

Comisión Nacional contra la Biopiratería



Foto: Molekuel (Malte)

Imagen: Inka-Gurke (pepino inca)

Extraído de: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/c4/5018_Cyclanthera_pedata.JPG/450px-5018_Cyclanthera_pedata.JPG

Comentarios: Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported , no se realizó modificaciones a la imagen, solo está acorde al diagrama del marco

BIOPAT | PERÚ

TEMA: CAIGUA



INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA
Y DE LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Cyclanthera pedata

TABLA DE CONTENIDOS

I	INTRODUCCIÓN	1-04
II	COMPOSICIÓN QUÍMICA	05
III	ESTADÍSTICAS SOBRE SOLICITUDES DE PATENTES RELACIONADAS Y ARTÍCULOS CIENTÍFICOS	06-11
IV	PUBLICACIONES CIENTÍFICAS	12-31
V	TECNOLOGÍA ASOCIADA	32- 34
VI	BIBLIOGRAFÍA	35-36

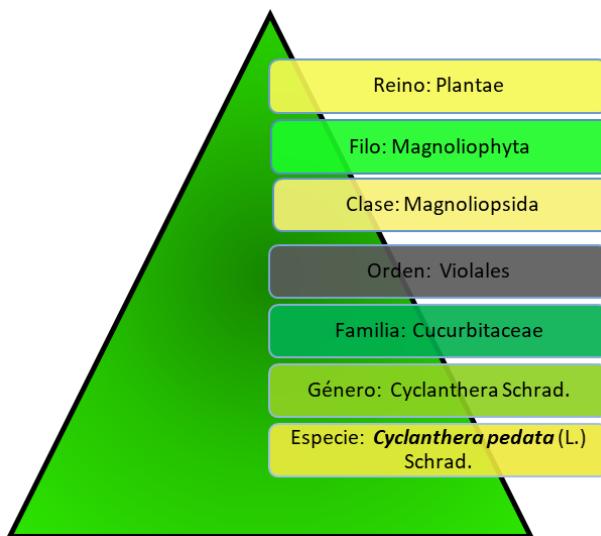
I. INTRODUCCIÓN

El género *Cyclanthera* se caracteriza por la forma de anillo en que se hallan estructuradas las anteras de los estambres de sus especies, como resultado de la fusión de las tecas. **[Vogel, 1981]** citado en **[Tankamash, 2017]**.

Según las características del fruto, existen tres variedades: italiana, criolla y serrana. Las mejores condiciones para su crecimiento y desarrollo son los climas fríos, con una temperatura desde 12 °C hasta 22 °C **[Arnan, 2011]** citado en **[Campos & Quintana, 2013]**.

El uso tradicional que se le da, sobre todo al fruto maduro (por ser rico en fibra), es para bajar los niveles altos de colesterol y de triglicéridos. Además, se le atribuyen otros efectos, tales como disminución de la hiperglucemia, analgésico o antioxidante. **[Vásquez, 2003], [García, 2010]** citados en **[Campos & Quintana, 2013]**.

Taxonomía de *Cyclanthera pedata*



Algunos nombres comunes de la caigua son: achojcha, caiba, cachua, caygua, concombre grimpant, gorila, kaikua, lady´s flipper, pepino de comer, pepino de rellenar, pepino andino, flipper Gould, stuffing cucumber, taimia de comer, taimia de cipo, wild cucumber. [Vogel, 1981] citado en [Tankamash, 2017].

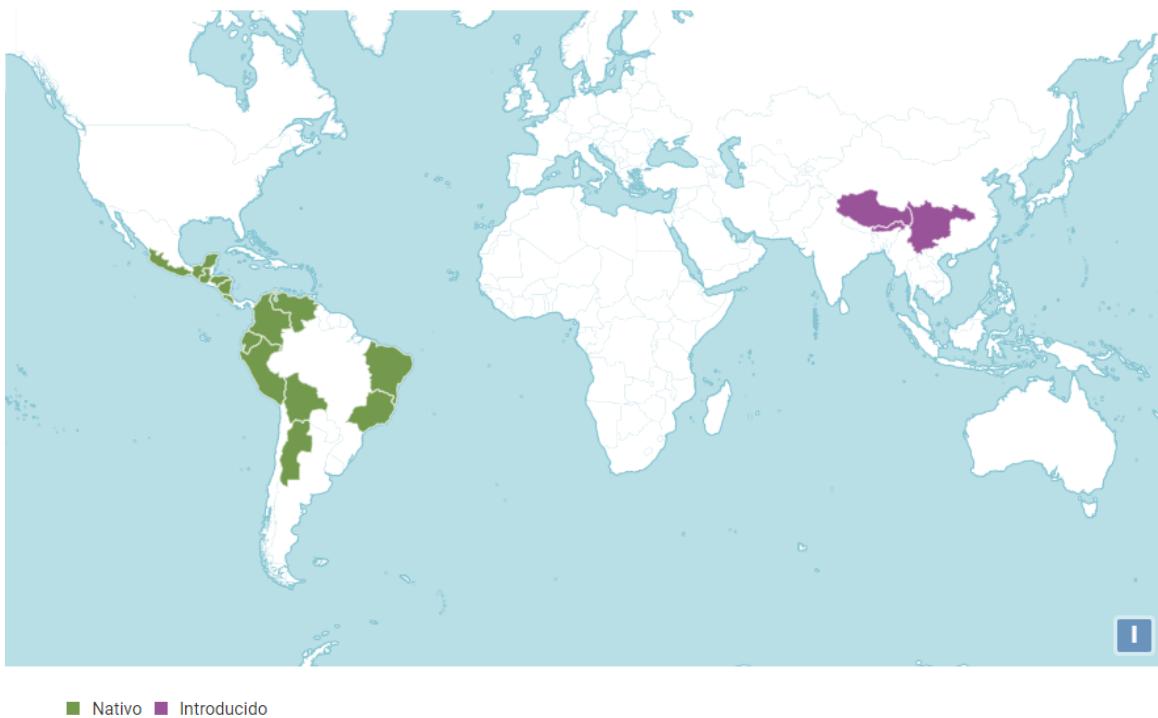
Botánica de la caigua:

- ✿ Tallos ramificados, glabros, puberulentos o tomentosos, principalmente en los nudos.
- ✿ Hojas sobre peciolos de 2.5-11 cm de largo, glabros; lámina orbicular a anchamente ovada, 6-19 cm de largo, 8-24 cm de ancho, 5- sectada y 5- peciolulada, aunque los segmentos más externos comúnmente de nuevo 2- 3- sectados, y entonces la hoja apareciendo hasta con 8-9 lóbulos; lóbulos agudos a acuminados, mucronados, base cuneada a atenuada, márgenes serrulados, serrados a sinuado-dentados, los lóbulos lanceolados a elípticos, primer par de lóbulos laterales similares al central y los restantes progresivamente más pequeños, ambas superficies papilosas, glabras, la adaxial con las venas puberulentas a tomentosas en el sitio de unión de los lóbulos; base de la lámina sin glándulas nectaríferas.

- ✿ Zarcillos 2-3 partidos, glabros.
- ✿ Flores estaminadas en panículas de 4-35 cm de largo, las flores solitarias o en fascículos sub-verticilados confinadas a la mitad superior (o menos) de la inflorescencia; pedicelos delgados, 0.5-10 mm de largo, glabros; receptáculo de 1-1.5 mm de largo, 1.5-3.5 mm de ancho; normalmente 5 sépalos (raramente 4 o 6), filiformes, 1.5-4 mm de largo, encorvados; corola amarillo pálida, normalmente 5- dividida (raramente 4 o 6), los pétalos ovado-oblongos, 2-3 mm de largo, 1.5-2 mm de ancho, papilosos en pedicelos delgados, 0.5-10 mm de largo, glabros; receptáculo 1-1.5 mm de largo, 1.5-3.5 mm de ancho; sépalos normalmente 5 (raramente 4 o 6), filiformes, 1.5-4 mm de largo, encorvados; corola amarillo pálida, normalmente 5- dividida (raramente 4 o 6-dividida), los pétalos ovado-oblongos, 2-3 mm de largo, 1.5-2 mm de ancho, papilosos en ambas superficies; columna de los filamentos conspicua, 0.25-0.75 mm de largo; disco anterífero de 1-1.5 mm de ancho.
- ✿ Flores pistiladas sobre pedicelos de 1-7 mm de largo, ligeramente engrosados; ovario ovoide a ligeramente lanceolado, acuminado, glabro e inerme a muy esparcidamente espinoso; perianto similar al de las estaminadas aunque ligeramente más grande y la base del receptáculo pentagonal; estilo rudimentario a nulo; estigma 2-2.5 mm de ancho.
- ✿ Fruto lacrimiforme o fusiforme, ligeramente giboso, 5-16 cm de largo, 3-6 cm de ancho, acuminado y ligeramente encorvado en el ápice, redondeado en la base, verde pálido, inerme o solo con unas cuantas espinas esparcidas en la superficie abaxial, indehiscente; pedúnculo de hasta 2 cm de largo.
- ✿ Semillas hasta 15, pardo oscuras a negras, raramente amarillentas, subcruciformes, raramente piriformes, 12-16 mm de largo, 5-9 mm de ancho, comprimidas, verrucoso-

ornamentadas, base y ápice redondeados a truncados y 1-7- dentados, márgenes rugosos o raramente lisos. [Lira, 1995] citado en [Huamán, 2015].

