

## 研究成果情報 1

[成果情報名]新系統豚の造成（第3世代までの改良状況）

[要約]新系統豚造成は第3世代まで改良が進んでいる。発育性や産肉性の能力は世代の更新とともに向上しており、集団の遺伝的斉一性も順調に高まっている。また、むれ肉の原因となる不良遺伝子の保有率は減少しており、早期に集団から排除できる見込みである。

[担当]山梨県畜産試験場・養豚科・赤尾友雪

[分類]研究・参考

---

### [課題の要請元]

畜産課  
養豚農家

### [背景・ねらい]

最近の食肉における消費者動向は、生産経路が明確かつ安全でおいしい畜産物を求める傾向にある。

本県では平成16年度に姉妹州である米国のアイオワ州や国内から優良な種豚を導入し、新系統豚の造成を開始した。

新規に造成する系統豚は、雄系をメインにした活用を予定しており、生産者が求める発育性や産肉性の改良とともに、消費者に肉質や食味でアピールできる改良を行うことで、山梨県独自の特徴ある新銘柄豚生産に活用する。

### [成果の内容・特徴]

1. 第3世代育成豚（60頭、103頭）から発育性や産肉性の優れた豚を次世代豚生産のための種豚として最終選抜（8頭、49頭）した（表-1）。

2. 第3世代における平均血縁係数は7%程度まで上昇し、集団の遺伝的斉一性が順調に高まっている（図-1）。

3. 発育能力の指標としている一日平均増体重は第2世代と比較し、雄の集団平均で37g増加した。また産肉能力の指標としている背脂肪厚及びロース断面積についても、世代の更新とともに向上している（表-1）。

4. むれ肉の原因となる不良遺伝子の保有状況を第3世代の最終選抜豚で行ったところ、雄では8頭全てが正常型であり、雌では48頭が正常型、1頭だけが正常・疾患型であった（表-3）。

### [成果の活用上の留意点]

肉質の改良では、第3世代から筋肉内脂肪含量を主体とした改良を開始しているため、肉質形質の能力の向上は第4世代豚以降となる（表-2）。

### [期待される効果]

むれ肉の原因となる不良遺伝子の保有状況を個体ごとに把握することで、集団内の不良遺伝子の広がりを抑制できるとともに、集団からの完全な排除が可能となる。

[具体的データ]

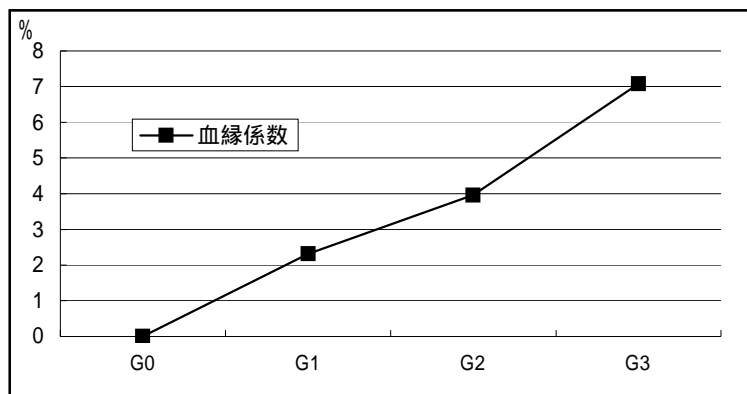


図 - 1 血縁係数の世代変化

表 - 1 発育・産肉形質の世代変化

世代	性別	(頭数)	一日平均増体重(g) <sup>1</sup>	背脂肪厚 <sup>2</sup> (cm)	ロース断面積 <sup>2</sup> (cm <sup>2</sup> )
G1 (集団平均)	雄	(46)	801	1.26	38.1
	去勢	(23)	843	1.52	38.5
	雌	(78)	750	1.31	40.0
G2 (集団平均)	雄	(68)	822	1.3	39.0
	去勢	(33)	832	1.55	39.9
	雌	(109)	770	1.31	41.8
G3 (集団平均)	雄	(60)	859	1.36	42.1
	去勢	(28)	835	1.56	42.4
	雌	(103)	799	1.36	44.1
G3 (選抜群平均)	雄	(8)	936	1.55	43.6
	雌	(49)	834	1.44	44.3

<sup>1</sup>30～110kg. <sup>2</sup>生体肉質測定器による値(スキャン値).

表 - 2 肉質形質の世代変化

世代	性別	(頭数)	筋肉内脂肪含量(%)	ドリップロス(%)	加熱損失(%)	剪断力価(g)
G1	去勢	(23)	3.02	1.72	28.3	652
	雌	(20)	2.8	1.03	26.3	682
G2	去勢	(33)	3.16	1.58	23.9	613
	雌	(39)	2.46	1.66	24.4	640
G3	去勢	(28)	2.78	1.58	22.8	597
	雌	(31)	2.77	1.41	23.3	621

表 - 3 不良遺伝子保有状況の世代変化

世代	性別	頭数	C / C	C / T	T / T
G2	雄	8	8 (100%)	0	0
	雌	46	43 (93.5%)	3 (6.5%)	0
G3	雄	8	8(100%)	0	0
	雌	49	48(98.0%)	1(2.0%)	0

C / C正常型; C / T正常・疾患型; T / T疾患型

[その他]

研究課題名：やまなしの新銘柄豚の開発

1) 新系統豚の造成

予算区分：県単

研究期間：2005年～2013年