

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

**FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA, INDUSTRIAS ALIMENTARIAS Y
AMBIENTAL**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA ZOOTECNICA



**“MÉTODOS DE DETECCIÓN DEL CELO Y EFICIENCIA REPRODUCTIVA
EN VACAS LECHERAS HOLSTEIN”**

Tesis para optar el Título de:

INGENIERO ZOOTECNISTA

Presentado por la Bachiller:

HIDALGO VASQUEZ, Yaneline Nilda

HUACHO, PERÚ

2016

RESÚMEN

El objetivo de la investigación fue evaluar los métodos de detección del celo en diferentes épocas del año y de acuerdo al número de parto y su influencia sobre la eficiencia reproductiva en vacas lecheras Holstein. Se evaluaron 1445 registros del Establo “Granados” durante el 2014. Los métodos de detección evaluados fueron: medidor de actividad (T_1), observación visual (T_2) y la combinación de ambos métodos (T_3). Los parámetros reproductivos evaluados fueron: Porcentaje de detección de celos, tasa de concepción (TC), número de servicios por concepción (NSC), días abiertos (DA). Los datos se analizaron mediante la prueba de Proporciones y Kruskal-Wallis con el programa estadístico MINITAB v. 16. El T_3 detectó una mayor cantidad de celos (52,2%) en comparación ($p < 0.05$) al T_1 (27,5%) y T_2 (20,2%). El medidor de la actividad fue más eficiente en la detección de celos durante el verano, el T_1 detectó 34,7% de celos en comparación ($p < 0,05$) al T_2 (13,2%). En relación al número de lactaciones, el medidor de actividad detectó una mayor cantidad de celos en la primera y segunda lactación (30,3% y 26,5%, respectivamente) en comparación ($p < 0,05$) al T_2 (20,0% y 19,7% respectivamente). Al relacionar los métodos de detección de celos con la TC y el NSC no se encontraron diferencias significativas entre los tratamientos ($P > 0,05$). Para los DA si se encontró diferencias significativas ($P \leq 0,05$) entre los tratamientos (T_1 : 144, T_2 : 117 Y T_3 : 136 días). El menor costo para preñar una vaca se obtuvo con el T_2 (S/ 159,90) en comparación al T_1 (S/ 215,90) y T_3 (196,74). Se concluye que el medidor de actividad es más eficiente que la observación visual en la detección de celos, sin embargo, los mejores resultados se obtienen combinando ambos métodos.

Palabras claves: Celos, vacas, detección del celo, medidor de actividad