The background of the cover is a close-up photograph of a bee on a blue flower. The bee is positioned in the lower right quadrant, facing left towards the flower. The flower has five petals and a yellow center. The surrounding foliage is green and hairy, with some purple buds visible. The title 'EL ZANGANO' is printed in large, green, serif capital letters at the top, with a small bee icon integrated into the letter 'A'.

EL ZANGANO

BOLETÍN INFORMATIVO BIMESTRAL

ASOCIACIÓN PROVINCIAL DE APICULTORES BURGALÉSES

Naves Taglosa, 209 - Pol. Ind. Gamonal-Villimar 09007 Burgos

Nº 224

SEPTIEMBRE - OCTUBRE 2024

**La ensoñación de la abeja perfecta
El mielato de roble y encina
XXXIII Fiesta de la Abeja**

Pág.

SUMARIO

- 3.....Fiesta de la Abeja.
- 4.....Premios de la Feria de Espinosa.
- 14....III Jornada Técnica Apícola, Albillos.
- 15....La ensoñación de la abeja perfecta.
- 19....Feria de Torrelavega.
- 19....X Cata de Mieladictos.
- 20....Miel de encina y roble. A. G. Pajuelo.
- 25....Muestra sobre Apicultura en Burgos.
- 26....La vida de las abejas. M Maeterlinck.
- 28....Predicción del Tiempo (128).
- 30....El rincón de sentir. Miel sobre hojuelas.
- 31....Solicitud de ingreso en la Asociación.
- 32....Panal de humor. El Zangano.



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 224

SEPT - OCT 2024

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:
**Jonathan Martínez
Yolanda Martínez
Juan Carlos Merino
Erbel
Antonio Gómez Pajuelo
Nuria González
Maurice Maeterlinck
Buenaventura Buendía
Jared Diamond
Marta Villacián
Ken Follet**

REPRODUCCIÓN:
**Impresion
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.



XXXIII

FIESTA DE LA ABEJA

El próximo **sábado 26 de octubre**, la Asociación Provincial de Apicultores Burgaleses celebrará la **Fiesta de la Abeja** en su edición número treinta y tres.

Pero este año los miembros de la Asociación no instalarán la tradicional carpa en una de nuestras plazas. Este año hay viaje.

En colaboración con la **Fundación Oxígeno**, se ha organizado una excursión cultural en un cómodo autobús. Viajaremos al norte de la provincia por la carretera antigua de Santander.

En este itinerario habrá paradas en localidades como Tubilla del Agua, Turzo, Sotoscueva, Espinosa de los Monteros, Villarcayo... Visitaremos colmenares tradicionales, telladas, hornilleras, cortines, un taller de velas, un Museo Etnográfico al aire libre y seguiremos aprendiendo en las modernas instalaciones de Api-Espinosa.

Para sumergirnos en este viaje por la apicultura tradicional burgalesa y entender el importante papel de las abejas en la biodiversidad, contaremos con un guía de la Fundación Oxígeno.

La comida será en el Restaurante “**Mantequería Las Nieves**, de Espinosa de los Monteros.

Día de salida: **Sábado 26 de octubre de 2024**

Hora de salida: **8:30 h.**

Lugar de salida: **Plaza de España, Burgos.**

Regreso: **Entre las 19 h. y 20 h.**

Precio total (comida y bus): **30 Euros**

Ingreso del importe correspondiente por las personas asistentes (socio-a y acompañantes), indicando el nombre del socio-a, en la siguiente cuenta bancaria de ASAPIBUR

IBERCAJA: ES34 / 2085 / 4877 / 0903 / 3032 / 9112



PREMIOS DE LOS CONCURSOS DE LA XV FERIA DE ESPINOSA DE LOS MONTEROS

XVI CONCURSO DE MIELES DE BREZO

1º Premio: Ugo Nava. 250 € y diploma, además de 5kg. de láminas de cera donadas por “Miel de Brezo Ariadna Nava.

2º Premio: Jesús Gómez. 250 € y diploma, además de una colmena “Perfección” donada por API ESPINOSA.

3º Premio: Juan Sedano. 100 € y diploma.

CONCURSO DE PINCHOS CON MIEL DE BREZO

Ganador: BAR ”DONDE JUANJO”, con su pincho “Manolín” (Queso de cabra con cebolla, pera y miel, acompañado con mermelada de frutos rojos y nueces).

CONCURSO DE POSTRES CON MIEL DE BREZO

1º Premio: Estíbaliz Fernández. 20 kg. de miel de brezo y diploma.

2º Premio: Pilar Sainz-Aja. 15 kg de miel de brezo y diploma.

3º Premio: Irene Rivera. 10 kg de miel de brezo y diploma.

4º Premio: M^a Araceli Montejo. 5 kg de miel de brezo y diploma.

5º Premio: M^a Luz Matoril. 5 kg de miel de brezo y diploma.

Por último, fueron galardonados con 2 kg de miel de brezo y diploma, los postres de: **Laia Ortiz, Sofía Julián, Yolanda González, Patricia Martínez, Serafín Gutiérrez, Juncal Pérez y Cristina de Francisco.**



III Jornadas Técnicas de Difusión Apícola

CIFP ALBILLOS (Burgos)
Sábado, 21 de septiembre, 2024



9 h.
INAUGURACIÓN DE LA JORNADA

9:15 h
PRESENTACIÓN DE “CALISTRIP”

10 h.
TRAMPEO OTOÑAL DE VELUTINA

10:45 h.
MATERIAL PARA EL INVIERNO

11:30 h.
DESCANSO-CAFÉ

12 h.
PREPARACIÓN PARA LA INVERNADA

14 h.
CLAUSURA DE LA JORNADA

PONENTES:

FEDERICO CASILLAS - IÑAKI ZURUTUZA - JOSEBA LEGARRETA

Entrada libre hasta completar aforo

Quien desee acudir a la comida (14:30 h. en el cercano Restaurante La Varga)
puede escribir un Whatsapp al 605 503 763 indicando el número de comensales.



ASAPIBUR
ASOCIACIÓN PROVINCIAL DE
APICULTORES BURGALÉSES

Organizan:



Junta de
Castilla y León

CIFP "Príncipe Felipe"
ALBILLOS
(BURGOS)



LA ENSOÑACIÓN DE LA ABEJA PERFECTA (I)

Por Juan Carlos Merino Carracedo

En medio de la temporada de recolección de miel, de un año que se está haciendo aún más exigente de lo habitual, me embarco en la aventura de enfrentar el problema de la importación de reinas exóticas.

