

Alteraciones de la calidad y cantidad de la producción de leche en presencia de map a través de ELISA PPA

Villamar Manrique S.A.^{1*}, G. Jaurena², S.L. Mundo³, L.R. Gillardoni³, M.L. Fortuni³

¹ Estudiante de la Maestría de Producción Animal, Facultad de Agronomía, UBA, Buenos Aires, Argentina.

² Universidad de Buenos Aires, Facultad de Agronomía, Av. San Martín 4453 (C1417 DSQ), Buenos Aires, Argentina.

³ Universidad de Buenos Aires, Facultad de Cs. Veterinarias, Av. Chorroarín 280 (C1427CWO), Buenos Aires, Argentina.

*E-mail: svillamarmanrique@gmail.com

Changes in the quality and quantity of milk production in the presence of Map through Elisa ppa

INTRODUCCIÓN

La paratuberculosis (PTB) o enfermedad de Johne es una enteritis granulomatosa infecto-contagiosa de curso crónico e incurable que afecta a los rumiantes, causada por *Mycobacterium avium* spp *paratuberculosis* (Map).

Las pérdidas económicas por PTB se dan debido a la reducción de las producciones cárnica y láctea, disminución de la fertilidad, incremento en la incidencia de mastitis, menor expectativa de vida productiva de la hembra, eliminación prematura de animales, etc.

El objetivo del trabajo es evaluar el impacto de la infección de Map identificada mediante la detección de anticuerpos en la leche, sobre la producción de leche (cantidad y calidad) a partir del estudio individual de las hembras en producción.

MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo se llevó a cabo en el laboratorio de Inmunología de la Facultad de Veterinaria, y consistió en el análisis de los parámetros productivos de los tambos muestreados relacionados con la presencia de anticuerpos a PPA (Antígeno protoplasmático de MAP), mediante el análisis de ELISA en leche con pre-adsorción, para identificar presencia de anticuerpos específicos anti Map.

Las muestras fueron provenientes de tres establecimientos lecheros de la provincia de Buenos Aires, en los cuales se muestrearon 182 animales. De cada animal se tomaron muestras de leche (50 ml por extracción manual post lavado de la ubre y despunte), cada muestra de leche fue centrifugada a 4°C durante 20 minutos (10 000 rpm), obteniendo el suero lácteo, los que fueron evaluados por ELISA-PPA. Además se determinó proteínas, grasas, lactosa, sólidos totales y recuento de células somáticas. Los resultados obtenidos fueron evaluados por ANOVA Map Status (Positivo, Negativo), particionado por el tercio de lactación. El análisis se realizó con un nivel de significancia del 95%, utilizando la Suma de Cuadrados tipo III.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la presente investigación mediante la detección de anticuerpos en leche, se halló una prevalencia de PTB del 8%. La producción de leche de animales negativos a ELISA-PPA sobrepasa en un 20% a los litros producidos por los animales con la presencia de anticuerpos anti Map. En forma similar, la proteína, grasa, lactosa y sólidos totales, disminuyen en 18%, 10%, 19%, 16% respectivamente en comparación con los animales negativos. Las células somáticas en animales positivos aumentan en un 27% (Tabla 1).

Tabla 1. Resultados estadísticos de los factores analizados expresados en rendimiento total.

	Map	Map	SEM	D.E.S
	+	-		
Lt.	17.67 ^a	22.03 ^b	0.42	*
G.	647.08 ^a	719.21 ^b	13.35	*
P.	589.49 ^a	724.28 ^b	12.71	*
Lc.	1027.85 ^a	1254.74 ^b	25.08	*
S.T.	2264.42 ^a	2698.23 ^b	48.25	*
C.S.	426.75 ^a	584.07 ^b	38.70	*

Dónde: M: Estado de Map; Lt: litros producidos expresado en litros; G: grasa; P: proteína; Lc: Lactosa; S.T: solidos totales expresados en g totales; C.S: Células somáticas expresadas en mil cels/ml; * presencia de diferencia estadística significativa; letras superíndice distinto señalan diferencia estadística.

CONCLUSIONES

La presencia en la leche de respuesta humoral anti Map, disminuye significativamente la cantidad de litros producidos, así como también la producción total de proteína, grasa, lactosa, solidos totales y aumenta el número de células somáticas.