

**Efeito da suplementação mineral e vitamínica injetável, (Kit Adaptador® MIN e Adaptador® VIT, Biogénesis Bagó), associado a vacinação contra doenças reprodutivas (Bioleptogen® e Bioabortogen® H, Biogénesis Bagó) sobre as taxas de prenhez em vacas de corte**

**Silva, M. A<sup>3</sup>; Maturana Filho, M<sup>2,3</sup>; Lemes, K M<sup>3</sup>; Santin, T<sup>3</sup>; Gonçalves, R. L<sup>4</sup>; Mattioli, G.A<sup>5</sup>; Lollato, J.P.M<sup>4</sup>; Pérsico, J.M.R<sup>4</sup>; Madureira, E. H<sup>3</sup>**

<sup>2</sup>MF VetPlan Consultoria Agropecuária. <sup>3</sup>Departamento de Reprodução animal FMVZ/ USP. <sup>4</sup> Biogénesis-Bagó

<sup>5</sup>Universidad Nacional La Plata E-mail: [milton.maturana@gmail.com](mailto:milton.maturana@gmail.com)

A suplementação injetável de vitaminas e minerais durante período de maior atividade e estresse pode melhorar a resposta antioxidativa, principalmente por atender a demanda de micronutrientes como Selênio, Manganês Zinco e Cobre e vitaminas como Retinol (A) e Tocoferol (E), que são deficientes na pastagem na maioria do território do Brasil. Estes microminerais e vitaminas são essenciais a atividades antioxidativas, com isso, a suplementação estratégica desses elementos, em períodos como na época de manejo durante a estação de monta e o período de vacinações, podem contribuir com melhoria da fertilidade em vacas de corte. A suplementação mineral injetável é opção economicamente viável para atender a demanda desses micronutrientes, principalmente em períodos de maior demanda. As doenças reprodutivas afetam significativamente o desempenho reprodutivo dos rebanhos no Brasil. O Objetivo desse estudo foi verificar a eficiência da suplementação mineral e vitamínica injetável (Kit Adaptador® MIN e Adaptador® VIT, Biogénesis Bagó), associada a vacinação contra leptospirose e IBR/BVD (Bioleptogen® e Bioabortogen® H, Biogénesis Bagó) durante a estação de monta na melhoria da fertilidade de vacas da raça nelore (n=532). O experimento foi conduzido no setor de bovinos de corte do campus administrativo da USP de Pirassununga, utilizando um delineamento inteiramente casualizado com arranjo fatorial de tratamentos (2X2), sendo que os fatores avaliados foram a suplementação mineral e vitamínica (KIT Adaptador® MIN e Adaptador® VIT, Biogénesis Bagó) e a vacinação contra Leptospirose e IBR/BVD, totalizando, portanto, quatro grupos experimentais. Desta forma, os animais (n = 700) foram distribuídos aleatoriamente entre os grupos. Os animais tratados receberam a primeira dose de KIT Adaptador® e e também das vacinas 20 dias antes do início do protocolo de IATF . No dia da colocação do implante foi feito o reforço da dose do produto e das vacinas. O protocolo hormonal utilizado foi: D0= inserção do implante Cronipres® Mono Dose com 1 g de P4+ aplicação de 2 mg de BE (Bioestrogen®, Biogénesis Bagó, Brasil); D8,5= retirada do implante intravaginal de P4+ aplicação de 300 UI de eCG (Ecegon®, Biogénesis Bagó, Brasil), + 75 µg de D-Cloprostenol (PGF2α, Croniben®, Biogénesis Bagó, Brasil)+ 1mg BE (Bioestrogen®, Biogénesis Bagó, Brasil). No D10 foi realizada a IATF no período da manhã. A taxa de ciclicidade e a taxa de prenhez (TP) foram avaliadas por ultra-sonografia (Mindray DP2200 Vet, com probe linear de 5,0 MHz). A avaliação de Prenhez foi realizada nos dias 30 e 60 dias após a IATF Os dados obtidos foram submetidos à análise de frequência pelo PROC FREQ e análise de regressão logística pelo PROC LOGISTIC, utilizando-se o programa Statistical Analyses System (SAS, 9.3) adotando-se nível de significância de 5%. Houve uma melhoria na melhoria da ciclicidade (P<0.05) dos animais que receberam KIT Adaptador® (C=41.7%; Vac=60.8; Adapt= 67.7; adapt+Vac=54,3) e houve uma interação entre os fatores estudados (P=0,02 adapt; P=0.05 interações) na taxa de prenhez aos 30 (C=48.9 %; Vac=55.4; Adapt= 70.8; adapt+Vac=64,1) e aos 60 dias (P<0.05) houve apenas o efeito de KIT Adaptador®, sendo (C=41.7%; Vac=52,1; Adapt= 63.7; adapt+Vac=55,4). Portanto, a suplementação estratégica com Kit Adaptador® MIN e Adaptador® VIT, Biogénesis Bagó, associado as vacinas contra doenças reprodutivas é uma estratégia eficiente e economicamente viável na melhoria de resultados em programas de IATF de bovinos de Corte.

