

Tecnología de palmito de pejibaje

GUIA DEL CULTIVO DEL PALMITO DE PEJIBAYE

(*Bactris gasipaes* H.B.K.)



Ing. Antonio Bogantes Arias.
Estación Experimental los Diamantes

Origen y botánica

El pejibaje es una palma originaria del trópico americano y se extiende desde Honduras hasta Bolivia. Existe una amplia diversidad genética entre las poblaciones de pejibaje silvestres y cultivadas distribuidas entre los paralelos 16 ° Norte y 17 ° Sur del neotrópico.

La palmera posee un rizoma del cual surgen brotes o estípites que conforman una sepa. La inflorescencia posee miles de flores masculinas y unos cientos de flores femeninas. Estas últimas requieren ser fecundadas con polen de otra palta, por poseer un sistema genético de autoincompatibilidad.

El sistema radical es fibroso y no se regenera fácilmente cuando es dañado. La fruta se forma en racimos y la semilla es un "coquito".

Importancia del cultivo:

De la palmera de pejibaje se explota la fruta para alimentación humana (diversidad de recetas) y animal, el tallo adulto para madera, y los tallos jóvenes para palmito. A continuación nos referiremos exclusivamente al manual de recomendaciones para palmito.

El pejibaje para palmito se sembró en Costa Rica a inicios de la década del 70 y desde entonces el cultivo se ha desarrollado hasta convertirse en la actualidad en uno de los rubros de exportación más importantes dentro de los no tradicionales.

El mercado internacional ha evolucionado sostenidamente, encontrándose que los mercados de Europa, Estados Unidos y Canadá importaron 14 313 TM en 1993, 10 250 TM a julio de 1994 y 14 600 TM en 1995.

A nivel mundial Francia es el importador mayoritario seguido por España, Estados Unidos y otros.

En cuanto a exportaciones totales hechas por Costa Rica estas han sido 6,7 , 15,52 y 7,05 millones de dólares durante 1994, 1995 y 1996 (enero-mayo) respectivamente. El precio internacional oscila alrededor \$2,75 por lata de 14 onzas y el precio nacional entre ¢65 y ¢70 la unidad.

Esa situación de buenos precios al productor ha estimulado nuevas siembras, lo que ha incrementado el área hasta el rededor de 4 500 Ha en todo el país (junio 1996).

Requerimientos agroclimáticos

El pejibaje crece bien desde el nivel del mar hasta los 800 msnm, con temperaturas promedio entre 24 y 28 °C con precipitaciones entre 3 000 a 5 000 mm, con períodos secos no mayor a 3 meses. Prefiere suelos fértiles bien drenados y de texturas libianas; en suelos arcillosos es importante el buen manejo. Bajo esas condiciones en nuestro país existen alrededor de 400 00

has. aptas para la siembra en el Atlántico, Norte, Pacífico Central y Sur y aún en Guanacaste en zonas bajo riego.

Zonas de cultivo

En la actualidad existen aproximadamente 4 500 has., y las zonas donde se siembran son: Upala, Guatuzo, Pital, Río Cuarto, Sarapiquí, Pococí, Guácimo, Siquirres, Jiménez de Cartago, Osa, Río Claro y Cañas Guanacaste.

AGRONOMÍA DEL CULTIVO

Cultivares

En la actualidad las siembras comerciales de palmito no tienen una variedad definida, la semilla se obtiene de diversos lugares del país y por el tipo de polinización (cruzada) la variabilidad genética es alta.

Semillero y almácigo:

El fruto maduro y fresco, se despulpa y esta semilla se lava para luego secarla a la sombra. La semilla seca se desinfecta colocándola en un saco o recipiente donde se agrega un fungicida protector como el Vitavax (usar equipo protector) y se revuelve hasta que adquiera una ligera coloración rosada.

La siembra se hace lo antes posible para garantizar una buena germinación.

El almácigo se hace en eras o bolsas, eso depende de la cantidad de plantas o recursos económicos. Las eras deben medir de 1.0 a 1.50 mts. de ancho y 30 cm. de alto, en suelo bien suelto.