Lo hago con la convicción de que el periplo será tormentoso pues mis opiniones resultarán molestas para algunos, pero también con la seguridad de que recogen el sentir de muchos apicultores que colocan a la conservación de la abeja a la misma altura que el rendimiento económico, o incluso por encima.

El tema tal y como lo entiendo, podría simplificarse, como se suele hacer, con los cuatro tópicos de a pie. Sin embargo, intentaré tomar altura para tener una visión panorámica de todos los matices involucrados en nuestra toma de decisiones a la hora de establecer las bases de nuestra relación con las abejas, ya sea como actividad profesional o como aficionados.

Esto necesariamente requerirá varios artículos. Evidentemente, ni creo que sea capaz de desplegar todos los matices ni que al acabar esté todo dicho. Y ni siquiera descarto que pueda estar equivocado en mi rechazo al productivismo a ultranza. A quienes creen que el “poderoso dolar o euro” debería ser nuestro fundamental objetivo, por ejemplo, a los promotores de la abeja *Buckfast*, les invitaría a que cruzasen la frontera que se han auto impuesto, la de la exhibición

cómoda de su éxito mediante fotos y películas en internet (envidia a esos apicultores que disponen de tanto tiempo para las actividades audiovisuales), y que de una manera franca y adulta se dejaran de sesgadas opiniones que hacen apología de otras subespecies mientras desprecian la nuestra, y se tomasen la molestia de reflexionar sobre los pros y contras (que los hay, y muchos) de sus decisiones de manejo.

Este entusiasmo por otras abejas me pregunto hasta qué punto no sea otra cosa que la expresión, en nuestro universo apícola, de una patología general por diferenciarse, favorecida por la inmediatez de nuestros actuales medios de comunicación. Aunque una cosa es querer ser original y otra, serlo realmente.

Porque ya hace décadas que otros experimentaron, bien por curiosidad o por un supuesto o real espíritu innovador, con otras subespecies o razas como la *Buckfast*.

Pero el volumen de reinas importadas fue tan anecdótico que bien podría afirmarse que su aportación genética quedó diluida hasta la insignificancia en el *pool* genético, dominado por la abeja negra.

Merece la pena resaltar este dato, pues hay quienes atrevidamente afirman que carecemos de pureza genética, que el mestizaje tiene un largo recorrido y que consecuentemente, hay poco o nada que salvaguardar.

¿Por qué quienes dieron ese paso no perseveraron? Pues seguramente porque concluyeron que el balance costes/beneficios no merecía el esfuerzo.

Sería de interés, al menos intelectual, disponer de datos minuciosos sobre las importaciones de abejas a nivel global: Fechas, cantidades, orígenes.

Estados Unidos es una fuente importante de información pues contaba con publicaciones apícolas desde el inicio de la apicultura en las que se publicitaba la venta de abejas reina de las diversas subespecies.

Alemania también es un caso específico documentado de sustitución de su original abeja negra por la cárnica por acuerdo de sus apicultores. Esta sustitución se inició durante los años veinte y se consolidó tras la segunda guerra mundial.

Foto: Erbel



Arriba: Abeja negra ibérica. Abajo: Buckfast



Otros muchos países como **Nueva Zelanda** o **Australia** sustituyeron la abeja *Apis mellifera mellifera*, originalmente importada por los colonizadores europeos por, especialmente, *Apis mellifera ligústica* (comúnmente conocida como “abeja italiana”).

También sería importante comprender por qué la apicultura en España se mantuvo ajena a esta tendencia bastante general de experimentación con distintas subespecies. ¿Quizás el aislamiento político y económico durante gran parte del siglo XX fue la causa? Porque me parece tan cruel como estúpido afirmar, como algunos promotores de la abeja perfecta hacen, que la incompetencia endémica de los apicultores españoles nos mantuvo al margen, y que ha continuado hasta que han aparecido ellos para salvarnos.

Quizás hoy, una concatenación de circunstancias adversas, se combina e impulsa a la “creencia” de que manejar otras abejas puede ser la solución a nuestros problemas.

Por un lado, tenemos la disminución de la productividad de las colmenas, (aunque esto es una realidad global) y las dificultades para su supervivencia.

Por otro, la epidemia de información confusa en las redes sociales y el exhibicionismo que proporciona a quienes se ven a sí mismos como apicultores excepcionales por haber averiguado el remedio (llevar a cabo manejos que tienen más de cien años).

Sería trabajo para psicólogos apícolas investigar por qué esta moda adquiere especial adhesión entre apicultores advenedizos o entre quienes no han logrado eficiencia económica en la actividad y han llegado a la conclusión de que la culpa es de la abeja que manejan. Otra explicación les resultaría demasiado incómoda.

Admito que es difícil mantener la objetividad al analizar la conveniencia o no de la sustitución de nuestra abeja, pues como con tantos otros asuntos humanos, cada cual está condicionado por su forma de ver y entender el mundo, y la ideología tamiza la información que damos por cierta con el filtro de los prejuicios, en ocasiones excesivamente tupido. Por ejemplo ¿es la abeja un animal doméstico o salvaje? ¿es una ganadería más?

Estas preguntas, que en principio parecen irrelevantes, pueden condicionar y mucho, nuestras auto exigencias en su manejo.

¿Es la abeja un animal doméstico?

He escuchado con estupor decir que desde el momento en que un enjambre se introdujo voluntariamente en un objeto fabricado por el hombre, como un cesto de mimbre o una vasija de barro (incidente que pudo ser el inicio de la apicultura), la abeja melífera adquirió la cualidad de domesticada.

Lo único que hizo el enjambre es seguir las informaciones de las exploradoras, que habían encontrado una cavidad con la capacidad adecuada, en el entorno de los 40 litros, como apunta **Thomas Seeley** en "*Honeybee democracy*".

Por lo mismo ¿podríamos considerar ratones, termitas o cucarachas, animales domesticados, solo por el hecho de vivir entre nosotros?

O bien ¿si fue la abeja la que decidió vivir entre los humanos, seremos nosotros los domesticados?

La domesticación de un animal puede ser el acostumbrar a un individuo de una especie salvaje a convivir entre humanos: Los elefantes en la india; los tigres en un circo, o cualquier animal capturado en su infancia.

Sin embargo, la domesticación de una especie es un proceso muy largo de selección de progenitores que exhiban características beneficiosas para los humanos.

Entre estas se encuentran, obviamente, la mansedumbre. También la prolificidad y la productividad en unos casos: carne, leche, etc.

O su función como guardianes, como los perros, o para el trabajo o movilidad: bueyes, mulas, caballos.

