

牛体衛生スコア

～牛の体をキレイにしよう～

乳房炎および蹄病による経済損失が、農場における問題の一つとしてしばしば挙げられます。

蹄病に関しては乳量の減少、繁殖性の低下、体重減少、除籍、治療費などによって破行牛1頭あたり平均130,000円の損失が生じるといわれています(蹄底潰瘍—約350,000円、白線病—約260,000円、趾皮膚炎(DD)—約110,000円、趾間フレグモナー—約100,000円)。¹⁾

乳房炎における損失乳量のイメージとして以下のものがあります。平成24年度十勝NOSAIのデータより、乳房炎1症例あたりの平均的治療費は11,924円と算出されています。平均治療日数が6日間で休薬期間が4日間とすると、約10日間の出荷制限となります。この時、1日平均乳量30Kg、乳価100円/Kgとすると $30\text{ kg} \times 10\text{ 日} \times 100\text{ 円/kg} = 30,000\text{ 円/頭}$ の損失となります。また乳房炎による乳量減少は6%であり、乳房炎発症後の泌乳期間を150日とした場合 $30\text{ kg} \times 150\text{ 日} \times 6\% \times 100\text{ 円/kg} = 27,000\text{ 円/頭}$ の損失となります。合計損失額は57,000円/頭となり、治療費を加えると68,924円/頭の損失となります。²⁾

蹄病、乳房炎ともに経済的損失以外にも、牛追いに費やす労力や、別搾りによる搾乳時間延長、作業の煩雑化などの目に見えない損失も生じます。よって、いかに予防するかが重要になってきます。

蹄病及び乳房炎の原因は多岐にわたりますが、共通して居住環境の衛生状態が関係しています。ストールなどの乳牛の居住環境の衛生管理状況を直接的に反映するものとして、牛体衛生スコアがあります。特に環境由来の細菌感染症(環境性乳房炎、趾皮膚炎、関節炎など)の防除には重要です。

牛体衛生スコアでは下肢(飛節から下)、乳房、大腿部(飛節より上)及び脇腹の3点を観察し、スコア分けします。スコアリング方法は表1の通りです。飼養頭数が100頭未満ならば全頭、100頭以上ならば各牛群の少なくとも25%の頭数をモニタリングしましょう。以下の写真などを参照し、評価に客観性を持たせるように配慮しましょう。

表 1 牛体衛生スコア

項目	スコア	評価ポイント
下肢衛生スコア	1	蹄冠部の上部に糞便がほとんどない
	2	蹄冠部の上部に少量の糞便の跳ね返りがみられる
	3	蹄冠部の上部に糞便が明らかにまだら状に見られるが、肢の毛は識別できる
	4	飛節に向かって糞便が一様にみられる
乳房衛生スコア(※)	1	糞便がほとんどない
	2	乳頭の近くに少量の糞便の跳ね返りがみられる
	3	乳房下部の半分に糞便が明らかにまだら状にみられる
	4	乳頭の上や周りを糞便がまだら状に覆っている
大腿衛生スコア	1	糞便がみられない
	2	少量の糞便の跳ね返りがみられる
	3	糞便が明らかにまだら状にみられるが、毛は識別できる
	4	糞便がべったりと付着している

(※)乳房はできる限り後部と側面から観察しましょう。

目標はスコア 2 以下です。乳房スコアが 3 以上の場合、スコア 2 以下に比べて乳房炎に罹患する確率が約 3 倍上昇するとされています。米国・ウィスコンシン大学では調査結果に基づき、表 2 のような平均的な基準レベルを提唱しています。

表 2 牛体衛生スコアの平均的な基準レベル

飼養形態	スコア 3+4 の割合 (%)		
	下肢	乳房	大腿
つなぎ飼い	25	20	30
フリーストール	60	20	20

(米国・ウィスコンシン大学)

牛体衛生スコアの評価は、日常の衛生状況の把握、衛生環境の改善を考える上で有効な指標となります。スコアの改善、好スコア維持のために、フリーストールの通路の定期除糞をはじめとして、牛床の除糞と敷料管理、カウトレーナーの配置、牛舎の十分な換気を心がけましょう。

最近、乳房炎や蹄病が増えてしまった、または牛体の汚れが気になると感じましたら、牛体衛生スコアを利用して衛生環境改善に努めてみてはいかがでしょうか。



米国・ウィスコンシン大学獣医学部 Cook 先生作成

考書籍

及川伸 (2011) 「乳牛群の健康管理のための環境モニタリング」 酪農学園大学エクステンションセンター

1) Copyright c 2014, Dairyland Hoof Care nstitute Inc. All rights reserved.

2) 十勝乳房炎協議会 (2005) 「MASTITIS CONTROL II」 十勝乳房炎協議会