

## 肥育中期にビタミン A 欠乏を認めた黒毛和種肥育牛群における 定期的ビタミン A 飼料添加の事故防止効果

淡路基幹家畜診療所 三原診療所

○住 伸栄 山本 直史 長谷川弘哉 藤本 修司 林 小夏 橋本 宰昌

黒毛和種牛の肥育中期において血中ビタミン A (VA) 濃度を低くコントロールすることが一般化して久しいが、過度の制限による事故の発生はいまだに臨床獣医師を悩ませている。今回、肥育中期の早い時期から VA 欠乏を認めた牛群に対し、定期的に VA 飼料添加を行ったところ、良好な結果を得たので報告する。

### 材料および方法

1. 兵庫県内産黒毛和種、肥育用成牛 124 頭、その他の肉用成牛 30 頭を飼養する牧場において、淡路子牛市場で購入した去勢牛を対象に以下の調査を行った。

(1) 病傷事故・死産事故発生状況 (2011 年 1 月から 2015 年 11 月発病)

(2) ビタミン剤等使用状況

(3) 血中 VA 濃度 (2013 年 12 月 19 日, 2014 年 5 月 28 日)

2. 2014 年 2 月より自家配合飼料 580kg に対し、VA として 100IU/g 含有のシービーミックス(DSM) 20kg を 1 ヶ月に 2 回飼料添加した。

### 結果

1. 2012 年 6 月以前は呼吸器病が全疾病の 85% を占め、主に肥育前期 (～16 ヶ月齢) で発症していたが、2012 年 7 月～2013 年 12 月は呼吸器病が 43% と有意に減少し、中期 (17～24 ヶ月齢) 後期 (25 ヶ月齢以上) で発症した消化器病と泌尿器病が増加していた。2012 年 7 月～2013 年 12 月発症の病傷事故は肥育中期、後期あわせて 20 件、死産事故は 6 件であった。

2. 強制投与による VA 投与量は 1 頭あたり、導入時 60 万 IU, 1 ヶ月後までに 60 万 IU, 導入 10 ヶ月後ごろに VA 欠乏兆候のある牛に対し 45 万 IU, 肥育後期に 60 万 IU であった。VA の飼料添加は行われておらず、導入後 4 ヶ月間はホルインウ育成前期、後期には VA1,000IU/kg 含有の配合飼料を 1 頭あたり 1kg/日、給与していた。

3. 2013 年 12 月 19 日、導入後 9 ヶ月の 4 頭全てで血中 VA 濃度が 30IU/dL を下回る欠乏値を示した。導入後 14 ヶ月の 4 頭中 3 頭、肥育後期の 5 頭も全て欠乏値を示した。

4. 2014 年 5 月 28 日、導入後 12 ヶ月の 6 頭中 4 頭で血中 VA 濃度は欠乏値であった。

5. 対策後に中期を向かえ導入時には VA 投与量を増量されていなかった 26 頭と、その 1 年前に導入された 34 頭の中期以降の死産事故は 0 件と 4 件、発病率は 3.8% と 26.5% であり、発病率には X2 乗検定で有意差 ( $p < 0.05$ ) を認めた。

### 考察

定期的な VA 飼料添加は、肥育牧場でよく行われている個体ごとの VA5 万 IU の強制投与よりも低労力で投与漏れがなく、血中 VA 濃度の改善には至らなかったが、根本的な対策が完了するまでの移行期において疾病予防効果が期待できることが示唆された。