



## CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD DE ENSILADO DE MANGO MADURO A DIFERENTES TIEMPOS DE APERTURA

Cañaveral Martínez Ulises Remo, Sánchez Santillán Paulino, Torres Salado Nicolás, Sánchez Hernández David\*, Herrera Pérez Jerónimo, Rojas García Adelaido Rafael  
Maestría en Producción de Bovinos en el Trópico, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia  
No. 2, Universidad Autónoma de Guerrero, carretera Acapulco-Pinotepa Nacional Kilómetro  
197, Cuajinicuilapa, Guerrero, México, C.P. 41940

\*Colegio de Posgraduados, campus Montecillos, carretera México-Texcoco Km 36.5,  
Montecillos, Edo. De México, México, C.P. 56230

autor responsable: [19254750@uagro.mx](mailto:19254750@uagro.mx), [sanchezsantillanp@gmail.com](mailto:sanchezsantillanp@gmail.com)

### Resumen

México es el quinto productor de mango (*Mangifera indica*) a nivel mundial y el estado de Guerrero es el principal productor a nivel nacional. Cabe destacar, del 28 al 38% de la fruta son cascara y hueso, los cuales se consideran productos de desecho, aunado a los residuos de cosecha y agroindustriales. Estos desechos forman afluentes ácidos que contaminan suelo y agua. Por lo que la utilización de estos residuos en la elaboración de ensilados, representan una alternativa para la alimentación de rumiantes y disminución de contaminantes. El presente trabajo se llevó a cabo en el laboratorio de Nutrición Animal de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia No. 2 de la Universidad Autónoma de Guerrero y tiene por objetivo determinar las características de calidad de ensilados a diferentes tiempos de apertura de silos elaborados con 86% de mango maduro y 14% de pasto pangola (*Digitaria decumbens*) como absorbedor de humedad. Se elaboraron 20 silos en bolsa (50 Kg) y se almacenaron por 180, 182, 184, 186, 188, 190, 194, 196, 198 y 200 días, evaluando dos silos en cada periodo determinado % de materia seca (MS), pH, ácido láctico y nitrógeno amoniacal (N-NH<sub>3</sub>). El valor promedio de los diferentes tiempos de apertura fue 3.69±0.051 de pH, 33.36±3.43% MS, 1.80±0.40% de ácido láctico, 0.009±0.002% de N-NH<sub>3</sub>. La pérdida por afluentes fue de 11.94±2.98%, esto no afectó las relaciones de %MS con las variables pH y % ácido láctico, lo que garantizó el crecimiento de bacterias ácido-lácticas (BAL) (Whiter y Kung, 2001). El % de ácido láctico determinado en el presente estudio expreso un desdoblamiento de carbohidratos solubles, acidificando el medio y logrando una fase de estabilización por más de 200 días sin cambios significativos, además los niveles de N-NH<sub>3</sub> cuantificados mostraron nula fermentación butírica (Silveira y Franco, 2006). Por lo tanto, se sugiere que la elaboración de ensilados de mango que contienen 86% de mango maduro con 14% de pasto pangola como absorbedor de humedad son una alternativa sustentable para la alimentación de rumiantes, ya que silos con hasta 200 d de conservación presentaron valores de calidad dentro de los rangos recomendados en la literatura para considerarlo como un ensilado de buena calidad.

**Palabras clave.** *Ensilado, mango maduro, pasto pangola, rumiantes.*

### Bibliografía

Silveira Prado, E. A., y Franco Franco, R. (2006). Conservación de forrajes: segunda parte. REDVET. *Revista Electrónica de Veterinaria*, VII (11),1-37. [fecha de Consulta 2 de enero de 2021]. Issn:. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=636/63612653005>.

Whiter, A.G., y Kung, L. (2001). The Effect of a Dry or Liquid Application of *Lactobacillus plantarum* MTD1 on the Fermentation of Alfalfa Silage. *Journal of dairy science*. 84. 2195-202. 10.3168/jds.S0022-0302(01)74666-8.