



## **EVALUACIÓN DE ENSILADOS DE EXCRETAS DE CERDO CON PLANTA DE MAÍZ, EN DIFERENTES ETAPAS DE MADURACIÓN**

Cadena, V.M<sup>1\*</sup>., Pradal-Roa, P.J<sup>2</sup>., Castrejón, P.F<sup>3</sup>., Aguirre, G.M.A<sup>3</sup>. y Horta, R.J<sup>3</sup>.

1. Aditivos Internacionales Feed Flavors, S.A. de C.V., Van Dyck # 42, Col. Mixcoac, México, D.F. C.P.: 03700. Tel.: (01-5) 6-11-58-97. E-mail: m@cadena.net

2. Departamento de Producción Animal: Cerdos, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, U.N.A.M., Cd. Universitaria, Coyoacán, 04510, D.F. E-mail: pradal@servidor.unam.mx

3. Departamento de Nutrición Animal, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, U.N.A.M., Cd. Universitaria, Coyoacán, C.P.: 04510, D.F.

El ensilaje ha resultado ser el método más prometedor cuando se pretende reciclar las excretas como alimento, la calidad de este se evalúa principalmente por la producción de ácidos grasos de cadena corta (AGCC). El objetivo del trabajo fue evaluar las variaciones en el pH y contenidos de Materia Seca (MS) y AGCC, en pre-ensilados y ensilados de excretas porcinas con planta de maíz y melaza. Se utilizaron tres diferentes edades (140, 160 y 180 días) de planta de maíz, con cuatro diferentes niveles de inclusión de fracción sólida de excretas porcinas (0, 15, 30 y 60%), utilizando 5% de melaza en todas las mezclas. Se elaboraron 36 microsilos en frascos de plástico con una capacidad de 2 kg, (3 edades del maíz x 4 niveles de inclusión de excretas con 3 repeticiones para cada tratamiento) el proceso de ensilaje duró 30 días. Se tomaron muestras de todos los tratamientos antes y después de ensilar; empleándose un cromatógrafo de gases para la determinación de AGCC. Las variables se analizaron a través de una Prueba de T para determinar los cambios producidos por el proceso de ensilaje. Tres diferentes tratamientos se aplicaron a los microsilos utilizando un diseño completamente al azar con arreglo factorial. Los resultados obtenidos se analizaron por los efectos: proceso de ensilaje, edad de la planta de maíz, nivel de inclusión de fracción sólida y la interacción de estos dos últimos factores. Se observó por el efecto de proceso de ensilaje una disminución ( $P<0.05$ ) en el contenido de MS (33.12% a 27.02%), asimismo un aumento ( $P<0.05$ ) en el contenido de ácido acético (0.15% a 0.37%) y ácido láctico (0.25% a 1.37%). El análisis de varianza reveló un mayor contenido de MS (28.14%) en los ensilados con maíz de 160 días de edad en comparación con aquellos de 180 días de edad (MS 26.16%) ( $P<0.05$ ). El nivel de excretas de 15 a 30% aumentó el contenido de MS de 25% a 30.5% ( $P<0.05$ ). La interacción edad de la planta de maíz y nivel de inclusión de excretas causó diferencias significativas ( $P<0.05$ ) en el pH (observándose los valores más altos en la planta de 140 días) y en los contenidos de: ácido acético (0.2257% a 0.6622%), ácido propiónico (0.0051% a 0.0320%) y ácido butírico (0.0055% a 0.0331%). Se concluyó que los ensilados con planta de maíz de 180 días de edad y con niveles de inclusión de excretas porcinas de hasta un 30%, resultaron ser los de mejor calidad, por contener la mayor producción de ácido láctico.



**Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en  
Cerdos  
XXXVI Congreso Nacional Querétaro 2001  
Julio 25 – 29 de 2001**