

CONTRASTE LEITEIRO: FERRAMENTA DE MONITORIZAÇÃO PARA UMA MAIOR EFICIÊNCIA NUTRICIONAL EM BOVINOS DE LEITE

I. Domingues^{1,2*}, P. Vaz², R. Moreira², P. Infante³, C. Conceição^{4**}

- (1) Departamento de Zootecnia/ECT da Universidade de Évora, Apartado 94, 7002-554 Évora, Portugal
- (2) Estação de Serviço de Apoio á Bovinicultura Leiteira (EABL), Quinta da Medela, Verdemilho, 3810-455 Aveiro, Portugal
- (3) CIMA/IIFA e Departamento de Matemática/ECT, da Universidade de Évora, Apartado 7000-671 Évora, Portugal
- (4) ICAAM/IIFA e Departamento de Zootecnia/ECT da Universidade de Évora, Apartado 94, 7002-554 Évora, Portugal

*inesdomingues@eabl.pt; **ccp@uevora.pt

O contraste leiteiro consiste na avaliação da quantidade e qualidade do leite (concentração de lactose, gordura, proteína, ureia, β -hidroxibutirato (BHB) e células somáticas) produzido por uma fêmea ao longo de sucessivas lactações. A análise destes parâmetros, tendo em conta as suas inter-relações, pode constituir uma ferramenta de gestão técnico-económica das explorações, identificando, de forma precoce, desequilíbrios nutricionais e metabólicos. Este estudo teve como objetivo avaliar a variabilidade da concentração de BHB, de ureia e da relação gordura/proteína (G/P), assim como as relações entre estes e os restantes parâmetros analisados no contraste, na perspetiva de discutir a sua utilização como ferramenta de gestão nutricional nas explorações de bovinos leiteiros. A partir dos dados do contraste obtidos entre janeiro de 2015 e março de 2017, de 27 explorações da Região do Alentejo Central, Litoral, Alto e Baixo, obteve-se uma base de dados com 110461 registos referentes a 9523 vacas. A média de vacas em lactação, por exploração, foi 353 ± 270 (média \pm desvio padrão) e a produção de leite diária, por vaca, $35,08 \pm 9,80$ kg. A percentagem de proteína e gordura foi respetivamente, $3,37 \pm 0,39\%$ e $4,16 \pm 1,09\%$. A relação G/P foi $1,24 \pm 0,32$, a concentração de ureia foi $241,67 \pm 68,34$ mg/kg e de BHB foi $0,06 \pm 0,08$ mmol/L. A contagem de células somáticas foi $253,80 \pm 770,17 \times 10^3$ célula/mL e o *linear score* (LS) foi $2,80 \pm 1,85$. De acordo com os resultados da concentração de BHB, verificou-se que 80,3% dos contrastes apresentaram uma concentração de BHB inferior a 0,1mmol/L e 3,9% superior ou igual a 0,2mmol/L, desta forma, em 80,3% dos contrastes os animais apresentam um baixo risco de estar sob a ocorrência de balanço energético negativo e hipercetonémia. A relação G/P apresentou um valor superior a 1,4 em 25,4% e um valor inferior a 1,2 em 48,3% dos contrastes. Em relação à concentração de ureia, esta encontra-se nos limites desejáveis, indicando que, face ao teor de proteína do leite, existe um equilíbrio entre a proteína e a energia fornecida aos animais. Verificou-se uma correlação negativa ($p < 0,001$) entre a produção de leite diária e a concentração de BHB e uma correlação positiva ($p < 0,001$) com a relação G/P e a concentração de ureia. Por último, todos os parâmetros apresentaram variações consoante a exploração e o mês do ano. Conclui-se que estes parâmetros podem ser indicadores da ocorrência de transtornos metabólicos e da relação entre os hidratos de carbono e a proteína

fornecidos na dieta, mas deve ter-se em consideração a inter-relação entre os parâmetros avaliados no contraste leiteiro.

Palavras Chave: contraste leiteiro, β -hidroxibutirato, ureia, bovinos leiteiros