

R1 - Evaluación de la calidad de leche de acuerdo a las etapas de lactación del bovino Barroso-Salmeco, Guatemala

Evaluation of the quality of milk according to the stages of lactation of the bovine Barroso-Salmeco, Guatemala.

Carranza, R.,¹ Jáuregui, R.,^{1*} Córdón, L.,¹ Vásquez, L.,¹

Centro Universitario de Oriente (CUNORI), Universidad de San Carlos de Guatemala

Disponible en internet el 30 de noviembre de 2017

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: rajauji57@gmail.com

Resumen

Las 24 hembras paridas con 15 días de lactación, de segundo parto se evaluaron según las etapas de lactación con las características físicas, químicas, nutricionales y sanitarias como densidad, punto de congelación, pH, grasa, proteína, lactosa, sólidos no grasos, punto de congelación, células somáticas. Para comparar las etapas se realizó análisis multivariado con la prueba "t" de Student al 95% de confianza. Los resultados en la etapa media vs tardía existe diferencia significativa ($P \leq 0.05$) para la proteína en la media con 3.38% y tardía 3.51%; la lactosa en la media 4.70% y tardía 4.90%. En la temprana vs tardía, existe diferencia significativa ($P \leq 0.05$), para el punto de congelación en la temprana con -0.59°C y tardía -0.63°C ; la densidad en la temprana con 1.035 g/cm^3 y tardía 1.037 g/cm^3 ; la grasa en la temprana con 1.59% y tardía con 2.12%; la proteína para la temprana con 3.29% y tardía 3.51% y la lactosa en la temprana con 4.56% y tardía 4.90%. Las células somáticas presentaron una de media de $104,651.67 \pm 3,943.22\text{ cel/ml}$. Conclusiones, se establecieron los parámetros físicos y químicos como pH, densidad y punto de congelación están dentro de los rangos para bovinos de doble propósito, excepto el punto de congelación y densidad que en las tres etapas de lactación es relativamente alto. Los nutricionales como grasa, proteína, lactosa y sólidos no grasos están dentro de los valores normales excepto la grasa que resultó baja en las tres etapas y la cantidad de cel/ml normal.

Palabras clave: calidad de leche fluida, composición de la leche, vaca de doble propósito, curva de lactancia

Abstract

The 24 females delivered with 15 days of lactation, of second parturition were evaluated according to the stages of lactation with the physical, chemical, nutritional and sanitary characteristics such as density, freezing point, pH, fat, protein, lactose, non-fatty solids, point of freezing, somatic cells. To compare the stages, multivariate analysis was performed with the Student's "t" test at 95% confidence. The results in the middle stage vs delayed there significant difference ($P \leq 0.05$) for the protein in the mean with 3.38% and late 3.51%; lactose in the average 4.70% and late 4.90%. In the early vs delayed, there is significant difference ($P \leq 0.05$), for the freezing point in the early with -0.59°C and late -0.63°C ; density in the early with 1.035 g/cm^3 and late 1.037 g/cm^3 ; fat in the early with 1.59% and late with 2.12%; the protein for the early with 3.29% and late 3.51% and the lactose in the early with 4.56% and late 4.90%. The somatic cells showed an average of $104,651.67 \pm 3,943.22\text{ cel/ml}$. Conclusions, physical and chemical parameters were established such as pH, density and freezing point are within the ranges for dual purpose cattle, except the freezing point and density that in the three stages of lactation is relatively high. Nutritional such as fat, protein, lactose and non-fatty solids are within normal values except fat that was low in all three stages and the amount of cel/ml normal.

Keywords: fluid milk quality, milk composition, double purpose cow, lactation curve



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.