

通し番号	4 7 2 7
------	---------

分類番号	26-67-21-08
------	-------------

系統豚ユメカナエル（L）の維持に関する試験	
<p>[要約] 平成26年度は雄2頭、雌10頭を更新したことに伴い血縁係数は27.67%、近交係数は10.82%となり、認定時より5.81ポイント、3.57ポイント上昇した。一腹平均総産子数は11.1頭で認定時と比較し1.0頭多かった。3週齢の子豚平均体重は6.1kgで、認定時より0.3kg重くなった。一日平均増体重は雄872.1g、雌806.4gで認定時より雄は17.3g重く、雌は0.8g軽くなっている。強健性の指標とした管囲は雄17.7cm、雌17.1cmで認定時と同等だった。</p>	
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]

新たな国際環境に対応し、輸入豚肉価格に対抗できる低コスト生産を推進するため、平成7年度から繁殖能力、強健性に優れたランドレース種の系統造成を開始し、14年度に完成、15年度から維持を開始した。今後は、集団の血縁係数・近交係数の上昇を抑制しつつ改良された高い能力を保持することを目的とする。

[成果の内容・特徴]

1 維持の状況及び血縁係数、近交係数の推移

総産子数は雄342頭、雌343頭だった。1次選抜（30kg時）では雄18頭、雌81頭を種豚候補として選抜した（表3）。雄2頭、雌10頭を更新したことに伴い血縁係数は27.67%、近交係数は10.82%となり、認定時より5.81ポイント、3.57ポイント、25年度より0.85ポイント、0.05ポイント上昇している（表1）。

2 繁殖能力調査結果

一腹平均総産子数は11.1頭で認定時と同程度だった。ほ乳開始頭数は9.5頭、離乳頭数は8.9頭で認定時とではほ乳開始頭数は認定時と同等、離乳頭数は認定時と比較して0.4頭多かった。育成率は93.2%で認定時と比較し3.8ポイント増加している。子豚平均体重は生時1.5kg、3週齢6.1kg、8週齢19.9kgで、認定時と比較し生時は同等で、3週齢は0.3kg、8週齢は0.6kgそれぞれ増加している（表2）。

3 産肉能力・体型調査結果

一日平均増体重は雄872.1g、雌806.4gで認定時より雄は17.3g重く、雌は0.8g軽くなっている（表3）。胸囲、管囲、前幅、胸幅は認定時より太くなり、生産者の要望に沿った肢が太く幅のある系統豚となっている（表4）。

[成果の活用面・留意点]

1 「ユメカナエル」の持つ高い能力や斉一性などの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とともに、「カナガワヨーク」との交配により、高い産肉性を加味し、現在以上に生産性の高い高品質な豚肉の生産に寄与する。

[具体的データ]

表1 血縁係数、近交係数の推移（平均値±標準偏差）

調査項目\年度	認定時	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
血縁係数	平均値 21.86	22.25	22.71	23.33	23.49	23.28	24.49	24.94	25.29	25.73	25.94	26.82	27.67
(%)	SD ±12.65	±12.56	±11.26	±9.72	±8.55	±7.93	±8.41	±7.98	±7.91	±8.10	±6.73	±7.25	±7.95
近交係数	平均値 7.25	7.54	7.54	7.57	8.31	8.22	8.83	9.33	9.58	9.65	10.07	10.77	10.82
(%)	SD ±1.82	±1.81	±1.89	±1.94	±2.59	±2.40	±1.82	±1.63	±1.60	±1.79	±1.11	±1.31	±1.14
寄与率													
変動係数	—	0.15	0.29	0.38	0.52	0.72	1.15	1.57	1.43	1.47	1.32	1.40	1.42

平成27年3月31日現在

表 2 繁殖能力調査成績

調査項目/年度	認定時	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
分娩種雌豚(頭)	42	66	77	68	68	57	63	57	65	58	69	70	52
一腹平均(頭)													
総産子数	10.1	10.1	10.5	11.3	10.3	10.6	10.2	10.5	11.0	11.1	10.7	10.2	11.1
ほ乳開始頭数	9.5	9.2	9.0	10.2	8.8	9.3	8.8	9.5	9.5	9.8	9.4	8.7	9.5
離乳頭数	8.5	8.5	8.5	8.9	7.8	8.2	7.7	8.3	8.6	9.1	8.5	8.2	8.9
育成率	89.4%	92.9%	91.2%	87.3%	88.0%	88.0%	86.9%	87.4%	90.9%	89.3%	89.2%	94.3%	93.2%
子豚平均体重(kg)													
生時	1.5	1.8	1.7	1.6	1.8	1.7	1.8	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
3週齢	5.8	6.8	6.4	6.1	6.8	6.9	6.7	6.4	5.7	5.7	5.9	6.2	6.1
8週齢	19.3	20.0	18.6	18.3	19.5	20.3	19.1	16.9	15.9	15.7	16.8	19.8	19.9

