



BASE DE DATOS

CAMU CAMU

(Myrciaria dubia (Kunth) Mc
Vaugh)



PRIMERA EDICIÓN 2009



PERÚ
BIODIVERSO

BIOCOMERCIO PERÚ



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



COMISIÓN DE PROMOCIÓN DEL PERÚ PARA LA EXPORTACIÓN Y EL TURISMO



CONCYTEC



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Agencia Suiza para el Desarrollo
y la Cooperación COSUDE

Secretaría de Estado
de Economía SECO

gtz



COOPERACION
PERÚ
REPUBLICA FEDERAL
DE ALEMANIA

*Publicaciones relacionadas con los 5 cultivos priorizados por el Proyecto
Perubiodiverso Maca, Sacha Inchi, Yacon, Camu camu y Tara*

Durante siglos las plantas han constituido parte de la alimentación y han sido utilizadas en la medicina alternativa y convencional. En el siglo XV los conquistadores trataron de penetrar en el misterio con que los indígenas rodeaban sus complicadas fórmulas para la caza, pesca, el tratamiento de enfermedades, entre otros. El Dr. Cabieses lo llamaba el “servinacuy de lo natural y lo científico”, haciendo referencia a la convivencia de lo natural con lo científico sin mediar papel alguno entre ellos. El arsenal del herbolario precolombino, el cual incluye un gran número de plantas y otras sustancias no identificadas hasta ahora, representa el patrimonio natural como fuente de productos bioactivos con diferentes variaciones estructurales que constituye un enorme depósito de nuevas moléculas farmacológicas. Es por ello que se han diseñado diversas estrategias de investigación como bioensayos, extracción de métodos cromatográficos entre otros métodos analíticos que se utilizan actualmente para conocer los llamados metabolitos secundarios y la obtención de nuevos fármacos. El 52% de los medicamentos nuevos tienen una fuente natural por lo que la biodiversidad y su utilización responsable, juegan un rol estratégico para la salud y bienestar humanos.

El presente levantamiento de información se ha realizado en base a la sistematización del conocimiento tradicional y las investigaciones de las universidades nacionales y privadas e, institutos y sociedades científicas. Esta información debe orientar las acciones del Proyecto Perubiodiverso y el comercio de los productos priorizados; de acuerdo a la fuente de información se podrá conocer si esta fue revisada por pares, pero en otros casos es información que puede usarse como referencia.

Asimismo es necesario remarcar que el cultivo, recolección y cosecha de plantas medicinales, así como el procesado postcosecha de las materias vegetales medicinales, debe llevarse a cabo de conformidad con los requisitos jurídicos y medioambientales y cumpliendo los códigos o normas éticas de la comunidad y el país en el que se desarrollan las actividades. Deben respetarse las disposiciones del Convenio sobre Diversidad Biológica así como los principios éticos estipulados en la declaración de Helsinki 2000 la cual versa sobre la declaración médica que involucra a seres humanos acorde con la normativa nacional.

En esta primera etapa se ha realizado el levantamiento de la información en las siguientes fuentes de datos pertenecientes a las instituciones:

1. *AGROMAZ.*
2. *AACC, American Association of Cereal Chemists, AACC.*
3. *ACS, American Chemical Society, ACS.*
4. *Asian Journal of Andrology.*
5. *Biochemical Systematics and Ecology Journal.*
6. *BioMed Central*
7. *BIOTRADE, BioTrade Facilitation Programme, Biotrade.*
8. *British Journal of Nutrition*
9. *CIRGEBB, Centro de Investigación en Recursos Genéticos, Biotecnología y Bioseguridad, CIRGEBB.*
10. *CIED, Centro de Investigación, Educación y Desarrollo, CIED.*
11. *CIP, Centro Internacional de la Papa, CIP.*
12. *Chemical & Pharmaceutical Bulletin.*
13. *DOAJ, Directory of Open Access Journals, DOAJ.*
14. *Economic Botany Journal.*
15. *Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina.*
16. *FUNDIBIO, Fundación del Instituto de Biociencias, FUNDIBIO*
17. *Innovación y Competitividad para el Agro Peruano, INCAGRO.*
18. *IIAP, Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, IIAP.*
19. *ITAL, Instituto de Tecnología de Alimentos, ITAL.*
20. *INIA, Instituto Nacional de Innovación Agraria, INIA.*
21. *INS, Instituto Nacional de Salud, INS.*
22. *IPEX, Instituto Peruano de Exportadores, IPEX.*
23. *ITDG, Intermediate Technology Development Group, ITDG.*
24. *MINAG, Ministerio de Agricultura, MINAG.*
25. *MINCETUR, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, MINCETUR.*
26. *CINII, National Institute of Informatics, CINII.*
27. *New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science.*
28. *Oxford University Press*
29. *Phytochemistry Journal.*
30. *PUCP, Pontificia Universidad Católica del Perú, PUCP.*
31. *Programa Nacional de Biocomercio Perú, PNBP.*
32. *Reproductive Biology and Endocrinology Journal.*
33. *Revista Acta Amazónica (Brasil).*
34. *Revista AgroNegocios.*
35. *Revista Horizonte Médico.*
36. *Revista Idesia.*
37. *Revista Peruana de Biología.*
38. *SciELO Brasil, Scientific Electronic Library Online, SciELO Brasil.*
39. *SciELO Perú, Scientific Electronic Library Online, SciELO Perú.*

40. *SciELO Venezuela, Scientific Electronic Library Online, SciELO Venezuela.*
41. *SBCTA, Sociedad Brasileira de Ciencia y Tecnología de Alimentos, SBCTA.*
42. *Sociedad de Gastroenterología del Perú*
43. *Sociedad Farmacéutica de Japón*
44. *Sociedad Japonesa de Biociencia, Biotecnología y Agroquímica.*
45. *Sociedad Química del Perú.*
46. *Society for Endocrinology.*
47. *Universidad Cayetano Heredia, UPCH.*
48. *Universidad Checa de Agricultura.*
49. *Universidad de Gifu, Japón.*
50. *Universidad de Ibaraki, Japón.*
51. *Universidad de San Martín de Porres, USMP.*
52. *Universidad de Sao Paulo.*
53. *Universidad del Pacífico, UP.*
54. *Universidad Nacional Agraria La Molina, UNALM.*
55. *Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.*
56. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos, UNMSM.*
57. *Universidad Ricardo Palma, URP.*
58. *Universidad San Ignacio de Loyola, USIL.*
59. *WIPO, World Intellectual Property Organization, WIPO.*

Diana Flores

PBD - PeruBiodiverso

11 de Mayo de 2009

CAMU CAMU (*Myrciaria dubia* (Kunth) Mc Vaugh)

Autor Personal:	Olórtegui Livia, José Arturo
Autor Corporativo:	Universidad Nacional Mayor de San Marcos - UNMSM. Facultad de Ciencias Biológicas. E.A.P. de Ciencias Biológicas
Título o Proyecto de Investigación:	Propagación in vitro de <i>Myrciaria dubia</i> (H.B.K.) Mc Vaugh "camu camu" (Myrtaceae) a partir de embriogénesis somática
Tema de investigación:	Desarrollo de las variedades con características mejoradas
Resumen:	<p>La embriogénesis somática en "camu camu" <i>Myrciaria dubia</i> (HBK) Mc Vaugh (Myrtaceae) fue inducida usando semillas inmaduras de 1 y 2 meses de desarrollo, al ser cultivadas en un medio MS/2 suplementado con varias concentraciones (0.5 - 4.5 mg/l) de picloram (Ácido amino-3,5,6 tricloropiclónico) y 2 mg/l de 2,4-D (Ácido 2.4-diclorofenolacético), los rangos de inducción varían de acuerdo al tipo de explante usado y la cantidad de azúcar usados. De todos los tratamientos probados, la combinación más adecuada es 4 mg/l de picloram, siempre en combinación de 60 g de azúcar suplementado en el medio de cultivo y semillas de 2 meses de desarrollo, ya que esta combinación contribuye a generar callos y estadíos embriogénicos adecuadamente desarrollados, observándose el mismo efecto al usar 2 mg/l de 2,4-D. El 2,4-D muestra ser un inductor adecuado, aún en explantes con problemas fisiológicos. A su vez cuando las semillas son mantenidas a 10 C como una condición de almacenaje, en combinación del uso de subcultivos de azúcar constante, esto contribuye al proceso de inducción de callos embriogénicos. El proceso de pre maduración y maduración, a través del uso de 0.5 mg/l de ABA (Ácido abscísico) con 45 g de azúcar y 0.05 mg/l de ABA con 40 g de azúcar respectivamente, podría ser el más adecuado para el desarrollo de los embriones somáticos en camu camu, siendo necesario aún más estudios en esta etapa del desarrollo embriogénico.</p>
Palabras Claves o Descriptores:	EMBRIOGÉNESIS SOMÁTICA / MYRCIARIA DUBIA / MYRTACEAE / CAMU CAMU / PICLORAM / ÁCIDO ABCSÍICO / CULTIVO DE EMBRIONES / CULTIVO IN VITRO / PROPAGACIÓN DE PLANTAS / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	TESIS
Publicación:	Lima, 2005
Descripción:	111, [1] hojas : ilustraciones, gráficos, tablas ; 30 cm.
Clasificación:	CB / 579
Institución:	Biblioteca Central "Pedro Zulen". Universidad Nacional Mayor de San Marcos - UNMSM.
Ubicación:	En Biblioteca Central Pedro Zulen - UNMSM. Av. Universitaria s/n Ciudad Universitaria, Lima 1
Contacto:	Iliana del Carmen Casusol C. Responsable del Depósito de Ciencias y Tesis. Biblioteca Central. Universidad Nacional Mayor de San Marcos - UNMSM.
Correo electrónico:	icasusolc_bc@unmsm.edu.pe
Teléfono:	515-8023 anexo 200

Autor Personal:	Guija Guerra, Henry
Autor Corporativo:	Universidad Nacional Mayor de San Marcos - UNMSM. Facultad de Medicina. E.A.P. de Nutrición
Título o Proyecto de Investigación:	Propiedades antioxidantes y prooxidantes del Camu Camu (<i>Myrciaria dubia</i>)
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos
Resumen:	<p>El camu camu (<i>Myrciaria dubia</i>) es un fruto cuyo consumo se está incrementando en forma paulatina, siendo su principal característica el elevado contenido de vitamina C, que lo sitúa como uno de los frutos con mayor concentración de esta vitamina en el mundo. Las propiedades antioxidantes y prooxidantes se evaluaron utilizando el sistema H₂O₂/Fe-II. La presencia de camu camu en este sistema incrementa una manera considerable la generación de radicales libres, proceso que fue inhibido por la presencia de manitol y tiourea, no así cuando estuvo presente el EDTA, que muy por el contrario lo incrementó. Cuando el camu camu estuvo en un medio de reacción con Fe-III, se incrementó la formación de radicales libres, efecto que fue dependiente de la concentración de este metal. La tiourea y el manitol inhibieron la reacción, mientras que el EDTA lo incrementó. El Cu-II elevó la formación de radicales libres en un medio de reacción donde estuvo presente el camu camu, a través de un proceso que es dependiente de la concentración del metal de transición. La adición de tiourea, manitol o EDTA inhibieron la generación de radicales libres. Los resultados antes citados muestran que la intensidad de la generación de radicales libres en presencia de camu camu es dependiente de la naturaleza del medio de reacción, por cuyo motivo, cuando se manipule con el camu camu es necesario evitar la presencia de metales de transición como Cu-II y Fe-III, que tienen la propiedad de autooxidar la vitamina C y generar radicales libres.</p>
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / RADICALES LIBRES / PROPIEDADES ANTIOXIDANTES / PROPIEDADES PROOXIDANTES / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	TESIS
Publicación:	Lima, 2002
Descripción:	39, [17] hojas : gráficos ; 30 cm.
Clasificación:	NU / 8
Institución:	Biblioteca Central "Pedro Zulen". Universidad Nacional Mayor de San Marcos - UNMSM.
Ubicación:	En Biblioteca Central Pedro Zulen - UNMSM. Av. Universitaria s/n Ciudad Universitaria, Lima 1
Contacto:	Iliana del Carmen Casusol C. Responsable del Depósito de Ciencias y Tesis. Biblioteca Central. Universidad Nacional Mayor de San Marcos - UNMSM.
Correo electrónico:	icasusolc_bc@unmsm.edu.pe
Teléfono:	515-8023 anexo 200

Autor Personal: Linares Soto, Florentino

Autor Corporativo:	Universidad Nacional Mayor de San Marcos - UNMSM. Facultad de Farmacia y Bioquímica
Título o Proyecto de Investigación:	Estudio químico bromatológico de los frutos <i>Myrciaria dubia</i> HBK. (Camu camu) y <i>Poraqueiba sericea</i> Tul. (Umari)
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos
Resumen:	<p>El presente trabajo constituye un estudio químico bromatológico de los frutos: Camu Camu (<i>Myrciaria dubia</i> HBK.) y Umari (<i>Poraqueiba sericea</i> Tul.). Los frutos en mención se desarrollan en forma silvestre y abundan en nuestra amazonía siendo de consumo masivo, justamente por estas razones nace el interés en investigar su contenido nutricional; rescatar y reconocer la importancia que ellos tienen. El Camu Camu es un arbusto que crece a orillas de ríos y lagos de los departamentos de Loreto y Ucayali, cuyo fruto de sabor ácido agradable se caracteriza por su alto contenido de vitamina C. El Umari es un árbol casi exclusivo del departamento de Loreto cuyo fruto comestible se caracteriza principalmente por su alto contenido de aceite. Para la determinación de humedad, grasa, proteínas, fibra y acidez se utilizaron las técnicas de la A.O.A.C. (1980); para (Vit. B1) el método A.O.A.C. 1960, para (Vit. B2) el método fluorométrico, para (Vit. C) el método volumétrico con 2,6 dicloro fenol indofenol. Para la determinación de azúcares el método de Lane y Eynon, para el ácido cítrico el método espectrofotométrico con ácido acético y piridina, para fósforo el método espectrofotométrico con vanado molibdato, para fierro el método espectrofotométrico con ortofenantrolina, para calcio el método permanganométrico; y para sodio, potasio y magnesio el método de absorción atómica. Se obtuvieron los resultados; para el Camu Camu: 92.76 y 94.96 g% de humedad; 0.10 y 0.10 g% de grasa, 0.21 y 0.25 g% de proteínas, 0.05 y 0.12 g% de fibra, 0.18 y 0.25 g% de cenizas, 6.70 y 4.32 g% de carbohidratos, 2734.38 y 1751.60 mg% de ácido ascórbico, 14.07 y 15.47 ug% de tiamina, 33.31 y 45.84 ug% de riboflavina, 1.58 y 1.77 mg% de niacina; para el fruto maduro y verde respectivamente. 0.67 y 0.82 mg% de fierro, 37.25 y 11.81 mg% de fósforo 18.95 y 28.95 mg% de calcio, 13.99 y 11.89 mg% de sodio, 23.33 y 35.99 mg% de potasio, 20.00 y 38.97 mg% de magnesio; para el fruto maduro y verdes respectivamente. 2.49 g% de azúcares reductores directos, 3.44 g% de azúcares reductores totales, 1.99 g% de acidez, 80.86 mg% de ácido cítrico; estos últimos resultados solo para el fruto maduro. Para Umari: 52.08 y 56.46 g% de humedad, 24.89 y 21.27 g% de grasa, 2.04 y 1.33 g% de proteínas, 1.61 y 1.49 g% de fibra, 0.56 y 0.50 g% de cenizas, 18.82 y 18.95 g% de carbohidratos, 14.31 y 13.17 ug% de tiamina, 118.08 y 106.99 ug% de riboflavina, 3.37 y 5.44 mg% de niacina, 5.11 y 3.79 mg% de carotenos totales (expresados como mg% de B-Carotenos), 3.65 y 2.84 mg% de B-Carotenos, para Umari amarillo y Umari Negro respectivamente. 0.88 y 2.67 mg% para fierro, 31.91 y 34.11 mg% de fósforo, 21.34 y 15.96 mg% de sodio, 45.12 y 41.04 mg% de magnesio, para Umari amarillo y Umari negro respectivamente. Creo conveniente sugerir que se realicen estudios similares y afines con los demás frutales nativos para dar a conocer su valor nutritivo y algunas características que nos permitan determinar su posible aplicación industrial.</p>
Palabras Claves o Descriptores:	MYRCIARIA DUBIA / CAMU CAMU / ESTUDIO QUIMICO BROMATOLOGICO / FRUTO / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	TESIS
Publicación:	Lima, 1994

Descripción:	86 hojas : ilustraciones, fotos ; 30 cm.
Clasificación:	FB / 252
Institución:	Biblioteca Central "Pedro Zulen". Universidad Nacional Mayor de San Marcos – UNMSM.
Ubicación:	En Biblioteca Central Pedro Zulen – UNMSM. Av. Universitaria s/n Ciudad Universitaria, Lima 1
Contacto:	Iliana del Carmen Casusol C. Responsable del Depósito de Ciencias y Tesis. Biblioteca Central. Universidad Nacional Mayor de San Marcos – UNMSM.
Correo electrónico:	icasusolc_bc@unmsm.edu.pe
Teléfono:	515-8023 anexo 200

Autor Personal:	Ninahuanca Villanueva, Oscar; Tejeda Mucha, Doris Alina
Autor Corporativo:	Universidad Nacional Mayor de San Marcos – UNMSM. Facultad de Farmacia y Bioquímica
Título o Proyecto de Investigación:	Estudio químico bromatológico comparativo de la <i>Myrciaria dubia</i> HBK (arbusto) y la <i>Myrciaria sp.</i> (árbol) [Camu Camu] de la región Ucayali
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos
Resumen:	<p>El presente trabajo consiste en el estudio Químico Bromatológico Comparativo entre el camu camu arbustivo cultivable (<i>Myrciaria dubia</i>) y el camu camu arbóreo silvestre (<i>Myrciaria sp.</i>) de la Región Ucayali. Comprende el análisis de componentes mayores, de minerales y de vitaminas. Los resultados obtenidos en pulpa fresca son: 26,86 Kcal por 100 g para la especie arbustiva y 36,98 Kcal para la arbórea; humedad 91,95 g% para el arbustivo y 89,58 g% para el arbóreo; proteínas 0,92 g% para el arbustivo y 0,59 g% para la arbórea; carbohidratos 5,23 g% en el arbustivo y 7,93 g% en el arbóreo; fibra cruda con 0,78 g% para arbustivo y 0,60 g% para el arbóreo; ceniza 0,53 g% para ambas especies; extracto etéreo 0,59 g% en el arbustivo y 0,77 g% en el arbóreo. De los minerales, se determinó: calcio en la especie arbustiva 50 mg% y en la arbórea 103 mg%; fósforo en el arbustivo 28 mg% y en la arbórea 10 mg%; hierro en el arbustivo 1,13 mg% y en el arbóreo 0,24 mg%; magnesio en el arbustivo 46,00 mg% y en el arbóreo 72,00 mg%; sodio en el arbustivo 9,80 mg% y en el arbóreo 14,70 mg%; potasio en el arbustivo 16,30 mg% y en el arbóreo 6,85 mg%; cobre en el arbustivo 0,98 mg% y en el arbóreo 0,07 mg%; zinc en el arbustivo 2,90 mg% y en el arbóreo 0,34 mg%; y manganeso en el arbustivo 1,54 mg% y en el arbóreo 4,34 mg%. En lo que se refiere a vitaminas, se ha encontrado Ácido ascórbico 2625 mg por 100 g de pulpa en el arbustivo cultivado en restinga (terreno inundable) y 2260,07 mg en el arbustivo cultivado en altura (terreno con riego natural); en el arbóreo silvestre se encontró 1526,86 mg%. Tiamina 15,00 µg% para el arbustivo y 19,00 µg% para el arbóreo. Riboflavina en el arbustivo 32,00 µg% y 20,00 µg% en el arbóreo.</p>
Palabras Claves o Descriptores:	MYRCIARIA DUBIA / CAMU CAMU / ESTUDIO QUIMICO BROMATOLOGICO / UCAYALI / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	TESIS

