

# USOS TRADICIONALES DE CLONES DE MUSÁCEAS: UN ESTUDIO EXPLORATORIO EN LOS ESTADOS MIRANDA Y ARAGUA, VENEZUELA

## TRADITIONAL USES OF MUSA CLONES: AN EXPLORATORY STUDY IN MIRANDA AND ARAGUA STATES, VENEZUELA

Pérez – Chacín, Orquídea<sup>1</sup>; Trujillo – Díaz, Iselen<sup>1</sup>; Fuchs, Morela<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (UNESR). <sup>2</sup>INIA-CENIAP. - Venezuela

### Resumen

El estudio del uso que le da el hombre a las plantas, ha facilitado el aprovechamiento de las mismas en diversas actividades. En el caso de las musáceas, existen poblaciones rurales y urbanas que las utilizan de diversas maneras. Su principal uso es en alimentación, sin embargo, también son útiles en el área de salud, fabricación de papel e industria textil. Este estudio exploratorio evaluó los usos más frecuentes de los clones de musáceas más empleados en los estados Miranda y Aragua, mediante la aplicación de una encuesta semiestructurada. Los resultados indicaron que a nivel alimenticio, en el estado Aragua se registra un 67% de consumo del clon Pineo gigante y un 53% en el clon Cambur manzano; mientras que en el estado Miranda, se reporta 70% de consumo del clon Pineo gigante y un 27% del clon Cambur manzano. Para fines terapéuticos en el estado Aragua, se reporta un 37% en el clon Pineo gigante y un 40% en el clon Cambur manzano. En cuanto a los resultados obtenidos en el estado Miranda, el clon Pineo gigante registra 30% y el clon Cambur manzano un 27% para tratar diversas afecciones de salud.

**Palabras clave:** Musáceas, clones, usos tradicionales, Venezuela

### Abstract

The study of use gives man plants has facilitated the use of them in various activities. In the case of Musa, there are rural and urban populations who use them in different ways. Its main use is in power, however, are also useful in the area of health, papermaking and textile industry. This exploratory study evaluated the most frequent uses of musaceas colnes most used in the Miranda and Aragua states, through the application of a semi-structured survey. The results indicated that nutritional level, in Aragua state 67% of consumption clone Pineo gigante and 53% in clone Cambur manzano is recorded; in Miranda state, 70% of consumption clone Pineo gigante and 27% of clone Cambur manzano reported. For therapeutic purposes in Aragua state, 37% in clone Pineo gigante and 40% in clone Cambur Apple is reported. As for the results obtained in Miranda state, clone giant Pineo records 30% and Cambur manzano 27% to treat various health conditions.

**Keywords:** Musaceas, clones, traditional uses, Venezuela.

**Recibido:** 09/09/2016 - **Aprobado:** 22/12/2016

**Orquídea Pérez Chacín:** Licenciada en Educación en Biología y Química-UCAB. Cursante de la Maestría en Agroecología-UNESR. Actualmente Docente Instructor contratado en UNESR y en el Colegio Universitario de Enfermería, adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Salud. Investigadora en el Laboratorio de Biotecnología Agrícola del CEDAT-IDECYT de la Universidad Nacional Experimental “Simón Rodríguez”. orqui\_pc@yahoo.com (sigue en la pág. 140)

Los plátanos y bananos, son plantas que se clasifican en el orden Zingiberales, Familia: Musáceas, Género: *Musa*. La mayoría de los cultivares comestibles son el producto de la hibridación de *M. acuminata* y *M. balbisiana*, (Haddad y Borges, 1974; Crane y col., 2005, citado por Pérez, 2012).

En Venezuela, la producción de musáceas es de gran importancia económica, debido a que sus productos son comercializados a nivel nacional e internacional, además de ser un alimento de gran valor nutritivo y de frecuente consumo en el territorio nacional (Blanco y col, 2009), por lo tanto, en ésta investigación se plantea hacer un estudio preliminar acerca del uso de los clones de musáceas más consumidos en algunas zonas de los estados Aragua y Miranda con el objetivo de recopilar información sobre los usos alimenticios y medicinales. En este contexto, la etnobotánica resulta una herramienta útil, ya que permite el rescate del conocimiento ancestral sobre el uso de plantas medicinales, que puede ser útil para utilizarlas como atención primaria de salud (Bermúdez y col., 2005).

