

CARACTERISTICAS NUTRICIONALES Y FERMENTATIVAS DE ENSILAJES DE PASTO GIGANTE (*Pennisetum purpureum*) CON LA ADICION DE PEJIBAYE (*Bactris gasipaes*)

Augusto Rojas-Bourrillón, Humberto Ugalde y Diego Aguirre

Universidad de Costa Rica y Universidad Nacional

Los objetivos del presente trabajo fueron evaluar la adición de fruto de pejibaye (*Bactris gasipaes*) en forma de pulpa o integral sobre parámetros nutricionales y fermentativos del ensilaje de pasto Gigante (*Pennisetum purpureum*). Se utilizaron 40 microsilos de tubo de cloruro de polivinilo (PVC) con una capacidad aproximada de 1 kg y con émbolo de presión. El pejibaye en su forma integral (cáscara-pulpa-semilla) o en pulpa (cáscara-pulpa) previamente triturados mecánicamente fueron adicionados en niveles de 8, 16, 24 y 32% en base al peso fresco del forraje Gigante de 70 días de edad y picado a un tamaño de 1,7 cm. Adicionalmente se preparó un control negativo a base de solo forraje (0% de adición de pejibaye) para un total de 9 tratamientos con 4 repeticiones. En el material preensilado y ensilado se analizó el contenido de materia seca, proteína cruda y extracto etéreo; fibra neutro detergente; carbohidratos solubles; y almidón. En las muestras fermentadas se analizó el valor de pH y digestibilidad *in vitro*. El contenido de materia seca se incrementó al adicionarse pejibaye, observándose las mayores tasas de incrementos al adicionar el pejibaye en forma integral respecto a la pulpa. Los contenidos en promedio fluctuaron de un 16,17% (8% de adición) a un 20,76% (32% de adición). Al analizar las pérdidas de materia seca se encontró que las mayores pérdidas ocurren en el ensilaje de forraje solo (33%) mientras que éstas se reducen con adición de pejibaye (16,4% en promedio). El

efecto de la adición de pejibaye sobre el contenido de proteína cruda no es consistente (valor promedio 9,43%). La adición progresiva de pejibaye incrementó el contenido de extracto etéreo del ensilaje con pequeñas diferencias en la forma de suplirlo. El valor promedio fue de 6,06% duplicando su contenido con respecto al forraje. Se cuantificó una reducción en el contenido de pared celular de los ensilajes siendo ésta mayor al adicionar la pulpa de pejibaye comparado al integral. El contenido de carbohidratos solubles en el material antes de ensilar (de 1,85% a 2,43%) no son apropiados para el establecimiento de un proceso fermentativo favorable. La adición de pejibaye causó un incremento progresivo en los contenidos de almidón de los ensilajes presentando un mayor contenido los ensilajes con pulpa. Los valores de pH del ensilaje decrecieron conforme se adicionó pejibaye no existiendo diferencias en la forma en que se adicionó el pejibaye.

La incorporación de pejibaye causó un incremento en la digestibilidad *in vitro* sin encontrarse diferencias significativas en la forma en que adiciona el pejibaye. Se concluye que la adición de pejibaye mejora la calidad y el proceso fermentativo de ensilajes de forraje Gigante especialmente cuando se adiciona en un 32% en base fresca y que potencialmente es un ingrediente que puede mejorar la productividad de rumiantes en el trópico.