Publicación:	Lima, 1995
Descripción:	102 hojas : ilustraciones, fotos, mapas ; 30 cm.
Clasificación:	FB / 367
Institución:	Biblioteca Central "Pedro Zulen". Universidad Nacional Mayor de San Marcos - UNMSM.
Ubicación:	En Biblioteca Central Pedro Zulen - UNMSM. Av. Universitaria s/n Ciudad Universitaria, Lima 1
Contacto:	Iliana del Carmen Casusol C. Responsable del Depósito de Ciencias y Tesis. Biblioteca Central. Universidad Nacional Mayor de San Marcos - UNMSM.
Correo electrónico:	icasusolc_bc@unmsm.edu.pe
Teléfono:	515-8023 anexo 200

Autor Personal:	Spigno Morey, Eugenio Luigi
Autor Corporativo:	Universidad Nacional Agraria La Molina - UNALM. Facultad de Economía y Planificación
Título o Proyecto de Investigación:	Estudio para determinar el valor agregado de los productos no tradicionales de la Amazonía Peruana. El caso de los Frutales Amazónicos.
Tema de investigación:	Mejoramiento de técnicas de conservación y procesamiento del productos y subproductos Comercialización y Marketing
Resumen:	<p>El presente estudio ha sido elaborado teniendo como marco de referencia a la ciudad de Iquitos, con la finalidad de contribuir con el conocimiento científico de los frutales de la Amazonía Peruana, en cuanto a la preferencia del consumidor por los mismos y a sus productos derivados e identificar los factores más significativos que afectan las etapas de su procesamiento y los costos involucrados en lo que respecta a la elaboración de néctares. Es importante mencionar que se consideró a la ciudad de Iquitos para la elección de la muestra en estudio, debido a que es la ciudad más representativa de la región Amazónica Peruana y que los resultados obtenidos se limitan a esta ciudad. Existen 45 frutos que son promisorios en toda la Amazonía. Más del 50 por ciento de esos frutos están presentes en nuestro territorio, y 11 de ellos poseen una alta concentración de poblaciones, siendo esto importante debido a que asegura la materia prima de donde se van a derivar los productos que se obtienen de los mismos, en especial, los productos alimenticios, los cuales estarán en función a los usos y costumbres de su consumo. Ahora bien, como parte esencial de esta investigación, se realizó un estudio de mercado principalmente para medir el grado de aceptación que tienen estos frutos en la población en estudio encontrándose que los cinco frutos que tienen una mayor aceptación como preferidos en la ciudad de Iquitos , ciudad donde se realizó la investigación con una muestra de 268 familias, son en orden de aceptación: el Aguaje (54.72%), Camu Camu (23.11%), Cocona (8.02%), Pijuayo (6.13%) y la Uvilla (2.36%), siendo el Aguaje el fruto con mayor porcentaje de aceptación en la mencionada ciudad, debido a su buen sabor, a su carácter natural y a sus propiedades nutritivas conocidas en la región. A su vez, mediante el estudio de mercado se identificó que las formas más frecuentes de consumo casero son: el refresco (para el aguaje, el camu camu y la cocona), cocido (para el pijuayo) y mermelada (en el caso de la uvilla), determinándose, en también a diversas entrevistas y pruebas</p>

con especialistas en la industria alimentaria, que para los tres primeros frutales que a su vez, son los que poseen una mayor estacionalidad de poblaciones a lo largo del año, es factible la elaboración de néctares. En base a esta información se relacionó los costos involucrados en las etapas de elaboración de néctares de aguaje, camu camu y cocona, con el tiempo de procesamiento de las etapas que involucran una variación en la temperatura, encontrándose que la etapa denominada tratamiento térmico en el proceso de elaboración de néctar de cocona, absorbe el 25.85 por ciento del costo total de elaboración del néctar. Así también, dicha etapa en el caso de la elaboración de los néctares de aguaje y camu camu absorbe el 20.28 por ciento y el 22.97 por ciento respectivamente del costo total de elaboración. Así también, la etapa denominada enfriado en el caso de los néctares de aguaje, camu camu y cocona absorbe el 5.86 por ciento, 4.14 por ciento y 5.6 por ciento respectivamente del costo total de elaboración, y la etapa denominada escaldado en el caso del néctar de aguaje absorbe el 2.16 por ciento del costo total de elaboración. Asimismo, se procedió a comparar los procesos de elaboración de néctares para la obtención de un litro del producto, encontrándose que la etapa denominada pulpeado, dentro del ciclo de elaboración de néctares aguaje, absorbe el 17.57 por ciento del costo total de elaboración del néctar, debido a las características físicas del fruto como forma, dimensiones y relación semilla – pulpa, que dificultan la extracción de la pulpa y el refinado de la misma, lo que no ocurre en el caso del néctar de camu camu y de la cocona, en donde la etapa denominada pulpeado absorbe el 0.68 por ciento y el 1.46 por ciento respectivamente del costo total de elaboración. Finalmente, se encontró que dentro del ciclo de elaboración de néctar de aguaje para la obtención de un litro del producto, el margen de utilidad aumenta en una 32.9% si el procesamiento se inicia desde la etapa denominada refinado.

**Palabras Claves o
Descriptores:**

CAMU CAMU / MIRCIARIA DUBIA / FRUTALES / PRODUCTOS DERIVADOS DE LAS FRUTAS / PROCESAMIENTO / ELABORACION DE LA PULPA / NECTAR / PROCESAMIENTO / PULPAS DE FRUTAS / EVALUACION / AMAZONIA / PERU

Idioma:

Español

Tipo de Documento:

TESIS

Publicación:

Lima, 2007

Descripción:

158 p. : cuadros, figuras.

Clasificación:

Q02 / S7 – T

Institución:

Biblioteca Agrícola Nacional. Universidad Nacional Agraria La Molina – UNALM.

Ubicación:

En Biblioteca Agrícola Nacional – UNALM.
Av. La Molina s/n – La Molina.

Contacto:

Ing. Myriam Coronado
Información Especializada. Biblioteca Agrícola Nacional. Universidad Nacional Agraria La Molina – UNALM.

Correo electrónico:

ban@lamolina.edu.pe / biblio@lamolina.edu.pe

Teléfono:

3493910 anexo 110

Autor Personal:

Parra Rondinel, Gabriela Circe

Autor Corporativo:	Universidad Nacional Agraria La Molina - UNALM. Facultad de Ciencias. Departamento de Biología.
Título o Proyecto de Investigación:	Determinación del número cromosomal de Camu camu (<i>Myrciaria dubia</i> H.B.K. Mc. Vaugh): Estudio comparativo de cuatro poblaciones naturales
Tema de investigación:	Desarrollo de las variedades con características mejoradas
Resumen:	Entre los cultivos frutales amazónicos con características económicas importantes, el Camu camu (<i>Myrciaria dubia</i> H.B.K. Mc. Vaugh) ocupa un lugar privilegiado, dado a su alto contenido de vitamina C (alrededor de 2700 mg de ácido ascórbico por cada 100 g de pulpa). Esta especie crece de manera natural en las orillas de los cuerpos de agua de la Amazonía Peruana, con su centro de distribución y diversidad a lo largo del Río Ucayali, el Río Amazonas y sus afluentes. Como un paso previo imprescindible en el estudio genético de este cultivo para posteriores trabajos en mejoramiento genético se presenta en este trabajo la determinación del número cromosómico somático de 4 poblaciones naturales de este frutal amazónico. Se obtuvieron buenos resultados utilizando la solución fijadora Farmer por 24 horas, HC1 1N a 60°C por 12 minutos y tiñendo con acetoorceína al 2% durante 24 horas a más. La hora en la cual se encontró mayor cantidad de células en división miótica a condiciones controladas de laboratorio, fue las 11 horas de la mañana, con un índice miótico de aproximadamente 39%. Para las 4 poblaciones naturales de Camu camu estudiadas, el número de cromosomas más frecuente fue de $2n = 22$, encontrándose una constancia del 100% en la población del Río Tahuayo - Cocha El Chino. En la población del Río Nanay - Cocha Anguilla y del Río Manítí - Cocha Paparococha, se encontraron individuos cuyos meristemos tenían algunas células con $2n = 20$ cromosomas con una frecuencia de 6 y 20% respectivamente. Igualmente, en la población del Río Ucayali - Cocha Supay, se encontraron individuos cuyos meristemos tenían algunas células con $2n = 24$ cromosomas, con un 20% de frecuencia.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / RODALES / NUMERO DE CROMOSOMAS / CONTEO DE CELULAS / MERISTEMAS / ANATOMIA DE LA PLANTA / MITOSIS / VARIACION GENETICA / CITOGENETICA / ANALISIS HISTOCITOLOGICO / METODOS / EVALUACION / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	TESIS
Publicación:	Lima, 2002
Descripción:	75 p. : ilustraciones, figuras, cuadros.
Clasificación:	F30 / P377 – T
Institución:	Biblioteca Agrícola Nacional. Universidad Nacional Agraria La Molina - UNALM.
Ubicación:	En Biblioteca Agrícola Nacional - UNALM. Av. La Molina s/n - La Molina.
Contacto:	Ing. Myriam Coronado Información Especializada. Biblioteca Agrícola Nacional. Universidad Nacional Agraria La Molina - UNALM.
Correo electrónico:	ban@lamolina.edu.pe / biblio@lamolina.edu.pe
Teléfono:	3493910 anexo 110

Autor Personal:	Inguil Rojas, Erich Hazel
Autor Corporativo:	Universidad Nacional Agraria La Molina – UNALM. Facultad de Ciencias. Departamento de Biología
Título o Proyecto de Investigación:	Establecimiento de plántulas de Camu Camu (<i>Myrciaria dubia</i> H.B.K. Mc Vaugh) bajo condiciones in Vitro
Tema de investigación:	Desarrollo de las variedades con características mejoradas
Resumen:	En el presente trabajo de investigación se buscó establecer un metodología eficiente de propagación vegetativa in vitro mediante la cual se logre ingresar a condiciones de cultivo in vitro a representantes de tres poblaciones naturales de Camu Camu. Para ello se utilizaron nudos y ápices de plántulas provenientes de semillas germinadas in vitro, se utilizó el medio basal de Murashige y Skoog (1962), al cual se le hicieron diferentes modificaciones relacionadas a la adición de reguladores de crecimiento (ANA, AIA, IBA y AG3) en diferentes concentraciones a fin de encontrar la composición más adecuada para la micropropagación y enraizamiento. Para la introducción de semillas se encontró que a 2.5% de hipoclorito de sodio por 25 minutos el porcentaje de no infección fue del 100%. Para el estudio de los requerimientos hormonales en la micropropagación se diseñaron 2 ensayos para estudiar la interacción ANA/AG3 y AIA/AG3 encontrándose que la interacción de 5 mg/l de AIA con 1.5 mg/l de AG3 permite el crecimiento y desarrollo de los nudos. Las concentraciones de auxinas AIB, AIA/AIB y ANA/AIB no estimularon el enraizamiento. Se lograron introducir y multiplicar in vitro Camu Camu de los rodales naturales de Cocha Sahuá, Río Tahuayo y Lagarto Cocha.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / VARIEDADES / PLANTULAS / VITROPLANTAS / CULTIVO IN VITRO / MICROPROPAGACION / PROPAGACION VEGETATIVA / TECNICAS DE CULTIVO / PRUEBAS DE RENDIMIENTO / EVALUACION / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	TESIS
Publicación:	Lima, 2001
Descripción:	111 p. : ilustraciones, gráficos, cuadros.
Clasificación:	F02 / I5 – T
Institución:	Biblioteca Agrícola Nacional. Universidad Nacional Agraria La Molina - UNALM.
Ubicación:	En Biblioteca Agrícola Nacional - UNALM. Av. La Molina s/n - La Molina.
Contacto:	Ing. Myriam Coronado Información Especializada. Biblioteca Agrícola Nacional. Universidad Nacional Agraria La Molina - UNALM.
Correo electrónico:	ban@lamolina.edu.pe / biblio@lamolina.edu.pe
Teléfono:	3493910 anexo 110

Autor Personal:	Ruiz Chuquipiondo, Eleodoro
Autor Corporativo:	Universidad Nacional Agraria La Molina - UNALM. Facultad de Ingeniería Agrícola

Título o Proyecto de Investigación:	Diseño de planta procesadora de pulpa de <i>Myrciaria dubia</i> en la cooperativa "El Pimental - Ucayali"
Tema de investigación:	Comercialización y Marketing
Resumen:	El proyecto DISEÑO DE PLANTA PROCESADORA DE PULPA DE MYRCIARIA DUBIA (CAMU CAMU), en la localidad El Pimental, se resume en lo siguiente: Determinar la viabilidad técnico-económica de la implementación de una Planta procesadora para obtener pulpa a partir de la fruta nativa " <i>Myrciaria dubia</i> " o Camu Camu, bajo los conceptos de alta tecnología y economía. La planta se ubica en la localidad El Pimental, en el distrito de Campo Verde, de la provincia de Coronel Portillo del departamento de Ucayali de la Región de Ucayali. El proyecto también comprende. A. La determinación del tamaño de planta industrial. B. Selección de los procesos de la fruta para obtener la pulpa como producto final. C. Costos y presupuestos de obras civiles, maquinaria y equipos. D. Evaluación económico-financiera, organización y funciones. La inversión del proyecto es de US \$ 494,265.58, que se financiará con préstamo de cooperación técnica internacional. La capacidad instalada está diseñada para procesar 2.400,00 TM/año de fruta y obtener 1.011 TM/Hr ó 1.164 TM/año de pulpa de Camu camu. Las obras civiles de la infraestructura costarán US\$ 389,317.93. Los análisis económicos y financieros de la inversión arrojan los siguientes resultados: Valor Actual Neto Económico VANE = 8,332,242.14 Valor Actual Neto Financiero VANF = 6'719,876.42 Tasa Interna de Retorno TIR = 33.57% mayor a la tasa de descuento que se considera del orden del 12%, para los préstamos en Dólar Americano. Relación Beneficio Costo B/C = 1.6, que mayor a 1, que demuestra la viabilidad económica del proyecto.
Palabras Claves o Descriptores:	MYRCIARIA DUBIA / CAMU CAMU / PILOTOS / DISEÑO / PULPAS DE FRUTAS / INFRAESTRUCTURA / MAQUINARIA / INDUSTRIA ALIMENTARIA / VIABILIDAD ECONOMICA / EMPLEO / RENTA DE LA EXPLOTACION / EVALUACION / EXPORTACIONES / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	TESIS
Publicación:	Lima, 2001
Descripción:	v. 1-2 : figuras, gráficos, cuadros, mapas, planos, tablas.
Clasificación:	N10 / R8 - T
Institución:	Biblioteca Agrícola Nacional. Universidad Nacional Agraria La Molina - UNALM.
Ubicación:	En Biblioteca Agrícola Nacional - UNALM. Av. La Molina s/n - La Molina.
Contacto:	Ing. Myriam Coronado Información Especializada. Biblioteca Agrícola Nacional. Universidad Nacional Agraria La Molina - UNALM.
Correo electrónico:	ban@lamolina.edu.pe / biblio@lamolina.edu.pe
Teléfono:	3493910 anexo 110
Autor Personal:	Sasagawa Sasagawa, Shizu
Autor Corporativo:	Universidad Nacional Agraria La Molina – UNALM. Facultad de Industrias Alimentarias

Título o Proyecto de Investigación:	Procesamiento de Frutas Tropicales
Tema de investigación:	Mejoramiento de técnicas de conservación y procesamiento del productos y subproductos
Resumen:	La creciente demanda del mercado internacional de alimentos de origen natural, que hoy más que nunca ha cobrado gran importancia por cuanto los consumidores de alimentos del mundo moderno están cambiando sus hábitos hacia lo natural, dejando de lado lo sintético, lo que favorece aún más la aceptación de la gran variedad de frutas tropicales nativas que ofrece esta región. Esta coyuntura, ha despertado el interés de muchas empresas públicas y privadas para desarrollar investigaciones con miras a obtener un paquete de productos naturales que podrían captar mercados tanto locales como del exterior, ya sea por sus condiciones especiales o porque tienen características similares a productos que ya están afianzados en el mercado. Para ser competitivos en un mercado de globalización, debemos ser eficientes y capaces de ofrecer un producto de calidad constante e innovador y para ello es necesario desarrollar una tecnología que pueda rescatar las características que hacen apreciables a estos productos. El presente trabajo, trata de hacer un diagnóstico de las tecnologías aplicadas al procesamiento de frutas tropicales y su influencia en la calidad de los productos así obtenidos.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / FRUTAS TROPICALES / PROCESAMIENTO / TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS / CALIDAD DE PROCESAMIENTO / CONTROL DE CALIDAD / TECNOLOGIA APROPIADA / EVALUACION / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	TESIS
Publicación:	Lima, 2000
Descripción:	30 p. : figuras, cuadros.
Clasificación:	Q02 / S383
Institución:	Biblioteca Agrícola Nacional. Universidad Nacional Agraria La Molina - UNALM.
Ubicación:	En Biblioteca Agrícola Nacional - UNALM. Av. La Molina s/n - La Molina.
Contacto:	Ing. Myriam Coronado Información Especializada. Biblioteca Agrícola Nacional. Universidad Nacional Agraria La Molina - UNALM.
Correo electrónico:	ban@lamolina.edu.pe / biblio@lamolina.edu.pe
Teléfono:	3493910 anexo 110

Autor Personal:	Sotomayor Camargo, Patricia Giovanna
Autor Corporativo:	Universidad Nacional Agraria La Molina - UNALM. Facultad de Industrias Alimentarias
Título o Proyecto de Investigación:	Influencia de los Encapsulantes y las Temperaturas de Secado en la Calidad del Camu Camu (<i>Myrciaria dubia</i>) Liofilizado
Tema de investigación:	Mejoramiento de técnicas de conservación y procesamiento del productos y subproductos

Resumen:

En el presente trabajo de investigación se estudió la influencia de los encapsulantes y las temperaturas de placa sobre la calidad del Camu Camu liofilizado. Se trabajó con fruta cuyo estado fue: Brix 6:1, pH 2.68, acidez 2.63 g% (ácido cítrico) y un contenido de 2292.67 mg% de ácido ascórbico. Como viabilizadores del secado se emplearon tres encapsulantes: CMC (0.1, 0.2 y 0.3%), gelatina (0.1, 0.5 y 1.0%) y dextrina (1.0, 1.5 y 2.0%), obteniendo mejores resultados con 1.5% de dextrina debido a que el producto obtenido contenía mayor porcentaje de vitamina C (18, 145.13 mg% ácido ascórbico), buena retención del sabor y color, altos rendimientos (97.2%) y menores humedades residuales. De las tres temperaturas (40, 50 y 60°C) de placa se determinó que a medida que ésta aumenta, afecta inversamente la retención de vitamina C, el sabor, humedad residual, tiempo de secado y rendimiento, y directamente proporcional con el color por efecto de pardeamiento; por lo que los productos obtenidos a 40°C reunieron mayores condiciones de calidad. Bajo las condiciones expuestas, el producto obtenido al ser evaluado reportó: 5.20% de humedad residual, proteína 8.6%, grasa 0.69%, ceniza 2.57%, fibra 2.72%, carbohidratos 80.42%, azúcares reductores 27.32%, una acidez total de 25.55 g% (ácido cítrico), pH 3.00, una retención de vitamina C de 85.74% y un rendimiento de 97.2%.

