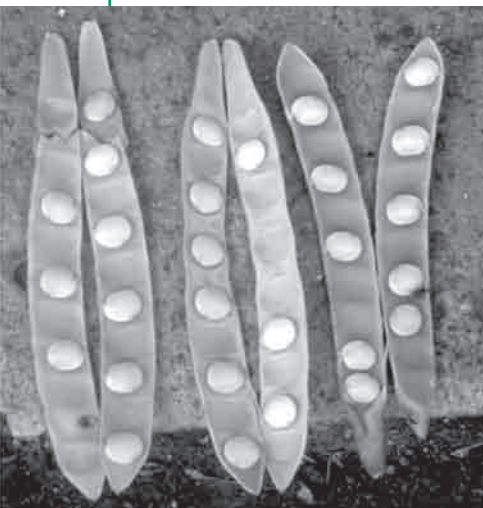




Producción de semilla de *Gliricidia sepium*. NUEVOS APORTES EN CUBA

J.A. Sardiñas*, A. Pérez **, Hilda Wencomo**, Maikelys Díaz**, A. Hernández** y J. Chapó*** Sede nacional de ACPA*,
EEPF "Indio Hatuey" **y Empresa Pecuaria Macún***



La *Gliricidia sepium* (Jacq.) Walp. es un árbol de la familia de las leguminosas, de tamaño medio, sin espinas, natural de México y Centroamérica. Se introdujo y naturalizó desde hace 200 años en zonas tropicales del norte de Sudamérica, el Caribe, Hawai, África Occidental y esporádicamente en África Oriental y Meridional, India, Sri Lanka, Sudeste de Asia (incluyendo Tailandia, Filipinas e

Indonesia) y Australia. Recientemente se incluyó dentro de las 26 especies arbóreas polivalentes de zonas secas, elegidas para ensayos de eliminación de especies, distribuyéndose la semilla para 145 ensayos de 42 países.

¿Cómo se multiplica y se ubica en Cuba?

La forma de reproducción de *gliricidia sepium* más utilizada en los sistemas de producción agropecuarios es por estacas y en escasas oportunidades por semilla, bien por desconocimiento o porque en determinadas regiones las plantas existentes no producen semilla.

En Cuba se registran de forma natural producciones de semilla en la costa sur desde La Habana hasta el oriente, también en gran parte de la Sierra Maestra. Las poblaciones de estos árboles en estas zonas son abundantes, se encuentran en cercados y en las laderas de las montañas en rodales que protegen las plantaciones de cafeto, en las llanuras del Camagüey y en general en explotaciones ganaderas de todo cubriendo hermosas y perfectas cercas perimetrales.

Diversidad de empleos

La planta tiene variados usos entre los que destacan los setos vivos, melíferos, ornamentales y artesanales, biocombustible, raticida, protector y umbráculo de cultivos, cultivos intercalados y como fijador de nitrógeno.

En América Central se emplea como sombra, especialmente para cacao, o árbol de soporte para cultivos perennes. Se ha usado como sombra para el café, pero resulta menos

adecuado ya que se queda sin hojas durante la estación seca, que es cuando más sombra requiere el cultivo asociado. Se usa como soporte para cultivos trepadores como pimienta negra, ñame y vainilla. Las ramas se podan para manipular la sombra a conveniencia y mejorar el suelo con el uso de las hojas que sirven como abono verde.

Las se descomponen rápidamente (50% en 22 días) y tienen un alto contenido en nitrógeno y otros nutrientes. Por ello se usa para restaurar la fertilidad del suelo en barbechos mejorados de América Central. Su madera garantiza un carbón de calidad, debido a las propiedades de su llama, especialmente su valor energético y limpieza.

Producción de semillas, conservación y calidad

La producción de semilla comienza durante los 3 primeros años de plantadas, en áreas estacionalmente secas. Las vainas se pueden obtener dos semanas antes de que abran y maduren artificialmente a la sombra en lugares ventilados aunque se prefiere que este proceso ocurra en el árbol y se cosechen antes de que abran para asegurar mayores porcentaje de germinación y una viabilidad más duradera. El momento varía de lugar a otro y resulta óptimo cosechar entre el 10 de abril y el 15 de mayo. Como última opción, las semillas se pueden adquirir directamente del suelo ante de las lluvias, aunque es poco efectivo y se requiere de esfuerzos y tiempo mayor. El poder de germinación se pierde a los nueve meses posteriores a la recolección. El tiempo depende de los métodos de limpieza, secado y almacenamiento. A temperatura de refrigeración esta capacidad se prolonga por un año o más.





¿Sí produce semilla, por qué generalmente se siembra por estacas?

Las causas se relacionan con el uso como poste naciente en setos vivos que tradicionalmente se le ha dado a este árbol. Otra causa se relaciona con la capacidad de producir semillas que no es uniforme en diferentes zonas del país.

