EL ZANGANO

BOLETÍN INFORMATIVO BIMESTRAL

ASOCIACIÓN PROVINCIAL DE APICULTORES BURGALESES
Naves Taglosa, 209 - Pol. Ind. Gamonal-Villimar 09007 Burgos

Nº 203

MARZO - ABRIL 2021

Control de calidad de la miel
Seguro de colmenas
Los bebés y la miel

"Abeja en flor de hiedra (Hedera Helix)" *Fotografía: Carlos de la Fuente Anuncibay*

Pág. **SUMARIO**

3.....Seguro de colmenas.
10...Venta de enjambres 2021.
12...Marcador de colmenas.
13...Edmund Hillary.
14...Variabilidad genética.
16...Control de calidad de la miel.
20...Los bebés y la miel.
25...Nuestras mieles. Anuncios apícolas.
26...La vida de las abejas. M. Maeterlinck.
28...Predicción del Tiempo (107).
30...El rincón de sentir. Miel sobre hojuelas.
31...Solicitud de ingreso en la Asociación.
32...Panal de Humor. El Zangasí

Para contactar
con la redacción de
El Zángano,
enviar artículos, fotografías,
dibujos, opiniones, sugerencias,
etc...
elzanganoburgos@outlook.es

EL ZÁNGANO
BOLETÍN INFORMATIVO BIMESTRAL
www.asapibur.org
Nº 203 MAR-ABR 2021

EDITA:
ASOCIACIÓN PROVINCIAL
DE APICULTORES BURGALESES

Naves Taglosa, nave 209
Pol. Ind. Gamonal-Villimar
CP 09007 BURGOS

asociacionapicultoresburgos@gmail.com

REDACCIÓN:
Junta Directiva de la
AS.API.BUR

COORDINACIÓN:
Joseba Legarreta Ateka

COLABORACIONES:
Carlos de la Fuente Anuncibay
FermínGallego
Florencio Chicote
Mª Teresa Sancho
"Ser Padres"
Karl Von Frisch
Buenaventura Buendía
Maurice Maeterlinck
Alejandro Rocamora
Eva Saenz de Urturi
Marta Villacián
Josebamiel Eroa

REPRODUCCIÓN:
Impression
Aranda de Duero (Burgos)

Depósito Legal: BU-47-1990

La redacción de EL ZÁNGANO no se identifica necesariamente con el contenido de los artículos firmados. Su autor/a es responsable de los mismos. Se autoriza la reproducción de cualquier artículo, citando la fuente y enviando un ejemplar a la Asociación Provincial de Apicultores Burgaleses.

TRAMITACIÓN DEL SEGURO DE COLMENAS Y AYUDAS

El día 31 de marzo de 2021 finaliza la anualidad del seguro que tenemos contratado con MAPFRE. Aunque seguirá vigente hasta que la situación se normalice, los asegurados debemos aportar la documentacion necesaria para renovar la póliza.
Adjuntamos con este mismo número del boletín un impreso que hay que rellenar y enviar con la documentación que se indica abajo.
El mismo se adjuntará en un archivo Word a los receptores de El Zángano por vía digital, y también estará disponible en nuestra web:

www.asapibur.org

Instrucciones y documentación:

Incluso aunque ni nuestros datos ni el número de colmenas aseguradas haya variado respecto al año anterior, todos-as debemos rellenar el impreso con los datos solicitados.

1.- RELLENAR IMPRESO ADJUNTO (Sin olvidar poner el Número de Registro de Explotación, que es imprescindible).

2.- FOTOCOPIA DE LA HOJA DEL CENSO DEL REGA, ACTUALIZADO Y SELLADO EN 2021.

3.- FOTOCOPIA DE LA HOJA DE MEDICAMENTOS DEL REGA ACTUALIZADO Y SELLADO EN 2021.

4.- FOTOCOPIA DE LA RECETA VETERINARIA DE LOS TRATAMIENTOS.

Para facilitar a nuestros socios-as la identificación de los documentos a adjuntar, a continuación los reproducimos fotográficamente.

1.- IMPRESO ASAPIBUR DEBIDAMENTE CUMPLIMENTADO

ASOCIACIÓN PROVINCIAL DE APICULTORES BURGALESES

SEGURO DE COLMENAS, VALEDERO DEL **31-3-2021** AL **31-3-2022** *NOTA: El seguro contra robo es por todas las colmenas de un mismo colmenar*

colmenas aseguradas en el año 2020 **con - sin** suplemento de defensa jurídica

Situadas en:

Para el año 2021 deseo asegurar las colmenas que se indican a continuación:

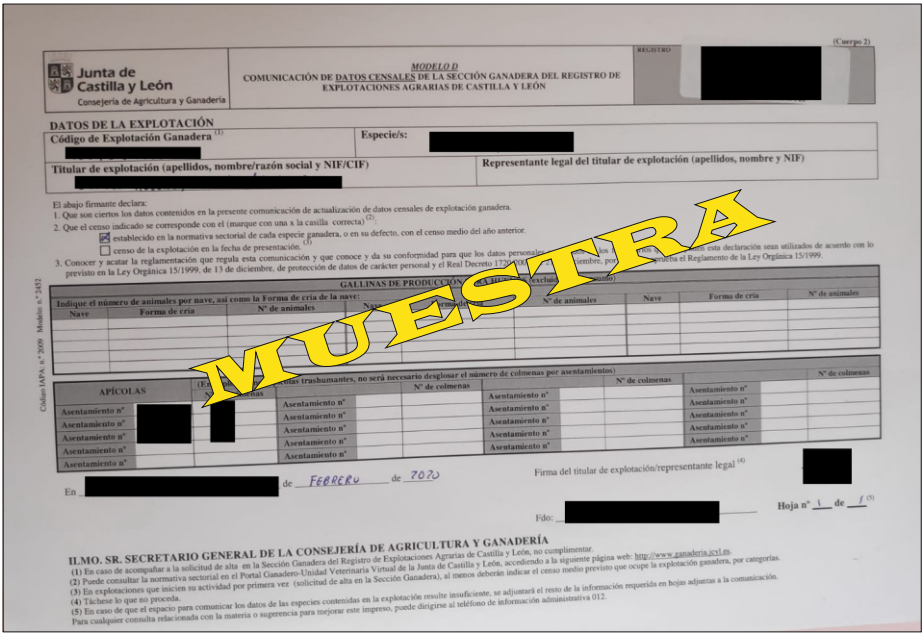
MUNICIPIO	IMPRESCINDIBLE CÓDIGO DE EXPLOTACIÓN	PARAJE O Nº DE POLIGONO Y PARCELA	Nº COLMENAS	
			ROBO	SIN ROBO
		CANTIDAD TOTAL DE COLMENAS		
Importes : **0,80** Euros por colmena para seguro SIN robo **0,80+1,25** Euros por colmena para seguro CON robo				
SÍ NO *(tachar lo que no proceda)* suscribo la defensa jurídica complementaria, por **10** Euros SUMA TOTAL:				Euros

Autorizo a la Asociación Provincial de Apicultores Burgaleses a gestionar mis datos y documentación para los trámites del Seguro, tratamientos y solicitud de Ayudas.