Palabras Claves o Descriptores:

CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / CULTIVOS TROPICALES / LIOFILIZACION / SECADO / PROCESAMIENTO / COMPOSICION QUIMICA / PROPIEDADES FISICOQUIMICAS / ANALISIS ORGANOLEPTICO / METODOS / ENCAPSULACION / TEMPERATURA / PERU

Idioma:

Español

Tipo de Documento:

TESIS

Publicación:

Lima, 2000

Descripción:

149 p. : figuras, cuadros.

Clasificación:

Q02 / S66 – T

Institución:

Biblioteca Agrícola Nacional. Universidad Nacional Agraria La Molina – UNALM.

Ubicación:

En Biblioteca Agrícola Nacional – UNALM.
Av. La Molina s/n – La Molina.

Contacto:

Ing. Myriam Coronado
Información Especializada. Biblioteca Agrícola Nacional. Universidad Nacional Agraria La Molina – UNALM.

Correo electrónico:

ban@lamolina.edu.pe / biblio@lamolina.edu.pe

Teléfono:

3493910 anexo 110

Autor Personal:

Castro López, Manuel

Autor Corporativo:

Universidad Ricardo Palma – URP.

Título o Proyecto de Investigación:

El Camu Camu como cultivo alternativo destinado a la exportación

Tema de investigación:

Comercialización y Marketing

Resumen:

Determinar el comportamiento del precio y las utilidades en función a la oferta; analizar costos de producción que afecta la rentabilidad del

Palabras Claves o Descriptores:	Camu camu. Análisis de las causas de la baja producción del Camu camu como producto alternativo a la hoja de coca; dado que el mercado interno es reducido se destina a la exportación.
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	TESIS
Publicación:	Lima, 2005
Descripción:	121 p. : ilustraciones, fotos, gráficos, mapas.
Clasificación:	ECO / T / C35 / 2005
Institución:	Biblioteca Central. Universidad Ricardo Palma – URP
Ubicación:	En Biblioteca Central - URP Av. Benavides 5440, Santiago de Surco, Lima – Perú
Correo electrónico:	biblioteca@urp.edu.pe
Teléfono:	275-0450

Autor Personal:	Escalante, Daniel; Panizo, Diego; Rodríguez, Alfredo
Autor Corporativo:	Universidad del Pacífico – UP. Facultad de Administración y Contabilidad. Sección de Administración. Empresariado.
Título o Proyecto de Investigación:	Don Camu camu
Tema de investigación:	Desarrollo de nuevos productos (Otras aplicaciones) Comercialización y Marketing
Resumen:	El presente plan de negocios tiene como objetivo evaluar la factibilidad y puesta en marcha de licores del Perú SAC, una empresa dedicada a la exportación de licores de frutas exóticas oriundas del Perú bajo la marca Andean Liqueurs. La empresa iniciará sus operaciones con el producto Don Camu Camu, un licor frutado hecho sobre la base de pulpa de camu camu unido en más fino pisco puro de una quebranta. Este se producirá dos veces por año, en los meses de Enero y Mayo. De esta forma, se busca atender una demanda creciente en el mercado estadounidense por este tipo de productos. Uno de los principales deseos de implementar este negocio es el de dar a conocer, en el mercado exterior, las bondades de los productos peruanos. Don camu camu se dirigirá a los importadores mayoristas de bebidas espirituosas de los Estados Unidos. El producto ha sido diseñado para mujeres entre 25 y 35 años de edad que disfrutaran del consumo de bebidas alcohólicas elaboradas sobre la base de insumos exóticos y que muestran disposición a probar nuevas variedades de licores. Se buscará diferenciar al licor frutado de camu camu de los demás licores, posicionándolo como un licor exótico de alta calidad (High quality product).
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / LICORES / PRODUCCIÓN / EXPORTACIÓN / COMERCIALIZACION.
Idioma:	Español

Tipo de Documento:	TESIS
Publicación:	Lima, 2004
Descripción:	50 p : cuadros.
Clasificación:	04209
Institución:	Biblioteca, Centro de Documentación e Información. Universidad del Pacífico – UP.
Ubicación:	En Biblioteca, Centro de Documentación e Información – UP Av. Salaverry 2020 – Jesús María
Contacto:	Módulo de Referencia Biblioteca UP
Correo electrónico:	biblioteca@up.edu.pe
Teléfono:	219-0100

Autor Personal:	Balestrini, Gina; Carmen, Sara del; Lugon, Sebastian; et al.
Autor Corporativo:	Universidad San Ignacio de Loyola – USIL
Título o Proyecto de Investigación:	Proyecto de producción y comercialización de mermelada dietética de papaya con camu camu y papaya con mango
Tema de investigación:	Desarrollo de nuevos productos (Otras aplicaciones) Comercialización y Marketing
Resumen:	El proyecto es una empresa dedicada a la elaboración y comercialización de mermeladas dietéticas de papaya con camu camu y de papaya con mango. El negocio se basa en el acopio en chacra, selección, trozado y despulpado de papaya, mango y camu camu, luego procesan las frutas y se preparan las mermeladas dietéticas para posteriormente envasarlas y comercializarlas en el mercado local. Nos dirigiremos a las amas de casa de los niveles socioeconómicos A y B, que acostumbran consumir productos dietéticos.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / PRODUCCIÓN / MERMELADAS / ALIMENTOS DIETETICOS / COMERCIALIZACION / OPORTUNIDADES DE NEGOCIO / PROYECTOS DE INVERSION
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	TESIS.
Publicación:	Lima, 2005
Descripción:	208 p. : figuras, cuadros.
Clasificación:	PR / 253 / 2005
Institución:	Biblioteca. Universidad San Ignacio de Loyola – USIL
Ubicación:	En Biblioteca – USIL Av. La Fontana 550 – La Molina
Contacto:	Atención al Público Biblioteca USIL
Correo electrónico:	biblio@usil.edu.pe
Teléfono:	317-1000 - Anexo 3247

Autor Personal:	Labarthe Tome, Ernesto; Sorni Lietzenmayer, German; San Martin Basurco, Claudia; et al.
Autor Corporativo:	Universidad San Ignacio de Loyola – USIL
Título o Proyecto de Investigación:	Exportación de mermelada de camu camu a los Estados Unidos de América del Norte
Tema de investigación:	Desarrollo de nuevos productos (Otras aplicaciones) Comercialización y Marketing
Resumen:	Este proyecto se realiza con el establecimiento de la empresa Camu Camu Perú SAC, empresa del rubro agroindustrial del sector mermeladas, la cual se dedicará al acopio y procesamiento de la fruta tropical camu camu para su comercialización como mermelada. El producto está hecho a base de trozos de fruta madura de camu camu y azúcar. Concentrada por calentamiento, enfrascada en envases de vidrio de 250 gramos con tapa enlozada, esterilizados y etiquetados. El producto será vendido en los EE.UU. a través de “brokers” en tiendas especializadas y supermercados. El objetivo del negocio es determinar la viabilidad técnica, legal, económica y financiera del proyecto.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / PRODUCCIÓN / MERMELODAS / ALIMENTOS DIETETICOS / COMERCIALIZACION / OPORTUNIDADES DE NEGOCIO / EXPORTACION / ESTADOS UNIDOS
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	TESIS.
Publicación:	Lima, 2005
Descripción:	239 p. : figuras, gráficos, cuadros.
Clasificación:	PR / 236 / 2005
Institución:	Biblioteca. Universidad San Ignacio de Loyola – USIL
Ubicación:	En Biblioteca – USIL Av. La Fontana 550 – La Molina
Contacto:	Atención al Público Biblioteca USIL
Correo electrónico:	biblio@usil.edu.pe
Teléfono:	317-1000 - Anexo 3247

Autor Personal:	Meza Guzmán, Andrea; Osorio Hidalgo, Lourdes; Hidalgo Sanchez, Joel; et al.
Autor Corporativo:	Universidad San Ignacio de Loyola – USIL
Título o Proyecto de Investigación:	Néctar de camu camu
Tema de investigación:	Desarrollo de nuevos productos (Otras aplicaciones) Comercialización y Marketing
Resumen:	El presente estudio tiene como objetivo evaluar la factibilidad de un proyecto de inversión de néctar de camu camu. Esta estará dirigida a los segmentos A y B, debido aquellos le dan mayor importancia al contenido vitamínico y por ello están dispuestos a pagar un mayor precio. La estrategia del proyecto es de diferenciación, ofrecemos productos naturales de mayor contenido de ácido ascórbico (vitamina C) puesto que

Palabras Claves o Descriptores:	desde la obtención de la materia prima hasta los procesos de elaboración se le otorga valor agregado y el resultado es un producto orgánico y natural de alta calidad.
Idioma:	ESPAÑOL
Tipo de Documento:	TESIS.
Publicación:	Lima, 2003
Descripción:	190 p. : cuadros.
Clasificación:	PR / 162 / 2003
Institución:	Biblioteca. Universidad San Ignacio de Loyola – USIL
Ubicación:	En Biblioteca – USIL Av. La Fontana 550 – La Molina
Contacto:	Atención al Público Biblioteca USIL
Correo electrónico:	biblio@usil.edu.pe
Teléfono:	317-1000 - Anexo 3247

Autor Personal:	Cavalié Fiedler, Evelyn; Vazques Gonzales, Jose; Gonzales Bezada, Natalie
Autor Corporativo:	Universidad San Ignacio de Loyola – USIL
Título o Proyecto de Investigación:	Elaboración y comercialización de mermeladas de camu camu.
Tema de investigación:	Desarrollo de nuevos productos (Otras aplicaciones) Comercialización y Marketing
Resumen:	La importancia del fruto del camu camu es por su alto contenido de vitamina C o ácido ascórbico con respecto a otras fuentes naturales. Posee la mas alta concentración que ninguna otra especie conocida puede tener: 2.780 mg/100gr. de pulpa, es decir mas vitamina C que el limón (42mg/100gr. de jugo) con lo que resulta un producto muy atractivo y a la vez< saludable para el mercado local e internacional en un futuro. El negocio consiste en la producción y comercialización de mermelada de camu camu en presentaciones de 470 gr. Y 33gr. Nuestro producto busca posicionarse dentro de los hogares de nivel socioeconómico A y B.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / PRODUCCIÓN / MERMELADAS / ALIMENTOS DIETETICOS / COMERCIALIZACION / OPORTUNIDADES DE NEGOCIO / PROYECTOS DE INVERSION
Idioma:	ESPAÑOL
Tipo de Documento:	TESIS.
Publicación:	Lima, 2005
Descripción:	190 p. : cuadros.
Clasificación:	PR / 247 / 2005
Institución:	Biblioteca. Universidad San Ignacio de Loyola – USIL

Ubicación:	En Biblioteca – USIL Av. La Fontana 550 – La Molina
Contacto:	Atención al Público Biblioteca USIL
Correo electrónico:	biblio@usil.edu.pe
Teléfono:	317-1000 - Anexo 3247

Autor Personal:	Oliva, Carlos; Vilela, Marcos
Autor Corporativo:	Sociedad Brasileira de Fruticultura
Título o Proyecto de Investigación:	Mejoramiento genético y tasa de autofecundación del Camu Camu arbustivo en la Amazonía Peruana
Tema de investigación:	Desarrollo de las variedades con características mejoradas
Resumen:	El camu camu (<i>Myrciaria dubia</i> (H.B.K.) MC VAUGH) es una frutera silvestre conocida mundialmente como un excepcional productor de vitamina C. Su mejoramiento se encuentra en fase inicial. Este trabajo tuvo por objetivos estudiar el sistema reproductivo (taza de autofecundación), el efecto del origen del polen (autofecundación o polinización abierta) en la producción de ácido ascórbico y porcentaje de germinación, la repetibilidad de caracteres productivos y sus implicaciones en el programa de mejoramiento. El sistema reproductivo del camu camu es mixto con variables tazas de autofecundación. No fue confirmada la existencia de efecto del origen del polen para el carácter de producción de ácido ascórbico. La repetibilidad individual de la producción fue de moderada magnitud (0.41); la repetibilidad del promedio de 5 cosechas de fruta fue de 0.77, propiciando exactitud selectiva de 0.88. Genotipos superiores pueden ser seleccionados con precisión y, por lo tanto, cinco a seis cosechas por planta es un número adecuado. La selección y clonación de los diez mejores individuos deberá propiciar una ganancia genética del 237.5 %, elevando la productividad media anual de frutas por planta de 7.75 para 26.17 kg/año.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / MEJORAMIENTO GENÉTICO / REPETIBILIDAD / GENETICA CUANTITATIVA / AUTOFECUNDACION / PRODUCTIVIDAD / ACIDO ASCORBICO / AMAZONÍA
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Jaboticabal, Revista Brasileira de Fruticultura Vol. 30 Nº.2 (Jun. 2008)
Descripción:	p. 450 – 454 : tablas.
Clasificación:	
Institución:	Sociedad Brasileira de Fruticultura
Ubicación:	En Scielo Brasil (on line): http://www.scielo.br/pdf/rbf/v30n2/a31v30n2.pdf

Autor Personal:	Muñoz, Ana; Ramos-Escudero, D.; Alvarado-Ortiz, Carlos; et al.
------------------------	--

Autor Corporativo:	Sociedad Química del Perú
Título o Proyecto de Investigación:	Evaluación de la capacidad antioxidante y contenido de compuestos fenólicos en recursos vegetales promisorios
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos
Resumen:	El presente estudio evaluó la capacidad antioxidante y el contenido de compuestos fenólicos en la parte comestible de aguaymanto, carambola, tomate de árbol, yacón, tumbo costeño, tumbo serrano, noni, camu-camu y guinda, siendo la capacidad antioxidante determinada por dos métodos: usando ABTS encontrando valores de 0,01 a 27,66 mg TE/100g de muestra y aplicando el método DPPH usando coeficiente de inhibición IC 50 obteniendo valores de 3,45 a 7057,99 mg/mL, siendo el camu-camu de mayor ARP con 289,29 mg/mL. El contenido de compuestos fenólicos totales usando el método Folin-Ciocalteu encontraron valores entre 2,16 y 2393,72 mg GAE/100g de materia fresca. La concentración de flavonoides y ácidos fenólicos libres fue determinados por HPLC-RP, siendo los más altos valores de clorogénico y ácido ferúlico 81,47 y 188,72 mg/kg de peso fresco, respectivamente. Los valores máximos de los otros compuestos fenólicos lo presentaron el noni con 42,63 mg/kg de cafeico, 60,23 mg/kg de rutina, el camu-camu con 0,55 mg/kg de morina, el tumbo serrano con 0,05 mg/kg de kaenferol. La capacidad antioxidante obtenida por los métodos de DPPH y ABTS está correlacionada con el contenido de compuestos fenólicos totales.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / YACON / SMALLANTHUS SONCHIFOLIUS / CAPACIDAD ANTIOXIDANTE / VEGETALES / COMPUESTOS FENOLICOS / FLAVONOIDES
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Lima, Revista Sociedad Química del Perú Vol. 73, Nº.3 (Jul. / Set. 2007)
Descripción:	p. 142 – 149 : figuras, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Sociedad Química del Perú
Ubicación:	En Scielo Perú (on line): http://www.scielo.org.pe/pdf/rsqp/v73n3/a03v73n3.pdf

i

Autor Personal:	Maeda, Roberto; Pantoja, Lílían; Yuyama, Lucía; et al.
Autor Corporativo:	Sociedad Brasileira de Ciencia y Tecnología de Alimentos – SBCTA
Título o Proyecto de Investigación:	Formulation Determination and Characterization of the Camu-Camu (<i>Myrciaria dubia</i> McVaugh) Nectar
Tema de investigación:	Mejoramiento de técnicas de conservación y procesamiento del productos y subproductos
Resumen:	Camu-camu is a wild fruit distributed throughout the banks of lakes and rivers in Amazonia, which presents a great economical potential on account of its agronomic, technological and nutritional features. Nevertheless, its consumption is still restricted due to its high acidity, bitterness, and skin astringency, thus needing the use of proper technologies for its use. The objective of the present study was to determine the ideal camu-camu nectar formulation and to assess its

	physical and physical-chemical characteristics. Nine formulations with different pulp and sugar concentrations, which were submitted to a preference test by a board of 30 untrained tasters, were prepared in order to obtain the nectar. Among the tested formulations, the one presenting the highest degree of preference was prepared with 17.5% of sugar and 17% of pulp, presenting values of LHunter 32.00, aHunter 3.22 and bHunter -0.38, ascorbic acid 382.07 mg/100 mL, anthocyanins 2.51 mg/100 g and 89.1% global acceptance. The findings demonstrate the camu-camu nectar's nutritional and technological viability on account of its attractive colour, good tasting flavor, and pleasant aroma, as well as for being a source of vitamin C.
Palabras Claves o Descriptores:	MYRCIARIA DUBIA / CAMU CAMU / FRUTOS DEL AMAZONAS / NECTAR
Idioma:	Portugués
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Campinas, Ciencia y Tecnología de Alimentos 2006; 26 (1)
Descripción:	70 – 74 p. : figuras, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Sociedad Brasileira de Ciencia y Tecnología de Alimentos – SBCTA
Ubicación:	En Scielo Brasil (on line): http://www.scielo.br/pdf/cta/v26n1/28851.pdf

