

## EFFECTO DE ANTIOXIDANTES SOBRE ESTRÉS OXIDATIVO Y CAPACIDAD FECUNDANTE DE LOS ESPERMATOZOIDES DE VERRACO

Tapia B<sup>1</sup>, Córdova A<sup>2</sup> y Cortes S<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudiante de Doctorado. Universidad Complutense de Madrid, España

<sup>2</sup>Departamento de Producción Agrícola y Animal. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Área de Investigación Ecodesarrollo de la Producción Animal. Cuerpo académico Salud y Bienestar Animal. Calz. Del hueso 1100 Col. Villa Quietud C.P. 04960, México, D.F. [aci57@prodigy.net.mx](mailto:aci57@prodigy.net.mx)

### Introducción

La obtención de buenos resultados en la inseminación artificial es consecuencia del buen estado de las células espermáticas; la viabilidad de las células espermáticas de verraco es limitada solo a unas horas (3). Estas células conservadas en estado de refrigeración y sobre todo de congelación están más expuestas a daños en sus estructuras (4). Un antioxidante con función biológica se considera como la sustancia que disminuye o evita la oxidación de las estructuras; en varios protocolos referentes a la conservación seminal se consideran a las vitaminas C y E como poderosos antioxidantes (1 y 2). El objetivo de este trabajo es valorar el efecto de la adición de vitamina C, E y la combinación C+E (5 mg/ml<sup>-1</sup>) con el diluyente en semen de verraco, fresco, congelado y descongelado.

### Material y Métodos

Las variables a medir se realizaron cada 3 días con 5 repeticiones. Se realizó la evaluación microscópicas de las características del semen como la coloración, el peso, el olor, además se evalúan las características microscópicas como la motilidad, NAR, condensación viabilidad, y concentración, están siendo evaluadas. La adición de las vitaminas se realizó en 50 ml de semen fresco más 5 mg/ml<sup>-1</sup> de vitamina E, C y C+E.

### Resultados

Los resultados hasta ahora alcanzados para la motilidad espermática durante los 7 días de conservación para el tratamiento

de vitamina E (40.3%), para la vitamina C (1%) y para las vitaminas C+E (1.02%) en comparación con el testigo (64.2%).

Se obtuvieron los siguientes resultados para NAR vitamina E (52%), vitamina C (45.1%) y con ambas C+E (61%) y el testigo (68.6%).

### Discusión

Basándonos en los resultados hasta ahora obtenidos podemos notar que la vitamina E es un buen antioxidante ya que en el caso de la motilidad espermática dio un porcentaje un poco más bajo en comparación con el testigo y en el caso de la NAR también dio un porcentaje cercano al del testigo.

Este estudio no ha concluido aún, pero con los resultados obtenidos hasta ahora podemos sugerir que se requieren más estudios profundos sobre el tema de antioxidantes en la conservación del semen de verraco.

### Bibliografía

1. Argawal, A., 2004. <http://www.rbmoline.com/4DCGI/Article/Detail?38%091%09=%201284%09>
2. Breininger, E., Beorlegui Flaherty and M. Beconi, 2005. *Theriogenology*, 63:2126-2135.
3. Gadea, J., 2003. *Spanish J. Agric. Res.*, 1:17-27.
4. Maxwell, W., Johnson, L., K. Weitze, P. Fiser. 2000. *Anim. Reprod. Sci.*, 62:143-172.