Distribución mundial de *Cyclanthera pedata*



■ Nativo ■ Introducido

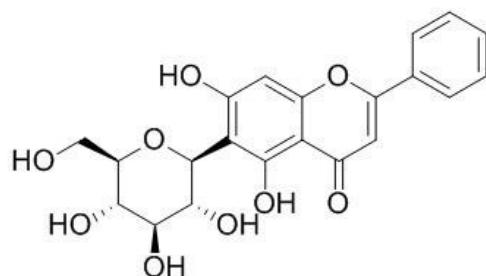
Extraído de: <http://www.plantsoftheworldonline.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:292512-1>

La caigua es nativa del Noroeste de Argentina, Bolivia, noreste de Brasil, sudeste de Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, sudeste de México, sudoeste de México, Nicaragua, Perú y Venezuela

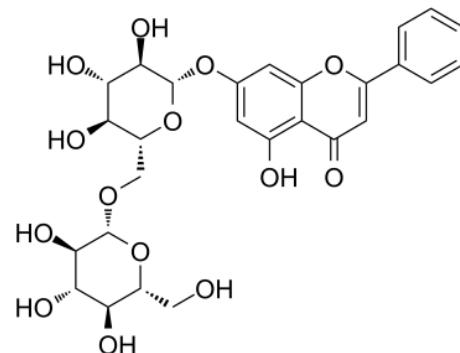
Introducido en: China Centro-Sur, Himalaya Oriental, Reunión y Tíbet

II. COMPOSICIÓN QUÍMICA

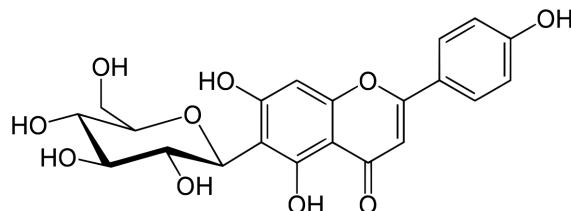
Crisina 6-C-glucósido



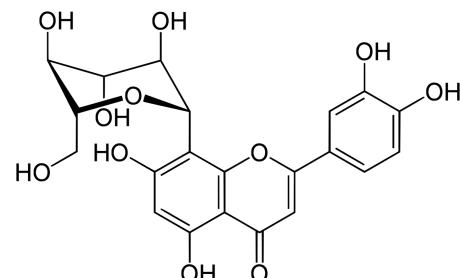
Chrisina 7-O-beta-gentiobiosido



Isovitetexina



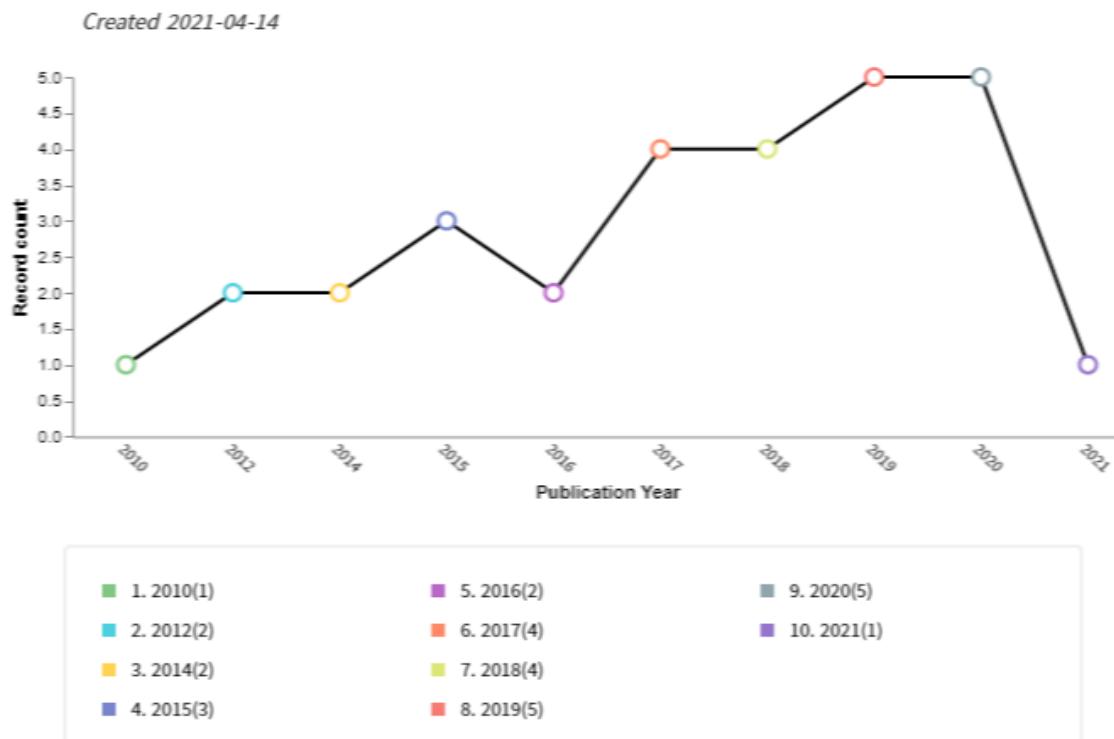
Orientina



Los otros componentes son: 6-C-fucopyranosyl-(3-malonyl)-chrysin and 6-C-fucopyranosyl-(4-malonyl).

III. SOLICITUDES DE PATENTES RELACIONADAS Y ARTÍCULOS

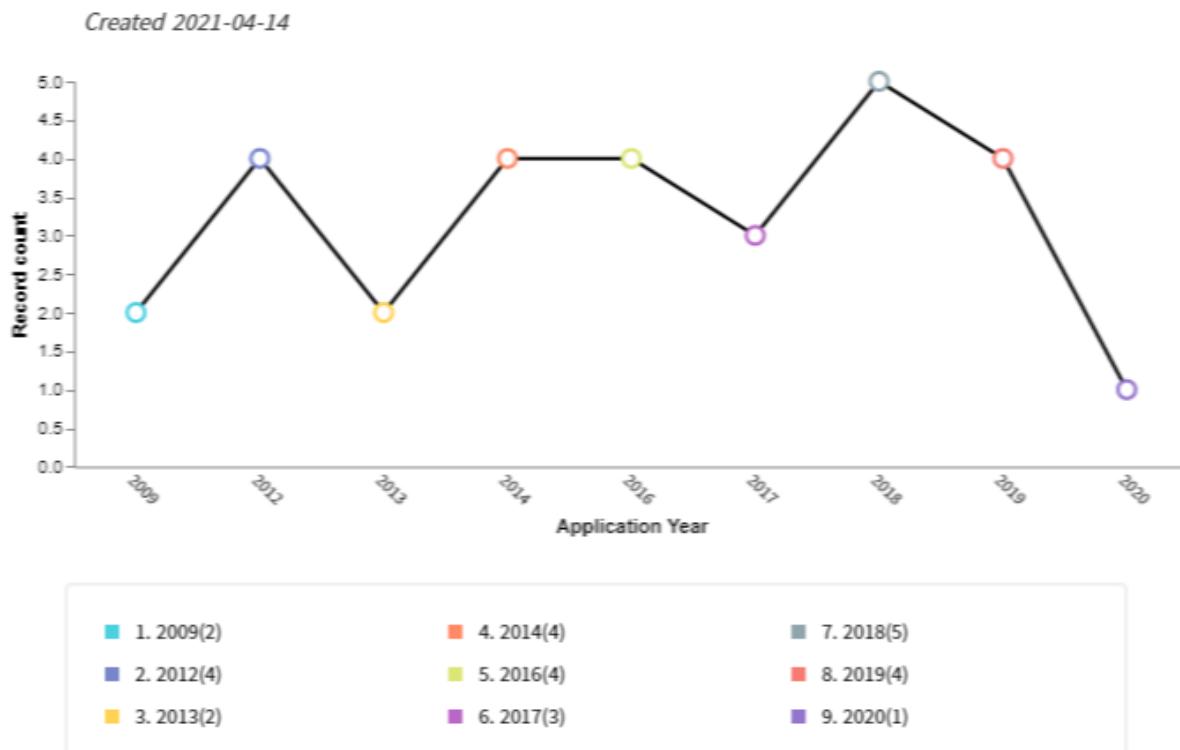
A. Publicaciones de patentes por año



Fuente: Clarivate analytics

Este gráfico muestra las solicitudes publicadas a lo largo de los años, siendo la mayor cantidad en 2019 y 2020 con 5 publicaciones, respectivamente, además de inicios hasta el mediados de abril del año 2021, la cantidad de publicaciones relacionadas con ***Cyclanthera pedata*** ha sido de 1. Se observa también que existe una fluctuación de publicaciones en todos los años, sin embargo se observa que dichas cantidades son inferiores a 6 solicitudes en cada año.

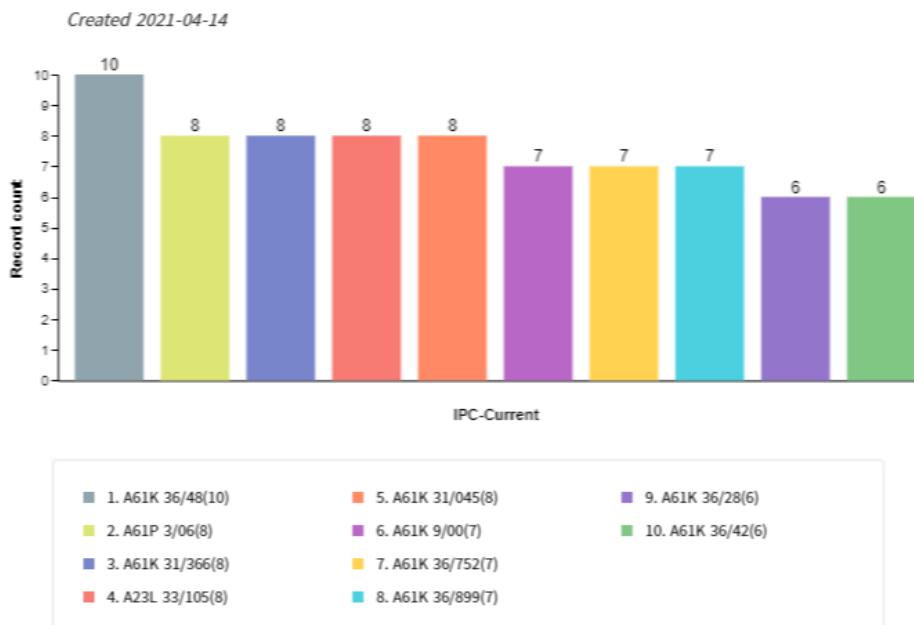
B. Solicitud de patentes por año



Fuente: Clarivate analytics

Este gráfico muestra las solicitudes presentadas desde el 2009 hasta el 2020, evidenciando la mayor cantidad de solicitudes presentadas en 2018 y en los años 2012, 2014, 2016 y 2019 con 4 solicitudes presentadas; además en el año 2020, la cantidad de solicitudes relacionadas con *Cyclanthera pedata* fue de 1, representando la menor cantidad de todos los años. Se observa también que existe una fluctuación de solicitudes en todos los años, sin embargo dichas cantidades son inferiores a 6 solicitudes en cada año.

