した飼料作製において、原材料に含まれる分量を調べ、各原材料の配合割合を決めて飼料を設計することができた。乾燥した原材料を用いたことで長期保存も可能となり飼料作製を安定して実現することができた。肥育豚の飼料費を70%削減することができた。生産した豚肉の肉質においても脂肪交雑が多いことが分かった。

5 今後の課題

(1) タンパク質の乾燥した原材料を新たに加え、より充足した飼料の製造と肥育前期飼料の作製にも取り組む。

(2) 作製した飼料の分析と豚肉の成分も分析し、発展したプロジェクト学習にしていきたい。

(3) 食品廃棄物で製造する飼料が絶えないように原材料を確保する。

(4) 通年を通して、食品廃棄物を利用した飼料だけを給与し、安定した豚肉の生産に取り組む。