

A contagem de células somáticas e o seu impacto na economia da exploração

Carla Aguiar (Eng.^a Zootécnica)
Elisabete Carneiro (Eng.^a Zootécnica)

Leite com elevada contagem de células somáticas (CCS) traduz-se em elevados prejuízos económicos para o produtor de leite.

O aumento da CCS pode resultar dos seguintes factores:

- Idade da vaca e fase da lactação;
- Stress e estação do ano;
- Lesão no úbere;
- Máquina de ordenha e instalações;
- Nutrição.

A CCS traduz o total de células presentes no leite, podendo ser do tipo epitelial ou de defesa. As primeiras são oriundas da descamação normal do tecido de revestimento e secretor da glândula mamária. Já as células de defesa, são os leucócitos que migram do sangue para o úbere quando este sofre alguma agressão ou manifesta alguma infecção.

Um úbere normal, livre de infecção, pode apontar até 200.000 cel /ml de leite, daí a CCS se apresentar como uma ferramenta eficiente para interpretar a saúde da glândula mamária principalmente quanto à presença de mamite subclínica.

A mamite bovina, é um dos factores que mais perdas económicas provoca na cadeia produtiva do leite, podendo ser clínica ou subclínica. Enquanto a forma clínica se caracteriza por apresentar sinais visíveis; já a forma subclínica exige o emprego de outros métodos de diagnóstico como a CCS.

Das perdas económicas resultantes deste problema, destacamos a penalização no pagamento do leite pela presença de CCS; as quebras na produção, o aumento do leite rejeitado, gastos médicos e morte ou refugo do animal.

A melhor maneira de se combater a mamite é através da adopção de medidas preventivas, pois as medidas curativas com antibióticos, além de serem dispendiosas nem sempre têm a eficácia absoluta.

Segundo diversos autores, uma boa nutrição mantém a capacidade da vaca para se defender das infecções. Dietas bem equilibradas em energia, proteína vitaminas e minerais são fundamentais para manter o sistema imunitário forte.

Certos nutrientes afectam diferentes mecanismos de resistência às infecções em específico a vitamina A e E e oligoelementos como o cobre, selénio e zinco. Os dois micronutrientes que mais vezes se provou estarem ligados à mamite bovina são a vitamina E e o selénio. Animais com deficiências nestes dois micronutrientes tiveram maiores taxas de infecção, mais casos frequentes de mamicas clínicas, infecções com duração mais longa do que as vacas com uma dieta equilibrada nestes micronutrientes. Por outro lado, experiências realizadas em primíparas demonstraram também, que os animais suplementados com cobre reagiram mais positivamente à infecção intramamária com *Echerichia coli* do que o grupo dos animais não tratados, tendo apresentado menor contagem bacteriana, menor CCS e menor temperatura rectal. Outros estudos realizados em vacas Holstein, também demonstraram o papel da vitamina A na resistência às mamicas – a deficiência em vitamina A, aumentou a incidência de casos positivos de mamite, tendo os autores atribuído o estabelecimento da infecção ao decréscimo da secreção de queratina e à diminuição de transferência de imunoglobulinas e de leucócitos para a glândula mamária.

Impacto económico da CCS

Considerando as tabelas de pagamento das diferentes empresas de recolha de leite, constatamos que os produtores são penalizados, a partir de um determinado valor de CCS, dependendo da empresa. No primeiro caso prático que referimos, aplica-se uma penalização de -10 pontos por cada litro de leite entregue; para valores de CCS superiores a 750 000 células/ml de leite. Cada ponto negativo corresponde a (-0,00299 €).

Casos Práticos

Introdução

No sentido de comprovar a eficácia de uma suplementação em vitaminas e oligoelementos na redução da CCS do efectivo leiteiro, foram realizados vários ensaios práticos em diferentes explorações leiteiras, apresentamos de seguida alguns dados desses ensaios.

Método

Os ensaios que apresentamos foram conduzidos em explorações leiteiras localizadas no norte do país.

As vacas foram suplementadas com 50 g/vaca/dia de uma especialidade nutricional – Milvet Anticell - contendo vitamina A vitamina E, selénio, cobre e zinco na forma protegida.

Foram recolhidos os dados referentes à CCS da exploração e o respectivo pagamento do leite para o período pré e pós utilização do Milvet Anticell

Ensaio A – Exploração: D^a Isabel Correia V M F Cunha - Barcelos

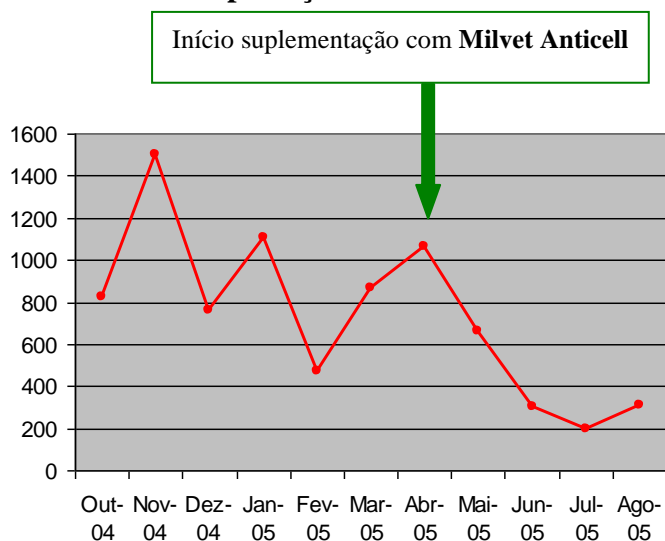


Figura 1 – Efeito do Milvet Anticell sobre a CCS (*1000 células/ml leite)

Análise económica

Penalização mensal pagamento leite (antes da aplicação Milvet Anticell)	Utilização mensal do Milvet Anticell	Ganho económico mensal
1.120 €	187,5 €	932,5 €

No início do ensaio (Abril 2005) a média de CCS dos últimos 7 meses, situava-se nas 944 (*1000 células/ml leite); o que levava a perdas económicas de 1120 €/mês na penalização do pagamento do leite. Com a utilização do Milvet Anticell conseguiu-se baixar rapidamente a contagem celular na ordem dos 61%; aumentando a rentabilidade da exploração.