La domesticación es una modificación genética permanente de un linaje escogido que en consecuencia trasmite características heredables. Lo más correcto sería utilizar el término "doma" para el control de un individuo y "domesticación" para lo que afecta a una especie o subespecie.

Veamos cuál era la opinión de varias figuras eminentes entre la comunidad de apicultores respecto a si la abeja es un animal salvaje o doméstico:

El reverendo **Langstroth**, padre la apicultura moderna, descubridor del "paso de abejas" y creador de la colmena más utilizada en el

mundo, aún en nuestros días, escribió lo siguiente en su libro:

“La abeja melífera y la colmena” por L.L. Langstroth

CAP. II

The honeybee capable of being tamed
(La abeja mellifera puede ser domesticada)

“Debe ser evidente para toda mente reflexiva que el creador destinó la abeja tan ciertamente como hizo con el caballo o la vaca, para confortar al hombre.

De hecho, en los primeros periodos del mundo y hasta hace muy poco, la miel era casi el único endulzante natural. La promesa de una “tierra donde fluyen la leche y la miel” tuvo en otra época un significado que hoy nos es difícil entender.

Las abejas melíferas fueron creadas por lo tanto, no solo con el fin de almacenar simplemente su delicioso néctar para su propio uso, sino también con tendencias incuestionables sin las cuales el hombre no podría someterlas a su control, como no puede convertir a un tigre o a un león en bestias de carga”

Si nos fijamos en el título, Langstroth no utiliza la palabra *domesticated*, sino *tamed*, cuya traducción más apropiada sería “manejable o capaz de ser domada”.

Sin embargo, en otro párrafo Langstroth escribe:

“La abeja melífera puede ser domada (tamed) o domesticada (domesticated) hasta el punto más sorprendente”.

En definitiva, **Langstroth** no logra darnos su solución a este dilema.



A la izda.
el reverendo
Lorenzo. L.
Langstroth.



A la dcha.
el profesor
Thomas D.
Seeley.

Más recientemente el mundialmente conocido investigador de la conducta de las abejas **Thomas Seeley** destaca:

“Como norma, la domesticación produce organismos con características que les capacitan para prosperar en entornos manejados por los humanos, pero que les causan problemas para vivir por sí mismos en ambientes naturales”.

“La selección artificial de la abeja melífera tiene apenas cien años”.

“El apicultor carece de un control firme sobre la reproducción de sus colonias.... Los apicultores tienen que dejar este asunto a las abejas y por lo tanto a la selección natural”.

“Los apicultores no han hecho cambios fundamentales en la genética de sus abejas, como sí se ha hecho en la agricultura y la ganadería, es un error incluirla en la lista de animales que están verdaderamente domesticados”.

Seeley concluye que, como mucho, la abeja podría considerarse como una especie semidoméstica, pues si bien no se ha alterado su genética, sí podemos condicionar su medio ambiente.

Aunque, si se tiene en consideración esta manipulación del medio ambiente ¿no podrían muchos animales silvestres entrar también en esta categoría?

Como vemos, no hay una opinión unánime respecto a si la abeja melífera es una especie domesticada, manejada o domada. Esto que para muchos parece irrelevante, tiene sus consecuencias, pues como afirma **Brian R. Jonhson** en su libro *“Honeybee biology”*:

“Si las abejas son solamente manejadas, pueden servir como un modelo para muchas cuestiones básicas de biología. Sin embargo, si son fuertemente domesticadas, como las vacas, su utilidad para cuestiones evolutivas básicas podría disminuir”.

Personalmente añado que la forma en que visionamos la apicultura también tiene sus connotaciones, pues no estaríamos manejando una especie que tiene las características de la ganadería, sino una especie natural, que por consiguiente deberíamos salvaguardar.

Y la mejor forma de hacerlo sería cuidando de su diversidad genética. Sin embargo, incluso entre los científicos, tampoco es anecdótico el número de los que inciden en su condición de domesticada, a pesar de que los hechos son pertinaces.

El principal argumento para desacreditar esa “creencia” es que la abeja melífera es principalmente salvaje en la mayoría de las áreas que habita, las cuales originalmente son: **África, Europa y Oriente Medio**, aunque el ser humano posteriormente la ha extendido por todas las zonas del planeta susceptibles de producir miel.

En un trabajo reciente titulado “*Densidad de abejas melíferas silvestres en todo el mundo*” **Visick y Ratnieks**, después de analizar muchos estudios, concluyen que hay más de 100 millones de colonias de abejas melíferas manejadas en el planeta, pero el número de colonias silvestres es aún mucho mayor.

El número de colonias silvestres es más bajo en **Europa** con solo una cada 4 km² comparado con **Norteamérica** (1,4 cada km²) **Oceanía** (4,4 cada km²) **Latinoamérica** (6,7 cada km²) o **África** (6,8 cada km²).

Si se relaciona con el número de colonias manejadas, tenemos (1,2 por km²) **Europa**; (0,2 por km²) **Norteamérica**; (0,2 por km²) **Oceanía**; (05 por km²) **Latinoamérica** y (1 por km²) en **África**.

En conclusión, el número de colonias de abejas melíferas silvestres, salvo en Europa, es mucho mayor que el de colonias manejadas.

Sin embargo, es muy probable que antes de la llegada de varroa la situación fuese muy similar en Europa. Lo que parece evidente es que al contrario de lo que se piensa generalmente, ni las abejas manejadas ni la varroa han acabado con las colonias silvestres.

Cuando se afirma un largo proceso de selección por parte de los apicultores durante cientos de años se olvida que el hombre, en muchos casos (me resisto a considerarlo apicultor) reproducía en un entorno controlado su colmenar de colmenas rústicas de diferentes materiales como: arcilla, cañas y barro, o troncos huecos de árbol cortados, las mismas técnicas que el cazador de miel.

No logro encontrar ningún paralelismo con las técnicas mínimas requeridas por la selección, como el emparejamiento de machos y hembras cuyas cualidades son conocidas. Simplemente, el sistema de apareamiento de reinas y zánganos hace el control imposible.

Cuando se repite por ejemplo, que en Eslovenia, un país de larga tradición apícola, las colonias agresivas eran eliminadas hace siglos y que esa es la razón de la actual mansedumbre de su abeja cárnica, me quedo ojiplático pues me resulta obvio que el número de colonias silvestres debe haber sido también allí mucho mayor que el de colonias manejadas, lo cual haría imposible fijar esa característica de mansedumbre, ni cualquier otra, a no ser que ya estuviese muy ampliamente extendida.