C. Clasificación Internacional de Patentes



Fuente: Clarivate analytics

Las clasificaciones que se observan en la mayor cantidad de solicitudes corresponden a A61K, A61P y A23L:

A61K 36/48 •••*Fabaceae o Leguminosae* (familia del guisante o de las leguminosas);
Caesalpiniaceae; Mimosaceae; Papilionaceae [2006.01]

A61P 3/06 •Antihiperlipidémicos [2006.01]

A61K 31/366 teniendo ciclos de seis eslabones, p. ej. delta-lactonas [2006.01]

A23L 33/105 ••Extractos de plantas, sus duplicados artificiales o sus derivados [2016.01]

A61K 31/045 •Compuestos hidroxilos, p. ej. alcoholes; sus sales, p. ej.
alcoholatos (hidroperóxidos A61K 31/327) [2006.01]

A61K 9/00 Preparaciones medicinales caracterizadas por un aspecto particular [2006.01]

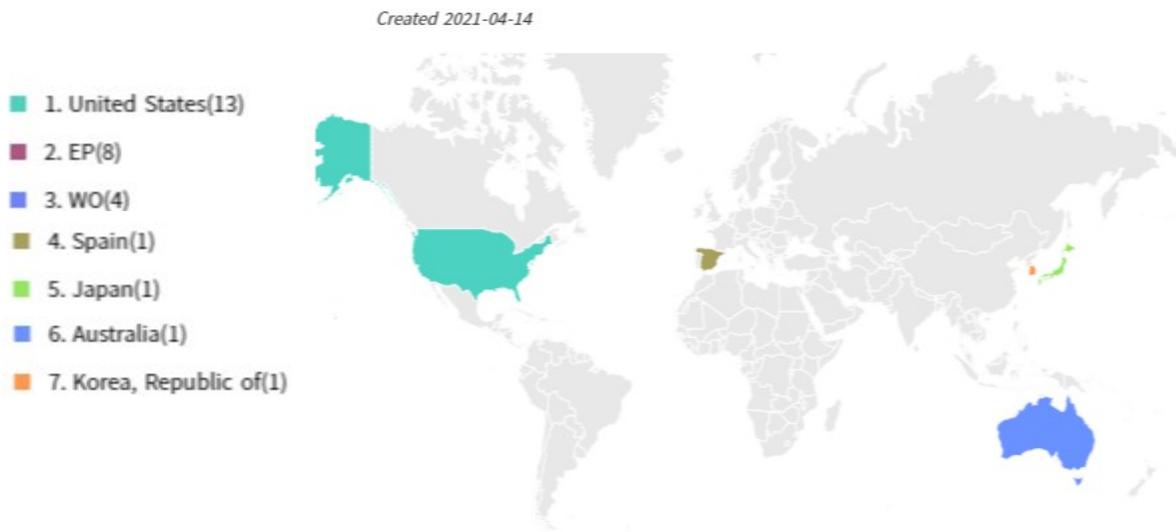
A61K 36/752 Citrus, p. ej. lima, naranja o limón [2006.01]

A61K 36/899 •••*Poaceae o Gramineae* (familia de los cereales), p. ej. bambú, maíz o caña de azúcar [2006.01]

A61K 36/28 •••*Asteraceae o Compositae* (familia del áster o del girasol) p. ej. margarita,
crisantemo, aquilea o equinácea [2006.01]

A61K 36/42 •••*Cucurbitaceae* (familia del pepino) [2006.01]

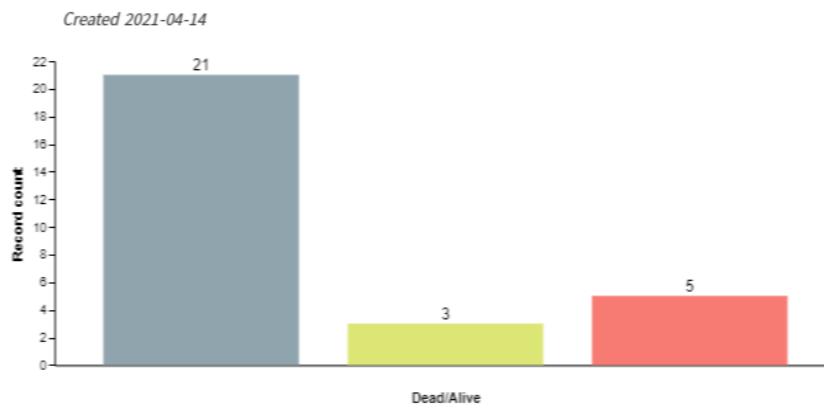
D. Los mayores solicitantes de invenciones por regiones



Fuente: Clarivate analytics

La mayor cantidad de solicitudes presentadas se encuentran en Estados Unidos, con 13 solicitudes, seguido de la Unión Europea con 8, por vía PCT con 04 solicitudes, y finalmente España, Japón, Australia y República de Corea con 1 solicitud cada una, respectivamente. Entre los países sudamericanos, no se observan solicitantes.

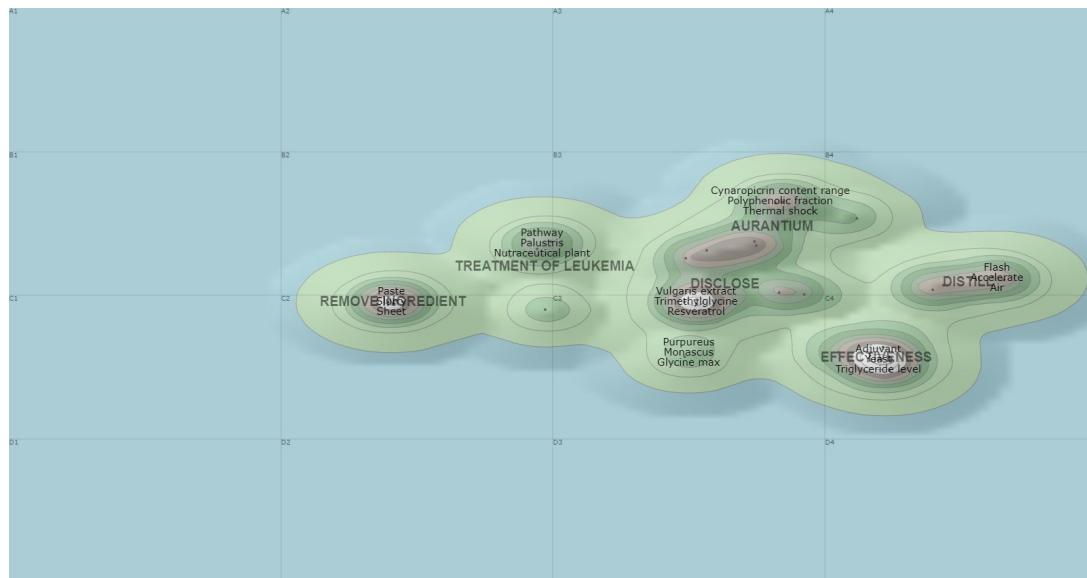
E. Estado de las solicitudes



Fuente: Clarivate analytics

Como se observa en el gráfico, 3 solicitudes se encuentran denegadas por algún paso administrativo incompleto, fallido o caduco en trámite, 21 solicitudes se encuentran en trámite u otorgadas y 5 solicitudes figuran como indeterminadas.

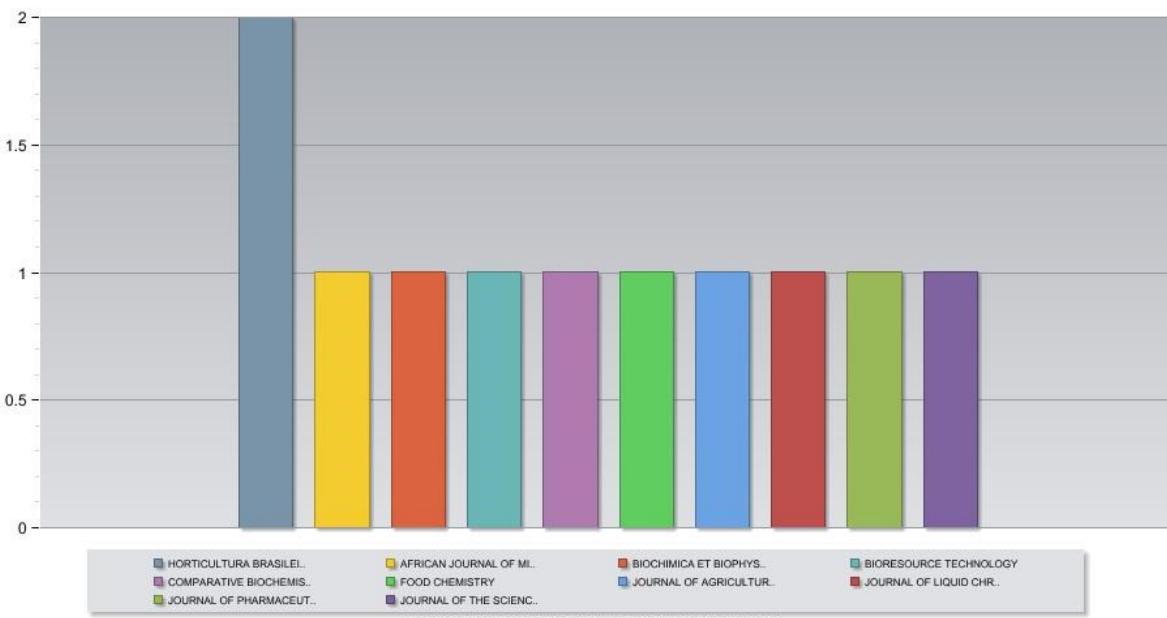
F. Tendencias de uso



Fuente: Clarivate analytics

En el siguiente mapa cartográfico sobre *Cyclanthera pedata*, se observa que las islas contienen información en el campo farmacéutico y alimentario.

G. Revistas con publicaciones relacionadas



Este gráfico muestra algunas revistas científicas que publican información relacionada con *Cyclanthera pedata*, donde las grandes cantidades de publicaciones, proceden de revistas como Scientia Horticulture, con 2 publicaciones; las siguientes revistas con 1 publicación cada una.

H. Publicaciones de artículos de revista



El gráfico muestra el número de revistas publicadas a lo largo de los años, entre el 2001 al 2020, donde la mayor cantidad de artículos difundidos están entre el 2004 y 2005, además, no se observan cambios muy grandes en las investigaciones relacionadas a este recurso, siendo visible un déficit en la investigación del recurso biológico desde el año 2006.