Firma

MUESTRA

2.- FOTOCOPIA DE LA HOJA DEL CENSO DEL REGA, ACTUALIZADO EN 2021



Junta de Castilla y León
Consejería de Agricultura y Ganadería

MODELO D
COMUNICACIÓN DE DATOS CENSALES DE LA SECCIÓN GANADERA DEL REGISTRO DE EXPLOTACIONES AGRARIAS DE CASTILLA Y LEÓN

REGISTRO [redacted] (Cuerpo 2)

DATOS DE LA EXPLOTACIÓN

Código de Explotación Ganadera (1) [redacted]

Especie/s: [redacted]

Titular de explotación (apellidos, nombre/razón social y NIF/CIF) [redacted]

Representante legal del titular de explotación (apellidos, nombre y NIF)

El abajo firmante declara:
1. Que son ciertos los datos contenidos en la presente comunicación de actualización de datos censales de explotación ganadera.
2. Que el censo indicado se corresponde con el (marque con una x la casilla correcta) (2):
   - [x] establecido en la normativa sectorial de cada especie ganadera, o en su defecto, con el censo medio del año anterior.
   - [ ] censo de la explotación en la fecha de presentación. (3)
3. Conocer y acatar la reglamentación que regula esta comunicación y que conoce y da su conformidad para que los datos personales [illegible] esta declaración sean utilizados de acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal y el Real Decreto 1720/[illegible] el Reglamento de la Ley Orgánica 15/1999.

GALLINAS DE PRODUCCIÓN

Indique el número de animales por nave, así como la Forma de cría de la nave:

Nave	Forma de cría	Nº de animales	Nave	Forma de cría	Nº de animales	Nave	Forma de cría	Nº de animales

APÍCOLAS	(Especies trashumantes, no será necesario desglosar el número de colmenas por asentamientos)							
	Nº de colmenas		Nº de colmenas		Nº de colmenas		Nº de colmenas	
Asentamiento nº [redacted]	[redacted]	Asentamiento nº		Asentamiento nº		Asentamiento nº		
Asentamiento nº		Asentamiento nº		Asentamiento nº		Asentamiento nº		
Asentamiento nº		Asentamiento nº		Asentamiento nº		Asentamiento nº		
Asentamiento nº		Asentamiento nº		Asentamiento nº		Asentamiento nº		
Asentamiento nº		Asentamiento nº		Asentamiento nº		Asentamiento nº		

En [redacted] de FEBRERO de 2020

Firma del titular de explotación/representante legal (4) [redacted]

Fdo: [redacted]

Hoja nº 1 de 1 (5)

ILMO. SR. SECRETARIO GENERAL DE LA CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

(1) En caso de acompañar a la solicitud de alta en la Sección Ganadera del Registro de Explotaciones Agrarias de Castilla y León, no cumplimentar.
(2) Puede consultar la normativa sectorial en el Portal Ganadero-Unidad Veterinaria Virtual de la Junta de Castilla y León, accediendo a la siguiente página web: http://www.ganaderia.jcyl.es.
(3) En explotaciones que inicien su actividad por primera vez (solicitud de alta en la Sección Ganadera), al menos deberán indicar el censo medio previsto que ocupe la explotación ganadera, por categorías.
(4) Táchese lo que no proceda.
(5) En caso de que el espacio para comunicar los datos de las especies contenidas en la explotación resulte insuficiente, se adjuntará el resto de la información requerida en hojas adjuntas a la comunicación.
Para cualquier consulta relacionada con la materia o sugerencia para mejorar este impreso, puede dirigirse al teléfono de información administrativa 012.

Código IAPA: n.º 3009 Modelo: n.º 2452

MUESTRA

3.- FOTOCOPIA DE LA HOJA DE MEDICAMENTOS DEL REGA, ACTUALIZADO EN 2021

MODELO VII

Junta de Castilla y León
Consejería de Agricultura y Ganadería

HOJA DE MEDICAMENTOS

Código de explotación: [redacted]

Especie: ABEJAS

N.º de hoja: 1

FECHA DE COMPRA	CÓDIGO DE RECETA/DOCUMENTO COMERCIAL (1) /OTROS DOCUMENTOS (2)	MEDICAMENTO
20/09/2016	[redacted]	APISTAN
23 FEB. 2017		
20/04/2017	[redacted]	APIVAR
15/11/2017		APITRAZ
07 FEB. 2018		
20/03/2018	[redacted]	APIVAR
3/10/2018		APITRAZ
15 FEB 2019		
25-09-2019	[redacted]	APITRAZ

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN Consejería de Agricultura y Ganadería BURGOS ARANDA de DUERO SECCIÓN AGRARIA COMARCAL

MUESTRA

(1) Se consignará el número de receta del medicamento o nº de albarán o factura

(2) En el caso de que el medicamento no precise receta o referencia a otros documentos (ej. Tratamientos programas oficiales).

