

肥育前期の栄養水準が黒毛和種雌肥育の発育 及び枝肉成績に及ぼす影響

畜産試験場

黒毛和種雌牛肥育は黒毛和種去勢肥育と比較し、肥育前期からの高カロリー給与は体脂肪が付着しやすく増体に良い影響を及ぼさないといわれている。県では平成16年に雌肥育体系飼養管理マニュアルを作成したが、同マニュアルは肥育前期の栄養水準が発育目標と比べ高カロリーで設定されているため、肥育中期以降の増体及び厚脂による枝肉の品質の低下が懸念される。

そこで、黒毛和種雌肥育前期の栄養水準が肥育成績に及ぼす影響について検討したので、紹介する。

【普及したい技術のポイント】

・肥育前期6カ月間、TDN充足率100%、粗飼料からのTDN給与割合20～40%、乾物中CP水準15%にした方が、それ以上のTDN充足率(115%)より、枝肉の肉質改善が期待できる。

【試験区の設定】

とよのくに飼料(前期・後期・仕上用)、ふすま、大豆粕、稲わら、ビール粕及び大豆粕を用いた。肥育開始後6ヶ月間を前期、7～12ヶ月間を中期、13～18ヶ月間を後期とした。試験区の前期は、TDN充足率100%、粗飼料からのTDN給与割合20～40%、乾物中CP水準15%とし、対照区は現行マニュアルに従い、TDN充足率115%、粗飼料からのTDN給与割合23～35%、乾物中CP水準13.6～16.8%とした。中期及び後期は、試験区及び対照区ともに現行の雌肥育体系飼養管理マニュアルに従った。

【飼料及び栄養摂取成績】

供試飼料(現物)、TDN、CPの摂取量は肥育各期で差はなかった(表1)。

【増体成績】

肥育全期間の日増体量は差がないものの、前期終了時及び後期終了時の日増体量は試験区が大きく、中期終了時の日増体量は対照区が大きかった(表2)。肥育中期以降の増体は試験区と対照区に有意差はなかった。

【枝肉成績】

屠前体重、枝肉重量、ロース芯面積、BMS.NO、しまり、きめ、BCS.NOの各項目で試験区が対照区よりも良好な成績であった。ただし、試験区と対照区に有意差はなかった。(表3)。

皮下脂肪については、試験区が対照区よりも劣っていた。ただし、試験区と対照区に有意差はなかった。また、試験区において、しまりに起因する格落ちが2頭発生した。

【血中ビタミンA濃度】

肥育中期終了時の血中ビタミンA平均濃度は試験区63.3IU/dl、対照区51.2IU/dlであり、試験区及び対照区ともにビタミンA適正制御上限区域(40～50IU/dl)を上回った(図1)。

肥育中期にビタミンAが添加されたとよのくに飼料(仕上用)を給与したことが要因であることが考えられる。

【活用・留意点】

適正なビタミンA制御のため、肥育中期時のとよのくに飼料(仕上用)の給与量を控えることが必要である。

	前期		中期		後期	
	試験区	対照区	試験区	対照区	試験区	対照区
供試飼料	8.4	8.5	9.9	9.9	9.1	9.2
TDN	4.7	4.9	6.7	6.7	6.4	6.5
CP	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9

	体 重				前期	中期	後期	全期間
	開始時	前期終了時	中期終了時	後期終了時				
試験区	276.5	436.3	609.5	713.3	0.85	0.95	0.60	0.80
対照区	265.8	422.3	606.0	701.3	0.83	1.01	0.55	0.80

	屠前体重	枝肉重量	歩留基準値	ロ-λ芯面積	パラ厚	皮下脂肪厚	BMS.NO	しまり	きめ	BCS.NO
試験区	694.3	441.1	72.8	56.3	7.3	3.0	5.0	3.5	4.0	4.3
対照区	685.0	436.0	73.1	49.8	7.7	2.8	4.0	3.0	3.3	3.8

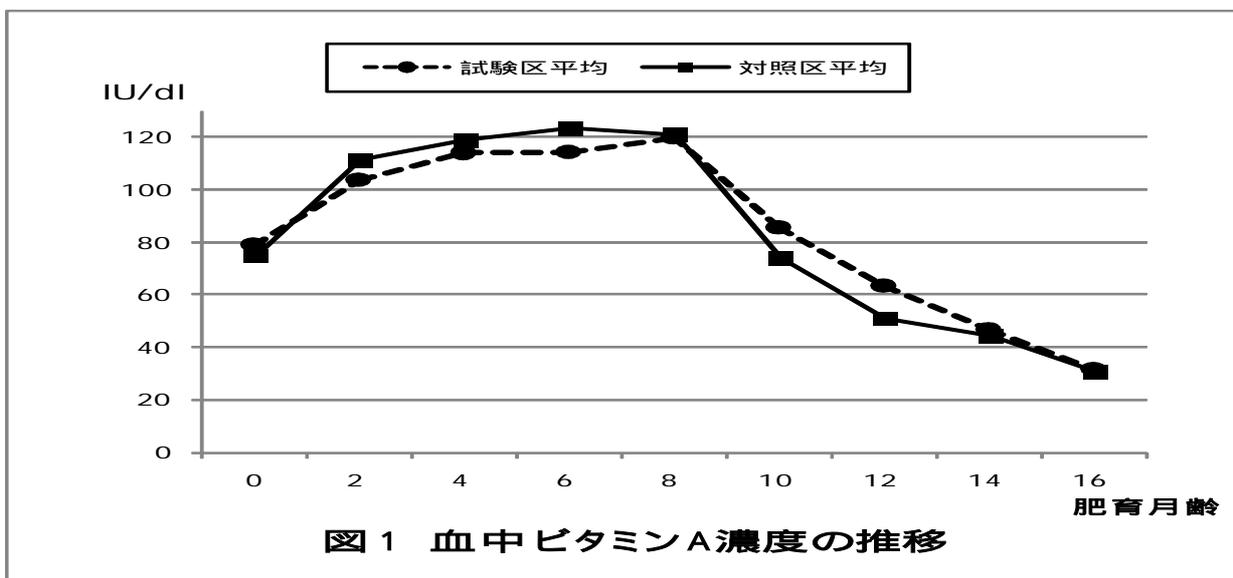


図1 血中ビタミンA濃度の推移