Una investigación necesaria

Se seleccionaron las zonas A, B, C, D, y E de las provincias de Cienfuegos y Matanzas. En lugares como D, donde radica la EEPF "Indio Hatuey", municipio de Perico, provincia de Matanzas, este árbol no producía semilla y de hacerlo no superaba 3-4 semillas/árbol: como causas fundamentales se relacionaban el tipo de suelo, factores climáticos, bióticos (insectos polinizadores), quizás genéticos o una combinación de ellos. En 1998 comenzaron las investigaciones para dar respuesta a esta incógnita. En todas las zonas se seleccionaron muestras representativas que expresaran abundante floración.

Se reunieron y plantaron material genético (árboles productores de semillas) proveniente de la Sierra de Guamuhaya, Aguada de Pasajeros y de diferentes regiones de los Estados Unidos Mexicanos. Se tomaron muestras para la determinación de isoenzimas por métodos electroforéticos. Los resultados se procesaron estadísticamente.

Las muestras de árboles productores llegaron a producir entre 130 y 150 vainas/árboles y más de 1 200 semillas fértiles/planta que pueden proporcionar la misma cantidad de árboles. Con el método agámico o por estacas sólo se producen de 15 a 20 postes/árbol/2 años. Los estudios isoenzimáticos evidenciaron la existencia de 7 grupos genéticos, que se caracterizan por diferentes combinaciones de bandas de esterasas (Est) y peroxidases (per). Ello evidencia la variabilidad genética encontrada en esta especie. Otros estudios realizados en Inglaterra durante el 2007 encontraron también esta variabilidad y la relacionaron con el grado de aceptación o rechazo que se observa cuando los animales consumen el follaje de este árbol.

Los resultados alcanzados por la EEPF "Indio Hatuey" permiten hoy el fomento de bancos de semilla en Aguada de Pasajeros, Cienfuegos, las Empresas Pecuaria MACUN y Sagua la Grande en Villa Clara y en las Estaciones de Pastos de Camagüey, Las Tunas, Guantánamo y Holguín. Se concluye que el factor genético es la causa fundamental que determina la variabilidad en la producción vainas en *Gliricidia sepium*. Es posible formar bancos de semilla en otras zonas del país que garanticen la propagación de la especie mediante semilla botánica. ☛

José Alberto Sardiñas

VICEPRESIDENTE DE LA ACPA



ETNOVETERINARIA

Desde que comenzó la domesticación de los animales, pastores y ganaderos se relacionaron con la crianza animal experimental y desarrollaron sus propias teorías y técnicas veterinarias. Hasta inicios del siglo pasado, las prácticas veterinarias se consideraban tradicionales al derivar de una larga experiencia. Hoy, aproximadamente una cuarta parte de las medicinas que venden los países desarrollados usan ingredientes activos derivados de las plantas.

McCorkle en 1995 expresó que la etnoveterinaria es el estudio interdisciplinario y holístico de los sistemas de conocimiento locales, asociados a prácticas, aptitudes, creencias y estructuras sociales pertenecientes a la salud, el manejo y la alimentación de los animales, con el fin de aplicarlos a proyectos de desarrollo agropecuario que tengan como objetivo mejorar el nivel de vida de la población e incrementar sus producciones. La práctica etnoveterinaria, al igual que la medicina veterinaria "científica" crece a través de experimentos y pruebas de error-acierto. Es menos sistemática y formal, ya que usualmente se transmite más de forma oral que por la escrita.

Fortalezas y las debilidades de cada tipo de medicina

| | MANEJO ETNOVETERINARIA | MEDICINA "OCCIDENTAL" |
|--------------------------|---|--|
| Integración | Con la cultura, la religión y otros aspectos de la vida de la comunidad | Con el sistema económico neoliberal |
| Tratamiento | El paciente se ve como individuo integrado a su entorno | A un órgano o una célula, sin considerar el resto |
| Diagnóstico | Observación | Alta tecnología |
| Prevención y tratamiento | Estimular la inmunidad y mejorar la condición general del animal | Eliminar con todos los microorganismos que generan la enfermedad |

Promover la conservación y uso de la medicina etnoveterinaria no conlleva ignorar el valor de la medicina moderna, ni intentar cambiar una por otra. Supone reconocer el valor de ambas, sus fortalezas y debilidades y complementarlas para establecer su uso más idóneo. Significa al menos, crear puentes de contacto entre ambos, inexistentes en general hasta ahora en muchos países pobres. ☛

Fuente: Etnoveterinaria en Guatemala y sus orígenes.

Segundo García

SECRETARIO DE ATENCIÓN A SOCIEDADES,
SEDE NACIONAL DE LA ACPA

