

CARACTERIZACIÓN DEL RECURSO GENÉTICO ANIMAL EN EL DISEÑO DE SISTEMAS SUSTENTABLES DE PRODUCCIÓN BOVINA EN EL TRÓPICO

J.G. Magaña1*, G.M. Parra-Bracamonte2, R.J. Estrada-León1, J.C. Ku-Vera1 and C.F. Sosa-Ferreya3

1 Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma de Yucatán, AP 4-116, C.P. 97100 Mérida, Yucatán, México.

2 Laboratorio de Biotecnología Animal. Centro de Biotecnología Genómica, Instituto Politécnico Nacional. Reynosa, Tamaulipas, México.

3 Facultad de Ciencias Naturales y Veterinarias. Univ. Autónoma de Querétaro, México.

RESUMEN

Con el objetivo de caracterizar e identificar el grado de armonía entre los recursos genéticos animales y los alimenticios disponibles en explotaciones comerciales de ganado bovino de doble propósito en el Sureste de México, se estimó la productividad y la eficiencia energética aparente (EEA) de vacas de bajo, medio y alto encaste de genes europeos (GG) manejadas en pastoreo directo con y sin suplementación (NN). Primero, se trabajó con 316 vacas y 254 becerros en nueve hatos agrupados en cuatro niveles de alimentación (pastoreo directo a temporal con o sin suplementación y pastoreo con riego y fertilización con cinco y siete kg de concentrado comercial por vaca al día), y segundo con 63 vacas en dos hatos uno bajo pastoreo directo a temporal y el otro con suplementación con pollinaza y caña de azúcar durante los meses de seca. La estimación de los efectos de GG, NN, su interacción y otros factores ambientales sobre los indicadores de producción se efectuaron por los procedimientos de modelos lineales generalizados; y la EEA a través de la razón entre los equivalentes energéticos (Mcal EM) de la leche vendible (PL), kg de becerro destetado por vaca parida (WW), los cambios de condición corporal (CCC) durante la lactancia y la energía metabolizable aparentemente consumida durante 240 días. Los efectos de GG y NN resultaron significativos para PL, WW and CCC ($P < 0.001$). La EM retenida en los productos y el balance energético no fue diferente entre las vacas manejadas en pastoreo y pastoreo más suplementación y la EEA fue mayor en un 17% con el uso de la suplementación. Con respecto a los GG, la EM retenida y el total de EM en los productos fue mayor para el GG medio en comparación a los otros dos grupos ($P < 0.05$) y la EEA fue mayor en 78 y 86% en comparación al GG bajo y alto, respectivamente. Las vacas de medio encaste no solamente fueron más productivas sino que también más eficientes en el uso de la energía disponible del pasto y la suplementación. El incremento en la EEA fue mayor con la utilización de animales de medio encaste que con la utilización de suplementos durante la época de sequía, permitiendo el mejor uso de los recursos e incrementando la sustentabilidad del sistema.