

CONTRIBUCIÓN A LA SUSTENTABILIDAD DE LA APICULTURA CHILENA, ENTRE LAS REGIONES IV Y X, A PARTIR DEL MONITOREO DE RESIDUOS EN MIEL Y CERA, PARA INCREMENTAR SU INOCUIDAD Y COMPETITIVIDAD DE ACUERDO A LAS EXIGENCIAS DE LOS MERCADOS DE DESTINO.

CONTRIBUTION TO THE SUSTAINABILITY OF CHILEAN HONEYMAKING BETWEEN THE IVth AND Xth REGIONS, THROUGH MONITORING RESIDUES IN HONEY AND WAX TO IMPROVE ITS SAFETY AND COMPETITIVENESS ACCORDING TO THE MARKET'S REQUIREMENTS

Miguel Neira Caamaño

Universidad Austral de Chile, Jefe Proyecto Fondo SAG N° 64(2003- 2007).

mneira@uach.cl

Palabras clave: Sustentabilidad, residuos, miel; cera, inocuidad.

INTRODUCCIÓN.

Los avances y aportes que se presentan en esta ponencia se basan en los resultados alcanzados en el marco del desarrollo del proyecto Fondo SAG N°64 “Contribución a la sustentabilidad de la apicultura chilena, entre las regiones IV y X, a partir del monitoreo de residuos en miel y cera, para incrementar su inocuidad y competitividad de acuerdo a las exigencias de los mercados de destino (2003-2007)”.

Este proyecto tiene como propósito definir la condición de miel y cera producida entre la IV y X regiones, caracterizándola en relación a la presencia, tipo, magnitud y distribución de residuos para cada región y establecer si los niveles detectados están dentro de las exigencias y límites permitidos por países importadores como la Unión Europea y Estados Unidos, destinos principales de la miel chilena.

Se pretende relacionar, además, el tipo de residuos encontrados con los manejos que los productores realizan en sus colmenares, proponiendo nuevas prácticas que eviten la presencia de tales residuos para asegurar de esta forma, la condición inocua de miel y cera,

contribuyendo a hacer sustentable la apicultura chilena.

El mercado de la miel en su desarrollo se ha caracterizado por una constante inestabilidad de los mercados importadores, por cambios en el consumo y preferencia de algunos tipos de mieles por parte de los consumidores y por la diversificación de algunos productos apícolas con otros fines. A esto se suman las fuertes exigencias de inocuidad y calidad de los productos apícolas por parte de los países importadores.

Estos factores determinan el desarrollo de una serie de amenazas y oportunidades para el sector apícola nacional, generando en su desarrollo impactos positivos tanto en todos los agentes de la cadena de valor de la miel y otros productos apícolas, como en distintas áreas de la economía y sociedad chilena (PIB apícola, PIB frutícola, equilibrio ecológico y desarrollo local).

Análisis de la situación sin proyecto.

Un análisis de la situación sin proyecto se detalla a continuación:

- En 1992 se detecta *Varroa destructor* Anderson & Trueman, agente causal de

varroosis, estableciéndose ésta como la principal patología de abejas presente en Chile.

- El control de varroa se realiza en base a fluvalinato como ingrediente activo. Sin embargo, su uso indiscriminado a través de distintas formulaciones artesanales ocasiona en la actividad apícola:

- » Presencia de residuos, por aumento de concentraciones.

- » Selección negativa de ácaros: resistencia a fluvalinato.

- FAO/OMS (Codex Alimentarius), recomienda establecer Límites Máximos de Residuos (LMR) para el control de presencia de residuos en miel y así asegurar la inocuidad del producto y proteger la salud de la población.

- Por su parte la Unión Europea de acuerdo a la regulación EU-2377/90, no permite el uso de antibióticos ni quimioterapéuticos en apicultura por constituir un riesgo para la salud pública.

Análisis de la situación con proyecto.

Como resultado del proyecto se debiera describir la siguiente situación:

- Disponer de una visión real del tipo y cantidad de residuos presentes en miel y cera en las regiones contempladas en el proyecto.

- Conocer los tipos de adulterantes que perjudican la calidad de la cera.

- Desarrollo de información geoposicionada a través de tecnologías de punta: sistemas GIS y GPS.

- Conocer la eficacia de distintas formas de control alternativo de enfermedades.

- Disponer de un laboratorio que alcance la condición de referente al validar y estandarizar diversas técnicas para análisis de residuos.

- Enfrentar el desarrollo del rubro con visión país, fortaleciendo la asociatividad de los pequeños productores en torno a un proyecto compartido con elementos transversales de competitividad.

- Obtener productos inocuos que satisfagan los estándares más exigentes de los mercados.

- Compartir criterios de crecimiento económico y social con base en la solidaridad, producción limpia, evitando riesgos ambientales y sanitarios.

Los beneficiarios directos del proyecto corresponden a apicultores que conforman la

Red Nacional Apícola F.G. Estos beneficiarios participan a partir de siete asociaciones gremiales las que corresponden a las regiones IV, VI, VII, VIII, IX y X, mientras que la V región participará a través de la Red Apícola Nacional. En total son 158 organizaciones apícolas con aproximadamente 2.155 asociados y con un total de 96.355 colmenas.