Autor Personal:	Penn, James
Autor Corporativo:	Grand Valley State University. Department of Geography and Planning
Título o Proyecto de Investigación:	The Cultivation of Camu Camu (<i>Myrciaria Dubia</i>): A tree planting programme in the Peruvian Amazon
Tema de investigación:	Desarrollo de técnicas de manejo agronómico, agroforestal y de postcosecha
Resumen:	New initiatives in agroforestry are giving increasing importance to the domestication of indigenous trees whose products traditionally have been gathered from the forest, in order to achieve substantial increases in the quantity and quality of produce through cultivation. These efforts seek to enhance rural livelihoods by generating cash income through the sale of agroforestry tree products. <i>Myrciaria dubia</i> (camu camu) is a small tree of riparian habitats, native to Amazonia. Its fruits have increasing commercial potential in local, regional and international markets due to their high Vitamin C content. The government of Peru has been promoting the cultivation of the tree in support of a new export industry and to increase rural incomes. This paper examines: (i) the initial processes of domestication for <i>M. dubia</i> , (ii) new forms of land use and farmer experimentation with this species in floodplain agroforestry systems, (iii) the environmental implications of this new practice, and (iv) the influence of extension agencies, markets and recent challenges facing small farmers in northeastern Peru.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / DOMESTICACION / ESPECIES NATIVAS / PLANTACIONES FORESTALES / AMAZONIA / PERU
Idioma:	Inglés
Tipo de Documento:	REVISTA

Publicación:	Great Britain, Rev. Forests, Trees and Livelihoods 2006; (16)
Descripción:	85 – 101 p. : figuras, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Grand Valley State University. Department of Geography and Planning.
Ubicación:	En International Centre for Underutilised Crops – ICUC (on line): http://www.icuc-iwmi.org/files/News/(08)Penn.pdf

Autor Personal:	Guija, Henry; Troncoso, Luzmila; Guija, Emilio
Autor Corporativo:	Universidad Nacional Mayor de San Marcos – UNMSM. Facultad de Medicina
Título o Proyecto de Investigación:	Propiedades prooxidantes del Camu Camu (<i>Myrciaria dubia</i>)
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos
Resumen:	Objetivo: Determinar el efecto del ion férrico sobre las propiedades prooxidantes del camu camu (<i>Myrciaria dubia</i>). Diseño: Estudio analítico, experimental, prospectivo y longitudinal. Materiales y Métodos: Se ha evaluado las propiedades prooxidantes del camu camu (<i>Myrciaria dubia</i>), fruto caracterizado por tener un elevado contenido de vitamina C, frente a Fe(III), etilendiamino tetraacético (EDTA), tiourea y manitol. Resultados: El camu camu en presencia de Fe-III en tampón fosfato a pH 7,4 incrementó notablemente la generación de radicales libres a través de una cinética de saturación, efecto que fue dependiente de la concentración del metal. La presencia de tiourea o manitol, compuestos de conocida acción antioxidante, inhibieron la formación de radicales libres, en cambio el EDTA lo incrementó. Conclusión: El camu camu incrementa la generación de radicales libres en presencia de Fe(III) y EDTA.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / ANTIOXIDANTES / OXIDANTES / RADICALES LIBRES / ACIDO ASCORBICO / HIERRO / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Lima, Anales de la Facultad de Medicina 2005; 66 (4)
Descripción:	261 – 268 p. : figuras.
Clasificación:	
Institución:	Universidad Nacional Mayor de San Marcos - UNMSM. Facultad de Medicina.
Ubicación:	En Scielo Perú (on line): http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v66n4/a02v66n4.pdf En Sistema de Bibliotecas UNMSM: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/anales/v66_n4/pdf/a02.pdf

Autor Personal:	Ferreira, Sidney Alberto do Nascimento; Gentil, Daniel Felipe de Oliveira; Silva, Neliton Marques da
------------------------	--

Autor Corporativo:	Sociedade Brasileira de Fruticultura
Título o Proyecto de Investigación:	Damage of camu-camu (<i>Myrciaria dubia</i>) fruits by <i>Conotrachelus dubiae</i> (Coleoptera: curculionidae) in Central Amazonia
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos
Resumen:	In Brazil, the occurrence of <i>Conotrachelus dubiae</i> O'Brien, 1995 (Coleoptera: Curculionidae) in camu-camu [<i>Myrciaria dubia</i> (H.B.K.) McVaugh, Myrtaceae] had only been verified in natural populations. This report describes its occurrence in an experimental cultivation, where damage of camu-camu fruits by <i>C. dubiae</i> at different ripening stages was evaluated between 1999 and 2003. The damage caused by the larva increased with the degree of ripening of the fruits, with greater damage of fruit pulp (30 to 90%) than to seeds (7%). The incidence of this insect may cause significant quantitative losses in the camu-camu production.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / DAÑOS DE LOS CULTIVOS / FRUTAS TROPICALES Y SUBTROPICALES / PLAGAS DE PLANTAS / BRASIL
Idioma:	Portugués
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Jaboticabal, Revista Brasileira de Fruticultura 2003; 25 (3)
Descripción:	544 – 545 p. : figuras, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Sociedade Brasileira de Fruticultura
Ubicación:	En Scielo Brasil (on line): http://www.scielo.br/pdf/rbf/v25n3/18690.pdf

Autor Personal:	
Autor Corporativo:	Ministerio de Agricultura - MINAG. Unidad de Desarrollo de la Amazonía - UDA
Título o Proyecto de Investigación:	Estudio de Mercado para <i>Myrciaria dubia</i> H.B.K. Mc Vaugh (camu camu)
Tema de investigación:	Comercialización y Marketing
Resumen:	El presente estudio de mercado para el camu camu en el Perú, parte de la situación actual del cultivo, incluyendo no sólo las oportunidades y potencialidades, sino también los desafíos y amenazas que afectan el desarrollo del cultivo. Asimismo, se analiza los mercados y las características de la demanda en Perú, Japón, Europa y los Estados Unidos Americanos, pero pone mayor énfasis en el análisis de la problemática de la oferta, incluyendo la situación actual del pequeño productor y la oportunidad de este cultivo para contribuir en la lucha contra la pobreza en el Perú.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / PRODUCTOS INDUSTRIALES / OFERTA / DEMANDA / COMERCIO INTERNACIONAL / ESTUDIOS DE MERCADO / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	ESTUDIO DE MERCADO
Publicación:	Lima, 2000

Descripción:	46 hojas : ilustraciones, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Ministerio de Agricultura - MINAG. Unidad de Desarrollo de la Amazonía - UDA
Ubicación:	En Planeamiento y Gestion (on line): http://www.planeamientoygestion.com.pe/consultoria/images/stories/herramientas/mercado/3_Estudio%20de%20mercado%20camu-camu.pdf

Autor Personal:	Delgado, César; Couturier, Guy
Autor Corporativo:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP; Institut de Recherche pour le Développement - IRD
Título o Proyecto de Investigación:	Manejo de insectos plagas en la Amazonía: Su aplicación en camu camu
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos Desarrollo de técnicas de manejo agronómico, agroforestal y de postcosecha
Resumen:	El presente documento brinda información sobre el reconocimiento (taxonomía, ecología y biología) y control de las plagas del camu camu. Este control debe basarse en métodos de fácil acceso para el agricultor, y que causen un mínimo impacto en el medio ambiente; los cuales están relacionados con el conocimiento de la planta, y ciertos aspectos de la agro biodiversidad como principio de control de plagas en la Amazonía. Así mismo, se presenta muy brevemente la situación de los diferentes métodos de control existentes y se discute su aplicabilidad en la Amazonía; también, proporciona información básica sobre la entomología general que ayudarán en la identificación de las plagas y sus daños.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / TAXONOMIA VEGETAL / MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS / AMAZONAS / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	LIBRO
Publicación:	Iquitos, 2004
Descripción:	147 p. ; ilustraciones, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP.
Ubicación:	En Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP (on line): http://www.iiap.org.pe/Upload/Publicacion/L023.pdf

Autor Personal:	Oliva Cruz, Carlos Alberto
Autor Corporativo:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP
Título o Proyecto de Investigación:	Efecto de fitoreguladores enraizantes y la temperatura en el enraizamiento de estacas de <i>Myrciaria dubia</i> (HBK) Mc Vaugh, camu camu arbustivo, en Ucayali – Perú
Tema de investigación:	Desarrollo de las variedades con características mejoradas

Resumen:

En la Estación Experimental del IIAP en Ucayali, entre los meses de octubre de 2003 y enero de 2004, se instaló la prueba de enraizamiento, utilizando ácido indolbutírico (AIB) y ácido naftalenacético (ANA) como hormonas de enraizamiento, bajo un diseño de bloques completamente al azar (DBCA), con cuatro tratamientos, un testigo y tres repeticiones; considerando 15 estacas por tratamiento. Los tratamientos fueron: 200 ppm de AIB con 24 horas de inmersión, 200 ppm de AIB con 48 horas, 200 ppm de ANA con 24 horas y 200 ppm de ANA con 48 horas de inmersión y un testigo sin aplicación. Se evaluaron las variables número y longitud de brotes, número y longitud de raíces y porcentaje de enraizamiento. A los 30 días no se encontró diferencias significativas en la variable nº y longitud de brotes, pero el mejor comportamiento se observó en el tratamiento testigo con 4.5 cm y 4.73 en longitud y número de brotes respectivamente; en relación a las demás variables sí encontramos diferencias significativas (Tukey 0.05 %), considerando como mejor tratamiento a 200 ppm AIB con 48 horas de inmersión, seguido por 200 ppm AIB con 24 horas de inmersión con 80 y 60% de enraizamiento, 5.13 y 2.33 en número de raíces, 4.56 y 2.55 cm en longitud de raíces respectivamente.

Palabras Claves o Descriptores:

CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / FITORREGULADORES / ÁCIDO INDOL BUTÍRICO / ÁCIDO NAFTALENACÉTICO / HORMONAS / ENRAIZAMIENTO / EXPERIMENTACIÓN EN INVERNADEROS / METODOS DE INVESTIGACIÓN / UCAYALI / PERU

Idioma:

Español

Tipo de Documento:

REVISTA

Publicación:

Iquitos, Folia Amazónica 2005; 14 (2)

Descripción:

p. 19 – 25 : gráficos, tablas.

Clasificación:**Institución:**

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP.

Ubicación:

En Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP (on line): http://www.iiap.org.pe/Upload/Publicacion/Folia14_2_articulo2.pdf

Autor Personal:

Oliva Cruz, Carlos Alberto

Autor Corporativo:

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP

Título o Proyecto de Investigación:

Efecto de los ácidos naftalenacético e indolbutírico en el enraizamiento de estacas de *Myrciaria dubia* (HBK) Mc Vaugh, camu camu

Tema de investigación:

Desarrollo de las variedades con características mejoradas

Resumen:

Entre los meses de setiembre y diciembre de 2003, se instaló el experimento para enraizar estacas de camu camu provenientes de plantas, instaladas en la Estación del IIAP Ucayali hace siete años. Las estacas se instalaron en camas con sustrato de arena y cubiertas con plástico transparente, en cuyo interior a 0,5 m de altura, se protegió horizontalmente con malla de polietileno para amortiguar en un 50% el efecto directo del sol. El experimento se instaló bajo un diseño de bloque completo aleatorizado con cinco tratamientos y tres repeticiones, donde se utilizó la mezcla de las hormonas enraizantes con ácido indolbutírico (AIB) y ácido naftalenacético (ANA), en dosis de 200 ppm AIB + ANA y 400 ppm AIB + ANA, con dos tiempos de inmersión (24 y 48 horas) para cada dosis y un testigo con cero ppm. Se evaluaron el número y longitud tanto de brotes como de raíces y el porcentaje de

	<p>enraizamiento a los 60 y 90 días de instalado el experimento. Se encontraron diferencias significativas entre los tratamientos en relación al porcentaje de enraizamiento, y la variable número de raíces estaca se comportó estadísticamente igual. El mejor tratamiento responde a 400 ppm AIB+ ANA en 24 horas de inmersión, seguido por 400 ppm AIB + ANA con 48 horas de inmersión con 55.57 y 40.73% de enraizamiento respectivamente; por otro lado, el comportamiento del testigo menor con 3.7% de enraizamiento.</p>
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / ÁCIDO INDOL BUTÍRICO / ÁCIDO NAFTALENACÉTICO / HORMONAS / ENRAIZAMIENTO / EXPERIMENTACIÓN EN INVERNADEROS / METODOS DE INVESTIGACIÓN / UCAYALI / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Iquitos, Folia Amazónica 2005; 14 (2)
Descripción:	p. 27 – 33 : ilustraciones, gráficos, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP.
Ubicación:	En Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP (on line): http://www.iiap.org.pe/Upload/Publicacion/Folia14_2_articulo3.pdf

Autor Personal:	López, Antonio; Romero, Weldy; Vargas, Víctor; et al.
Autor Corporativo:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP
Título o Proyecto de Investigación:	Efecto de cinco niveles de nitrógeno en el rendimiento de <i>Myrciaria dubia</i> (HBK) Mc Vaugh, camu camu arbustivo, en un entisol de Pucallpa.
Tema de investigación:	Desarrollo de técnicas de manejo agronómico, agroforestal y de postcosecha
Resumen:	<p>El trabajo realizado en el sector Pacacocha (entisol) consistió en probar el efecto de la aplicación de cinco niveles de nitrógeno: 0, 30, 60, 90 y 120 kg N/ha. En el 2001 se aplicó 0, 10, 20, 30 y 40 kg N/ha en una sola aplicación, mientras que en el 2002 se aplicó 0, 20, 40, 60 y 80 kg N/ha en dos fracciones, midiendo la respuesta en la producción de frutos en plantas de camu camu de siete años de edad, sembradas con una densidad de 833 plantas/ha. No se encontraron diferencias significativas entre los tratamientos aplicados sobre la producción de fruta de camu camu en los años 2001 y 2002. Sin embargo, en el 2003, los incrementos de producción encontrados, así como los análisis económicos realizados, justifican la aplicación del fertilizante a niveles de 90 kg N/ha y los resultados obtenidos determinan que este nivel es el más adecuado para el camu camu en entisoles.</p>
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / FERTILIZANTES DE NITRÓGENO / MEJORAMIENTO DE PRODUCTOS / FRUTOS / PRODUCTIVIDAD / EXPERIMENTACIÓN EN INVERNADEROS / METODOS DE INVESTIGACIÓN / ENTISOLES / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Iquitos, Folia Amazónica 2005; 14 (2)
Descripción:	p. 35 - 41 : gráficos, tablas.

Clasificación:	
Institución:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP.
Ubicación:	En Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP (on line): http://www.iiap.org.pe/Upload/Publicacion/Folia14_2_articulo4.pdf

Autor Personal:	Oliva Cruz, Carlos Alberto; López, Antonio
Autor Corporativo:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP
Título o Proyecto de Investigación:	Efecto del ácido naftalenacético, en el enraizamiento de esquejes de <i>Myrciaria dubia</i> (HBK) Mc Vaugh, carnu camu
Tema de investigación:	Desarrollo de las variedades con características mejoradas
Resumen:	Con el objetivo de mejorar la propagación asexual del camu camu, se instaló en la Estación Experimental del IIAP Ucayali, un ensayo bajo un diseño de bloques completos al azar con arreglo factorial (4x2) con tres repeticiones. Los factores fueron cuatro dosis de ANA (0, 100, 200 y 300 ppm) y dos tiempos de inmersión (30 y 60 minutos). Las estacas tuvieron 25 cm de longitud y diámetro entre 0,8 y 1 cm, provenientes de las plantas establecidas en la Estación, con riegos 2 veces/día (2 minutos/riego). Fueron evaluados: el porcentaje de brotación a los 60 y 90 días, y el porcentaje de enraizamiento y callos a los 120 días. El mayor porcentaje de enraizamiento (24.47%) se obtuvo con la combinación de 200 ppm ANA y 30 minutos de inmersión. Encontramos diferencias significativas (Duncan = 0.05) entre dosis de ANA, para 100 ppm de ANA con 15.57% en enraizamiento y 65.56% en formación de callos en el tratamiento 00 ppm de ANA; no se encontraron diferencias entre tiempos de inmersión. También se encontraron diferencias significativas entre la interacción dosis por tiempo de inmersión para enraizamiento, considerando como la mejor combinación 100 ppm de ANA con 30 minutos de inmersión con 24.47% de enraizamiento.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / ÁCIDO NAFTALENACÉTICO / HORMONAS / ENRAIZAMIENTO / PROPAGACIÓN VEGETATIVA / MICROPROPAGACIÓN / EXPERIMENTACIÓN EN INVERNADEROS / METODOS DE INVESTIGACIÓN / UCAYALI / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Iquitos, Folia Amazónica 2005; 14 (2)
Descripción:	p. 43 - 49 : tablas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP.
Ubicación:	En Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP (on line): http://www.iiap.org.pe/Upload/Publicacion/Folia14_2_articulo5.pdf

Autor Personal:	Vega Vizcarra, Rodney
Autor Corporativo:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP
Título o Proyecto de Investigación:	Liofilización de pulpa de <i>Myrciaria dubia</i> (HBK) Mc Vaugh, camu camu.