**Palavras Chave:** Fertilidade, Suplementação injetável, vacinas reprodutivas, vacas Nelore.

**Effect of mineral supplementation and vitamin injection (Kit Adaptador® MIN e Adaptador® VIT, Biogenesis Bagó), associated with vaccination against reproductive diseases (Bioleptogen® and Bioabortogen® H, Biogenesis Bagó) on pregnancy rates in beef cows**

**Silva, M. A<sup>3</sup>; Maturana Filho, M<sup>2,3</sup>; Lemes, K M<sup>3</sup>; Santin, T<sup>3</sup>; Gonçalves, R. L<sup>4</sup>; Mattioli, G.A<sup>5</sup>; Lollato, J.P.M<sup>4</sup>; Périco, J.M.R<sup>4</sup>; Madureira, E. H<sup>3</sup>**

<sup>2</sup>MF VetPlan Consultoria Agropecuária. <sup>3</sup>Departamento de Reprodução animal FMVZ/ USP. <sup>4</sup> Biogénesis-Bagó

<sup>5</sup>Universidad Nacional La Plata E-mail: [milton.maturana@gmail.com](mailto:milton.maturana@gmail.com)

Injectable supplementation of vitamins and minerals during the period of greatest activity and stress can improve antioxidative response, mainly meet the demand for micronutrients Selenium, Manganese, Zinc and Copper and vitamins such as Retinol (A) and Tocopherol (E), which are deficient in pasture in most of the territory of Brazil. These trace minerals are essential to antioxidative activities, therefore, the strategic supplementation of these elements, in periods as the management of time during the breeding season and the vaccination period, can contribute to improving fertility in beef cows. Injectable mineral supplementation is economically viable option to meet the demand for these micronutrients, mainly on higher demand periods. Reproductive diseases significantly affect the reproductive performance of cattle in Brazil. The aim of this study was to verify the efficiency of mineral supplementation and vitamin injection (Kit Adaptador® MIN and Adaptador® VIT, Biogenesis Bagó), associated with vaccination against leptospirosis and IBR / BVD (Bioleptogen® and Bioabortogen® H, Biogenesis Bagó) during breeding season in improving the fertility of cows Nelore breed (n = 532). The experiment was conducted in the beef cattle sector administrative campus of USP in Pirassununga, using a completely randomized design with factorial arrangement of treatments (2X2), and the factors evaluated were the mineral and vitamin supplementation (KIT Adaptador®, Biogenesis Bagó) and vaccination against leptospirosis and IBR / BVD, totaling therefore four groups. Thus, animals (n = 700) were randomized between groups. Treated animals received the first dose of KIT Adaptador® and also vaccine against reproductive IBR/BVD and leptospirosis 20 days before the start of the TAI protocol. On the day 0 of reproductive protocol was made the second dosis of treatments and vaccines. Hormonal protocol was used: D0 = Cronipres® implant insertion Mono Dose with 1 g + P4 application of 2 mg of EB (Bioestrogen®, Biogenesis Tobago, Brazil); D8,5 = withdrawal of intravaginal implant P4 + application of 300 IU of eCG (Ecgon®, Biogenesis Bagó, Brazil), + 75 ug of D-cloprostenol (PGF2a, Croniben®, Biogenesis Bagó, Brazil) + 1mg BE (Bioestrogen®, Biogenesis Bagó, Brazil). In D10 was held TAI in the morning. The cyclicity rate and pregnancy rate (PR) were evaluated by ultrasound (Mindray DP2200 Vet with linear probe of 5.0 MHz). Evaluation of Pregnancy was held on 30 and 60 days after TAI Data were subjected to frequency analysis by PROC FREQ and logistic regression analysis using PROC LOGISTIC, using the Statistical Analysis System (SAS, 9.3) adopting If a significance level of 5%. There was an improvement in improving the cyclicity (P <0.05) of the animals receiving adapter (C = 41.7%; Vac = 60.8; ADAPT = 67.7; adapt + Vac = 54.3) and there was an interaction between treatments (P = 0.02 adapt; P = 0:05 interaction) in pregnancy rate at 30 (C = 48.9%; Vac = 55.4; ADAPT = 70.8; Adapt + Vac = 64.1) and 60 days (P <0.05) was only KIT Adaptador® effect, and (C = 41.7%; Vac = 52.1; ADAPT = 63.7; adapt + Vac = 55.4). Therefore, the strategic supplementation Kit Adaptador® MIN and Adaptador® VIT, Biogenesis Bagó, associated vaccines reproductive diseases is an efficient and cost-effective strategy in improving results in TAI programs of beef cattle.

**Keywords:** Fertility, injectable supplementation, reproductive vaccines, Nelore cows.