IV. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

 Página de inicio Listar Ayuda Buscar en DSpace Servicios

Repository UNIA / FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS AMBIENTALES / Ingeniería Agroforestal Acuicola / Tesis

Por favor, use este identificador para citar o enlazar este ítem: <http://repositorio.unia.edu.pe/handle/unia/181>

Título :	Comportamiento productivo de Cyclanthera pedata "Caigua" en un cultivo acuaponico en comparación con un cultivo convencional en el distrito de Yarinacocha.
Autor :	Villegas Panduro, Pablo Pedro Tankamash Ugkuch, Elmo Fermín
Palabras clave :	sistema acuaponico sistema convencional caigua.
Fecha de publicación :	2017
Editorial :	Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía
Resumen :	El trabajo de investigación tuvo como objetivo general, evaluar el comportamiento productivo de Cyclanthera pedata "Caigua" en un cultivo acuapónico en comparación con un cultivo convencional en el Distrito de Yarinacocha, fue desarrollado en el Instituto Superior Pedagógico Bilingüe de Yarinacocha, en las instalaciones del Sistema Acuapónico construidos por la ONG INMED Andes, ubicado en la carretera San José 0.5 km, distrito de Yarinacocha, Provincia de Coronel Portillo, Región Ucayali. Se utilizó el diseño descriptivo comparativo entre el sistema acuapónico y el sistema convencional. El sistema acuapónico estuvo sustentado por la crianza de Pluractus brachypomus "Paco", condicionados en los tanques de crianza, aplicándose para el análisis estadístico, un Diseño Completamente Al Azar (DCA), con 2 tratamientos y 3 repeticiones, contándose con 6 unidades experimentales, determinándose que, para la altura de planta, en las caigas cultivadas en el sistema acuapónico presentaron mayor altura y para el diámetro de tallo, las caigas cultivadas en el sistema convencional presentaron mejores promedios; asimismo, para el número de flores no se encontraron diferencias significativas entre los sistemas de cultivo, para el número de frutos inmaduros, las caigas cultivadas en el sistema acuapónico presentaron los mejores promedios, para la longitud de fruto, se mostró mejores promedios en las caigas cultivadas en el sistema convencional y para el diámetro de fruto no se mostraron diferencias significativas, luego, para el peso de fruto, número de frutos por hectárea y rendimiento por hectárea, se mostraron los mejores promedios en el sistema acuapónico; asimismo, para el análisis costo beneficio, la producción de la caigua se afectó por el porcentaje de sobrevivencia de las plantas de caigua.

Fuente: <http://repositorio.unia.edu.pe/bitstream/unia/181/1/TESIS%2010%20DE%20ELMO%20.pdf>

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

UNAP

Universidad Nacional de la Amazonía Peruana

Repositorio Institucional Digital UNAP / Facultad de Agronomía / Escuela de Agronomía / Tesis / Ver ítem

Login

Efecto de la densidad de siembra en el rendimiento de Cyclanthera pedata (L) Schrader - "caigua" en el fundo Zungarococha. 2016



Ver/

Texto completo (2.317Mb)

Fecha

2019

Autor

Tirado Herrera, Gloria

Metadatos

[Mostrar el registro completo del ítem](#)

La investigación se desarrolló en el proyecto raíces y tubérculos de la Facultad de Agronomía, Zungarococha, distrito de Iquitos, provincia de Maynas, región Loreto, con el objetivo de evaluar el efecto de la densidad de siembra sobre el rendimiento en Cyclanthera pedata (L.) Schrader "caigua" en Zungarococha, año 2016. Se empleó el diseño estadístico de Bloque Completo al Azar (DBCA) llamado experimento con dos criterios de clasificación por tener dos fuentes de variación: tratamientos y repeticiones. El diseño tuvo cuatro (4) tratamientos y tres (3) repeticiones, haciendo un total de 12 unidades experimentales. La Cyclanthera pedata (L.) Schrader "caigua" es una especie cultivada hace milenios de años por los antiguos pobladores del Perú (Imperio de los Incas, que posteriormente fue distribuido su cultivo en diferentes regiones del Perú. La importancia de la especie nace por su uso en la alimentación y en la medicina tradicional. Es una especie que, al ser adaptado su cultivo en la selva baja amazónica, ha sufrido una serie de trastornos relacionado a su sensibilidad especialmente al ataque de enfermedades producida por hongos y al ataque de ciertas especies de insectos. Esta especie por sus características morfológicas es sensible cuando se cultiva en condiciones no apropiadas de clima y de suelo, por lo que se recomienda su cultivo en épocas de verano especialmente en los meses de junio y julio. Se ha logrado obtener los siguientes resultados: El mayor peso de los frutos correspondió al tratamiento T4 con un promedio de 50g y distanciamiento de 3.0 m x 3.0 m; el mayor número de frutos por planta se obtuvo con el tratamiento T4, habiéndose alcanzado a producir 106 frutos. Respecto a la longitud del fruto, el mayor rendimiento se obtuvo en el tratamiento T3 con 15.67 cm como promedio y el mayor rendimiento de frutos promedio, se alcanzó en el tratamiento T2 con 4.78. Esta especie es perecedera por lo que se recomienda su rápido consumo a la distribución en los mercados en forma rápida después de la cosecha.

URI

<http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/6268>

Colecciones

Tesis [450]

El ítem tiene asociados los siguientes ficheros de licencia:

Creative Commons



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como info:eu-repo/semantics/openAccess

Taylor & Francis Online

Home ▶ All Journals ▶ Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies ▶ List of Issues ▶ Volume 42, Issue 9-10 ▶ HPTLC, HPTLC-MS/MS and HPTLC-DPPH method

Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies ▶
Volume 42, 2019 - Issue 9-10: Thin Layer Chromatography, Guest Editors: Dr. Joseph Sherma and Dr. Fred Rabel

Submit an article ▶ Journal homepage

198 Views
6 CrossRef citations to date
0 Altmetric

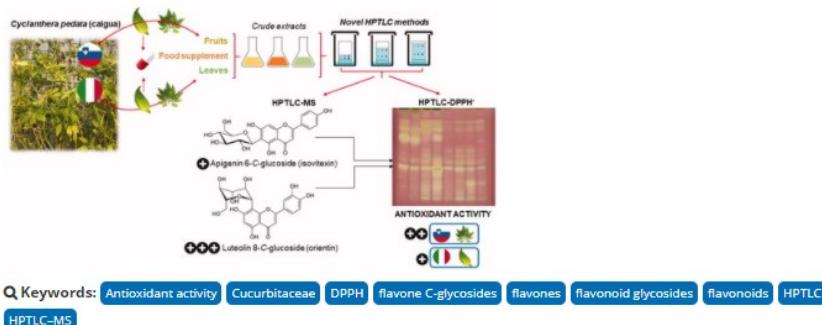
Articles
HPTLC, HPTLC-MS/MS and HPTLC-DPPH methods for analyses of flavonoids and their antioxidant activity in *Cyclanthera pedata* leaves, fruits and dietary supplement

Francesca Orsini, Irena Vovk, Vesna Glavnik, Urška Jug & Danilo Corradini
Pages 290-301 | Published online: 02 April 2019
Download citation | https://doi.org/10.1080/10826076.2019.1585630 | Check for updates

Full Article ▶ Figures & data ▶ References ▶ Citations ▶ Metrics ▶ Reprints & Permissions ▶ Get access

Abstract

HPTLC silica gel, amino and C18 plates in combination with different developing solvents were explored for the first HPTLC chemical profiles of flavonoids and sugars in crude extracts from leaves and fruits of caigua (*Cyclanthera pedata* Scrabs) harvested in Slovenia and Italy. New HPTLC and HPTLC-MS methods for analyses of flavonoids are based on HPTLC silica gel (preconditioned with water) or C18 plates in combination with developing solvents ethyl acetate–water–formic acid (17:3:2, v/v) or 5% formic acid in methanol–water (7:3, v/v), respectively. Detection was performed before (for flavonoids) and/or after post-chromatographic derivatization with Natural product (NP) reagent for flavonoids and diphenylamine-aniline-phosphoric acid (DAP) reagent for sugars. HPTLC-MS/(MSⁿ) analyses on silica gel and C18 stationary phases enabled tentative identification of several compounds in crude extracts from leaves and fruits. HPTLC-DPPH* assay combined with image analyses and HPTLC-MS/(MSⁿ) analyses, applied for direct screening of antioxidant activity of separated chromatographic zones (compounds) on HPTLC silica gel plates, confirmed activity in several zones of all crude extracts, in which some active compounds were tentatively identified. Apigenin 6-C-glucoside (isovitexin) and luteolin 8-C-glucoside (orientin) were found in all crude extracts, but the last was the most active free radical scavenger. Both compounds were also identified in dietary supplement product produced from caigua fruits. Crude extracts from leaves showed much higher antioxidant activity than those from fruits. The highest antioxidant activity was determined for crude extract from leaves harvested in Slovenia, while among crude extract from fruits the highest activity was determined for the extract from fruits harvested in Italy.



Fuente: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10826076.2019.1585630>



EFFECTO HIPOGLUCEMIANTE DEL EXTRACTO HIDROALCOHOLICO DEL FRUTO DE *Cyclanthera pedata* CULTIVAR SERRANA EN *Rattus norvergicus Holtzman*

Rodriguez Favillano, Luz María; Yupanqui Flores, Sadit Rayda

URI: <http://repositorio.uma.edu.pe/handle/UMA/371>

Fecha: 2021-03-04

Resumen:

La diabetes es una fuente de riesgo para adquirir enfermedades visuales, cerebrales, nefropatías y cardiovasculares que se presenta con mayor frecuencia hoy en día en nuestra población objetivo: evaluar el efecto hipoglucomiante del extracto hidroalcohólico de la caigua *Cyclanthera pedata* Cultivar Serrana en *Rattus norvergicus Holtzman*. y la presencia de metabolitos secundarios de dicho extracto metodología: Se evaluó la presencia de metabolitos secundarios mediante un precipitado y cambio de color según el análisis cuantitativo con diferentes reactivos, para obtener el efecto hipoglucomiante, se formaron 5 grupos de 5 ratas, que fueron divididas aleatoriamente de la siguiente manera: Grupo Blanco (suero fisiológico), Grupo C. Negativo (aloxano), Grupo C. Positivo Glibenclamida Grupo experimental 1 (Extracto de *Cyclanthera pedata* 750mg), Grupo experimental 2 (extracto de *Cyclanthera pedata* 1000mg/kg/día). Los animales se alojaron en jaulas metálicas y se mantuvieron en dieta rica en azúcares durante 48 horas antes de comenzar el experimento luego se preparó una suspensión con aloxano (agente inductor a hiperglicemia) puro en cloruro de sodio a una concentración de 130 mg/ml. Se les administro diariamente a las ratas, una dosis de acuerdo con su peso (mg/kg de peso), vía oral, con jeringa de 1 ml sin cánula. Los animales experimentales fueron separados por grupos en condiciones adecuadas y se les alimento de acuerdo con el protocolo de investigación. resultados: En el tamizaje fitoquímico preliminar del extracto hidroalcohólico de la caigua *Cyclanthera pedata* se identificó la presencia de metabolitos secundarios, encontrándose a los esteroles y triterpenos en mayor cantidad seguidos de composición fenólica y catequinas en regular cantidad, en el efecto hipoglucomiante se demostró Luego de una serie de pruebas realizadas a las ratas, se determinó que en el tratamiento administrado de 96 horas el extracto hidroalcohólico del fruto de la *Cyclanthera Pedata* dio su efecto hipoglucomiante a una concentración de 1000mg conclusión: el Extracto del fruto de *Cyclanthera pedata* presentó una diferencia significativa entre la glibenclamida de 5mg en *Rattus norvergicus Holtzman*.