平成27年5月31日現在

表 3 産肉能力調査成績(平均値±標準偏差)内は調査頭数

調査項目 \ 年度	認定時	15	16	17	18
一日平均増体重(kg)	♂ 854.8 ± 88.0 (51)	961.7 ± 109.8 (17)	815.7 ± 89.0 (44)	761.5 ± 55.6 (34)	788.8 ± 70.4 (16)
(30~100kg)	♀ 807.2 ± 83.7 (88)	832.4 ± 79.6 (35)	772.7 ± 88.5 (55)	710.4 ± 44.3 (37)	755.5 ± 82.2 (33)
背脂肪の厚さ(cm)	♂ 1.7 ± 0.2 (51)	1.6 ± 0.1 (17)	1.8 ± 0.3 (42)	1.7 ± 0.4 (20)	1.9 ± 0.4 (12)
(1/2体長)	♀ 1.9 ± 0.2 (88)	1.9 ± 0.2 (35)	1.9 ± 0.3 (55)	1.9 ± 0.3 (29)	2.0 ± 0.3 (29)
ロース断面積(c㎡)	♂ 33.5 ± 3.2 (51)	32.3 ± 3.0 (17)	34.1 ± 2.6 (40)	34.0 ± 3.4 (20)	33.9 ± 2.3 (12)
(1/2体長)	♀ 34.8 ± 3.3 (88)	33.8 ± 2.8 (35)	34.2 ± 3.5 (55)	34.0 ± 2.6 (29)	34.8 ± 3.7 (29)
100kg到達日齢(日)	♂ 153.6 ± 9.7 (51)	138.4 ± 7.0 (17)	152.8 ± 10.6 (44)	161.8 ± 8.3 (34)	154.0 ± 9.6 (16)
	♀ 161.2 ± 13.2 (88)	153.8 ± 12.8 (35)	160.7 ± 15.0 (55)	166.6 ± 8.9 (37)	161.4 ± 14.4 (33)

調査項目 \ 年度	19	20	21	22
一日平均増体重(kg)	♂ 812.0 ± 67.6 (19)	788.0 ± 87.4 (19)	796.8 ± 63.1 (18)	794.6 ± 65.5 (21)
(30~100kg)	♀ 778.5 ± 68.8 (39)	757.8 ± 95.7 (41)	762.5 ± 73.4 (33)	761.6 ± 59.8 (38)
背脂肪の厚さ(cm)	♂ 1.8 ± 0.4 (19)	1.8 ± 0.3 (19)	1.8 ± 0.3 (17)	1.8 ± 0.3 (9)
(1/2体長)	♀ 2.0 ± 0.3 (39)	2.0 ± 0.3 (41)	2.0 ± 0.3 (33)	2.2 ± 0.4 (4)
ロース断面積(c㎡)	♂ 34.3 ± 2.8 (19)	34.3 ± 2.2 (19)	35.8 ± 2.9 (16)	35.1 ± 2.5 (9)
(1/2体長)	♀ 35.4 ± 2.7 (39)	34.6 ± 1.9 (41)	33.6 ± 3.2 (32)	34.3 ± 2.6 (9)
100kg到達日齢(日)	♂ 150.6 ± 7.8 (19)	153.9 ± 12.0 (19)	153.2 ± 8.5 (18)	157.6 ± 9.1 (21)
	♀ 157.3 ± 10.9 (39)	161.2 ± 15.2 (41)	159.5 ± 10.2 (33)	164.0 ± 7.7 (38)

