

## **RESUMEN**

El estudio se realizó en la Hacienda “El Prado” – IASA I con 32 vacas lecheras en condición corporal de 2,5 a 3,5 y entre uno a cinco partos. Las variables evaluadas fueron: tasa de concepción, tamaño de cuerpo lúteo, niveles de progesterona, pérdidas embrionarias (en 30 días) y análisis económico. Se estableció un DCA 2x2 con 8 repeticiones. Los factores estudiados fueron: suplementación de minerales orgánicos AVAILA 4®, y la aplicación de dos protocolos, el convencional para IATF contra el protocolo J-Synch. Los tratamientos se determinaron en la siguiente forma: T1 (Sin AVAILA 4® + convencional), T2 (Sin AVAILA 4® + J-Synch), T3 (Con AVAILA 4® + convencional) y T4 (Con AVAILA 4® + J-Synch). En este ensayo se encontró que el tamaño de cuerpo lúteo fue mayor para el tratamiento J-Synch (22.9 mm) seguido por el protocolo convencional (22.2 mm), ambos, sin minerales orgánicos (T2 y T1). En cuanto a la tasa de concepción, los tratamientos no se diferenciaron estadísticamente, sin embargo, T1 presentó un porcentaje de 50%, numéricamente mayor que los demás tratamientos (T2 37.5%, T4 37.5%, y T3 0%). Para la variable concentración de progesterona no se encontró diferencia significativa, con un promedio de 5.2 ng/ml, no obstante, T2 y T4 destacan un contraste numérico más alto (7.2 y 5.4 ng/ml respectivamente); asimismo se determinó que la condición corporal no presentó una diferencia estadística con un promedio de 2,6. Por último, no se registraron pérdidas embrionarias. El costo del tratamiento T1 por vaca preñada fue de \$87,20.

### **Palabras Clave:**

- ✓ **J-SYNCH**
- ✓ **TASA DE CONCEPCIÓN**
- ✓ **MINERALES ORGÁNICOS**

## **ABSTRACT**

The study was conducted at the Farm "El Prado" - IASA I with 32 milk producer cows, with a body condition of 2,5 to 3,5 and with a number of births between one and five. The evaluated variables were: conception rate, corpus luteum size, progesterone levels, embryo loss and economic analysis. For the trial, a 2x2 CRD was established with 8 repetitions. The studied elements were: supplementation with organic minerals AVAILA 4®, and the application of the two protocols, conventional for FTAI, against J-Synch protocol. The treatments were determined in the following way: T1 (Without AVAILA 4® + Conventional), T2 (Without AVAILA 4® + J-Synch), T3 (With AVAILA 4® + Conventional) and T4 (With AVAILA 4® + J-Synch). In this trial it was found that the size of the corpus luteum was largest for the J-Synch treatment (22.9 mm) followed by conventional protocol (22.2 mm), both without organic minerals (T2 and T1). Regarding the conception rate, treatments did not differ statistically, however T1 presented a conception percentage of 50%, numerically greater than the other treatments (T2 37.5%, T4 37.5%, and T3 0%). About the variable progesterone concentration there was no significant difference found, with an average of 5.2 ng/ml, however, T2 and T4 stand out with a higher numerical contrast (7.2 and 5.4 ng/ml respectively); It was also determined that the body condition did not show an statistical difference between treatments with an average of 2.6. Finally, there were no embryo losses. T1 treatment cost per pregnant cow was \$87.20.

### **Keywords:**

- ✓ **J-SYNCH**
- ✓ **CONCEPTION RATE**
- ✓ **ORGANIC MINERALS**