[Mostrar el registro completo del ítem](#)

Ficheros en el ítem



Nombre: EFECTO HIPOGLUCEMIANTE ... [Ver/](#)
Tamaño: 583.6Kb
Formato: PDF

Este ítem aparece en la(s) siguiente(s) colección(ones)

- [Farmacia y Bioquímica](#)
[Farmacia y Bioquímica](#)



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como info.eurepo/semantics/openAccess



Niveles de citoquinina y su efecto sobre la producción de caigua (*Cyclanthera pedata L.*)

Descripción del Artículo



Objetivo: Determinar la dosis adecuada de citoquinina que tenga influencia en el rendimiento y calidad de fruto, Métodos: Se empleó el diseño experimental de bloque completamente al azar con 5 tratamientos y 4 repeticiones, El ensayo tuvo el testigo (Sin citoquinina), y las siguientes dosis; 50, 100...

Descripción completa

Autor Principal:	Silva Antaurco, Jesús Adeudato
Formato:	artículo
Fecha de Publicación:	2020
Lenguaje:	español
Nivel de acceso:	acceso abierto
:	
Enlace del recurso:	http://revistas.unjfsc.edu.pe/index.php/INFINITUM/article/view/577
Institución:	Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Repositorio:	Revista UNJFSC - INFINITUM
OAI Identifier:	oai:ojs.localhost:article/577
Otros Autores:	Cruz Nieto, Dante Daniel, Espinoza Montesinos, Francisco, Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo, Legua Cárdenas, José Antonio; Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Romero Menacho, Jaime Ulises; Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Descripción

Metadatos

Sumario:

Objetivo: Determinar la dosis adecuada de citoquinina que tenga influencia en el rendimiento y calidad de fruto, Métodos: Se empleó el diseño experimental de bloque completamente al azar con 5 tratamientos y 4 repeticiones, El ensayo tuvo el testigo (Sin citoquinina), y las siguientes dosis; 50, 100, 150 y 200 ml/200 L de agua, dichas dosis se aplicaron a los 20 y 60 días después de la siembra, Se evaluaron las características físicas, químicas y se hizo el respectivo análisis económico, Los datos fueron procesados con el análisis de Varianza y la Prueba de Duncan, Resultados: La dosis T con 100 ml de citoquininas 3 obtuvo los resultados: Cantidad de frutos por planta 26, Peso promedio por planta 2,28 kg, peso de un fruto por planta 112,16 g y rendimiento comercial 30,60 Tn/ha, En el análisis químico se evidenció una baja concentración del macronutriente potasio con 6,80 %, los demás elementos estuvieron en niveles normales y en el análisis económico esta misma dosis sobresalió en utilidad con S/11 695 Nuevos Soles, Conclusión: La dosis de T con 100 ml de citoquinina por 200 L, sobresalió en rendimiento comercial, 3 calidad y utilidad, siendo estos resultados favorable para los agricultores de la zona. Palabras clave: Caigua, citoquinina, dosis, rendimiento, rentabilidad

Niveles de citoquinina y su efecto sobre la producción de caigua (*Cyclanthera pedata L.*)

Nota importante:

La información contenida en este registro es de entera responsabilidad de la institución que gestiona el repositorio institucional donde esta contenido este documento o set de datos. El CONCYTEC no se hace responsable por los contenidos (publicaciones y/o datos) accesibles a través del Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto (ALICIA).

Fuente: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/2307-2059_aobaa3od6fb219c61f56ce1e35693ea9/

Description#tabnav

Evaluación de diferentes dosis de microorganismos eficientes nativos en el rendimiento de la caigua (*Cyclanthera pedata* (L.) Schrader), región Ucayali – Perú
Flores Vargas, Hermilio Javín

URI: <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4742>
Fecha: 2020

Resumen:

La tesis se desarrolló en el fundo de la Universidad Nacional de Ucayali, ubicada en la Carretera Federico Basadre Km 6,200, ciudad de Pucallpa, Perú. La duración del estudio fue de 4 meses. El objetivo general del trabajo de investigación fue evaluar diferentes dosis de microorganismos eficientes nativos en el rendimiento del cultivo de caigua (*Cyclanthera pedata* (L.) Schrader). El estudio fue de tipo experimental. Se utilizó un Diseño simple Completamente al Azar (DCA), con arreglo factorial del tipo 2 x 2 más el testigo (1), teniendo un total de 5 tratamientos, con 3 repeticiones y 15 unidades experimentales. Se evaluaron parámetros como: altura de planta, número de frutos por planta, rendimiento, peso de fruto, diámetro de fruto y longitud de fruto. De acuerdo a los resultados los tratamientos T3 y T4 (a 14 y 21 días de aplicación) con 50 cc de microorganismos eficientes fueron los que tuvieron un mejor efecto en el rendimiento de la caigua con promedios de 6,300 y 6,280 kg/ha. Así mismo los tratamiento T3 y T4 fueron los que tuvieron un mejor efecto en las variables de: altura de planta (169 y 159 cm), número de frutos por planta (105 y 95), diámetro de frutos (4.3 y 4.3 cm), longitud de frutos (13.5 y 12.6 cm) y peso de frutos (59 y 58 g). Por otro lado solo para la variable longitud de fruto el tratamiento T2 (a 21 días de aplicación) con 25 cc de microorganismos eficientes fue el que tuvo la mayor longitud de fruto frente a los otros tratamientos con un promedio de 14.8 cm. En conclusión se sostuvo que a mayores aplicaciones de microorganismos eficientes nativos al suelo las plantas de caigua suelen crecer y desarrollarse mejor y por consecuencia incrementar los rendimientos.

Descripción:

yogafloresvargas@gmail.com

Ficheros en el ítem



Nombre: UNU_AGRONOMIA_202 ...
Tamaño: 1.880Mb
Formato: PDF

[Ver/](#)

Este ítem aparece en la(s) siguiente(s) colección(ones)

- [Agronomía \[403\]](#)
Contiene todas las tesis de la Escuela Profesional de Agronomía



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como info:eu-repo/semantics/openAccess

Busqueda general

- Busqueda general
 Esta colección

Listar por

- Comunidades & Colecciones
Fecha de publicación
Autores
Títulos
Palabras claves
Esta colección
Fecha de publicación
Autores
Títulos
Palabras claves

Mi cuenta

- [Acceder](#)
[Registro](#)

Estadísticas

[Ver Estadísticas de uso](#)

Artículo de Artículos de Investigación Científica y Tecnológica

Evaluación de la sustitución de grasa animal por harina de pepino (*Cyclanthera pedata*) en una salchicha tipo Frankfurt

**Mayra A Romero P.**

Universidad de la Salle

Ángela V. Alvarado P.

Universidad de la Salle

Ángela M. Otálvaro A.

Universidad de la Salle

Resumen**Palabras clave****Referencias****Enviado** enero 11, 2019 **Aceptado** febrero 18, 2019 **Publicado** abril 15, 2019**DOI** <https://doi.org/10.26620/uniminuto.inventum.14.26.2019.43-51>

Resumen

Las tendencias mundiales de la alimentación indican el interés de los consumidores por alimentos que aporten beneficios a las funciones fisiológicas del organismo. En productos cárnicos, esto se puede lograr mediante la adición de ingredientes funcionales como la fibra. El objetivo de este trabajo fue evaluar la sustitución de grasa animal por harina de cáscara de pepino (*Cyclanthera pedata*) en una salchicha tipo Frankfurt. Para ello, se realizó la obtención y caracterización de la harina vegetal, se formularon y elaboraron las salchichas sustituyendo parte de la grasa del producto por la harina vegetal obtenida (8, 16, 24 y 32 %). Luego de evaluar los productos, se estableció que la salchicha al 24 % de nivel de sustitución presentó características similares a un producto convencional. Esto dio un primer paso para involucrar esta materia prima en la elaboración de productos cárnicos que aporten al desarrollo tecnológico de la industria y al bienestar de los consumidores.

Palabras clave



Referencias

**Cómo citar**

Romero P., M., Alvarado P., Ángela, & Otálvaro A., Ángela. (2019). Evaluación de la sustitución de grasa animal por harina de pepino (*Cyclanthera pedata*) en una salchicha tipo Frankfurt. *INVENTUM*, 14(26), 43-51.
<https://doi.org/10.26620/uniminuto.inventum.14.26.2019.43-51>

Formatos de citación ▾**Número****Vol. 14 Núm. 26 (2019): ENERO-JUNIO****Sección****Artículos de Investigación Científica y Tecnológica**Fuente: <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/Inventum/article/view/1963>

Efecto dislipidemico del extracto hidroalcoholico del fruto de la caigua (*cyclanthera pedata*) en conejos inducidos a hipercolesterolemia

Autor

Carlos Villegas, Sofia
 Huaman Doroteo, Jesus Antonio

Fecha

2018-02-16

El objetivo del presente trabajo de investigación fue demostrar el efecto dislipidemico del extracto hidroalcoholico del fruto de caigua (*Cyclanthera pedata*) en conejos inducidos a hipercolesterolemia. El tipo de estudio fue experimental, prospectivo longitudinal. La preparación del extracto se realizó mediante el método de Maceración Hidroalcohólica, se determinaron los metabolitos secundarios mediante la Marcha Fotoquímica y el efecto dislipidemico se midió mediante el método enzimático de Espectrofotometría UV

The objective of this investigation was to demonstrate the dyslipidemic effect of the hydroalcoholic extract of the caigua fruit (*Cyclanthera pedata*) in rabbits induced to hypercholesterolemia. The type of study was experimental, prospective longitudinal. The preparation of the extract was carried out by means of the Hydroalcoholic Maceration method, the secondary metabolites were determined by the Phytochemical March and the dyslipidemic effect was measured by the enzymatic method of UV Spectrophotometry

