

EL NONI (MORINDA CITRIFOLIA L.): NUEVO ÁRBOL PARA LA AGRICULTURA ORGÁNICA

Autor: Dr. Antonio Ramos Quintana
Grupo Empresarial Agropecuario AGROMIN

Las plantas son fuente fundamental de materia prima para la elaboración de fármacos; además, se consumen de forma natural para la erradicación y prevención de enfermedades. Este tipo de medicina, también conocida como medicina verde, el hombre la emplea desde que apareció en la tierra hasta nuestros días. Con el surgimiento de las transnacionales farmacéuticas en el siglo XX, el empleo masivo de la medicina verde decayó y se impuso el uso de los fármacos químicos a partir de la década de 1950. A comienzos del año 1985 la humanidad, ante las secuelas producidas por el consumo de fármacos químicos, unido al deterioro del ecosistema, adquiere una conciencia hacia el consumo de productos naturales, redescubriéndose el valor de la medicina natural.

Las propiedades terapéuticas de las plantas medicinales se están estudiando en la actualidad con un gran rigor por las instituciones vanguardias de la industria farmacéutica. Las plantas medicinales alcanzan su mayor efecto durante su época de floración y fructificación, en ese estadio en la planta se concentra la mayor cantidad de vitaminas y otras sustancias activas que ejercen acciones de estímulos biológicos especiales a los organismos de los animales.

La producción y consumo de plantas medicinales en Cuba constituyen lineamientos dentro de la estrategia de la medicina en el país, ya que permiten hacerle frente a múltiples dolencias y enfermedades sin provocar secuelas en el cuerpo humano, y además sustituye importaciones. Muchas de las plantas medicinales cosechadas en el país producen el mismo efecto que los que pueden originar fármacos importados. El cultivo y consumo de las plantas medicinales se encuentran popularizados en toda la nación y forma parte de un Subprograma dentro de la Agricultura Urbana.



Planta del Noni

La incorporación o descubrimiento de nuevas plantas con fines terapéuticos es de gran importancia para el banco fitogenético de plantas medicinales del país. *Morinda citrifolia* o Noni es una planta que ha revolucionado el mundo de la medicina verde en los

últimos 50 años y puede constituir un cultivo de gran importancia para la medicina y agricultura de Cuba.

Antecedentes

Morinda citrifolia. L es un árbol de la familia Rubiaceas, originaria de Malasia, Polinesia y la India, se encuentra

también propagada en América Tropical; alcanza 20 pies de altura, de hojas elípticas, aovadas o aovadas-oblongas opuestas, de 15 a 20 cm de longitud, fruto múltiple (sin carpio) de masa compacta, blanda y jugosa de forma ovoide de color blanco a blanco verdoso, de 3 a 6 cm de longitud y de 5 a 7 cm de diámetro; se asemejan una piña pequeña, se forma de flores independientes, tiene un olor fuerte a queso podrido, es comestible, y el fruto posee numerosas semillas con vejigas de aire que permiten que las semillas floten en agua. La planta florece y fructifica casi durante todo el año, y el fruto es similar a la planta del garañón (*Morinda roioc*); aunque éste es más pequeño, cuando madura el olor y sabor es idéntico al Noni.



Árbol de *Morinda citrifolia*. Ubicación de los frutos en el tallo

La planta no es muy exigente en cuanto a suelos: crece en terrenos rocosos, tierras bajas fértiles, zonas arenosas y suelos con buen drenaje. Este cultivo se encuentra en los países insulares del Pacífico Sur; Malasia, Taiwan, Filipinas y Las Indias Occidentales; Puerto Rico, Islas Vírgenes, República Dominicana y Cuba.

Se conoce con diversos nombres en el área del Caribe: árbol del queso, бага, barraudo buñuela, coca, fruto del diablo, huevo de reuma, manzana de Puerto Rico, manzanilla, mora de la India y nigua piña de puerco en Santo Domingo. En Cuba se le conoce como mora de la India y árbol del queso, y se encuentra distribuida en toda la Isla incluyendo la Isla de la Juventud.

Antes de descubrirse sus extraordinarias propiedades por los farmacólogos en el siglo XX, los pueblos del Pacífico dan al árbol y a las frutas de *Morinda citrifolia* múltiples usos desde hace más de 2000 años hasta nuestros días; sus hojas tiernas se consumen como ensalada; de su corteza junto con las raíces obtienen un tinte rojo; las hojas se emplean para aliviar los dolores colocándolas calentadas al fuego o marchita sobre las hinchazones dolorosas y como cataplas-

mas que se colocan sobre las heridas o la cabeza; también las hojas maceradas en manteca o aceite alcanforado se utilizan para el tratamiento de neuralgia y catarrros. Los frutos tienen fuertes propiedades medicinales, son comestible por los animales y el hombre. Los nativos de las islas de la Polinesia, Centroamérica, China e India los utilizan para curar la mayoría de sus enfermedades.