Firma del titular o representante legal

Fdo. [redacted]

4.- FOTOCOPIA DE LA RECETA VETERINARIA DEL TRATAMIENTO

Receta nº	[redacted]	Fecha prescripción	25/09/2019	☐ Excepcional	[redacted]

Apellidos, nombre (nº colegiado) y dirección del **VETERINARIO**	**FIRMA DEL VETERINARIO**
[redacted]	Firma válida [redacted]

Nombre y dirección del **ganadero** o de la persona en cuyo poder estén los animales	**FIRMA FABRICANTE O PROVEEDOR**
[redacted]	Firma válida [redacted]
09[redacted]	
Nº Explotación: [redacted]	

PRESCRIPCIÓN VETERINARIA

Envases	Denominación y presentación del **MEDICAMENTO**	Dosis/Frecuencia	Vía Administración	Duración tratamiento
[redacted]	**APITRAZ 500 mg/TIRA PARA ABEJAS 250 mm x 48 mm 10 tiras (Tira)**	***2 tiras / colmena***	***Aplicar tira***	***2 tiras por colmena, preferentemente al final del verano, retirar a las 6 sem***

Naturaleza del Tratamiento:	***ectoparasiticida***
Afección a tratar:	***Infestaciones parasitarias***
Especie:	**Apicultura**

Tiempo de Espera:	**Carne:**		**Leche:**		**Huevos:**	

Recomendaciones especiales para el ganadero

No usar en caso de resistencia conocida al amitraz. Miel: cero días. No usar durante el pe[illegible] de [illegible] las abejas

Número e identificación de los animales

SEGÚN LIBRO DE REGIST[illegible]

TRATAMIENTO A RELLENAR POR EL GANADERO

Número e identificación de los animales	**FIRMA GANADERO**
	[redacted]
	S.V.O.

Fecha Inicio:		Fecha Finalización:	

Caduca a los 30 días (ampliable hasta 3 meses solo en los supuestos recogidos en el art.80.5 RD109/1995)

MUESTRA

CÓMO HACER LLEGAR A LA ASOCIACIÓN LA DOCUMENTACIÓN SOLICITADA:

-Mediante un correo postal dirigido a la sede:

Asociación Provincial de Apicultores Burgaleses
Naves Taglosa, nave 209
Polígono Industrial Gamonal-Villimar
CP 09007 Burgos.

-Entregándolo personalmente en el local de la sede (jueves, de 18 h. A 20 h.)

-Enviando un correo electrónico:
tizonafincasadm@hotmail.com

CONDICIONES DE LA PÓLIZA COLECTIVA DE SEGURO

-El número de colmenas debe ser el que consta en el Libro Apícola.

-Las colmenas han de estar marcadas con el número de colmenar asignado por la Junta de Castilla y León.

-Cuota general: 0,80 euros por colmena.
Se cubren el incendio, la responsabilidad civil y la trashumancia, siendo valorados estos conceptos según se detalla a continuación:

*Incendio:: 72,12 Euros por colmena.
*Responsabilidad civil: 300.000 Euros por siniestro.
*Trashumancia:A toda España.

Los siniestros producidos en trashumancia requerirán las guías de trashumancia, contrato de aprovechamiento o cualquier otro documento justificativo de la actividad.

La trashumancia no encarece la cuota de la póliza. Sin embargo, los interesados deberán comunicar a nuestro mediador de MAPFRE (Jorge Redondo Bañuelos, tel. 947 466 204) las provincias o comunidades autónomas a las que tienen previsto trashumar.

-Cuota para asegurar menos de 9 colmenas: 5 Euros.

-Cuota por Defensa Jurídica (optativa): 10 Euros.

-Cuota por robo (optativa): 1,25 Euros por colmena

SOBRE EL CONCEPTO DE DEFENSA JURÍDICA

La actual póliza cubre, además de la responsabilidad civil, la defensa jurídica, con lo que MAPFRE se compromete a la defensa jurídica si fuera necesaria para conseguir el cobro del valor contratado de las colmenas.
Pero si las cantidades exigidas por el interesado en caso de siniestro fueran superiores a los 72,12 Euros por colmena, la defensa de estas cantidades superiores deberá ser asumida directamente por el apicultor.
Ahora bien, si localizamos al causante del siniestro, le queremos reclamar una cantidad superior a los 72,12 Euros por colmena dañada y deseamos que la compañía se ocupe de la defensa jurídica para la reclamación de este exceso, además de la cuota de 0,80 Euros por colmena, deberemos tener contratada la cuota suplementaria de defensa jurídica (10 Euros).Esta cantidad no es por colmena, sino por apicultor. Es decir, pagará los mismos 10 Euros el que asegure dos colmenas que el que asegure quinientas.
Esta cobertura es optativa y voluntaria. Quien no desee contratarla, pagará unicamente los 0,80 Euros por colmena.
Quien suscriba la cuota complementaria de defensa jurídica, podrá optar, en caso de siniestro por requerir los servicios del abogado de la compañía con un costo sin límite alguno.
Por el contrario, si prefiere un abogado particular, la compañía le abonará por este concepto un máximo de 4.540 Euros.

El incremento que ha sufrido nuestra cuota, de 0,65 Euros a 0,80 Euros se ha debido a la siniestralidad por incendio en una póliza anterior.

ADVERTENCIAS:

-Aquellos que se quieran dar de baja en el seguro de colmenas deberán comunicarlo a la Asociación.
-Quienes el año anterior tenían contratada la Defensa Jurídica pero este año ya no deseen contratarla, deberán comunicarlo a la Asociación. De lo contrario, junto a los 0,80 Euros por colmena asegurada se les seguirán cobrando los 10 Euros por Defensa Jurídica.
-Los titulares de los **r**ecibos devueltos serán automáticamente dados de baja en el seguro de colmenas.
-Quienes se hayan dado de baja de la Asociación no podrán solicitar este seguro conjunto.

Una buena Aseguradora no se lava las manos en caso de siniestro.

VENTA DE ENJAMBRES LANGSTROTH

La Asociación coordinará un año más la venta de enjambres, que serán suministrados por el mismo proveedor de años anteriores.

ENJAMBRES ENTREGADOS A MEDIADOS DE MAYO

- Precio por enjambre de 6 cuadros: 88 Euros (IVA incluído) + 10€ de fianza

CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES:

-Enjambres compuestos por **6 cuadros**.

-Cuadros cubiertos por abeja, de los cuales **3 o 4 serán de cría** y el resto reservas de miel y polen, equilibrados, listos para pasar a colmena.

-Enjambres con reina nueva, tratados contra la varroa y revisados contra pollo escayolado y loque.