Ensaio B – Exploração: Sr. Adélio Oliveira Mariz - Póvoa Varzim

Início suplementação com **Milvet Anticell**

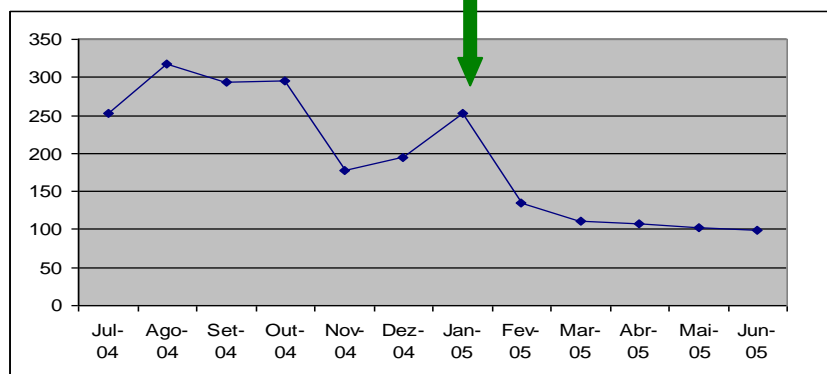


Figura 2: Evolução da CCS (*1000 células/ml leite) de Julho de 2004 a Julho de 2005

Pela análise da figura 2 constatamos que após o início da suplementação com Milvet Anticell ocorreu uma diminuição da CCS, tendo passado de uma média nos últimos 7 meses de 255.000 células para uma média de aproximadamente 100.000 células nos 5 meses seguinte ao início da utilização do produto.

Testemunhos



Exploração de D.ª Maria Manuela Pereira Marinho – Vila Meã:

“ Além da diminuição da CCS, também se verificaram menos tratamentos nos cascos das vacas. De Fevereiro a Julho de 2004 tratei os cascos a 91 vacas. Com a utilização do Milvet Anticell, no mesmo período em 2005 tratei 75 vacas. O meu efectivo leiteiro foi constante nestes 2 períodos. Economizei o tratamento de 16 vacas.”

Exploração do Sr. António Dias da Silva – Vila do Conde

“Com a aplicação do Milvet Anticell verifiquei melhorias nos cascos; nas retenções placentárias e na fertilidade das minhas vacas”



Conclusão

Pelos estudos de campo efectuados podemos concluir que a suplementação dos animais com **Milvet Anticell** melhora a fertilidade dos animais, contribui para a saúde e integridade do tecido mamário e reduz drasticamente a contagem de células somáticas traduzindo-se num ganho significativo para o produtor! Com a sua utilização contínua verificaram-se também melhorias na integridade dos cascos das vacas pela acção do zinco protegido e melhoria na fertilidade devido ao Se e Vitamina E. Milvet Anticell é um produto bem balanceado para reforçar as defesas imunitárias das vacas leiteiras

Bibliografia

CARAVIELLO, D. Z. *Selección para Mastitis Clínica y Conteo de Células Somáticas*. Universidade de Wisconsin-Madison. (On Line). Disponível :< http://babcock.cals.wisc.edu/downloads/du/du_613.es.pdf>. (Data de acesso 29 de Setembro de 2005).

COSTA, E.O; *Mastite: os seus prejuízos em números*. Revista Balde Branco.(On Line). Disponível: <<http://www.bichoonline.com.br/artigos/bb0003.htm#top>>. (Data de acesso: 29 de Setembro 2005).

FERRÃO, S. P.B; *Influência de Contagem de células Somáticas na Qualidade do leite*. (On Line). Disponível : <<http://www.serrana.com.br>>. (Data de acesso : 29 de Setembro 2005)

HOGAN, J.S.; SMITH, K.L. *Risk Factors Associated with Environmental Mastitis*. Ohio Agricultural Research and development Center – Ohio State University (On Line) Disponível:<<http://www.moomilk.com/archive/u-health-21.htm> (Data de acesso: 28 de Outubro de 2005).

PASCHOAL, J.J; ZANETTI, M.A. *Efeito da suplementação de vitamina A sobre a incidência de mastite em vacas da raça Holandesa*. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec. V56, n.2, p.267-269, 2004.

PRESTES, D.S; FILAPPI, A; CECIM, M. *Susceptibilidade à Mastite: Factores que a influenciam- Uma Revisão*. Ver. Fac. Zootec. Vet. Agro. Uruguaiana, v.9, n.1, p.48-59,2002.

SCALETTI, R.W.; TRAMMEL, D.S.; SMITH, B.A.; HARMON, R.J. *Role of dietary copper in enhancing resistance to Eschericia coli mastitis*. Journal Dairy Science. 56:1240-1249, 2003.