

## 豚からの窒素排泄量の低減技術

農業研究センター 畜産研究所 中小家畜部

担当者：古閑 護博・家入 誠二

### 研究のねらい

近年、畜産農家の規模拡大、農用地の減少などにより、家畜排沖物による環境への影響が問題となっている。畜産環境問題に対しては、従来、家畜糞尿の処理方法の改善等を中心に取り組みられてきたが、抜本的な解決には至っていない。そこで、豚の飼料中のアミノ酸バランスを改善することによって、生産性を損なうことなく、豚からの窒素排泄量そのものを低減し、豚による環境負荷を低下させる。

### 研究の成果

- 1 粗タンパク質(CP)を慣行飼料の70%程度まで削減し、不足するアミノ酸を添加した理想タンパク飼料(IP飼料)を豚に給与すると、慣行飼料給与に比べて、糞尿中の窒素排泄量を52%低減できる(図1)。
- 2 IP飼料のエネルギー水準(DE)を下げて肥育後期の豚へ給与すると、赤肉の生産効率は慣行飼料給与と同程度になる(図2)。
- 3 IP飼料は、原料単価の高いタンパク質原料を節約できるため、飼料単価を低下させる(図3)。

### 普及上の留意点

- 1 IP飼料は脂肪の蓄積量が増加する傾向にあるので、アミノ酸要求量に10%程度の安全率を考慮する必要がある。
- 2 肉豚の発育や枝肉の状態によって、飼料中のエネルギーとアミノ酸のバランスを変更する。

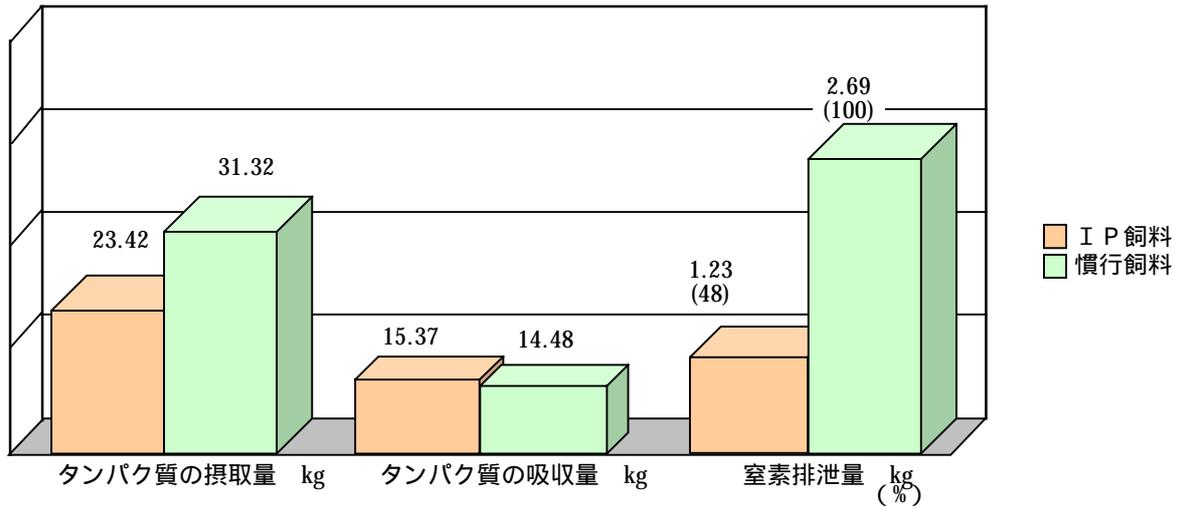


図1 IP飼料による窒素排泄量の低減効果

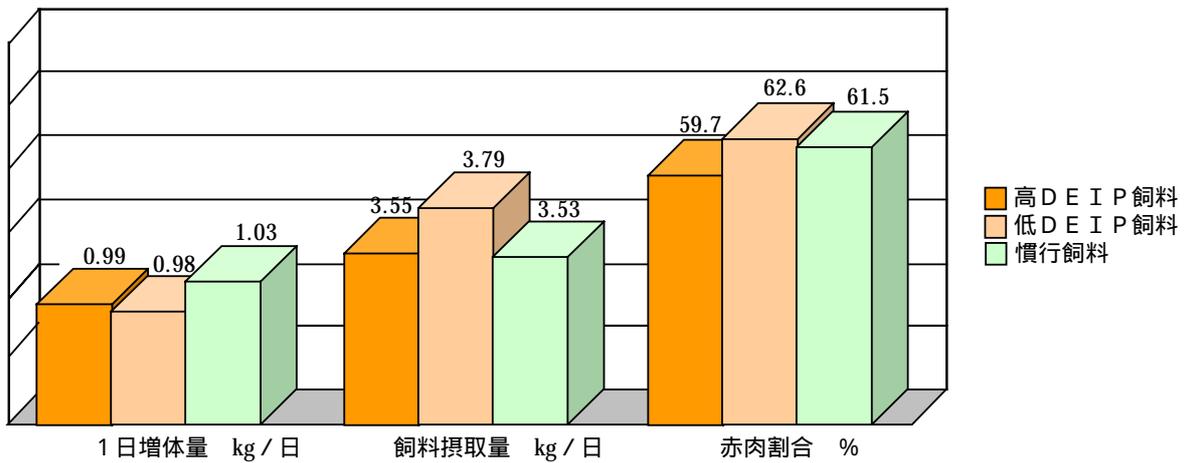


図2 IP飼料のエネルギー水準と豚の産肉成績

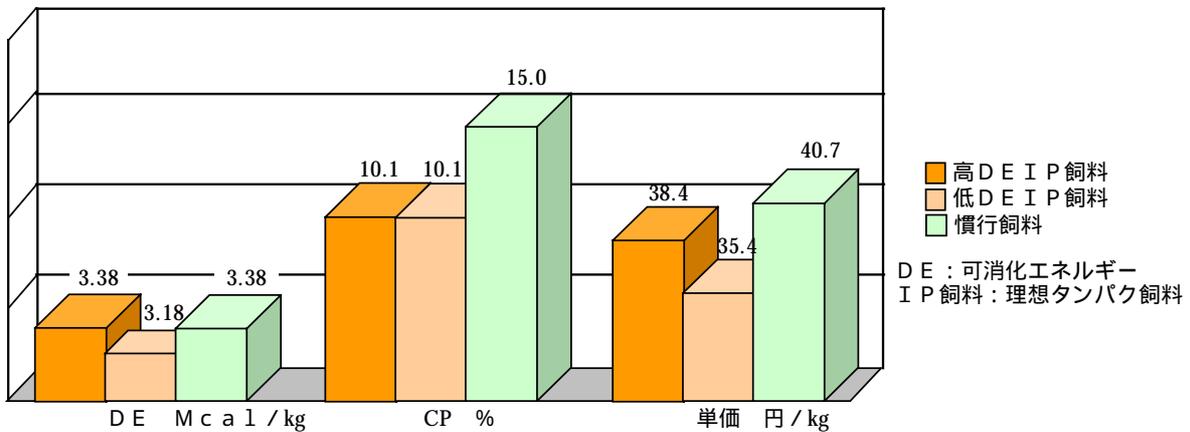


図3 開発した飼料の特徴