

黒毛和種雌牛の育成期の増体量と繁殖成績及び体構成との関係

児玉州男・岩崎英昭・*後藤俊一(宮崎県畜産試験場・*現北諸県農林振興局)

Kunio KODAMA, Hideaki IWASAKI, Shun-ichi GOTO : Effects of Growth in Raising Terms on Reproduction Ability and Body Composition in Japanese Black Cattle

黒毛和種雌牛の育成期には、濃厚飼料多給により急速な増体を図る傾向があり、飼料費の増大を招くと共に繁殖性の低下が懸念される。本研究では、雌牛の育成期の適正な増体量を明らかにするために、増体量と初産次の繁殖成績及び体構成との関係について検討した。

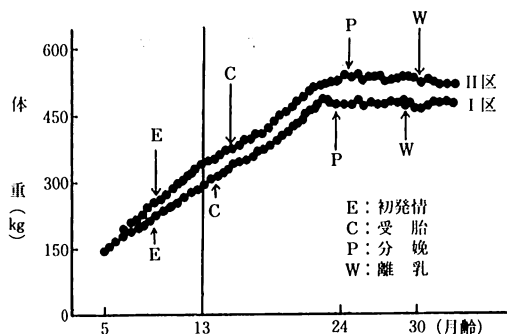
1. 試験方法

供試牛は5か月齢の黒毛和種雌牛10頭で、5~13か月齢(育成期)に設定した1日当たり増体量(DG)の異なる2試験区に各5頭を配置した。I区では育成期のDGを0.6kg、II区では0.8kgとし、それ以降は両区が等しいDGとなるように設定した。飼料の給与は日本飼養標準に準じて必要熱量を決定し、両区ともその45%(ただし上限3.0kg)を市販の配合飼料で給与し、残りはトウモロコシとイタリアンライグラスのサイレージを利用した。

2. 結果と考察

1) 体重の推移

体重の推移は第1図に示したとおりで、育成期のDGはI区0.65kg、II区0.81kgとなり、I区では設定値を若干上回る増体量を示した。13か月齢以降のDGは両区間に大きな差は認められず、全体を通してみるとほぼ意図した増体量を示したと考えられる。



第1図 体重の推移

2) 繁殖成績

初発情が観察された月齢はI区では9.4か月、II区では9.7か月であり両区に差は認められなかった。授精回数は1.2回と2.6回でII区が多くなり、受胎時の月齢ではII区が約1か月の遅れを示した。初産分娩時の成績を第1表に示した。分娩時の母牛体重はII区が40~50kg大きかったが、産子の生時体重と離乳時体重の両区における差は小さく、育成期の増体量とこれらの関係は認められなかった。両区の168日間乳量には著しい差は認められなかつ

たが、II区では個体間のバラツキが大きく、個体によっては育成期の高いDGが乳量の低下を招いたと考えられる。分娩後の発情再帰はI区がわずかに早い傾向を示した。

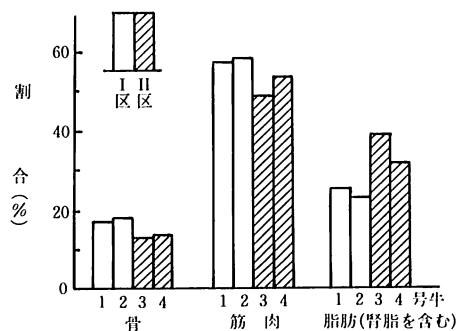
第1表 初産次の繁殖・哺育成績 (平均値±標準偏差)

項目	I 区	II 区
妊娠期間(日)	258.2 ± 3.9	285.4 ± 3.6
初産分娩時体重(kg)	511.6 ± 14.6	554.8 ± 30.7
産子の生時体重*(kg)	29.6 ± 3.9	27.6 ± 4.3
産子の離乳時体重**(kg)	187.5 ± 9.3	192.4 ± 13.2
168日間乳量(kg)	729.4 ± 54.3	691.9 ± 142.5
発情再帰日数(日)	67.0 ± 22.5	73.4 ± 19.3

注) * 雄に補正 ** 去勢に補正

3) 体構成

左半丸枝肉における骨、筋肉、脂肪の割合は第2図に示した。骨と筋肉の割合はI区が大きく、脂肪の割合はII区が明らかに大きい値を示した。特に3号牛では脂肪の割合が約39%となり、肥育牛に匹敵する値であった。乳房の構成をみると、乳汁の分泌に關与する乳腺部重量はI区で平均2.53kg、II区では1.85kgとなり、乳房内の脂肪蓄積量はそれぞれ3.58kgと4.92kgであった。II区では脂肪の蓄積量が非常に多く、乳量低下の要因になると考えられる。内臓諸器官(肺、心臓、肝臓、脾臓、膀胱、反芻胃、小腸、大腸)の総重量はI区24.4kg、II区23.6kgで両区に差は認められなかったが、内臓周囲の脂肪はI区20.6kg、II区42.4kgでII区が明らかに多く、I区の2倍以上の蓄積がみられた。



第2図 枝肉構成割合

3. まとめ

黒毛和種雌牛の育成期の増体量と繁殖成績及び体構成との関係を検討した結果、育成期のDGが0.8kg以上では繁殖成績の低下が観察され、これらの個体では体脂肪の蓄積が極めて多いことが示された。