Para realizar el estudio etnobotánico, se aplicó un instrumento de recolección de datos basado en la encuesta TRAMIL, a través del cual se realizó una entrevista a una muestra total de 30 personas constituida por habitantes de diversas comunidades rurales o con actividades relativas a zonas rurales, 15 pertenecientes al estado Aragua y 15 al estado Miranda, con la finalidad de recabar información sobre los usos más frecuentes de las musáceas más consumidas en dichas zonas.

La estructura de la encuesta, constó de dos partes: 1) Datos personales y socioeconómicos. 2) Información sobre los usos, que está subdividida por: 2.1) Usos alimenticios. 2.2) Usos medicinales y 2.3)

Otros usos. Posteriormente, los resultados obtenidos se sometieron a un análisis, basándose en el cálculo de la frecuencia en relación a las respuestas obtenidas por el paquete de datos estadístico SPSS (Pardo y Ruíz, 2005).

En el estado Aragua, se aplicó el instrumento principalmente a los trabajadores del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA), los cuales trabajan en el área agropecuaria, en su mayoría género masculino (66.67%), y un 33.33% femenino constituido por personal técnico y administrativo de dicha institución. El nivel educativo más representativo en la muestra es el bachillerato, el cual registra un 67% de la muestra en general; luego continúa el universitario con el 20%, se reporta un 10% de personas que cursaron primaria, y por último un 3% que nunca ingresaron formalmente en el sistema educativo.

En el estado Miranda, se aplicó el instrumento de evaluación a personas pertenecientes a las comunidades de Cocorote, Garabato y Quebrada Honda, ubicadas en los Altos Mirandinos, y a trabajadores del Instituto de Estudios Científicos y Tecnológicos (IDECYT), quienes en su mayoría pertenecen al personal obrero. La muestra estuvo constituida por 50% de hombres y mujeres respectivamente, lo cual indica que existe igualdad de género en relación a la cantidad de personas entrevistadas. En el nivel académico de la muestra en general, destaca un 44% de las personas entrevistadas con estudios de primaria; siguiendo con un 43% que cursaron el bachillerato, continuando con un 10% que tienen educación primaria, y por último un 3% que no registran participación en el sistema educativo.

En relación a los resultados obtenidos, en el aspecto alimenticio, el Pineo gigante

(AAA), tiende a tener más popularidad (67%): 14% más en el estado Aragua y (70%), 43% más en el estado Miranda, en comparación con el Cambur manzano (AAB), con 53% y 27% respectivamente.

En relación al uso medicinal, se obtienen porcentajes que describen mayor uso del Pineo gigante (AAA) en comparación con el Cambur manzano (AAB) (40% y 27%), debido a que se registra 23% más en el estado Aragua y 3% más en el estado Miranda. Estos valores obtenidos pueden explicarse al considerar que en el estado Aragua hay mayor cantidad de cultivos de musáceas en comparación con el estado Miranda.

El intervalo de edad, en el cual los informantes manifiestan que tienden a utilizar más los clones de musáceas, a nivel alimenticio, es el comprendido entre los 40 – 49 años (Aragua: Pineo gigante 20%; Cambur manzano 19% y Miranda: Pineo gigante 37% y Cambur manzano 49%).

Para uso medicinal, se puede observar que los rangos de edades de 30 a 49 años utilizan el clon Cambur Manzano (AAB), lo cual es contradictorio, ya que las personas con mayor rango de edad deberían tener más conocimientos de usos de plantas para fines terapéuticos, por lo tanto, no coincide con los planteamientos realizados por Vallès (1996) y Santayana (2003). Dicho resultado, podría deberse a que los adultos jóvenes y contemporáneos han recibido la información de sus padres, parientes y amigos pertenecientes de otras localidades, además de redes establecidas por los medios de comunicación, ya que esta planta tiene importancia económica, y tiende a ser transportada desde otros estados productores como Aragua al estado Miranda para su consumo local.

Con respecto a los usos medicinales y partes de la planta utilizada para tratar afecciones, con el clon Pineo gigante (AAA) en los estados Aragua y Miranda, se puede observar que utilizan la pulpa para todos los problemas de salud presentados en las comunidades seleccionadas.

