

平成 1 0 年度試験研究成果

区 分	指 導	題 名	系統造成途中豚（ランドレース種、第 5 世代）の能力について
<p>[要約] 平成 5 年より開始したランドレース種の系統造成は、5 世代の選抜を終了した。選抜形質として産肉形質（1 日増体重、背脂肪厚、ロース断面積）と肢蹄の強健性を取り上げ選抜を実施してきた結果、ほぼ当初の目標の方向に改良が進んでいる。</p>			
キーワード	豚	系統造成	畜産研究所 家畜育種研究室

1 . 背景とねらい

岩手県では、昭和 5 2 年にランドレース種の系統豚「イワテハヤチネ」を造成したが、長期の維持により近交退化の弊害が危惧されている。そこで新しいランドレース種系統豚として、従来の産肉性を中心とした選抜形質に加えて肢蹄の強健性も取り入れた「飼いやすい」新系統豚を造成に取り組んでいる。現在造成途中（1 2 年完成）であるが、すでに、途中豚が農家現場で利用されていることもあり、改良の経過と第 5 世代の能力を参考に供する。

2 . 技術の内容

1) 基礎豚の概要

種雄豚については英国からの導入、雌については国内系統豚（8 系統）を導入した。

2) 選抜形質および改良目標を次の通りに設定し系統造成を行った。

選抜の方法は制限付き B L U P 法にて育種価を算出し上位の個体を選抜した。

選抜形質	改良目標	希望改良量
D G （ 3 0 ~ 9 0 K g の 1 日平均増体重）	1000 g	100.0 g
B F 1 （ 体長1/2及び±10cmの背脂肪厚合計）	4.3 cm	-1.0 cm
B F 2 （ 最後肋骨の正中線より下方6、8、10cmの背脂肪厚合計）	3.0 cm	-1.0 cm
E M （ 体長1/2部位ロース断面積）	40.0 cm ²	4.0 cm ²
肢蹄の強健性（ 外観および歩様のスコアリング）	スコアの向上	

3) 選抜形質およびその他の改良経過

(1) 産肉形質

D G、B F 1、B F 2、E M において、育種価と表型値の世代における推移は同様な傾向を示し、育種価による選抜が順調に進んだ。その結果、遺伝的能力で、D G が 57g、B F 1 が 0.26cm、B F 2 が 0.28cm、E M が 2.4cm² 改良された（図 1 ~ 4）。特に D G は、イワテハヤチネの 7 8 5 g に対し造成途中豚は 9 5 5 g と高い水準である。

(2) 肢蹄の強健性

外観からの肢蹄のスコアおよび歩様の良いものを選抜した結果、歩様の良いものの割合が上昇し強健性が改善された。（図 5、6）

(3) その他の形質

繁殖形質および調査豚の屠体形質の推移については表 1、2 の通りであった。

3 . 指導上の留意事項

- 1) 造成中のランドレース系統豚は、三元交雑肉豚生産における F 1 母豚の父方もしくは母方として用いる。
- 2) F 1 母豚の繁殖能力および三元交雑肉豚の産肉能力調査については H 1 1 ~ 1 2 年に実施する。
- 3) 系統造成は 1 2 年度に完了し 1 3 年度に認定を受ける予定である。

