

通し番号	記入不要
------	------

分類番号	R02-67-21-06
------	--------------

多産系母豚Topigs20はユメサクラエースとの交配により、発育が早い厚脂タイプの肉豚が生産できる

[要約] 多産系母豚Topigs20 (WL) に、家畜改良センターのデュロック種系統豚ユメサクラエース (D1)、シムコの厚脂タイプデュロック (D2)、星種豚場の厚脂タイプデュロック (D3) の3系統を交配して得られる肉豚 (WLD) を比較した。WLD1はWLD2及びWLD3と比較して発育が早く、筋肉内脂肪含量が多かった。また、WLD1及びWLD3はWLD2と比較して背脂肪厚が厚くなる傾向が認められた。以上から、Topigs20は、ユメサクラエースとの交配により、発育が早い厚脂タイプの肉豚の生産が可能である。

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]

海外で改良された多産系母豚を利用した肉豚生産が注目されているが、国内における試験研究報告は少ない。県内市場は背脂肪の厚い (2.0cm 目安) 肉豚を好むため、背脂肪が薄い多産系母豚に対して、肉豚の背脂肪厚を厚くするために厚脂を特徴とする系統を交配し、生産した肉豚の生産性や肉質について調査する。

[成果の内容・特徴]

- 1 Topigs20 (WL) とデュロック種を交配した。家畜改良センターの系統豚ユメサクラエースと交配して生産した肉豚を WLD1、シムコの厚脂タイプと交配して生産した肉豚を WLD2、星種豚場の厚脂タイプを交配して生産した肉豚を WLD3 とした (表1)。
- 2 30kg 到達日齢は 58.3~65.5 日、100kg 到達日齢は 121.3~132.8 日、1 日平均増体量は 980~1,101g であり、いずれの項目においても、WLD1 は WLD2 及び WLD3 と比較して発育が早かった (表2)。
- 3 背脂肪厚は 1.5~2.3cm であり、WLD1 及び WLD3 は WLD2 と比較して厚い傾向であった。ロース断面積は 21.1~23.1cm² であり、種雄豚による差はなかった (表3)。
- 4 筋肉内脂肪含量は 1.9~5.1% であり、WLD1 は WLD2 及び WLD3 と比較して多かった。水分含量、せん断力価、ドリップロス及びクッキングロスは種雄豚による差はなかった (表4)。
- 5 WLD1 は発育が早く、背脂肪の付着は十分であり、筋肉内脂肪含量が多かった。WLD2 は背腰長が長く、背脂肪の付着は少なかった。WLD3 は背脂肪の付着は十分であった。
- 6 交配した種雄豚が肉豚の発育性や産肉性、肉質に影響を及ぼすことが明らかとなり、薄脂が懸念される Topigs20 においても、ユメサクラエースとの交配により、発育が早い厚脂タイプの肉豚が生産できる。

[成果の活用面・留意点]

- 1 供試豚は全て去勢とした。
- 2 供試豚は不断給餌、飼養密度は 1.0m²/頭の条件で肥育を行った。

[具体的データ]

表1 供試豚

肉豚	Topigs20 (WL) との交配に用いたデュロック種
WLD1	家畜改良センター系統豚ユメサクラエース (D1)
WLD2	シムコ厚脂タイプ (D2)
WLD3	星種豚場厚脂タイプ (D3)

表2 発育成績

項目		WLD1	WLD2	WLD3
調査頭数	(頭)	4	4	4
30kg到達日齢	(日)	58.3 ± 1.9a	61.1 ± 0.7ab	65.5 ± 0.9b
100kg到達日齢	(日)	121.3 ± 1.5a	132.8 ± 1.3b	130.8 ± 2.6ab
1日平均増体量 (30kg~100kg)	(g)	1,101 ± 12a	980 ± 7b	1,063 ± 31ab

¹平均値±標準誤差

²異符号間に有意差あり (p<0.05)

表3 と体成績

項目		WLD1	WLD2	WLD3
調査頭数	(頭)	4	4	4
背脂肪厚	(cm)	2.2 ± 0.2	1.5 ± 0.3	2.3 ± 0.2
背腰長Ⅱ	(cm)	67.8 ± 0.3ab	71.5 ± 1.2a	65.7 ± 0.5b
ロース断面積	(cm ²)	23.0 ± 0.8	23.1 ± 1.1	21.1 ± 2.4

¹平均値±標準誤差

²異符号間に有意差あり (p<0.05)

表4 肉質成績

項目		WLD1	WLD2	WLD3
調査頭数	(頭)	4	4	4
筋肉内脂肪含量	(%)	5.1 ± 0.8a	1.9 ± 0.2b	2.0 ± 0.5b
水分含量	(%)	72.6 ± 1.0	74.3 ± 0.4	73.7 ± 0.8
せん断力価	(kg)	1.3 ± 0.3	1.2 ± 0.3	1.9 ± 0.3
ドリップロス	(%)	5.2 ± 0.8	5.5 ± 0.6	4.4 ± 0.9
クッキングロス	(%)	30.3 ± 0.8	30.3 ± 0.2	31.0 ± 0.8

¹平均値±標準誤差

²異符号間に有意差あり (p<0.05)

