

黒毛和種における給与回数、飼槽設置の変化による影響

●目的

所属 北海道立農業大学校農業経営研究科2年 氏名 上田 竜聖

- ・粗飼料の給与回数を2回/日から4回/日に変更した。給与回数の増加により新鮮な粗飼料が給与され採食行動を刺激し採食量を上げ、残飼量の低減を目指す。
- ・給与回数試験時に、粗飼料が風の影響などにより粗飼料が育成牛の届かない範囲に移動していた。そのため、飼料の飛散防止飼槽の作成し、供試牛が粗飼料を常に採食可能とすることで採食量の向上と残飼料の量の低減を目指す。
- 以上2つの取り組みにより農場内廃棄物の再利用と自給飼料の再利用向上により持続的な肉牛生産を図る。

●試験内容

1、給与回数の変更(2回/日から4回/日)

粗飼料を2回/日と4回/日で給与した。1日の給与回数ごとに給与量、残飼量を計測し、採食量を求めた。試験は以下の条件で行った。

- ①供試牛(試験開始日齢) G231(115日齢)
G232(103日齢)
- ②飼料給与量
ラップサイレージ8~17.5kg(2頭)
配合飼料2.8~4kg(2頭)
- ③試験区
対象区: 給与回数(2回/日)
試験区: 給与回数(4回/日)
- ④試験期間 令和6年5月15日から7月5日

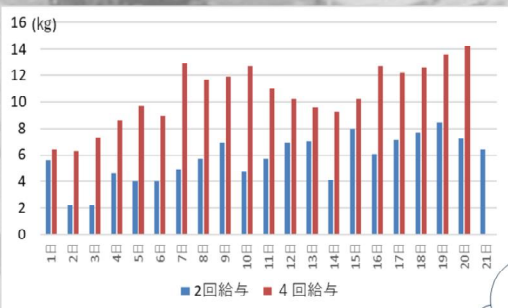


写真1 粗飼料給与時

●結果1

- ・試験区では対象区に比べ採食量の向上が見られた(グラフ1)。

グラフ1 2回給与と4回給与の採食量の差



1日に僕たちが食べる粗飼料の比較だモウ

1日の供試牛2頭の採食量



4回給与 採食量



2回給与 採食量

●考察

- ・試験区で採食量が向上した。採食量の向上し、残飼が減少した。要因として、1日に新鮮な粗飼料があたる回数が増え供試牛の採食行動を刺激したこと、1回の給与量を日給与量と採食量から計算し給与したことで、供試牛の採食意欲が向上したと考える。

●まとめ

- ・今回の試験により、飼槽の形状や給与回数による採食量と残飼量が変化することがわかった。自給飼料のほとんどを占める牧草を余すことなく活用することが日本の持続的な肉牛生産につながると考える。

2、自作飼槽の作成と利用

酪農部門で排出されるディッピング液の容器を再利用して飼槽を作成した。

既存の飼槽と自作飼槽の残飼量と採食量の変化を調査した。以下の条件で試験を行った。

- ①供試牛(試験開始日齢) G231(218日齢)
G232(206日齢)
- ②飼料給与量
ラップサイレージ20~23kg
配合飼料5kg
- ③試験場所
対象区: 既存の飼槽
試験区: 自作飼槽
- ④試験期間 令和6年8月27日から10月7日

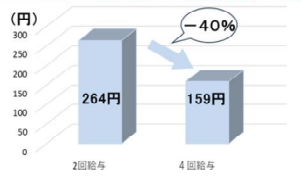


写真5 自作飼槽の採食風景

●結果2

- ・自作飼槽を設置した所、育成牛が飼槽への抵抗感は見れなかった。
- ・自作飼槽設置における採食量の向上が見られた(グラフ2)

グラフ3 1日当たりの残飼分の金額



グラフ3 自作飼槽設置前後の残飼量

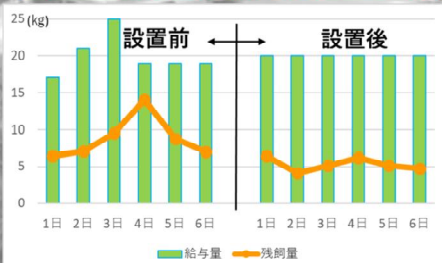


写真2 ロール計測

3、供試牛の増体

供試牛2頭の多回給与、自作飼槽設置試験時の発育は発育平均またはそれ以上で推移した(グラフ4)。



写真6 体測風景

●考察

- ・自作飼槽設置による採食量の向上した。当初の目的であった風による飼料の飛散防止は達成され、採食量の向上が見られ残飼料が減少した。飼槽を大きくする、または粗飼料の給与回数を増やし1回に給与する粗飼料を減らすことで、さらに採食量向上と残飼量低減が可能と考えられる。

グラフ4 供試牛2頭の月齢に応じた体重の推移

