En el piedemonte amazónico

Validación de tecnologías de cosecha, poscosecha y procesos agroindustriales con el fruto de Copoazú

Las potencialidades del Copoazú radican en el aprovechamiento de la pulpa y almendra de excelente composición nutricional, que los hace productos idóneos para la elaboración de subproductos como pulpa pasteurizada (mermelada, néctar, vino), chocolate (manteca y cocoa).

Integrantes de la alianza
Corpoica, Asociación de Productores de Caucho del Guaviare, Asoprocaucho; Centro Provincial y Agroempresarial del Guaviare, Cepromegua; Universidad de la Amazonia, Uniamazonia; Unidad municipal de Puerto Caicedo Putumayo y Unidad municipal de Orito Putumayo.

Período de Realización:
Marzo 2008 - mayo 2010

Versión completa del artículo en:
http://www.agronet.gov.co/BibliotecaDigital.html
Allí puede buscar por título, autor, materia o palabra clave el tema de su interés.

Los resultados de la investigación obtenidos a lo largo del proyecto fueron transferidos a productores de Caquetá, Putumayo y Guaviare capacitando en prácticas culturales, manejo integrado de cultivo, poscosecha, y proceso de transformación de pulpa y almendra de Copoazú.

El Copoazú es una especie nativa de la amazonia, sus características organolépticas y nutricionales lo han posicionado como un alimento funcional por su alto contenido en sustancias antioxidantes, bajo porcentaje de Theobromina y calidad de su manteca la cual contiene altas proporciones de ácidos grasos insaturados (Linoleico y Oleico) y lanolina especial para la industria de cosmetologia.

Identificación de materiales, producción y rendimientos

Se evaluaron los resultados de la cosecha en los años 2008 y 2009 de ocho variedades previamente seleccionadas por rendimiento.

El proyecto seleccionó accesiones en cuatro unidades de suelo de la región amazónica, vega (V-68, V-31, V-166); terraza (T-067, T-045, T- 075); lomerío (L-37), y cordillera (C-873) determinando la producción individual por árbol y cualidades del fruto en cuanto a productividad (contenido de pulpa y almendra).

En el 2009 la mayor productividad se encontró nuevamente en el material de cordillera aumentando en 7 frutos por árbol, aproximadamente 3.500 frutos por hectárea, este incremento puede explicarse como una respuesta positiva del árbol a las prácticas culturales de manejo aplicadas como poda y fertilización.

En la cosecha del 2009 se observó una alta incidencia de Moniliasis, causada por el hongo *Moniliophthora roreri,* la cual afecto los rendimientos y la productividad en forma preocupante, semejante a lo que ocurre con el Cacao (Krauss *et al.*,2003); se detectó mayor incidencia en los materiales de unidad de suelo vega donde se encontró reducción en la productividad hasta del 71.87% (V-166) a pesar de las practicas culturales efectuadas que incluyeron el retiro de frutos enfermos.

Los árboles de Cordillera y Lomerío no se vieron afectados por esta plaga viéndose reflejado en el incremento del 3.13 y 9.21 % en numero de frutos, permitiendo ver mayor resistencia de estos materiales de Copoazú a plagas en estas dos unidades de suelo.

Potencialidades del Copoazú

El material estudiado fue recolectado durante el período de cosecha de 2008 y 2009. Realizando la recolección semanal de los frutos que se desprendían del árbol (Punto estado optimo para ser cosechados) proveniente

Prueba de corte almendras de Copoazú bien fermentadas e insuficientemente fermentadas

Almendras tostadas de Copoazú

Obtención de licor

Productos a partir de pulpa de Copoazú y licor

de materiales cultivadas en el piedemonte amazónico en diferentes unidades de suelo.

Se efectuó una evaluación, análisis físico y comparativo de la almendra pulpa y cáscara de Copoazú de clones seleccionados determinando sus potencialidades en cuanto a composición además de las diferencias registradas con almendras de Cacao de línea (*Theobroma Cacao*).

Partiendo del protocolo para la obtención de almendra seca de Cacao, se realizaron diferentes estudios con el fin de establecer parámetros de beneficio para el fruto de Copoazú que no obstante pertenecer al genero Theobroma, presenta características totalmente diferentes en estructura física como forma, tamaño, estructura interna y diseño alveolar.

Guías para cualquier tipo de fruta

El protocolo ajustado por lo tanto específica cada paso abarcando desde la recolección del fruto, hasta la obtención de almendra fermentada y seca; además de la obtención de pulpa pasteurizada de Copoazú. Se incluyeron en el estudio protocolos para el manejo de cultivos en agroforesteria, asociado con especies como el caucho, maderables, pancoger y leguminosas, clasificándolo como mejor alternativa productiva y económica para el desarrollo agroforestal en la región amazónica.

Los procesos de transformación realizados cuentan con metodologías establecidas que sirven como guía para ser aplicadas a cualquier tipo de fruta, con el fin de determinar las variables de proceso para la obtención de subproductos a base de pulpa de Copoazú.

Así como el ajuste a los proceso de transformación de almendra para la obtención de chocolate, manteca y cocoa.

El resultado de las pruebas sensoriales realizadas a productos elaborados con pulpa de Copoazú muestra una baja aceptación de los consumidores debido a la alta viscosidad y presencia de sedimentos.

En búsqueda de obtener una pulpa para el desarrollo de productos que cumplan con las exigencias de los consumidores, se realizó la aplicación de tratamientos de clarificación enzimática para corregir estos defectos se realizó la remoción de la porción fibrosa de la pulpa, estudió el comportamiento de dos enzimas hidrolíticas comerciales y se evaluaron factores como temperatura y tiempo de tratamiento bajo un diseño de superficie de respuesta.

Capacitación a productores

Empresas transformadoras de la pulpa del Copoazú

La selección y estudio de los materiales brindan al productor un referente para futuras producciones enfocando estas hacia la necesidad de cada uno (pulpa o almendra) reportando clones como T-067 de terraza y C-873 de cordillera como los de mayor producción de frutos por árbol; en contenido de pulpa se destacan las accesiones en la unidad de suelo vega, además de la T-045 de terraza.

Los estándares de proceso aplicados a la pulpa de Copoazú son una alternativa viable de utilización para los productores, siendo motivación para la creación de empresas transformadores de pulpa de Copoazú, logrando dar uso a este recurso que en cosechas pasadas generó perdidas para los productores.

El Copoazú es una alternativa viable para la sustitución de cultivos ilícitos en regiones como Caquetá, Putumayo y Guaviare.

Por lo anterior, la pulpa de Copoazú es una alternativa nutritiva y agradable que contribuye a las necesidades diarias de mineralesque indispensables para el desarrollo normal de las funciones vitales del cuerpo.

La almendra de Copoazú hace parte del componente aprovechable del fruto; gran parte de su atractivo radica en poseer proporciones superiores al 50% de manteca, importante fuente de ácidos grasos poliinsaturados y de alta digestibilidad (Venturieri y López, 1988).