



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA HUANUCO

Cultivo de papayo de altura

Vasconcellea stipulata

Manual

Manual del cultivo de vasconcellea stipulata. 2011

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP

Autor:

John Richard Remuzgo Foronda



Cultivo de papayo de altura

Vasconcellea stipulata

Manual



PRESENTACION

La especie *Vasconcellea stipulata* “papaya de altura” tiene una distribución que se inicia en la sección central sur de Ecuador, En el Perú se extiende a los departamentos de Cajamarca, Huánuco, Arequipa, Junín y Puno, en las que se encuentran como árboles individuales o en pequeños grupos del campesinado de éstas regiones andinas; el aprovechamiento de las especies *Vasconcellea* puede ser una alternativa agroindustrial como conservas o para obtención de papainaza, como recurso genético que podría venderse a países que tienen escasa variabilidad y como fuente de genes para mejorar la productividad y resistencia a problemas sanitarios de papayo (Coppens, 2003). En algunas zonas altas focalizadas del país, se sabe que los lugareños consumen los frutos de en conservas en almíbar, confitados, guisos.

Este manual permitirá a los agricultores interesados; ampliar las áreas agrícolas de este cultivo a nivel comercial, de modo que se obtenga mayor cantidad de materia prima para promover con ello la industrialización de los mismos.

CONTENIDO

1.	Breve descripción de la especie.....	7
2.	Clima y suelo.....	8
3.	Condiciones de una planta madre o semillero.....	9
4.	Condiciones de un fruto para proveer semilla.....	10
5.	Menejo de frutos y semillas.....	11
6.	Propagación y manejo del cultivo.....	12
	6.1. Siembra en vivero.....	12
	6.2. Traspante.....	14
	6.3. Deshije.....	15
	6.4. Control de malezas.....	16
	6.5. Fertilización.....	17
	6.5.1. Al momento del trasplante.....	17
	6.5.2. Al inicio de la floración.....	17
	6.6. Cosecha.....	18
7.	Plaga insectil de importancia económica.....	19
	7.1. Que síntomas causa este ácaro en la planta?.....	19
	7.2. Como se trasmite el ácaro?.....	20
	7.3. Como controlar este ácaro?.....	20

8. Variabilidad.....	21
9. Valor agregado.....	22
10. Zonas con mayor presencia de <i>Vasconcellea stipulata</i> en la región Huánuco.....	23
11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	24

Manual del cultivo de papayo de altura

Vasconcellea stipulata.

Nombre común : Papayita aromática, Toronche, papayuela de los andes.

Nombre científico : *Vasconcellea stipulata*

Familia : Caricaceae

1.

Breve descripción de la especie



Pertenece al orden violales, Familia caricaceae, género *Vasconcellea*, existen aproximadamente 22 especies en el mundo, son arbustos o pequeños árboles perennes que alcanzan hasta los 10 m. de altura. Son nativos de las regiones tropicales de Sudamérica, Los frutos se caracterizan por ser altamente aromáticos. su uso y el hábito de consumo es poco difundido en el Perú.

2. Clima y suelo.

Su hábitat natural se encuentra en altitudes entre 2500 - 3000, precipitación de 600 a 2500 mm, distribuidos uniformemente durante todo el año. Estas especies se desarrollan mejor en suelos francos y francos arcillosos, con alto contenido de materia orgánica y un pH entre 5.5 a 6.8, ya que se les ha encontrado generalmente en las huertas de las fincas de los lugareños.



3.

Condiciones de una planta madre o semillero

Las plantas de papayo de altura deben tener características agronómicas deseables como: mayor de dos años, arquitectura de planta, buena producción de frutos, tamaño y forma de frutos uniformes, libre de plagas y enfermedades.



4.

Condiciones de un fruto para proveer semilla

Los frutos para extraer semillas deben estar libre de daños físicos, plagas o enfermedades, se debe coleccionar frutos con madurez completa de preferencia de plantas femeninas por ser mas productivas.



5. Manejo de frutos y semillas

Para extraer la semilla, se debe cortar el fruto con cuidado en forma circular a la altura de la pulpa para no lastimar las semillas luego refregar con arena fina para desprender el mucílago y lavar con abundante agua. Luego dejar escurrir y poner sobre papel para su secado en sombra. Se pueden almacenar en bolsas de papel hasta seis meses a temperatura ambiente



6.

