

Resumen

Centro de Inmunología y Biopreparados de Holguín

Estudio de estabilidad de la sangre bovina estéril para extender su periodo de vigencia de dos a seis meses

Stability study of sterile bovine blood to extend his term from two to six months

*Walter Góngora Amores*¹, *Javier Corella Sánchez*², *Zuleidis Torres Ponce*³, *Ariel Escalona Arias*⁴, *José B. Pérez Thomas*⁵, *Amaury Góngora Pupo*⁶

- 1 Licenciado en Microbiología. Investigador Agregado. Centro de Inmunología y Biopreparados de Holguín.
- 2 Doctor en Medicina Veterinaria. Centro de Inmunología y Biopreparados de Holguín.
- 3 Licenciada en Educación en la Especialidad de Biología. Centro de Inmunología y Biopreparados de Holguín.
- 4 Doctor en Medicina Veterinaria. Centro de Inmunología y Biopreparados de Holguín.
- 5 Doctor en Medicina Veterinaria. Centro de Inmunología y Biopreparados de Holguín.
- 6 Licenciada en Educación en la Especialidad de Geografía. Centro de Inmunología y Biopreparados de Holguín.

RESUMEN

Antecedentes: La sangre bovina es la materia prima que aporta el principio activo del Trofin-Vital, el hierro hemínico, con un periodo de vigencia de 2 meses según especificación del sistema de gestión de calidad. Su composición química varía en función de factores como la raza, edad, estado fisiológico, alimentación, y otros. Sin

embargo, la composición media es: 80% agua, 18% proteínas y 2% de hidratos de carbono, lípidos y sales minerales. **Objetivos:** estudiar la estabilidad, tiempo de conservación y periodo de utilización de la sangre en determinadas condiciones de envase y almacenamiento. **Métodos:** se emplearon 8 muestras, dos cada vez, con el volumen real utilizado en el proceso productivo, a los 0, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5 y 7 meses de extraída la sangre, y se evaluaron sus características organolépticas, hemoglobina, hematocrito, presencia de hemoparásitos, serología de *Brucella* y prueba de esterilidad. **Resultados:** la sangre conservó sus propiedades por un periodo de 6.5 meses, fecha a partir de la cual se observaron indicios de hemólisis y comenzaron a deteriorarse los parámetros de hemoglobina y hematocrito. **Conclusiones:** se propone un periodo de hasta 6 meses como periodo de uso de la sangre bovina, almacenada a temperatura de entre 2 y 4 °C.

Palabras clave: sangre bovina, periodo de utilización.

ABSTRACT

Backgrounds: The bovine blood is the raw material that provides the active principle of Trofin-Vital, heme iron, with a term of two months as specified by the quality management system. Its chemical composition varies depending on factors such as race, age, physiological status, power, and others. However, the average composition: 80% water, 18% protein and 2% of carbohydrates, lipids and minerals.

Objectives: To study the stability, shelf life and period of use of blood in certain packaging and storage conditions. **Methods:** 8 samples were used, two at a time, with the actual amount used in the production process, at 0, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5 and 7 months of drawn blood, and evaluated their organoleptic characteristics, hemoglobin, hematocrit, presence of blood parasites, and Brucella serology test for sterility. **Results:** Blood retained its properties for a period of 6.5 months, the date from which there was evidence of hemolysis and began to deteriorate parameters such as hemoglobin and hematocrit. **Conclusions:** We propose a period of up to 6 months, period of use of bovine blood stored at temperatures between 2 and 4 °C.

Key words: bovine blood, use period.

Correspondencia

Lic. Walter Góngora Amores. Correo electrónico: wga@cibho.hlg.sld.cu