

NOTA TECNICA: USO DE LA FLORA DE LA CIENAGA DE ZAPATA EN LA ALIMENTACION DE LOS ANIMALES DOMESTICOS

J. Iglesias, I. Hernández, R. Roche, J. Menéndez y Tania Shateloin¹

Estación Experimental de Pastos y Forrajes “Indio Hatuey”
Matanzas, Cuba

¹ Empresa Municipal Agropecuaria “Victoria de Girón”
Matanzas, Cuba

En la Ciénaga de Zapata, Cuba, se realizó un estudio para definir las especies de plantas que emplean en su alimentación algunos animales domésticos de dicha región. Se visitaron dos zonas contrastantes por sus características de suelo y vegetación: Santo Tomás y Guasasa. Se evaluó, por el método de observación directa y mediante encuestas a los campesinos, cuáles eran las especies más consumidas y los métodos de manejo que se empleaban. En Santo Tomás se detectaron 20 especies de plantas que consumen los vacunos de retrocruce de tipo lechero y sobresalieron, por ser más apetecibles, las gramíneas naturales de los géneros *Brachiaria* y *Dichanthium*, así como diferentes bejucos de monte (*Ipomoea*) y otras hierbas silvestres (Malváceas, *Bidens*). Entre los árboles se destacó la *Guazuma ulmifolia* y se detectó un buen consumo de la *Cordia colococca*. La dieta base de los cerdos fueron los frutos de *Calophyllum antillanum*, así como las cápsulas de *Guazuma ulmifolia*. En Guasasa abundó el ganado del tipo Cebú, los cuales prefieren 14 especies de plantas y se destacaron *Gymnanthes lucida* y *Dichrostachys cinerea* entre las arbóreas y los géneros *Dichanthium*, *Sporobolus* y *Paspalum* entre las gramíneas naturalizadas. Se concluye que en el humedal los animales hacen uso de una variada gama de especies de plantas, tanto arbóreas como rastreras. Se recomienda un estudio más profundo sobre su explotación y posible expansión hacia los lugares donde no están distribuidas.

Palabras claves: *Ciénaga de Zapata, flora, animales domésticos*

On the “Ciénaga de Zapata” region, Cuba, was carried out a study in order to define which species of plants are utilized by the domestic animals. Two zones were visited: Santo Tomás and Guasasa. By direct observation in the field and also by means of interview with the farmers was found which species are more consumed by the animals and also the management methods that were used with them. 20 species of plants were detected as a source of forage for dairy animals in Santo Tomás; within them, the most palatable species were the natural pastures of the *Brachiaria* and *Dichanthium* genera, as well as different species of *Ipomoea* and other wild grasses (*Malvaceae*, *Bidens*). A good acceptability and intake was observed on *Guazuma ulmifolia* and *Cordia colococca* trees. The base diet for pigs were the fruits of *Calophyllum antillanum* and also the *Guazuma* capsules. In Guasasa only the Cebu type of cattle was met. They prefer to consume 14 species of plants of that zone. Within the trees, the most important were *Gymnanthes lucida* and *Dichrostachys cinerea*. The natural grasses of genera *Dichanthium*, *Sporobolus* and *Paspalum* were well accepted. It is concluded that in the “Ciénaga de Zapata” swamp the domestic animals make use of a wide range of varieties of plants, including the trees and the cover grasses. It is recommended further studies about the exploitation and possible expansion of those species to other places where they are not present at the moment.

Additional index words: *Ciénaga de Zapata, flora, domestic animals*

La Ciénaga de Zapata, el humedal de mayor extensión de la República de Cuba, es considerado como uno de los reservorios más importantes de material fitogenético, además de presentar una alta diversidad de especies de animales, tanto salvajes como domésticos.

Menéndez, Shateloin, Yepes, Roche y Nodarse (1995), en una prospección realizada en esa zona, colectaron 32 especies de plantas con características forrajeras; sin embargo, no se detalló el uso que hacían de las mismas los animales domésticos de la región.

Teniendo en cuenta lo anterior y conociendo que en la península se cría ganado vacuno y ovino-caprino, se realizó el presente trabajo con el objetivo de definir las especies de plantas que consumen estos animales, para así recomendar su uso y conservación.

