

低タンパク質飼料で肥育牛の肝臓への負荷を軽減

肥育牛の栄養管理では、肥育中期から後期にかけて、肝機能が低下し、食欲不振などによる生産性の低下が課題となっている。そこで、濃厚飼料中の粗タンパク質含量を低下させた飼料を但馬牛去勢牛へ給与した結果、枝肉形質に悪影響を及ぼさずに肝臓への負荷を軽減させることが明らかになった。

内 容

肥育牛では、粗タンパク質（以下 CP）含量の高い濃厚飼料を多給する栄養管理が行われており、食欲不振、発熱、下痢を主徴とする肝障害の散発的な発症が認められ、生産性の低下が指摘されている。また、過剰な CP の摂取は、肝臓へ負荷をかけることが知られている。

そこで、但馬牛去勢牛に対し、CP 含量を低下させた濃厚飼料を給与して、飼料中の CP 含量が肝機能及び産肉性へ及ぼす影響について検討した。試験期間は 2019 年 6 月（13 か月齢）から 2020 年 11 月（30 か月齢）とした。処理区は CP 12.9～13.9% の濃厚飼料を給与する対照区（n = 8）、対照区に比べ CP を約 30% 低下させ、CP 9.1～9.6% とした試験飼料を給与する低 CP 区（n = 7）を設定した。

飼料摂取量、体重、血液性状、枝肉形質を調査した結果、肝機能の指標となるアスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ（以下 AST）の濃度は、試験期間を通して低 CP 区が対照区に比べ有意に低くなった（図）。供試牛が摂取した飼料（粗飼料と濃厚飼料の合計）中の CP 含量は、対照区が 11.4～11.7%、低 CP 区が 8.0～8.3% であった。飼料摂取量、発育、枝肉形質は、区間に有意な差が認められなかった（表）。

以上のことから、13 か月齢以降の肥育期間における但馬牛去勢牛に対して、飼料中の CP 含量 8% は、肝臓への負荷を軽減し、産肉性に対して充足する水準であると考えられた。

今後の方針

肥育全期間において低 CP 飼料が肝機能及び産肉性へ及ぼす影響について検討し、高騰するタンパク質飼料の低減につなげる。

正木 達規（家畜部）

（問い合わせ先 電話：0790 - 47 - 2427）

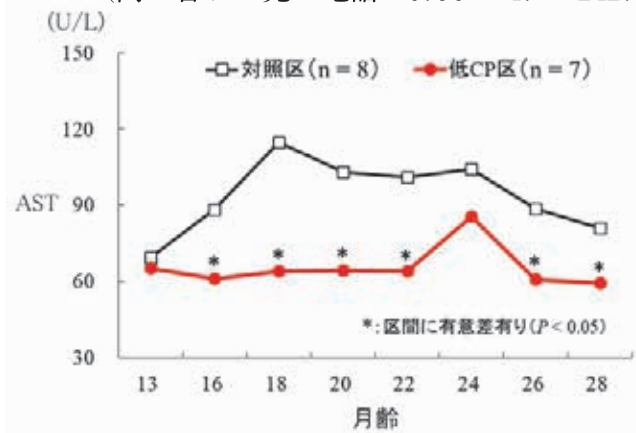


図 月齢に伴う血漿中AST濃度の推移

表 枝肉形質への影響

項目(単位)	対照区 (n = 8)	低CP区 (n = 7)
枝肉重量(kg)	414.6	432.0
BMS No.	6.3	7.4
ロース芯面積(cm ²)	57.9	58.4
バラ厚(cm)	7.4	7.7
皮下脂肪厚(cm)	2.2	2.5
歩留基準値	74.7	74.4

両区間に有意差なし