Morinda citrifolia fue objeto de estudio por los científicos a partir del año 1950 ya que se demostró que era altamente efectiva contra diversas enfermedades y anomalías, pues los virus, bacterias, hongos y parásitos, que son las causas de las enfermedades infecciosas en los hombres, son contrarrestadas por la acción de principios o sustancias activas contenidas en diversas partes del Noni; esto incide significativamente en el sistema inmunológico del organismo.

El consumo de esta planta en forma de jugo o fruta fresca incrementa la presencia de las células-T en el organismo humano, las cuales son determinantes en el

Afección	% con mejoría	Afección	% con mejoría
Infarto	58	Diabetes tipo I y II	84
Falta de energía	91	Baja sexualidad	88
Desarrollo muscular	71	Obesidad	72
Hipertensión arterial	87	Tabaquismo	58
Artritis	80	Dolores	87
Depresión	77	Alergias	85
Desordenes digestivos	89	Problemas respiratorios	72
Perdida de memoria	89	Tensión nerviosa	72
Trastornos renales	66	Depresión mental	73



Floración del Noni

sistema inmunológico, estas células liberan una sustancia química, que atrae a los fagocitos, que descubren la presencia de los enemigos patógenos y los absorben. Otras células conocidas como Ayudantes de las células T, dirigen y controlan al sistema inmunológico mientras ataca a las bacterias.

El Dr. Neil Solomon en su libro ¿Noni la fruta tropical con 101 usos medicinales? realizó una encuesta a 8 000 personas que tomaron Noni para aliviar varios tipos de dolencias; la misma arrojó que el 78% de los pacientes encontraron mejorías y recuperación total; el 60% de las personas que lo consumieron afirmaron que lo continuarían tomando durante toda la vida.

El resultado del análisis estadístico de la encuesta a 40 817 pacientes aquejados de diferentes padecimientos y enfermedades que consumieron Noni bajo la observación de más de 40 médicos y otros profesionales fue el siguiente:

*La sustancia activa más importante encontrada en el Noni es la **PROXERONINA** que es convertida por el organismo en **XERONINA**, compuesto químico fundamental que interviene en una amplia variedad de reacciones bioquímicas normales del cuerpo humano, actuando como un generador que acelera la curación de un sin número de enfermedades como diabetes, cáncer, artritis, asma, problemas digestivos, y otras. La **XERONINA** combinada con proteínas se convierte en una herramienta poderosa para la estructura de nuestro cuerpo, ya que produce energía y envía señales químicas entre las células para su normal crecimiento y mantenimiento, la producción de esta sustancia es un proceso delicado y complejo, que si llega a faltar una pequeña parte de*

PROXERONINA, que es de por sí escasa y es el más importante de los componentes en este proceso, nada ocurrirá; de ahí la importancia de ingerir Noni de forma sistemática.

Hoy los productos derivados del Noni son recomendados por las siguientes especialidades de la medicina; **cardiología, medicina interna, medicina deportiva, dermatología, dietología, endocrinología, fletología, gastroenterología, geriatría, ginecología, homeopatía, inmunología, kinesiología, neumonología, neurología, nutriciónología, oncología, otorrinolaringología, reumatología y traumatología.**

Presencia de *Morinda citrifolia* en Cuba.

La presencia de *Morinda citrifolia* L en Cuba, es reportada por Roig y Mesa que la nombra como “Mora de la India” y la describe como planta nativa de la India, introducida como ornamental y que se ha escapado de cultivo; encontrándose en algunas playas arenosas; comenta de forma general que es una planta medicinal y que sus raíces contienen una materia tintórea amarilla. Bisser en su obra “Árboles de Cuba” reporta esta planta, de forma similar a Roig.

El botánico García Caneiro J. M, en el año 1950, localizó grandes colonias de *Morinda citrifolia* en el Sur de la Península de Guanahacabibes y de la Sierra Maestra, cuyo establecimiento estuvo dado por las influencias de las corrientes marinas que pasan próximo a esos lugares, las cuales depositaron en sus costas semillas de dicha planta. En el año 1959, con semillas provenientes de Pinar del Río, se creó un vivero de *Morinda citrifolia* en Galafre, municipio de San Juan y Martínez. Posteriormente, en 1960, se plantearon dos posturas en Cayo Largo y en visita realizada a ese lugar en el año 1996 se encontró una colonia de *Morinda citrifolia* compuesta por más de 2000 plantas adultas, con frutos vigorosos y saludables; con semillas de ese lugar se realizaron plantaciones en la península de Hicacos y Ciego de Ávila. Se han localizado plantas adultas en el municipio de Colombia en las Tunas, así como en otros lugares del país.