Materia

Hipercolesterolemia
 Fitosteroles
 Caigua
 Colesterol
 Triglicericidos
 Hypercolesterolemia
 Phyosterols
 Caigua
 Cholesterol
 Triglycerides

URI

<http://repositorio.uivg.edu.pe/handle/20.500.11818/2134>

Colecciones

Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica

Archivos para descargar

-  Autorización de Carlos Sofia.pdf (831.3Kb)
-  Autorización de Huaman Jesus.pdf (806.7Kb)
-  Tesis- Carlos Sofia- huaman Jesus.pdf (2.710Mb)

Fuente: <http://168.121.45.184/handle/20.500.11818/2134>

Record 1/14: WOS:000230567800011

Source: PHYTOCHEMICAL ANALYSIS | 16 (3): 210-216 MAY-JUN 2005

Title: Flavonoids from the leaves of *Cyclanthera pedata*: two new malonyl derivatives

Author(s): Montoro, P | Carbone, V | Pizza, C

Date: MAY-JUN 2005

Author keywords: HPLC-MS | ESI/MS | flavonoids | *Cyclanthera pedata*

Keywords plus: STRUCTURE ELUCIDATION | MASS-SPECTROMETRY | LDL OXIDATION | ANTIOXIDANT | CONSTITUENTS | FRUITS | GLYCOSIDES | NMR

Publication year: 2005

Volume: 16

Abstract:

Reversed-phase HPLC coupled with electrospray MS has been used for the simultaneous separation and determination of flavonoid metabolites in leaves of *Cyclanthera pedata*, an edible Peruvian plant mainly used in South America for its anti-inflammatory, hypoglycemic and hypocholesterolemic properties. The flavonoid content of the leaves of *C. pedata* was compared qualitatively and quantitatively with that of the fruits. The isolation and structural characterization by MS and NMR of two new minor components of the fruits, namely, 6-C-fucopyranosyl-(3-malonyl)-chrysin and 6-C-fucopyranosyl-(4-malonyl)-chrysin, are described.

Copyright (C) 2005 John Wiley & Sons, Ltd.

Record 2/14: WOS:000231671400014

Source: PESQUISA AGROPECUARIA BRASILEIRA | 40 (7): 719-722 JUL 2005

Title: Mineral nutrition of *Cyclanthera pedata*

Author(s): Fernandes, LA | Alves, DS | Ramos, SJ | de Oliveira, FA | da Costa, CA | Martins, ER

Date: JUL 2005

Author keywords: fertilizer application | no conventional vegetable crops

Keywords plus:

Publication year: 2005

Volume: 40

Abstract:

The objective of this work was to characterize the nutritional limitations for dry matter production of *Cyclanthera pedata* (L.) Schrad. Two successive cultivations were conducted in 3 dm(3) pots with soil. The experimental design was totally randomized with 13 treatments and three replications. Treatments were based on the missing element technique (with omission of liming and each one of the macro and micronutrients). *Cyclanthera pedata* plants have their dry matter production reduced by soil acidity and low macronutrients availability, mainly P, Ca, Mg and S, and were little affected by low micronutrients availability.

Record 3/14: WOS:000270220900005

Source: AFRICAN JOURNAL OF MICROBIOLOGY RESEARCH | 3 (8): 434-438 AUG 2009

Title: Agronomic and phytochemical characterization of *Cyclanthera pedata* Schrad. cultivated in central Italy

Author(s): Macchia, M | Montoro, P | Ceccarini, L | Molfetta, I | Pizza, C

Date: AUG 2009

Author keywords: *Cyclanthera pedata* | hypoglycemic plant | germination test | HPLC-MS | flavonoids

Keywords plus: STRUCTURE ELUCIDATION | CONSTITUENTS | FRUITS | FLAVONOIDS | GLYCOSIDES | SEEDS

Publication year: 2009

Volume: 3

Abstract:

The aims of this study were to provide an agronomic and phytochemical characterization of *Cyclanthera pedata* Schrad. (*Cucurbitaceae* family) and assess its potential for adaptation to the soil and climate conditions of Italy. At each harvest date, characteristics of seed present in the harvested fruits were analyzed with germination tests to study the influence of temperature and light conditions. In addition, quantitative chemical analyses of O- and C-

chrisine and apigenine flavon glycosides, already reported in the fruits of *C. pedata* (Montoro et al., 2001; Carbone et al., 2004) were performed by HPLC (high performance liquid chromatography) coupled with ESI-ITMS (electrospray ion trap mass spectrometry) on harvested fruits. In the trial environment *C. pedata* achieved excellent results both from an agronomic point of view and with regard to the characteristics of the main active ingredients produced.

Record 4/14: WOS:000172467200011

Source: JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY | 49 (11): 5156-5160 NOV 2001

Title: Studies on the constituents of *Cyclanthera pedata* fruits: isolation and structure elucidation of new flavonoid glycosides and their antioxidant activity

Author(s): Montoro, P | Carbone, V | De Simone, F | Pizza, C | De Tommasi, N

Date: NOV 2001

Author keywords: *Cyclanthera pedata* | Cucurbitaceae | flavone glycosides | NMR | antioxidant activity

Keywords plus: NMR | SPECTROSCOPY

Publication year: 2001

Volume: 49

Abstract:

The isolation of six flavon glycosides (1-6), among them four new natural compounds (1-4), from the CHCl₃/MeOH extract of the fruits of *Cyclanthera pedata* is reported. All of the structures were elucidated by spectroscopic methods, including the concerted application of one-dimensional (¹H-1, ¹H-1 TOCSY, C-13, and C-13 DEPT-NMR) and two-dimensional NMR techniques (DQF-COSY, HSQC, and HMBC). For all of the isolated compounds the antioxidant activity was determined by measuring the free radical scavenging activity, using the Trolox equivalent antioxidant capacity (TEAC) method, and the coupled oxidation of beta -carotene and linoleic acid.

Record 5/14: WOS:000329937600016

Source: HORTICULTURA BRASILEIRA | 31 (4): 607-612 OCT-DEC 2013

Title: Potassium sources on yield, mineral nutrition and chemical composition of caigua plants

Author(s): Fernandes, LA | Valadares, RV | Valadares, SV | Ramos, SJ | da Costa, CA | Sampaio, RA | Martins, ER

Date: OCT-DEC 2013

Author keywords: *Cyclanthera pedata* | potassium chloride | ash from eucalyptus | granite rock dust and marketable fruits

Keywords plus: CYCLANTHERA-PEDATA FRUITS | FLAVONOIDS | GROWTH

Publication year: 2013

Volume: 31

Abstract:

There is little technical background on nutritional behavior of caigua plants (*Cyclanthera pedata*) to guide fertilizers recommendations. Therefore, this research was carried out aiming to assess the potassium sources management upon the yields, nutrient contents and nutritional value of caigua fruits. The experiment was arranged in the randomized blocks design, in factorial scheme 2x3+1, with four replications. Two application managements were evaluated (total dose at sowing and splitting) and three potassium sources (potassium chloride, ash from eucalyptus and granite rock dust), plus control treatment (without potassium fertilization). The spacing used was 2x1 m and each plot consisted of four plants, using two central plants for analyzing. The application of 60 kg ha⁻¹ of ash from eucalyptus and granite rock dust in total dose at plantation were similar to potassium chloride, in terms of yield, nutrient contents and nutritional value of caigua fruits.

Record 6/14: WOS:000189331400006

Source: JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS | 34 (2): 295-304 FEB 4 2004

Title: Analysis of flavonoids from *Cyclanthera pedata* fruits by liquid chromatography/electrospray mass spectrometry

Author(s): Carbone, V | Montoro, P | de Tommasi, N | Pizza, C

Date: FEB 4 2004

Author keywords: *Cyclanthera pedata* | flavonoids | LC/MS | ESI/MS

Keywords plus: FAST-ATOM-BOMBARDMENT | STRUCTURE ELUCIDATION | ANTIOXIDANT | DIFFERENTIATION | CONSTITUENTS | IDENTIFICATION | FLAVANONES | GLYCOSIDES

Publication year: 2004

Volume: 34

Abstract:

A liquid chromatography/mass spectrometry (LC/MS) based method was developed for the characterization of fruits of *Cyclanthera pedata* Scrabs (Caigua), a Peruvian food and medicinal plant. This method is based on the separation of flavonoid glycosides present in the methanolic extracts from *C. pedata* fruits using high performance liquid chromatography (HPLC) followed by detection with electrospray ionization mass spectrometry (ESI/MS). Chromatographic separation of the analytes of interest was achieved on a Symmetry C-18 column with detection in positive ion mode. Calibration graphs were obtained by determining the area ratio between external standard of each major compound and the internal standard naringine. Due to the sensitivity and the repeatability of the assay, this method is suitable for industrial quality control of raw materials and final products. (C) 2003 Elsevier B.V. All rights reserved.

Record 7/14: WOS:000239040700009

Source: BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-GENERAL SUBJECTS | 1760 (7): 1054-1063 JUL 2006

Title: Isolation and primary structures of seven serine proteinase inhibitors from *Cyclanthera pedata* seeds

Author(s): Kowalska, J | Zablocka, A | Wilusz, T

Date: JUL 2006

Author keywords: *Cyclanthera pedata* | double-chain inhibitor | squash inhibitors

Keywords plus: AMINO-ACID-SEQUENCES | CHARANTIA LINN SEEDS | MELON CUCUMIS-MELO | TRYPSIN-INHIBITORS | SQUASH FAMILY | MAKINO SEEDS |

PROTEASE INHIBITORS | CUCURBITA-FICIFOLIA | ARGININE RESIDUES | BETA-TRYPSIN

Publication year: 2006

Volume: 1760

Abstract:

Seven new trypsin inhibitors, CyPTII-VII, were purified from ripe seeds of *Cyclanthera pedata* by affinity chromatography on immobilized chymotrypsin in the presence of 5 M NaCl followed by preparative native PAGE at pH 8.9. The CyPTIs (*Cyclanthera pedata* trypsin inhibitors) belong to a well-known squash inhibitor family. They contain 28-30 amino acids and have molecular weights from 3031 to 3367 Da. All the isolated inhibitors strongly inhibit bovine beta-trypsin ($K_a > 10(11)$ M $^{-1}$) and, more weakly, bovine alpha-chymotrypsin (K_a approximate to $10(4)$ - $10(6)$ M $^{-1}$). In the presence of 3 M NaCl the association constants of CyPTIs with alpha-chymotrypsin increased a few hundred fold. Taking advantage of this phenomenon, a high concentration of NaCl was used to isolate the inhibitors by affinity chromatography on immobilized chymotrypsin. It was found that although one of them, CyPTI IV, had split the Asn25-Gly26 peptide bond, its inhibitory activity remained unchanged. The hydrolyzed bond is located downstream of the reactive site. Presumably, the inhibitor is a naturally occurring, double-chain protein arising during posttranslational modifications. (c) 2006 Elsevier B.V. All rights reserved.