-Los enjambres serán entregados en el colmenar de **Ignacio Puras**, en **Arraya de Oca.**

-Se entregarán en núcleos de madera retornables.

-La fianza de 10 Euros se recuperará a la devolución del núcleo vacío en la sede.

RESERVA:

Se reserva ingresando **12€ por núcleo** a la cuenta de la Asociación, indicando nombre, apellidos, número de enjambres, y teléfono de contacto.

EJEMPLO:

Manuela García Perez 6 núcleos. Teléfono 612 345 678
Ingresa 72 euros

N.º cuenta **IBERCAJA** :
ES27 / 2085 / 4832 / 9703 / 3014 /0742

FORMA DE PAGO:

-El pago del resto del importe se realizará a la entrega del enjambre.

-Con la entrega de los enjambres, el proveedor entregará también la Guía Veterinaria y la factura por el importe de 86 Euros (IVA incluído).
Los 2 Euros restantes corresponden a gastos de gestión de la Asociación.

-Quien una vez hecha su reserva se vuelva atrás, **pierde el importe**
-En caso de que haya alguna modificación, se avisará lo antes posible.

CONTACTO:

Fermín Gallego 605503763

ASAPIBUR

Horario de apertura:
Jueves de 18:00 h. a 20:00 h.
Pol. Ind. Gamonal-Villimar
Naves Taglosa, nave 209
09007 Burgos

NUEVO MARCADOR DE COLMENAS

La Asociación ha adquirido un nuevo marcador de colmenas a gas, que queda a disposición de todo socio-a que lo necesite. El anterior estaba muy deteriorado y no cumplía su función.

La reglamentación apícola nos obliga a tener el material marcado con nuestro número del Registro de Explotación.
El nuevo marcador dispone de cuatro unidades de cada número. Así se podrán realizar las combinaciones necesarias para todos los socios-as.
También se han comprado las letras de las provincias próximas a Burgos: BU, PA, SO, SG. Si algúien necesita alguna letra más, puede comunicarlo en la sede.

CONDICIONES DE USO

-La persona que solicite el marcador deberá respetar las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes.

-La responsabilidad del uso y lo que ello conlleva es de quien lo alquila.

-Como todo material de la Asociación, nos pertenece a todos-as. Por tanto, se deberán respetar las condiciones de uso y cuidado para su máxima duración y aprovechamiento.

EDMUND HILLARY
PRIMER HOMBRE EN LA CIMA DEL EVEREST

por Florencio Chicote

Edmund Hillary, nacido en Nueva Zelanda en el 1919 y muerto el 2008, fue el primer ser humano en alcanzar la cima del Everest, acompañado del sherpa nepalí **Tenzing Norgay**. Esta hazaña se llevó a cabo el 29 de mayo de 1953. Anteriormente, muchos alpinistas lo intentaron, pero nadie había logrado llegar a la cima.

Edmund Hillary (izquierda) y Tenzing Norgay

Este neozelandés, apicultor de profesión y experimentado alpinista, manifestó en su día que la explicación a este hecho insólito podría deberse al consumo de productos de la colmena y a los aguijonazos que las abejas le propinaban con frecuencia, todo ello sumado a que su actividad diaria le permitía el íntimo contacto con la naturaleza.

VARIABILIDAD GENÉTICA

por Florencio Chicote

Entre las distintas colmenas de un mismo colmenar, es muy frecuente la diferencia de comportamientos: Producción de miel, entrada de polen, mayor o menor actividad apreciada en la piquera, rapidez o lentitud al entrar en la colmena, así como al salir de la misma para visitar las flores...

Con los primeros rayos solares, no en todas las colmenas comienzan las abejas a salir a la misma hora. Lo mismo que, a últimas horas de la tarde, no en todas las colmenas cesa la actividad al mismo tiempo.

En ocasiones, puede verse que en una única colmena entra polen de cierto color, ausente en el resto de colmenas. La agresividad de las abejas suele manifestarse de forma muy dispar entre unas colmenas y otras sin que podamos sospechar las razones.

Hay colonias de abejas muy populosas, mientras que en otras hay poca población. Las hay muy enjambradoras y otras menos dispuestas a este fenómeno. Unas se defienden muy bien de ciertas enfermedades, al tiempo que otras sucumben.

Todos y cada uno de estos factores pueden ser observados y valorados por el propio apicultor, pero… ¿porqué tantas diferencias en un mismo colmenar, siendo manejadas todas las colmenas con el mismo método y atendiendo de igual modo a las necesidades de cada una de ellas?

La explicación la encontramos en el concepto de genética. La biología de cada individuo, así como su comportamiento, se debe a la combinación de sus diversos genes, genes que son heredados de sus progenitores. En el caso de las abejas, esta combinación de genes en cada individuo es herencia de la reina y de uno de los zánganos con los que se apareó en sus primeros días de vida.

Pero no todos los genes de los progenitores son transmitidos por igual, algunos de los cuales son dominantes y se transmiten a su descendencia en la primera generación, mientras que otros, llamados recesivos, se transmiten en la segunda o tercera generación.
Esto nos lleva a la conclusión de que no siempre la descendencia de una determinada reina va a disponer de los mismos genes que su madre, aunque siempre habrá la posibilidad de que conserve gran parte de sus características.
Puede ocurrir en ocasiones que una colmena, sin que haya intervenido el fenómeno de la enjambrazón, cambie de comportamiento (agresividad, limpieza y defensa frente a enfermedades, etc.).
Podría deberse a que la colmena ha cambiado de reina, y que la nueva, al aparearse con buen número de zánganos, reproduzca gran número de genes dominantes de los machos, algunos de los cuales no favorecen las buenas características que se desean para la colonia.
Por el contrario, puede haber casos en que las cosas ocurren al revés, por esta misma razón: Una colmena de características mediocres que ha renovado reina, acaparando de los machos, genes dominantes benéficos para la colonia.
Pero en todo caso, para que una colmena esté provista de las características que gustan al apicultor, es necesario que haya genes "positivos" en abundancia, tanto de la madre como de los zánganos.
Conviene tener en cuenta que una colmena muy poblada sin intervención del apicultor, merece ser tenida en cuenta, pues dará más miel que aquellas otras con poca población.
Esta colonia ha llegado a ese nivel poblacional debido a que tiene muy desarrollado el instinto de limpieza y evita el desarrollo de enfermedades, sin hablar del fenómeno "varroa", contra el cual las abejas aún no disponen de un gen especializado.
Pero para llegar a este estado óptimo de la evolución de esta colmena, ha sido necesario que la genética de la reina y la de los zánganos que la fecundaron, contemplara las características apropiadas.

