

## **Influência da dieta aniônica sobre os parâmetros clínicos, hematológicos e bioquímicos de novilhas leiteiras induzidas à hipocalcemia subclínica no pré-parto**

### **RESUMO**

O objetivo do estudo foi avaliar os parâmetros clínicos, hematológicos e bioquímicos de novilhas da raça Holandês, induzidas à hipocalcemia subclínica, submetidas a diferentes períodos de fornecimento de dieta aniônica no pré-parto. Foram utilizadas nove novilhas da raça holandês 30 dias pré-parto induzidas à hipocalcemia subclínica, divididas em 3 grupos: G0 = sem receber dieta aniônica antes da indução; G11 = onze dias de dieta aniônica antes da indução; e G15 = quinze dias de dieta aniônica antes da indução. Foi realizado exame clínico dos animais antes e depois da indução. Foram avaliados cálcio total e ionizado, magnésio e albumina nos dias -2, 0, 1, 2 e 3, sendo o dia 0 o momento da indução; pH urinário, leucograma, proteínas totais e fibrinogênio foram avaliados nos dias 0, 1, 2 e 3. O G11 apresentou maiores concentrações de cálcio total que o G0 e G15 ( $P < 0,01$ ). A concentração média de cálcio ionizado foi maior no G11 comparado com o G0 e igual ao G15 ( $P < 0,01$ ), sendo que o G11 diferiu dos demais grupos nos dias 0, 1 e 3 ( $P = 0,01$ ). O Magnésio teve maiores valores no G15 quando comparado aos outros dois grupos ( $P < 0,01$ ). A albumina não apresentou diferença entre grupos ou coletas. Houve diferença nos valores de monócitos e bastonetes entre os grupos durante todo período, sendo que o G0 apresentou os maiores valores comparado aos outros dois grupos ( $P < 0,01$ ). Os valores de fibrinogênio, leucócitos totais, linfócitos e eosinófilos não diferiram. O tempo de fornecimento da dieta aniônica por onze dias foi suficiente para manter a homeostase do cálcio, a manutenção do magnésio e a resposta leucocitária em novilhas desafiadas a uma diminuição do cálcio sanguíneo.

Palavras-chave: dieta pré-parto, cálcio, nulíparas, células de defesa.

## **Influence of anionic diet on clinical, haematological and biochemical parameters of dairy heifers induced to subclinical hypocalcemia on prepartum**

### **ABSTRACT**

The aim of this study was to evaluate the clinical, hematological and biochemical parameters of the Holstein dairy heifers, induced to subclinical hypocalcemia, subjected to different periods of anionic diet supply during antepartum. There were used nine Holstein dairy heifers, 30 days before calving, induced to subclinical hypocalcemia and sorted in 3 groups: G0 = didn't receive anionic diet before the induction; G11= received the anionic diet for eleven days before the induction; and G15 = received fifteen days of anionic diet before the induction. Clinical examinations of the animals were held before and after the induction. The total and ionized calcium, magnesium and albumin from the days -2, 0, 1, 2 and 3 were evaluated, being day 0 the moment of induction; urinary pH, leukogram, total proteins and fibrinogen were evaluated at the days 0, 1, 2 and 3. G11 presented a bigger total calcium concentration than G0 and G15 ( $P < 0,01$ ). The average concentration of ionized calcium was bigger at the G11 when compared to G0 but it was equal to G15 ( $P < 0,01$ ) given that G11 differed from the others during day 0, 1 and 3 ( $P = 0,01$ ). Magnesium had its highest values at G15 when compared to the other two groups ( $P < 0,01$ ). Fibrinogen, total leukocytes, lymphocytes and eosinophils' values didn't differ. The eleven days of anionic diet supply were enough to keep the calcium's homeostasis, the magnesium's maintenance and the leukocytes' response into heifers defied to a diminution of blood calcium.

Keywords: dietary prepartum, calcium, nulliparas, defence cells.