

通し番号	5033
------	------

分類番号	R02-6B-21-07
------	--------------

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。維持集団の血縁係数は28.59%、近交係数は12.52%、一腹平均総産子数は10.0頭、3週齢平均体重は6.1kg、管囲は雄 17.5cm、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と考えられた。	
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287頭、雌254頭であり、このうち雄4頭、雌26頭を1次選抜で種豚候補とした(表1)。
- 2 維持集団の血縁係数は28.59%、近交係数は12.52%であり、血縁係数は平成17年度、近交係数は平成19年度頃から上昇し、遺伝的寄与率変動係数は造成時からほぼ横ばいであった(表2)。
- 3 繁殖成績は、一腹平均総産子数は10.0頭、ほ乳開始頭数は8.9頭、離乳頭数は8.4頭、育成率は92.5%、子豚平均体重は、生時1.5kg、3週齢6.1kg、8週齢19.2kg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885.0g、雌では837.5g、100kg到達日齢は雄では141.3日、雌では152.0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1.0cm、雌では1.1cm、ロース断面積は雄では33.7cm<sup>2</sup>、雌では35.7cm<sup>2</sup>であった。
- 5 体型調査は、体長は、雄では105.8cm、雌では107.2cmであり、認定時以降漸減する傾向であった。体高は、雄では61.1cm、雌では60.6cmであり、認定時と比べて減少した。管囲は雄では17.5cm、雌では17.2cmであり、認定時と比べて、雄では0.1cm細く、雌では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)。
- 6 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。

「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	55
総産子数 ♂	287
♀	254
種畜候補頭数 ♂	4
♀	26
自場更新頭数 ♂	2
♀	20

表2 遺伝的構成の変化

調査項目	認定時	R2年度
血縁係数 (%)	19.46 ± 0.13	28.59 ± 0.07
近交係数 (%)	6.77 ± 0.02	12.52 ± 0.01
寄与率変動係数	0.26	0.32

(平均値±標準偏差)

表3 繁殖能力調査

調査項目	認定時	R2年度
分娩種雌豚 (頭)	42	55
一腹平均 (頭)		
総産子数	10.1	10.0
ほ乳開始頭数	9.5	9.0
離乳頭数	8.5	8.4
育成率	89.4%	93.3%
子豚平均体重 (kg)		
生時	1.5	1.5
3週齢	5.8	6.1
8週齢	19.3	19.4

表4 産肉能力調査成績

調査項目	認定時	R2年度
一日平均増体重 (g)	♂ 854.8 ± 88.0	885.0 ± 60.1
(30~100kg)	♀ 807.2 ± 83.7	837.5 ± 73.7
100kg到達日齢 (日)	♂ 153.6 ± 9.7	141.3 ± 6.3
	♀ 161.2 ± 13.2	152.0 ± 12.4

(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	R2年度
体長 (cm)	♂ 113.2 ± 3.3	105.8 ± 3.1
♀	113.5 ± 3.3	107.2 ± 3.8
体高 (cm)	♂ 63.8 ± 3.1	61.1 ± 0.7
♀	62.7 ± 2.5	60.6 ± 2.2
胸囲 (cm)	♂ 104.4 ± 2.7	104.8 ± 1.7
♀	104.7 ± 2.6	107.0 ± 2.0
管囲 (cm)	♂ 17.6 ± 0.5	17.5 ± 0.6
♀	16.9 ± 0.5	17.2 ± 0.5
前幅 (cm)	♂ 32.0 ± 1.4	34.4 ± 2.2
♀	31.8 ± 1.5	32.7 ± 1.8
後幅 (cm)	♂ 32.7 ± 1.3	33.7 ± 2.6
♀	33.0 ± 1.5	33.1 ± 1.8
胸幅 (cm)	♂ 27.0 ± 1.4	29.2 ± 1.1
♀	27.2 ± 1.4	29.1 ± 1.8

(平均値±標準偏差)

- [資料名] 令和2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年度～令和2年度 (平成30年度～令和2年度)
- [研究者担当名] 白石葉子、中原祐輔