

4 摘 要

LH種5腹30頭を用い、濃厚飼料の給与割合を対照区100%、A区(放牧)80%、B区(放牧)70%について各区10頭ずつ、輪換放牧により体重33kgから90kgまで濃厚飼料の適正給与量について肥育試験した。

発育は対照区に比較し、A区7日間、B区16日間遅れ、1日平均増体重では、対照、A、Bの各区はそれぞれ667g、600g、546gで、分散分析の結果では、B区が1%水準で有意差が認められた。

濃厚飼料の消費量では、A区179.5kg、B区192.5kg、

対照区209.5kgであり、飼料要求率は、A、B、対照の各区はそれぞれ3.17、3.40、3.61であった。

屠体調査項目では、各区に著しい差は認められなかった。

以上の試験の結果、濃厚飼料の給与割合は75%までが可能と推察される。

参 考 文 献

- 1) 吉本他 日豚研誌7, 1, 1970.
- 2) 吉本正 日豚研誌9, 3, 1972.
- 3) 中央畜産会：日本飼養標準(豚) 1975.

乳量に及ぼす初産次月令の影響

今村照久*・花坂昭吾*

1 ま え が き

乳牛は年令および産次が進むにつれて、次第に総乳量、総乳脂量が増し、ふつう3~5産次で最高となり、その後は漸減する。また同じ産次での比較では年令の進んだものが高いが、育成期間を短縮して早く生産に組み入れ、さらに1年1産の連産を維持することが、生涯能力では有利であるとの報告もある。

われわれは初産次月令が4産までの乳量に及ぼす影響を検討した。

2 調査牛および飼育条件

4産までの泌乳関係の記録の完備した25頭のホルスタイン種を調査の対象とした。いずれも当場のルースハウジング内に群飼され、2回搾乳、搾乳時に濃厚飼料を乳量に応じて夏季20-25%、冬季25-30%与えた。種付けは昼間発情発見のつど、凍結精液による人工授精を実施し、体重測定は毎月1回全牛行なった。

3 調 査 結 果

(1) 初産次月令と体重の関係

初産次月令は37.1~24.3ヵ月、平均30.2±4.3ヵ月、体重は600~432kg、平均500.2±46.7kgであった。両者間の相関係数は0.22で、有意でなかった。

一般に月令と体重は正の相関があるが、繁殖供用開始月令は発育状況から判断されるので、相関がみとめられなかったと思われる。

(2) 各産次体重、搾乳日数と乳量の相関

各産次体重と乳量の相関係数は1泌乳期0.13、2-4泌乳期0.36~0.39で、いずれも有意でなかった(第1表)。また、搾乳日数と乳量の相関係数は各泌乳期0.82~0.90で、極めて高く有意であった。

第1表 各産次体重(X₁)、搾乳日数(X₂)と乳量(Y)の相関係数

| 泌乳期 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|
| r _{X₁X} | 0.13 | 0.39 | 0.36 | 0.39 |
| r _{X₂Y} | 0.82** | 0.90** | 0.88** | 0.84** |

注. **は1%の有意水準を示す。

(3) 各泌乳期間の乳量、搾乳日数の相関

各泌乳期間の乳量の相関係数は2-3泌乳期0.71で最大、1-2泌乳期0.57で最小、いずれも有意な相関係数を示した(第2表)。また、これらの相関係数の平均は約0.6で、級内相関から乳量の反復率を求めると0.41であった。

各泌乳期間の搾乳日数の相関は、2-3泌乳期0.53

* Teruhisa I MAMURA, Shogo H ANASAKA (東北農業試験場)

で最大、2-4泌乳期0.15で、一部有意でない相関係数が求められた。

(4) 初産次月令と4産までの乳量との関係

初産次月令を95%の信頼度でA(上限以上), B(信頼限界), C(下限以下)の3区に分けて、産次別の平均日令, 1と4産次の平均体重, 4泌乳期の合計乳量を示すと第3表のとおりで、B区の優位がみとめられた。

第3表 4産までの乳量

| 区 | 例数 | 月令 | | | | 体重 | | 乳量 |
|---|----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| | | 初産次 | 2 | 3 | 4 | 初産次 | 4 | |
| A | 8 | 35.6 ^{カ月} | 48.6 ^{カ月} | 65.0 ^{カ月} | 83.1 ^{カ月} | 509.13 ^{kg} | 599.25 ^{kg} | 23186.64 ^{kg} |
| B | 8 | 29.6 | 42.5 | 57.3 | 72.8 | 495.63 | 588.38 | 21474.14 |
| C | 9 | 25.8 | 40.2 | 56.3 | 72.5 | 496.33 | 592.44 | 18544.43 |

第2表 各泌乳期間の乳量, 搾乳日数の相関係数

| 泌乳期 | 2 | 3 | 4 |
|-----|-----------------|------------------|-----------------|
| 1 | 0.57** 0.48* | 0.63** 0.41* | 0.65** 0.25 |
| 2 | | 0.71** 0.53** | 0.54** 0.15 |
| 3 | | | 0.66** 0.48* |

注. 上段は乳量, 下段は搾乳日数の相関係数を示す。
*, **はそれぞれ5%, 1%の有意水準を示す。

日本短角種の増体と肉質からみたと殺適期について

菊地 淳*・小野寺勉*・斉藤精三郎*・谷地 仁*・吉田宇八*・菅原休也*

1 ま え が き

日本短角種は黒毛和種と比較して、増体と粗飼料の利用性で優れており、肉質は劣っているといわれ、このため枝肉市場で枝肉格付が低く、安価な取引をされている現状である。このことは飼料を黒毛和種と同種のものを探食していることを考えれば不利益であり、このような現状で短角種の肥育経営を存続させていくためには、素牛生産費が安いことを留意し、肥育仕上げの技術、つまり、と殺適期をつかむことが大切と思われる。このと殺適期は増体、飼料要求率が落ち込む前であり、また、枝肉格付で「中」以上を得る肉質の時点と考え、この両方のかねあいからと殺適期を見出そうと検討した。

2 試 験 方 法

仕上げ体重の大型化試験、つまり日本短角種去勢牛

36頭を供試し、と殺目標体重600kg, 650kg, 700kg 区とし、粗飼料をヘイキューブとサイレージ給与区に分け、粗飼料多給型肥育で行った試験を中心に取りまとめ、この他に当試験場で行った種々の短角種の肥育試験のデータを加味して検討した。

3 試 験 結 果

- 1 増体経過(第1図)
- 2 養分(TDN)要求率の経過(第2図)
- 3 体重, 日令と肉質の相関(第1表)
- 4 と殺体重別の肉質(第2表)
- 5 と殺月令別の肉質(第3表)
- 6 体重, 日令と枝肉分割の相関(第4表)

* Atsushi KIKUCHI, Tsutomu ONODERA, Seizaburo SAITO, Hitoshi YACHI, Uchichi YOSIDA, Kyuya SUGAWARA (岩手県畜産試験場)