



TIEMPO DE PASTOREO Y DISTANCIA RECORRIDA DE VACAS LECHERAS EN PASTIZAL NATIVO EN MICHOACÁN

Heladio Crespo Lira^{1*}, Ricardo Améndola Massiotti¹, Juan Burgueño Ferreira², Maximino Huerta Bravo¹

¹Maestría en Innovación Ganadera, Departamento de Zootecnia; ² Estadística, Colegio de Postgraduados



INTRODUCCIÓN

Cuando las características de la vegetación restringen el consumo de forraje de vacas semiestabuladas, la estimación del gasto energético por la actividad de pastoreo permiten evaluar la pertinencia del pastoreo. El tiempo de pastoreo (TP) y la distancia recorrida (DR) son los componentes más importantes del costo energético del pastoreo. Por ello, el objetivo fue estimar estos componentes durante la estación seca para vacas lecheras pastoreando pastizal nativo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Localización: Marcos Castellanos, Michoacán, 20° N, 103° O y 1990 m.

Clima: templado con lluvias en verano, temperaturas que oscilan entre 10.4 - 25.4 °C y precipitación anual de 1000 mm.

Diseño: tres unidades de producción (A, B, C), con seis vacas cada una (PV 520 kg); observaciones en tres períodos (24 h) en A y B, y uno en C.

Variables: TP (medición directa) y DR (registro de distancia viajada y pendiente con GPS). Las observaciones se registraron cada cinco minutos.

Análisis estadístico:

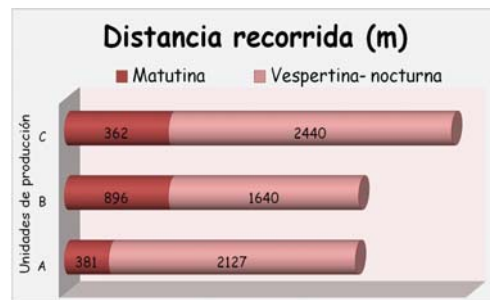
-Sesiones de pastoreo: "matutina" entre la ordeña matutina y la vespertina; y "vespertina-nocturna" entre la ordeña vespertina y la matutina del día siguiente.

-Modelo mixto con efectos fijos de unidad de producción, sesión y su interacción, y efectos aleatorios de día de muestreo y vaca anidada en unidad de producción. Comparación de medias con pdiff ajustadas a Tukey.



RESULTADOS

En la sesión matutina TP y DR fueron máximos ($P < 0.01$) en B, la vespertina-nocturna DR fue menor ($P < 0.01$) que en A y C en tanto que TP fue menor ($P < 0.01$) que en A y tendió ($P = 0.17$) a ser menor que en C. No se encontró una explicación aceptable para estas diferencias.



En los promedios de las unidades de producción DR fue 2615 m y TP fue 297 min.

Considerando el peso de las vacas y las pendientes medias de su recorrido (18.1%, 18.4% y 18.7% en A, B y C), el conjunto de TP y DR implicaron en promedio un costo diario por vaca de 3.8 Mcal de Energía Metabolizable.

El contenido de grasa de la leche fue 3.8%, por lo que el costo energético por litro resultó de 1.2 Mcal Energía Metabolizable. El gasto de energía por pastoreo equivalió a 3.3 litros diarios de leche.

CONCLUSIONES

El tiempo de pastoreo y la distancia recorrida fueron cortos, por lo que el costo energético invertido en pastoreo fue limitado.

Este trabajo se llevó a cabo como parte de EULACIAS INCO-dev Project, EU sixth Framework Programme, Contract No. 032387.