Propagación y manejo del cultivo

La propagación se realiza únicamente por semilla botánica

6.1. Siembra en vivero

Se recomienda éste sistema, con la finalidad de manejar, seleccionar y asegurar el número de plantas con similares características para llevar a campo definitivo.

El sustrato para el vivero debe ser una mezcla uniforme de partes iguales de tierra, arena y estiércol descompuesto; de no contar con estas proporciones de sustrato se puede utilizar mantillo (primeros 5 cm. de tierra de purma alta o monte virgen) ya que éste cuenta con alto contenido de materia orgánica y no es necesario realizar la desinfección de dicho sustrato.



Se debe utilizar bolsas de polietileno de color negro con capacidad de 1.5 kg de sustrato. Para la siembra se utiliza 3 a 5 semillas por bolsa, la germinación se inicia a partir de los 14 días en zonas más bajas y a los 24 días en las zonas más altas. Evitar el riego excesivo de las plántulas en vivero ya que éstas son muy sensibles al exceso de humedad. El vivero debe tener un 50 % de sombra este se retira entre los 40 a 50 días de la germinación con la finalidad de “endurecerlas” y soporten las condiciones adversas luego del trasplante.



6.2. Trasplante

Se realiza una vez preparada el terreno a los dos meses de la germinación de las semillas, aproximadamente cuando las plántulas de vivero tienen una altura de 20 cm, esto sucede a los tres meses de la siembra.

El distanciamiento recomendado hasta ahora es 2.5 m. x 2.0 m. (2,000 plantas/ha.). Sin embargo este puede variar en el caso de utilizar algún sistema de siembra en asociación con otro cultivo.



6.3. Deshije

Esta es una de las labores más importantes ya que es el momento de seleccionar entre todas; las plantas con mejores características agronómicas. Se recomienda realizar esta labor al inicio de botonamiento floral, dejando una planta por golpe.



6.4. Control de malezas

Se debe evitar la proliferación de malezas que compiten por nutrientes, para esta labor se recomienda el uso del machete para evitar erosionar el suelo ya que la mayoría de suelos en zonas altas tienen pendientes mayores al 15 %. No se recomienda usar herbicidas en plantas menores de 8 meses debido a la alta susceptibilidad de las plantas.



6.5. Fertilización

Todavía no se han realizado estudios de requerimiento nutricional, por lo que se recomienda aplicaciones de abonos orgánicos en las siguientes fases y proporciones:

6.5.1. Al momento del trasplante

Aplicar: 800 g. a 1.0 kg./ hoyo de estiércol de vacuno u otro tipo de estiércol descompuesto.

6.5.2. Al inicio de la floración

Aplicar: 1.0 a 1.5 kg. de estiércol de vacuno u otro tipo de estiércol descompuesto.

Se puede complementar la fertilización con la aplicación quincenal de abonos foliares con mayor contenido de calcio y boro, a partir del inicio de la floración a razón de 50 ml por mochila de 20 lt si es sintético ó 100 ml / moch. de 20 lt. si es orgánico.



6.6. Cosecha

Se deben utilizar canastas para evitar lastimar los frutos, en el caso que se quiera trasladar la fruta hacia el mercado de Lima ó a otras zonas lejanas, se recomienda cosechar los frutos con madurez fisiológica y empacarlos en jabas de plástico o madera para evitar el aplastamiento, ya que esta fruta es surcada y tiene una membrana muy delgada.

Los agricultores de las zonas altas cosechan los frutos maduros para llevarlos a las ferias agropecuarias y ofrecerlos a los pobladores de la zona.



7.

Plaga insectil de importancia económica.

Polyphagotarsonemus latus

También conocido como ácaro hialino o ácaro blanco.

7.1. ¿Qué síntomas causa este acaro en la planta?

Cuando atacan a las hojas provocan fuertes daños, como la pérdida del color verde de las hojas, posteriormente se vuelven coriáceas (duras y quebradizas) y la lamina foliar se reduce sólo a las nervaduras. En ataques severos sólo queda un penacho de hojas encarrujadas en el ápice de la planta.

7.2. ¿Cómo se transmite el acaro?

Los ácaros que se encuentran en una planta enferma son llevados hacia otras plantas por el viento, se instalan en el pedúnculo y en el envés de hojas jóvenes protegiéndose de los rayos del sol; aquí se alimentan y se reproducen. El ciclo de vida de estos ácaros es de 3 a 5 días. Los ácaros se presentan durante todo el año, pero principalmente durante las épocas secas.

7.3. ¿Cómo controlar este acaro?