調査項目 \ 年度	23	24	25	26
一日平均増体重(kg)	♂ 802.5 ± 79.1 (17)	784.0 ± 45.9 (13)	814.6 ± 66.1 (18)	872.1 ± 46.2 (9)
(30~100kg)	♀ 759.8 ± 44.3 (31)	718.4 ± 50.2 (18)	795.9 ± 54.9 (16)	806.4 ± 85.2 (17)
100kg到達日齢(日)	♂ 159.3 ± 11.7 (17)	159.4 ± 8.5 (13)	150.6 ± 9.4 (18)	148.7 ± 3.5 (9)
	♀ 163.8 ± 7.7 (31)	169.8 ± 8.2 (15)	152.3 ± 9.3 (16)	157.1 ± 15.2 (17)

平均値±標準偏差

平成27年3月31日現在

表 4 体型調査成績(平均値±標準偏差)内は調査頭数

調査項目/年度	認定時	15	16	17	18	19	20
体長	♂ 113.2 ± 3.3 (51)	111.4 ± 3.6 (17)	112.0 ± 4.6 (44)	113.8 ± 3.2 (34)	111.0 ± 3.6 (16)	113.0 ± 3.2 (19)	112.7 ± 4.0 (19)
(cm)	♀ 113.5 ± 3.3 (88)	111.6 ± 3.7 (35)	112.1 ± 4.0 (55)	112.5 ± 4.1 (37)	111.4 ± 4.6 (33)	114.4 ± 5.3 (40)	111.4 ± 4.7 (41)
体高	♂ 63.8 ± 3.1 (51)	61.3 ± 2.6 (17)	61.2 ± 3.2 (44)	61.7 ± 2.8 (34)	60.9 ± 2.8 (16)	61.1 ± 2.2 (19)	61.5 ± 1.7 (19)
(cm)	♀ 62.7 ± 2.5 (88)	61.1 ± 2.6 (35)	60.4 ± 3.3 (55)	61.3 ± 3.2 (37)	60.1 ± 2.3 (33)	60.9 ± 2.6 (40)	60.6 ± 2.6 (41)
胸囲	♂ 104.4 ± 2.7 (51)	104.5 ± 3.1 (17)	104.7 ± 2.8 (44)	106.3 ± 3.4 (34)	107.3 ± 4.5 (16)	106.4 ± 3.0 (19)	106.1 ± 4.5 (19)
(cm)	♀ 104.7 ± 2.6 (88)	105.0 ± 3.0 (35)	104.1 ± 2.4 (55)	106.5 ± 3.7 (37)	107.9 ± 4.1 (33)	107.9 ± 2.8 (40)	105.3 ± 2.8 (41)
管囲	♂ 17.6 ± 0.5 (51)	17.6 ± 0.5 (17)	17.9 ± 0.7 (44)	18.3 ± 0.8 (34)	18.8 ± 0.8 (16)	18.5 ± 0.8 (19)	18.2 ± 1.1 (19)
(cm)	♀ 16.9 ± 0.5 (88)	17.2 ± 0.5 (35)	17.2 ± 0.7 (55)	17.8 ± 0.8 (37)	17.9 ± 0.6 (33)	17.9 ± 1.0 (40)	17.5 ± 1.1 (41)
前幅	♂ 32.0 ± 1.4 (51)	33.0 ± 2.0 (17)	32.6 ± 1.5 (44)	33.7 ± 1.5 (34)	33.6 ± 1.3 (16)	32.8 ± 1.3 (19)	33.0 ± 1.7 (19)
(cm)	♀ 31.8 ± 1.5 (88)	32.7 ± 1.3 (35)	31.5 ± 1.6 (55)	32.6 ± 2.0 (37)	32.9 ± 1.6 (33)	32.7 ± 2.1 (40)	32.1 ± 1.7 (41)
後幅	♂ 32.7 ± 1.3 (51)	33.9 ± 1.3 (17)	33.2 ± 1.7 (44)	34.3 ± 1.8 (34)	34.0 ± 1.0 (16)	33.7 ± 1.4 (19)	33.0 ± 1.1 (19)
(cm)	♀ 33.0 ± 1.5 (88)	33.8 ± 1.3 (35)	33.0 ± 1.4 (55)	34.1 ± 1.7 (37)	33.8 ± 1.6 (33)	33.2 ± 1.6 (40)	32.1 ± 4.9 (41)
胸幅	♂ 27.0 ± 1.4 (51)	28.1 ± 1.4 (17)	27.8 ± 1.9 (44)	28.2 ± 1.5 (34)	29.6 ± 2.9 (16)	28.7 ± 1.6 (19)	28.0 ± 1.2 (19)
(cm)	♀ 27.2 ± 1.4 (88)	27.7 ± 1.5 (35)	27.1 ± 1.0 (55)	28.4 ± 2.3 (37)	28.6 ± 1.7 (33)	28.7 ± 1.5 (40)	28.0 ± 1.5 (41)