Además son beneficiarias del proyecto las siguientes empresas exportadoras: Sociedad de Inversiones Carmencita Ltda., Cooperativa Campesina Apícola Valdivia Ltda. (Apicoop), Sociedad Apícola Verkrusen y Cía. Ltda. y la Red Nacional Apícola S.A.

Dentro de los resultados esperados del proyecto se encuentran:

- Realizar un monitoreo de miel y cera de los beneficiarios entre la IV y X regiones para determinar:

- Su condición respecto a presencia y cantidad de residuos químicos.

- Calidad en base a parámetros químicos y físicos.

- Conocer las relaciones entre manejo productivo y origen de residuos.

- Caracterizar el perfil productivo de las explotaciones apícolas con énfasis en el manejo y control de enfermedades y enemigos de las abejas.

- Analizar la situación de inocuidad de la miel y cera chilena respecto a normativas existentes para los mercados de destino.

- Obtener propuestas de manejos sanitarios que eviten la presencia de residuos en miel y cera.

- Adopción por parte de los beneficiarios de manejos que eviten la contaminación con químicos de miel y cera para adecuarse a exigencias de países de destino para exportación.

Como resultado del proyecto se esperan alcanzar los siguientes beneficios:

- Disponer de técnicas de laboratorio basadas en cromatografía de gases y HPLC, para determinar residuos químicos en miel y cera.

- Obtener la validación de dichas técnicas y establecer protocolos de métodos analíticos.

- Disponer del perfil de calidad de miel y cera respecto a presencia y magnitud de residuos químicos, además de parámetros físicos y

químicos.

- Caracterizar el perfil productivo de los apicultores beneficiarios del proyecto.

- Disponer de una base de datos georreferenciada.

- Diseñar estrategias de manejo de enfermedades y enemigos de las abejas basadas en formas alternativas de control para evitar presencia de residuos en miel y cera.

La metodología utilizada para alcanzar los objetivos planteados se describe a continuación:

- Montaje y validación de técnicas analíticas para determinar residuos presentes en miel y cera.

- Obtención de antecedentes productivos y sanitarios a través de una encuesta apícola aplicada a beneficiarios para determinar el perfil productivo de las explotaciones apícolas.

- Análisis de niveles de residuos encontrados y su relación con normas exigidas por países importadores.

- Obtención de mapas georreferenciados y base de datos respecto a presencia de residuos, enfermedades y características físico-químicas de miel y cera.

- Desarrollar propuestas de manejos de enfermedades y enemigos de abejas con métodos alternativos a través de ensayos en apiarios experimentales en 2 zonas agroclimáticas y análisis de laboratorios.

- Elaboración de material para información y capacitación: boletines de divulgación de resultados, agenda apícola, revista con detalle de resultados finales, información disponible en web, encuentro científico técnico, participación en encuentros regionales a través de talleres.

El término oficial de este proyecto (2003-2007) es el mes de julio del presente año y será en ese momento que tendremos elaborado el informe final con toda la información pertinente para plantear a la comunidad apícola la posición oficial sobre estos variados temas.

El proyecto Fondo SAG 64 sin duda que ha logrado contribuir al desarrollo estratégico de la apicultura chilena, aportando valiosa

información diagnóstica de los aspectos definidos en la formulación de sus objetivos. Esta información, que se deberá manejar estratégicamente para apoyar la cadena apícola chilena, permitirá hacer realidad las acciones para fortalecerla en esfuerzos compartidos conjuntos entre el sector privado y el sector público.

En la Agenda estratégica de la cadena apícola chilena se plantean líneas de acción que están orientadas a su desarrollo y a las cuales contribuyen los antecedentes y resultados alcanzados por el proyecto Fondo SAG 64. Ello porque de acuerdo al ordenamiento y definición de las líneas de acción de la agenda estratégica de la cadena nacional se propone:

1. Consolidar una apicultura limpia y de calidad.

2. Profesionalizar la cadena apícola para fortalecer la apicultura.

3. Consolidar el desarrollo de nuevos productos y nuevos mercados.

4. Fortalecer la institucionalidad y la dinámica asociativa del sector apícola.

5. Impulsar un desarrollo sustentable del rubro apícola.

AGRADECIMIENTOS:

Al equipo de apicultura del Instituto de Producción y Sanidad de Vegetal de la UACH, al personal del Laboratorio de Fitoquímica y Laboratorio de Entomología, profesores colaboradores y administrativos; a los estudiantes de pregrado que han participado en el proyecto de las carreras de Agronomía, Licenciatura en Ciencias, Bioquímica e Ingeniería en Alimentos; al INIA Quilamapu; a las empresas socias del proyecto: Apicoop, Inversiones Carmencita y Apícola Verkrusen; al Servicio Agrícola y Ganadero que co-financia este proyecto y al Laboratorio Regional Osorno; y muy especialmente a todos los apicultores socios de las redes apícolas regionales y Red Nacional Apícola.