Record 8/14: WOS:000538939100012

Source: HORTICULTURA BRASILEIRA | 38 (1): 78-82 JAN-MAR 2020

Title: Nitrogen sources on yield, mineral nutrition and bromatology of *Cyclanthera pedata*

Author(s): Valadares, SV | Valadares, RV | Costa, CA | Martins, ER | Fernandes, LA

Date: JAN-MAR 2020

Author keywords: *Cyclanthera pedata* | green manuring | non-conventional vegetable | medicinal plant

Keywords plus: GREEN MANURE | EMISSIONS

Publication year: 2020

Volume: 38

Abstract:

Caygua fruits (***Cyclanthera pedata***) are used both in cooking and for medicinal purposes. However, few studies on this species, considered a non-conventional vegetable, can be found in literature. This study aimed to assess the responses of caygua crop to green manure and mineral nitrogen fertilization, in relation to marketable fruit productivity, nutrient content in leaves and fruits and bromatological composition. The study was carried out in a randomized block design with four treatments and five replicates: 1) control (without nitrogen); 2) 60 kg ha (-1) nitrogen (urea form); 3) green manuring using ***Cajanus cajans*** and 4) green manuring using ***Crotalaria juncea***. The plots consisted of three caygua lines with four plants per line (spacing 2x1 m). In the treatments using green manure, three lines of these respective legumes were cultivated. We evaluated marketable fruit productivity, nutrient contents in fruits and leaves and bromatological composition of the fruits. Production of caygua fruits was higher in the treatment consisting of urea application (23.6 t ha(-1)), followed by ***Crotalaria juncea*** (15.6 t ha(-1)), ***Cajanus cajans*** (14.8 t ha(-1)) and control (9.2 t ha(-1)). Treatments did not influence the nutrient contents in fruits and leaves and the bromatological composition. However, in relation to higher productivity, the amounts of nutrients absorbed by plants and accumulated in fruits were higher in treatments using mineral fertilization due to the higher yield. The bromatological analysis of fruits showed considerable contents of crude protein and ether extract, highlighting the potential of this species to human diet.

Record 9/14: WOS:000276374500058

Source: BIORESOURCE TECHNOLOGY | 101 (12): 4676-4689 JUN 2010

Title: Phenolic compounds, antioxidant activity and in vitro inhibitory potential against key enzymes relevant for hyperglycemia and hypertension of commonly used medicinal plants, herbs and spices in Latin America

Author(s): Ranilla, LG | Kwon, YI | Apostolidis, E | Shetty, K

Date: JUN 2010

Author keywords: Medicinal plants | Hyperglycemia | Hypertension | Antioxidant activity | Phenolic phytochemicals

Keywords plus: CYCLANTHERA-PEDATA FRUITS | STRUCTURE ELUCIDATION | ILEX-

PARAGUARIENSIS | CAPSICUM-ANNUUM | CONSTITUENTS | EXTRACT | L. |
ANTIBACTERIAL | GLUCOSIDASE | GLYCOSIDES

Publication year: 2010

Volume: 101

Abstract:

Traditionally used medicinal plants, herbs and spices in Latin America were investigated to determine their phenolic profiles, antioxidant activity and in vitro inhibitory potential against key enzymes relevant for hyperglycemia and hypertension. High phenolic and antioxidant activity-containing medicinal plants and spices such as Chancapiedra (*Phyllanthus niruri* L), Zarzaparrilla (*Smilax officinalis*), Yerba Mate (*Ilex paraguayensis* St-Hil), and Huacatay (*Tagetes minuta*) had the highest anti-hyperglycemia relevant in vitro α -glucosidase inhibitory activities with no effect on α -amylase. Molle (*Schinus molle*), Maca (*Lepidium meyenii* Walp), Caigua (*Cyclanthera pedata*) and ginger (*Zingiber officinale*) inhibited significantly the hypertension relevant angiotensin I-converting enzyme (ACE). All evaluated pepper (*Capsicum*) genus exhibited both anti-hyperglycemia and anti-hypertension potential. Major phenolic compounds in Matico (*Piper angustifolium* R.), Guascas (*Galinsoga parviflora*) and Huacatay were chlorogenic acid and hydroxycinnamic acid derivatives. Therefore, specific medicinal plants, herbs and spices from Latin America have potential for hyperglycemia and hypertension prevention associated with Type 2 diabetes. (C) 2010 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Record 10/14: WOS:000358617200013

Source: JOURNAL OF THE SCIENCE OF FOOD AND AGRICULTURE | 95 (12): 2454-2461
SEP 2015

Title: Effect of white wheat bread and white wheat bread added with bioactive compounds on hypercholesterolemic and steatotic mice fed a high-fat diet

Author(s): Pozzo, L | Pucci, L | Buonamici, G | Giorgetti, L | Maltinti, M | Longo, V

Date: SEP 2015

Author keywords: white wheat bread | added white wheat bread | hypercholesterolemia | steatosis | hepatic mRNA

Keywords plus: CYCLANTHERA-PEDATA FRUITS | HEPATIC MESSENGER-RNA | MEDICAGO-SATIVA L. | SOY PROTEIN-DIET | INSULIN-RESISTANCE | PLASMA-CHOLESTEROL | LIPID-METABOLISM | STRUCTURE ELUCIDATION | LIVER-DISEASE | SERUM-LIPIDS

Publication year: 2015

Volume: 95

Abstract:

BACKGROUND: The effects of white wheat bread and white wheat bread added with a bioactive compound mixture (*Cyclanthera pedata*, *Glycine max*, Monascus-fermented red mold rice, *Cynara scolymus* and *Medicago sativa*) were examined on hypercholesterolemic and steatotic mice, divided into four groups: control diet (CTR), high-fat diet (HFD), high-fat diet with white wheat bread added with 1.5 g kg(-1) of mixture (HFD+AB) and high-fat diet with white wheat bread (HFD+B). **RESULTS:** total serum cholesterol in the HFD+AB and HFD+B groups and hepatic triglycerides in the HFD+AB group decreased compared with the HFD group. Liver histology confirmed lower lipid drop accumulation in the HFD+AB group than in the HFD and HFD+B groups. HFD+AB caused a 7.0-fold increase and a 3.5-fold reduction in CYP7A1 and SREBP-1c gene expression respectively compared with the HFD group. Moreover, the HFD+B group showed a 2.2-, 8.4- and 1.5-fold increase in HMG CoA reductase, CYP7A1 and LDLr gene expression respectively compared with the HFD group. **CONCLUSION:** both the white wheat bread and the added white wheat bread induced cholesterol reduction by increasing CYP7A1. Moreover, the added white wheat bread improved steatosis by decreasing SREBP-1c gene expression. (c) 2014 Society of Chemical Industry.

Record 12/14: WOS:000332132300086

Source: FOOD CHEMISTRY | 152: 619-623 JUN 1 2014

Title: Determination of the mineral composition of caigua (*Cyclanthera pedata*) and evaluation using multivariate analysis

Author(s): Oliveira, AC | dos Santos, VS | dos Santos, DC | Carvalho, RDS | Souza, AS | Ferreira, SLC

Date: JUN 1 2014

Author keywords: Caigua | Mineral composition | PCA | HCA

Keywords plus: STRUCTURE ELUCIDATION | FRUITS | CONSTITUENTS | FLAVONOIDS | GLYCOSIDES

Publication year: 2014

Volume: 152

Abstract:

Caigua (in Brazil "maxixe do reino") is a fruit that is generally consumed either cooked or even raw as salad. This fruit has been used as a food and also in folk medicine. In this work, the mineral composition of caigua was determined for the first time. Twenty-nine samples from five farms located in the southwestern region of Bahia, Brazil were acquired and analyzed using inductively coupled plasma optical emission spectrometry. The elements determined in this fruit included calcium, magnesium, sodium, potassium, phosphorus, manganese, iron, zinc, copper and vanadium. Principal component analysis (PCA) and hierarchical cluster analysis (HCA) were applied to evaluate the obtained results. The average concentrations of the determined elements (expressed as mg 100 g(-1)) were as follows: 0.91 for sodium, 152 for potassium, 19.4 for phosphorus, 11.9 for calcium, 8.4 for magnesium, 0.074 for manganese, 0.21 for iron, 0.013 for copper, 0.13 for zinc and 0.015 for vanadium. (C) 2013 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Record 13/14: WOS:000258904000014

Source: COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY B-BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY | 151 (1): 102-109 SEP 2008

Title: Pancreatic proteolytic enzymes of ostrich purified on immobilized protein inhibitors. Characterization of a new form of chymotrypsin (Chtr1)

Author(s): Zelazko, M | Chrzanowska, J | Polanowski, A

Date: SEP 2008

Author keywords: affinity chromatography | chymotrypsin | cleavage specificity | elastase | kinetic constants | ostrich pancreas | trypsin

Keywords plus: AMINO-ACID-SEQUENCE | SERINE PROTEINASE | CATHEPSIN-G | AFFINITY-CHROMATOGRAPHY | TRYPSIN-INHIBITORS | STRUTHIO-CAMELUS | ATLANTIC SALMON | ELASTASE | PURIFICATION | SEEDS

Publication year: 2008

Volume: 151

Abstract:

Four forms of chymotrypsin (Chtr1, Chtr2, Chtr3, Chtr4), one form of trypsin and one form of elastase were purified from a slightly alkaline extract of ostrich (*Struthio camelus*) pancreas. The zymogens in the crude extract were activated with immobilized trypsin and then separated by affinity chromatography using immobilized inhibitors and ion exchange chromatography. One of the purified forms of chymotrypsin (Chtr1) exhibited an unusual interaction with the highly selective protein trypsin inhibitor from *Cucurbita maxima* (CMTI). Interactions with other protein trypsin inhibitors such as basic pancreatic trypsin inhibitor (BPTI), soybean trypsin inhibitor (STI), trypsin inhibitors from *Cyclanthera pedata* (CyPTI), *Cucurbita pepo* (CPTI), *Cucurbita pepo* van giramontia (CPGTI) and *Linum usitatissimum* (LUTI) were also investigated. This study demonstrated the affinity of Chtr1 to inhibitors containing Arg at P1 position. Studies of substrate specificity of Chtr1 using oxidized B-chain of insulin revealed four susceptible bonds: Tyr15-Leu16, Phe24-Phe25, Phe25-Tyr26 and, surprisingly, Arg22-Gly23. The amino acid composition, as well as the first 13 residues of the N-terminal amino acid sequence, was determined. Studies of ostrich elastase showed that it can interact with immobilized CMTI in the presence of 5 M NaCl. This unusual characteristic is reported for the first time and suggests that elastase specificity depends on ionic strength. The kinetic constants K-M, k(cat) and k(cat)/K-M for purified ostrich trypsin, chymotrypsin 4 and elastase were also determined. (C) 2008 Elsevier Inc. All rights reserved.