CONTROL DE CALIDAD DE LA MIEL

Resumen de la conferencia impartida el 17 de diciembre de 2020 a través de la plataforma "Teams", por la profesora

Dra. María Teresa Sancho Ortiz

(Coordinadora del grupo de investigación "MIEL" de la **Universidad de Burgos**)

La calidad de la miel se define mediante algunos parámetros de composición de este alimento, que están relacionados con su autenticidad, estado de conservación y envejecimiento.

La legislación europea establece el control obligatorio de la conductividad eléctrica, sólidos insolubles en agua, porcentajes de agua, fructosa, glucosa y sacarosa, acidez libre, índice de diastasas y contenido en hidroximetilfurfural.

La conductividad eléctrica se relaciona con el contenido en sales minerales de la miel y permite estimar el origen de este alimento, ya que las mieles de castaño y las no florales, entre otras, tienen valores más altos de conductividad eléctrica que el resto de mieles.

El porcentaje de sólidos insolubles en agua informa sobre la limpieza de la miel, ya que este parámetro abarca materias extrañas tales como la cera y la tierra, además de otros indicadores de falta de higiene.

El contenido en agua es un parámetro crucial de conservación de la miel, estando además vinculado con la densidad, viscosidad y características sensoriales. Contenidos de agua en la miel superiores al 18,5% favorecen la granulación y fermentación.

Los azúcares son parámetros de madurez de la miel relacionados con su sabor, viscosidad, facilidad para captar agua ambiental, y granulación.
En las mieles maduras, la suma de fructosa y glucosa debe encontrarse en proporciones superiores al 45%. La sacarosa, por el contrario, es un azúcar cuya presencia en la miel es indeseable en porcentajes generalmente superiores al 5%, ya que puede vincularse con la mezcla de miel y del producto que hacen las abejas a partir de la alimentación artificial.
Los ácidos libres tienen una marcada influencia en el aroma y sabor de la miel, y su contenido está influido por el origen botánico de este alimento. La acidez libre proporciona resistencia a la miel frente al ataque microbiano y es un indicador del deterioro por fermentación.
El contenido en hidroximetilfurfural (HMF) y el índice de diastasas son parámetros indicadores de calentamiento excesivo, calentamiento moderado pero prolongado y envejecimiento de la miel.
El HMF es un parámetro indeseable que se produce por la deshidratación de azúcares en medio ácido, favoreciéndose su formación en mieles con contenidos en agua y acidez elevados.
Su presencia en la miel en cantidades altas modifica negativamente el color, aroma y sabor de este alimento y permite descubrir algunas adulteraciones.
El índice de diastasas pone de manifiesto la cuantía de estas sustancias aportada por las abejas. Algunas mieles son bajas en diastasas de forma natural y para ellas se contemplan límites legales más bajos de este parámetro, siempre y cuando sus contenidos en HMF cumplan también un límite más bajo que el resto de mieles.
La legislación europea indica también que las mieles deben contener el polen de las plantas visitadas por las abejas. Por tanto, no pueden filtrarse excesivamente y eliminar este componente natural, que permite estimar el origen botánico y geográfico de la miel.
En algunos países y en España en determinados laboratorios públicos y privados que cuentan con el equipamiento necesario, se analizan además en la miel parámetros de adulteración, tales como

enzimas extrañas y termorresistentes, azúcares exógenos y empleo de caramelo como colorante, entre otros parámetros fraudulentos. Asimismo, algunos centros realizan análisis de plaguicidas agrícolas o residuos de tratamientos administrados a las abejas para combatir enfermedades apícolas.

La miel debe presentarse al consumidor envasada en recipientes manejables (de como MÁXIMO 500 g), de forma atrayente y cómoda y con cuidado en no incorporar aire. Se recomienda que una miel envasada mantenga su aspecto durante 18 meses.

La etiqueta debe contener el nombre del producto (miel), el peso neto excluyendo el del envase y la etiqueta, el nombre o marca registrada y domicilio social del productor o vendedor dentro de la Unión Europea, el país o países de origen, las condiciones de conservación, la fecha de consumo preferente y el número de lote que identifica a la miel, permitiendo su trazabilidad.

Se puede indicar además en la etiqueta si la miel procede de la ganadería ecológica, el origen botánico (monofloral, de milflores, de mielada, "de bosque"), el origen geográfico y denominaciones de calidad específicas (denominaciones de origen, indicaciones geográficas protegidas, marcas de garantía, "tierra de sabor" y otras).

La profesora Mº Teresa Sancho en su despacho de la Universidad de Burgos. (foto: JLA)

Lo que es altamente aconsejable es escribir claramente en el etiquetado que “Los niños menores de un año no deben tomar miel”, ya que pueden sufrir una intoxicación potencialmente mortal por la toxina botulínica.
Para las personas mayores de un año que no tengan problemas de salud que desaconsejen el consumo de miel, este alimento aporta beneficios para la salud que se traducen principalmente en el aumento selectivo de bacterias ácido-lácticas beneficiosas en el intestino grueso, desarrolladas a partir de los oligosacáridos prebióticos de la miel que forman parte de la fibra dietética.

REFERENCIAS DE LA LEGISLACIÓN SOBRE LA MIEL

- Boletín Oficial del Estado (2003) Real Decreto 1049/2003, de 1 de agosto por el que se aprueba la Norma de calidad relativa a la miel
- Boletín Oficial del Estado (2020) Real Decreto 523/2020, de 19 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1049/2003, de 1 de agosto, por el que se aprueba la Norma de calidad relativa a la miel
- Codex Alimentarius (2019) International Food Standards. Standard for honey CXS 12-1981. Adopted in 1981. Revised in 1987, 2001. Amended in 2019
- Diario Oficial de las Comunidades Europeas (2002). Directiva 2001/110/CE de 20 de diciembre de 2001 relativa a la miel
- Diario Oficial de la Unión Europea (2014) Directiva 2014/63/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de mayo de 2014 por la que se modifica la Directiva 2001/110/CE relativa a la miel
- Thrasyvoulou, A., Tananaki, C., Goras, G., Karazafiris, E., Dimou, M., Liolios, V., Kanelis, D., Gounari, S. (2018). Legislation of honey criteria and standards. Journal of Apicultural Research, 57(1), 88-96.

