

Como procesar el propóleos de forma artesanal

Solución alcohólica, acuosa, hidroalcohólica. Extracto Blando, Cremas, Barniz Ecológico, Preparados para el tratamiento de las abejas y las plantas

Orlando Valega
Apicultor de "Apícola Don Guillermo"
apicoladonguillermo@yahoo.com.ar

1 - Obtener Solución Alcohólica de propóleos (Tintura de propóleos)

El propóleos se puede obtener por raspado o con mallas especiales. Nosotros raspamos de los bordes internos de las tapas ya que no utilizamos entre-tapa y las abejas con el afán de pegar la tapa a las alzas y sellar las rendijas que quedan, propolizan en la unión de esta con el alza y sobre los cabezales de los cuadros. Una vez que tenemos el propóleos en bruto lo ponemos al congelar y al día siguiente lo pasamos por la licuadora, procesadora o molinillo de café, para hacerlo polvo. Al polvo de propóleos lo pasamos a un recipiente de vidrio color oscuro y le agregamos alcohol etílico de 96°, apto para el consumo humano en relación de dos partes de alcohol por una de propóleos. Se puede utilizar mas alcohol para facilitar la dilución, pero sin exagerar ya que después cuando se tenga que preparar el extracto blando se desperdiciará mucho alcohol. Además si se parte directamente de la tintura obtenida, la tintura de propóleos puede ser de una concentración menor a la deseada para el tratamiento en cuestión. Para facilitar la dispersión de las partículas de propóleos añadir a la solución, 1 a 2 gramos de lecitina de soja. La lecitina de soja actúa como emulsionante y favorece la maceración del propóleos.

El propóleos es una resina y mancha todo lo que toca, pisos, ropa, mesada, etc. los utensilios utilizados deben ser de vidrio o madera, no se recomienda el plástico o metales y se limpian con alcohol. Para preparar la tintura se deja macerar por varios días la mezcla, con el recipiente tapado para que no se evapore el alcohol -digamos tres semanas- y todos los días se debe sacudir frenéticamente para facilitar la extracción del propóleos por el alcohol, por lo menos media hora, cuanto más se sacuda más rápido se obtiene la tintura. No es conveniente entibiar la mezcla para acelerar el proceso ya que el propóleos pierde propiedades como todos los productos de la colmena con el calor, la luz y el contacto con la humedad. Con el pasar de los días se ve que se van formando tres capas bien definidas en el líquido, cuando se diferencian bien es que el proceso finalizó. Ahora debemos volver a la heladera –no al congelador- y enfriar bien la tintura, cuando esté fría se la filtra primero con algún colador de malla más o menos fina para colar las impurezas más gruesas, volver a la heladera y después con la tintura fría, volver a colar con filtro para café lo mejor posible. El líquido resultante debe ser cristalino, de un color ámbar algo rojizo con variaciones según el origen botánico del propóleos. Si queda opaco, volver a colar. Filtrar la borra fina suspendida en el alcohol es engorrosa y lleva mucho tiempo y varios filtros de café. A continuación, explicaré otra alternativa más práctica.

Otra alternativa:

2 - Preparar Tintura de propóleos y Barniz Ecológico

1. Moler levemente el propóleos de raspado congelado en la licuadora y colocar el polvo grueso en un recipiente de plástico o de vidrio.
2. Antes de que se humedezca y haga pegote, volver a licuar, pero con el agregado de alcohol. Procesar por unos 3 a 4 minutos.
3. Volcar el licuado a un recipiente de vidrio que puede ser una damajuana. Para facilitar la dispersión de las partículas de propóleos añadir a la solución, 1 a 2 gramos de lecitina de soja.
4. Dejar en maceración por unos siete días mientras se sacude el recipiente todos los días como mínimo por media hora.
5. Una vez que se separa en tres capas la mezcla de propóleos y alcohol, enfriar y colar con colador fino las impurezas más gruesas.
6. Volver a licuar estas impurezas gruesas en alcohol (uno a uno de borra y alcohol) y reservar (borra-1) en otra damajuana
7. A la solución filtrada colocarla en una damajuana hasta un poquito más de la mitad de la misma y estacionar con la damajuana acostada para que se separe la borra por decantación, de la parte líquida cristalina, de color variable según el origen del propóleos que va desde; El rojo, anaranjado, verde, marrón o gris ceniza.
8. Separar la solución cristalina que queda arriba en otro recipiente.
9. La otra parte, la borra que queda, reservar (borra-2)
10. A la solución cristalina dejarla enfriar en heladera y filtrarla con filtro para café. Este líquido cristalino es la tintura de propóleos de concentración desconocida.
11. Filtrar las impurezas más gruesas de la (borra 1) con colador fino.
12. Juntar las dos fracciones de la borra que reservamos y mezclar.

3 - Preparar Barniz Ecológico

Con esta borra se prepara una mezcla de; Dos partes de la borra, mas una parte de aceite comestible, más cuatro partes de alcohol. Mezclar bien los ingredientes y dejar estacionar unos días mientras se la sacude frenéticamente por una media hora diaria, hasta que se homogenicen los ingredientes. Esta mezcla es un excelente Barniz ecológico que sirve para pintar las alzas, pisos, techos, caballetes, y toda madera que se quiera preservar. Si usted desea hacer un barniz purificado, se debe tomar el trabajo de filtrar la borra, pero, como la borra es cera, a pesar de tener un color a barro, es de mucha utilidad para pintar las alzas que no demandan de tanta estética.

Si el Barniz resultante sale muy espeso, alivianar con alcohol 96° en cantidad suficiente. El proceso puede llevar desde la molienda hasta que quede elaborado el barniz aproximadamente 20 días. Con el pasar de los días se homogeniza mejor. El método fue adaptado de una fórmula que voy a transcribir a continuación, muy conocida en el Brasil aportada a la lista (ciadaabelha) por: Armindo Junior Cia da Abelha Contagem/MG mensaje del 01/11/2005 que transcribo a continuación:

Fórmula para elaborar barniz ecológico:

1 parte de propóleos en bruto de raspado más
1 parte de aceite comestible más
8 partes de alcohol etílico.

Se deja macerar por treinta días y se lo puede utilizar para pintar las alzas, pisos y techos a un costo ínfimo y se consigue aumentar en gran medida la durabilidad de los materiales.

4 - Obtener Extracto Blando de Propóleos

La tintura hasta aquí obtenida es un extracto alcohólico de propóleos de concentración desconocida. Para preparar soluciones que contengan una cantidad de propóleos conocida, debemos obtener la materia prima pura que se denomina extracto blando de propóleos. La técnica es sencilla, consiste en evaporar el alcohol que tiene la tintura. Se coloca a la misma en una fuente de vidrio tipo Pirex, algo playa, lo más grande posible dentro de la lógica y según la cantidad a preparar. Nosotros utilizamos una asadera de vidrio de 30cm por 45 cm aproximadamente.

Colocamos el líquido en la asadera en un lugar sombreado y lo soplamos con un ventilador para evaporar más rápido el alcohol. Cuando la tintura toma una consistencia parecida a la miel y sobrenada un líquido blanquecino sobre el mismo, es señal de que el proceso concluyó. Para evaporar más el alcohol se puede revolver una o dos veces el extracto antes dar por finalizado. Hay que retirar el líquido sobrenadante y guardarlo en heladera para usarlo oportunamente, es el agua que quedó de la evaporación del alcohol y tiene las mismas propiedades terapéuticas que el extracto. Se puede utilizar para hacer soluciones colíricas, óticas, para hacer buches, pastillas, curarse la caspa, y mil utilidades más. La goma que queda es el extracto blando y lo podemos retirar con cuidado raspando con una espátula de madera y ponerlo en algún recipiente de vidrio que resulte cómodo para su posterior extracción. Tener la precaución de no dejar evaporar más el extracto blando porque se seca y después cuesta volver a solubilizarlo en alcohol.

A partir del extracto blando se pueden preparar las más diversas combinaciones de productos: Caramelo de propóleos, pastillas de propóleos, ungüentos de propóleos, cremas de propóleos, pomadas, soluciones colíricas, óticas, óvulos, supositorios, shampoo, jabones con propóleos, jarabes, miel con propóleos, miel con propóleos y polen, cremas de belleza, soluciones alcohólicas de distintas concentraciones etc.

5 - Preparar Soluciones alcohólicas de distinta concentración

A Partir del extracto blando de propóleos

Para preparar una solución alcohólica de propóleos de una concentración determinada (CD) de extracto blando en un volumen final (VF) de solución, necesitamos calcular el Volumen Inicial de Extracto Blando (VI) necesario para realizar la mezcla. La fórmula para utilizar es la siguiente: $VI=CD*VF/100$. Para preparar una solución alcohólica de propóleos al 7 % en 1000

cc se debe calcular así: $7 \cdot 1000 / 100 = 70$. Se necesitan 70 cc de extracto blando para preparar una solución alcohólica al 7% en un litro y la cantidad de alcohol a utilizar (CA) es igual a: $CA = VF - VI$. o sea $1000 \text{ cc} - 70 \text{ cc} = 930 \text{ cc}$.

Si necesitamos otra concentración cambiar proporcionalmente las cantidades. Como es difícil conservar el extracto blando por mucho tiempo sin que se seque y quede como una laca dura, lo conservo en solución al 50%, a partir de esta concentración agregando alcohol preparo otras soluciones más diluidas. Otra alternativa y tal vez más práctica es la de conservar el propóleo en su tintura original a la que retiramos una muestra para conocer la concentración de extracto blando disuelta en ella y etiquetar.

También se pueden preparar tinturas y jarabes con Propilenglicol, son más suaves (Antonio Pajuelo).

A partir de la tintura original de propóleos

Para evitar que se pierdan componentes volátiles del propóleo y sustancias útiles que quedan en el agua residual al preparar el extracto blando, se puede partir directamente de la tintura original de propóleos, determinando la concentración de extracto sólido de una pequeña fracción del mismo y así determinar la concentración del total de la solución, que seguramente será de mejor calidad ya que no se perderán los compuestos residuales que quedan en el agua y tal vez, porque no, muchos compuestos útiles que se puedan evaporar con el alcohol.

Ejemplo: Si la muestra tiene una concentración del 20% de sólidos, ¿Qué volumen (VI) de solución al 20% (CI) debo utilizar para preparar 1000 cc (VF) de solución al 7% (CD)? Se debe aplicar la siguiente fórmula: $CD \cdot VF / CI = VI$ o sea; $7 \cdot 1000 / 20 = 350 \text{ cc}$. Es decir que necesito 350cc de solución al 20% para preparar 1000cc de solución alcohólica al 7% de sólidos. Si quiero preparar 5000 cc de solución al 5% partiendo de una solución inicial cuya concentración es del 15% la fórmula sería: $5 \cdot 5000 / 15 = 1666,66 \text{ cc}$ (VI) de solución concentrada al 15% que debo utilizar para preparar 5000 cc (VF) de solución alcohólica al 5%. ¿Qué cantidad de alcohol (CA) debo agregar al volumen inicial (VI) para preparar 5000cc de solución (VF)? La fórmula sería; $CA = VF - VI = 3333,34 \text{ cc}$ de alcohol (CA). (VI) = Volumen Inicial (VF) = Volumen Final (CI) = Concentración Inicial. (CD) = Concentración Deseada (CA) = Cantidad de Alcohol.

La solución alcohólica más frecuentemente usada es al 5% para uso humano y al 7% para uso veterinario. La solución alcohólica puede usarse por vía oral, en piel, en mucosas, por goteo, o en spray.

6 - Preparar Cremas Hidrosolubles con Propóleos

Para preparar una crema de propóleos es conveniente adicionar algo de miel, un equivalente al propóleo utilizado. Mezclar primero el propóleo con la miel, homogeneizar bien y luego mezclar con la crema hidrosoluble. Puede adicionarse más miel si se desea. El porcentaje de propóleos a utilizar es del 5%. Se puede adicionar polen, jalea real o miel según los usos que se quiera dar. Para preparar cremas con todos los ingredientes descriptos, es conveniente, sobre el total de crema a preparar, no más del 1% de jalea real, no más del 5% de extracto blando de propóleos, no menos de un 5% y no más de un 10% de polen y miel en cantidad equivalente al propóleo.

7 - Preparados a partir de propóleos utilizados en la agricultura

Solución Hidroalcohólica, la fórmula de propóleos mas utilizada en agricultura es la solución hidroalcohólica. Se obtiene a partir de una mezcla de una solución acuosa de propóleos (maceración de propóleos en agua) y tintura alcohólica de propóleos (maceración del propóleos en alcohol). Ya se describió la forma de hacer la tintura alcohólica de propóleos, ahora falta la solución acuosa.

Como preparar una solución acuosa: Procesar en una licuadora, procesadora o molinillo de café el propóleos previamente congelado. Por cada 450 gr agregar un litro de agua y macerar por 20 días sacudiendo con frecuencia para que libere los componentes solubles. Para facilitar la dispersión de las partículas de propóleos añadir a la solución, 1 a 2 gramos de lecitina de soja. La lecitina de soja actúa como emulsionante y favorece la maceración del propóleos. A partir de los 20 días proceder como en la tintura alcohólica, dejar decantar y retirar el líquido que queda arriba, descartar la borra.

La borra puede ser utilizada en la elaboración de tintura alcohólica o de Barniz Ecológico. Para preparar la solución hidroalcohólica hay que mezclar 7.5 gr de solución acuosa con 7.5 gr de solución alcohólica al 7% y después de filtrar bien la solución. Para utilizar directamente sobre las plantas diluir la solución hidroalcohólica en 10 lt de agua.

Tratamientos

Los tratamientos deben realizarse en las horas mas frescas del día, mejor a la nohcecita.

- Enfermedades Criptogámicas - Básicamente Propóleos + Azufre. Para potenciar la eficacia del propóleos contra las enfermedades criptogámicas, puede diluirse la solución hidroalcohólica además de en agua en una solución de azufre coloidal o bien puede diluir en la solución hidroalcohólica azufre mezclado en las siguientes dosis: 150 cc de solución hidroalcohólica y 250 gr de azufre por cada 100 lt de agua.
- Cochinillas - Básicamente Propóleos + Aceite vegetal. Tienen el mismo uso que los aceites blancos en el tratamiento de cochinillas de los frutales. Preparación: Macerar 25 gr de propóleos molidos en 100 cc de aceite vegetal por 20 días sacudiendo con frecuencia para facilitar la extracción de las sustancias solubles. Filtrar el aceite y mezclarlo con una solución alcohólica de propóleos al 7% en una relación de 15% de aceite de propóleos con 85% de Solución alcohólica de propóleos. Pasta cicatrizante: Básicamente Propóleos + cera virgen + aceite vegetal. Es una pomada cicatrizante útil para proteger las grandes heridas producidas por las podaduras, protegiendo los árboles del ataque de los hongos. Se prepara disolviendo en baño maría la cera virgen y añadiendo el aceite y los propóleos en las siguientes cantidades: Cera virgen 45 gramos + Tintura alcohólica 30 cc + 25 cc de aceite vegetal.
- Tratamiento pos-cosecha de la fruta: La solución hidroalcohólica de propóleos puede usarse para la conservación de los frutos después de la cosecha. Para ello diluimos 200 cc de solución hidroalcohólica en 100 lt de agua y añadimos 50 cc de solución de baño (jabón potásico, de marsella, de caseína de leche, etc.). Para una acción desinfectante es suficiente un baño de apenas 30 segundos. Es posible mezclar la solución

hidroalcohólica con cobre, calcio, azufre o lithothane, sin ningún problema de compatibilidades, al contrario, estas mezclas tienen una acción sinérgica.

- Para la lepra de la fruta de carozo se puede tratar con propóleos añadiendo azufre, o mejor, Solución hidroalcohólica + azufre + cobre + lithothane. Las hojas afectadas por la enfermedad oscurecen y caen y las nuevas quedan prácticamente indemnes. Si es preciso efectúese un segundo tratamiento Bien conocida es la acción terapéutica del propóleos entre los apicultores. Su acción antiinflamatoria, anestésica y cicatrizante hablan de su efectividad, además de su gran poder bactericida y fungicida. También es sabida su utilidad para tratar afecciones de la piel, como manchas, acné, quemaduras, hongos, herpes y úlceras varicosas, demostrando una vez más sus propiedades curativas.

Pero poco difundida está su aplicación en Sanidad Vegetal, con escasa investigación al respecto. Según bibliografía extranjera, en lo que a Agricultura Biológica se refiere, la tintura de propóleos puede utilizarse en plantas, como bactericida y fungicida porque contiene sustancias inhibitoras de microorganismos. Tiene comportamiento sistémico pero no tiene acción preventiva, por lo tanto hay que intervenir cuando aparecen los síntomas de la enfermedad repitiendo el tratamiento a los 15 días. Las aplicaciones deben realizarse al atardecer, de manera que la humedad ambiental facilite su absorción a través de la hoja. La tintura tiene un efecto de amplio espectro en el control de bacterias y hongos como el mildiu, oidio, sarna, y se demostró eficaz en el control de áfidos y otros insectos, y en el caso de la gomosis ayuda a reequilibrar el estado fisiológico de la planta. En cambio una solución acuosa de propóleos contiene sustancias hormonales estimulantes, desarrollando un efecto antiviral sobre la vegetación. Además el propóleos es efectivo para la conservación de frutas y verduras que se cultivan orgánicamente. En consecuencia, está a la vista, que la tintura de propóleos es un eficaz preparado que podrá ensayarse en Agricultura Orgánica, incorporándose como importante herramienta en el Manejo Ecológico de Plagas.

8 Preparado de jarabe a base de Propóleos para tratar Loque Americana, Cría Yesificada y Varroa

1. Preparar una solución alcohólica de propóleos al 7%
2. Preparar un jarabe de azúcar en proporción de 2 partes de azúcar y 1 parte de agua.
3. Mezclar la solución de propóleos con el jarabe en una relación de 100cc de solución alcohólica en 900cc de jarabe, o sea al 10 %.
4. Hacer 3 a 4 tratamientos cada 7 días del jarabe con propóleos, aplicando 50 cc de dicha mezcla en cada colmena. Volcar la mezcla sobre los cabezales de los cuadros cuidando no volcar líquido. Puede utilizarse también un pulverizador, pero sin mojar las crías, siempre sobre los cabezales para que las abejas lo succionen al limpiar. Se puede volcar los 50cc en los alimentadores si se prefiere.

No es conveniente utilizar concentraciones mayores de propóleos porque puede frenar un poco la postura de la reina. Esta receta fue extractada del libro *Apiterapia Hoy en Argentina y Cuba* por el Dr. Julio César Díaz.

El tratamiento de enfermedades con propóleos no está en la lista del SENASA y hasta ahora no hay una investigación científica que avale los resultados que obtuvieron los apicultores de Mendoza que relata el libro, a muchos otros apicultores y a mis colmenas. Debo aclarar que el uso de propóleos para el tratamiento de las colmenas es a título experimental y si desean probar es bajo la responsabilidad de cada apicultor.

Nosotros utilizamos hace cuatro años este sistema para curar varroa. Teníamos una tasa de infestación del 5 a 6 % y después del tratamiento desapareció la varroa en la mayoría de los apiarios y en algunos quedó en el 1%. Después de esa aplicación no traté más a las colmenas ya que tengo muy poca infestación. Tratamos de no utilizar químicos en las colmenas, no curamos, no suplementamos, dejamos más de media alza con miel en otoño, hacemos nuestras reinas seleccionando las que terminan mejor el invierno, eliminamos a las más agresivas, a las que se bloquean y conservamos a todas las colmenas que cambian solas sus reinas y siempre están bien. No cambiamos sistemáticamente las reinas. Las cambiamos cada vez que sea necesario. Como tenemos dos mieladas bien marcadas una que va desde mediados de septiembre a fines de octubre y la otra desde principios de febrero a fines de marzo, aprovechamos al inicio de cada mielada a cambiarles las reinas y fusionarlas simultáneamente con los núcleos de fecundación, a las colmenas que detectamos que tienen algún defecto en su desarrollo. Siempre tenemos núcleos con reinas nuevas disponibles para ese fin.

Sería muy interesante que se realicen experiencias tendientes a buscar abejas resistentes a las enfermedades. Especialmente a varroa, que por lejos es la enfermedad que más complicaciones trae a la apicultura mundial. Pienso que buscar resistencia a varroa con las abejas caucásicas e italianas sería una pérdida de tiempo ya que esas razas son muy susceptibles a varroa, pero la abeja negra alemana o criolla y otras cepas naturales de cada región tienen buena respuesta. Sin duda que las africanizadas son de por sí resistentes a varroa pero no andan bien en zonas templado frías, se desarrollan bien en lugares subtropicales a tropicales y no son fáciles de manejar.

Yo estoy radicado en la localidad de Saladas Provincia de Corrientes y mi padre fue el iniciador de este emprendimiento, "Guillermo" y en honor a él es que se llama "Apícola Don Guillermo". Él crió abejas desde muy joven cuando adolescente y hoy tiene 88 años, al principio en el departamento de Diamante Entre Ríos y después aquí. Nuestras abejas son seleccionadas de las mejores cepas locales, selección que venimos haciendo de hace muchos años, desechando las más agresivas y que tengan algún defecto como por ejemplo que bloqueen el nido con miel o lo que es peor con polen ya que consideramos que es un defecto de la reina. Tenemos mucho cuidado con la consanguinidad intercambiando colmenas y llevando a los núcleos de fecundación a distintos lugares para que no se crucen con zánganos parientes.

Ref. Bibliográfica

1. **Libro Apiterapia hoy en argentina y Cuba** por el Dr. Julio Cesar Días
2. Comentarios de varios artículos publicados en Listas de Correo Bibliografía.
3. Revista "**La fertilidad de la Tierra**" (nº15)
4. **Comentario enviado** por la Ing. Agr. Nélica Inés Castelo