Record 14/14: WOS:000311272300002

Source: PLOS ONE | 7 (11): - NOV 15 2012

Title: Which Morphological Characteristics Are Most Influenced by the Host Matrix in Downy Mildews? A Case Study in *Pseudoperonospora cubensis*

Author(s): Runge, F | Ndambi, B | Thines, M

Date: NOV 15 2012

Author keywords:

Keywords plus: WHITE BLISTER RUSTS | CAUSAL AGENT | PERONOSPORA | CUCURBITACEAE | CUCUMBERS | DIFFERENTIATION | CLASSIFICATION |

TEMPERATURE | PATHOTYPES | PHYLOGENY

Publication year: 2012

Volume: 7

Abstract:

Before the advent of molecular phylogenetics, species concepts in the downy mildews, an economically important group of obligate biotrophic oomycete pathogens, have mostly been based upon host range and morphology. While molecular phylogenetic studies have confirmed a narrow host range for many downy mildew species, others, like ***Pseudoperonospora cubensis*** affect even different genera. Although often morphological differences were found for new, phylogenetically distinct species, uncertainty prevails regarding their host ranges, especially regarding related plants that have been reported as downy mildew hosts, but were not included in the phylogenetic studies. In these cases, the basis for deciding if the divergence in some morphological characters can be deemed sufficient for designation as separate species is uncertain, as observed morphological divergence could be due to different host matrices colonised. The broad host range of ***P. cubensis*** (ca. 60 host species) renders this pathogen an ideal model organism for the investigation of morphological variations in relation to the host matrix and to evaluate which characteristics are best indicators for conspecificity or distinctiveness. On the basis of twelve morphological characteristics and a set of twelve cucurbits from five different *Cucurbitaceae* tribes, including the two species, ***Cyclanthera pedata*** and ***Thladiantha dubia***, hitherto not reported as hosts of ***P. cubensis***, a significant influence of the host matrix on pathogen morphology was found. Given the high intraspecific variation of some characteristics, also their plasticity has to be taken into account. The implications for morphological species determination and the confidence limits of morphological characteristics are discussed. For species delimitations in *Pseudoperonospora* it is shown that the ratio of the height of the first ramification to the sporangiophore length, ratio of the longer to the shorter ultimate branchlet, and especially the length and width of sporangia, as well as, with some reservations, their ratio, are the most suitable characteristics for species delimitation.

V. TECNOLOGÍA ASOCIADA

EXTRACTOS, FORMULACIONES Y USOS DE *Cyclanthera pedata*



Nº DE PUBLICACIÓN	US2019192601
FECHA DE PUBLICACIÓN	27/06/2019
INVENTORES	DÍAZ REBOLLEDO ALEJANDRO MARIO [CO]; PÉREZ REBOLLEDO CARLOS [CO]
SOLICITANTE	DÍAZ REBOLLEDO ALEJANDRO MARIO [CO]; PÉREZ REBOLLEDO CARLOS [CO]

RESUMEN

La invención proporciona un método para extraer componentes terapéuticos activos de materiales vegetales de *Cyclanthera pedata*, que comprende sumergir dicho material vegetal seleccionar del grupo que consiste en frutos, flores, hojas, tallos, ramitas, corteza, madera, brotes, semillas, raíces y vainas en un disolvente durante un período de tiempo de 30 minutos a 10 horas aproximadamente para lograr la transferencia de los componentes activos del material vegetal al disolvente, luego separar el disolvente, que contiene los componentes activos del material vegetal y evaporar o destilarlo para producir una fracción concentrada que posee componentes activos. Además esta invención incluye composiciones y formulaciones terapéuticas de dichos extractos para tratar la hipercolesterolemia y otras enfermedades relacionadas con altos niveles de lípidos.

COMPOSICIÓN NUTRACEUTICAL



Nº DE PUBLICACIÓN	US20100136064A1
FECHA DE PUBLICACIÓN	03/06/2010
INVENTORES	-
SOLICITANTE	-

RESUMEN

Una sustancia nutracéutica que comprende ***Adansonia digitata*** (Baobab), ***Borojoa patinoi*** (Borojo), ***Cyclanthera Pedata*** (Caigua) y ***Aframomum melegueta*** (Granos del Paraíso). En algunas realizaciones, se puede emplear todo el fruto de estas plantas. También se pueden utilizar cortezas de raíces, savias, raíces o semillas de estas plantas. Esta sustancia puede secarse, en polvo y envasarse para su uso directamente, o procesarse en una píldora o forma de cápsula digerible. En otras realizaciones, la sustancia se puede utilizar como cerveza, extracto de agua, extracto de alcohol, o mezcla de pulpa. La sustancia está destinada a la ingestión por un usuario humano, y puede ser útil para promover el bienestar, proporcionar valor nutricional y ayudar en el manejo preventivo de la salud. También se divultan formulaciones cosméticas y para el cuidado del cabello donde se emplean estos ingredientes.

EXTRACTOS, FORMULACIONES Y USOS DE *Cyclanthera pedata*



Nº DE PUBLICACIÓN	US20170071995A1
FECHA DE PUBLICACIÓN	16/03/2017
INVENTORES	Díaz Rebolledo Alejandro Mario, Barranquilla, CO Pérez Rebolledo Carlos, Barranquilla, CO
SOLICITANTE	Díaz Rebolledo Alejandro Mario, Barranquilla, CO Pérez Rebolledo Carlos, Barranquilla, CO

RESUMEN

Esta invención proporciona un método para extraer componentes terapéuticos activos de materiales vegetales de *Cyclanthera pedata* comprende en sumergir dicho material vegetal y seleccionar del grupo que consiste en frutos, flores, hojas, tallos, ramitas, corteza, madera, brotes, semillas, raíces y vainas en un disolvente durante un período de tiempo de 30 minutos a 10 horas aproximadamente para lograr la transferencia de los componentes activos del material vegetal al disolvente, separar este que contiene los componentes activos del material vegetal y evaporar o destilarlo para producir una fracción concentrada que posee estos componentes activos. Esta invención incluye además composiciones y formulaciones terapéuticas de dichos extractos para tratar la hipercolesterolemia y otras enfermedades relacionadas con altos niveles de lípidos.

VI. BIBLIOGRAFÍA

1. Vogel, S. 1981. Die klebstofhaare na den antheren von *Cyclanthera pedata* (Cucurbitaceae). *Plant Sys. Evol.* 137: 291-316.
2. Arnan J. Cultivos de la caigua. Lima: RBA; 2011
3. Vásquez A. Alternativas de alimentación para porcinos en el trópico alto. Línea de profundización II en sistemas de producción lechera, sublínea forrajes. 8. a ed. Santa Fe de Bogotá; 2003.
4. García C, Martín M, Chocloote J, Macahuachi W. Chacras amazónicas. Guía para el manejo ecológico y de cultivos, plagas y enfermedades. Iquitos: Universidad Nacional del Altiplano (UNAP); 2010.
5. Campos Torres M, Quintana Márquez NO. [tesis]. Tratamiento con ensalada de caigua (*Cyclanthera pedata*) a mujeres adultas con hipertrigliceridemia en el caserío Santa Rosa, distrito de Lurín (Lima), 2011. 2013. Url: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/55/011%20EAP%20FARMACIA%20Y%20BIOQUIMICA%20CAMPOS%20%26%20QUINTANA%20TRATAMIENTO%20CON%20CAIGUA%20%28TESIS%20NELCY%20Y%20MAX%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Vogel, S. 1981. Die klebstofhaare na den antheren von *Cyclanthera pedata* (Cucurbitaceae). *Plant Sys. Evol.* 137: 291-316.
7. Tankamash Ugkuch EF. [tesis]. Comportamiento productivo de *Cyclanthera pedata* "Caigua" en un cultivo acuaponico en comparación con un cultivo convencional en el distrito de Yarinacocha. Yarinacocha, 2017. Url: <http://repositorio.unia.edu.pe/bitstream/unia/181/1/ESIS%2010%20DE%20ELMO%20TANKAWASH.pdf>
8. Lira, R. (1995). Estudios taxonómicos y ecogeográficos de las Curcubitaceae latinoamericanas de importancia económica (pp. 197-231). México. Instituto de Biología, UNAM, México
9. Huamán Herencia YJ. (tesis). Caracterización botánica y evaluación agronómica de dos ecotipos de caihua (*Cyclanthera pedata* L. Schard) en Marcapata – Quispicanchi - Cusco. Universidad Nacional De San Antonio Abad Del Cusco. 2015.

10. Búsqueda de ***Cyclanthera pedata*** en Espacenet.
11. Búsqueda en base de datos Clarivate web of sciences sobre ***Cyclanthera pedata***
12. Búsqueda en base de datos Derwent Innovation sobre ***Cyclanthera pedata***
13. ***Cyclanthera pedata***. Plants of the world online Powo Science. [visitado el 13.04.2020].
Url: <http://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:292512-1>



Imagen: *Cyclanthera pedata*, Cucurbitaceae, Caigua, Achocha, Slipper Gourd, habitus; Botanical Garden KIT, Karlsruhe, Germany.

Autor: H. Zell

Extraído de: File:Cyclanthera pedata 001.JPG .URL: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/01/Cyclanthera_pedata_001.JPG/800px-Cyclanthera_pedata_001.JPG

Licencia: CC BY-SA 3.0. No se realizaron cambios

Para comentarios o sugerencias, en relación con el boletín, por favor comuníquese con:

avalladolid@indecopi.gob.pe / ivalladolid@indecopi.gob.pe

jestrella@indecopi.gob.pe/ mchipa@indecopi.gob.pe

Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías

Comisión Nacional contra la Biopiratería

Copyright © 2020 Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección
de la Propiedad Intelectual (Indecopi)

Calle de la Prosa 104 - San Borja, Lima, Perú. Teléfono: (51-1) 224-7800,
anexos: 3838/3818