

高産乳牛に対応するための乳質管理

目次

- 1 搾乳管理
 - 従業員教育
 - ディッピング
 - 乳頭の拭き方
 - 乳牛のハンドリングと接し方
 - 初妊牛への接し方
 - 毛刈りと毛燃やしと断尾
 - 乳房炎の発見と治療
 - 3回搾乳 異常を感知する。

- 2 ミルカー
 - 設置時の点検を受ける。
 - 定期検査 定期メンテナンスを受ける。
 - 部品の交換を渋るな。
 - ミルクメーター 離脱装置には細心の注意が必要。
 - オーナーはミルカーに関する知識が必要。

- 3 飼料に関して
 - 飼料のカビ
 - 硝酸態窒素 餌と水
 - 水質
 - TMRの2次発酵
 - アシドーシス 選び食い
 - サイレージの発酵品質
 - 食品粕の利用

- 4 牛舎環境と管理
 - ベッドメイキング
 - フリーバーン牛舎のベッドの作り方
 - 足の汚れ 通路の除糞作業
 - 乾乳牛の場所 初妊牛の場所

- 5 敷き料と乳房炎の関係

- 6 細菌数

高産乳牛に対応するための乳質管理

はじめに

高産乳牛の乳質管理のポイントを、「キーワード」を上げながら解説したいと思います。乳質には衛生的乳質（細菌数と細胞数）、成分的乳質（乳脂肪、乳蛋白質など）の2通りがあります。今回は衛生的乳質の「体細胞数」（乳房炎）の低減について、そのポイントを解説します。

乳質管理は狭い範囲で考えれば、搾乳衛生とミルク管理になりますが、広い範囲で考えると、牛舎環境のコントロールから、栄養面のコントロール、堆肥処理、施設の問題に至るまでの広範囲に考えなくてはなりません。もちろん飼料作物作り、肥培管理までも影響しますので、農場の中のすべてのことが衛生的乳質に影響すると考えなくてはなりません。

「牛乳の品質」は農場という工場できた牛乳という「製品の品質」を表します。従って、農場内のすべての場所の管理状況、技術が「製品の品質」に影響を与え、製品の善し悪しを決めます。農場のウイークポイントが必ず悪影響として出てきます。

すべてを解説すると長くなりますので、キーワードを上げて、ポイント解説をします。

1 搾乳管理

高産乳牛であれ、低産乳牛であれ搾乳管理、搾乳手順の違いはありませんが、違いのあるポイントはオキシトシンの分泌される時間です。高産乳牛であれば、乳頭刺激からオキシトシンが分泌される反応時間が短く、低産乳牛であれば、分泌される反応時間が長くなります。従って高産乳牛であれば、乳頭刺激からユニット装着までの時間を短くする必要があります。たとえば6頭を1セットとして搾乳しているときには、4頭1セットに変えるとか、高産乳群と低産乳群とでは1セットの頭数を変えるなどです。繋ぎ牛舎では1頭毎に乳頭の張り具合を見てユニット装着の時間を変えます。

キーワード

1) 従業員教育

高産乳牛、低産乳牛に関わりなく、従業員を雇って搾乳をしているところでは従業員教育が重要です。なぜそのような搾乳手順を行わなくてはいけないのか、それがどのように乳房炎につながるのかを教育しなくてはなりません。この教育は反復して行わなくてはなりません。人が替わり、牛も替わり、知らないうちに全く違った搾乳手順で搾乳していることもあります。従業員全員が解るビデオ付きのマニュアルが必要です。又その搾乳手順の変更も農場と共に必要となります。

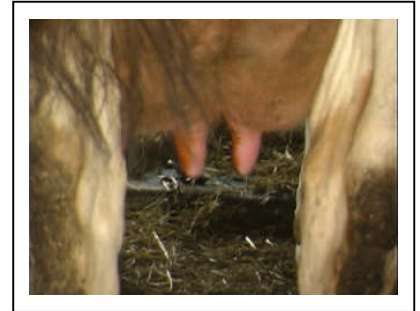
参考書 搾乳ナビ ビデオ初級編から上級編 乳牛の病気119番など

2) ディッピング

乳頭全面にもれなくかかることが大事です。特にプレディップとペーパータオルの無水搾乳をしているところでは、乳頭にかかる水分がプレディップ液のみなので、その水分を持って汚れを拭き取ることとなります。乾いた乳頭の汚れは乾いたペーパーでは取

り除けません。また、ディッピング液の選択も重要です。特に冬場は寒さにより乳頭皮膚が荒れることもあり、乳頭皮膚保護成分が必要となります。零下20度を超える寒冷地ではディッピングを一時中止することも必要かもしれません。特に搾乳後寒風にさらされる施設では、大変重要な問題となります。乳頭の皮膚が「あかぎれ」を起こすと、搾乳時に痛みが伴うことと、乳頭の皮膚の傷に細菌が繁殖し、乳房炎の原因となります。

写真1 スプレーによるディッピングである。明らかに左側からスプレーしたことが解るが、乳頭全面にかからなければいけない。プレディップ、ポストディップともに同じ事である。



3) 乳頭の拭き方

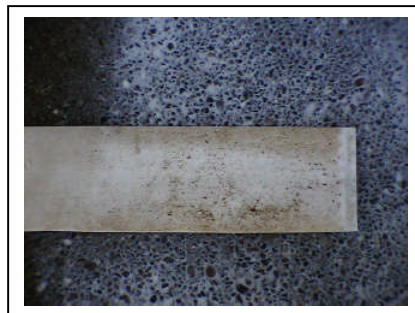
乳頭の拭き方は2行程あります。第1行程は乳頭壁をねじる感じで綺麗に拭き取ります。第2行程は乳頭口を綺麗にします。第2行程が行われていないところが多くあります。タオル（ペーパー）を使い、乳頭拭くときには、乳頭毎にタオルの拭く位置を変えて汚れを拭き取ります。その後タオルを裏返して、タオルの拭く位置を変えて乳頭口の汚れを拭き取ります。ペーパーでは複数枚利用してこれを行います。

写真2 酪農家が乳頭を拭いた後に、乳頭口だけ綿花で拭いたときのものです。綿花が糞で汚れており、乳頭口が拭かれていないことが解ります。この部分が搾乳前に綺麗でないと乳房炎が発生します。乳頭の拭き方の良し悪しを判断するのが、フィルターの汚れ具合です。常にいつもキレになるように、乳頭の拭き方をこれでモニターします。

写真2

フィルタースコア

フィルタースコア



4) 乳牛のハンドリング 接し方

乳牛にどう接するかも重要なポイントです。パーラーへの乳牛の導入時に大声を出す、牛を叩く、蹴飛ばすなどは搾乳者が決してしてはいけません。牛に合図は必要ですが、牛に恐怖感、痛みを覚えさせてはいけません。牛が逃げ回るようなことがあってはいけません。アドレナリンが分泌されるので、過搾乳につながります。もちろん牛舎内でも同様で、移動時の牛に対する接し方もポイントです。

牛は目が横についており、広範囲の視覚領域を持っていますが、このために遠近差が解らず、深さを見るのが不得手です。通路に溝がある、ものが置いてあるなどは牛の移動を妨げます。また、真後ろは自分の体の陰になるために見えず、後に下がることを