El emparejamiento de reproductores con las características deseadas solo fue posible tras la creación de las técnicas de inseminación artificial en 1944 por **Laidlaw**, pero su aplicación tiene limitaciones, no es generalizada y prácticamente se circunscribe a investigadores y algunos criadores, incluso con este logro y con el supuesto control.

Para concluir este tema: es bastante evidente que no ha habido con las abejas melíferas un proceso de selección generalizado que pueda haber producido el cuello de botella clásico de la selección de animales domésticos.

El ejemplo más claro es que un enjambre silvestre se aloja en una colmena fabricada por humanos y se desarrolla sin ningún contratiempo. Del mismo modo, un enjambre de una colonia manejada tiene tendencia a perderse en los bosques y prosperar tan eficientemente como en una colmena.

Como dice **Brian R. Johnson**: “Esto sería equivalente a capturar crías de lobo, tratarles como perros y que cuando hubiesen crecido se comportasen como perros”.

Evidentemente, esto no sucede con los lobos, pero sí con las abejas. Esto puede establecer una diferencia entre lo que significa domesticación y manejo.

Me pregunto cuál es la razón de que haya apicultores que estén conformes con esta clasificación de la abeja como animal doméstico. Sin embargo, lo entiendo más cuando se trata de veterinarios. Lo que nos lleva a la siguiente cuestión.....

Apis mellifera como especie ganadera

Las palabras son los ladrillos básicos del edificio de la comunicación y no obstante, en muchas ocasiones, bien por desconocimiento de los hablantes, bien por su ambigüedad, se generan controversias o malentendidos. Pero también es cierto que la elección de términos y significados en muchos casos no es casual y detrás se esconden intereses o modelos de vida.

Ganadería: La pecuaria o ganadería (latín *ganatum*: Riqueza, bienes), es una actividad que consiste en el manejo y explotación de animales domesticables con fines de producción, para su aprovechamiento (algunos ejemplos incluyen la industria láctea, avicultura, piscicultura y porcicultura).

Si la abeja melífera no fuera domesticable, según esta definición, no entraría en la categoría de ganadería sino que tendría que hacerlo en la clasificación de zoocría.

Zoocría: La cría en cautividad o zoocría es la actividad del hombre que involucra el manejo de animales pertenecientes a especies no domésticas, bajo condiciones de cautiverio o semicautiverio, con la finalidad de que a través del mantenimiento, crecimiento o reproducción de los individuos se atiendan demandas humanas o necesidades de la ciencia y de la conservación.

Ni siquiera esta categoría encerraría las características del manejo de las abejas en la apicultura, ya que normalmente las abejas van donde quieren sin control humano y nos dejan, nunca mejor dicho, con la miel en los labios cuando deciden abandonarnos, dirigiéndose a los bosques.

Estas consideraciones, que pueden parecer divagaciones inútiles, al final tienen consecuencias, que conducen a esfuerzos innecesarios y que inducen correlaciones entre:

Abeja domesticada ⇒ Especie ganadera ⇒ Raza

Raza: Cada uno de los grupos en que se subdividen algunas especies biológicas. Sus caracteres diferenciales se perpetúan por herencia.

Tabla con las subespecies de *Apis mellifera*

Table 2.1. Western honey bee subspecies

Subspecies	Common name	Distribution
Africa		
<i>Apis mellifera lamarckii</i>	Egyptian honey bee	Egypt, Sudan
<i>Apis mellifera litorea</i>	East African coastal honey bee	East African coast
<i>Apis mellifera adansonii</i>	West African honey bee	West Africa
<i>Apis mellifera scutellata</i>	African savanna honey bee	East, central, and southern Africa
<i>Apis mellifera monticola</i>	African mountain honey bee	Mountaintops of East Africa
<i>Apis mellifera capensis</i>	Cape honey bee	Cape region of South Africa
<i>Apis mellifera unicolor</i>	Madagascar honey bee	Madagascar
<i>Apis mellifera simensis</i>	Ethiopian honey bee	Ethiopia
<i>Apis mellifera sahariensis</i>	Saharan honey bee	Sahara
<i>Apis mellifera intermissa</i>	Tellian honey bee	Morocco, Libya, Tunisia
<i>Apis mellifera jemenitica</i>	Arabian honey bee	Arabian Peninsula, Horn of Africa, Sudan, Chad
Western Asia and Middle East		
<i>Apis mellifera ruttneri</i>	Maltese honey bee	Malta
<i>Apis mellifera syriaca</i>	Syrian honey bee	Syria and neighboring countries
<i>Apis mellifera mellifera</i>	German honey bee	Northern Europe
<i>Apis mellifera pomonella</i>	Tian Shan honey bee	Tian Shan mountains
<i>Apis mellifera sinisxinyuan</i>	Xinyuan honey bee	Uyghur autonomous region of China
<i>Apis mellifera meda</i>	Persian honey bee	Iran, Iraq, Syria, Turkey
<i>Apis mellifera caucasia</i>	Caucasian honey bee	Southern Russia, Turkey, Georgia
<i>Apis mellifera remipes</i>	Armenian honey bee	Southern Russia, Armenia, Iran, Georgia
<i>Apis mellifera anatoliaca</i>	Anatolian honey bee	Turkey, Iran, Armenia, Syria
Europe		
<i>Apis mellifera iberiensis</i>	Spanish honey bee	Spain, Portugal
<i>Apis mellifera macedonica</i>	Macedonian honey bee	Bulgaria, Greece, Macedonia, Ukraine
<i>Apis mellifera linguistica</i>	Italian honey bee	Italy
<i>Apis mellifera carnica</i>	Carniolan honey bee	Much of eastern Europe
<i>Apis mellifera carpathica</i>	Carpathian honey bee	Ukraine, Bulgaria, Romania, Moldova
<i>Apis mellifera rodopica</i>	Bulgarian honey bee	Bulgaria
<i>Apis mellifera cecropia</i>	Greek honey bee	Greece
<i>Apis mellifera siciliana</i>	Sicilian honey bee	Sicily
<i>Apis mellifera adami</i>	Cretan honey bee	Crete
<i>Apis mellifera cypria</i>	Cyprian honey bee	Cyprus
<i>Apis mellifera artemisia</i>	Russian steppe honey bee	South Russia, Ukraine
<i>Apis mellifera sossimai</i>	Ukrainian honey bee	Ukraine, Crimea, southern Russia
<i>Apis mellifera taurica</i>	Crimean honey bee	Ukraine, Crimea, southern Russia

Source: Ilyasov et al., 2020.