4 . 技術の適応地帯 県下全域

5 . 当該事項に係る試験研究課題

養豚 [1] - 1 - (2) - ア 高能力・高品質・斉一性の高いランドレース種の系統造成（H 5 ~ 1 2）

6 . 参考文献資料

- 岩手県畜産試験場試験成績書（平成 5 ~ 7 年度）
 岩手県農業研究センター畜産研究所試験成績（平成 8 ~ 9 年）

7. 試験成績の概要

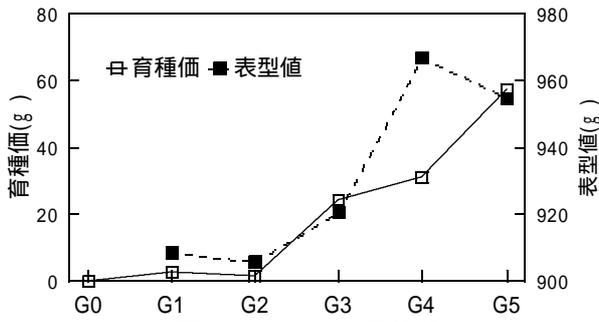


図1 DGの世代推移

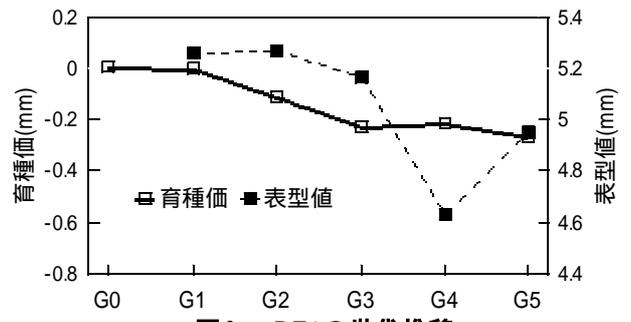


図2 BF1の世代推移

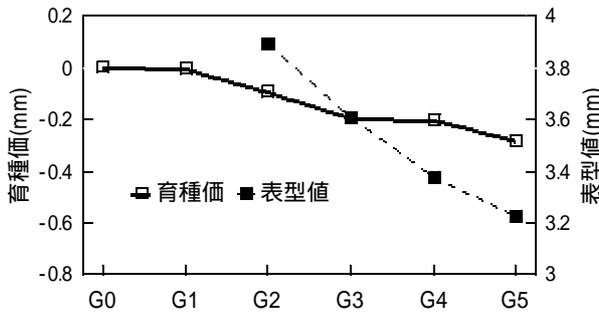


図3 BF2の世代推移

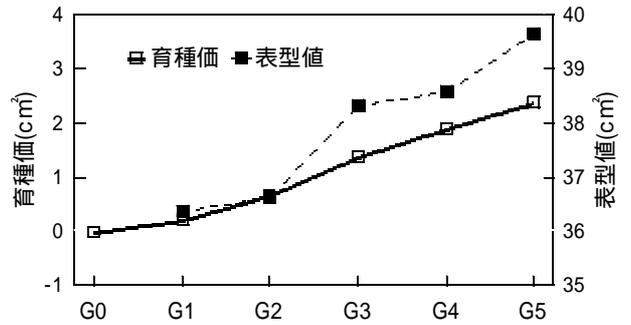


図4 EMの世代推移

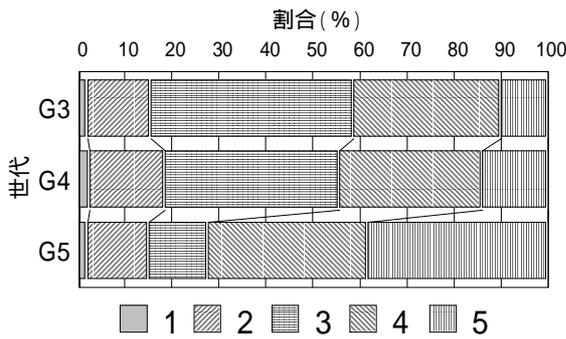


図5 歩様スコアの推移 ()
悪 1 5 良

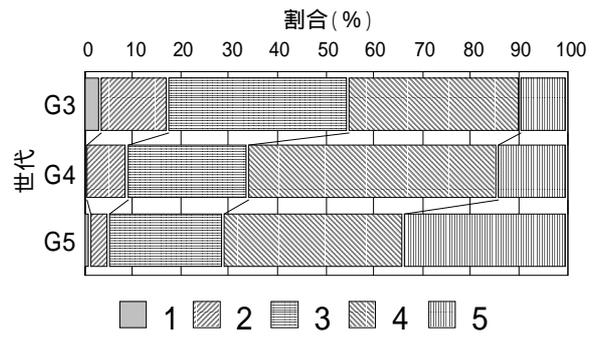


図6 歩様スコアの推移 ()
悪 1 5 良

表1 繁殖形質の世代推移 (平均値±標準偏差)

	分娩 腹数 (腹)	1腹平均 産子数 (頭)	哺乳開始 頭数 (頭)	離乳開始 頭数 (頭)	育成率 (%)	生時体重 (kg)	2週齢 体重 (kg)	4週齢 体重 (kg)
基礎豚	56	9.9±3.8	8.8±4.0	8.3±3.9	94.3	1.3±0.2	4.2±0.8	7.4±1.4
G 1	52	9.9±3.2	8.7±3.3	8.2±3.2	94.8	1.4±0.2	4.5±0.6	8.4±1.0
G 2	54	10.9±2.7	9.2±2.9	-	-	1.4±0.2	3.4±0.4	9.0±1.1
G 3	50	10.0±2.9	8.5±2.9	8.2±3.0	98.6	1.4±0.3	4.2±0.9	8.1±1.5
G 4	56	10.1±2.9	9.1±2.6	8.9±2.6	97.5	1.4±0.2	4.4±0.7	8.2±1.3
ワテハヤチ			8.9	8.1	91.5	1.4		5.7(3週)

表2 屠体形質の世代推移 (平均値±標準偏差: 調査豚)

	屠体長(cm)	背腰長 (cm)	屠体幅(cm)	ロース 断面積(cm ²)	背 脂 肪 厚 (cm)		
					カタ	セ	コシ
G 1	95.3±2.5	70.4±2.8	31.6±1.8	20.8±2.7	3.06±0.4	1.25±0.4	2.56±0.5
G 2	95.1±2.4	69.9±1.9	30.9±1.1	21.3±2.5	3.04±0.4	1.08±0.3	2.42±0.5
G 3	95.7±2.5	70.4±2.0	30.7±1.2	21.9±2.7	2.90±0.4	1.10±0.4	2.30±0.4
G 4	96.2±3.0	70.3±2.3	30.8±1.3	21.0±2.6	3.02±0.4	1.22±0.3	2.35±0.4
G 5	93.6±2.1	69.8±3.7	31.7±1.2	19.6±2.5	3.36±0.4	1.61±0.4	2.87±0.4
(参考)	イワテハヤチネ(去勢)			19.1	3.4 ±0.4	1.7 ±0.4	2.8 ±0.4

注) 調査豚は G 1 ~ 4 は雄、G 5 は去勢豚