ホールクロップサイレージによる黒毛和種去勢牛の栄養試験

伊東克久・堤 正廣（大分県畜産試験場・*大分県大阪事務所）

Katsuhisa ITO and Masahiro TSUTSUMI: Fatteneering Effects Whole Crop Silage for Japanese Black Steers

肉用牛の低コスト生産を図る目的で、肥育初期に組飼料としてのトウモロコシ・ホールクロップサイレージおよび飼料を給与した場合と全期間飼料を飼食させる肥育方法を比較し、肥育初期における飼料の利用性および肉質への影響ならびに経済性について検討したのである。

1. 試験の方法
1）供試牛 黒毛和種去勢牛 14頭
2）試験期間 1982.12.22〜1984.3.16（450日間）
3）試験処理 前期サイレージ給与区（以下A区）前期飼料給与区（以下B区）全期間飼料給与区（以下C区）
4）飼料給与方法 第1表のとおりである。
5）管理方法 5頭群飼、パドック付近込み牛舎

第1表 飼料給与の概要

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>前期(150日間)</th>
<th>中期(150日)</th>
<th>後期(150日)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>濃厚飼料</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A区</td>
<td>体重比1.0%</td>
<td>不断給与</td>
<td>不断給与</td>
</tr>
<tr>
<td>B区</td>
<td>D G 0.8kg増体量</td>
<td>不断給与</td>
<td>不断給与</td>
</tr>
<tr>
<td>C区</td>
<td>全期間断給与</td>
<td>断給与</td>
<td>断給与</td>
</tr>
<tr>
<td>粗飼料</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A区</td>
<td>サイレージ不断給与</td>
<td>断給与</td>
<td>断給与</td>
</tr>
<tr>
<td>B区</td>
<td>全期間飼料断給与</td>
<td>断給與</td>
<td>断給与</td>
</tr>
<tr>
<td>C区</td>
<td>全期間飼料断給与</td>
<td>断給與</td>
<td>断給与</td>
</tr>
</tbody>
</table>

注)濃厚飼料配合割合 配合飼料: フスマ: 大麦压圧
(前期) (中期) (後期)
80: 20: 0  40: 10: 50  30: 10: 60

2. 試験結果および考察
1）増体の状況は第2表のとおりである。
上段が各期終了時体重、下段が各期間D Gである。
肥育前期にトウモロコシ・ホールクロップサイレージと濃厚飼料を体重比1.0%給与した場合、期間D G 1.08kgと最良の増体状況であった。また、終了時体重670kgで目標とする550kg以上となった。

2）飼料の摂取量は第3表のとおりで、上段が各期間での摂取量、下段が1日1頭当たりの摂取量である。
肥育前期(150日間)A区は、濃厚飼料1日平均3.35kgとサイレージ1日平均13.9kg（総量26.88kg）を摂取し、全期間の濃厚飼料摂取量は2,786kgとC区と比較して、642kg、B区では3,126kg節約でき、粗飼料を加えた飼料費合計では約15千円〜25千円安価で仕上げることができた。

第2表 増体重成績

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>開始時</th>
<th>前期</th>
<th>中期</th>
<th>後期</th>
<th>全期間</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>D G</td>
<td>D G</td>
<td>D G</td>
<td>D G</td>
<td>D G</td>
</tr>
<tr>
<td>A区</td>
<td>254.1</td>
<td>415.8</td>
<td>574.8</td>
<td>669.8</td>
<td>0.92</td>
</tr>
<tr>
<td>B区</td>
<td>255.9</td>
<td>386.4</td>
<td>564.2</td>
<td>672.4</td>
<td>0.93</td>
</tr>
<tr>
<td>C区</td>
<td>237.2</td>
<td>417.0</td>
<td>544.0</td>
<td>564.8</td>
<td>0.93</td>
</tr>
</tbody>
</table>

第3表 飼料摂取量

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>前期</th>
<th>中期</th>
<th>後期</th>
<th>全期間</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>D G</td>
<td>D G</td>
<td>D G</td>
<td>D G</td>
</tr>
<tr>
<td>電源A</td>
<td>503</td>
<td>1176</td>
<td>1007</td>
<td>2786</td>
</tr>
<tr>
<td>厚B</td>
<td>708</td>
<td>1184</td>
<td>1206</td>
<td>3098</td>
</tr>
<tr>
<td>養C</td>
<td>1187</td>
<td>1172</td>
<td>1069</td>
<td>3428</td>
</tr>
</tbody>
</table>

第4表 絞解体成績

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>柄肉量</th>
<th>肉質</th>
<th>背脂</th>
<th>ロース</th>
<th>肺間面</th>
<th>ロース</th>
<th>肺間</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>A区</td>
<td>B区</td>
<td>C区</td>
<td>A区</td>
<td>B区</td>
<td>C区</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>422</td>
<td>64.5</td>
<td>25</td>
<td>46</td>
<td>3.0</td>
<td>4.0</td>
<td>3.1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>417</td>
<td>63.7</td>
<td>22</td>
<td>45</td>
<td>2.4</td>
<td>4.0</td>
<td>3.1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>406</td>
<td>64.1</td>
<td>49</td>
<td>3.0</td>
<td>3.0</td>
<td>3.0</td>
<td>3.1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3）と絞解体成績は第4表のとおりである、A区でやや厚皮がみられ、B区の脂肪筋がやや低位であるが原因は不明である。しかし、他項目の肉質については各区内相がなく、脂肪の質化等全く認めなかった。

以上のことから、肥育効率の安定には生産コストの50％を占める飼料費の節減が必要であり、濃厚飼料に代替し得る自給飼料のホールクロップサイレージの積極的活用を図る見通しが得られた。