Esta es la definición de la RAE. Pero la Real Academia no hace sino acoger en la definición de sus significados, aquellos que se han hecho comunes entre los hablantes, sin cuestionar si son convenientes o no. Sin embargo, cabría exigir a los expertos, ya fuesen veterinarios o biólogos, que los términos fuesen nítidos y se ajustasen lo más estrictamente a lo que definen.

Raza en biología no es una definición taxonómica, aunque algunos científicos sí la reconocen. Unos la asimilan con subespecie. Otros la establecen como una categoría por debajo de la subespecie. Consecuentemente, el intento de establecer un orden filogenético donde situar el término raza está sometido a opiniones contrapuestas. No obstante, el concepto raza sí se ajusta explícitamente a aquellas especies que claramente han pasado el cuello de botella inherente a la selección de características por parte de los humanos.

De entre todas las abejas manejadas, muy pocas líneas se ajustarían a este hecho. Que recuerde, la *Starline* y *Midnite* producidas por la empresa **Dadant** entre los años 50 y 70 del siglo XX, y la *buckfast* del **hermano Adam** cuya mejora hoy es seguida por muchos criadores y en muchos países, con lo cual su supuesta característica de abeja para todos los climas es cuestionable.

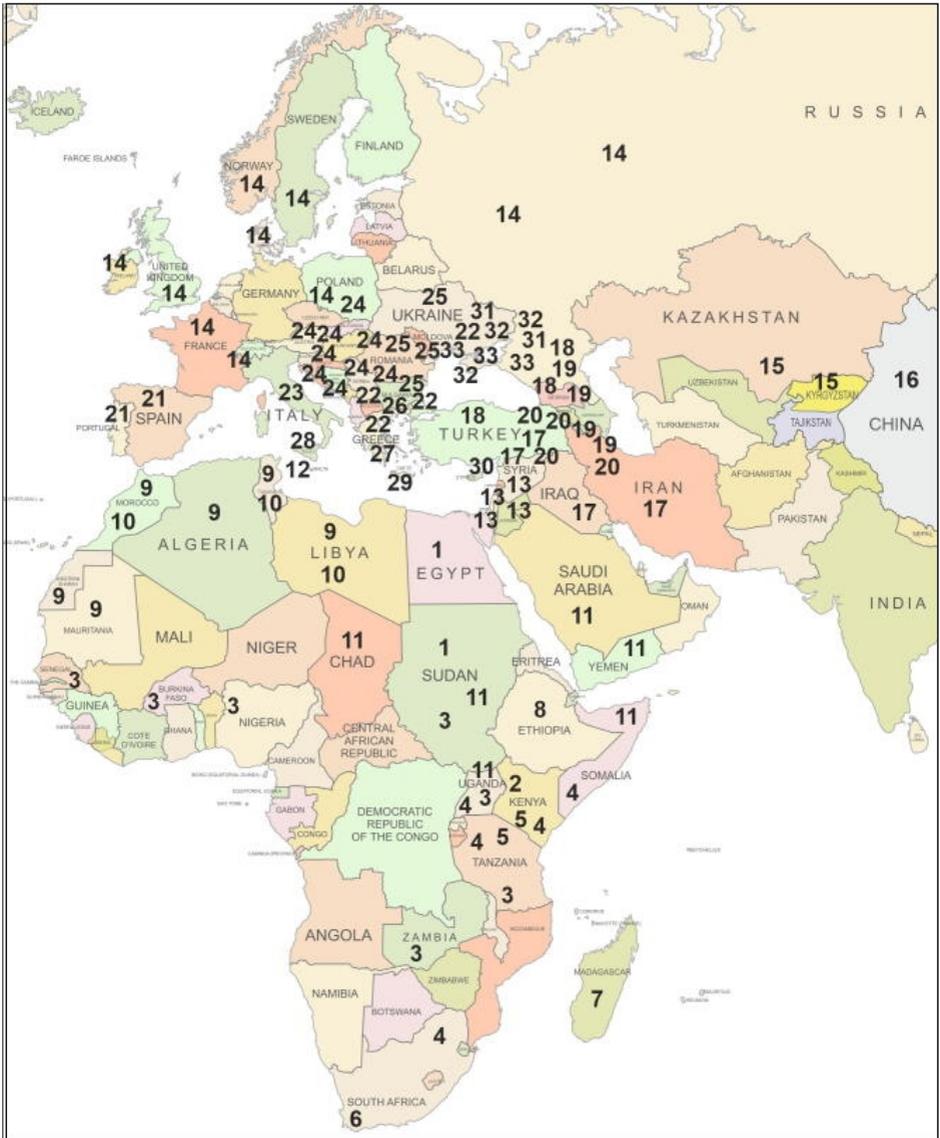
En esa línea llegamos a un asunto que si puede afectar a nuestra actividad en el futuro, y me refiero a las definiciones para raza según son entendidas por... la administración pública:

En el Reglamento 2016/1012, de 8 de junio de 2016 sobre Cría Animal, se define raza como *“población de animales suficientemente uniforme como para que se la pueda considerar diferente de otros animales de la misma especie por una o varias agrupaciones de criadores que hayan acordado inscribir dichos animales en libros genealógicos con indicación de sus ascendientes conocidos, a fin de perpetuar sus características heredadas a través de la reproducción, el intercambio y la selección en el marco de un programa de cría”*.

En conclusión, debe demostrarse que existe una raza olvidando que nuestra abeja negra ya ha sido clasificada como subespecie endémica de la península ibérica hace décadas.

Sin ningún propósito de combatir estas necesidades, se han constituido

asociaciones de criadores de reinas que persiguen que sea reconocida nuestra *Apis mellifera iberiensis* como raza animal con el fin propiciar su conservación, para lo cual sugieren la creación de santuarios donde se exija que otras subespecies estén distantes.



Distribución geográfica de subespecies de *Apis mellifera*. Nombre de las subespecies en el otro gráfico (Ilyasov y col. 2020)

En una reunión a la que asistí comenté que este era un objetivo tan de mínimos que haría feliz a los criadores de *Buckfast* ya que su sueño es la creación de santuarios de todas las subespecies para conservar recursos para sus juegos de manos genéticos.

Las consecuencias deseables de estas iniciativas serían políticas de conservación de nuestra abeja negra, pero las no deseadas también son muchas. Por ejemplo, ¿serán unos pocos criadores registrados y aceptados como tales en función de misteriosas cualidades, los que definirán lo que ya está definido por muchos investigadores? ¿los que establecerán un pedigrí (que ya tiene decenas de miles de años) y los que en último extremo darán certificados de qué reinas son y no son de *Apis mellifera iberiensis*?

