

掃除の楽な水槽

岡山市 N牧場

事例の内容

フリーバーン(経産牛80頭)の水槽をステンレス製とし、排水栓をレバー方式にすることで、掃除の簡単な水槽にしています(写真1,2)



写真1 ステンレス製の水槽



写真2 排水コック(ひとひねりで排水)



写真3 事例に比べ、掃除がやりにくい水槽の例。一度に飲める牛の数も制限される。

技術解説

1 水は重要な栄養素

乳牛に対する水の重要性は軽視されがちだが、大変重要な「栄養素」のひとつである。

乳牛は気温や乳量によって必要とする水の量が変化する(図1)。必要とする飲水量を摂取しないと、エサの食い込みが制限され、産乳量の低下に結びつく。水を何にも邪魔されることなく、飲みただけ飲める条件づくりが必要である。

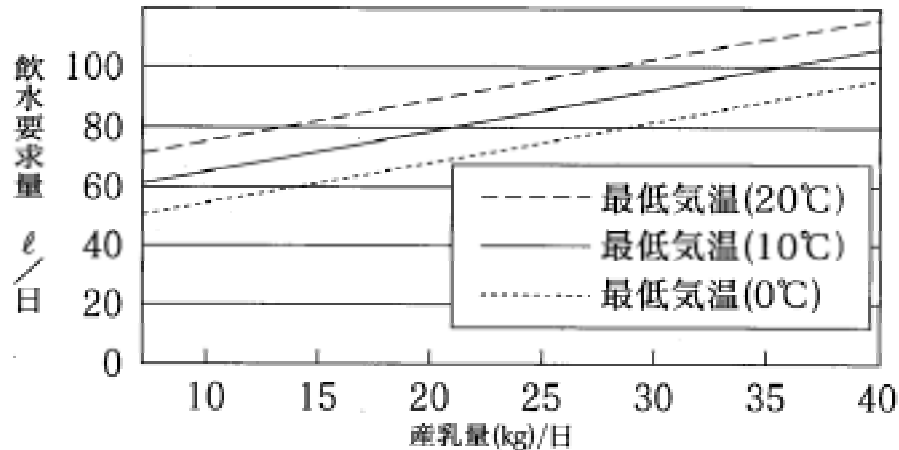


図1 最低気温と乳量による飲水要求量

(「つなぎ牛舎の乳牛の快適性」北海道南根室地区農業改良推進協議会1999より抜粋)

2 水槽の掃除はとても意味のある作業だ

牛は人間よりも嗅覚が敏感である。汚れた水槽は飲水量を制限する。新鮮で清潔な水をいつでも飲めることが重要であり、水槽をよく清掃してきれいに維持することは、非常に意味のある作業である。プロトセカ乳房炎の原因として、水槽に繁茂している藻が指摘されている点も無視できない。

しかし、繋ぎ飼い経営におけるウオーターカップだけでなく、放し飼い牛舎(フリーストール、フリーバーン)においても問題のある水槽が多い。飼料の残渣が底にたまったり(写真3)、水が汚れている水槽は珍しくない。

3 水槽を設置・改善するときは掃除のしやすさを重視しよう

このようになってしまう理由には、水の重要性に対する認識が不足していることもあるが、それ以上に、水槽そのものの構造が掃除にくい点を見逃すことはできない。水槽を設置・改造する場合には、掃除のしやすさを考えた設計が必要である。

本事例の水槽はステンレス製であり、掃除のしやすい素材が使用されている。また、排水栓がコック方式でありコックをひねれば、簡単に排水できる。排水口も十分な大きさがあり、少々大きめのゴミでも水流と一緒に流れ出てしまい、あと、若干の水を使って、雑巾で底面、壁面をふき取ればすぐにぴかぴかになる。

簡単でちょっとした工夫であるが、乳牛に対する水の質の重要性を考えたとき、産乳量、牛の健康、労働といった酪農経営における重要な事項全てにプラスに寄与する技術といえる。

参考にする場合の留意点

放し飼い牛舎において水槽を設置する際の注意点を以下に示す。

- 1 20頭に1水槽は必要。1群に最低2カ所は必要
- 2 水槽の長さは1m以上
- 3 水深は15~20cmが適当
- 4 水面の高さは床面から50~60cm
- 5 水を飲みに行くために18m(牛床15個分)以上は歩かせない

総合調整部技術普及課旭分室 佐藤 和久