

マネージメント情報 2012年 1月

1. 繁殖成績を上げる近道、下げる近道

(1) 子宮炎と子宮内膜炎を予防するには？

免疫力と後産停滞の関係を2011年12月号に書きました。この後産停滞が子宮炎の元凶といってもよいもので、これをどう予防するかがその後の繁殖に大きく影響をします。この免疫力の低下をどう最小限に食い止めるのか考えてみましょう。

1) 乾乳期：周産期のタンパク（代謝タンパク）とエネルギーの充足と過剰を防ぐ

乾乳前期：後期における飼料コントロールによって、分娩時の乾物摂取量の低下を最小にしながらその過不足をなくし、ケトosisなどのリスクを減らすことが重要です。同時に分娩時のストレスコントロールも重要です。これらが分娩後の後産排出やその後の子宮炎とも密接に関連しています。(2011年11月号 参照) この辺は何度もマネージメント情報に書いてありますので参照ください。

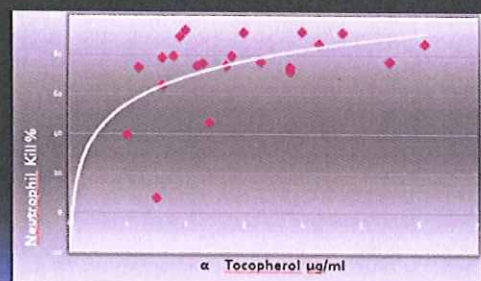
2) ビタミンミネラルの充足

周産期の免疫とビタミンミネラルの報告は、多数あります。特にビタミンEとセレンに関しては、多くの研究がその効果を証明しています。

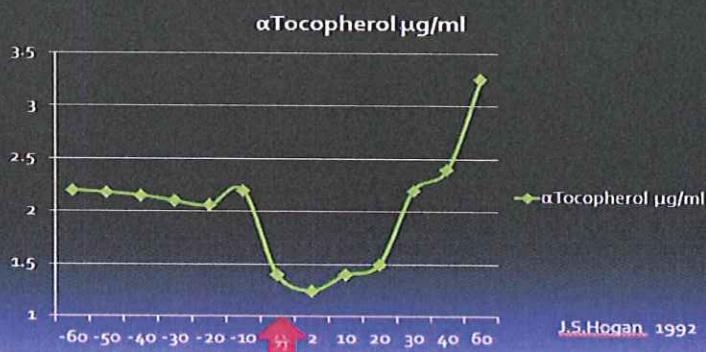
周産期における飼料添加物 ビタミンE

- 貯蔵飼料、乾草飼料中のVEは当てにできない (Beede)
- チモシーの2日間の圃場乾草で70%、5日間で90%のVEが喪失する。乾草飼料のVEは極めて低い (高橋)
- 1000IU/日の給与は、免疫機能の低下を予防し、乳房炎の発生を低下させる (Batra)
- 3000IU一回注射で胎盤停滞、子宮内膜炎を減少させた (Beede)
- ストレス下で血中のVEは、減少する(Nockels)

血中VEと細胞内殺菌活性



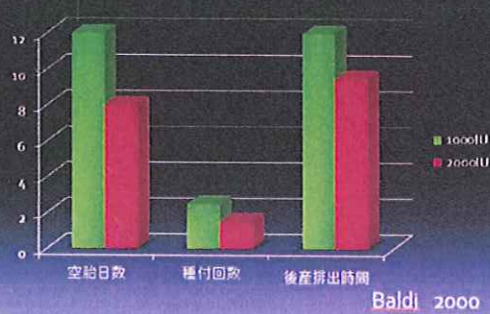
周産期のビタミンE



母牛へのセレンとビタミンEの供給

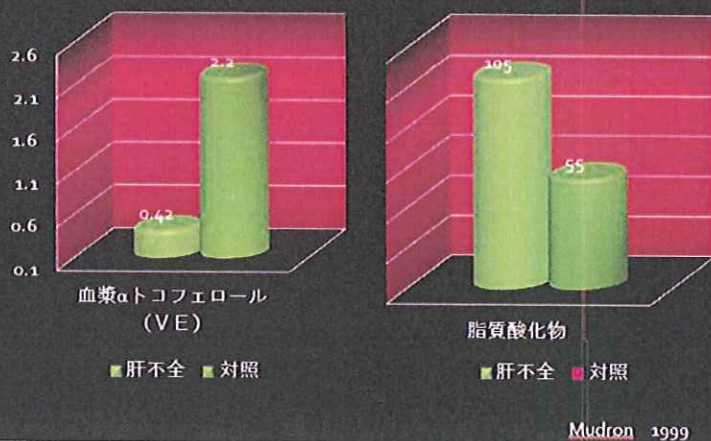
- 母牛及び仔牛の免疫カアップ
胎盤停滞と乳房炎の減少 (E.Brzezinska, 1994, J.K.Miller 1993)
- 初乳免疫グロブリンの増加 (Enjabert 1999)
- 仔牛血中および肝臓のセレン濃度上昇
(Abdolrahman, M.M. J.Dairy.Sci. 1995)
- 初乳へのセレン添加がIgGの吸収を著しく高めた
(Kamada, 2007 J.C.V.M)
- 血乳予防

乾乳牛へのVEと繁殖への影響



周産期には特に抗酸化力の強いビタミンEが不足して、その免疫力に影響を与えています。

肝機能と酸化ストレス



分娩前後の免疫力を強く保つため、そして、周産期における急激な代謝量の増加に対する肝臓の酸化ストレスを軽減し、動物を健全に保つためにビタミンEは、近年の高産乳牛には不可欠です。また、このビタミンEとよいコンビネーションを引き出すのがセレンです。ビタミンADEとセレンの乾乳から周産期での利用は、乳牛の後産停滞や子宮への細菌感染そしてその後の、子宮蓄膿症や子宮内膜炎を予防していくうえで重要です。

乾乳後期では、一日ビタミンEで2000-4000IU/日、セレンで0.3ppm DM あるいは3-4mg/日、さらに分娩の1-2週前にESE20mlは、有効です。エネルギー；代謝タンパク；ストレス；そしてビタミンミネラルコントロールが分娩後の子宮疾患を低減し、その後の繁殖での好結果につながります。 急がば回れです。