Como medida preventiva de debe eliminar los brotes laterales secundarios. Para el control químico se recomienda aplicar productos a base de azufre (Elosal® 3-5 g/litro, Kumulus® 5 g/litro, Thiovit® 3-5 g/litro); evitar aplicar en horas de brillo solar, debido a que puede provocar quemaduras en los brotes, También se puede aplicar, Vertimec® 0.3-0.5 ml/litro (Insecticida biológico). Todos los productos químicos deben aplicarse con adherentes o surfactantes.

8.

Variabilidad encontrada en la Región Huánuco



Colecta: Libertad



Colecta: San Pedro de Choquecancha



Colecta: Mitotambo



Colecta: Malconga



Colecta: Panao

9.
Valor agregado.



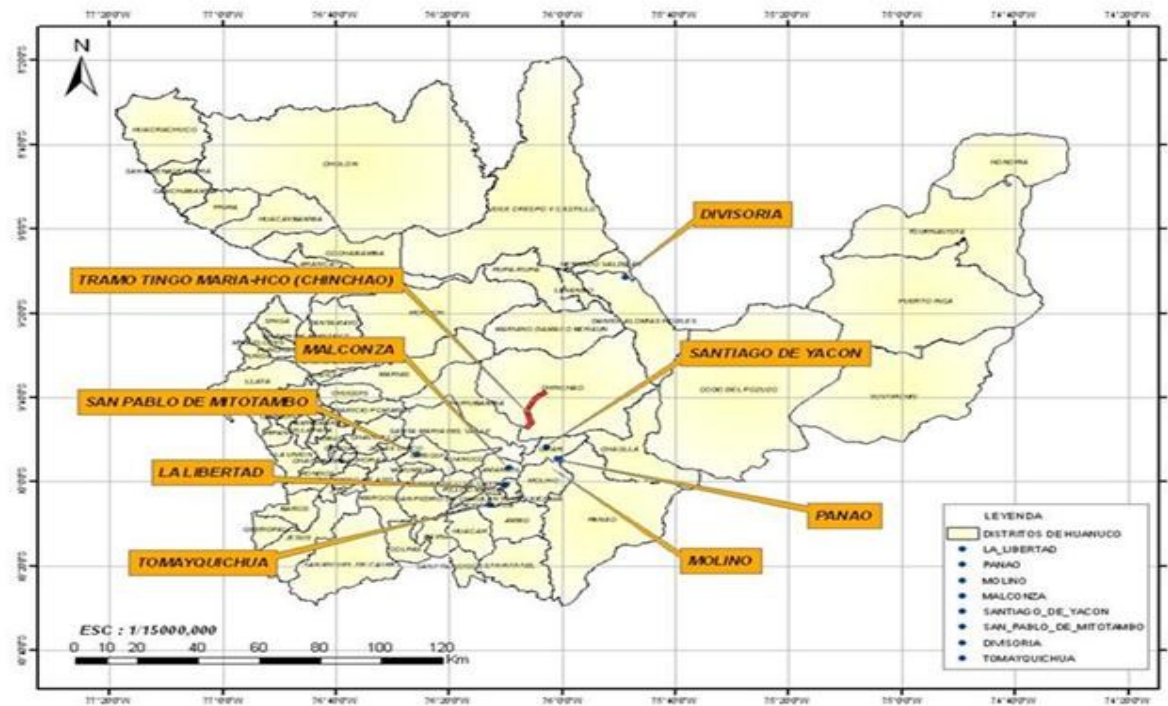
Envasado de pulpa en almíbar



Néctar

10.

Zonas con mayor presencia de *Vasconcellea stipulata* en la región Huánuco.



11.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Badillo, V. M. 2001. Nota correctiva *Vasconcellea* St. Hill. y no *Vasconcellea* (Caricaceae), Pp. 75-76.
2. Balcazar, L. Carbajal. C. 2006. Efecto Altitudinal Fenológico de las Especies *Vasconcellea stipulata* y *V. monoica* en la Divisoria.
3. Coppens, G. 2003. Aprovechamiento de los recursos genéticos de las papayas para su mejoramiento y promoción. BID/IICA. Informe final. 355 p.
4. Carbajal, C. 1996. Caracterización de tres ecotipos de altura *Vasoncellea stipulata* en Tingo maría. UNAS - Tingo Maria.
5. Remuzgo, J. 2009. Georeferenciación de las zonas de mayor presencia de las especies de *Vasconcellea stipulata* y *V. monoica* en la región Huánuco.