Los centros, de propagación de *Morinda citrifolia* que se encuentran en Ciudad de la Habana son los del vivero “Campo Alegre” de Manolo García Báez y la casa de cepellones de Juan Carlos ubicados ambos en el Municipio La Lisa, y el organopónico de la PNR de Rancho Boyeros y San Pedro, municipio Plaza de la Revolución.

El autor del presente trabajo realizó estudios preliminares sobre el comportamiento botánico de esta planta y observó que posee un alto poder germinativo superior al 95%; el lecho para el semillero estuvo constituido por 50% de estiércol descompuesto y 50% de suelo; las semillas se regaron sobre la superficie del cantero y se cubrieron con 5 mm de tierra; la germinación demoró 35 días. Durante ese período, se le aplicó de forma sistemática, riego y labores de cultivo; con la aparición de las primeras hojas bien definidas las plántulas fueron trasplantadas a bolsas de polietileno. La formación plena de las hojas, a partir de ese momento es lento; en esa etapa la planta es muy susceptible de ser atacada por caracoles, babosas y lepidópteros. La postura puede ser plantada a los 6-8 meses

ya que presenta numerosos pares de hojas y, aunque no alcanza su tamaño pleno, la misma está apta para su desarrollo. Un aspecto importante de la especie es su gran precocidad para ser un árbol frutal pues la misma comienza a dar frutos a los 10-11 meses después de ser plantada.

Consumo de *Morinda citrifolia* en Cuba

Los productores orientan que del elixir del Noni, forma en que se comercializa en el ámbito mundial, se tomen una onza o dos cucharadas soperas al día en el horario de la mañana o antes de las comidas; los curanderos de la Polinesia orientan ingerirlo en los momentos de calma y tranquilidad. En Cuba los frutos se consumen directamente o en batido, mezclado con algún saborizante; algunos productores elaboran vino con los frutos, obteniéndose una bebida con buenas propiedades reconstituyentes. El personal vinculado a las áreas donde se ha propagado el cultivo y crecen las plantaciones, lo consume como fruto, no obstante su olor penetrante a queso podrido. Los resultados percibidos por todos los que vienen consumiendo el fruto del Noni en Cuba son excelentes; personas de la tercera edad con más de 70 años reportan que se sienten altamente vigorosos y otras manifiestan un cambio significativo en su salud desde que consume el fruto de esta planta.

La radio cubana, en el programa de Cecilio Curbelo Chongo sobre medicina verde, ha explicado la forma de consumir el Noni y ha relacionado las enfermedades que la planta combate, con énfasis en sus propiedades antioncogénicas.



Fruto del Noni

Morinda citrifolia constituye un árbol de gran importancia económica debido a su creciente demanda en el mercado internacional, dada por sus resultados en la salud humana. La planta se desarrolla en Cuba de forma excelente, y puede constituir un cultivo estratégico para la medicina cubana, por su amplio espectro. El árbol del Noni además puede ser considerado para la Agricultura Urbana como un árbol frutal de doble propósito: medicinal y alimento animal.

BIBLIOGRAFÍA

- Roig y Mesa, J. T.** (1988). *Diccionario Botánico de nombres vulgares cubanos*. La Habana, Editorial Científico Técnico.
- Solomon, N.** (1999) *The Noni Phenomenon. Discover the Powerful Tropical Healer that Fights Cancer, Lowers High Blood Pressure and Relieves Chronic Pain*. Utah, Direct Source Publishing Vineyard, 266 pp.
- Heinicke, R. Phd.** (1985). *The Pharmacologically Active Ingredients of Noni*. Pacific. Trop. Bot. Garden Bulletin, Univ. of Hawaii. 15 (1).
- Hirazumi, A., Furusawa, E., Chou and S. C., Hkama, Y.** (1996). *Immunomodulation Contributes to the Anticancer Activity of Morinda Citrifolia (Noni) Fruit Juice*. Proc. West. Pharmacol. Soc. 39: 7-9.
- L, Little, (1964)** Jr Árboles de Puerto Rico y las Islas Vírgenes Elbert. U.S. Departament of Agriculture .Bisse, J. (1981). Árboles de Cuba. La Habana, Editorial Científico – Técnica.