En el próximo número intentaremos profundizar en el origen de *Apis mellifera* y su colonización del globo; las características de la abeja soñada por el apicultor; la gran diversidad genética del género *Apis*; por qué defender nuestra abeja; el hermano Adam y su filosofía de selección; nociones básicas de genética etc. 🐝

CONVOCATORIAS APÍCOLAS



FERIA APÍCOLA DE TORRELAVEGA

Del 18 al 20 de octubre se celebrará la XIV edición de una Feria que muchos apicultores burgaleses visitan cada año. Aquellos que acudan el sábado 19 y quieran reunirse a la hora de la comida, pueden enviar un mensaje a nuestra compañera Yolanda **630 908 219**, que reservará un restaurante en Torrelavega. 🐝

X EDICIÓN CATA MIELADICTOS 2024

“Nuestro objetivo, seguir dando a conocer las mejores mieles de apicultor producidas cada año en España. Buscaremos la mejor miel del 2024.” El formulario de preinscripción está disponible desde el 16 de septiembre en **www.mieladictos.com**



MIELATOS DE ENCINA Y ROBLE

Por Antonio Gómez Pajuelo

Antes de nada, deberíamos intentar definir bien el término. Según el Real Decreto 1049/2003 estas mieles se han de llamar “de mielada”. Pero el término “mielada”, en nuestro gremio, se usa más para indicar cualquier aporte floral que produzca cosecha de miel. Utilizamos más “mielato” o “mela” para definir las mieles no florales que aquí nos ocupan.

Para ese Real Decreto la miel que nos ocupa es: “...*la miel que procede en su mayor parte de excreciones de insectos chupadores de plantas (pulgonos) presentes en las partes vivas de las plantas o de secreciones de las partes vivas de las plantas*”.

Los pulgonos tienen varias generaciones hasta el verano tardío, época de aparición de la mela. Para que haya crecimientos poblacionales importantes necesitan humedad, cosa que no se da en verano en la zona de clima mediterráneo.

Las observaciones de campo nos llevan a opinar que en el clima mediterráneo la mela proviene únicamente de secreciones de partes

vivas de las plantas, fundamentalmente fagáceas: castaños, encinas, robles... Castanea y Quercus sp.

Siempre hemos visto los mielatos salir de la unión entre la cúpula y la bellota de los Quercus cuando se dan ciertas temperaturas moderadas y hay suficiente humedad.

Y aparecen cuando se dan los aportes de tormentas de verano, en julio-agosto-septiembre, según zonas y meteorología del año; o cuando hay condensación de humedad por las mañanas o rocío, frecuentes en algunas zonas de montaña.

Inicialmente, los mielatos que vierte la planta son de color claro. Con el tiempo se dan unas reacciones de oscurecimiento (**de Maillard**), que le dan a esta miel su característico tono oscuro, casi negro, y olor malteado.



Bellota melando, y otra ya seca. Foto P. Lobez

Nuestra interpretación es que la humedad aumenta la presión de subida de la savia, provocando que los vasos que salen de la cúpula y alimentan a la bellota se rompan, como se aprecia en la fotografía.



Foto: Pajuelo

Esta ruptura corta el flujo de savia hacia la bellota, y hace que esta se seque y caiga. En el argot del gremio se habla entonces de que la bellota está “picada”, pero por más que hemos buscado, nunca hemos visto a ningún “picador” o señal de picada.

Nuestra experiencia es que, si no hay humedad, igualmente puede haber mela, pero esta es demasiado espesa y las abejas no pueden succionarla.

En zonas muy secas, incluso hemos visto a las abejas recolectar esa mela espesa en las patas traseras, como si fuera propóleos, con lo que queda parcialmente enganchada en la piquera de las colmenas al entrar.

Creemos que la mela, en nuestro clima, es una fisiopatía de los *Quercus* que se da en determinadas condiciones meteorológicas y en ciertos microclimas.

Antes de escribir estas líneas hemos discutido esta hipótesis con cuatro grandes apicultores profesionales con años de experiencia como cosecheros habituales de estas mieles: **Benigno Basteiro**, en el sur de **Galicia**; **José Antonio Rodríguez**, en la **Sierra de Gata**, **Cáceres**; **Jorge Gras**, de **Alicante**, que trashuma a zonas de mela; y

Manuel Buleo, de **Cuenca**, que también trashuma a esas zonas para hacer esta miel. Y con **Josep Serra i Bonvehí**, uno de los mejores conocedores de nuestras mieles. Todos están de acuerdo con nuestra hipótesis.

-**José Antonio** cifra la ventana térmica de producción entre los 30° C de día y los 14°C de noche, y cita como factor limitante los vientos secos. También ha buscado pulgones en las hojas y no los ha visto. Asocia la mela a la presencia de bellota (los pulgones atacan la hoja).

-**Benigno** tampoco ha visto pulgones, y confirma que los vientos secos cortan el flujo de mela. Y aunque las lluvias lo lavan puntualmente, los árboles siguen haciéndola después.

Cita que a veces hay mela y está bien de humedad, pero las abejas no la recogen. En estas ocasiones la ha probado y dice que no sabe dulce, que no tiene los azúcares de la mela normal.

Esto sería explicable porque la savia puede tener en esos casos una gran parte de los hidratos de carbono en forma de almidón (hasta el 60%), que las abejas no pueden digerir si no están las enzimas adecuadas (**Serra, com. pers.**).

Según se produzca la hidrólisis del almidón, cita **Serra**, “*la composición final de la mela tendrá más o menos azúcares sencillos, monosacáridos, disacáridos y algún trisacárido, que son los que detecta la abeja*”.

Esto explicaría la observación de **Benigno** sobre melas no dulces no recolectadas. Asocia la mela a la presencia de bellota.

-**Jorge y Manuel** también asocian la mela a la presencia de bellota. Citan que los años que se pierde la bellota por frío, no hay mela.

Confirman que las lluvias solo la lavan puntualmente, pero los árboles siguen haciéndola después, cosa que no ocurriría si se lavarán los pulgones.

Estas mieles se caracterizan por su ausencia del polen de las plantas que la han producido. La mela viene de mediados de agosto en adelante, y las encinas y robles florecieron en primavera.

Pero suelen tener un elemento microscópico característico: Fragmentos de los hongos que crecen sobre las gotas de mela caída en las hojas (“negrilla”), y de algar aerovagantes microscópicas capturadas sobre gotas de mela; son los llamados HDE, por las

iniciales en inglés de “honey dew elements”, elementos de flujo de miel. Por ello, la bibliografía clásica europea define estas mieles por la relación entre el porcentaje de HDE en relación al porcentaje de granos de polen, señalando que esa relación debe ser superior a tres ($\% \text{HDE} / \% \text{granos de polen} > 3$).