Investigación:	
Tema de investigación:	Mejoramiento de técnicas de conservación y procesamiento de productos y subproductos
Resumen:	El <i>Myrciaria dubia</i> HBK Mc Vaugh, camu camu, es un fruto nativo de la Amazonía peruana, que se caracteriza por su alto contenido de ácido ascórbico, con valores promedio de 2780 mg (Instituto Nacional de Nutrición del Perú, 1996), 2994 mg (Villachica et al. 1996); en comparación con la acerola con 1300 mg (Villachica et al. 1998) y 1790 mg (Instituto Nacional de Nutrición del Perú, 1996; Instituto Nacional de Nutrición de Buenos Aires) en Riva & Gonzales (1996); superando también a frutos cítricos como el limón, naranja y otros. La vitamina C o ácido ascórbico, se considera como antiescorbútica, potenciadora del sistema inmunológico y además, protege contra la gripe y resfriados. Con esta especie se abre la posibilidad de utilizar una buena cantidad de frutos de camu camu producidos en la región, generando así industrias y trabajo en la región amazónica del Perú. Sin embargo, este fruto, así como la vitamina C que contiene, son muy sensibles tanto al manipuleo como a los procesos de extracción de pulpa y almacenamiento, incrementado por el alto contenido de agua, por lo cual se busca producir pulpa deshidratada por procesos de liofilización. Estos procesos fueron efectuados utilizando pulpa de camu camu, a partir de frutos pintón maduro procedentes de la ciudad de Pucallpa, Perú. Los procesos de liofilización fueron efectuados con pulpa de camu camu entera y sin concentrar, a temperaturas de -40, -50 y -60 °C, habiendo obtenido concentraciones de ácido ascórbico de hasta 20 383,80 y mejor coloración, con -40 °C. Los productos obtenidos a -50 y -60 °C, presentan menores concentraciones de ácido ascórbico, variando de color hasta un rosado anaranjado.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / LIOFILIZACIÓN / DESHIDRATACIÓN / ELABORACIÓN DE PULPA / PRODUCTOS DE VALOR AGREGADO / MEJORAMIENTO DE PRODUCTOS / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Iquitos, Folia Amazónica 2005; 14 (2)
Descripción:	p. 51 - 56 : gráficos, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP.
Ubicación:	En Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP (on line): http://www.iiap.org.pe/Upload/Publicacion/Folia14_2_articulo6.pdf

Autor Personal:	Oliva, Carlos; Vargas, Víctor; Linares, Carlos
Autor Corporativo:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP
Título o Proyecto de Investigación:	Selección de plantas madre promisorias de <i>Myrciaria dubia</i> (HBK) Mc Vaugh, camu camu arbustivo, en Ucayali-Perú.
Tema de investigación:	Desarrollo de las variedades con características mejoradas
Resumen:	La selección se realizó a partir de una colección de 315 plantas de tres procedencias, instaladas en 1998, en el vivero de Pacacocha (INIA). Se analizaron datos de rendimiento en kg/pl/año de los años 1998-2002. La selección se orientó a obtener plantas con rendimientos promedio mayor

Palabras Claves o Descriptores:	a 22,15 kg/pl, considerando a u+2s, como ajuste de selección. Se encontraron 17 plantas madre promisorias con rendimiento, con promedio de 41.46 kg/pl para la planta INIA-17 y un rendimiento máximo de 79.8 kg/pl-año.
	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / PLANTAS / EVALUACIÓN DE RENDIMIENTO / CARACTERES DE RENDIMIENTO / PROPAGACIÓN DE PLANTAS / IDEOTIPOS / CRITERIO DE SELECCIÓN / MEJORAMIENTO DE PRODUCTOS / UCAYALI / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Iquitos, Folia Amazónica 2005; 14 (2)
Descripción:	p. 85 - 89 : gráficos, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP.
Ubicación:	En Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP (on line): http://www.iiap.org.pe/Upload/Publicacion/Folia14_2_articulo9.pdf

Autor Personal:	López, Antonio; Rodríguez, Fernando
Autor Corporativo:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP
Título o Proyecto de Investigación:	Microzonificación del cultivo de <i>Myrciaria dubia</i> HBK Mc Vaugh "camu camu" en suelos aluviales de la región Ucayali
Tema de investigación:	Desarrollo de técnicas de manejo agronómico, agroforestal y de postcosecha
Resumen:	El estudio tuvo como propósito elaborar una metodología de microzonificación de <i>Myrciaria dubia</i> HBK Mc Vaugh, «camu camu», en base a los requerimientos ambientales del cultivo, en términos de clima, tipo de suelo, pendiente, condiciones del medio, accesibilidad y predisposición de la comunidad por el cultivo. Para ello, primero se procedió a establecer una escala de valoración a cada una de las variables ambientales y posteriormente se seleccionó la zona de trabajo en la localidad de San Francisco, sobre un área total de 100 ha. El trabajo de campo se realizó en el mes de diciembre del 2000, y para ello se utilizó el método de transectos. La fase de gabinete se realizó en el Centro de Información de la Amazonía Peruana, en la Unidad de Información Geográfica y Teledetección, del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP, en el mes de febrero del 2001. Del trabajo de interpretación de los mapas temáticos de la microzonificación de San Francisco, se han establecido las siguientes conclusiones preliminares: Con relación a la variable textura de suelo, se presenta más de 90 ha de textura buena para el cultivo, con predominancia de las clases arcillosa, arcillo-limosa y franco-arcillolimosa. La textura arcilla franja sólo ocupa cerca de 10 ha. Respecto a la variable pendiente de terreno, se ha determinado que mayormente existen suelos con buena pendiente, entre 0 y 20 % (53 ha), y pocas áreas (11 ha) con pendiente mayor de 20 %, no apta para "camu camu". Con relación a la altura de inundación, 33 y 41 ha, muestran muy bueno (menos de 1 m) y bueno (entre 1 y 2 m) nivel de inundación, respectivamente. Y con respecto a la profundidad efectiva del suelo se ha detectado 39 y 46 ha con niveles bueno (entre 21 y 30 cm) y regular (entre 11 a 20 cm), respectivamente. La evaluación de pH nos indica que la zona de estudio muestra entre 32 y 64 ha con rangos de pH adecuado (entre 6.1 y 7.3)

	y moderado (entre 5.1 y 6.0), para el establecimiento del cultivo en esa zona. Finalmente, recopilando toda la información se ha determinado que existen 86.5 ha con aptitud buena a moderada para la instalación del cultivo en la zona de San Francisco de Asís.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / ZONIFICACIÓN / SUELOS ALUVIALES / TEXTURA DEL SUELO / RIEGO POR INUNDACIÓN / FACTORES CLIMÁTICOS / UCAYALI / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Iquitos, Folia Amazónica 2002; 13 (1 – 2)
Descripción:	p. 135 – 150 : mapas, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP.
Ubicación:	En Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP (on line): http://www.iiap.org.pe/Upload/Publicacion/Folia13_articulo9.pdf

Autor Personal:	
Autor Corporativo:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP
Título o Proyecto de Investigación:	Sistema de producción de camu camu en restinga
Tema de investigación:	Desarrollo de técnicas de manejo agronómico, agroforestal y de postcosecha Comercialización y Marketing
Resumen:	El documento proporciona información básica y aplicada, necesaria para fundamentar la viabilidad técnica, económica y financiera del sistema de producción de camu camu en restinga baja, armonizándola con la ecología, la socioeconomía de los pequeños productores locales y las demandas institucionales de desarrollo sostenible en la Amazonía Peruana.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA / ZONIFICACIÓN / MANEJO DE CULTIVOS / COSECHA / TRATAMIENTO POSTCOSECHA / ANÁLISIS DE MERCADO / PRODUCTIVIDAD / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	LIBRO
Publicación:	Iquitos, 2001
Descripción:	139 p. : ilustraciones, gráficos, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP.
Ubicación:	En Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP (on line): http://www.iiap.org.pe/Upload/Publicacion/L020.pdf

Autor Personal:	Inga, Herminio; Pinedo, Mario; Delgado, César; et al.
------------------------	---

Autor Corporativo:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP
Título o Proyecto de Investigación:	Fenología reproductiva de <i>Myrciaria dubia</i> McVaugh H.B.K. (camu camu)
Tema de investigación:	Desarrollo de técnicas de manejo agronómico, agroforestal y de postcosecha
Resumen:	El camu camu es un frutal arbustivo que crece en las riberas inundables de ciertos ríos y lagos de la Amazonía baja formando poblaciones naturales densas. El presente trabajo fue desarrollado en las poblaciones naturales de las cochas Sahuá y Supay en el río Ucayali, distrito de Jenaro Herrera (73°40' O, 4°55' S), provincia de Requena, departamento de Loreto. Para estudiar la fenología reproductiva, fueron seleccionadas y marcadas cinco plantas por cada población con el objetivo de estudiar el desarrollo fenológico reproductivo de la especie. El periodo evaluado se inició con la diferenciación de la yema floral y concluyó con la maduración del fruto, que comprende 2 estados y 12 fases de una duración aproximada de 77 días. El estado de floración abarca 4 fases y dura 15 días, mientras que el estado de fructificación ha sido dividido en 8 fases de una duración de 62 días. Se evaluó la fertilidad efectiva de las flores y se encontró que el 27% de las flores fertilizadas llega a formar frutos maduros.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / PERIODO REPRODUCTIVO / FENOLOGIA / FERTILIDAD DE LAS PLANTAS / PROPAGACIÓN DE PLANTAS / IDEOTIPOS / UCAYALI / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Iquitos, Folia Amazónica 12 (1-2) - 2001
Descripción:	p. 99 - 106 : ilustraciones, gráficos.
Clasificación:	
Institución:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP.
Ubicación:	En Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP (on line): http://www.iiap.org.pe/Upload/Publicacion/Folia12_articulo6.pdf

Autor Personal:	Maco Luján, Gilmer José; Villacrés Vallejos, Jorge Isaac; Pinedo Panduro, Mario
Autor Corporativo:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP
Título o Proyecto de Investigación:	Germinación y desarrollo inicial de <i>Myrciaria dubia</i> (H.B.K.) Mc. Vaugh y <i>Myrciaria</i> sp. con relación al tamaño de semillas y tipos de substratos
Tema de investigación:	Desarrollo de las variedades con características mejoradas Desarrollo de técnicas de manejo agronómico, agroforestal y de postcosecha
Resumen:	El presente experimento se llevo a cabo en el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. Ubicado en el Km. 2.5 de la Avenida Abelardo Quiñónez de la ciudad de Iquitos. Objetivos: 1º Evaluar la influencia del tamaño de semilla sobre el desarrollo inicial de plántulas. 2º Evaluar el crecimiento y desarrollo de plántulas en tres tipos de substratos. Ensayo I: empleó semillas grandes, medianas y pequeñas de (Camu-camu Arbustivo y Arbóreo), con depósitos plásticos de 4 litros de capacidad y dunlopillo cortado a su diámetro, presentando ranuras en su interior a un distanciamiento de siembra de 0.025 x 0.025 m, contuvo agua de lluvia y solución de abono foliar al 0.1%. Ensayo II: empleó semillas medianas y tres substratos del Río Nanay, Río

	<p>Amazonas y Preparado (2 partes de tierra y 1 parte de gallinaza), distanciamiento de siembra de 0.07 x 0.07 m. El diseño empleado fue el D.I.A, Diseño Irrestringido al Azar, con 4 repeticiones y un arreglo factorial de 2 x 3. Las evaluaciones se realizaron semanalmente para ambos ensayos, se eligió una muestra representativa de 25 plantas, se evaluó: energía germinativa, altura de planta, número de hojas y área foliar. Resultados ensayo I :Las semillas grandes de Camu-camu arbustivo en agua de lluvia obtuvieron mayor energía germinativa (53.94), porcentaje de germinación (85.5) y plantas con mayor altura (13 cm), número de hojas (18) y área foliar (10.5063), superando a las medianas y pequeñas. Las semillas medianas de Camu-camu arbóreo en agua de lluvia presentaron la mayor energía germinativa (108.9), porcentaje de germinación (13), la mayor altura semillas grande (5.9), semillas medianas mayor número de hojas (7), semillas grandes mayor área foliar (0.47cm²). Ensayo II, las semillas de Camu-camu arbustivo en sustrato del Río Nanay presentaron mayor energía germinativa (55.75), porcentaje de germinación (96) y plantas con mayor altura (29.7 cm), número de hojas (35) y área foliar (22.89cm²), superando a los del Río Amazonas y Preparado. Las semillas de Camu-camu arbóreo en sustrato del Río Nanay presentaron mayor energía germinativa (105.2), porcentaje de germinación (18) y plantas con mayor altura (5.82 cm), número de hojas (4) y área foliar (2.74cm²).</p>
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / GERMINACIÓN DE LAS SEMILLAS / PROPAGACIÓN DE PLANTAS / IDEOTIPOS / MEJORAMIENTO DE PRODUCTOS / CRECIMIENTO DE PLÁNTULAS / MANEJO DE CULTIVOS / UCAYALI / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	ESTUDIO
Publicación:	Iquitos, [2001]
Descripción:	17 h. : ilustraciones, gráficos, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP.
Ubicación:	En Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP (on line): http://www.iiap.org.pe/Upload/Publicacion/ArticCientGilmerMacco.pdf

Autor Personal:	
Autor Corporativo:	INCAGRO
Título o Proyecto de Investigación:	Mejoramiento genético del "camu camu" (<i>Myrciaria dubia</i> H.B.K. Mc Vaugh) para sistemas productivos de suelos inundables. Propuesta de Subproyecto de Investigación Estratégica
Tema de investigación:	Desarrollo de las variedades con características mejoradas Desarrollo de técnicas de manejo agronómico, agroforestal y de postcosecha
Resumen:	El proyecto se desarrolla en cuatro comunidades de la cuenca baja del río Ucayali, sobre áreas que se inundan estacionalmente por la creciente del río. Su replicabilidad abarca toda las áreas con estas características donde se cultiva camu camu (500 ha), así como aquellas con potencialidades que en conjunto hacen mas de 3'000,000 de ha en la Amazonía peruana. Se trabajará con treinta agricultores que actualmente se dedican al cultivo de este frutal (1.5 ha/agricultor), de bajos niveles económicos.

Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / IDEOTIPOS / MEJORAMIENTO DE PRODUCTOS / PLANTAS / PROPAGACIÓN DE PLANTAS / ZONIFICACIÓN / TEXTURA DEL SUELO / RIEGO POR INUNDACIÓN / FACTORES CLIMÁTICOS / UCAYALI / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Iquitos, 2006
Descripción:	23 p. : tablas.
Clasificación:	
Institución:	INCAGRO
Ubicación:	En INCAGRO (on line): http://www.incagro.gob.pe/apc-aa-files/e457b3346514303468089b655b420d50/Sup002.pdf

Autor Personal:	Pérez, Diana; Iannacone, José
Autor Corporativo:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA
Título o Proyecto de Investigación:	Ciclo biológico, comportamiento y censo del picudo del camu camu, <i>Conotrachelus dubiae</i> O'Brien 1995 (Coleoptera: Curculionidae) en Pucallpa, Perú
Tema de investigación:	Desarrollo de técnicas de manejo agronómico, agroforestal y de postcosecha
Resumen:	El picudo, <i>Conotrachelus dubiae</i> O'Brien 1995, es una de las plagas más importantes del camu camu <i>Myrciaria dubia</i> H.B.K. Mc Vaugh en la Amazonía Peruana. El objetivo del presente estudio fue determinar el ciclo biológico de este insecto bajo condiciones de laboratorio y describir su comportamiento y fluctuación en condiciones de campo en Pucallpa, Ucayali, Perú. El porcentaje de eclosión de larvas fue de 87%, la duración del periodo de incubación de los huevos fue de 5,5±0,9 (4 a 7) días, del estado larval en el fruto 22,2±1,9 (20 a 25) días y en el suelo (fase pre-pupa), 54,4±5,5 (46 a 67) días, del periodo pupal 11,8±0,9 (9 a 13) días y la longevidad del adulto fue de 51,8±18,9 (9 a 75) días. Los adultos se alimentaron de frutos de diferentes diámetros y estados de maduración y de botones florales, ramas tiernas y flores. No se registró la presencia de adultos de <i>C. dubiae</i> en frutos secos, ni en la base del tallo, sino en ritidomas. La mayor actividad de alimentación y de reproducción de los adultos fue entre 18:30 a 22:00 h. Los adultos fueron observados en el cultivo durante todo el año, encontrándose con mayor frecuencia en los meses de enero a marzo en pisos bajos inundables y entre octubre a diciembre en tierra firme no inundable, coincidiendo con la fase de floración y fructificación de la planta.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / DESARROLLO BIOLOGICO / COLEOPTERA / CONOTRACHELUS / MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS / CONTROL DE PLAGAS / PUCALLPA / UCAYALI / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Manaus, Acta Amazónica Vol. 38(1) 2008
Descripción:	p. 145 - 152 : ilustraciones, tablas.