調査項目/年度	21	22	23	24	25	26	発育曲線
体長	♂ 115.9 ± 4.2 (18)	110.9 ± 3.9 (21)	111.8 ± 2.4 (21)	113.0 ± 3.8 (21)	112.4 ± 4.2 (18)	112.1 ± 6.6 (9)	137.9
(cm)	♀ 111.7 ± 4.4 (33)	110.6 ± 4.2 (40)	111.2 ± 4.8 (40)	112.7 ± 2.8 (40)	112.4 ± 4.0 (16)	112.2 ± 4.2 (17)	132.4
体高	♂ 63.6 ± 4.4 (18)	61.3 ± 2.6 (21)	61.2 ± 2.0 (21)	61.5 ± 2.0 (21)	61.8 ± 2.4 (18)	62.2 ± 2.5 (9)	69.5
(cm)	♀ 61.4 ± 2.5 (33)	60.4 ± 3.5 (40)	60.6 ± 2.5 (40)	59.5 ± 3.3 (40)	60.3 ± 2.5 (16)	59.5 ± 4.1 (17)	66.5
胸囲	♂ 107.4 ± 3.6 (18)	104.9 ± 2.1 (21)	106.5 ± 4.0 (21)	105.6 ± 3.6 (21)	107.0 ± 4.3 (18)	106.9 ± 3.7 (9)	114.7
(cm)	♀ 107.7 ± 3.9 (33)	107.6 ± 3.0 (40)	105.9 ± 2.3 (40)	104.8 ± 4.0 (40)	106.6 ± 3.9 (16)	105.8 ± 3.8 (17)	107.8
管囲	♂ 18.3 ± 0.8 (18)	18.3 ± 0.8 (21)	17.8 ± 0.7 (21)	18.2 ± 1.2 (21)	18.3 ± 0.8 (18)	17.7 ± 0.7 (9)	17.1
(cm)	♀ 17.4 ± 0.8 (33)	17.8 ± 1.0 (40)	17.1 ± 0.9 (40)	17.7 ± 0.7 (40)	17.4 ± 1.0 (16)	17.1 ± 0.5 (17)	16.5
前幅	♂ 33.9 ± 1.5 (18)	33.2 ± 2.0 (21)	32.5 ± 1.9 (21)	33.6 ± 1.4 (21)	33.9 ± 2.1 (18)	33.6 ± 1.2 (9)	32.1
(cm)	♀ 32.3 ± 1.7 (33)	33.3 ± 1.6 (40)	31.5 ± 1.2 (40)	32.3 ± 1.6 (40)	33.4 ± 1.6 (16)	32.5 ± 1.5 (17)	30.1
後幅	♂ 33.8 ± 1.8 (18)	34.1 ± 1.5 (21)	31.9 ± 1.1 (21)	33.7 ± 1.0 (21)	33.1 ± 1.6 (18)	32.9 ± 2.1 (9)	32.4
(cm)	♀ 33.1 ± 1.6 (33)	33.3 ± 1.6 (40)	32.5 ± 1.5 (40)	33.8 ± 2.0 (40)	33.7 ± 1.4 (18)	32.8 ± 1.5 (17)	30.0
胸幅	♂ 28.7 ± 1.5 (18)	29.1 ± 2.4 (21)	27.5 ± 1.2 (21)	28.8 ± 0.7 (21)	29.6 ± 2.4 (16)	30.1 ± 2.2 (9)	28.7
(cm)	♀ 27.1 ± 1.5 (33)	28.8 ± 1.7 (40)	27.7 ± 1.4 (40)	29.1 ± 1.4 (40)	29.5 ± 1.3 (18)	28.9 ± 1.6 (17)	26.7

*灰色白抜き文字はランドレース種発育曲線を上回ったもの

*発育曲線はランドレース種(雌)6ヶ月の数値を用いた。雄は雌の上限値とした。

平均値±標準偏差

平成27年3月31日現在

- [資料名] 平成 26 年度試験研究成績書
- [研究課題名] 系統豚の維持に関する試験
- [研究期間] 平成 15 年度～
- [研究者担当名] 西田浩司、白石葉子