Nuestra experiencia, y la de otros colegas españoles que analizan mieles es que nuestras mieles de mela producidas en la zona de clima mediterráneo no cumplen esta relación.

A lo sumo, algunas de la zona norte de Galicia, de clima atlántico, pueden aproximarse a ella, pero estas mieles no suelen aparecer en el mercado, son de producción y consumo local.

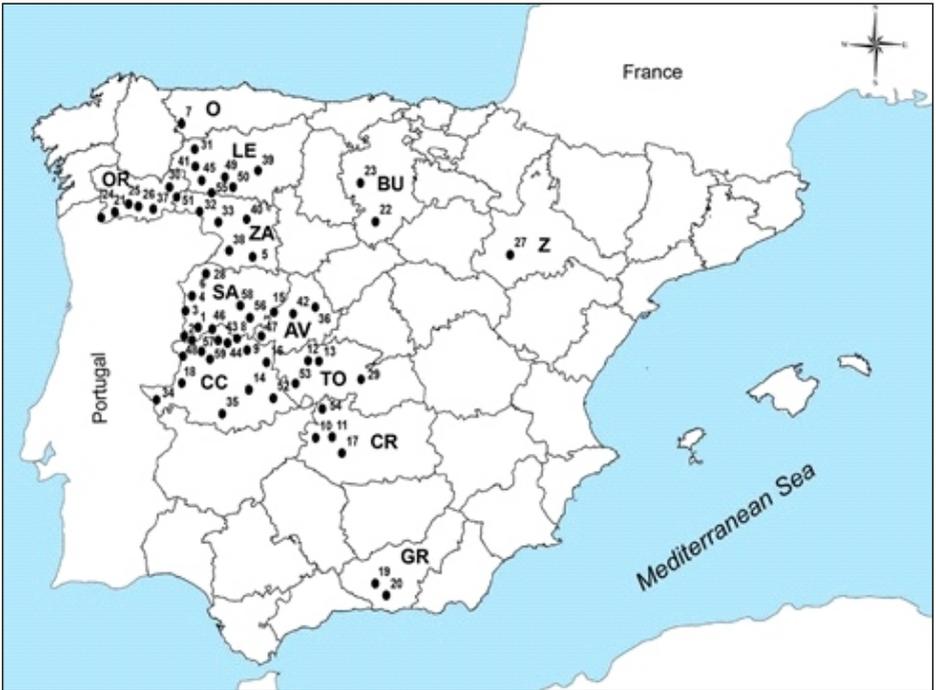
Otra manera de caracterizarlas es por su alto contenido en minerales. Este es un parámetro fijado por la ley para estas mieles, según el Real Decreto 1049/2003 han de tener una conductividad eléctrica superior a 0,8 mS/cm. Comercialmente se suele pedir más de 0,9 mS/cm, lo que cumplen nuestras melas sobradamente.

Para acabar de demostrar el origen de estas mieles en nuestro clima mediterráneo formamos parte de un grupo de trabajo con diferentes departamentos de la Universidad de Sevilla.

Recogimos 59 muestras de mieles de mela, de apicultores profesionales, cooperativas y partidas del mercado de grandes envasadores, para que la muestra de trabajo fuera representativa de lo que hay habitualmente en el mercado.

A todas las muestras se les hizo una batería de análisis polínicos y fisicoquímicos. Además de que tienen propiedades antioxidantes y nutricionales que pueden ser interesantes para los consumidores y la industria alimentaria y poseen otra serie de elementos definitorios, en estos trabajos se demuestra que nuestras mieles de mela no cumplen la propuesta de límite propuesto para las melas europeas, de $\text{HDE/granos de polen} > 3$, invalidando este carácter para su definición.

En nuestra zona climática solo hemos visto pulgones haciendo mielatos en abetos de jardín, que tienen un microclima especial (riegos periódicos, protección del viento...). Y en condiciones silvestres, un solo año, muy húmedo, en el Pirineo de Lérida. Y hacemos análisis polínico de mieles desde principios de los 80.



Mapa de la recogida de las 59 muestras de melo para su análisis.

CONVOCATORIAS APÍCOLAS



MUESTRA DIVULGATIVA SOBRE LAS ABEJAS

LA COLMENA: POR EL BIEN COMÚN

Un enjambre silvestre está formado entre 2.000 y 15.000 abejas y en una colmena moderna pueden llegar a vivir unas 30.000 abejas. ¿Que pasada!

Viven juntas, pero no revueltas, y son parientes. Están muy muy organizadas y cada una de ellas sabe muy bien lo que tiene que hacer.




OBreras

Realizan las tareas del hogar, que pueden

Zánganos

Nacen de los huevos no fecundados por la reina y si

REINA

Sólo hay una y se dedica a poner continuamente huevos en las celdillas del panal, un huevo por celda, del que saldrá una larva y de cada larva una abeja. Así un día tras otro. Sus funciones son:

- Poner huevos, entre 100 y 2.000 diarios, es decir cientos de miles en toda su vida.
- Fecundar huevos, con el esperma que acumula

La exposición tendrá lugar en la Facultad de Ciencias, del 2 al 30 de septiembre, y en el Hospital Militar, del 1 al 31 de octubre.

Foto: Nuria González Sastre



UN CLÁSICO IMPRESCINDIBLE

LA VIDA DE LAS ABEJAS

por

Maurice Maeterlinck

(Premio Nobel de Literatura, 1911)

Traducción de Agustín Gil Lasierra

XI

Pero se dirá: ¿Qué nos importa que las abejas sean más o menos inteligentes? ¿Por qué pesar de ese modo, con tanto cuidado, una pequeña huella de materia casi invisible, como si se tratara de un fluido del que dependieran los destinos del hombre?

Creo, sin exagerar, que el interés que en ello tenemos, es de los más apreciables. Al hallar fuera de nosotros una huella real de inteligencia, experimentamos algo como la emoción de Robinson al descubrir la señal de un pie humano en la playa de su isla. Parece que estamos menos solos de lo que creíamos.

Cuando tratamos de darnos cuenta de la inteligencia de las abejas, observamos en ellas lo más precioso de nuestra sustancia.

Un átomo de esa materia extraordinaria, donde quiera que se fije, tiene la propiedad magnífica de transfigurar las ciegas necesidades, organizar, embellecer y multiplicar la vida, mantener en suspenso de un modo sorprendente, la fuerza obstinada de la muerte y la gran ola inconsiderada que arrastra casi todo cuanto existe en una inconsciencia eterna.