[資料名] 令和2年度試験研究成績書

[研究課題名] (2) 多産系母豚の飼育管理技術の確立

[研究内容名] イ 多産系母豚由来の肉豚調査

[研究期間] 平成30~令和2年度

[研究者担当名] 中原祐輔、白石葉子

多産系母豚Topigs20はユメサクラエースとの交配により、発育が早い厚脂タイプの肉豚の生産が可能

多産系母豚Topigs20 (WL) に、家畜改良センターのデュロック種系統豚ユメサクラエース、(株)シムコの厚脂タイプデュロック、星種豚場の厚脂タイプデュロックの3系統を交配して得られた各々の肉豚 (WLD) を比較した。ユメサクラエースはシムコ及び星種豚場と比較して発育が早く、筋肉内脂肪含量が多かった。ユメサクラエース及び星種豚場はシムコと比較して背脂肪厚が厚くなる傾向が認められた。以上から、Topigs20は、ユメサクラエースとの交配により、発育が早い厚脂タイプの肉豚の生産が可能である。

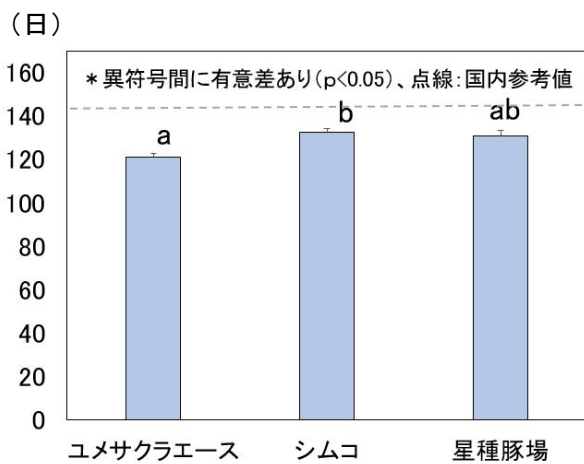


図1 100kg到達日齢(日)
・ユメサクラエースは121日で、シムコより12日、星種豚場より10日早かった。

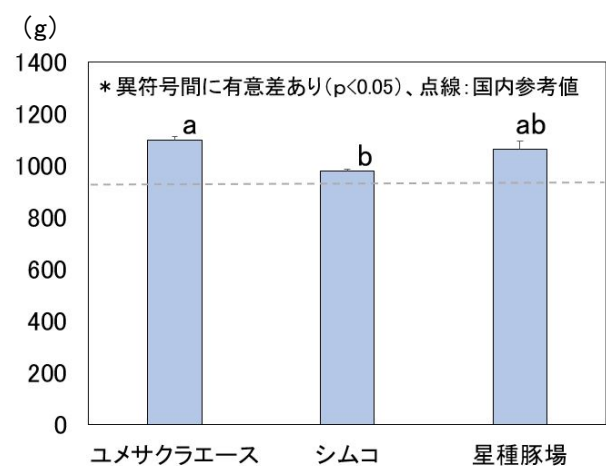


図2 1日平均増体量(g)
・ユメサクラエースは1101gで、シムコより121g多く、星種豚場より38g多かった。

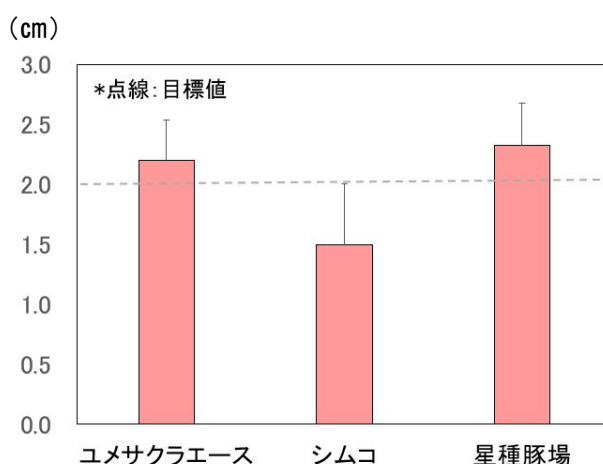


図3 背脂肪厚(cm)
・ユメサクラエースは2.2cmで、シムコより0.7cm厚かったが、星種豚場は2.3cmで差は無かった。

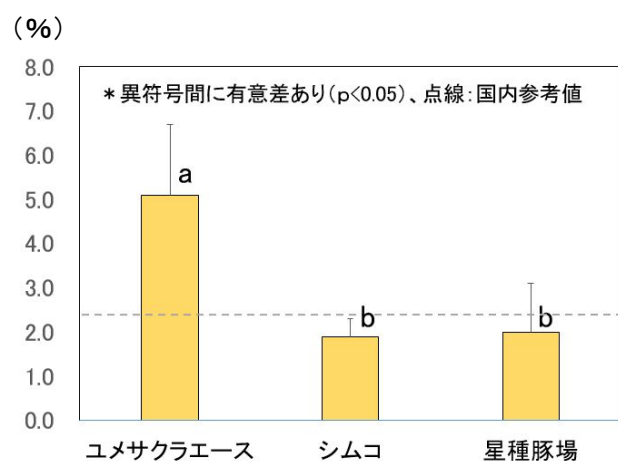


図4 筋肉内脂肪含量(%)
・ユメサクラエースは5.1%で、シムコより3.2%、星種豚場より3.1%多かった。