

課 題 名：ランドレース種系統造成試験
 担当部署名：養豚研究所・育種研究室
 予算(期間)：県単 (2017-2024 年度)

1. 目的

肉豚の生産現場では、三元交雑豚を肉豚として肥育するため、雄系、雌系の品種について総合的な育種改良が必要である。そこで、等本県産銘柄豚をはじめとする優良な三元交雑豚を安定的に生産するため、系統豚「ローズ L-3」の後継豚となる優秀なランドレース種作成に向けた系統造成を行う。

1年一世代で選抜・交配を繰り返して第五世代で系統造成を完了するため、今年度は第四世代豚の選抜、交配及び第五世代豚の生産を行う。

2. 方法

系統造成完了時に改良目標（生存産子数：12.0 頭、3 週齢総体重：64.0kg、一日平均増体重：930g）達成のために次のことを行った。

一次選抜：2022 年度に生産された第四世代候補豚が 30kg 時に母豚 1 頭あたり雄 1 頭、雌 2 頭を選抜し検定を行った。

二次選抜：検定終了時（体重 105kg）に肢蹄や生殖器の形状、検定結果および血統を考慮して雄 10 頭、雌 50 頭を選抜した。

交 配：10 月から 12 月にかけて交配を行った。

分 娩：2 月から 3 月にかけて第五世代候補豚を生産した。

3. 結果の概要

	生存産子数 (頭)	3 週齢総体重 (kg)	一日平均増体重 (g/day)
	雌	雌	雄雌平均
目標値	12.0	64.0	930
第一世代	10.9±3.5	57.0±17.4	882.4±111.7
第二世代	12.1±2.4	55.9±11.9	928.0± 96.9
第三世代	12.3±2.2	60.9±10.2	952.5± 54.2
第四世代	—	—	993.7± 58.0

一次選抜：第三世代の受胎母豚 40 頭が生産した子豚 491 頭から、体形、肢蹄、乳器形状等をもとに体重 30kg 時に雄 40 頭、雌 80 頭を選抜した。

二次選抜：一次選抜豚の検定終了時（体重 105kg）に、BLUP 法アニマルモデルを用いた総合育種価及び肢蹄・体型等を独立淘汰法により、雄 10 頭、雌 50 頭を選抜した。

交 配：総合育種、体形、血縁等を考慮した交配計画に基づき 10～12 月に集中交配した。

分 娩：受胎母豚 48 頭から第五世代候補豚を生産予定。

4. 結果の要約

第四世代候補豚を育成し、雄 11 頭、雌 48 頭を選抜・交配した。

課題名：大ヨークシャー種改良普及試験
 担当部署名：養豚研究所・育種研究室
 予算(期間)：県単 (1970年度～)

1. 目的

大ヨークシャー種系統豚「ローズW-2」は、本県の銘柄豚肉である「ローズポーク」の基礎豚等として、2003年度より農家に供給してきたが、受胎率、分娩頭数等の繁殖成績が低下してきたため、2013年度に系統豚の認定を取り消した。

しかし依然として、県内養豚農家からの大ヨークシャー種精液及び育成豚売却に対する要望は多い。そこで、この優良な系統豚の資質を高品質豚肉生産の基礎として長期間利用するため、外部から優良な精液を導入し、開放型育種手法を用いた改良を行い、農家ニーズに対応した高能力純粋種豚を作出・供給することで広域的な改良効果を生み出す。

2. 方法

常時種雄豚6頭、種雌豚18頭を飼養した。

開放型育種手法による計画的な交配を系統、近交係数及び体型、肢蹄を考慮して行い、適宜外部から優良な精液を導入し繁殖集団を構成した。

産子の状況を確認しながら交配、種豚の更新を行った。

集団の繁殖成績(生存産子数、3週齢総体重等)、産肉成績(1日平均増体重、背脂肪厚、ロース断面積等)、集団の遺伝構成(平均血縁係数、平均近交係数)を調査した。

人工授精用精液及び育成豚を県内養豚農家に売却した。

3. 結果の概要

交配計画に基づき、33頭の交配を行った。

31腹の分娩があり、子豚310頭(雄148頭、雌162頭)を生産した。

種豚候補として、8頭(雄1頭、雌7頭)を選抜した。

県内養豚農家に育成豚を8頭(雄7頭、雌1頭)、人工授精用精液を196本売却した。

生存産子数、3週齢総体重ともに昨年度よりやや増加した。(表1)

2019年度以来5年ぶりに外部から精液を導入し、2月より場内飼養種雌豚への種付けを開始した。

表1. 繁殖・産肉成績

	生存産子数 (頭/腹)	3週齢総体重 (頭/腹)	1日平均増体重 (g/日)
2021年度	9.5頭(n=32)	42.2kg(n=35)	909g(n=21)
2022年度	9.8頭(n=32)	39.1kg(n=32)	975g(n=13)
2023年度	10.0頭(n=31)	41.6kg(n=30)	875g(n=23)

4. 結果の要約

開放型育種手法による交配計画に基づき33頭の交配を行い、生産した子豚から種豚候補8頭を選抜した。また、県内養豚農家に育成豚を8頭、人工授精用精液を196本売却した。さらに、外部から精液を導入して2月より場内飼養種雌豚への種付けを開始した。