

牛群検定通信 No160

～ 体細胞対策 ～

梅雨が明け、猛暑が続いています。今年は猛暑が長くなる予報も出ていて、暑さに弱い乳牛にとって、過酷な季節を迎えています。このような時には乳房炎になる牛が多くみられ、体細胞も増加します。そこで今回は夏場の体細胞対策について説明いたします。

乳房炎は乳房の中に細菌などが入って引き起こされる病気ですが、では、どこから菌は入るのでしょうか。菌が乳房内に侵入できるのは、唯一乳頭の先端の乳頭口しか有りません。このことは非常に重要です。何故なら、菌が乳頭口からしか入らないのなら、乳房炎にならないためには、この乳頭口だけをケアすれば良いからです。そうであれば、泌乳生理に基づき作業を行い、後はこの乳頭口を守る対策を行えばそれで乳房炎対策はお仕舞いです。

また、牛の乳房は4分房に分かれています。それぞれ独立しており、中で繋がってはいません。ということは、それぞれの分房が乳房炎になるには、それぞれの乳頭口から菌が入ったということになりますので、しっかり覚えておいてください。

では、どうやって乳頭口から菌は入ってくるのでしょうか。乳頭の先端には乳頭括約筋という筋肉があるのですが、搾乳中はこれが開いて乳汁を排出し、搾乳以外の時はしっかりと閉まって乳汁を排出しないようになっています。つまり、搾乳以外の時に乳頭括約筋がしっかりと閉まることで漏乳を防ぎ、病原菌の乳房への侵入を防いでいるのです。ですから、乳頭括約筋が搾乳時以外はしっかりと閉まっていると乳房炎には非常になり難くなります。

しかしながら、乳量が増え、牛のカルシウムが不足すると乳頭括約筋も筋肉の一つですから動きが鈍くなり、搾乳以外の時に締まりが緩くなり、漏乳したり、開いている乳頭口から病原菌が入り、乳房炎になり易くなります。ですから、搾乳前などに漏乳している牛はカルシウム不足で乳頭括約筋緩んでいて乳房炎にかかる直前の牛ということが出来ますので、注意しましょう。

これを防ぐには、カルシウムの給与量を増やさなくてはなりません。カルシウムは牛の消化吸収の構造上一時期に多量に給与しても吸収できませんので、繋ぎ牛舎ではカルシウムの給与回数を増やして吸収量を多くしなければなりません。TMR飼料給与の場合は漏乳する牛がいなくなる程度までカルシウムの割合を増やす必要があります。カルシウムに限らず、牛は調子の良いときに落とし穴があるものです。注意しましょう。

また、夏にはストレスのため、カルシウムの吸収率が低下しますので、通常より給与量を多くする必要があります。ストレスがかかるとコルチゾールというホルモンが出てきますが、このコルチゾールはカルシウムの吸収などに必須の活性化ビタミンDの生成量を低下させ、カルシウムの吸収量が減少してしまいます。このため夏場には、24時間送風や十分な飲水の確保などできる限りの暑熱対策を行いできる限りコルチゾールの低下を図らなければなりません。ですから、夏場にはカルシウムの増給と暑熱対策をしっかりと行うことが乳房炎や体細胞の低下に繋がります。

(渡邊)