La semilla se siembra a chorro corrido en hileras separadas 25-30 cm, con 1 cm entre cada semilla. Una vez que alcanzan el desarrollo (30 cm) las plantas se trasplantan al campo en escoba.

El almácigo en bolsas se hace en forma directa o indirecta. La forma indirecta consiste en germinar semilla en eras (a granel) o bolsas (cuarto oscuro) y las plantas con un par de hojas formadas se trasplantan a las bolsas de polietileno negro de 12 por 20 cm.

El método directo consiste en la siembra alterna de 1 y 2 semillas por bolsa, esto le permite aprovechar las bolsas con dos plantas para resiembra.

De cualquier forma que se haga el vivero, las plantas se llevan al campo cuando han alcanzado el desarrollo adecuado (30 a 40 cm. de altura) y en lo posible con condiciones de buena humedad ambiental.

DRENAJES:

El pejobaye es poco tolerante a la humedad acumulada en el suelo, por lo tanto, antes o después de la siembra es importante revisar el drenaje natural de los suelos y en áreas susceptibles al encharcamiento evacuar las aguas según la necesidad.

SIEMBRA:

La preparación del suelo en presiembra consiste en una limpieza lo cual varía según las condiciones, desde una chapea hasta la aplicación de herbicidas quemantes.

La siembra se hace con palín, abriendo hoyos de 20 x 20 cm. Las hileras se deben de orientar preferiblemente de este a oeste para procurar una buena luminosidad.

La distancia de siembra actual es de 2 x 1 m. lo cual da una población de 5.000 plantas por hectárea. Según el tipo de planta (escoba o bolsa) que se lleve al campo, la resiembra varía de 5 a 15% por lo que es importante tenerlo en cuenta.

COMBATE DE MALEZAS:

Por el tamaño de las plantas en los primeros seis meses, el combate de malezas es intensivo. En esta etapa la incidencia de malas hierbas es alta por lo que se puede alternar chapeas con aplicaciones de algún quemante. Las plantas se deben de proteger del contacto directo de los herbicidas; por lo tanto se recomienda limpiar las rodajas y hacer las aplicaciones dirigidas a los centros con paraquat 100 cc de producto comercial por bomba o glifosato a razón de 75 cc de producto comercial por bomba.

Pasado un año la plantación "cierra", entonces las aplicaciones se hacen dirigidas a los centros con glifosato, siempre manteniendo el borde de la cepa limpio.

Otra alternativa que se evaluó y con buenos resultados es el uso de un preemergente como el gardoprím 50 PL (125 cc de PC). Se aplica en banda a la rodaja limpia, o en aplicación total lo cual mantiene libre de malezas entre 45-60 días.

La aplicación en banda se podría combinar con la aplicación de un quemante, limpieza mecánica de los centros con motoguadaña o glifosato. Siempre es muy importante considerar la cantidad, lugar y tipo de maleza para optar por la mejor solución tanto técnica como económica.

DESHIJA:

La planta, debe mantenerse con un arreglo de ejes distribuidos en forma equidistante en la periferia de la cepa. Aunque se habla de un máximo de 6 o 7 tallos, la cantidad es difícil de predecir ya que por la variabilidad genética cada cepa es un caso específico de manejo. Lo importante es que, en cepas con demasiado hijo se debe realizar al menos una deshija o entresaca al año, acompañada de una limpieza de hojas secas o enfermas, así como bejucos de la base y evitar la nacencia de mucho hijo en los centros de la cepa ya que carecen de buen anclaje y luminosidad.

Fertilización:

Durante el primer año se puede aplicar dos ciclos de 12-24-12 o 10- 30- 10, 10 g por planta y cuatro ciclos de 18-5-15-6-2, 15 g por planta.