Clasificación:	
Institución:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA
Ubicación:	En Scielo Brasil (on line): http://www.scielo.br/pdf/aa/v38n1/v38n1a16.pdf

Autor Personal:	Pérez, Diana; Iannacone, José; Tueros, Alfredo
Autor Corporativo:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA
Título o Proyecto de Investigación:	Ciclo de vida y aspectos poblacionales de <i>Edessa aff. aulacosterna</i> Stal, 1872 (Heteroptera: Pentatomidae) chinche del fruto del camu camu (Myrtaceae) en zona de restinga, Ucayali, Perú
Tema de investigación:	Desarrollo de técnicas de manejo agronómico, agroforestal y de postcosecha
Resumen:	<p>El camu camu es uno de los frutales nativos con gran potencial económico para la agroindustria y agro exportación. <i>Edessa</i> es una de las plagas del camu camu que provoca sequedad en los brotes, y en los frutos una mancha decolorada con círculos concéntricos bien marcados y un punto central al alimentarse. El objetivo del presente trabajo fue determinar el ciclo biológico bajo condiciones de laboratorio y la fluctuación poblacional de <i>Edessa aff. aulacosterna</i> "Chinche del fruto del camu camu" durante enero a noviembre del 2004 en el cultivo de camu camu, en parcelas en desarrollo y producción ubicadas en áreas de restinga inundables en Pucallpa, Ucayali, Perú. Se colectaron huevos, ninfas y adultos procedentes del distrito de Yarinacocha, Pucallpa, Ucayali, Perú para iniciar la crianza artificial. El tiempo de duración del huevo al I estadio ninfal fue 5,1 días. Se encontró un 94,6% de eclosión de los huevos, variando entre 12 hasta 14 huevos por postura. El tiempo transcurrido desde el huevo hasta II estadio fue de 37,3 días y del III al V estadio ninfal fue de 81,9 días. El porcentaje de mortalidad del primer estadio ninfal a adulto fue de 98,1%. Los adultos colectados se localizaron preferentemente sobre las ramas y el tallo de la planta, mientras que las ninfas se encontraron en los brotes tiernos. Con relación a su fluctuación poblacional, solo se registró posturas a lo largo del año en parcelas en producción. No se encontraron diferencias entre ninfas I a V, y adultos de <i>Edessa aff. aulacosterna</i>, entre plantaciones en producción y desarrollo de camu camu. Solo se encontró diferencias entre la época seca y lluviosa en las ninfas de III a V estadio en las plantas de camu camu en desarrollo. <i>Edessa aff. aulacosterna</i> presentó mayormente una distribución contagiosa. El adecuado conocimiento de la bioecología nos permite mejorar la estrategia de control de esta plaga.</p>
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / DESARROLLO BIOLOGICO / EDESSA / PENTATOMIDAE / MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS / CONTROL DE PLAGAS / PUCALLPA / UCAYALI / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Manaus, Acta Amazónica Vol. 37(4) 2007
Descripción:	p. 635 - 642 : ilustraciones, gráficos, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA

Ubicación:	En Scielo Brasil (on line): http://www.scielo.br/pdf/aa/v37n4/v37n4a20.pdf
Autor Personal:	Pinedo, Mario; Linares, Carlos; Mendoza, Humberto; et al.
Autor Corporativo:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP
Título o Proyecto de Investigación:	Plan de mejoramiento genético del camu camu
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos. Desarrollo de las variedades con características mejoradas
Resumen:	El camu camu es un frutal arbustivo nativo de la Amazonía, con elevado contenido de vitamina C (hasta 3133 mg/100 g), y enorme potencial económico. Las poblaciones naturales presentan gran variación de caracteres cualitativos y cuantitativos, lo que constituye una base apropiada para su mejoramiento genético. El plan de mejoramiento plantea la colección, caracterización, pruebas y estudios genéticos, selección recurrente y clonación de plantas superiores. Como base genética se cuenta con una amplia diversidad colectada por entidades de investigación con 197 introducciones representantes de 11 cuencas del departamento de Loreto. Como rasgos prioritarios del "ideotipo" se consideran la precocidad, productividad y contenido de vitamina C. A largo plazo, se contempla la posibilidad de producir híbridos intraespecíficos previa obtención de líneas puras, determinación de la habilidad combinatoria general (HCG) y selección varietal continuada. Como primera etapa de ejecución del plan se proponen 10 años de actividad y se proyecta un horizonte de 25 años. El arbusto, en algunas áreas de la Amazonía peruana, forma parte de los sistemas productivos adaptados a las inundaciones en los ecosistemas aluviales. Se prevé que el cultivo del camu camu se incrementará en estos ecosistemas en el mediano y largo plazo, lo que hace necesario organizar la producción de semilla de características deseables para dicho fin. Se plantea un gradualismo en la distribución de semilla crecientemente mejorada, de modo que aun en el corto plazo (primeros tres años) se prevé la oferta de material superior.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / MEJORAMIENTO GENÉTICO / IDEOTIPOS / MEJORAMIENTO DE PRODUCTOS / PLANTAS / PROPAGACIÓN DE PLANTAS / ZONIFICACIÓN / TEXTURA DEL SUELO / RIEGO POR INUNDACIÓN / FACTORES CLIMÁTICOS / UCAYALI / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Iquitos, 2004
Descripción:	52 p. : gráficos, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP
Ubicación:	En Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP (on line): http://www.iiap.org.pe/publicaciones/CATALOGO/documentos/M004.pdf

Autor Personal:	Gutiérrez-Rosati, Antonietta; Inguil Rojas, Erich; Micky, María; et al.
Autor Corporativo:	Universidad Nacional Agraria La Molina - UNALM. Centro de Investigación en Recursos Genéticos, Biotecnología y Bioseguridad - CIRGEBB
Título o Proyecto de Investigación:	Avances en la introducción de genotipos de camu camu (<i>Myrciaria dubia</i> H.B.K. Mc Vaugh), a condiciones in vitro
Tema de investigación:	Desarrollo de las variedades con características mejoradas
Resumen:	El presente estudio plantea el desarrollo de una metodología eficiente de propagación vegetativa in vitro de camu camu, mediante la cual se ingrese a condiciones in vitro genotipos que representen las diferentes poblaciones naturales.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / MEJORAMIENTO GENÉTICO / MEZCLAS DE GENOTIPOS / IDEOTIPOS / CULTIVO IN VITRO / PLANTAS / PROPAGACIÓN DE PLANTAS / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	ESTUDIO
Publicación:	Lima, 2000
Descripción:	p. 57 - 60.
Clasificación:	
Institución:	Universidad Nacional Agraria La Molina - UNALM. Centro de Investigación en Recursos Genéticos, Biotecnología y Bioseguridad - CIRGEBB
Ubicación:	En CIRGEBB (on line): http://www.lamolina.edu.pe/cirgebb/Avances%20Biotecnologia%20Camu%20camu.pdf

Autor Personal:	Gutiérrez-Rosati, Antonietta; Parra Rondinel, G.; Tord Zapata, P.
Autor Corporativo:	Universidad Nacional Agraria La Molina - UNALM. Centro de Investigación en Recursos Genéticos, Biotecnología y Bioseguridad - CIRGEBB
Título o Proyecto de Investigación:	Determinación del número cromosomal de camu camu (<i>Myrciaria dubia</i> H.B.K. Mc. Vaugh.): Estudio comparativo de cuatro poblaciones naturales.
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos
Resumen:	Entre los frutales amazónicos con características económicas importantes se encuentra el Camu camu (<i>Myrciaria dubia</i> [H.B.K.] Mc. Vaugh) fruto que ocupa un lugar privilegiado, dado su alto contenido de vitamina C (alrededor de 2700 mg de ácido ascórbico por cada 100 de pulpa). Esta especie crece de manera natural en las orillas de los cuerpos de agua de la Amazonía peruana, con su centro de distribución y diversidad a lo largo de los ríos Ucayali, el Amazonas y sus afluentes. Como un paso previo en el estudio genético de este cultivo para posteriores trabajos en mejoramiento genético se está investigando en la determinación del número cromosomal de 4 poblaciones naturales del frutal. Se obtuvieron buenos resultados utilizando el fijador Carnoy por 24 horas a 60 °C y tiñendo con acetoorceína al 2% durante las 24 horas a más. La colección más adecuada de raíces de Camu camu en las condiciones de La Molina, tienen su óptimo a las 11 horas, con un Índice Mitótico de aproximadamente 39%. Para 2 de las poblaciones naturales

	de camu camu estudiadas, el número de cromosomas más frecuente fue de $2n = 22$, encontrándose una constancia del 100% en la población del Río Tahuayo – Cocha El Chino. En las poblaciones del Río Manítí – Paparococha y del Río Ucayali – Cocha Supay, se encontraba una célula de $2n = 20$ cromosomas por cada 20 células de $2n = 22$.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / RODALES / NUMERO DE CROMOSOMAS / BANDEO DE CROMOSOMAS / CONTEO DE CELULAS / MERISTEMAS / ANATOMIA DE LA PLANTA / MITOSIS / VARIACION GENETICA / CITOGENETICA / ANALISIS HISTOCITOLOGICO / METODOS / EVALUACION / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	ESTUDIO
Publicación:	Lima, 2002
Descripción:	p. 45 - 48 : ilustraciones, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Universidad Nacional Agraria La Molina - UNALM. Centro de Investigación en Recursos Genéticos, Biotecnología y Bioseguridad - CIRGEBB
Ubicación:	En CIRGEBB (on line): http://www.lamolina.edu.pe/cirgebb/AGRUM-citogenetica.pdf

Autor Personal:	Gutiérrez-Rosati, Antonietta; Rojas, Inguil; Hazel, Erich
Autor Corporativo:	Universidad Nacional Agraria La Molina - UNALM. Centro de Investigación en Recursos Genéticos, Biotecnología y Bioseguridad - CIRGEBB
Título o Proyecto de Investigación:	Propagación clonal in Vitro de plántulas de camu camu (<i>Myrciaria dubia</i> H.B.K. Mc. Vaugh)
Tema de investigación:	Desarrollo de las variedades con características mejoradas
Resumen:	En el presente trabajo de investigación se logró establecer una metodología eficiente de propagación clonal in Vitro de Camu camu. Para ello se utilizaron nudos y ápices de plántulas provenientes de semillas germinadas in Vitro, utilizándose el medio basal de Murashige y Skoog (1962) suplementado con reguladores de crecimiento (AG3 1,5mg/l; ANA, 10 mg/l), carbón activado (3g/l) y ácido ascórbico (50mg/l), pH 5.6.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / MEJORAMIENTO GENÉTICO / PRODUCCIÓN DE PLÁNTULAS / CULTIVO IN VITRO / PROPAGACIÓN DE PLANTAS / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	ESTUDIO
Publicación:	Lima, 2003
Descripción:	p. 16 - 18 : ilustraciones.
Clasificación:	
Institución:	Universidad Nacional Agraria La Molina - UNALM. Centro de Investigación en Recursos Genéticos, Biotecnología y Bioseguridad - CIRGEBB

Ubicación: En CIRGEBB (on line):
<http://www.lamolina.edu.pe/cirgebb/AGRUM-In%20vitro.pdf>

Autor Personal:	
Autor Corporativo:	Instituto Nacional de Investigación Agraria – INIA. Dirección de Investigación Agraria
Título o Proyecto de Investigación:	Los Cultivos Nativos en las Comunidades del Perú
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos Desarrollo de técnicas de manejo agronómico, agroforestal y de postcosecha
Resumen:	La presente publicación compendia las hojas divulgativas sobre los cultivos nativos, como la arracacha, camote, camu camu y aguaje, cañihua, frijol, granadilla, maca, maíz, papa, quinua, yuca, achira, ají, calabaza, chirimoya, cocona, kiwicha, lúcuma, maní, mashua, oca, olluco, pallar, pepino dulce, sachatomate, tarwi, tumbo, tuna, yacón y la de parientes silvestres de papa; con la finalidad de contribuir a la difusión de su valor ecológico, cultural y nutritivo a nivel local, regional y nacional, así como a su revaloración por los propios agricultores. Su estructura comprende una parte introductoria con información general del proyecto in situ y una segunda parte donde se desarrolla la información de los cultivos nativos que incluye la descripción del lugar donde se recopiló la información, la descripción del cultivo, las tecnologías tradicionales que utilizan los agricultores en el manejo de sus cultivos y que hacen posible la conservación de los principales usos tradicionales, el valor nutritivo y recetas de platos que tienen como ingrediente principal a dichos cultivos.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / YACÓN / SMALLANTHUS SONCHIFOLIUS / MACA / LEPIDIUM MEYENII / MANEJO DE CULTIVOS / VALOR NUTRITIVO / DIFUSIÓN / VALORES CULTURALES / DESCRIPCIONES / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	LIBRO
Publicación:	Lima, 2007
Descripción:	95 p. : ilustraciones, mapas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto Nacional de Investigación Agraria – INIA. Dirección de Investigación Agraria
Ubicación:	En Instituto Nacional de Investigación Agraria – INIA (on line): http://www.inia.gob.pe/genetica/insitu/cultivosnativos.pdf

Autor Personal:	
Autor Corporativo:	Instituto Nacional de Investigación Agraria – INIA. Dirección de Investigación Agraria
Título o Proyecto de Investigación:	Manual para Caracterización in situ de Cultivos Nativos: Conceptos y Procedimientos

Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos
Resumen:	Este manual incluye conceptos básicos sobre los fundamentos de la conservación y caracterización como: ¿porqué es bueno caracterizar? y las definiciones conceptuales, una guía para la caracterización de la papa, cultivo en el que los trabajos de caracterización en el Centro Internacional de la Papa (CIP) están en fases avanzadas, los descriptores de maíz, arracacha, camu camu, oca, frijol, quinua y yuca, entre los que INIEA y la universidades peruanas tienen experiencia acumulada durante años a través de sus bancos de germoplasma. Se prosigue con un estudio de caso para avizorar que camino proseguir luego de la caracterización. Mediante trabajos de grupos se han consensado las listas de descriptores mínimos a utilizar en la caracterización in situ y finalmente se presentan las experiencias institucionales de quienes hacen la caracterización en condiciones de la conservación in situ.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / DESCRIPCIONES / ESTÁNDARES DE REFERENCIA / MORFOLOGÍA DE LAS PLANTAS / MANEJO DE CULTIVOS / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	LIBRO
Publicación:	Lima, 2006
Descripción:	167 p. : ilustraciones, gráficos, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto Nacional de Investigación Agraria – INIA. Dirección de Investigación Agraria
Ubicación:	En Instituto Nacional de Investigación Agraria – INIA (on line): http://www.inia.gob.pe/genetica/insitu/manual/manualinsitu.pdf

Autor Personal:	Rojas Ayerve, Tatiana Angélica; Alegría Arnedo, María Cecilia
Autor Corporativo:	Universidad Nacional Agraria La Molina – UNALM.
Título o Proyecto de Investigación:	Influencia de los encapsulantes: Goma arábica y dextrina sobre la calidad del camu camu (<i>Myrciaria dubia</i>) liofilizado
Tema de investigación:	Desarrollo de nuevos productos (Otras aplicaciones)
Resumen:	En el presente trabajo de investigación se estudio la influencia de los encapsulantes sobre la calidad del camu camu liofilizado. Se trabajo con fruta en estado semi maduro cuyas características fueron : Grados Brix 6,0 , pH 2,68 , acidez total 2,63 % (Ácido Cítrico) y 2292,7 mg de Ácido Ascórbico / 100 gr. pulpa. Se emplearon dos encapsulantes: Goma Arábica al 0,5 , 1,0 y 1,5 % y Dextrina al 0,5 , 1,0 y 1,5 % respecto al peso de la pulpa de la fruta. También se trabajo con una muestra testigo de camu camu que no requirió de encapsulante alguno . Se obtuvo los mejores resultados con 1,0 % de Goma Arábica , debido a que el producto obtenido presento mayor porcentaje de Ácido Ascórbico (17128,20 mg %) así como características sensoriales de sabor aceptable y color agradable , además un alto rendimiento (92,15 %) y menor contenido de humedad residual (4,34 %). En el perfil de temperaturas durante el secado por liofilización se distinguen claramente las tres etapas: congelamiento (la temperatura de completa solidificación fue de - 35 o C), secado primario (-28 ° C como límite

	mas bajo y -15 ° C como límite más alto) manteniendo una cámara de vacío de 0,1 a 0,5 mmHg y secado secundario o desorción (la temperatura máxima fue de 38 o C). Finalmente el producto en polvo obtenido reportó los siguientes resultados: 4,34 % de humedad residual, 8,89 % de proteínas , 0,71 % de grasas , 2,65 % de cenizas, 2,87 % de fibra, 80,54 % de carbohidratos , 26,57 % de azúcares reductores, acidez total de 24,98 % de Ácido Cítrico , 2,9 de pH , con una retención de Vitamina C de 86,90 % y un rendimiento de 92,15 % en función a los sólidos totales.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / LIOFILIZACIÓN / ENCAPSULADO / GOMA ARÁBIGA / DEXTRINAS / PRODUCTOS DE VALOR AGREGADO / MEJORAMIENTO DE PRODUCTOS / CALIDAD DEL PRODUCTO / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Lima, Anales Científicos Vol LXI (Abr. - Jun. 2005)
Descripción:	p. 12 - 31 : gráficos, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Universidad Nacional Agraria La Molina – UNALM.
Ubicación:	En Universidad Nacional Agraria La Molina – UNALM (on line): http://www.lamolina.edu.pe/investigacion/investigacion/anales/pdf_anales/Vol_LXI_Arch1.pdf

Autor Personal:	Guija, Henry; Troncoso, Luzmila; Guija, Emilio
Autor Corporativo:	Universidad Nacional Mayor de San Marcos - UNMSM. Facultad de Medicina
Título o Proyecto de Investigación:	Propiedades prooxidantes del camu camu (<i>Myrciaria dubia</i>)
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos
Resumen:	Objetivo: Determinar el efecto del ion férrico sobre las propiedades prooxidantes del camu camu (<i>Myrciaria dubia</i>). Diseño: Estudio analítico, experimental, prospectivo y longitudinal. Materiales y Métodos: Se ha evaluado las propiedades prooxidantes del camu camu (<i>Myrciaria dubia</i>), fruto caracterizado por tener un elevado contenido de vitamina C, frente a Fe(III), etilendiamino tetraacético (EDTA), tiourea y manitol. Resultados: El camu camu en presencia de Fe-III en tampón fosfato a pH 7,4 incrementó notablemente la generación de radicales libres a través de una cinética de saturación, efecto que fue dependiente de la concentración del metal. La presencia de tiourea o manitol, compuestos de conocida acción antioxidante, inhibieron la formación de radicales libres, en cambio el EDTA lo incrementó. Conclusión: El camu camu incrementa la generación de radicales libres en presencia de Fe(III) y EDTA.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / PROPIEDADES BIOACTIVAS / ANTIOXIDANTES / DEPURADORES DE RADICALES LIBRES / OXIDANTES / ÁCIDO ASCÓRBICO / IONES / HIERRO / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Lima, Anales de la Facultad de Medicina 2005; 66(4)

Descripción:	p. 261-268 : gráficos.
Clasificación:	
Institución:	Universidad Nacional Agraria La Molina – UNALM.
Ubicación:	En Scielo Perú (on line): http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v66n4/a02v66n4.pdf

Autor Personal:	García Saavedra, Javier Otoniel
Autor Corporativo:	Centro de Desarrollo para la Competitividad de la Amazonía - CEDECAM
Título o Proyecto de Investigación:	Amazonía competitiva: El reto de la bioindustria
Tema de investigación:	Comercialización y Marketing
Resumen:	<p>En el primer capítulo se presenta el enfoque metodológico que se utiliza para abordar tan complejo tema; se ha recurrido al enfoque sistémico de la competitividad que permite identificar los factores claves que determinan el posicionamiento competitivo de los productos. Complementando este enfoque con el Balanced Scorecard. El segundo capítulo está reservado para describir en forma resumida las características de la privilegiada diversidad biológica en la Amazonía peruana así como el contexto económico y social de la región. Los resultados del diagnóstico macroeconómico de la región así como las instituciones involucradas en el tema, se presentan en el tercer capítulo. El enfoque sistémico utilizado permite analizar el actual marco tributario, las características de la infraestructura de servicios como condicionante para el desarrollo de la bioindustria, las alternativas de financiamiento de las actividades productivas, las características de la oferta y demanda de recursos humanos en la región así como los roles que juegan las instituciones, organizaciones económicas, empresarios, comunidades nativas y productores en este proceso. Partiendo de este marco económico, institucional y normativo, arribamos al entorno microeconómico con el propósito de analizar el potencial de la biodiversidad, tema que se aborda en el capítulo cuarto. En el capítulo quinto se presenta el plan estratégico para el desarrollo de la bioindustria. Esto incluye no sólo la visión, misión, análisis FODA, sino también las estrategias globales y las estrategias específicas con sus respectivos indicadores y plan de acciones estratégicas. Finalmente, el sexto capítulo está dedicado a proponer políticas para el desarrollo de la bioindustria así como esbozar los elementos de un análisis Beneficio/Costo implícito en el impulso de esta actividad.</p>
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / AGRICULTURA DE PRECISIÓN / INDUSTRIALIZACIÓN / RECURSOS AGRÍCOLAS / PLANES ESTRATÉGICOS / MACROECONOMIA / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	LIBRO
Publicación:	Lima, 2002
Descripción:	223 p. : gráficos, mapas, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Centro de Desarrollo para la Competitividad de la Amazonía - CEDECAM

