

Plan de Gestión de Datos

INFORMACION SOBRE EL PROYECTO

1. – Título del Proyecto

- Título del Proyecto (en castellano):

Propóleos de Santa Fe: determinación de origen botánico y actividad antifúngica.

- Título del Proyecto (en ingles)

Santa Fe propolis: determination of botanical origin and antifungal activity.

-Descripción del Proyecto (en castellano) Resumen

El propóleos es un producto natural elaborado por las abejas melíferas a partir recursos de origen vegetal, entre ellos ápices foliares y exudados de hojas, flores y tallos. Sus propiedades mecánicas y biológicas son utilizadas por las abejas para funciones de arquitectura, higiene e inmunidad social de la colmena. Su actividad antimicrobiana es una de las propiedades más valoradas a lo largo de varios siglos y hasta la actualidad, y uno de los principales soportes de la sanidad apícola. En los últimos años, el propóleo ha sido objeto de intensos estudios biológicos y farmacológicos, destacando sus actividades antibacterianas y antifúngicas. En base a su amplio espectro de acciones, el propóleo ha obtenido una aceptación generalizada en la promoción de la salud, la prevención de enfermedades, y su uso extendido en la cosmetología y las industrias alimentarias. Su actividad biológica está relacionada a su constitución química, especialmente a compuestos fenólicos, la cual depende del origen botánico y geográfico de los recursos utilizados para su elaboración. A pesar del estrecho vínculo entre las propiedades de los propóleos y la fuente vegetal, el estado de conocimiento sobre las especies que aportan recursos para su elaboración, la dinámica de aporte y uso de los mismos es incipiente para gran parte del mundo y de Argentina. Para la provincia de Santa Fe, dicha información es desconocida. Los propóleos argentinos adquirieron relevancia como productos de origen natural con propiedades terapéuticas a nivel mundial. Éstos se destacan por su actividad antifúngica en dermatófitos, levaduras y fitófagos; antioxidante; antibacteriana en patógenos humanos y caninos; antimutagénica y nematocida; y por presentar aptitud como suplemento dietario funcional. Entre ellos, los santafesinos representan una fracción representativa en diversidad y volumen productivo. Mediante la ejecución del presente proyecto se pretende generar información sobre el origen botánico de propóleos de Santa Fe, los tipos producidos en las diferentes regiones fitogeográficas presentes en la provincia y la dinámica de aporte de los recursos para su elaboración a lo largo de la temporada apícola. A partir de esto, se podrá generar herramientas destinadas a promover la salud de las colmenas, obtener productos que agreguen valor a la actividad apícola e identificar recursos fitogénicos fuentes de fitoquímicos con acción antifúngica de uso potencial en diversas industrias (farmacéutica, cosmética, de alimentos).

-Descripción del Proyecto (en ingles) Resumen

Propolis is a natural product produced by honey bees from resources of plant origin, including leaf buds and exudates from leaves, flowers and stems. Bees use its mechanical and biological properties for architectural, hygiene and social immunity functions in the hive. Its antimicrobial

activity is one of the most valued properties over several centuries and until today, and one of the main supports of beekeeping health. In recent years, propolis has been the subject of intense biological and pharmacological studies, highlighting its antibacterial and antifungal activities. Based on its wide spectrum of actions, propolis has gained widespread acceptance in health promotion, disease prevention, and its widespread use in cosmetology and food industries. Its biological activity depends on its chemical constitution, especially phenolic compounds, which is strongly influenced by the botanical and geographical origin of the resources used for its production. Despite the close link between the properties of propolis and botanical origin, the state of knowledge about the plant species that provide resources for its production, productive dynamics and use by honey bees is incipient for many regions of the world. For Argentina, this information is scarce; for the province of Santa Fe, this information is unknown. Argentine propolis gained relevance as products of natural origin with therapeutic properties worldwide. These highlight for their antifungal activity on dermatophytes, yeasts and phytophages; antioxidant; antibacterial on human and canine pathogens; antimutagenic and nematocidal; and for presenting suitability as a functional dietary supplement. Among them, the people of Santa Fe represent a representative fraction in diversity and productive volume. Through the execution of this project, the aim is to generate information on the botanical origin of propolis from Santa Fe, the types produced in the different phytogeographic regions present in the province and the dynamics of the contribution of resources for its production throughout the beekeeping season. This information will contribute to the construction of tools aimed at promote the health of hives, obtain products that add value to beekeeping activity and identify sources of phytochemicals with antifungal action for potential use in various industries (pharmaceutical, cosmetics, food) from native phytogenetic resources.

