

| | |
|------|------|
| 通し番号 | 5093 |
|------|------|

| | |
|------|--------------|
| 分類番号 | R03-6B-21-05 |
|------|--------------|

| | |
|---|------------------|
| 系統豚ユメカナエル維持集団の能力 | |
| [要約] 当所で造成したランドレース種系統豚「ユメカナエル」の維持集団の大きさは認定時と同じ種雄豚10頭、種雌豚35頭とした。集団の血縁係数は29.65%、近交係数は13.16%、一腹平均総産子数は10.5頭、3週齢平均体重は5.9kg、管囲は雄18.0cm、雌17.2cmであり、認定時の遺伝的構成を大きく変えることなく、繁殖性や体型の特徴を維持している。 | |
| 畜産技術センター・企画指導部・企画研究課 | 連絡先 046-238-4056 |

[背景・ねらい]

繁殖能力、強健性に優れたランドレース種として平成14年度に認定された系統造成豚「ユメカナエル」について、遺伝的構成を大きく変化させずに継続して維持するため、維持集団の血縁係数、近交係数、繁殖能力、産肉能力、体型について調査し、遺伝的構成及び形質について評価する。

[成果の内容・特徴]

- 1 維持集団の大きさは認定時と同じ種雄豚10頭、種雌豚35頭とした。得られた総産子数は雄319頭、雌316頭であり、このうち雄7頭、雌25頭を種豚候補とした(表1)。
- 2 維持集団の血縁係数は29.65%、近交係数は13.16%となった(表2)。
- 3 繁殖成績は、一腹平均総産子数は10.5頭、ほ乳開始頭数は9.4頭、離乳頭数は8.5頭、育成率は90.6%、子豚平均体重は、生時1.5kg、3週齢5.9kg、8週齢18.9kgであり、これらの値は認定時と同水準であった(表3)。
- 4 産肉成績は、30~100kgの一日平均増体重は、雄では903.7g、雌では841.0g、100kg到達日齢は雄では143.7日、雌では152.6日であった(表4)。100kg到達時に超音波診断装置を用いて測定した背脂肪厚は雄では0.9cm、雌では1.0cm、ロース断面積は雄では33.9cm²、雌では35.4cm²であった。体型は、体長は雄では106.3cm、雌では107.0cmであり、認定時以降漸減する傾向であった。体高は雄で61.1cm、雌で59.5cmであり、認定時と比べて減少した。管囲は雄では18.0cm、雌では17.2cmであり、認定時と比べて、雄は0.4cm、雌は0.3cm太い数値となった。体の幅は、前幅、後幅、胸幅のいずれの項目も認定時と同様の値を示し、変化は認められなかった(表5)。
- 5 以上のことから、維持集団が認定時の能力を維持していることを確認した。

[成果の活用面・留意点]

- 1 ユメカナエルの持つ能力や斉一性など、遺伝的特性を変化させることなく、長期的な維持と安定供給を行う。

[具体的データ]

表1 維持の状況

| 調査項目 | 頭数 |
|--------|----------------|
| 集団構成頭数 | ♂ 10 ♀ 35 |
| 分娩腹数 | 61 |
| 総産子数 | ♂ 319 ♀ 316 |
| 種畜候補頭数 | ♂ 7 ♀ 25 |
| 自場更新頭数 | ♂ 1 ♀ 11 |

表2 遺伝的構成の変化

| 調査項目 | 認定時 | R3年度 |
|----------|-------------|-------------|
| 血縁係数 (%) | 19.46 ±0.13 | 29.65 ±0.07 |
| 近交係数 (%) | 6.77 ±0.02 | 13.16 ±0.01 |
| 寄与率変動係数 | - | 1.32 |

(平均値±標準偏差)

表3 繁殖能力調査

| 調査項目 | 認定時 | R3年度 |
|------------|-------|-------|
| 分娩種雌豚(頭) | 42 | 61 |
| 一腹平均(頭) | | |
| 総産子数 | 10.1 | 10.5 |
| ほ乳開始頭数 | 9.5 | 9.4 |
| 離乳頭数 | 8.5 | 8.5 |
| 育成率 | 89.4% | 90.6% |
| 子豚平均体重(kg) | | |
| 生時 | 1.5 | 1.5 |
| 3週齢 | 5.8 | 5.9 |
| 8週齢 | 19.3 | 18.9 |

表4 産肉能力調査成績

| 調査項目 | 認定時 | R3年度 |
|--------------|---------------|-------------|
| 一日平均増体重(g) | ♂ 854.8 ±88.0 | 903.7 ±47.8 |
| (30~100kg) | ♀ 807.2 ±83.7 | 841.0 ±73.4 |
| 100kg到達日齢(日) | ♂ 153.6 ±9.7 | 143.7 ±4.5 |
| | ♀ 161.2 ±13.2 | 152.6 ±7.6 |

(平均値±標準偏差)

表5 100kg到達時の体型調査成績

| 調査項目 | 認定時 | R3年度 |
|------|--------------|------------|
| 体長 | ♂ 113.2 ±3.3 | 106.3 ±2.6 |
| (cm) | ♀ 113.5 ±3.3 | 107.0 ±3.2 |
| 体高 | ♂ 63.8 ±3.1 | 61.1 ±1.0 |
| (cm) | ♀ 62.7 ±2.5 | 59.5 ±2.5 |
| 胸囲 | ♂ 104.4 ±2.7 | 104.5 ±1.5 |
| (cm) | ♀ 104.7 ±2.6 | 106.6 ±3.5 |
| 管囲 | ♂ 17.6 ±0.5 | 18.0 ±0.9 |
| (cm) | ♀ 16.9 ±0.5 | 17.2 ±0.7 |
| 前幅 | ♂ 32.0 ±1.4 | 35.2 ±1.6 |
| (cm) | ♀ 31.8 ±1.5 | 33.1 ±1.3 |
| 後幅 | ♂ 32.7 ±1.3 | 33.0 ±0.6 |
| (cm) | ♀ 33.0 ±1.5 | 33.0 ±1.4 |
| 胸幅 | ♂ 27.0 ±1.4 | 29.1 ±1.3 |
| (cm) | ♀ 27.2 ±1.4 | 29.3 ±2.2 |

(平均値±標準偏差)

[資料名]

令和3年度試験研究成績書

[研究課題名]

系統豚を利用した高品質豚肉生産技術の確立

[研究内容名]

維持集団における近交係数の変化に伴う各能力の変化

[研究期間]

平成15~令和4年度

[研究者担当名]

白石葉子、中原祐輔