Ubicación: En CEDECAM (on line):
http://www.camucamuperu.com/pdfs/libro_amazonia_competitiva.pdf

Autor Personal:	
Autor Corporativo:	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - MINCETUR; USAID, Proyecto Crecer.
Título o Proyecto de Investigación:	Plan Operativo de Producto Camu Camu - Región Ucayali
Tema de investigación:	Comercialización y Marketing
Resumen:	El Plan Operativo de Producto Camu Camu constituye una herramienta estratégica que define acciones específicas por parte del sector público y privado destinadas a desarrollar la actividad exportadora del producto, como son: inicio en la exportación, incrementar los volúmenes exportados y mejorar la calidad de los mismos. Asimismo, plantea una metodología de trabajo para otros productos de la región.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / AGRICULTURA DE PRECISIÓN / INDUSTRIALIZACIÓN / PLANES ESTRATÉGICOS / ESTUDIOS DE MERCADO / OFERTA / DEMANDA / COMERCIO INTERNACIONAL / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	PLAN OPERATIVO
Publicación:	Lima, 2005
Descripción:	20 p. : tablas
Clasificación:	
Institución:	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - MINCETUR; USAID, Proyecto Crecer.
Ubicación:	En Cendoc ESAN (on line): http://cendoc.esan.edu.pe/exportar/textocompleto/ucayalicamucamu.pdf

Autor Personal:	Arévalo P., Rosalinda; Kieckbusch, Theo
Autor Corporativo:	Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Facultad de Ingeniería Química
Título o Proyecto de Investigación:	Tiempo de vida útil de la fruta de camu camu (<i>Myrciaria dubia</i> (H.B.K.) Mc. Vaugh) almacenado a diferentes condiciones
Tema de investigación:	Mejoramiento de técnicas de conservación y procesamiento de productos y subproductos
Resumen:	Este trabajo verificó el tiempo de vida útil de la fruta de camu camu en diferentes estados de maduración (verde, pintón y maduro), almacenado a diferentes temperaturas (medio ambiente, refrigeración y congelamiento) con embalajes de bolsas de polietileno selladas y no selladas. Fueron determinados los parámetros de pérdida de peso, concentración de ácido ascórbico, pH y sólidos solubles. Los frutos almacenados al medio ambiente (embalados y sellados) tuvieron una textura resistente por un periodo de 8 días, en cuanto al contenido de ácido ascórbico con frutas medio maduras (pintón) fue excelente. Los frutos del camu camu, deben estocarse y apilarse con no máximo de 3 a 4 frutas, y mantenidas en un ambiente controlado (aire acondicionado), para una vida útil mas prolongado.

Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / ÁCIDO ASCÓRBICO / TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO / TIEMPO DE ALMACENAMIENTO / PRESERVACIÓN DE ALIMENTOS / ENVASADO DE ALIMENTOS / TIEMPO DE VIDA / BRASIL
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	ESTUDIO
Publicación:	Sao Paulo, 2005.
Descripción:	8 p. : ilustraciones, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Confederación Interamericana de Ingeniería Química - CIIQ
Ubicación:	En Confederación Interamericana de Ingeniería Química - CIIQ (on line): http://www.ciiq.org/varios/peru_2005/Trabajos/IV/4/4.4.02.pdf

Autor Personal:	Arévalo P., Rosalinda; Kieckbusch, Theo
Autor Corporativo:	Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Facultad de Ingeniería Química
Título o Proyecto de Investigación:	Concentración de ácido ascórbico en frutos de camu camu (<i>Myrciaria dubia</i> (H.B.K.) Mc Vaugh) provenientes de diferentes regiones de Sao Paulo
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos
Resumen:	El camu camu es un fruto nativo de la Amazonía, rico en vitamina C (2000 – 4000 mg /100g pulpa), y hoy se encuentra en estado de domesticación, siendo cultivado en la región sur – este del Brasil. Se estudió la concentración de ácido ascórbico en frutos del camu camu provenientes de diferentes regiones del Estado de Sao Paulo (Registro, Iguape y Mirandópolis), pré-tratados con diferentes niveles de inactivación enzimática (0; 0,5; 1 y 2 minutos en agua en ebullición). Se evaluó el contenido del ácido ascórbico, pH, °Brix, obteniendo mejor resultado para frutos provenientes de la región de Mirandópolis.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / EBULLICIÓN / TRATAMIENTO TÉRMICO / INACTIVACIÓN ENZIMÁTICA / CONCENTRACIÓN / ÁCIDO ASCÓRBICO / SAO PAULO / BRASIL
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	ESTUDIO
Publicación:	Sao Paulo, [2006]
Descripción:	7 p. : gráficos, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto Politécnico Nacional - IPN. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas - ENCB
Ubicación:	En ENCB-IPN (on line): http://www.encb.ipn.mx/cibia/TomoII/II-86.pdf

Autor Personal:	Ferreira, Sidney A.; Gentil, Daniel F.
------------------------	--

Autor Corporativo:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA
Título o Proyecto de Investigación:	Assexual propagation of camu camu (<i>Myrciaria dubia</i>) by grafting
Tema de investigación:	Desarrollo de técnicas de manejo agronómico, agroforestal y de postcosecha
Resumen:	The camu-camu tree (<i>Myrciaria dubia</i> (H.B.K.) Mc Vaugh), an Amazonian native species whose fruits possess very high vitamin C content, is normally propagated by seeds that do not guarantee the reproduction of good characteristics. The objective of the present study was to evaluate the asexual propagation of camu-camu through different grafting methods for multiplication of the selected plants in Manaus, Amazonas, Brazil. The grafting was carried out with 1 year-old-root-stocks grown under 50% shade, with an average stem diameter of 6 mm and height of 80 cm. the side cleft graft (65% take) and simple side graft (52%) were the methods that gave best results. The top cleft graft (34%) and saddle graft (9%) were not satisfactory, although the first had not differ significantly from methods that showed best results.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / INJERTO / PROPAGACION DE PLANTAS / PROPAGACION VEGETATIVA / BRASIL
Idioma:	Portugués
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Manaus, Acta Amazonica 1997; 27 (3)
Descripción:	163 - 168 p. : tablas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA
Ubicación:	En INPA (on line): http://acta.inpa.gov.br/fasciculos/27-3/PDF/v27n3a02.pdf

Autor Personal:	Yuyama, Kaoru; Aguiar, Jaime; Yuyama, Lucia
Autor Corporativo:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA
Título o Proyecto de Investigación:	Camu-camu fruit, a fantastic source of vitamin C
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos
Resumen:	The vitamin C content of three samples of camu-camu collected in the east of Roraima State, Brazil, was analyzed. One sample from the Maú river, the other two (an isolated plant and another population) were from the Urubu river, both of these, rivers being tributaries of the river Tacutu. Acid ascorbic was determined by HPLC. The fruits form and individual plant on the Urubu river presented the highest concentration of ascorbic acid, 6112 ± 137.5 mg in acid concentrations of 5737 ± 236.1 mg (pulp + rind) and 3571 ± 12.0 mg per 100 g, respectively. This unprecedented finding shows the need for futher studies, considering the genetic variability of camu-camu and its nutritional potential as a source of vitamin C.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / VITAMINA C / ACIDO ASCORBICO / NUTRICION DE LAS PLANTAS / BRASIL
Idioma:	Portugués

Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Manaus, Acta Amazonica 2002; 32 (1)
Descripción:	169 - 174 p. : tablas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA
Ubicación:	En INPA (on line): http://acta.inpa.gov.br/fasciculos/32-1/PDF/v32n1a16.pdf

Autor Personal:	Yuyama, Lucia; Barros, Solimar; Aguiar, Jaime; et al.
Autor Corporativo:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA
Título o Proyecto de Investigación:	Quantification of dietary fiber in some populations of Cubiu (<i>Solanum sessiliflorum</i> Dunal), Camu-camu (<i>Myrciaria dubia</i> (H.B.K.) Mc Vaugh) and Açai (<i>Euterpe oleracea</i> Mart)
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos
Resumen:	Considering the relevance of the dietary fiber in the protection, maintenance of recovery the health, and the shortage of tables of chemical composition of food concerning Amazon fruits, the amount of alimentary fiber was determined in some populations of Cubiu (<i>Solanum sessiliflorum</i> Dunal), Camu-camu (<i>Myrciaria dubia</i> (H.B.K.) Mc Vaugh) and Açai (<i>Euterpe oleracea</i> Mart), by enzymatic-gravimetric method. The fruit had several origins: cubiu from the Experimental Station of the INPA/CPCA, camu-camu from the district of Barcelos and along Amazonas river basin, and açai from Solimoes river basin. The results showed that the concentration of total and insoluble alimentary fiber in the samples of açai from Benjamin Constant (7,66±0,33 g and 6,60±0,18 g) and Anama (7,45±0,25 g and 6,51±0,04 g) was significantly higher (p<0,05) than that of other origins. The largest concentrations of total alimentary fiber in cubiu were detected in the Alejo (4,38±0,0 g) and ACSI (3,88±0,18 g) samples, being pointed out that the fraction analyzed included the peel, whose contribution was significantly larger (p<0,05) in the insoluble, soluble and total fractions. In the same way, the total (6,18±0,25 g) and insoluble (5,08±0,14 g) alimentary fiber of the peel of camu-camu, were superior to the found in the other samples. Therefore, cubiu, camu-camu and açai are important sources dietary fiber, and can contribute to the nutritional adjustment of the Amazon population.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / CUBIU / AÇAÍ / FIBRA DIETETICA / NUTRICION DE LAS PLANTAS / BRASIL
Idioma:	Portugués
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Manaus, Acta Amazonica 2002; 32 (3)
Descripción:	491 - 497 p. : tablas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA

Ubicación:	En INPA (on line): http://acta.inpa.gov.br/fasciculos/32-3/PDF/v32n3a09.pdf
Autor Personal:	Teixeira, Aylton; Chaves, Lena; Yuyama, Kaoru
Autor Corporativo:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA
Título o Proyecto de Investigación:	Esterases for examining the population structure of Camu-camu (<i>Myrciaria dubia</i> (Kunth) McVaugh-Myrtaceae)
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos
Resumen:	Two enzymatic systems (esterase and esterase-D), analysed by using the starch gel electrophoresis technique on young plant leaves cultivated in higher land (terra firme), from seeds of camu-camu, <i>Myrciaria dubia</i> (Kunth) McVaugh-Myrtaceae obtained from three natural population samples (Iquitos, Boa Vista and Uatumã) revealed 6 loci: Est-1, Est-2, Est-3, Est-4, Est-D1 and Est-D2. Two of the six gene loci presently examined (Est-3 and Est-D2) showed to be polymorphic, which makes them valuable for characterizing the species population structure. The polymorphism patterns shown in the Est-3 and Est-D2 loci of camu-camu, are typical of monomeric and dimeric enzymes, respectively. The locus Est-3 showed a huge genetic imbalance within and among the population samples examined, due to an excessive observed number of heterozygote plants compared to their expected numbers. The locus Est-D2 showed an exclusive polymorphism for the alleles Est-D21, Est-D22 and Est-D23, and a good genetic balance in the Uatumã population sample. Therefore, among all gene loci investigated here, Est-D2 seems to be the most suitable locus for identifying and delimiting probable camu-camu stocks. Hence, this locus has to be present in the list of the isoenzymatic markers for future research on the species population genetics in the Amazon region. Data on allelic frequency distribution, genetic distance and genetic variation estimates of the 6 esterase loci investigated, were effective for demonstrating genetic differences among the surveyed species population samples. The highest values of mean heterozygosity (0.1353); proportion of polymorphic loci (0.33) and average number of alleles per locus (1.33) revealed in the Uatumã population sample, are due to the presence of an extra polymorphic locus (Est-D2) when compared with other surveyed samples.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / ESTERASAS / ESTRUCTURA POBLACIONAL / BRASIL
Idioma:	Portugués
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Manaus, Acta Amazonica 2004; 34 (1)
Descripción:	89 - 96 p. : figuras, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA
Ubicación:	En INPA (on line): http://acta.inpa.gov.br/fasciculos/34-1/PDF/v34n1a11.pdf

Autor Personal:	Yuyama, Lucia; Rosa, Rosane; Aguiar, Jaime; et al.
Autor Corporativo:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA
Título o Proyecto de Investigación:	Açaí (<i>Euterpe oleracea</i> Mart.) and Camu-camu (<i>Myrciaria dubia</i> (H.B.K.) Mc Vaugh), Do They Possess Anti-Anemic Action?
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos
Resumen:	It was evaluated the impact of the use of açaí and camu-camu in pre scholars of a Philanthropic Unit of Manaus-AM. Eight-five volunteers with age two to six-years old of both sexes were selected, randomly distributed in five groups, having açaí and açaí + camu-camu as sources of iron (2 mg) and vitamin C (40 mg), as well as iron aminoacid chelate with concentrations of 1 and 2 mg of iron. The iron was distributed daily in the lunch by a period of 120 days. In the characterization of the anemia, the cutting point of hemoglobin was <11g/dL. The results demonstrated that of a total of 85 children, 6 (7%) presented a chronic malnutrition state, being at the end of the study reduced to 4 (4,.%). The most impact of the use of the açaí was as energy source, resulting in a significant weight gain (1.76 kg) by the children, even when camu-camu was added (1.69 kg). Regarding hemoglobin concentration no significant difference was observed among the children of the groups gave received different sources of iron: açaí (0.71 g/dL); açaí + camu-camu (0.60 g/dL), iron 2 mg (0.88 g/dL); water (0.85 g/dL) and iron 1 mg (0.54 g/dL). However, the recovery of the anemic children was better in the group gave received iron aminoácido chelate in the concentration of 2 mg of iron. It was concluded that açaí has a great potential as energy source and little importance as an iron source, even with the addition of camu-camu.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / AÇAÍ / HIERRO / NIÑOS EN PRE-ESCOLARES / ANEMIA / BRASIL
Idioma:	Portugués
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Manaus, Acta Amazonica 2002; 32 (4)
Descripción:	625 - 633 p. : tablas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA
Ubicación:	En INPA (on line): http://acta.inpa.gov.br/fasciculos/32-4/PDF/v32n4a08.pdf

Autor Personal:	Barbosa, Márcio; Acioli, Agno; Oliveira, Arlem; et al.
Autor Corporativo:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA
Título o Proyecto de Investigación:	Occurrence of Tuthillia cognata Hodkinson, Brown & Burckhardt, 1986 (Hemiptera: Homoptera, Psyllidae) in experimental plantations of camu-camu <i>Myrciaria dubia</i> (H.B.K.) McVaugh in Manaus (Amazonas, Brazil)
Tema de investigación:	Desarrollo de técnicas de manejo agronómico, agroforestal y de postcosecha
Resumen:	The cultivation of camu-camu <i>Myrciaria dubia</i> (H.B.K.) McVaugh has presented countless phytosanitary problems, among them, Tuthillia cognata Hodkinson et al. (Hemiptera: Homoptera, Psyllidae), which often is noticed as a secondary pest. This study aimed to determine the

	level and the intensity of infestation (%) for <i>T. cognata</i> , as well as to study the biological cycle and behavioural aspects of <i>T. cognata</i> , in experimental plantations of camu-camu. 17 and 14 specimens from plantation I and II, respectively, were randomly selected. The arithmetic average, the standard deviation, the variance and the total amplitude were calculated for each studied variable. A level of infestation of 82% (plantation I) and 57% (plantation II), an intensity of infestation of 94% (plantation I) and 75% (plantation II) and an average number of six nymphs/leaf in each plantation were found, indicating that <i>T. cognata</i> is one of the key pests on this culture. Adults of <i>Chrysoperla</i> sp. (Neuroptera: Chrysopidae) and nymphs of Reduviidae (Hemiptera: Heteroptera), which can to be considered as probable biological control agents for <i>T. cognata</i> , were found in the plantations.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / TUTHILLIA COGNATA / PSYLLIDAE / PLAGAS / MANAUS / BRASIL
Idioma:	Portugués
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Manaus, Acta Amazonica 2004; 34 (1)
Descripción:	115 - 119 p. : figuras, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA
Ubicación:	En INPA (on line): http://acta.inpa.gov.br/fasciculos/34-1/PDF/v34n1a15.pdf

Autor Personal:	Maeda, Roberto; Andrade, Jerusa
Autor Corporativo:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA
Título o Proyecto de Investigación:	The use of camu-camu (<i>Myrciaria dubia</i>) for the production of a fermented alcoholic beverage
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos Desarrollo de nuevos productos (Otras aplicaciones)
Resumen:	The high levels of ascorbic acid in camu-camu (<i>Myrciaria dubia</i> McVaugh, Myrtaceae) have stimulated interest of extractivists, farmers and consumers. This has led to a need to develop adequate technology for it's production on non-flooded land and the industrial use of this fruit. This study had as its main objective to verify if camu-camu is adequate for the production of fermented alcoholic beverages, measuring the effect of blanching the fruit and the incorporation of the fruit peel with the fruit pulp on the nutritional and sensory characteristics of the drink. The fruits were separated into 4 groups, two being blanched (90 oC for 7 minutes). After the pulp was removed, the peels of one group from each blanching treatment were incorporated into the respective pulps and their chemical composition evaluated. After sugar correction of the must, pasteurization, fermentation (25 days), decanting, pasteurization (70 oC for 15 minutes), filtering and clarification, the beverages were evaluated as to their chemical composition, sweetened and submitted to sensory analysis. Blanching reduced the concentration of ascorbic acid in the pulps (33 %) and the addition of the peel increased the amount of dry matter (39 % in pulp), ascorbic acid (33 % in pulp, 23 % in must and 50 % in drink) and

Palabras Claves o Descriptores:	phenolic compounds (50 % in drink). The sensory profile and acceptability suggest that camu-camu is adequate for the production of fermented alcoholic beverages and that the addition of the peel to the pulp contributes positively to its acceptability (6.7 with versus 6.2 without, of 9 points possible). The beverage had flavour characteristic of the fruit, a orangish-red color and agreeable taste.
Idioma:	Portugués
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Manaus, Acta Amazonica 2003; 33 (3)
Descripción:	489 - 498 p. : figuras, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA
Ubicación:	En INPA (on line): http://acta.inpa.gov.br/fasciculos/33-3/PDF/v33n3a14.pdf

