

## ヘイレージ取出し後の放置日数が品質および 家畜の採食性に与える影響 (第2報)

村田 定信・横山 三千男

(宮崎県総合農業試験場)

本誌、第39号に大型サイロの共同利用を目的とし、その作業の省力化と円滑化を図るため、秋、冬期に数日分のヘイレージを取出し、堆積して給与した場合の品質の変化や家畜(乳用育成牛)への影響について検討し、良好な成績を得たことを報告した。本報では、夏期高温時におけるヘイレージの放置日数がその品質および搾乳牛におよぼす影響を検討した。

### 試験方法

当場内の気密サイロ (NH2050.404m<sup>3</sup>) にて調製したヘイレージ (イタリアンライグラス主体) を材料として、次の試験を実施した。

#### 1. 放置日数とヘイレージの品質の変化との関係

屋内に設置した組立式木枠内にヘイレージ約2,000kgを堆積し、ビニール被覆後ゴムバンドで上部をしめた。1日300kg (1日1頭当り20kg, 15頭分を想定) ずつ6日間で取出し、品質とヘイレージ内温度の変化をみた。試験期間は、昭和51年7月20日～8月9日、7日間の3回反復とし、給与試験と平行して行なった。

#### 2. 放置日数が搾乳牛に与える影響

供試牛はホルスタイン種搾乳牛6頭を用い、試験群(堆積したヘイレージ給与) 3頭、対照群(給与当日に取出した新鮮ヘイレージ給与) 3頭の2群に分け、1試験期7日間として3回反復した。

飼料給与量は、TDN で日本飼養標準 (乳牛) の130%とし、ヘイレージ30kg, 濃厚飼料4.0～8.5kgを給与した。

調査項目 採食量, 乳量, 乳脂率, 無脂固形分率尿検査, 血液検査, 体重

### 結果および考察

#### 1. 放置日数とヘイレージの品質変化との関係

堆積したヘイレージの内部温度は、外気温よりやや高めに推移したが、放置日数の経過とかかわりなく、ほぼ30℃前後を示した。

品質および一般成分ともに、堆積6日目でもサイロから取出し直後のヘイレージと差は無く、品質はフリーク氏法評価で優であった。

#### 2. 放置日数が搾乳牛に与える影響

平均乾物摂取量は、試験群9.90±0.59kg, 対照群9.62

±0.57kgで試験群においても堆積後、日数の経過にともなう摂取量の減少はみられなかった。

試験期の夏期の暑熱の最も厳しい時期にあたり、両群とも乳量の減少は若干大きかったが、両群間に明瞭な差は認められなかった。

乳脂率, 無脂固形分率を各試験期の3日目, 6日目に測定したが、異常な変動は認められなかった。

供試牛の健康状態をみるため栄養判定検査を行なったが、ほとんど異常を認めなかった。

第1表 堆積したヘイレージの内部温度と品質  
(試験第3期)

|                |              | 堆積<br>当日  | 1<br>日目 | 2<br>日目 | 3<br>日目   | 4<br>日目 | 5<br>日目 | 6<br>日目   |
|----------------|--------------|-----------|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------|
| 気              | 温 (°C)       | 26.0      | 27.8    | 27.4    | 30.6      | 29.6    | 26.7    | 30.2      |
| 温<br>度<br>(°C) | 上 層          | 29.7      | 32.3    | 31.7    | 31.0      | 30.6    | 30.5    | 32.3      |
|                | 中 層          | 29.5      | 32.6    | 31.5    | 30.9      | 30.5    | 30.1    | 30.6      |
|                | 下 層          | 32.2      | 32.1    | 30.6    | 29.9      | 29.2    | 28.8    | 28.9      |
| 品<br>質         | 水 分          | 65.4      |         |         | 66.4      |         |         | 63.2      |
|                | p H          | 3.9       |         |         | 3.9       |         |         | 3.6       |
|                | フリーク氏<br>評 価 | 優<br>(96) | —       | —       | 優<br>(95) | —       | —       | 優<br>(97) |

注) 気温・温度は午後3時測定

第2表 乾物摂取量及び乳量 (kg)

| 経過日数 | 区分<br>群別 | 乾物 摂 取 量 |      | 乳 量  |      |
|------|----------|----------|------|------|------|
|      |          | 試験群      | 対照群  | 試験群  | 対照群  |
| 0日   |          | 10.26    | 9.81 | 19.1 | 16.7 |
| 1    |          | 10.03    | 9.64 | 19.4 | 16.8 |
| 2    |          | 9.80     | 9.38 | 18.2 | 16.5 |
| 3    |          | 9.49     | 9.31 | 18.4 | 16.4 |
| 4    |          | 10.00    | 9.86 | 18.2 | 15.9 |
| 5    |          | 9.90     | 9.93 | 17.7 | 15.5 |
| 6    |          | 9.82     | 9.43 | 18.0 | 16.3 |

注) 各区3頭, 3回反復の平均

以上の結果より、二次発酵の防止を目的として堆積後の気密性をある程度保持すれば、夏期においても取出し後6日間の範囲ではヘイレージの品質は変化せず、また搾乳牛に対しての影響もほとんどないものと考えられる。