

## 豚肥育全期間における飼料米による配合飼料15%代替給与の可能性

畜産試験場

### 1 取り上げた理由

飼料米の作付面積は全国的に大幅に増加しており、宮城県内において平成20年度155ha、平成21年度406ha、平成22年度1459haと大幅に増加し、平成22年度は作付け面積が全国1位となりその利用が求められている。

そこで、飼料米を豚の肥育全期間（30kg～115kg）に給与した場合の産肉・肉質へ及ぼす影響や品種間差について検討したので参考資料とする。

### 2 参考資料

#### 1) 給与方法

しもふりレッド純粋種（DD）およびミヤギノL2×しもふりレッドの交雑種（LD）の2品種を用い、肥育全期間（30kg～115kg）において、玄米を2mm以下に粉碎した飼料米を一般市販前期および後期用飼料に原物重量比で15%を混合して給与する。

#### 2) 産肉性の効果

①総飼料摂取量および飼料要求量は大きな差がないが、一日平均増体量はLDで減少する。

そのため、出荷日齢でLDが10日ほどの遅れがある（表1）。

②ロース断面積が両品種とも大きくなる（表2）。

#### 3) 肉質への効果

①両品種とも筋肉内脂肪含量が高くなり、DDでは特に高くなりやすい（表3）。

②DDではドリップロスが低下し、肉質が良くなる（表3）。

③筋肉内脂肪の脂肪酸組成において、DDではオレイン酸が増加しやすく、リノール酸が減少しやすいが、LDはオレイン酸は増加せず、リノール酸が減少しやすい（表4）。

### 3 利活用の留意点

1) 玄米そのままの給与では消化性が劣るので、粉碎して給与する。

2) 飼料要求量が試験区と対照区で差がないことから、飼料米15%は配合飼料の代替として肥育全期間での利用は可能である。

（問い合わせ先：畜産試験場種豚家きん部 電話0229-72-3101）

#### 4 背景となった主要な試験研究

##### 1) 研究課題名及び研究期間

系統豚を利用した新たな豚肉生産方式の確立（平成22年度～平成24年度）

##### 2) 参考データ

表1 発育成績

	L D		D D	
	試験区	対照区	試験区	対照区
一日平均増体量 (g/日)	871.0±110.1	991.5±112.9	878.9±82.5	838.1±100.4
総飼料摂取量 (kg)	256.8±22.3	260.9±26.0	267.4±20.0	273.4±12.0
飼料要求量	3.15±0.22	3.13±0.22	3.30±0.32	3.35±0.40
出荷日齢 (日)	163.2±14.7	154.8±14.2	177.5±12.4	177.3±17.1

平均値±標準偏差

表2 枝肉成績

	L D		D D	
	試験区	対照区	試験区	対照区
背脂肪厚 (cm)	30.47 ± 4.45	31.27 ± 3.14	27.20 ± 2.35	25.73 ± 4.28
コース断面積 (cm <sup>2</sup> ) <sup>※</sup>	22.26 ± 3.17	20.55 ± 2.22	19.83 ± 1.82	17.92 ± 1.68

平均値±標準偏差

※コース断面積は4-5胸椎部

表3 肉質

	L D		D D	
	試験区	対照区	試験区	対照区
Tenderness (kgw/cm <sup>3</sup> )	52.46 ± 6.18	46.89 ± 5.99	51.52 ± 9.67	53.46 ± 5.34
筋肉内脂肪含量 (%)	4.20 ± 1.13	4.09 ± 1.36	7.71 ± 2.41	6.13 ± 0.81
トリップロス 24hr (%)	3.99 ± 0.91	4.04 ± 1.40	1.89 ± 1.47	2.77 ± 1.91
48hr (%)	6.71 ± 1.22	6.35 ± 1.75	2.92 ± 1.03	4.21 ± 1.44
クッキングロス (%)	19.42 ± 2.59	19.67 ± 2.28	16.29 ± 4.81	16.17 ± 3.73

平均値±標準偏差

表4 筋肉内脂肪の脂肪酸組成

	L D		D D	
	試験区	対照区	試験区	対照区
オレイン酸 (%)	50.54 ± 0.88	50.54 ± 1.08	50.15 ± 1.98	49.31 ± 0.86
リノール酸 (%)	4.64 ± 0.94	4.94 ± 1.69	3.34 ± 0.51	3.56 ± 0.39
リノレン酸 (%)	0.82 ± 0.12	0.82 ± 0.10	0.86 ± 0.04	0.89 ± 0.06
不飽和脂肪酸 (%)	59.86 ± 1.16	59.89 ± 1.14	58.15 ± 2.09	57.22 ± 1.05

平均値±標準偏差

##### 3) 発表論文等

なし