

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS

Departamento de Ciencias Pecuarias



**HEREDABILIDAD DE LA POSICIÓN DEL REMOLINO FACIAL EN EL
CABALLO CHILENO**



**MEMORIA DE TÍTULO PRESENTADA
A LA FACULTAD DE CIENCIAS
VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD
DE CONCEPCIÓN, PARA OPTAR AL
TÍTULO DE MÉDICO VETERINARIO**

FABIOLA INÉS MERINO PETRESCU

CHILLÁN – CHILE

2010

I. RESUMEN

HEREDABILIDAD DE LA POSICIÓN DEL REMOLINO FACIAL EN EL CABALLO CHILENO

HEREDABILITY OF THE FACIAL HAIR WHORL POSITION IN CHILEAN HORSE

Se ha descrito que, en general, en el caballo, animales con el remolino ubicado por encima de la línea superior de los ojos presentan un temperamento más nervioso. La heredabilidad de esta característica ha sido reportada como alta en caballos europeos. El presente estudio tiene como objetivo determinar la heredabilidad de la posición del remolino facial en el caballo chileno. Utilizando los registros de filiación de caballos chilenos de la Sociedad Nacional de Agricultura, se registró la posición del remolino facial en 405 caballos, medios hermanos paternos hijos de 8 potros diferentes. La posición del remolino fue registrada según lo propuesto por Górecka *et al.* (2006). Utilizando un modelo de análisis de medios hermanos paternos, se determinaron mediante ANDEVA los componentes de varianza aditiva y total. La heredabilidad fue determinada y ajustada para corregir la discontinuidad del carácter.

La mediana de ubicación del remolino en el grupo de caballos fue de 3. La heredabilidad \pm error estándar de la posición del remolino en el estudio fue moderada, con un valor de $0,27 \pm 0,12$. Este valor es inferior a lo reportado previamente en la literatura para la misma característica en el caballo konik ($0,84 \pm 0,056$) pero se ubica dentro del rango para valores de heredabilidad en otros rasgos generales del caballo (temperamento, rendimiento, etc). Se ha propuesto que factores del desarrollo embrionario, no examinados en este estudio pueden explicar en parte la variación no genética en este tipo de características.

Palabras clave: temperamento, filiación, equinos.

II. SUMMARY

HEREDABILITY OF THE FACIAL HAIR WHORL POSITION IN CHILEAN HORSE

It has been described that, in general, in the horse, animals with a facial hair whorl situated above the highest line of the eyes show a nervous temperament. The heredability of this characteristic has been reported as high in european horses. The present study has the objective to determine the heredability of the facial hair whorl position in chilean horse.

Using the filiation records of the Agriculture National Society in chilean horses, the position of facial hair whorl was registred in 405 horses, paternal half-siblings of 8 differents colts. The facial hair whorl position was registred as proposed by Górecka *et al.* (2006). Using an analysis model based on paternal half-siblings, the components of the additive variance and total variance were determinated through the ANDEVA program. The heredability was determinated and adjusted to correct the discontinuity of the character. The median of the facial hair whorl location in the group of horses was 3. The heredability \pm standard error of the facial hair whorl position was moderate, with a value of $0,27 \pm 0,12$. This value is lower than what has been reported in the literature for the same characteristic in the konik horse ($0,84 \pm 0,056$) but it locates within the range of the heredability values in other general features of the horse (temperament, performance, etc).

Keywords: temperament, filiation, horses.