MATERIALES Y METODOS

Localización. El trabajo se realizó en dos zonas de la península de Zapata que difieren por las características de suelo y vegetación:

a) Región de Santo Tomás. Esta zona se encuentra en la parte norte-central de la península y se caracteriza por sus suelos llanos, hidromórficos, en ocasiones anegados, que poseen una exuberante vegetación silvestre.

La precipitación media en el período lluvioso es de 1 200-1 300 mm, con temperaturas mínimas y máximas de 23 y 34°C respectivamente (Anon, 1989).

b) Región de Guasasa. Se encuentra ubicada en el sureste de la península, cercana a la costa; sus suelos son arenosos y en muchas ocasiones presentan extensiones apreciables de terreno con afloramiento de rocas marinas, conocidas como “diente de perro”; predomina la vegetación xerofítica.

La precipitación media en esta zona es de 900-1 000 mm en lluvia y las temperaturas son similares a las de la región de Santo Tomás (Anon, 1989).

Procedimiento. Durante 4 días se realizaron recorridos por las regiones antes señaladas, tomando como base todas las vías de acceso por tierra. Se localizaron los rebaños vacunos y ovino-caprinos y se observó de forma directa su comportamiento en pastoreo. Paralelamente a ello, se efectuaron encuestas a los campesinos del lugar para determinar los métodos de manejo de los rebaños y sus criterios acerca de la preferencia de los animales por los diferentes pastos.

RESULTADOS Y DISCUSION

Región de Santo Tomás. En este lugar el ganado que abunda es del tipo mestizo Holstein x Cebú, el cual se agrupa en microvaquerías rústicas, donde se someten a un manejo limitado desde el punto de vista zootécnico. Luego del ordeño matinal, las vacas se sueltan para la manigua y son recogidas en horas de la tarde para pasar la noche en áreas localizadas.

A través de la observación directa, se notó que los rebaños pastoreaban primero a la orilla de los caminos, donde abundaban especies de gramíneas y leguminosas rastreras, y poco a poco se iban introduciendo en la manigua para ramonear los árboles y arbustos de su preferencia.

Se detectaron 20 especies que son consumidas por los animales (tabla 1), dentro de las cuales se destacaron algunas gramíneas naturales (*Dichanthium* y *Brachiaria* sp.), hierbas silvestres (Malváceas y Bidens) y diversos bejucos de monte (del género *Ipomoea* principalmente). Entre las arbóreas, la guásima (*Guazuma ulmifolia*) fue la más preferida mediante el ramoneo de las plantas jóvenes y el consumo de sus frutos, aunque también se detectó cierta inclinación por el follaje del ateje (*Cordia collococca*). Las leguminosas de los géneros *Crotalaria* y *Desmodium*, aunque estuvieron presentes en la manigua, no se informaron como altamente consumidas por el ganado vacuno de la región. No siempre la observación directa coincidió con los resultados de las encuestas; así, *Lysiloma latisiliqua* (Sopillo, Abey), árbol muy abundante en la zona, se notificó por algunos campesinos como apetecible para el ganado; sin embargo, no se detectó consumo alguno por parte de los animales.

Al realizar las encuestas en bateyes y caseríos, se detectó que los frutos de *Calophyllum antillanum* (Ocuje) son ampliamente utilizados en la dieta de los cerdos en confinamiento. Estos frutos se ofertan frescos en canoa o mezclados con miel final.

Los animales que se siguieron (vacas solamente, ya que no se localizaron rebaños de carneros) presentaron un buen estado físico, motivado probablemente por la abundancia de forraje que tenían a su disposición, lo que les permitía hacer una buena selección en pastoreo.

Región de Guasasa. Esta región se caracteriza por mostrar una flora menos rica, lo cual hace que los animales que se crían sean más rústicos (del tipo Cebú); además, se detectaron algunos rebaños de cabras en las orillas de los caminos.

Se practica la ceba de toros de forma extensiva, en la cual los animales se mantienen en la manigua por un período de tiempo que les permite alcanzar un peso adecuado para el sacrificio.

Los animales observados presentaron un bajo peso corporal, lo que estuvo relacionado con una baja disponibilidad de pastos en dicha zona.

En esta región los animales prefieren y consumen 15 especies de plantas, entre las que se destacan el yaití (*Gymnanthes lucida*), la guásima (*Guazuma ulmifolia*) y el marabú (*Dichrostachys cinerea*), esta última consumida preferentemente por las cabras (tabla 2).

