

EFEITO DA SEMENTE DE GIRASSOL NA TAXA DE CONCEPÇÃO DE VACAS NELORE NO PERÍODO PÓS-PARTO

Peres, M.S.¹; Santos, P.G.²; Andrighetto, C.¹; Pereira, F.T.V.¹; Fonseca, R.¹; Assis Neto, A.C.¹; Machado, R.³; Madureira, E.H.⁴; Binelli, M.⁴; Bertan, C.M.¹

¹FZ-CDRAC-UNESP, Dracena-SP, 17900-000, Brasil, ²J.GALERA, Votuporanga-SP, 15500-117, Brasil, ³EMBRAPA SUDOESTE, São Carlos-SP, 13561-160, Brasil, ⁴LFEM-CBRA-FMVZ-USP, Pirassununga-SP, 13635-900, Brasil, cbertan@dracena.unesp.br

Em fêmeas bovinas, a secreção pulsátil de prostaglandina F2 α (PGF2 α) endometrial, entre os dias 15 e 19 do ciclo estral, determina a luteólise. Durante tal período, considerado como crítico para a gestação, moléculas sintetizadas pelo conceito devem inibir a síntese de PGF2 α mantendo a secreção de progesterona pelo corpo lúteo, fundamental ao estabelecimento da gestação. Falhas neste processo causam 30 a 40% de mortalidade embrionária. A suplementação alimentar com compostos ricos em ácido linoléico, como a semente de girassol, propicia um diferenciado “pool” de lipídios no endométrio, característica que limita a síntese de PGF2 α . Até o momento nenhuma estratégia nutricional, economicamente viável, foi desenvolvida com este propósito em vacas de corte. O presente estudo objetivou avaliar o efeito da semente de girassol na taxa de concepção em vacas Nelore, no período pós-parto, submetidas à inseminação artificial em tempo fixo (IATF). A hipótese é que a semente de girassol reduz a mortalidade embrionária durante o período crítico e aumenta a taxa de concepção aos 30 dias de gestação. Para tanto, foram utilizadas 133 vacas Nelore, pluríparas, entre 40 e 130 dias pós-parto. As vacas foram submetidas à sincronização dos estros pelo uso de um dispositivo intravaginal contendo 1g de Progesterona (Cronipres[®]-Biogênese), associado a uma injeção de 2mg de Benzoato de Estradiol (Estrogin[®]-Farmavet), via intramuscular (IM). O dia da colocação do dispositivo foi considerado o D0. No D8 o dispositivo foi retirado e os animais receberam uma injeção de 150 μ g de D-Cloprostenol (Preloban[®]-Intervet) e 400UI de eCG (Folligon[®]-Intervet), ambos via IM. Depois de 24 horas da retirada do implante (D9) as fêmeas receberam 1mg de Benzoato de Estradiol (Estrogin[®]-Farmavet), via IM. Após 30 horas da última injeção (D10), as vacas foram submetidas à IATF. Após a IATF as fêmeas foram divididas em dois grupos para receberem suplemento alimentar contendo semente de girassol (Grupo A; n=66) ou suplemento igualmente balanceado em energia e proteína, porém não acrescido de semente de girassol (Grupo B; n=67), ambos constituídos de 72% NDT e 24% de PB. O suplemento do Grupo A, continha 40% de farelo de soja (44% PB) e 60% de semente de girassol, e o do Grupo B, 53% de farelo de soja (44% PB) e 47% de milho. Após IATF, todas as fêmeas receberam 1,7Kg de suplemento/dia, até o 22º dia pós IATF. O diagnóstico de gestação foi realizado por ultrasonografia 30 dias após a IATF. A variável dependente foi a taxa de concepção, e as variáveis independentes foram: tratamento, escore de condição corporal, dias pós-parto e sêmen. Os dados foram analisados por análise de variância empregando-se o programa computacional R versão 2.7. Foi considerado um nível de significância de 5%. Foram testadas todas as possíveis interações. Observou-se maior taxa de concepção no Grupo A comparado ao B (66,7% vs. 46,3%; P=0,02). Nestas condições experimentais, conclui-se que em vacas Nelore pluríparas a semente de girassol reduz a mortalidade embrionária durante o período crítico e aumenta a taxa de concepção aos 30 dias de gestação.

EFFECT OF SUNFLOWER SEED ON CONCEPTION RATE IN NELORE COWS IN THE POSTPARTUM PERIOD

In bovine females, the pulsatile secretion of prostaglandin F2 α (PGF2 α) between 15 and 19 days of the estrous cycle determines the luteolysis. During this period which is considered the critical period to pregnancy, molecules synthesized by concept will inhibit the synthesis of PGF2 α maintaining the progesterone secretion by corpus luteum, fundamental on the maternal recognition of pregnancy. Failures in this process determine 30 to 40% of the embryonic mortality. The supplemental feeding with composed containing high concentration of linoleic acid, as the sunflower seeds, determined a differentiated “pool” of lipids in the endometrium characteristic that limited the synthesis of PGF2 α . Until the moment, economical nutritional strategies for beef cows have not been developed with this purpose. The goal of this study was to evaluate the effect of sunflower seeds on conception rate in Nelore cows in the postpartum period submitted to fixed-time artificial insemination (FTAI). The hypothesis is that sunflower seed reduces embryonic mortality during the critical period and increases conception rate on 30 days of gestation. One hundred thirty-three pluriparous Nelore cows with 40 to 130 days postpartum were used in this experiment. Cows were submitted to the synchronization of the oestrous by the use of an intravaginal device containing 1g Progesterone (Cronipress[®]-Biogenesis), associated with an injection of 2mg estradiol benzoate (Estrogin[®]-Farmavet), i.m. It was placement progesterone on day 0 (D0). The device was removed on day 8 (D8) and at this moment the animals received an injection of 150 μ g D-Cloprostenol (Preloban[®]-Intervet) and 400UI eCG (Folligon[®]-Intervet), both i.m. After 24 hours of the remove of the implant (D9), cows received 1mg of estradiol benzoate (Estrogin[®]-Farmavet) i.m. After 30 hours of the last injection (D10), the cows were submitted to FTAI. After FTAI, the cows were divided in two groups and received supplemental feeding with sunflower seeds (Group A; n =66) or supplemental with the same protein and energy levels but without sunflower seeds (Group B; n =67), both with 72% NDT and 24% PB. The supplement of Group A had 40% of soy-bean bran (44% PB) with 60% sunflower seeds and the Group B had 53% of soy-bean bran (44% PB) with 47% of corn. After IATF, every female received 1,7Kg of supplement/day until day 22 after FTAI. The pregnancy diagnosis was realized by ultrasonography on day 30 after FTAI. The dependent variable was the conception rate, and the independent variables were: treatment, score of corporal condition, postpartum days and semen. The data were analyzed by analysis of variance being used the program computacional R version 2.7. A level of significance considered was 5%. All the possible interactions were tested. Were observed larger conception rate in Group A compared Group B (66.7% vs. 46.3%; P=0.02). This experimental conditions, it was concluded that in pluriparous Nelore cows, the sunflower seeds reduce the embryonic mortality during the critical period and increase the conception rate on day 30 of pregnancy.