

Resumen de congreso aSPRA:

EFFECTO DE LA ENZIMA COLAGENASA EN LA CONGELACIÓN DE SEMEN EN ALPACAS (*Vicugna pacos*)

Effect of the enzyme collagenase in the freezing of alpaca semen (*Vicugna pacos*)

C. Olaguivel¹, M. Naveros²

¹ Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga – Ayacucho.

² Instituto Nacional de Innovación Agraria Cannan – Ayacucho.

Email (Cesar Olaguivel): olaguivelflores@gmail.com

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se desarrolló en el Instituto de Innovación Agraria INIA-Canaan-Ayacucho, cuyo objetivo fue de determinar el efecto de la enzima colagenasa en la congelación de semen en alpacas (*Vicugna pacos*). Las muestras de los eyaculados fueron colectadas por medio de vagina artificial adaptada a un maniquí, de seis reproductores se obtuvieron 84 eyaculados, siendo estos procesados con la adición de la enzima colagenasa. Los resultados obtenidos para las características macroscópicas fueron: color del eyaculado, obteniendo (54.76%), (26.19%) y (19.04%); para blanco lechoso, blanco opaco y blanco translucido, respectivamente; el volumen de eyaculado (ml) promedio fue 1.17 ± 0.66 ; el volumen de espuma (ml) promedio fue 3.60 ± 1.11 ; la filancia (cm) promedio fue 3.73 ± 1.24 y 0.50 ± 0.20 , para el grupo control y colagenasa respectivamente, existiendo diferencia significativa para el grupo de colagenasa ($p \leq 0.05$). Las características microscópicas evaluadas fueron: motilidad (%), obteniendo un promedio de 22.38 ± 10.13 y 40.60 ± 13.58 , para eyaculados sin colagenasa y con colagenasa, respectivamente, existiendo diferencia significativa para el grupo de colagenasa ($p \leq 0.05$); la motilidad post descongelación (%) tuvo un promedio de 12.50 ± 4.40 y 24.57 ± 11.82 para el grupo control y la colagenasa respectivamente, existiendo diferencia significativa ($p \leq 0.05$), la endosmosis (%) tuvo un promedio de 29.5 ± 8.22 y 34.3 ± 10.90 para el grupo control y colagenasa respectivamente. Estos conocimientos servirán no solo en camélidos domésticos, sino también en especies silvestres, favoreciendo a todas las comunidades campesinas que se dedican a su manejo.

Palabras clave: *Enzima, colagenasa, semen, camélidos.*

ABSTRACT

This research was developed at the Experimental Station Canaan of the National Institute of Agrarian Innovation in Ayacucho, with the objective to determine the effect of collagenase enzyme in semen freezing in alpacas (*Vicugna pacos*). Samples of the ejaculates of 6 males were collected using artificial vagina adapted to a dummy, a total of 84 ejaculates were obtained and processed with the addition of collagenase. The results obtained for macroscopic characteristics were: ejaculate color milky white (54.76%); opaque white (26.19%) and transparent white (19.04%); the average of ejaculate volume (ml) was 1.17 ± 0.66 ; foam volume mean (ml) was 3.60 ± 1.11 ; the semen viscoelasticity (cm) was 3.73 ± 1.24 and 0.50 ± 0.20 for the control and collagenase groups, respectively, there were statistically significant differences ($p \leq 0.05$). The microscopic characteristics were also evaluated: % of motility was 22.38 ± 10.13 and 40.60 ± 13.58 for the ejaculate without collagenase and with collagenase, respectively ($p \leq 0.05$); % post-thaw sperm motility was 12.50 ± 4.40 and 24.57 ± 11.82 for the control and collagenase group, respectively ($p \leq 0.05$), percentage of endosmosis was 29.5 ± 8.22 and 34.3 ± 10.90 for control and collagenase group, respectively. These results will be useful not only for domestic camelids, but also wild camelids, benefiting all rural communities involved in their management.

Keywords: *enzyme, collagenase, semen, camelidae*