Existe un alto potencial forrajero en la Yarúa (*Caesalpinia violacea*), la que ocupa amplias extensiones costeras sobre superficies rocosas; sin embargo, no se observó su uso como alimento para el ganado. Lo mismo ocurre con las especies de *Lysiloma* (*sabicú* y *latisiliqua*). Los cerdos y los chivos en confinamiento, además de consumir el forraje tradicional, son alimentados con las hojas y los frutos de la *Morinda citrifolia* (Mora de la India), la cual abunda en las cercas de las casas de los bateyes.

En sentido general, se observó para ambas zonas el predominio de las especies arbóreas y se destacaron los géneros *Lysiloma* y *Caesalpinia*, lo que coincide con lo informado por Menéndez et al. (1995); sin embargo, especies ya reconocidas como forrajeras, tales como *Leucaena leucocephala* (Iglesias, Simón, Docazal, Aguilar y Duquezne, 1994), *Albizia lebbek* (Simón, Cáceres, Santana, Hernández, Iglesias, Duquezne, Delgado y Docazal, 1992), *Erythrina* y *Gliricidia sepium* (Kass, 1992), no se detectaron dentro del monte y la manigua, debido posiblemente a que no se adaptan a las condiciones de hidrofilia y/o pH de la región (Menéndez, 1982). Debe destacarse el papel que desempeñan en la alimentación de los rumiantes algunas especies de plantas que en los sistemas tradicionales de explotación se consideran malezas o malas hierbas, tales como las malváceas y sus similares, los bejucos y algunas plantas espinosas, como la malva de cochino (*Sida glutinosa*), la dormidera (*Mimosa pudica*), el aguinaldo (*Ipomoea nil*), el bejuco lechero (*Ipomoea ramoni*), el romerillo (*Bidens pilosa*), la uña de gato (*Mimosa distachya*) o el marabú (*Dichrostachys cinerea*). Tanto en las encuestas a los campesinos como en las observaciones en el campo, quedó bien definida su importancia en la dieta animal, ya que junto a las leguminosas volubles y los arbustos, constituyen la dieta básica de estos animales. Ello corrobora lo planteado por Yepes (1974) acerca de que “el ganado se muere en el potrero y se salva en la manigua”, a partir de una encuesta realizada a 500 guardabosques del INDAF.

Además de las especies antes mencionadas, por localidades se destacaron algunas como el espartillo de agua (*Eliocharis capitata*), el macío (*Typha augustifolia*), la hierba bruja (*Brachiaria mutica*) y la cortadera (*Mariscus jamaicensis*) para las zonas anegadas, y el espartillo común (*Sporobolus indicus*), la barba de indio (*Andropogon bicornis*), la jiribilla, la pitilla (*Dichanthium spp.*) y la alpargata (*Paspalum notatum*) para las zonas perturbadas y en las orillas de los caminos, principalmente.

Del resultado de este diagnóstico se concluye que existe un grupo de especies que son vitales en la alimentación de los animales domésticos de la Ciénaga de Zapata, las cuales deben estudiarse más profundamente para recomendar su explotación racional y su posible expansión a los lugares donde no estén distribuidas.

Por otra parte, se sugiere desarrollar investigaciones con algunas especies pertenecientes al género *Lysiloma*, las cuales poseen un alto potencial forrajero, pero no son consumidas por los animales. También se recomienda continuar este estudio en la época lluviosa y repetirlo nuevamente y en otros lugares de la Ciénaga, debido a lo disímil del clima y las características edáficas de la península.

