

## **EFFECTO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN SOBRE EL PERFIL DE OMEGA 3 Y OMEGA 6 EN BOVINOS EN PASTOREO**

Galina, M.A.<sup>1</sup>, López, B.B.<sup>1</sup>, Guerrero, M.<sup>1</sup>, Vázquez, P.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. Universidad Nacional Autónoma de México,

<sup>2</sup>CICATA Instituto Politécnico Nacional

[miguelgalina@unam.mx](mailto:miguelgalina@unam.mx)

Los sistemas de pastoreo han demostrado tener un efecto sobre el perfil de ácidos grasos esenciales, omega 3 y omega 6, incrementándose el  $\omega_3$  en la leche de pastoreo. La utilización de concentrado probablemente eleva el contenido  $\omega_6$ , reduciendo el  $\omega_3$  por lo que en algunas ocasiones rebasa la proporción de 4:1  $\omega_6/\omega_3$ , disminuyéndose los efectos benéficos de  $\omega_3$  para la salud. Se realizó el muestreo de 24 ranchos ganaderos en Chiapas, México con animales en pastoreo, con o sin la utilización de concentrado en la alimentación. Se midió con una escala arbitraria del 1 al 100 hambre, sed, confort, presencia o no de lesiones, con o sin enfermedades, lesiones por manejo, expresión de comportamiento social, y el estado emocional positivo, además del total de animales, el volumen de leche, el número de vacas en ordeña, el tipo de pastoreo, la suplementación y el uso de aditivos. Los resultados mostraron diferentes niveles de producción de leche de 5 a 12 kg/d en las unidades muestreadas. El número de animales en cada rancho (de 5 a 90 animales en ordeña). Sólo el uso de concentrado tuvo una influencia significativa en las unidades que se rebasó la proporción de 4/1  $\omega_6/\omega_3$ . Los animales se alimentaron de diferentes gramíneas tropicales, generalmente de pasto estrella (*Cynodon plectostachyus*), insurgente (*Brachiaria brizantha*), bermuda (*Cynodon dactylon*), y llanero (*Andropogon gayanus*) entre los más importantes, algunos de los ranchos suplementaban con concentrado, otros no. Se encontró una diferencia significativa entre la presencia de omega  $\omega_6/\omega_3$  superior a 4:1 en 5 de las 24 unidades estudiadas. Existió una relación significativa entre los animales que mantuvieron proporciones bajas de  $\omega_6$  en relación a su score de bienestar animal ( $P < 0.05$ ). Se observó un aumento significativo de  $\omega_6$  cuando a los animales se les ofertaba concentrado ( $P < 0.05$ ). El resto de los parámetros estudiados no tuvieron una correlación estadística significativa. El bienestar animal y el sistema de producción tuvieron efecto sobre la concentración de  $\omega_3$ , todas las unidades tuvieron un nivel superior a los 3 mg/l de leche (0.30%). Sin embargo en 5 de las unidades estudiadas el nivel de  $\omega_6/\omega_3$  superó los límites de 4:1. En estas unidades probablemente la utilización de concentrado se refleja en una disminución de  $\omega_3$ . Todos los parámetros de bienestar animal fueron superiores a la media de 50 puntos en los 24 ranchos estudiados, todos en pastoreo.