En relación a Cambur manzano (AAB), en el estado Aragua y Miranda, utilizan en mayor porcentaje el pseudotallo con 57% y 100% respectivamente, por lo cual, indica que hay un alto índice de uso de dicha estructura por las comunidades rurales de ambos estados.

La pulpa de banano es rica en potasio, por lo tanto puede mejorar dicha afección de la salud (Pérez y col., 1986; López y col., 1998; Noblecilla, 2008; Campusano, 2010). También se ha utilizado la pulpa madura hervida del banano, acompañada con otras plantas medicinales para mejorar el estreñimiento. (Martínez y col., 1999) Otras investigaciones indican que el banano o plátano tiene contenido de fibra que ayuda a los movimientos peristálticos para mejorar la evacuación de heces (Fernández, 2008).

En algunas investigaciones enfocada a los saberes populares, se señala al Cambur manzano para el tratamiento de estreñimiento, cáncer, aunado a eso se le atribuyen propiedades desparasitantes y/o desinfectantes. (Martínez y col., 1999). También hay estudios que tratan sobre su eficacia en el tratamiento de úlceras gástricas (Dranguet, 2002 y Guevara y col., 2003).

En el caso de los problemas gastrointestinales, se ha señalado que la cáscara del clon Cambur manzano contiene un porcentaje de fibra cruda del 14,18% (Boschini y col., 1998 citado por Intriago y col., 2000), la cual contribuye a la mejoría de este tipo de afecciones a la salud (Salces y col., 2011); aunado a eso, también parece

que tiene propiedades desinfectantes, contribuyendo a la muerte de parásitos y bacterias (Martínez y col., 1999; Arellanes y col., 2011).

Diversas investigaciones afirman que el pseudotallo de musáceas lo utilizan para enfermedades respiratorias crónicas, tuberculosis pulmonar, tratamiento de úlceras gástricas cáncer no avanzado (Zapata y col., 1998). Por otro lado, algunos trabajos señalan que el polvo de pseudotallo de *Musa paradisíaca* L. mejora los síntomas en lesiones gástricas, parasitismo intestinal e inflamaciones (Dranguet, 2002; Labañino, 2002; Pérez y col., 2002),

Es importante resaltar que, en líneas generales, se registró una mayor cantidad de usos terapéuticos de los clones de musáceas seleccionados en el estado Aragua, ya que el estudio se llevó a cabo en una localidad donde se cultivan dichos clones como una actividad de relevancia, en comparación con el estado Miranda, que se destaca en otras actividades económicas.

**Autores** (viene de la pág. 135)

**Iselen Esther Trujillo Díaz:** Licenciada en Biología de la Universidad “Simón Bolívar”. Doctorado en Ciencias. Mención Botánica en la Universidad Central de Venezuela. Estudios de Postdoctorado en Mejoramiento Vegetal y Agroecología en Universidad de Córdoba, España; en Percepción y Educación en Biotecnología en Universidad de la Plata, Argentina; y en Redacción y Edición de artículos científicos en Universidad Simón Rodríguez. Profesor Titular y Jefe del Laboratorio de Biotecnología Agrícola del CEDAT-IDECYT de la Universidad Nacional Experimental “Simón Rodríguez”. iselen03@yahoo.com

**Morela Fuchs:** Ingeniero Agrónomo UCV, Maestría en Agronomía UCV, Doctorado en Biotecnología Agrícola ESAT-INIA. Investigadora en técnicas de propagación in vitro de plantas cultivadas, producción de semilla de caña de azúcar y musáceas mediante técnicas in vitro. Plagas en caña de azúcar. Actualmente investigadora Jubilada CENIAP-INIA. fimorela@gmail.com