LOS BEBÉS Y LA MIEL

Condensado de "Ser Padres"

El primer año de vida de un bebé es una etapa fascinante: cuando empieza a comunicarse, cuando comienza a decir sus primeras palabras, cuando gatea, cuando anda… y cuando lo exponemos a una variedad interesante tanto de nuevos alimentos como de texturas.

La miel, por ejemplo, se convierte en un maravilloso alimento, nutritivo y natural, de sabor dulce y verdaderamente suave, de ahí que muchos padres, madres y familiares consideran que es una buena opción como forma de endulzar otros alimentos

Sin embargo, los expertos aconsejan esperar hasta después del primer año del bebé para introducir la miel en su dieta, independientemente del tipo de miel que sea. Se trata de uno de los alimentos prohibidos al lactante.

El principal motivo es que antes del primer año de vida los sistemas digestivos de los bebés no están lo suficientemente desarrollados como para manejar de forma segura todas las esporas y bacterias que pudieran estar presentes en muchos alimentos, entre ellos la miel cruda. Por este motivo, no es aconsejable que los bebés menores de un año la consuman.

El riesgo principal de introducir la miel demasiado pronto es el botulismo infantil, una enfermedad más bien rara, pero que el niño puede contraer al ingerir esporas de *Clostridium botulinum*, que encontramos en el suelo y en algunos alimentos como la miel (y sus productos derivados).
En los intestinos, estas esporas terminan por convertirse en bacterias, produciendo neurotoxinas dañinas en el cuerpo que pueden paralizar los músculos.
Se trata de una enfermedad grave, que principalmente se presenta en bebés pequeños, de entre seis semanas y seis meses de edad.
Se estima que alrededor del 70 % de los bebés que contraen botulismo puede precisar de ventilación mecánica durante un promedio de 23 días, mientras que el tiempo medio que deben permanecer en el hospital es de 30 a 45 días aproximadamente.
Por suerte, la mayoría de los bebés se recupera con el tratamiento médico adecuado, y la tasa de mortalidad es inferior al 2%.
Evidentemente, lo ideal es tratar de no llegar a eso, por lo que se debe evitar el consumo de miel por parte de los bebés durante su primer año de vida, o hasta que el pediatra lo recomiende.
Tanto la melaza como el jarabe de maíz también pueden conllevar un riesgo de botulismo infantil. No ocurre lo mismo con el jarabe de arce, que se ha vuelto muy popular en nuestro país en los últimos años, ya que se considera un edulcorante líquido algo más seguro porque proviene del interior de un árbol, y no puede ser contaminado por el suelo.

Síntomas del botulismo infantil

Los síntomas más comunes de botulismo infantil incluyen:

·Debilidad, fatiga y cansancio.
·Poco apetito.
·Estreñimiento.
·Letargo e irritabilidad.
·Llanto débil y/o problemas para respirar.

También algunos bebés pueden experimentar convulsiones. Generalmente, estos síntomas tienden a aparecer entre 12 y 36 horas después de haber consumido los alimentos contaminados, y a menudo el primer síntoma es el estreñimiento. No obstante, es posible que algunos bebés con botulismo puedan no mostrar señales ni síntomas hasta 14 días después de haber estado expuestos a las esporas.

Solo se necesita una pequeña cantidad de esporas para causar botulismo infantil en un bebé, ya que su intestino aún se encuentra inmaduro. Sin embargo, debemos tener en cuenta que, a medida que el niño va creciendo, empieza a desarrollar bacterias útiles y beneficiosas en sus intestinos, que actúan como defensa contra las esporas dañinas que pueden causar la enfermedad.

De ahí que en niños mayores y en adultos las esporas sean consideradas inofensivas, dado que nuestro organismo contiene una serie de microorganismos que impiden el desarrollo de la afección.

Por tanto, reiteramos, se recomienda no ofrecer la miel hasta el año de vida.

Miel durante el embarazo

Durante el embarazo, debido principalmente a los diferentes cambios que se producen en el cuerpo de la futura mamá, suele ser habitual que determinadas enfermedades comunes adquieran cierta gravedad.
Por este motivo, por ejemplo, se recomienda a las embarazadas evitar determinados alimentos que sí pueden suponer un riesgo tanto para su salud como para la de su bebé, como podría ser el caso de la carne cruda o mal cocinada, el pescado crudo (sushi) o incluso los embutidos.
En este sentido, existen muchos consejos médicos acerca de qué alimentos pueden ser más beneficiosos o recomendables, así como advertencias sobre alimentos que pueden causar daño al feto.
Pero muchos de estos consejos y restricciones pueden acabar siendo confusas, incluso para las mamás que tienen un segundo o tercer embarazo, puesto que las "reglas" sobre nutrición suelen cambiar a medida que van surgiendo diferentes estudios científicos.

Sin embargo, en lo que a la miel se refiere, la buena noticia es que comer miel es seguro mientras se está embarazada. Por poner un ejemplo, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos no la incluye en su lista recomendada de alimentos que las embarazadas deberían evitar.
-Por un lado, como se apuntó antes, el intestino de un adulto sí es capaz de mantener a raya cualquier posible colonización de las esporas de *Clostridium botulinum*, porque el microbioma digestivo ya se encuentra bien establecido en la etapa adulta.
-Por otro lado, se considera que realmente es poco probable que la toxina pueda pasar al bebé. Debido a su peso molecular, no hay probabilidad de que la toxina botulínica pase a través de la placenta y llegue al feto. Esto significa que, si una mujer consume miel y coincide que ésta presenta esporas de botulismo, éstas no alcanzarán al bebé.
Si bien en embarazos normales y saludables no existen cambios en

la flora digestiva que pudieran conducir a un aumento del riesgo de botulismo, los médicos sí aconsejan que aquellas embarazadas que presenten algún tipo de problema gastrointestinal, como podría ser el caso de la enfermedad inflamatoria intestinal, tomen ciertas precauciones adicionales, puesto que su sistema inmunitario puede reducirse implicando que la flora intestinal o el tracto digestivo no funcionen normalmente.

