

Control de mosca de la fruta.

La mosca de la fruta (*Anastrepha spp.*) es la principal plaga que ataca a la chirimoya; las pérdidas reportadas superan el 65% de la producción. El agricultor desconoce las alternativas de control y tiene problemas para implementarlas por tener árboles altos. Una manera efectiva y ecológica para controlar la mosca, es mediante el enfundado de la fruta (fundas de papel kraft), cuando ésta tiene diámetros entre 4 – 6 cm, o a los 60 días después de la polinización.



Producción de plantas.

Con el fin de fomentar el cultivo del chirimoyo, la Granja Experimental Tumbaco del INIAP produce plantas injertadas de calidad, con los ecotipos seleccionados lo que permite producir fruta de calidad con las características que demanda el mercado.



INIAP-Programa de Fruticultura

Granja Experimental Tumbaco

Teléfonos: 237 1057 / 237 3701

frutiniap@granjaexptumbaco-ec.com

wilovasquez@yahoo.com

Plegable N° 274

Febrero - 2007



Financiamiento:

Unión Europea - Proyecto Cherla

Diseño e Impresión: RG Graficas 261 5690 / 09 610 7204
paoron@gmail.com / paoron2@hotmail.com



INSTITUTO NACIONAL AUTÓNOMO DE
INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

GRANJA EXPERIMENTAL TUMBACO PROGRAMA DE FRUTICULTURA

El CHIRIMOYO (*Annona cherimola Mill.*):
Tecnologías para mejorar la productividad y
la calidad de la fruta.

Wilson Vásquez C. ¹

Pablo Viteri D.

Juan León F.



¹. Técnicos del Programa de Fruticultura del INIAP.

Antecedentes

El chirimoyo (*Annona cherimola* Mill) es originario de las vertientes interandinas del sur del Ecuador y norte del Perú. Forma densos bosques silvestres donde se encuentra amplia variabilidad genética en cuanto a forma, tamaño, color y tipo de piel. Su fruta, la chirimoya, es de mucha aceptación en el mercado internacional debido al sabor, aroma, contenido de nutrientes y aspectos medicinales. Es así que países como Chile, España y Estados Unidos han desarrollado tecnología para mejorar la productividad y calidad de este frutal.

El chirimoyo es un frutal de hoja caduca, que se cultiva en los valles interandinos (1500-2600 m) del Ecuador, sin embargo, no se ha fomentado su cultivo debido a la escasa generación de tecnología para solucionar problemas importantes como: bajo rendimiento (<5 t/ha/año), debido a la baja polinización natural (1-2% de las flores) y poca calidad de la fruta (por daños ocasionados por la mosca y frutos mal formados), concentración de la cosecha en ciertos meses del año, largo periodo de reposo de la planta (5 meses), árboles muy altos (>6 metros) y escaso uso agroindustrial. Esto ha ocasionado que el fruticultor tenga baja productividad e ingresos poco atractivos, y el comerciante importe fruta fresca del Perú y pulpa de Chile para satisfacer la demanda del mercado.

Tecnologías generadas

En la Granja Experimental Tumbaco, el Programa de Fruticultura del INIAP, en base a la problemática señalada, ha desarrollado investigaciones encaminadas a utilizar los recursos genéticos de este frutal, mejorar su manejo agronómico, fomentar su cultivo y así mejorar su competitividad.

Selección de cultivares. El Programa de Fruticultura dispone de una colección de 46 ecotipos de chirimoyo provenientes de diferentes lugares de la Sierra ecuatoriana más materiales mejorados e introducidos de España y Estados Unidos.

Después de una evaluación agronómica y pomológica de esta colección, se seleccionaron cinco ecotipos por sus excelentes características de tamaño, sabor, forma del fruto, color de la pulpa, bajo contenido de semillas, grosor de la corteza y rendimiento. Estos ecotipos están identificados como M4-San José de Minas, T61-MAG Tumbaco, L5-Loja, F3-Fabulosa y P3-Paute.



Manejo Agronómico

Podas. El gran tamaño de los árboles de chirimoyo, mayor a 6 metros, que tiene el fruticultor, dificulta el manejo agronómico del huerto y la cosecha. Como resultados de varios estudios de podas, en árboles en producción, se recomienda realizar la renovación de la copa del árbol en los meses secos (calda de hojas en forma natural), con el fin de reducir la altura del fuste (tronco) entre 1 y 1,5 m de altura, tener ramas nuevas y vigorosas que formen una copa no mayor a 2,5 m de altura. Esto facilita los controles fitosanitarios, la cosecha y el poder implementar nuevas tecnologías como defoliación, inducción floral, polinización manual y enfundado del fruto.



Defoliación e Inducción de la floración

En los meses de verano, el chirimoyo, influenciado por las condiciones ambientales (sequía y temperaturas altas) y fisiológicas, elimina las hojas de



manera natural pero parcialmente, produciendo desuniformidad y poca brotación de las yemas. Posteriormente los frutos crecen y maduran en un largo periodo de tiempo, dificultando la ejecución de ciertas labores culturales

(polinización artificial, control de mosca) y afectando la calidad de los frutos tardíos. Con la aplicación de defoliantes-inductores (Kelatex de cobre al 1%) 45 días después de la cosecha de la fruta, se logra la defoliación a los 14 días y la brotación de las yemas 21 días después; esto induce floración y crecimiento de los frutos en forma uniforme, reduce el tiempo de cosecha y reposo de la planta.



Polinización manual

Un factor importante, que reduce el potencial de producción de frutos de chirimoya, es la falta de coincidencia en la maduración de los órganos reproductivos de la flor (dicogamia-prologinia) que provocan una deficiente polinización y fecundación natural, por lo cual, el cuajado de frutos es muy bajo (1-2% de las flores), y las cosechas difícilmente superan las 5 t/ha. Mediante la polinización manual de flores, se mejora notablemente el rendimiento, pudiendo superar las 14 t/h, además aumenta el tamaño y mejora la forma del fruto. Para implementación de esta práctica es importante tener árboles pequeños, recolectar en la tarde flores en estado de hembra (flor con 2/3 de los pétalos separados) para obtener polen en la mañana siguiente y polinizar en el árbol, a las flores en estado de hembra, utilizando un pincel o insuflador.

