

繁殖性に優れた大ヨークシャー種の系統造成

～”子だくさんですくすく育つ” アイリスW2の後継豚を作ってます～

長渕 政広（農業総合試験場 畜産研究部 養豚研究室）

【平成27年2月16日掲載】

【要約】

本県で維持している系統豚（3品種3系統）のうち、維持期間の長い大ヨークシャー種「アイリスW2」について、今後近交退化により繁殖能力等の低下が懸念される。そのため、後継系統の造成を平成22年度から開始した。大ヨークシャー種は、雌系の品種であるため、繁殖性の改良を重点に造成を進めており、現在、総産子数、離乳時総体重ともに順調に改良が進んでいる。完成は、平成28年度の予定である。

1 はじめに

本県では、豚の系統造成を昭和45年から開始している。現在、畜産総合センターでランドレース種（アイリスL3）、大ヨークシャー種（アイリスW2）及びデュロック種（アイリスナガラ）の3系統を維持している。

系統豚は生産性と斉一性が高いことから、様々な銘柄豚の素材となっており、県内養豚農家の6割以上が利用している。しかし、系統豚は、閉鎖群であるため、長く維持していると、近交退化により繁殖能力等の低下が生じるために、維持期間に限界がある。現在維持している「アイリスW2」は、平成15年の完成から10年以上経過し、今後能力の低下が懸念される。そのため、当試験場において、平成22年度から後継系統の造成を開始した。

2 方法

（1）造成規模及び期間

規模 雄12頭、雌50頭（各世代）

期間 平成22年度～28年度 5世代で完成予定

（2）素材豚

国内系統豚（造成中含む）5か所、民間3か所及びアイリスW2

（3）育種目標

アイリスW2の発育・産肉性を維持しつつ、繁殖能力の向上を図るために、以下のとおり目標を設定した（表1）。

表1 改良形質と目標値

改良形質	目標値	参考値(W2完成時)
総産子数	11.5頭	11.2頭
離乳時総体重	60kg(21日離乳)	49.9kg (20日離乳)

（4）選抜方法

アニマルモデルBLUP法を用いて、総産子数と離乳時総体重の総合育種価が高い個体を選抜する。その他の形質についても、4週齢時には、乳頭数及び不良形質について独立淘汰する。105kg時には、1日平均増体重、背脂肪厚、肢蹄及び体型等について、独立淘汰により選抜する。

3 結果

(1) 繁殖成績

第2世代までの成績は表2のとおりである。総産子数及び離乳時総体重について、第2世代で10.9頭、54.0kg/腹となった。世代により数値が上下しているものの、順調に改良は進んでいる。

表2 世代別の繁殖成績

世代	腹数 (腹)	総産子数 (頭/腹)	生存産子数 (頭/腹)	離乳頭数 (頭/腹)	離乳時総体重 (kg/腹)
導入	44	10.1±2.3	8.7±2.7	8.2±3.4	47.2±19.1
0	43	9.7±3.0	8.9±2.8	8.7±2.9	52.7±14.8
1	49	11.8±2.1	10.0±2.8	9.8±2.9	51.5± 8.3
2	45	10.9±3.2	9.8±2.9	9.3±3.6	54.0± 9.8

(2) 発育成績

第3世代までの成績は表3のとおりである。第3世代では、30kgから105kg時までの日増体重は雄948.5g/日、雌841.8g/日となった。

表3 世代別の発育成績

性	世代	頭数	生時 体重 (kg)	離乳時 体重 (kg)	30kg 到達日数 (日)	105kg 到達日数 (日)	日増体重 (30-105) (g/日)	背脂肪厚 (cm)
雄	0	70	1.45	6.18	66.6	150.2	906.3	1.74
	1	72	1.51	6.55	63.7	142.7	957.9	1.84
	2	77	1.41	5.99	64.9	154.1	866.7	1.76
	3	73	1.48	6.39	63.6	144.3	948.5	1.78
雌	0	158	1.35	5.78	68.9	161.7	816.7	1.94
	1	172	1.39	6.08	66.4	151.7	879.3	1.90
	2	184	1.27	5.13	69.1	164.7	793.9	1.78
	3	183	1.36	5.76	66.1	155.5	841.8	1.97

4 まとめ

現在、第3世代の選抜、交配が終了したところである。発育、体型などにも気を配りながら、繁殖性の改良を最重点に進めている。系統造成も半ばを過ぎたところであるが、よりよい種豚を作り、供給できるようにしていきたいと考えている。

また、系統豚の造成状況については、例年、実用化技術研究会などで報告してきたが、本年度は豚流行性下痢（PED）の県内での発生もあり、家畜衛生の観点から会議の開催を自粛している。本記事を参考とされたい。