

USO DE LA PRUEBA DEL ALCOHOL EN LA ESTIMACIÓN DE LA ESTABILIDAD PROTEICA EN LECHE DE UN REBAÑO HOLSTEIN DE LA ZONA CENTRAL DE VENEZUELA.

Use of alcohol test to estimate protein stability of holstein cows milk from venezuelan central area

Alvarado, C¹; Zerpa, G²; Meléndez, B¹; Gimenez, O¹; Vivas, I¹

¹ Facultad de Ciencias Veterinarias, U.C.V, Aragua, Venezuela.

² Facultad de Agronomía, U.C.V, Aragua Venezuela.
alvarado1959@yahoo.com

RESUMEN

La prueba del alcohol se ha empleado por muchos años como un análisis de plataforma para determinar la estabilidad de la leche, en especial si ésta va a ser sometida a un tratamiento térmico severo. Esta práctica se basa en asumir que toda leche ácida resulta positiva a la prueba del alcohol. Sin embargo, no toda leche alcohol positiva es ácida. Por tal razón, su aplicación a nivel industrial ha sido cuestionada en diversos trabajos, pero aún así se continúa aplicando en muchas industrias del país en la toma de decisión sobre la aceptación o no de cada lote recibido. Incluso se ha observado que el “resultado” de esta prueba variará dependiendo de la disponibilidad de leche cruda a lo largo del año. En general, el resultado de ésta práctica es el aumento en la probabilidad de rechazo de leche de buena calidad. Se ha encontrado que una leche “no-ácida” y de buena calidad puede resultar positiva a esta prueba debido, entre otras razones, a un desbalance mineral, principalmente de calcio. Con la finalidad de determinar la confiabilidad de la prueba del alcohol como indicador la estabilidad proteica de la leche, se llevó a cabo una investigación aplicando ésta prueba a muestras de leche individual de todas las vacas en producción de un rebaño Holstein, ubicado en el sector Santa María, en el Estado Aragua. Cada muestra se mezcló en iguales proporciones con la solución de etanol; considerándose positiva la prueba si se observaba la formación de grumos en la leche. De forma paralela, se determinó también la estabilidad proteica de la leche sometiendo una alícuota de cada muestra de leche a calentamiento en un baño de agua hirviendo por diez (10) minutos; siendo positiva a la prueba aquella muestra que coaguló al término de la misma. Adicionalmente, las muestras de leche fueron evaluadas con respecto a su acidez, pH, cloruros, caseína, crioscopía, densidad, prueba de mastitis (WMT), y su contenido en calcio y fósforo. Según el análisis estadístico aplicado, la crioscopía y la concentración de calcio fueron los únicos parámetros asociados ($p < 0,05$) con la prueba del alcohol. No se encontró asociación entre la prueba del alcohol y la estabilidad proteica de la leche.

Palabras Claves :Prueba de alcohol/ Estabilidad proteica / Rebaño Holstein.