Autor Personal:	Yuyama, Kaoru; Siqueira, Jhanssem
Autor Corporativo:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA
Título o Proyecto de Investigación:	Effects of seed size and nursery bags on the growth of seedlings of Camu-camu (<i>Myrciaria dubia</i>)
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos
Resumen:	The camu-camu (<i>Myrciaria dubia</i> (H.B.K.) Mc Vaugh, Myrtaceae) is a native Amazonian species of river and lake margins that is being domesticated for cultivation on the "terra firme". Its economic potential is its high ascorbic acid content, with 2,950 mg/100 g of pulp. Standards for production of certified seedlings are vague. The present study investigated the development of seedlings obtained from different size seeds and transplanted to different size bags. The experimental design was randomized blocks, with a 3x4 factorial, with four replications. The factors were: three sizes of seeds (small, medium and large, weighing 19, 37 and 67 g/100 seeds, respectively) and four size of bags (12x23, 16x28, 19x21 and 20,5x33 cm, with 750, 1500, 1750 and 3500 g, respectively) and those grown in the 19x21 cm bags showed a tendency of faster growth (height 49 cm) during all stages up to five months. Field ready seedlings of camu-camu be obtained after 60 to 70 days when large and medium size seeds and 19x21 cm bags are used.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / PRODUCCION DE PLANTULAS / PROPAGACION VEGETATIVA / DESARROLLO DE LA PLANTA / BRASIL
Idioma:	Portugués
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Manaus, Acta Amazonica 1999; 29 (4)
Descripción:	647 – 650 p. : figuras.
Clasificación:	

Institución:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA
Ubicación:	En INPA (on line): http://acta.inpa.gov.br/fasciculos/29-4/PDF/v29n4a15.pdf

Autor Personal:	Yuyama, Lucia; Aguiar, Jaime; Yuyama, Kaoru; et al.
Autor Corporativo:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA
Título o Proyecto de Investigación:	Content of mineral elements in some populations of Camu-camu
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos
Resumen:	Camu camu, caçari or araçá d'água (<i>Myrciaria dubia</i> (H.B.K.) Mc Vaugh) is a shrub of the Myrtaceae family, dispersed through almost all the Amazonia. It is a typically wild species but with great economic and nutritional potential. However, few information on its mineral content is available in the literature. Considering the importance of these information for the human nutrition, the objective is to contribute in the elaboration of a Table of food composition the regional and national level, was determined the mineral elements in some populations of camu-camu, by neutron activation analysis. According to the results, the greater concentrations was verified in relation to the macro mineral elements potassium, with a variation of (62,6±0,4 to 144,1±8,3 mg%) and calcium (9,5±0,3 to 10,6±0,5 mg%). The concentration of sodium in the fruts was low (19,9±1,7µg%). The population Uatumã 9 presented greater concentrations of zinc (472,0±8,3µg%), molybdenum (6,2±0,6µg%) and chromium (19,9±81,7µg%) followed of the population Uatumã 24 for cobalt (2,4±28,7mg%). Therefore, camu-camu can contribute for reaching the recommendations of mineral elements intakes by the different human populations of the Amazon region.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / ANALISIS POR ACTIVACION NEUTRONICA / MINERALES / BRASIL
Idioma:	Portugués
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Manaus, Acta Amazonica 2003; 33 (4)
Descripción:	549 – 554 p. : tablas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA
Ubicación:	En INPA (on line): http://acta.inpa.gov.br/fasciculos/33-4/PDF/v33n4a02.pdf

Autor Personal:	Ferreira, Sidney Alberto; Gentil, Daniel Felipe
Autor Corporativo:	Sociedade Brasileira de Fruticultura

Título o Proyecto de Investigación:	Storage of Camu-camu (<i>Myrciaria dubia</i>) seeds with different moisture contents and temperatures
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos
Resumen:	The objective of the present study was to evaluate the physiological potential of camu-camu (<i>Myrciaria dubia</i> (H.B.K.) McVaugh) seeds with different moisture contents (46 and 40%) under different storage conditions (laboratory environment – mean 26,5°C, cold storage at 20°C and 10°C) and periods (30, 60, 90, 120 and 150 days of storage). After each storage period, samples of the treatments were removed to evaluate moisture content and physiological quality of seeds. The reduction of moisture content negatively affected the viability and vigor of seeds and the temperature of 10°C was unfavorable for the storage of seeds. Camu-camu seeds should be stored with high moisture content (close of 46%) and, preferentially, at a temperature of 20°C to maintain viability and vigor for larger period of time.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / ALMACENAMIENTO DE SEMILLAS / TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO / CONSERVACION DEL GERMOPLASMA / BRASIL
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Jaboticabal, Revista Brasileña de Fruticultura 2003; 25(3)
Descripción:	440 – 442 p. : tablas.
Clasificación:	
Institución:	Sociedade Brasileira de Fruticultura
Ubicación:	En Scielo Perú (on line): http://www.scielo.br/pdf/rbf/v25n3/18663.pdf

Autor Personal:	Maués, Marcia; Couturier, Guy
Autor Corporativo:	Sociedade Botânica de São Paulo
Título o Proyecto de Investigación:	Floral biology and reproductive phenology of the camu-camu (<i>Myrciaria dubia</i> (H.B.K.) McVaugh, Myrtaceae) in the State of Pará, Brazil
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos
Resumen:	The camu-camu (<i>Myrciaria dubia</i> (H. B.K.) McVaugh, Myrtaceae) is a native fruit tree found on seasonally flooded banks of Amazonian rivers and lakes, which is being domesticated for cultivation on non-flooded areas. Its high ascorbic acid content, approximately 2,800 mg.100g-1 of pulp has increased the demand for local market and exportation. The floral biology and reproductive phenology of camu-camu were investigated in 1997 and 1998. The studies were carried out in orchards at Embrapa Amazônia Oriental, located in Belém and in areas of natural occurrence in Santarém and Oriximiná, Pará State, northern Brazil. Direct observations on the visitors behavior were done, as well as capturing of specimens for identification. M. dubia showed inflorescences with white, polyandrous, hermaphroditic flowers.

	Anthesis occurred between 5:00 to 7:00 a.m. The pollen grains are dry, easily carried by wind or gravity, being the main flower resource. The osmophores are located at the calyx, corolla, anthers and stigma. The flowering phenology was "steady-state" type, and showed a peak in March. Fruitification was higher in July. Partial leaf fall was observed in all the studied plants, mainly in November. The main flower visitors were <i>Nannotrigona punctata</i> and <i>Trigona pallens</i> (Meliponinae), as well as small beetles (Chrysomelidae). The stingless bees were considered the legitimate pollinators.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / ABEJAS / APOIDEA / POLINIZACION / REPRODUCCION DE LAS PLANTAS / AMAZONIA / BRASIL
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	São Paulo, Revista Brasileira de Botânica 2002; 25(4)
Descripción:	441 – 448 p. : figuras, tablas.
Clasificación:	
Institución:	Sociedade Botânica de São Paulo
Ubicación:	En Scielo Perú (on line): http://www.scielo.br/pdf/rbb/v25n4/a08v25n4.pdf

Autor Personal:	Quijano, Clara; Pino, Jorge
Autor Corporativo:	Universidad de Oriente – UO. Facultad de Ciencias Naturales. Departamento de Ciencias Químicas.
Título o Proyecto de Investigación:	Constituyentes volátiles de las hojas de camu-camu (<i>Myrciaria dubia</i> (HBK) McVaugh)
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos
Resumen:	El camu-camu (<i>Myrciaria dubia</i> (HBK) McVaugh) es un arbusto que crece en las zonas forestales de la región del Amazona. Este crece hasta 2-3 m de altura y posee hojas relativamente largas, opuestas, elípticas y oblongas-lanceolatas, de color verde brillante, aromáticas y con pequeñas glándulas de aceite /1, 2/. Los compuestos volátiles de la fruta cosechada en Brasil han sido analizados /3/ y se ha reportado el predominio de los compuesto terpénicos, dentro de los que se encuentran como mayoritarios al a-pineno y limoneno. No se conoce de trabajos anteriores con relación a los componentes volátiles presentes en las hojas.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / COMPUESTOS ORGANICOS VOLATILES / ALFA – PINENO / LIMONENO / HOJAS / BRASIL
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Santiago de Cuba, Revista Cubana de Química 2007; 19(1)
Descripción:	52 – 53 p.
Clasificación:	

Institución:	Universidad de Oriente – UO. Facultad de Ciencias Naturales. Departamento de Ciencias Químicas.
Ubicación:	En UO (on line): https://www.uo.edu.cu/ojs/index.php/cq/article/viewFile/14407116/158

Autor Personal:	Gonzales Coral, Agustín
Autor Corporativo:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP
Título o Proyecto de Investigación:	Caracterización biofísica de los hábitats de poblaciones naturales de camu camu (<i>Myrciaria dubia</i> (H.B.K) Mc Vaugh)
Tema de investigación:	Caracterización física, química y biológica de las variedades y de sus subproductos
Resumen:	Se caracterizaron poblaciones de camu camu: Supay Cocha 73° 42' 06" oeste y 04° 56' 20" sur, Sahuá Cocha 73° 42' 51" oeste y 04° 56' 44" sur, en el río Ucayali; Palmichal y Tapaje 73° 13' 35" oeste y 04° 18' 40" sur en el río Tahuayo. Las poblaciones, en el año 1999, recibieron inundaciones entre 7.60 m a 10.30 m para el caso de Supay Cocha. Para Sahuá Cocha entre 7.50 m a 9.70 m. Palmichal entre 7.30 m y 12.10 m, y Tapaje entre 5.60 m y 11.50 m. En el año 2000, Supay Cocha recibió inundación entre 8.20 m a 8.30 m, Sahuá Cocha entre 7.20 m y 8.25 m, Palmichal entre 5.00 m a 9.00 m, y Tapaje entre 5.30 m y 5.80 m. Los suelos son predominantemente franco-arcillo-arenoso y arcillosos, con acidez muy alta, con concentraciones de nitrógeno, materia orgánica, fósforo, potasio, calcio, magnesio y potasio cambiante de mediana para alta. La densidad de plantas por hectárea, a un metro de altura del suelo, fue desde 27800 hasta 46275 ramas; además plantas atípicas que van desde el 2657 a 12350; la producción por hectárea de 9125 a 17450 kg. Sus registros en promedio fueron: largo 2.16 cm, diámetro 2.30 cm, peso 6.81 g, semillas por frutos 2.82, peso cáscara 1.31 g, peso semilla 1.45 g, y pulpa 4.06 g. La composición porcentual de frutos fue: cáscara 19 %, semilla 21 % y pulpa 60 %.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / HABITATS / CARACTERISTICAS AGRONOMICAS / BRASIL
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Iquitos, Folia Amazónica 2006; 15(1-2)
Descripción:	29 – 38 p. : tablas.
Clasificación:	
Institución:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP
Ubicación:	En IIAP (on line): http://www.iiap.org.pe/Upload/Publicacion/PUBL379.pdf#page=31

Autor Personal:	Justi, Karin; Visentainer, Jesú; Evelázio de Souza, Nilson; et al.
Autor Corporativo:	Universidad Estatal de Maringá. Departamento de Química
Título o Proyecto de Investigación:	Nutritional composition and vitamin C stability in stored camu-camu (<i>Myrciaria dubia</i>) pulp

Tema de investigación:	Mejoramiento de técnicas de conservación y procesamiento del productos y subproductos
Resumen:	El camu-camu (<i>Myrciaria dubia</i>), fruta nativa de la región Amazónica, es una de las fuentes más ricas de vitamina C (de 2,4 hasta 3,0g/100g de pulpa) en Brasil. Este trabajo tuvo por objeto la caracterización físicoquímica de algunos nutrientes y la evaluación de la estabilidad de la vitamina C en la pulpa de camu-camu producida por el Instituto Agronómico de Paraná (IAPAR), Estación Experimental de Morretes (PR), Brasil. La determinación de vitamina C se realizó por titulación como iodato de potasio. La fruta cultivada en el estado de Paraná, presentó menor cantidad de vitamina C que la nativa de la región Amazónica, posiblemente, debido a las diferentes condiciones para el desarrollo de la planta y, consecuentemente de la fruta, así como la variación climática, humedad y características del suelo. Con relación a la estabilidad de la vitamina C en la pulpa almacenada en congelador a -18°C, se pudo observar una disminución considerable (23%) en su concentración hasta el 28º día (de 1,57 hasta 1,21g/100g), permaneciendo constante hasta el fin del experimento. Después de 335 días de almacenaje, la cantidad encontrada fue de 1,16g/100g de pulpa, indicando una pérdida de 26%, siendo esta cantidad aún superior a la encontrada en la mayoría de las fuentes de esta vitamina.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / VITAMINA C / ESTABILIDAD
Idioma:	Inglés
Tipo de Documento:	REVISTA
Publicación:	Paraná, Archivos Latinoamericanos de Nutrición Vol.50, Nº.4 (Dic. 2000)
Descripción:	405 – 408 p. : figuras
Clasificación:	
Institución:	Universidad Estatal de Maringá. Departamento de Química
Ubicación:	En Scielo Venezuela (on line): http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-0622200000400014&lng=en&nrm=iso&tlng=en

Autor Personal:	
Autor Corporativo:	Instituto Nacional de Investigación Agraria – INIA
Título o Proyecto de Investigación:	Selección positiva en camu camu: folleto
Tema de investigación:	Mejoramiento de técnicas de conservación y procesamiento del productos y subproductos
Resumen:	Este folleto presenta información relacionada a la conservación del cultivo del camu camu. Contiene información sobre la selección positiva del cultivo; características de la planta; el desarrollo de una nueva técnica de cultivo. Este material busca la conservación de la agrobiodiversidad en cultivos nativos del Amazonas.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / VITAMINA C / CULTIVOS / MANEJO DE CULTIVOS / SISTEMAS DE CULTIVO
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	FOLLETO

Publicación:	Lima, 2008
Descripción:	11 p. : figuras
Clasificación:	
Institución:	Instituto Nacional de Investigación Agraria – INIA
Ubicación:	En INIA (on line): http://www.inia.gob.pe/genetica/insitu/Camu%20camu.pdf

Autor Personal:	
Autor Corporativo:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP. Programa de Ecosistemas Terrestres
Título o Proyecto de Investigación:	Plan de manejo del camu camu en las cochas Sahuá Supay: Acuerdos del Comité Agrario "Roman Sanchez Lozano"
Tema de investigación:	Desarrollo de técnicas de manejo agronómico, agroforestal y de postcosecha
Resumen:	La presente cartilla ha sido elaborada para motivar el establecimiento y la buena práctica de los acuerdos establecidos por las cinco comunidades Jenaro Herrera, organizados en el Comité Agrario "Roman Sanchez Lozano". Los acuerdos que forman parte de este documento son: Mantenimiento y reforestación, cosecha y vigilancia de las poblaciones de camu camu en las cochas Sahuá Supay.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / REFORESTACIÓN / MANEJO DE CULTIVOS / COSECHA MANUAL / COCHAS SAHUA SUPAY / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	CARTILLA
Publicación:	Iquitos, 2005
Descripción:	46 h. : figuras, cuadros.
Clasificación:	
Institución:	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP. Programa de Ecosistemas Terrestres
Ubicación:	En Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP (on line): http://www.iiap.org.pe/publicaciones/CATALOGO/documentos/M006.pdf

Autor Personal:	Gutiérrez-Rosati, Antonietta; Cornejo Arana, Carlos
Autor Corporativo:	Fondo de las Américas - FDA; Universidad Nacional Agraria La Molina - UNALM. Centro de Investigación en Recursos Genéticos, Biotecnología y Bioseguridad - CIRGEBB
Título o Proyecto de Investigación:	Cartilla para la instalación y manejo de viveros y plantaciones de camu camu (<i>Myrciaria dubia</i> H.B.K. Mc. Vaugh)
Tema de investigación:	Desarrollo de técnicas de manejo agronómico, agroforestal y de postcosecha
Resumen:	Esta cartilla constituye una guía práctica que pretende mostrar de manera simplificada y de fácil comprensión las técnicas recomendables para la instalación y manejo de viveros, la instalación y manejo de plantaciones y algunas nociones de manejo post cosecha de la fruta de

Palabras Claves o Descriptores:	camu camu. Estas técnicas han sido desarrolladas en instituciones de investigación de la Amazonía, como el INIA, el IIAP y otras, y han sido validadas a lo largo de años de pruebas y experiencias.
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	CARTILLA
Publicación:	Lima, 2003
Descripción:	20 p. : ilustraciones.
Clasificación:	
Institución:	Universidad Nacional Agraria La Molina – UNALM. Centro de Investigación en Recursos Genéticos, Biotecnología y Bioseguridad – CIRGEBB
Ubicación:	En CIRGEBB (on line): http://www.lamolina.edu.pe/cirgebb/Cartilla%201.pdf

Autor Personal:	Gutiérrez-Rosati, Antonietta; Cornejo Arana, Carlos
Autor Corporativo:	Fondo de las Américas – FDA; Universidad Nacional Agraria La Molina – UNALM. Centro de Investigación en Recursos Genéticos, Biotecnología y Bioseguridad – CIRGEBB
Título o Proyecto de Investigación:	Cartilla para la propagación del camu camu (<i>Myrciaria dubia</i> H.B.K. Mc.Vaugh) mediante injerto
Tema de investigación:	Desarrollo de técnicas de manejo agronómico, agroforestal y de postcosecha
Resumen:	El presente documento plantea utilizar plantas injertadas para poder establecer las plantaciones con lo cual permitirá uniformizar y elevar los rendimientos por planta, aprovechar los beneficios de algunos patrones resistentes a enfermedades y plagas, y preservar variedades mejoradas. Para ello se divide en tres capítulos: 1. Presenta algunos aspectos teóricos sobre el injerto; 2. Métodos de injerto para propagar árboles frutales; y 3. Recomendaciones para el injerto del camu camu.
Palabras Claves o Descriptores:	CAMU CAMU / MYRCIARIA DUBIA / PROPAGACIÓN DE PLANTAS / INJERTO / MEJORAMIENTO DE PRODUCTOS / SISTEMAS DE CULTIVO / MANEJO DE CULTIVOS / PERU
Idioma:	Español
Tipo de Documento:	CARTILLA
Publicación:	Lima, 2003
Descripción:	17 p. : ilustraciones.
Clasificación:	
Institución:	Universidad Nacional Agraria La Molina - UNALM. Centro de Investigación en Recursos Genéticos, Biotecnología y Bioseguridad - CIRGEBB
Ubicación:	En CIRGEBB (on line): http://www.lamolina.edu.pe/cirgebb/Cartilla%202.pdf