

【呼吸器病から子牛を守る】

はじめに

あつという間に厳しい暑さの夏が過ぎ、寒さの厳しい時期になってきました。日最低気温が氷点下を下回り、子牛たちにとって辛い気温となる日が多いです。また、この時期になり、肺炎や中耳炎の診療頭数も徐々に増えてきています。

○肺炎について

肺炎は誤嚥性肺炎と感染性肺炎に分類されますが、ここでは**感染性肺炎**を取り上げます。子牛において肺炎は、腸炎と並びよく見られる疾病です。死産事故も多く、状態が改善したとしても、肺が受けたダメージは完全に回復するまで長い時間を要します。さらにひどい状態になると、完全に回復しません。このように肺にダメージを抱えたまま泌乳することになると、大きな乳量は期待できません。

○牛呼吸器病症候群 (BRDC)

感染性肺炎はウイルスや細菌といった病原微生物やストレスによる免疫状態の低下が複雑に絡み合っているため、牛呼吸器病症候群 (以下 BRDC) と呼ばれています。BRDC は天候、気温、群編成、環境衛生、栄養状態等のストレスに感作され、ウイルス感染が起こったのち、細菌感染が起こることで複雑な呼吸器病を形成します。(下図参照)



リスク因子を減らす

BRDC を予防するためには、まず天候、気温、群編成といったストレスの原因となるリスク因子を減らすことが第一となります。ワクチンや抗生剤の使用は予防にはなりますが、根本的な原因を断ち切ることはできません。今回は肺炎のリスク因子のうち、**環境**について説明させていただきます。

天候・気温…BRDC は秋～冬にかけて多発する農場が多いと思います。BRDC は**突然かつ急激な天候の変化**が、発症に影響を与えると示唆されているそうです。例えば最近の気温は日中に 10℃前後と少し肌寒いくらいの気温が続いておりましたが、夜間は 0℃を下回っていることがほとんどです。こういった急激な温度変化が BRDC 発症に影響を及ぼしている可能性が大いにあります。**カーフジャケット・ネックウォーマー**の着用で子牛を気温低下から守りましょう。また敷料は床冷えをしないよう子牛の足が敷料に隠れて見えなくなる量を目安に入れてください。

換気…子牛の鼻先には常に多くの細菌が浮遊しています。カーテンをすべて開け、一見換気が十分に思えても、子牛の鼻先には大量の細菌が浮遊しています。例えば、図 1 の哺乳舎は日中カーテンを開け切った状態で管理していますが…



図 1. カーテンを開け切った状態の哺乳舎



Total Herd Management Service

空気中の細菌を測定してみると…



図 3. ペン内の子牛の鼻先



図 2. 外気

図2では、ペンの中の子牛の鼻先における空気10L中にどれくらいの細菌がいるかを調べています。一般的に外気および換気の良い牛舎の場合、空気10L中に含まれる細菌は1~10および100~150コとされています。図2の培地には400コ以上の細菌が発育しており、換気が十分に行われていないことが見て取れます。

一方、図3は農場内の外気の中に浮遊している細菌ですが、細菌数が少ないのは明らかです。実際に空気10L中に含まれる細菌は10コです。

このように換気をしているつもりでも意外と空気は汚れています。図2のような状態はBRDCを発症するリスク因子の一つとなっていると思われま

では、どのように対策すればよいのか？

極端な解決策は『暖かい時期と同じ環境を作り出すこと』ですが、これからの時期に哺乳舎のドアを開けっぱなしにはとてもできません。カーテンやドアを締め切ることが多くなるとは思いますが、子牛の暖はジャケット・ネックウォーマー・ヒーターで確保し、意識的に換気を行っていきましょう。

〇おわりに

今回のM情報で紹介させていただいた空気中の細菌数は、『エアサンプラー』という機械を使って、数秒で行うことができます。子牛の肺炎や咳が気になる方で、この検査を換気の指標に使っていただけたらと思います。ぜひ気になった方はご連絡ください。

津曲歩径



Total Herd Management Service