## Referencias bibliográficas:

- Arellanes, A; Jaraba, M; Mármol, Z; Páez, C; Mazzarri, C; Rincón, M. (2011). Obtención y caracterización de pectina de la cáscara del Cambur manzano (*Musa AAB*). Revista de la Facultad de Agronomía. (LUZ). N°28. Pp. 523 – 539. [en línea]. Recuperado el 5 de enero de 2014. Disponible en: <http://revistas.luz.edu.ve/index.php/fagro/article/viewFile/9998/9675>
- Bermúdez, A; Oliveira, M; Velásquez, D. (2005). La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: Una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. *Interciencia* vol. 30. No. 8. [en línea]. Recuperado el 20 de agosto de 2014. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0378-18442005000800005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0378-18442005000800005&script=sci_arttext)
- Blanco, G; Hernández, J; Pérez, A; Ordosgoitii, A; Martínez, G; Manzanilla, E. (2009). Caracterización agronómica de clones de musáceas con niveles de resistencia a sigatoka negra en el Municipio Veores, Estado Yaracuy. *Agronomía Tropical* 59 (2). Pp. 183 – 188. Recuperado el 06 de junio de 2014. Disponible en: [http://sian.inia.gob.ve/repositorio/revistas\\_ci/Agronomia%20Tropical/at5902/pdf/blanco\\_g.pdf](http://sian.inia.gob.ve/repositorio/revistas_ci/Agronomia%20Tropical/at5902/pdf/blanco_g.pdf)
- Campusano, A. (2010). Efecto del tipo de producción de banano Cavendish en su comportamiento postcosecha. Tesis de grado para optar el título de ingeniería de alimentos. Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción. Escuela Superior Politécnica del litoral. Guayaquil, Ecuador. [en línea]. Recuperado el 5 de enero de 2013. Disponible en: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/11225/1/>

- Tesis%20Ana%20Maria%20Campuzano.pdf
- Dranguet, J. (2002). Evaluación del efecto del polvo de pseudotallo de *Musa paradisiaca* L. en lesiones gástricas inducidas por indometacina. Centro de Estudios para las Investigaciones y Evaluaciones Biológicas del Instituto de Farmacia y Alimentos de la Universidad de la Habana, Habana, Cuba. [en línea]. Recuperado el 12 de diciembre de 2010. Disponible en: <http://www.labiofam.cu/UserFiles/File/productos/antitumorales/acitan.pdf>
- Fernández, S. (2008). Productos con potencial exportador. Exportemos. Instituto Boliviano de Comercio Exterior. Publicación mensual, año 3. N° 29. [en línea]. Recuperado el 5 de enero de 2014. Disponible en: <http://ibce.org.bo/images/publicaciones/exportemos29.pdf>
- Guevara, I; Rodríguez, C; Pérez, M; León, O; Rodríguez, S; Álvarez, D; Castañeda, J; Vega, J. (2003). Ensayo de Toxicidad Aguda Oral de un Fitofármaco Obtenido a Partir del Pseudotallo de *Musa paradisiaca* L. Comunicaciones breves. Acta farmacéutica Bonaerense. Vol. 22. N°1. Pp. 57-59. [en línea]. Recuperado el 12 de diciembre de 2010. Disponible en: [http://www.latamjpharm.org/trabajos/22/1/LAJOP\\_22\\_1\\_2\\_2\\_O6AG6NE91Y.pdf](http://www.latamjpharm.org/trabajos/22/1/LAJOP_22_1_2_2_O6AG6NE91Y.pdf)
- Haddad, O; Borges, O. (1974). Los bananos en Venezuela: estudio y descripción de clones de plátano y cambur. Facultad de Agronomía. Universidad Central de Venezuela. 106 pp.
- Hoyos, J; Jaramillo, P; Giraldo, A; Dufour, D; Sanchez, T. (2012). Caracterización física, morfológica y evaluación de las curvas de empastamiento de musáceas (*Musa* spp.). Acta Agronómica, vol. 61, núm. 3, pp. 214-229. [en línea]. Recuperado el 29 de septiembre de 2012. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1699/169925865003.pdf>
- Intriago, F; Paz, S. (2000). Ensilaje de cáscara de banano maduro con microorganismos eficaces como alternativa de suplemento para ganado bovino. Trabajo de grado para optar el título de ingeniero agrónomo. Universidad EARTH. Guácimo, Costa Rica. [en línea]. Recuperado el 6 de enero de 2014. Disponible en: [http://www.emla.com/archivosdeusuario/base\\_datos/ensilaje\\_cascara\\_banano.pdf](http://www.emla.com/archivosdeusuario/base_datos/ensilaje_cascara_banano.pdf)
- Labañino A. (2002). Uso del Acitan como restablecedor de las secuelas del parasitismo intestinal. Centro de Estudios para las Investigaciones y Evaluaciones Biológicas del Instituto de Farmacia y Alimentos de la Universidad de la Habana, Habana, Cuba. [en línea]. Recuperado el 12 de diciembre de 2010. Disponible en: <http://www.labiofam.cu/UserFiles/File/productos/antitumorales/acitan.pdf>
- López, A; Espinoza, J. (1998). Respuesta del banano al potasio. International Plant Nutrition Institute. [en línea]. Recuperado el 05 de enero de 2014. Disponible en: <http://nla.ipni.net/ipniweb/region/nla.nsf/e0f085ed5f091b1b852579000>
- Martínez, G; Pargas, R; Manzanilla, E. (1999). Los mil y un usos de las musáceas y plantas afines. FONAIAP divulga. No. 62. Recuperado el 03 de marzo de 2012. Disponible en: [http://sian.inia.gob.ve/repositorio/revistas\\_tec/FonaiapDivulga/fd62/musa.html](http://sian.inia.gob.ve/repositorio/revistas_tec/FonaiapDivulga/fd62/musa.html)
- Noblecilla, W. (2008). Estudio y análisis del banano y propuesta gastronómica en la Provincia de el Oro. Trabajo de grado para

