

遺伝的能力評価・種豚ランキング公表について

2023年7月31日

国産純粋種豚改良協議会事務局

国産純粋種豚改良協議会データ収集システム（https://www.pig-pins.com/PIG_KETTOU/）にて2023年7月遺伝的能力評価結果・種豚ランキングを公表しました。閲覧には、PINSシステム利用者登録とGoogle chromeの操作環境が必要となります。

◆ PINS 利用者登録がお済みの方

協議会データ収集システム（https://www.pig-pins.com/PIG_KETTOU/）にアクセスしていただき、PINSシステムと同様のメールアドレスとパスワードを入力しログインをお願いします。

トップページの「統計」から「育種価評価報告書出力」をクリック、PDFにて遺伝的能力評価及び品種ごとのランキングをダウンロードしてください。

◆ PINS 利用者登録がお済みでない方

担当者変更等によりPINSシステム利用者登録がお済みでない場合は、上記URLでのアクセスおよびダウンロードができません。

大変恐れ入りますが、ご担当者様のアドレス宛てにPDFにて評価結果及びランキングをお送りしますので、ご連絡をお願いいたします。なお、新規でPINSシステム利用者登録のお申し込みをご希望の方は合わせてご連絡ください。

※繁殖形質（生存産子数・死産数・離乳頭数）の育種価は、下表の通り信頼度を用いた3区分の基準で公表していますが、LP5については現在信頼度が低いデータも区別せず表示されています。このことから、LP5の育種価については参考値であることをご了承ください。

| 信頼度 | 遺伝率の2倍以上 | 遺伝率以上～ 遺伝率の2倍未満 | 遺伝率未満 |
|----------|-------------|----------------------|--------------------------|
| 育種価の表示方法 | 通常を表示 | () の参考値として表示 | [] の参考値として表示 |
| 信頼度の表示方法 | 信頼度は表示 | 信頼度は表示 | 信頼度は非表示 |
| 育種価の精度 | 精度は高い | 精度が低いので利用には注意 が必要 | 特に精度が低いので 利用には十分注意が必要 |
| | 高 ←—————→ 低 | | |

お問い合わせ
 国産純粋種豚改良協議会事務局
 神長（かみなが）
 電話：03-3370-5473
 FAX：03-3370-7937
 メール：kaminaga@pig-pins.com

国産純粋種豚改良協議会遺伝的能力評価結果の概要

(2023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 | 90,126 | 84,667 | 52,266 | 74,853 | 記録数 | 2,564 | 2,048 |
| 個体数 | 25,057 | 25,057 | 13,341 | 25,057 | 個体数 | 4,221 | 4,221 |
| 記録を持つ個体数 | 20,922 | 19,879 | 11,380 | 17,430 | | | |
| 大ヨークシャー種 | | | | | 大ヨークシャー種 | | |
| 記録数 | 60,827 | 56,762 | 43,757 | 47,998 | 記録数 | 4,369 | 3,409 |
| 個体数 | 18,791 | 18,791 | 12,155 | 18,791 | 個体数 | 6,082 | 6,082 |
| 記録を持つ個体数 | 15,386 | 14,432 | 10,155 | 12,684 | | | |
| デュロック種 | | | | | デュロック種 | | |
| 記録数 | 23,363 | 19,193 | 7,388 | 13,516 | 記録数 | 18,909 | 16,547 |
| 個体数 | 11,850 | 11,850 | 4,570 | 11,850 | 個体数 | 21,759 | 21,759 |
| 記録を持つ個体数 | 7,827 | 6,973 | 2,502 | 5,456 | | | |
| 全品種計 | | | | | 全品種計 | | |
| 記録数 | 174,316 | 160,622 | 103,411 | 136,367 | 記録数 | 25,842 | 22,004 |
| 個体数 | 55,698 | 55,698 | 30,066 | 55,698 | 個体数 | 32,062 | 32,062 |
| 記録を持つ個体数 | 44,135 | 41,284 | 24,037 | 35,570 | | | |

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） | 44 | 44 | 21 | 44 | 農家（生産者） | 19 | 19 |
| 分娩年 | 19 | 19 | 19 | 19 | 生年 | 23 | 23 |
| 大ヨークシャー種 | | | | | 大ヨークシャー種 | | |
| 農家（生産者） | 45 | 45 | 26 | 45 | 農家（生産者） | 23 | 23 |
| 分娩年 | 19 | 19 | 19 | 19 | 生年 | 25 | 25 |
| デュロック種 | | | | | デュロック種 | | |
| 農家（生産者） | 46 | 46 | 22 | 46 | 農家（生産者） | 27 | 27 |
| 分娩年 | 19 | 19 | 19 | 19 | 生年 | 26 | 26 |

3. 遺伝的パラメーター

評価に用いた遺伝的パラメーターは表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 |