-Palabras Clave descriptivas del Proyecto (en castellano)

APICULTURA
BIODIVERSIDAD
CONSERVACIÓN
FITOCOMPUESTOS
RECURSOS FITOGENÉTICOS NATIVOS

- Palabras Clave descriptivas del Proyecto (en ingles)

BEEKEEPING
BIODIVERSITY
CONSERVATION
PHYTOCOMPOUNDS
NATIVE PLANT GENETIC RESOURCES

2 – Datos del Director/ar del Proyecto

- Nombre y Apellido

María Carolina Cerino

- Unidad Académica

Facultad de Ciencias Agrarias – Instituto de Ciencias Agropecuarias del Litoral (ICiAgro Litoral) CONICET-UNL

- Teléfono oficial de contacto

3496 420639

-Teléfono móvil de contacto

3496417999

-E-mail del Director/a del Proyecto

mccerino@fca.unl.edu.ar

DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

-Describa la toma de muestras / datos a realizar

- *Colecta de muestras de propóleos y de potenciales recursos utilizados para su elaboración en comunidades vegetales típicas de las regiones fitogeográficas Chaqueña, del Espinal, Paranaense y Pampeana de la provincia de Santa Fe.*

Se seleccionarán apiarios con antecedentes en producción de propóleos ubicados en diferentes comunidades vegetales representativas de cada región fitogeográfica presentes en territorio santafesino: Chaqueña (diferenciando entre Chaco Seco y Chaco Húmedo), del Espinal, Paranaense y Pampeana. Las comunidades vegetales incluirán bosques (con dominancia de una o dos especies, mixtos), parques, pastizales, pajonales; y serán definidas en función de dominante fisonómica, y en cada una se determinará riqueza florística y abundancia de las especies. En las colmenas seleccionadas se colectarán propóleos y cargas corbiculares de abejas colectoras de recursos para propóleos. En la vegetación circundante se colectarán muestras de potenciales recursos utilizados como materia prima para la elaboración de propóleos, entre ellos, renuevos de hojas, resinas de flores, tallos y hojas, látex. La colecta de estos tres tipos de muestras se realizará en diferentes etapas de la temporada apícola. Las mismas representarán los datos de base para el desarrollo de estudios destinados a definir el origen botánico de propóleos y el potencial bioactivo de los mismos.

- *Análisis de la relación entre la composición de las comunidades vegetales del área de influencia de los apiarios y el espectro de recursos utilizados por las abejas melíferas para la elaboración de los propóleos.* Esto permitirá indagar sobre el vínculo entre diversidad del entorno vegetal y la producción de propóleos, preferencia de colecta de las abejas melíferas sobre fuentes vegetales, representatividad de la flora que aporta recursos para propóleos en el producto final. Estos datos permitirán comprender la dinámica de uso de recursos para propóleos por las abejas y valorizar la composición de comunidades vegetales para la producción de propóleos.

- *Determinación de la composición química de diferentes extractos de propóleos, cargas corbiculares y materiales vegetales con el fin de identificar su origen botánico y su variación estacional.*

Se obtendrán extractos de propóleos, cargas corbiculares y recursos para propóleos colectados en los apiarios seleccionados y sus entornos vegetales para todas las regiones fitogeográficas. Dichos extractos se analizarán químicamente en función de describir su perfil químico y el tipo de compuestos presentes en los mismos. Mediante la comparación de estas variables se podrá definir el origen botánico de los propóleos. Esta información permitirá conocer, para diferentes regiones de la provincia, las especies vegetales nativas que son esenciales para que

la sanidad de las colmenas y la obtención de propóleos como producto alternativo en la producción apícola.

- *Evaluación las propiedades antifúngicas de diferentes tipos de propóleos asociados a diversas fuentes vegetales.*

Se evaluará la acción fungicida y fungistática de diferentes extractos obtenidos sobre cepas de hongos de importancia clínica causantes de misosis en humanos. Los extractos serán representativos de comunidades vegetales distintivas de las regiones fitogeográficas de Santa Fe, las cepas serán obtenidas de la colección del Centro de Referencia de Micología (CEREMIC, UNR). Los resultados obtenidos permitirán identificar metabolitos para el tratamiento de enfermedades frecuentes y recursos fitogenéticos de importancia para su conservación e inclusión en programas de mejoramiento vegetal.

– Datos: ¿Existe alguna razón por la cual los datos declarados no deban ser puestos a disposición de la comunidad / ser de acceso público? (marque X)

X	NO
	SI. Elija una de las opciones:
	<ul style="list-style-type: none"> - se encuentra en evaluación de protección por medio de patentes - no se inició el proceso de evaluación de patentabilidad, pero podría ser protegible - existe un contrato con un tercero que impide la divulgación - Otro. Justifique.

– Período de Confidencialidad: Es el periodo durante el cual los datos no deberían ser publicados, contado a partir del momento de la toma de los mismos. El periodo máximo para la no publicación es de 5 (CINCO) años posteriores a su obtención. Luego de este periodo, los datos estarán disponibles para la comunidad / serán de acceso público. Si Ud. considera que este tiempo es insuficiente, y necesita prorrogar el período de confidencialidad, indique sus motivos y la cantidad de años adicionales que considera necesarios. Marque su opción con “X”.

	1 (UN) año
	2 (DOS) años
	3 (TRES) años
	4 (CUATRO) año
	5 (CINCO) años
	Otro.
	Motivos: