

visión técnica

¿Cómo identificar una buena miel?

Desde la flor hasta la colmena: el valor de la miel y sus múltiples beneficios

Desde el año 2009, mediante un decreto firmado por la ex Presidenta de la República Michelle Bachelet, se estableció que cada 6 de agosto se celebre en Chile el "Día de la Miel", para dar a conocer los beneficios y propiedades que tiene este alimento, junto con fomentar y difundir los productos que se obtienen de la colmena, como también reconocer el trabajo de los apicultores.

La miel es la sustancia natural dulce producida por la abeja *Apis mellifera* a partir del néctar de plantas o de secreciones de partes vivas de plantas o de excreciones de insectos chupadores presentes en las partes vivas de plantas, que las abejas recolectan, transforman combinándolas con sustancias específicas propias, depositan, deshidratan, almacenan y dejan en la colmena para que madure.

Las mieles se pueden clasificar según su origen botánico el cual se puede obtener mediante ensayo melisopalinológico, que muestra el tipo de flora melífera que visitó la abeja para poder obtener el néctar y polen. Existen tres tipos de agrupaciones de acuerdo con la Norma Chilena 2981 Of.2005, según el origen floral de una miel:

1.- Miel monofloral: es aquella en la que al menos el 45% del total de sus granos de polen corresponden a una misma especie vegetal, denominándose miel monofloral de la especie dominante en su fracción polínica.

2.- Miel bifloral: es aquella en cuya composición se encuentren presentes significativamente polen de dos especies de plantas, alcanzando en su conjunto un valor mínimo de 50%, y en que ambas especies presenten un porcentaje que no difiere del 5% entre ellos.

3.- Miel polifloral: es aquella en cuya composición se encuentren en forma significativa granos de polen de tres o más especies vegetales, sin que ninguna de ellas alcance un porcentaje mayor o igual al 45%.

DISTINTOS ORIGENES

Las mieles que se producen en



nuestro país tienen distintos orígenes geográficos y botánicos; algunos ejemplos de norte a sur son el algarrobo, chañar, corontillo, tevo, quillay, arrayán, tineo, tiaca y ulmo. Cada una de estas mieles tiene color, sabor, olor y consistencia distinta, encontrando en el mercado mieles que pueden ser fluidas, viscosas o cristalizadas.

El color de la miel va desde el blanco agua hasta el ámbar oscuro. Esta diferencia en tonalidad está dada por el contenido de minerales. Las mieles claras, por lo general, son obtenidas de estratos vegetales como herbáceos y su principal característica es que son más suaves. En cambio, las mieles oscuras son obtenidas de estratos

arbóreos, son fuertes en sabor y se caracterizan por una mayor cantidad de minerales.

La textura de la miel está relacionada con el estado y tipo de cristalización. Si bien las mieles cristalizadas o mieles duras, como les dicen los consumidores muchas veces son consideradas como malas o defectuosas. La cristalización es un proceso natural y normal; todas las mieles cuando son cosechadas, son líquidas, pero con el paso del tiempo y dependiendo del origen floral estas cristalizarán más rápido o lento. Un ejemplo es la miel de raps que se cristaliza muy rápido. La velocidad de cristalización también dependerá de la temperatura, humedad relativa

tasa, amilasa, invertasa, catalasa, peroxidasa y lipasa. Oligoelementos: aluminio, cadmio, silicio, boro, titanio, plomo, níquel, zinc, litio, estaño, cromo y radio. Ácidos orgánicos: málico, vínico, cítrico, láctico, oxálico, fosfórico, acético y fórmico.

La miel se conoce desde hace miles de años y ha sido utilizada por su valor nutritivo y medicinal. Es por estas cualidades que muchos investigadores han centrado su interés en demostrar las propiedades biológicas, físicas y químicas. "A la miel se le atribuye propiedades antibacteriales, antifúngicas y antivirales. También es un excelente cicatrizante y funciona muy bien como conservante de alimentos".

Si bien la miel es un alimento muy bueno, no se debe suministrar a lactantes por el riesgo de contener la bacteria *Clostridium botulinum* provocando en los infantes la enfermedad denominada botulismo.

CUIDADOS DE LAS ABEJAS

A las personas que deseen trabajar con abejas y transformarse en apicultores, se recomienda conocer muy bien el entorno en donde ubicarán las colmenas, debe definir bien su objetivo productivo, es decir, miel, cera, polen, propóleos, apitoxina, jalea real, material biológico. Es importante que aprendan sobre la biología, comportamiento y manejos de las abejas. También deben procurar un lugar con disponibilidad de recursos florales y agua cuya distancia no sea mayor a de 3.000 metros.

Otro aspecto relevante son las condiciones de sanidad, siendo necesario hacer manejos de naturaleza preventiva para conocer estado o niveles de nosemosis, varroosis y acarapisosis. Estas enfermedades deben ser diagnosticadas en laboratorio, utilizando muestras de abejas adultas que serán recolectadas desde las colmenas. De acuerdo con los resultados del análisis de las muestras se deberá decidir medidas de control, usando productos registrados que estén autorizados por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).



Leticia Silvestre,
 encargada del Laboratorio de Entomología de
 la Facultad de Ciencias Agrarias y Alimentarias UACH

y tipo de envase. La temperatura que más favorece la cristalización es de 15°C.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Entre sus propiedades nutricionales destaca un alto contenido de azúcares como la fructosa, glucosa, sacarosa, maltosa, entre otros. Sales minerales como potasio, calcio, hierro, fósforo, magnesio, manganeso y cobre. Vitaminas A, C, D, E, K y del grupo B. Proteínas y enzimas: diá-