Si fuéramos los únicos que poseyéramos y mantuviéramos una partícula de materia en ese estado particular de florescencia o de incandescencia que llamamos la inteligencia, tendríamos algún derecho a creernos privilegiados e imaginarnos que la Naturaleza llega con nosotros a una especie de meta.

Pero, he ahí toda una categoría de seres, los himenópteros, en que alcanza una meta poco más o menos idéntica.

Esto no resuelve nada, si se quiere, pero el hecho no deja por eso de ocupar un puesto honroso entre la multitud de pequeños hechos que contribuyen a aclarar nuestra posición sobre la Tierra.

Se halla en esto, desde cierto punto de vista, una contraprueba de la parte más indescifrable de nuestro ser: Superposiciones de destino que dominamos desde un lugar más elevado que ninguno de los que alcanzaremos para contemplar los destinos del hombre.

Se ve aquí, en pequeño, grandes y sencillas líneas que nunca hemos tenido oportunidad de desenredar ni de seguir hasta el fin en nuestra esfera desmesurada.

Se puede observar el espíritu y la materia, la especie y el individuo, la evolución y la permanencia, el pasado y el porvenir, la vida y la muerte, acumuladas en un espacio que abarcamos de una mirada.

Uno puede preguntarse si la potencia de los cuerpos y el lugar que ocupan en el tiempo y el espacio, modifican tanto como creemos la idea secreta de la Naturaleza.

Nos esforzamos por sorprender en la pequeña historia de la colmena en pocos días, lo mismo que en la gran historia de los hombres, tres de cuyas generaciones desbordan de un largo siglo.

Puede decirse que la colonia de las abejas, tanto en sus trabajos de cosecha como en el entorno de la colmena, sabe establecer una distribución racional del número de las obreras, aplicando a ella el principio de la división del trabajo. *(continuará 77)*



PREDICCIÓN DEL TIEMPO

Mirando al cielo (128)

por Buenaventura Buendía

Hola colegas. Sigo pendiente del proyecto del Ministerio del Tiempo. Es un tema que no me preocupa, pero el Jefe del Gobierno, Pedro Sánchez, no deja de insistir, y con frecuencia me llama para tenerme al corriente de su evolución.

En nuestra última conversación me dijo que existe la posibilidad de que Puigdemont se retire de la política, y que así habrá vía libre para llevar a cabo nuestro proyecto.

Os preguntaréis... ¿En qué consiste ese proyecto? ¿Alguna idea para detener el calentamiento global? ¿Algún plan para que llueva o haga sol a gusto de todos? Bueno, pues si llega a materializarse el proyecto, me rodearé de los más conocedores de la meteorología, cada uno en su zona geográfica.

Entre ellos habrá pastores, labradores, pescadores, marineros, pilotos de aviación... Tampoco me olvidaré de algún experto en la ciencia de las Cabañuelas.

Lo de las torres eólicas de las que hablaba en el nº 222 de esta revista, será algo a debatir, dado su elevado presupuesto. Tú, lector, lectora, de estas páginas, si tienes alguna idea que pueda ayudar a completar el proyecto, harías muy bien en transmitirnos tus sugerencias.

¿Qué sorpresas va a depararnos este próximo periodo de sesenta días y sesenta noches? Pues vamos a verlo.

Segunda quincena de septiembre:

La conjunción de astros y planetas en el firmamento, no me ha aportado nada que me sirva para mis previsiones meteorológicas.

Pero mi intuición me dice que habrá sol, sol y más sol, pero los días 28, 29 y 30, las nubes llorarán al ver los campos secos y mortecinos. Será una lluvia suave y sosegada, pero muy constante, para regocijo de los buscadores de setas.

Primeras dos semanas de octubre:

Este mes, sabedor de que se acabó el verano, va a comenzar con una bajada importante de las temperaturas, bajada que será más acusada en zonas altas y más al norte en la provincia de Burgos.

En el valle del Arlanza podría haber alguna helada, pero de baja intensidad.

El día 14, a las 9,30 h., dará comienzo una llovizna, la cual irá cambiando poco a poco hacia una lluvia formal, acabando sobre las 14,50 en lluvia torrencial, que provocará desbordamientos en los ríos Alanza, Arlanzón, Oca, Pisuerga, y Urbel, así como en los afluentes de todos ellos.

Segundas dos semanas de octubre:

Poco que reseñar meteorológicamente para este periodo. Solamente un dato: el día 23, a las siete de la tarde se levantará una ventolera que dejará algunas casas sin tejado por la zona de las merindades.

Primera quincena de noviembre:

Mi meteoroscopio anacrónico-digital con cigüeñal de acero inoxidable, no me ha aportado nada que pueda servir para mis previsiones.

MALDITAS LAS GUERRAS.
MALDITOS QUIENES LAS PROVOCAN.
MALDITOS QUIENES PODRÍAN EVITARLO Y NO LO HACEN.



“Sólo hay dos científicos en los dos últimos siglos que puedan ser considerados insustituibles: Charles Darwin y Sigmund Freud.

Ambos fueron genios polifacéticos, con muchos talentos en común. Eran grandes observadores, con la capacidad de percibir en los fenómenos más corrientes una importancia que se les había escapado a casi todos los demás.

Con una insaciable curiosidad y una permanente búsqueda de explicaciones, hicieron mucho más que descubrir nuevos hechos o resolver problemas bien acotados, como la estructura del ADN; sintetizaron conocimientos provenientes de una amplia gama de campos y crearon nuevas estructuras conceptuales que en parte siguen siendo aceptadas en la actualidad”

Jared Diamond



MIEL SOBRE HOJUELAS

Aportado por: Marta Villacián

”La tarde voló, demasiado deprisa. Ella solía reservarle algún pequeño capricho: Una loncha de jamón, un tazón de leche fresca, una manzana. Ese día le dio una tostada con miel.

El sabor permaneció en la boca del pequeño mientras ambos caminaban de vuelta hacia la casa solariega, al anochecer. Al aproximarse a ella y caer en la cuenta de que de nuevo no vería a su madre en toda una semana, Kit rompió a llorar”

Ken Follet “La armadura de la luz”

ASOCIACIÓN PROVINCIAL DE APICULTORES BURGALESES

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



tizonafincasadm@hotmail.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.

PANAL DE HUMOR

“EL ZANGASI”

MIELATO DE ROBLE

“Las lágrimas de la bellota son la sonrisa del apicultor”

Tehassen Tao

JOSEBAMIEL

¡Esto es todo, apigos!



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

