

## 宮城県系統豚を利用した肥育豚LD及びLDDの産肉性及び肉質

宮城県畜産試験場

### 1 取り上げた理由

本県では平成13年度にデュロック種系統豚「しもふりレッド」（D種）、平成20年度にランドレース種系統豚「ミヤギノL2」（L種）が完成し、ミヤギノポーク（LWD：三元交雑豚）の素豚として、また、しもふりレッド純粋肉豚として県内で広く利用されている。一方で、LW種母豚生産の減少や純粋種の飼養管理に高度な技術が必要等の課題もあり、系統豚を利用した新たな豚肉生産方式の確立が必要である。そこで、L種にD種を交配し、大ヨークシャー種（W種）を使用せずに作成できる肉豚のLD種、LD種母豚にD種を再度交配することで高品質の豚肉が期待できるLDD種の特性について検討したので参考資料とする。

### 2 参考資料

#### 1) 肥育方法

LWD種（n=19）、LD種（n=16）、LDD種（n=21）及びD種（n=18）について、市販の肥育前期・後期飼料を給与し、単飼・不断給餌・自由飲水とする。

#### 2) 発育成績

一日平均増体量、総飼料摂取量、飼料要求率に差は見られない（表1）。

#### 3) 枝肉・肉質成績

背脂肪厚は、LWD種とLD種で同等であり、D種ではこれらに比べ厚くなり、LDD種はその中間となる。ロース断面積とやわらかさに差は見られない。筋肉内脂肪含量は、LWD種とLD種で同等であり、LDD種とD種で同等で高くなる。ドリップロスはLWD種とLD種で同等であり、LDD種とD種では低く保水性に優れる。クッキングロスに差は見られない。（表2）

### 3 利活用の留意点

1) 今回の成績は試験農場での飼養環境下で得られたものである。

2) LDD種は、厚脂防止のため、出荷は遅くならないよう適正体重で行う。

（問い合わせ先：宮城県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22～25年度)

##### 2) 参考データ

表1 発育成績

	LWD		LD		LDD		D	
一日平均増体量(g/日)								
30-70kg	861.2	± 133.9	855.5	± 159.1	910.3	± 92.7	908.7	± 135.5
70-115kg	1005.5	± 158.1	1031.3	± 139.0	918.5	± 119.7	970.8	± 159.4
30-115kg	922.7	± 125.5	937.8	± 120.7	910.4	± 84.2	936.6	± 122.8
総飼料摂取量(kg)								
30-70kg	126.8	± 19.1	114.2	± 26.6	119.0	± 15.1	115.0	± 9.2
70-115kg	174.6	± 30.1	170.7	± 22.5	170.5	± 25.8	168.1	± 27.0
30-115kg	299.6	± 37.9	284.9	± 43.0	289.4	± 32.9	283.1	± 29.5
飼料要求率								
30-70kg	3.14	± 0.48	3.20	± 0.56	3.00	± 0.36	2.90	± 0.22
70-115kg	4.22	± 0.97	3.80	± 0.42	4.11	± 0.60	4.09	± 0.49
30-115kg	3.66	± 0.49	3.52	± 0.46	3.56	± 0.39	3.49	± 0.29

平均値 ± 標準偏差

\*飼料要求率：体重1kg増体させるのに必要な飼料量

表2 枝肉・肉質成績

	LWD		LD		LDD		D	
背脂肪厚(mm)	22.5	± 4.7 <sup>b</sup>	24.2	± 6.8 <sup>b</sup>	26.5	± 4.0 <sup>b</sup>	34.5	± 10.6 <sup>a</sup>
ロース断面積(cm <sup>2</sup> )*	18.3	± 2.8	18.1	± 4.1	18.3	± 3.7	18.2	± 3.4
やわらかさ(kgw/cm <sup>2</sup> )	49.4	± 9.3	44.6	± 10.2	45.4	± 9.3	51.0	± 7.3
筋肉内脂肪含量(%)	4.3	± 0.5 <sup>ab</sup>	4.2	± 1.2 <sup>b</sup>	5.9	± 2.3 <sup>a</sup>	5.8	± 1.5 <sup>a</sup>
ドリップロス(%) 24h	3.5	± 1.9 <sup>b</sup>	2.9	± 1.7 <sup>ab</sup>	1.7	± 1.1 <sup>a</sup>	1.9	± 1.1 <sup>a</sup>
48h	5.4	± 2.4 <sup>b</sup>	4.7	± 2.2 <sup>ab</sup>	3.2	± 1.6 <sup>a</sup>	3.2	± 1.7 <sup>a</sup>
クッキングロス(%)	18.4	± 3.4	18.6	± 3.1	17.9	± 3.2	16.9	± 3.5

\*ロース断面積は第4-5胸椎間  同じ行の異なる文字間に有意差(P<0.05)あり  平均値 ± 標準偏差

\*ドリップロス：解凍時や保存経過に伴って流失する肉汁の割合。本試験では、保存経過24時間後と48時間後の肉汁の損失率を測定。

\*クッキングロス：加熱調理した際に流失する肉汁の割合。本試験では、70℃の温湯中で30分加熱後の肉汁の損失率を測定。

##### 3) 発表論文等

平成25年度宮城県家畜保健衛生業績発表会