También es aconsejable consultar al médico si se ha seguido un tratamiento reciente con antibióticos, dado que estos fármacos pueden afectar a la flora normal presente en el intestino, haciéndolo mucho más susceptible a este tipo de infecciones.

En resumen, la miel no representa un riesgo ni para la mamá embarazada ni para el feto, por lo que si se desea endulzar alimentos o bebidas con un poco de miel, puede hacerse de forma segura. Aunque muchos médicos aconsejan optar por versiones pasteurizadas y debidamente certificadas.

Una miel que no deja indiferente, procedente de colmenas estantes ubicadas en el término municipal de Rebolledo de la Torre (Burgos), donde predominan brezales, robledales y pastizales, recolectada y elaborada de manera artesanal a finales de verano al abrigo de la Peña El Cuerno, con producciones que no superan los 500 kg anuales.

ANUNCIOS APÍCOLAS

Vendo colmenas bien pobladas, con REINA NUEVA y enjambres más tarde. Tel. 676 793 538

Se venden enjambres de calidad garantizada, con reina marcada. Precio: 80 euros. Tel. 629 255 779

LA VIDA DE LAS ABEJAS

Traducción de Agustín Gil Lasierra

XXVIII

Pero pasemos a otro punto. Para resumir el papel y la posición de la reina, puede decirse que es el corazón esclavo de la ciudad, cuya inteligencia la rodea. Es la soberana única, pero es también la sierva real, la depositaria cautiva y la delegada responsable del amor.

Su pueblo la sirve y la venera, aunque no olvida que no se somete a su persona sino a la misión que cumple y a los destinos que, representa.

Muchísimo trabajo costaría encontrar una república humana cuyo plan abrace tan considerable porción de los deseos de nuestro planeta. Una democracia en que la independencia sea al propio tiempo más perfecta y más razonable, y la esclavitud más total mejor razonada.

Pero tampoco se hallaría república en que los sacrificios sean más duros y más absolutos. No vayáis a creer que admiro esos sacrificios tanto como sus resultados. Sería evidentemente de desear que esos resultados pudieran obtenerse con menos sufrimiento y menos

abnegaciones. Pero una vez aceptado el principio, que quizá sea necesario en el pensamiento de nuestro globo, su organización es admirable.

Cualquiera que sobre este punto sea la verdad humana, la vida no se considera en la colmena como una serie de horas más o menos agradables de las que es bueno entristecer y agriar los minutos indispensables para su sostenimiento, sino como un gran deber común, severamente dividido y hacia un porvenir que retrocede sin cesar desde el principio del mundo.

Cada uno renuncia en ella a más de la mitad de su felicidad y de sus derechos. La reina dice adiós a la luz del día, al cáliz de las flores y a la libertad; las obreras al amor, a cuatro o cinco años de vida y al consuelo de ser madres. La reina ve su cerebro reducido a la nada, en provecho de los órganos de la reproducción, y las trabajadoras ven que estos últimos órganos se atrofian en beneficio de su inteligencia. No sería justo sostener que la voluntad no tiene parte alguna en estos renunciamientos.

Verdad es que la obrera no puede variar su propio destino, pero dispone del de todas las ninfas que la rodean y que son sus hijas indirectas. Hemos visto que si cualquier larva de obrera es alimentada y alojada según el régimen real, puede convertirse en reina, y del mismo modo, que si se cambiara de alimentación y se redujera la celda a cualquier larva real, se la transformaría en obrera. Estas prodigiosas elecciones se practican todos los días en la penumbra dorada de la colmena.

No se efectúan al azar, sino que las hace una sabiduría cuya lealtad, cuya gravedad profunda sólo puede burlar el hombre. Sabiduría siempre despierta, que las hace o las deshace teniendo en cuenta todo cuanto pasa fuera de la ciudad y todo lo que ocurre entre sus paredes.

Si domina imprevista abundancia de flores, si la colina o las orillas del arroyo resplandecen bajo una nueva cosecha, si la reina está vieja o menos fecunda, si la población se acumula y se siente estrecha, veréis edificar celdas reales. Esas mismas celdas podrán ser destruidas si la cosecha falta o se agranda la colmena *(continuará)* [54]

PREDICCIÓN DEL TIEMPO
Mirando al cielo (107)

por Buenaventura Buendía

Hola, buena gente. ¿Qué tal habéis salido del invierno? Y vuestras abejas, ¿han salido victoriosas después de las nevadas y las posteriores heladas? Supongo que ya estarán en plena faena y decididas a llenar de miel sus almacenes. Las mías están rebosantes de alegría, bailando sobre las flores de los almendros y de los romeros.

El compromiso que tengo con vosotros para informaros de cómo se presenta la climatología por periodos de 60 días, en esta ocasión se ha visto seriamente complicada a causa de la nevada del día 9 de enero. Resulta que la tal nevada me cogió en el observatorio meteorolero de Peñaguda, en Villarriba de Abajo. Allí estuve atrapado durante dos días, hasta que llegó un helicóptero de Protección Civil. La pobre mula que me sirve para subir y bajar por aquellos escarpados senderos, no pudo ser localizada. Ella solita halló la solución, pues pasados ocho días se presentó en el pueblo, esquelética y hambrienta. Por mi parte, tardé quince días en poder subir al observatorio, cuando ya la nieve había desaparecido y la mula se había recuperado.

Elena, ya sabéis, esa chica de 20 añitos, ojos de luna llena y rostro de amapola, me echó una buena reprimenda, pues ella me había advertido de que no subiera al observatorio, porque los meteorólogos “oficiales” ya habían anunciado lo de la nevada, a lo cual yo no hice caso, pues mi intuición me decía que la nevada sería solamente algo anecdótico. En esta ocasión, como en tantas otras, fallé.

