

種雄豚の上物枝肉生産能力推定システム							
<p>【要約】 繁殖肥育一貫養豚経営において交配記録、肉豚出荷記録およびと畜場における仕切結果（肉豚出荷時の上物肉豚率）から各種雄豚の上物枝肉生産能力を推定するシステムを開発した。</p>							
三重県農業技術センター・経営部・情報システム担当						連絡先 05984-2-6356	
部会名	情報研究, 畜産・草地	専門	情報管理	対象	家畜類	分類	普及

【背景・ねらい】

繁殖肥育一貫養豚経営においては出荷肉豚の上物率を向上することが重要な技術的課題であり、また経営改善の大きな要因である。そのためには飼養している種豚とくに種雄豚の上物枝肉生産能力を把握する必要がある。そこで、シミュレーション実験と現地での出荷肉豚追跡調査によって開発した種雄豚上物枝肉生産能力推定法を用いて各種雄豚の上物枝肉生産割合を推定するシステムを開発する。

【成果の内容・特徴】

1. 開発した種雄豚上物枝肉生産能力の推定式（図1）を用いて、その推定システム（種雄豚能力推定システム for Windows 95 Ver. 1.0）を製作した。システムは5つの作業（図2）で構成されている。
2. 種雄豚上物枝肉生産能力推定のためのデータ入力作業は、最初に種豚（種雄豚、母豚）を登録する。交配記録は受胎を確認したときにその種付け年月日と交配組合わせを入力する。肉豚出荷記録は各出荷肉豚毎に交配記録を検索して、その両親、性別、出荷年月日を入力し、さらにと畜場での仕切結果（出荷肉豚上物率、格落ち理由チェック割合）を追加入力する。この肉豚出荷台帳のデータから各種雄豚の上物枝肉生産能力を推定する場合、データの使用範囲（期間）、1度目種付け受胎確率を指定することができる。（表1）
3. 推定結果として能力推定条件、種雄豚別上物枝肉生産能力の推定値およびその相対能力のグラフ表示などを出力する。（表1）

【成果の活用面・留意点】

1. 種雄豚の上物枝肉生産能力を把握することが交配供用や種雄豚淘汰の参考となる。
2. システムの運用を開始してから能力の推定が可能になるのは経営規模に関係なく、約1年後、交配記録をさかのぼって入力した場合は3ヶ月後である。
3. 本システムは県内の養豚農家には無償配布するが、他県あるいは研究目的の配布などについては別途協議する。

[具体的データ]

$$MGA_i = 0.8 \sum_{j=1}^{n_{1i}} \frac{R_{1j}}{n_{1i}} + 0.2 \sum_{j=1}^{n_{2i}} \frac{R_{2j}}{n_{2i}}$$

$MGA_i$  : i番目種雄豚の推定上物肉豚生産割合  
 $n_{1i}$  : i番目種雄豚が1度目の種付けであった出荷肉豚数  
 $R_{1j}$  : i番目種雄豚が1度目の種付けであった肉豚を出荷したときの割合  
 $n_{2i}$  : i番目種雄豚が2度目の種付けであった出荷肉豚数  
 $R_{2j}$  : i番目種雄豚が2度目の種付けであった肉豚を出荷したときの割合

図1 種雄豚上物枝肉生産能力推定式

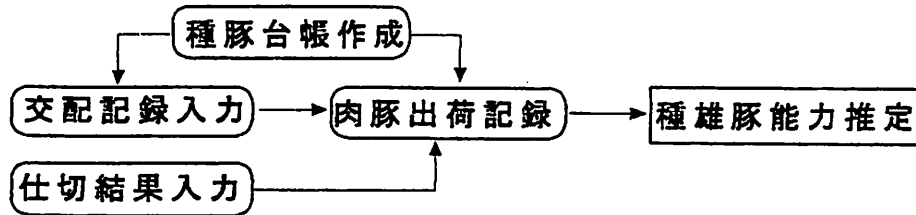


図2 種雄豚の上物肉豚生産能力推定作業の流れ

表1 「種雄豚能力推定システム」の各作業における入出力項目

作業	入力項目*	出力項目
種豚台帳	[登録年月日] [種雄豚名(コメント)] [母豚名(コメント)]	種豚台帳リスト
交配記録	[種付け年月日] 母豚名 1度目種付種雄豚名 2度目種付種雄豚名	交配記録リスト
肉豚出荷台帳	[出荷年月日] 母豚名 [性別] 1度目種付種雄豚名 2度目種付種雄豚名	肉豚出荷リスト 出荷肉豚上物率
仕切結果	[肉豚出荷頭数] [上物頭数・各落理由]	
種雄豚能力推定	[記録データ使用範囲指定] [1度目種付け受胎確率選択]	種雄豚別出荷肉豚数 種雄豚別肉豚性比 推定上物肉豚生産割合 各落ち理由チェック割合

注) \* : [ ] 内は新規入力、その他は選択あるいは検索入力

[その他]

研究課題名 : 大規模経営体における経営戦略意志決定支援システムの開発

予算区分 : 県単

研究期間 : 平成8年度 (平成8年~10年)

研究担当者 : 坂本 登、髙谷 齊、和田健一 (畜産部)、安芸 博 (同)、中村雅人 (同)