

和牛雌肥育の成績向上に向けて

～飼料と給与体系の検討～

雌牛は去勢牛と比較して増体が鈍く、無駄な脂肪が付着しやすい。飼料畜産中央研究所笠間乳肉牛研究室では和牛雌肥育の成績向上に向けて、配合飼料の成分と給与体系に着目した試験を実施している。今号では、その取り組みについて紹介する。

●はじめに

笠間乳肉牛研究室では、平成23年より和牛雌肥育に適した飼養管理体系の検討を行っている。前回の試験では、下記の事項を確認することができた。

- ①配合飼料のTDN(エネルギー)含量を低くすることで皮下脂肪付着を抑えられる
- ②肥育前期の給与量を制限することで、肥育後期に代償性発育^{※1}が見られる(ちくさんクラブ Vol.91参照)

本試験では配合飼料のTDN含量と給与体系の組み合わせについて、更に調査・検証したので報告する。

●試験内容

本試験では、配合飼料のTDN含量が高いもの(濃い餌)と低いもの(薄い餌)、更に通常の増給ペースの体系と代償性発育を狙った体系をそれぞれ組み合わせて行った(図1)。

代償性発育体系では、肥育前期の配合飼料給与量を抑えつつタンパク質を強化し、肥育後期に増体を確保できるようにした。また肥育期間を通して同じ配合飼料を用いた。

●肥育成績

TDNの高低で発育に差は見られなかった。一方、前回の試験と

同様に、代償性発育体系では肥育後期の増体に優れていた(図2、表1)。また、濃厚飼料摂取量は代償性発育体系において約300kg少なかったが、最終的に同等の体重にまで発育したことから、効率的な肥育体系と考えられた(図3)。

枝肉重量、ロース芯面積、バラ厚及びBMS No.は全ての体系でほぼ同等であった。皮下脂肪厚は、配合飼料のTDNの高低では差が見られなかったが、代償性発育体系で薄くなった(表2)。

※1 代謝性発育とは、飼料給与量の制限などによって発育を抑制された場合、その後遅れを取り戻すために急激な発育を示すこと。

●ビタミンAコントロール

本試験では獣医師による採血及び血液検査を実施した。肥育前期からビタミンA無添加の配合飼料を用いていたため、早期からビタミンAが低値を示した(図4)。前回の試験(本誌 vol.91参照)から、脂肪交雑の発育最盛期は、フレームや筋肉、皮下・筋間脂肪よりも後に来ることが分かっていたため、血中ビタミンAが低下しても牛の状態を観察しつつ、21カ月齢頃からビタミンAの補給をした。

枝肉格付成績では、全48頭中46頭が4、5等級(うち39頭が5等級)と肉質に優れたが、これはビタミンAコントロールがうまく機能したことによると考えられる。ただしビタミンAが低い状態を長期間持続させることは、重篤なビタミンA欠乏を引き起こし、増体や肉質を下げることもあるため注意が必要である。日々の飼料摂取量や牛の状態を管理・観察し、必要に応じて適切に対処^{※2}することが重要である。

●成績向上に向けて

雌肥育において過肥、皮下脂

肪厚の過大による歩留低下に苦慮している場合は、肥育前期の給与量を制限する代償性発育体系が有効であろう。給与量を制限することにより、肥育にかかる飼料コストを減らすこともできる。

また肉質を向上させたい場合は、肥育期間を通してビタミンA無添加の配合飼料を用い、ビタミ

nAコントロールを厳しくすることも作戦の1つといえよう。ただしビタミンAが早く低下することを念頭に置き、ビタミンAが最も低下する17~20カ月齢以降の個体観察には、特に力を入れる必要がある。

※2 血中ビタミンAの検査およびビタミンA欠乏症状への対処については、獣医師に相談の上、指導のもと実施していただきたい。

表1. 増体の推移

	高TDN	低TDN	高TDN代償	低TDN代償
開始~22カ月齢までの増体(kg/日)	0.78 ^a	0.79 ^a	0.65 ^b	0.65 ^b
22カ月齢~出荷までの増体(kg/日)	0.61 ^b	0.61 ^b	0.74 ^a	0.76 ^a
肥育期間全体の増体(kg/日)	0.70	0.70	0.69	0.70

a,b 異符号間に有意差あり(P<0.05)

表2. 出荷成績

	高TDN	低TDN	高TDN代償	低TDN代償
出荷月齢(カ月)	30.6	30.4	30.3	30.4
出荷体重(kg)	697.6	699.5	688.5	694.0
枝肉重量(kg)	445.3	448.6	440.1	435.8
ロース芯面積(cm ²)	62.9	57.5	59.7	59.3
バラ厚(cm)	7.8	7.9	7.8	7.5
皮下脂肪厚(cm)	2.7 ^a	2.7 ^a	2.3 ^b	2.3 ^b
BMS No.	9.5	8.8	9.6	8.9
4等級以上率(%)	100.0	100.0	91.7	91.7

a,b 異符号間に有意差あり(P<0.05)