Pero ya vale, vamos al grano. Vamos a ver el tiempo que nos espera.
Segunda quincena de marzo: Dado que la duración de los días irá en aumento y la de las noches en disminución, las temperaturas irán subiendo. Se estima que este aumento será como de medio grado/día. Pero como no todo es felicidad, los días 24 y 25 habrá lluvias a intervalos, provocando que las temperaturas bajen hasta los cinco de mínima y los doce de máxima. El día 31 volverá a llover, esta vez con muchos litros de agua destilada por cada metro cuadrado. Y ello, por toda la provincia burgalesa.
Primera quincena de abril: Siempre pensé, aunque sabía que eso era imposible que sucediera, que lo bueno sería que durante todo el año lloviera un poco durante la noche y luciera el sol por el día. ¿No os parece que sería ideal? Pues ¡agarraros!, porque durante estos quince días es lo que va a suceder. No obstante, la noche del día 13 quedará libre de nubes. Ello nos permitirá observar el firmamento, pudiendo contemplar las estrellas, la Osa Mayor, la Estrella Polar, el Lucero del Alba…
Segunda quincena de abril: También en este periodo tendremos las mismas condiciones que las de la primera quincena. Es decir, lluvia por la noche y sol todo el día. Esto dará como resultado unos campos con un verdor nunca visto por estos lares. Sólo que aquí, desde el 26 hasta el 29, tendremos vientos huracanados de magnitud catastrófica.
Primera quincena de mayo: Entre los días cinco y seis tendremos una ciclogénesis explosiva, pero de magnitud ridícula. En la mayoría de los pueblos burgaleses, ni se notará. A partir del día siete y hasta el 15, ni una nube. Pero ¡¡¡ATENCION!!!, el día 12 helará, y fuerte, por aquellos pueblos cuyos ayuntamientos no estén al día en sus obligaciones tributarias con Hacienda.
Podría deciros muchas más cosas sobre el clima, pero tengo claro que cuantas más cosas os cuente, más posibilidades existen de meter la pata.

¡¡¡MUERTE AL CORONAVIRUS!!!

"La diferencia entre locura y cordura es una línea invisible que en cualquier momento podemos traspasar. No existen los sanos y los enfermos mentales como existen los sacos de patatas y los sacos de peras. Al contrario, todos estamos en las mismas circunstancias para seguir sanos o enfermos. Todos estamos en el mismo saco de la vida. Nadie está exento. La salud mental es un *continuum*. Estar en una orilla o en la otra, a veces solamente depende de que un pequeño acontecimiento se produzca o no..."

Alejandro Rocamora
(Psiquiatra, fundador del "Teléfono de la Esperanza")

MIEL SOBRE HOJUELAS

Aportado por: ***Marta Villacián***

"Este es el niño de los bosques del que tanto hablan con miedo los leñadores y los apicultores. Pero no creo que esté endemoniado, pese a sus terribles actos."

"Parecía ser un anciano de pesado aliento quien me dio una bienvenida con voz grave. Olía a miel, tal vez era tambien recolector, o acaso cocinaba para los de su orden."

"El dulce olor a miel que desprendía mi confesor se debía a que la basta tela de su manga estaba impregnada de un par de manchas doradas. Había restos de una sustancia transparente y rígida junto a los de la miel. Elegí pensar que era clara de huevo y no semilla de hombre, por muy en edad de crecer que estuviera el joven novicio. Miel y clara de huevo en la manga izquierda. Eran aglutinantes."

Eva Saenz de Urturi
"Aquitania" (Premio Planeta 2020)

ASOCIACIÓN PROVINCIAL DE APICULTORES BURGALESES

Naves Taglosa, nave 209
Polígono Industrial Gamonal-Villimar
CP 09007 BURGOS

asociacionapicultoresburgos@gmail.com
www.aspibur.org

SOLICITUD DE INGRESO EN LA ASOCIACIÓN

Nombre y apellidos.....
Profesión..... Fecha de nacimiento.....
Calle.....nº..... piso..... letra.....
Localidad.....CP.....
Provincia..... Tel..... DNI.....
Correo electrónico.....
Domiciliación: Caja o Banco.....
Nº cuenta ES _
Cantidad de colmenas..... Situadas en.....
Nº de Explotación del colmenar.....
Deseo recibir EL ZÁNGANO por e-mail ⬡ en papel ⬡

Solicito pertenecer como socio-a a la Asociación Provincial de Apicultores Burgaleses (AS.API.BUR), para lo cual envío el justificante de ingreso de la cuota (*) del ejercicio actual, con lo que me considero socio-a de pleno derecho si en el plazo de un mes no he recibido notificación en contra de mi ingreso, en cuyo caso me devolverían el dinero abonado.
(*) Si el ingreso se realiza en el primer semestre del año, la cantidad a abonar será la cuota íntegra (40 Euros). Si el ingreso se realiza en el segundo semestre, se abonará la mitad de la cuota (20 Euros).

En cualquiera de los casos, deberá hacerse el ingreso en la cuenta:

IBERCAJA ES34 2085 4877 0903 3032 9112

Día..... Mes..... Año.....

Firma

Por favor, no arranque esta hoja. Haga una fotocopia, rellene los datos y envíela a la AS.API.BUR junto al justificante de ingreso.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Junta de Castilla y León
Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural

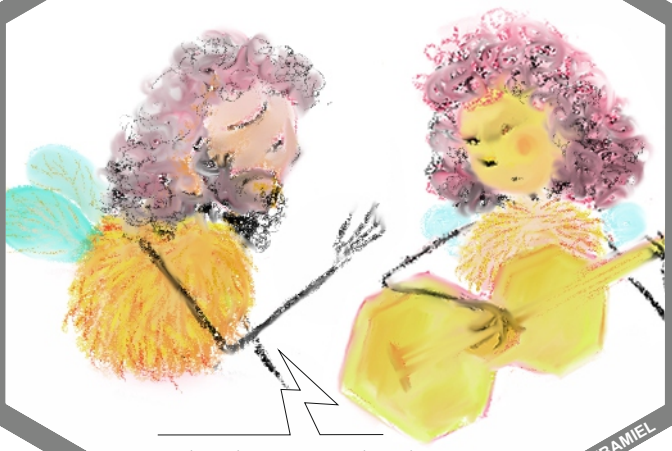
Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

PANAL DE HUMOR

"EL ZANGASI"

MÚSICOS DE LEYENDA

Colmerón de la Isla



Volando voy, volando vengo,
por el camiiino...
yo pecoreo

¡Esto es todo, apigos!

... Y no olviden que la sede abre los jueves de 6 a 8 h.
(Excepto agosto)