**Efecto de la inclusión de *A. mearnsii* en la dieta de vacas lecheras sobre la digestión ruminal y producción de gas *in vitro***

**Vargas-Ortiz L1., Barros-Rodríguez M2., Lima-Orozco R1., Andrade-Yucailla V3.**

1 Centro de Investigaciones Agropecuarias, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Cuba

2 Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Técnica de Ambato, Sector el Tambo-La Universidad, vía a Quero, 1801334 Cevallos, Ecuador

3 Facultad de Ciencias de la Tierra, Universidad Estatal Amazónica. Puyo, Pastaza, Ecuador

**RESUMEN**

El objetivo de esta investigación fue evaluar el efecto de la inclusión de *Acacia mearnsii* en la dieta de vacas lactantes sobre digestión ruminal y producción de gas *in vitro*. Este trabajo se realizó en la Facultad de Ciencias Agropecuarias - Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. La *A.* *mearnsii* se incorporó a los siguientes tratamientos (Dietas): T1: dieta testigo (0% *A. mearnsii*), T2: dieta con la inclusión de 20% *A. mearnsii* y T3: dieta con la inclusión de 40% *A. mearnsii*. Los parámetros de cinética de degradación ruminal y la degradación efectiva de la MS (A: 50.6, C: 0.063, A+B: 87.7% respectivamente) y MO (A: 48.7, B: 39.4, C: 0.063, A+B: 88.1% respectivamente) fue mayor en el T1 (P<0.05), exceptuándose, la fracción insoluble pero potencialmente degradable (B) de la MS que no mostró diferencias entre tratamientos (P>0.05). con respecto a la digestibilidad de la MS y MO se observó diferencias entre tratamientos, siendo la mayor (P<0.05) digestibilidad en el T1 (66 y 69% respectivamente). El pH ruminal no mostró diferencias (P>0.05) entre los tratamientos a las diferentes horas evaluadas. La menor (P=0.0058) producción de gas se observó en el T1 con una diferencia de 57.9 ml gas/0.500g MS-fermentable respecto al de mayor producción de gas (T3). Sin embargo, la producción de CH4 fue menor (P<0.0001) en el tratamiento T3 con diferencia de 45.5 mLCH4/0.500g MS-fermentable respecto al de mayor producción de CH4 (T1). No obstante, en la producción de CO2 no se observó diferencias entre los tratamientos evaluados (P=0.4147). Bajo las condiciones de este estudio, se puede concluir que la incorporación de *A. mearnsii* en la dieta de vacas lecheras afecto negativamente la digestión ruminal, sin embargo, favoreció a la reducción de la producción de CH4.