

FERTILIZAÇÃO *IN VITRO* COM SÊMEN SEXADO DE BOVINOS DA RAÇA 5/8 GIROLANDO

RESUMO

O uso de sêmen sexado em conjunto com a produção *in vitro* (PIV) de embriões é um meio potencialmente eficiente na obtenção da descendência com sexo predeterminado. Há anos, os proprietários dos animais desejaram uma metodologia que pré determinasse o sexo da prole para seus rebanhos. As taxas de clivagem, mórula e blastocisto parecem ser afetadas não só pela debilitação provocada na sexagem, mas acredita-se que pelo reprodutor em questão, e por outros fatores que não foram ainda totalmente elucidados, influenciando diretamente na sua utilização com sucesso. O objetivo desse trabalho foi avaliar a influencia do tipo de sêmen (sexado/convencional) e do touro, nas taxas de blastocisto na PIV de oócitos bovinos obtidos em matadouro, e ainda comparar esses resultados com as análises da cinética espermática. Oócitos (N= 959) foram maturados, fertilizados com sêmen sexado e convencional de três touros da raça 5/8 Girolando. Uma palheta de cada tipo de sêmen foi avaliada com uso da “computer-assisted sêmen analysis” (CASA) e da microscopia de fluorescência. Foram realizadas três repetições durante o experimento. Os dados foram analisados pelo programa estatístico SPSS 16.0 empregando-se a análise de variância (ANOVA). O teste t-Student foi usado para detectar diferenças entre os grupos. O Qui-quadrado foi utilizado para análise dos resultados da produção de embriões. Para todas as análises, os valores foram considerados significativos ($P < 0,05$). Os resultados diferiram entre o sêmen convencional (31,06) e sexado (21,10%) para produção de blastocisto. Quando comparamos a produção de blastocisto individualmente nas amostras de sêmen sexado (27,69%; 17,93% e 25,56%, touros 1, 2 e 3 respectivamente) percebemos que $T2 < T1$ e $T1=T3$ e $T2=T3$. Concluimos que no presente trabalho o sêmen sexado foi menos eficiente na produção de blastocisto quando comparado ao sêmen convencional de forma geral e do mesmo touro. As análises da cinética espermática bem como as sondas fluorescentes foram compatíveis com o potencial fertilizante das amostras de sêmen sexado e convencional em touros da raça 5/8 Girolando.

Palavras chave: blastocisto, CASA, produção *in vitro*.

ABSTRACT

The use of sexed semen for in vitro embryo production (IVP) is a potentially effective means for obtaining the progeny with predetermined sex. For years, animal owners wanted a methodology that pre determine the sex of offspring for their herds. Rates of cleavage, morula and blastocyst seem to be affected not only by the damages caused by sexing, but it is believed that the bull factor, and other aspects that have not been fully elucidated, directly influencing its successful use. The aim of this study was to evaluate the influence of type of semen (sexed /conventional) and a bull factor over blastocyst rates when submitting bovine oocytes obtained from slaughterhouse to IVP, and also compare these results with analyzes of sperm kinetics. Oocytes (n = 959) were matured, fertilized with sexed and non-sexed semen from three 5/8 Girolando bulls. A straw of each type of semen was assessed with use of "computer-assisted semen analysis" (CASA) and fluorescence microscopy. Three replicates were performed during the experiment. Data were analyzed by SPSS 16.0 statistical program employing analysis of variance (ANOVA). The Student t test was used to detect differences between groups. The Chi-square test was used to analyze the results of embryo production. For all analyzes, values were considered significant ($P < 0.05$). The results differed between sexed (21.10%) and non-sexed semen (31.06%) to blastocysts production. We conclude that in the present work sexed semen was less efficient in producing blastocyst when comparing non-sexed semen of the same bulls and when comparing semen types (sexed and non-sexed) from the same bull. Analyses of sperm kinetics and fluorescent probes were compatible with the fertilizing potential of samples of sexed and non-sexed semen of 5/8 Girolando bulls.

Key Words: blastocyst, CASA, in vitro production.

Site: <http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/handle/tede2/6829>