

令和3年7月30日
独立行政法人 家畜改良センター

国産純粋種豚改良協議会会員に遺伝的能力評価結果
及び種豚ランキングの提供を開始しました

- 1 国産純粋種豚改良協議会(以下、「協議会」)は、優良種豚の効率的な活用を図ることで、国産純粋種豚の改良を促進するために、全国の国産純粋種豚生産者が中心となり平成28年に設立した協議会です。
- 2 家畜改良センターでは、協議会の同一基準遺伝的能力評価事業により、一般社団法人日本養豚協会(以下、「養豚協会」)を通じて収集された繁殖成績、産肉成績の測定記録及び血縁情報を使用して遺伝的能力評価を実施しています。事業の対象品種はランドレース種、大ヨークシャー種、デュロック種の3品種です。
- 3 この度、家畜改良センターにおいて、本年6月までに収集された情報を用いて実施した遺伝的能力評価結果及び種豚ランキングについて、養豚協会を通じて協議会会員に提供を開始しました。
- 4 概要を添付しますが、家畜改良センターのホームページの「トップ」>「家畜改良」>「遺伝的能力評価」>「豚評価」>「国産純粋種豚改良協議会評価情報(2021年7月評価結果)」(<http://www.nlbc.go.jp/kachikukairyo/iden/buta/index.html>)にも掲載しております。

お問い合わせ先

独立行政法人家畜改良センター改良部

担当者:井上、沖

電話:0248-25-2231(代表)

FAX:0248-25-3982

URL:(<http://www.nlbc.go.jp/>)

『日本の畜産 改良と技術で育てます』

国産純粋種豚改良協議会における種豚ランキングについて

- ・ 今回作成したランキングは、会員所有種豚の改良を促進するため、協議会内の同一基準に基づいて、繁殖性に関する遺伝的能力（生産頭数、死産数、離乳頭数）を評価し、作成したものです。
- ・ これを用いることにより、従来比較が難しかった農場間での種豚の能力比較が可能となり、自農場の種豚改良に必要な特徴を有する種豚の探索が容易になりました。
- ・ 各品種（ランドレース種、大ヨークシャー種、デュロック種）の評価結果の概要については、別紙のとおりです。

国産純粋種豚改良協議会について

- ・ 国産純粋種豚改良協議会は、民間種豚生産者、都道府県、試験研究機関等が協力・連携して、国産純粋種豚の改良に取り組んでいくため、平成 28 年 3 月 31 日に発足した協議会です。
- ・ 当該協議会では、協議会内の同一基準による遺伝的能力評価を実施し、国産純粋種豚の改良を促進するための事業を行っています。
- ・ 令和 3 年 7 月現在の会員は、民間種豚生産者 23、生産者団体 3、都道府県 10、試験研究機関等 3、学識経験者 2 の計 41 の者で構成されています。

国産純粋種豚改良協議会遺伝的能力評価結果の概要

(2021年7月)

家畜改良センター
改良部情報分析課

国産純粋種豚改良協議会（以下、「協議会」）の同一基準遺伝的能力評価事業により、一般社団法人日本養豚協会を通じて収集された繁殖成績、産肉成績の測定記録及び血縁情報を使用して遺伝的能力評価を実施しました。事業の対象品種はランドレース種、大ヨークシャー種、デュロック種の3品種です。

1. 評価に採用した記録数等

評価に採用した記録数等は表1のとおりです。

表1. 評価に採用した記録数及び個体数

繁殖形質					産肉形質		
記録数 個体数	生存産子数	死産数	生後5日齢 生存産子数	離乳頭数	記録数 個体数	DG	BF
ランドレース種					ランドレース種		
記録数	86,360	81,828	50,719	73,165	記録数	1,595	1,339
個体数	22,948	22,948	12,447	22,948	個体数	2,929	2,929
記録を持つ個体数	19,514	18,417	10,789	16,569			
大ヨークシャー種					大ヨークシャー種		
記録数	56,399	53,025	41,521	46,192	記録数	2,824	2,199
個体数	16,897	16,897	10,737	16,897	個体数	4,340	4,340
記録を持つ個体数	13,971	13,023	9,140	11,691			
デュロック種					デュロック種		
記録数	19,502	16,219	6,119	11,716	記録数	17,120	15,121
個体数	9,750	9,750	3,829	9,750	個体数	19,560	19,560
記録を持つ個体数	6,412	5,716	1,978	4,506			
全品種計					全品種計		
記録数	162,261	151,072	98,359	131,073	記録数	21,539	18,659
個体数	49,595	49,595	27,013	49,595	個体数	26,829	26,829
記録を持つ個体数	39,897	37,156	21,907	32,766			

DG：1日平均増体重 (g)

BF：背脂肪の厚さ (cm)

※記録数：測定したデータの数（繁殖形質では3産した母豚がいると一頭あたりでの記録数は3となります）

個体数：測定値を持つ個体と持たない個体を合わせた数

記録を持つ個体数：分娩した母豚の数

2. 効果の水準数

評価に用いた数学モデルに含まれる農家（生産者）及び分娩（生）年の水準数は表2のとおりです。

表2. 効果の水準数

繁殖形質					産肉形質		
効果	生存産子数	死産数	生後5日齢 生存産子数	離乳頭数	効果	D G	B F
ランドレース種					ランドレース種		
農家（生産者）	37	37	15	37	農家（生産者）	17	17
分娩年	17	17	17	17	生年	21	21
大ヨークシャー種					大ヨークシャー種		
農家（生産者）	37	37	20	37	農家（生産者）	22	22
分娩年	17	17	17	17	生年	23	23
デュロック種					デュロック種		
農家（生産者）	37	37	16	37	農家（生産者）	25	25
分娩年	17	17	17	17	生年	24	24

3. 遺伝的パラメータ

評価に用いた遺伝的パラメータは表3及び4のとおりです。

表3. 繁殖形質

形質	遺伝分散	恒久的 環境分散	残差分散	遺伝率（対角）、遺伝相関（上三角） 及び表型相関（下三角）			
				生存産子数	死産数	離乳頭数	生後5日齢 生存産子数
ランドレース種							
生存産子数	0.86	0.43	7.31	0.10	0.00	0.05	
死産数	0.23	0.12	1.96	0.05	0.10	-0.05	
離乳頭数	0.08	0.08	1.44	-0.01	-0.06	0.05	
生後5日齢生存産子数	0.77	0.77	6.16				0.10
大ヨークシャー種							
生存産子数	0.72	0.72	5.76	0.10	0.10	0.15	
死産数	0.26	0.13	2.21	-0.11	0.10	-0.35	
離乳頭数	0.09	0.09	1.62	0.06	-0.08	0.05	
生後5日齢生存産子数	0.72	0.72	5.76				0.10
デュロック種							
生存産子数	0.63	0.32	5.36	0.10	0.10	0.00	
死産数	0.20	0.10	1.70	-0.05	0.10	-0.25	
離乳頭数	0.12	0.24	2.04	-0.06	-0.07	0.05	
生後5日齢生存産子数	0.69	0.69	5.52				0.10

表4. 産肉形質

形質	遺伝分散	残差分散	遺伝率（対角）、遺伝相関（上三角） 及び表型相関（下三角）	
			D G	B F
ランドレース種				
D G	563.50	1046.50	0.35	0.00
B F	0.27	0.33	-0.12	0.45
大ヨークシャー種				
D G	875.00	1625.00	0.35	0.10
B F	0.59	0.72	0.13	0.45
デュロック種				
D G	490.00	910.00	0.35	0.10
B F	0.14	0.17	0.10	0.45