

番号・課題名	3.TOKYO Xの乳成分特性と子豚の育成
所属・氏名	環境畜産部 ○鈴木亜由美 伊藤米人(現:応用技術部) 応用技術部 森川千代子

## 〔目的〕

TOKYO Xの生産量は年々増加してきているが、まだ十分な量とはいえず大幅な増産が求められている。生産数不足の原因の一つとして、産子数が少ないことに加え、子豚の育成率が低いことが挙げられる。また、農家からXの乳成分や乳量を調べてほしいという要望もあり、今回、子豚の育成や増体に深い関わりがあると思われる母乳成分を分析し、成長との関連を解析した。

## 〔方法〕

トウキョウXの母豚11頭より乳を採取した。採取日は分娩後1日目（初乳）、8日目、15日目、22日目とし、採取前2時間は子豚を母豚から隔離した。採取直前に母豚にオキシトシンを5ml注射し、手絞りで乳汁を採取した。採取した乳汁は脂肪、タンパク質、乳糖、無脂固形分の4項目について、それぞれ含有率をミルコスキャンで測定した。子豚の体重測定は1週間毎に行った。

## 〔結果〕

- トウキョウXの初乳の脂肪およびタンパク質含有率は、個体ごとのばらつきが大きかったが、分娩後8日目には大きな差はなくなった（図1、2）。特にタンパク質含有率は、分娩後22日目には個体差がほとんどなくなった。
- トウキョウXとランドレース種、ハンプシャー種、ヨークシャー種の乳成分を比較したところ、初乳ではトウキョウXのタンパク質含有率が少なかったが、常乳（Xは分娩後15日目のもの）では脂肪、タンパク質とも他品種と同じレベルだった。（表1、トウキョウX以外のデータは養豚ハンドブックより引用）。
- 初乳の成分と子豚の生後1週目までの育成率との関連を解析したが、脂肪、タンパク質、および乳糖含有率と育成率に一定の関係は見られなかった（図1、3）。
- 乳成分と子豚の増体率を解析したところ、タンパク質および乳糖含有率と増体率に関連は見られなかった。脂肪については、初乳よりも分娩8日目の含有率が高かった母豚の子豚は、生後1週目よりも2週目の増体率が高く、逆に初乳の方が脂肪が高く8日目が高かった母豚の子は、2週目の増体率が1週目よりも低かった。

## 〔考察〕

トウキョウXの初乳はタンパク質が他品種より少なかったが、1週目までの子豚の育成率が100%である母豚の乳タンパク質や脂肪が必ずしも高くないことから、母乳成分の差による育成率への影響は少ないと考えられる。しかし、増体率は乳脂肪含有率が影響していることが示唆された。

	初乳		常乳	
	脂肪 (%)	タンパク質 (%)	脂肪 (%)	タンパク質 (%)
トウキョウ X	6.07±2.81	8.38±3.45	6.53±1.43	4.85±0.52
ランドレース	4.78±1.34	19.85±1.34	7.37±1.83	5.11±0.60

ハンブシャー	5.68±1.15	19.05±1.98	6.40±1.05	5.43±1.10
ヨークシャー	4.66±1.27	20.07±2.46	7.47±2.65	5.40±0.66

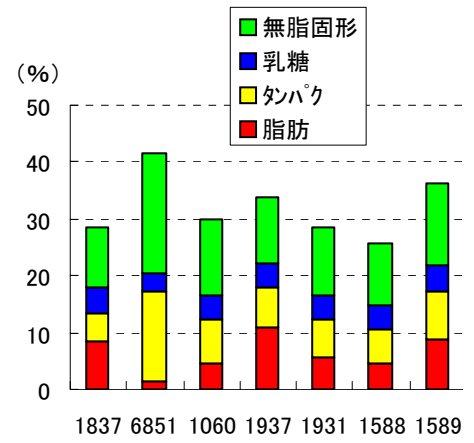


図1・母豚ごとの乳成分(

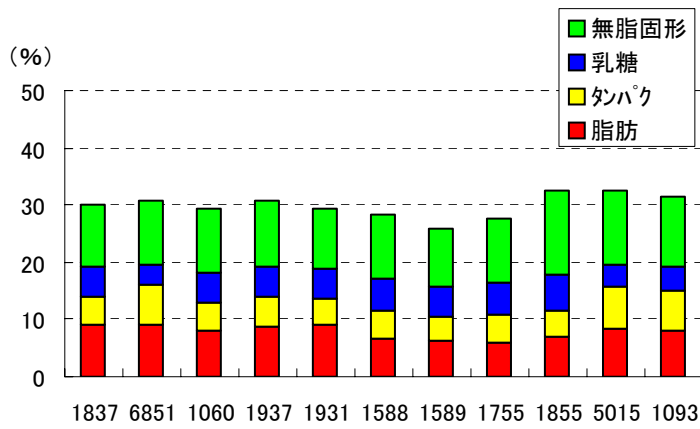


図2・母豚ごとの乳成分(分娩後8日目)

表1. トウキョウXと多品種の乳成分の比較

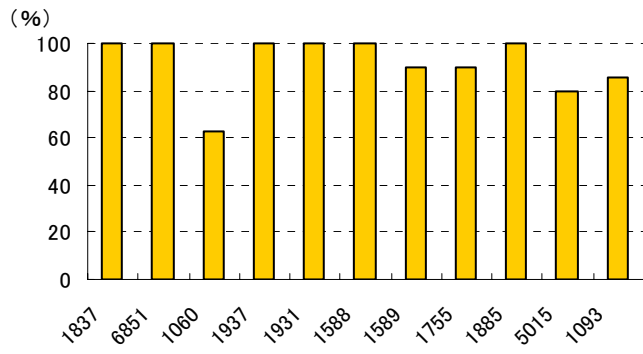


図3・生後1週目までの育成率