A partir del segundo año y según la información actual disponible, los requirements del cultivo en producción sugeridos son:

Nitrógeno 200 - 250 Kg/ha/año
Fósforo (P₂O₅) 20 Kg/ha/año
Potásio (K₂O) 160 - 200 Kg/ha/año
Magnesio (MgO) 50 - 100 Kg/ha/año

Calcio (CaO) 400 - 500 Kg/ha/año

Esas cantidades se pueden proporcionar con fuentes puras como triple superfosfato, nitrato de amonio, sulfato o cloruro de potasio, sulfato de magnesio o carbonato de calcio. Siempre es importante el análisis de suelos para poseer un mejor criterio sobre las cantidades de fertilizante a utilizar.

Una posibilidad de fertilización es el uso de 2 onzas por cepa de la formula 18-5-15-6-2, 6 ciclos por año, lo cual satisface esas necesidades planteadas.

En suelos ácidos, si se necesita, es importante el encalado previo análisis de suelo.

Plagas:

La principal plaga en la actualidad es la taltuza, roedor subterráneo que se come el rizoma de pejibaye. Para su combate existen dos métodos mecánicos uno con taltuceras o trampas y otro que es un método criollo en donde se utiliza una varilla flexible con cuerda. En ambos casos las trampas se colocan en forma estratégica dentro de los tuneles y cubren con pedazos de hoja o suelo.

También se ha reportado el ataque de coleópteros procedentes de banano o coco tales como el *Rinchophorus palmarum* y *Metamasius hemipterus*, cuyo daño económico no se ha cuantificado aunque hasta el momento parece poco importante.

Enfermedades:

En el caso específico del pejibaye se han reportado pudriciones ocasionadas por *Erwinia crysantemis* o por *Phytophthora palmívora* así como la mancha negra del follaje causada por *Colletotrichum sp*, las cuales, por el momento no son problema en palmito. En cualquier caso su combate es preventivo con prácticas que mejoren el drenaje y la aireación del follaje.

CORTA:

La frecuencia de la corta depende del manejo de la plantación así como de las condiciones del clima. Lo importante es obtener el máximo de rendimiento industrial para lo cual el palmito debe cortarse con un diámetro (calibre) mínimo de 8 cm. medido en la base del tallo a 10 cm. del suelo; debe quedar a dos cáscaras y con una longitud entre 55-60 cm.

Literatura consultada

1. BOGANTES, A. 1995. Recomendaciones Técnicas en palmito de pejibaye. Hoja divulgativa. Estación Experimental Los Diamantes. MAG, Guápiles, Costa Rica. 2 p.
2. CARDENAS, L. 1995. Cadena agroproductiva de palmito de pejibaye. IICA, San José, Costa Rica, borrador sin publicar, 34 p
3. DELGADO, R. 1990. La taltuza (*Orthogeomys cherrieri*) como plaga del cultivo de pejibaye. Pejibaye (Guillielma), Boletín Informativo U.C.R., San José, Costa Rica, vol 2, No 1, 10-17 p.
4. HERRERA, W. 1989. Fertilización del pejibaye para palmito. Pejibaye (Guillielma). Boletín Informativo U.C.R., San José, Costa Rica, vol 1, No 2, 4-10 p.

5. MORA, J.1989. El palmito de pejibaye un cultivo costarricense. Pejibaye (Guillielma). Boletín Informativo U.C.R., San José, Costa Rica. vol 1, No 1, 16 pp.
6. MORA, J.1992. Pejibaye (Bactris gasipaes). Cultivos marginados, otra perspectiva de 1492. FAO, Roma, 294-298 pp.
7. MORA, J.; CLEMENT, CH.; PATIÑO, V.. 1991. Diversidad Genética en pejibaye, Razas e Híbridos. Cuarto Congreso Internacional del Pijuayo. Iquitos, Perú. Editorial UCR, San José, Costa Rica, 11-20 p.
8. VARGAS, E. 1989. Enfermedades del tallo y follaje en pejibaye. Pejibaye (Guillielma). Boletín Informativo UCR, San José, Costa Rica, vol1, No 2, 16 p.

ELABORADO POR: ING. ANTONIO BOGANTES ARIAS

Ministerio de Agricultura y Ganadería

Estación Experimental los Diamantes

*Documento preliminar para discusión que consiste en una guía
general para el productor.*

*El autor aclara que este documento no sustituye la recomendación técnica de un
profesional calificado.*