REFERENCIAS

- ANON. 1989. Nuevo Atlas de Cuba. Academia de Ciencias de Cuba. La Habana
- IGLESIAS, J.; SIMON, L.; DOCAZAL, G.; AGUILAR, A. & DUQUEZNE, P. 1994. Asociaciones y/o bancos de proteína: alternativas para la cría de hembras en desarrollo en condiciones de bajos insumos. **Pastos y Forrajes**. 17:83
- KASS, MARIA. 1992. Experiencias del CATIE en el uso de los follajes de árboles leguminosos como suplementos proteicos para los rumiantes. Resúmenes IX Seminario Científico Nacional y I Hispanoamericano de Pastos y Forrajes. EEPF “Indio Hatuey”. Matanzas, Cuba. p. 138
- MENENDEZ, J. 1982. Leguminosas silvestres de Cuba. III. Región Central y provincias de Ciego y Camagüey. **Pastos y Forrajes**. 5:141
- MENEDEZ, J.; SHATELOIN, TANIA; YEPES, I.; ROCHE, R. & NODARSE, MARIA T. 1955. Colecta de especies con características forrajeras en la Ciénaga de Zapata. **Pastos y Forrajes**. 18:21
- SIMON, L.; CACERES, O.; SANTANA, H.; HERNANDEZ, I.; IGLESIAS, J.; DUQUEZNE, P.; DELGADO, R. & DOCAZAL, G. 1992. Resultados obtenidos en la alimentación de bovinos y ovinos con *Albizia lebbek*, Benth. VI Encuentro Técnico de la Filial Territorial de ACPA. Matanzas, Cuba
- YEPES, S. 1974. La introducción y la destrucción de pastos (ramoneo). Resúmenes del I Seminario Interno Científico Técnico de la EEPF “Indio Hatuey”. Matanzas, Cuba. p. 72

Tabla 1. Especies consumidas en la región de Santo Tomás.

Especie	Encuesta									Observación directa			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4
<i>Guazuma ulmifolia</i> (Guásima)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cordia collococca</i> (Ateje)	X	-	X	X	-	X	-	X	X	X	-	-	X
<i>Lysiloma latisiliqua</i> (Soplillo)	X	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-
<i>Aster novi-belgii floribundum</i> (Ramillete cubano)	X	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	X	X
<i>Sabal japa</i> (Guano cana)	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-
<i>Sida glutinosa</i> (Malva de cochino)	X	-	-	-	X	-	-	X	-	X	X	X	X
<i>Mimosa pudica</i> (Dormidera)	-	-	-	-	X	X	X	X	-	X	X	X	X
<i>Rottboellia impressa</i> (Gramma)	-	-	-	X	X	-	-	X	X	-	X	X	X
<i>Ipomoea nil</i> (Aguinaldo)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Ipomoea ramoni</i> (Bejuco lechero)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Bidens pilosa</i> (Romerillo)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Desmodium ascendens</i>	X	-	X	X	X	-	-	-	-	X	X	-	-
<i>Desmodium canum</i>	-	X	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	-
<i>Crotalaria pumila</i>	X	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X
<i>Dichanthium sp.</i> (Jiribilla y Pitilla)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Brachiaria sp.</i> (Hierba bruja, Gambutera)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Maricus jamaicensis</i> (Cortadera de Ciénaga)	-	X	X	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-
<i>Typha angustifolia</i> (Macío)	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-
<i>Eleocharis capitata</i> (Espartillo de agua)	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
<i>Calophyllum antillanum</i> (Ocuje)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X

x Sí

- No

Tabla 2. Especies consumidas en la región de Guasasa.

Especie	Encuesta							Observación directa			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4
<i>Gymnanthes lucida</i> (Yaití)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Caesalpinia violacea</i> (Yarúa)	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X
<i>Lysiloma latisiliqua</i> (Soplillo)	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-
<i>Lysiloma sabicu</i> (Sabicú)	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eugenia floribunda</i> (Mije)	-	-	-	-	X	X	-	-	X	-	-
<i>Dichrostachys cinerea</i> (Marabú)	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X
<i>Guazuma ulmifolia</i> (Guásima)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
<i>Mimosa distachya</i> (Uña de gato)	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-
<i>Mimosa pudica</i> (Dormidera)	-	X	X	X	-	-	X	X	-	X	X
<i>Canavalia rosea</i> (Canavalia)	X	X	X	-	-	-	-	-	-	X	-
<i>Caesalpinia crista</i>	X	-	X	-	X	X	-	-	X	-	-
<i>Sporobolus indicus</i> (Espartillo)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Andropogon bicornis</i> (Barba de Indio)	-	-	X	X	X	X	X	-	X	X	X
<i>Dichanthium sp.</i> (Jiribilla y Pitilla)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Paspalum notatum</i> (Sacasebo)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Morinda citrifolia</i> (Mora de la India)	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-

x Sí

- No

Recibido el 5 de diciembre de 1995