- optar el título de Administrador gastronómico. Facultad de Turismo y Preservación Ambiental, Hotelería y Gastronomía. Universidad Tecnológica Equinoccial. Quito, Ecuador. [en línea]. Recuperado el 22 de diciembre de 2013. Disponible en: [http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/9513/1/33485\\_1.pdf](http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/9513/1/33485_1.pdf)
- Pardo, A; Ruíz, M; (2005). Análisis de datos con SPSS 13 Base. Editorial Mc Graw Hill. 1era edición. Madrid, España. 620 pp.
- Pérez, I; Genoveva, M. (1986). Nutrición y diarrea aguda. Colección de bolsillo. Editorial de la Universidad Simón Bolívar. Valle de Sartenejas, Baruta, Caracas, Venezuela. Pp. 29.
- Pérez, E. (2012). Repuesta de nueve cultivares de musáceas en la etapa vegetativa a cuatro niveles de sombra agroforestal. Trabajo de grado para optar el título de Magister Scientiae en Agroforestería Tropical. Centro Agronómico de Tropical de Investigación y enseñanza. [en línea]. Recuperado el 29 de septiembre de 2012. Disponible en: <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A8933E/A8933E.PDF>
- Pérez, MR; Rodríguez, CC; Martínez, G; Horta, D. (2002). Efecto antiinflamatorio del extracto de *Musa paradisiaca* L (Acitan®). Laboratorios Biológicos Farmacéuticos (LABIOFAM). Habana, Cuba. 1pp. [en línea]. Recuperado el 12 de diciembre de 2010. Disponible en: <http://www.labiofam.cu/UserFiles/File/productos/antitumorales/acitan.pdf>
- Salces, C; Pascual, R. (2011). Diagnóstico y tratamiento del estreñimiento en el niño. Hospital Universitario de Ramón y Cajal. Universidad de Alcalá. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. Volumen 35. N°1. [en línea]. Recuperado el 26 de diciembre de 2013. Disponible en: [http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/infMedic/docs/vol35\\_1Estrenimiento.pdf](http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/infMedic/docs/vol35_1Estrenimiento.pdf)
- Vallès, J. (1996). Los nombres populares de las plantas: método y objetivo en etnobotánica. Laboratorio de Botánica, Facultad de Farmacia. Barcelona, España. [en línea]. **Recuperado el 19 de diciembre de 2013. Disponible en:** [dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/187821.pdf](http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/187821.pdf)
- Zapata, A; González, R; Garriga, S; Melo, M. (1998). Ensayo clínico con polvo de *Musa paradisiaca* en el tratamiento intercrisis del asma bronquial en adultos. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 17 (3): 208 – 13. [en línea]. Recuperado el 6 de enero de 2014. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol17\\_3\\_98/ibi05398.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol17_3_98/ibi05398.pdf)