

ASOCIACIÓN DE APICULTORES DE NAVARRA

APIDENA

NAFARROAKO ERLEZAINEN ELKARTEA

Polígono Mutilva Baja, C/A, nave 91.



ERLETOKIETA

BOLETÍN INFORMATIVO Nº 102 - MARZO 2023
DIFUSIÓN CULTURAL

HORARIOS DE APERTURA DE LA ASOCIACIÓN

Jueves tarde de 17:00 a 20:30, excepto el mes de julio.

Jueves mañana de 9:00 a 13:00 en los meses de marzo, abril, mayo, junio, agosto, septiembre y octubre.

Últimos dos jueves de julio en horario de 9:00 a 13:00 y de 17:00 a 20:30

ÍNDICE	PÁGINA
PRESENTACIÓN.....	3
ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA.....	3
AYUDAS A LA POLINIZACIÓN.....	3
ORGANIZACIÓN SOCIAL DE LAS ABEJAS.....	6
MANEJO A PRINCIPIOS DE LA PRIMAVERA.....	10
EZTIA APIBIOMA ETA ANTROPIZAZIOA.....	18
APICULTURA DE ANTAÑO.....	21
FLORA APÍCOLA: CARDUUS NUTANS.....	26
FERIAS.....	26
SEGURO DE COLMENAS.....	27
CURSOS DE FORMACIÓN.....	28
NOTICIAS.....	28
CALENDARIO DE TRABAJOS.....	37
CALENDARIO DE FLORACIONES.....	37
COLMENARES ABANDONADOS.....	37
RECETAS: BUÑUELOS DE MANZANA CON MIEL.....	37

Foto portada: *Apis mellifera capensis* o abeja de Sudáfrica. Autor: Eduardo Pérez de Obanos

Nota: esta Asociación no se identifica necesariamente con las opiniones particulares que aparecen en este Boletín, salvo que vayan firmadas por la Junta de Gobierno.

ERLETOKIETA

Boletín nº 102. Marzo 2023

Polígono Mutilva, calle A, nave 91

31192 Mutilva Baja (Navarra). Teléfono y fax: 948-153842

PRESENTACIÓN

Rara comienza esta nueva temporada apícola, con una sequía persistente y una alternancia de días buenos y malos prolongándose en el tiempo. Las temperaturas en navidad estuvieron muy por encima de lo habitual y el frío no llegó hasta mediados de enero, donde por fin el termómetro se posicionó en valores acordes al invierno. Pero después de unas dos semanas llegó otro ciclo de dos semanas de buen tiempo en el que vimos a las colmenas arrancar, al mediodía había mucho movimiento en las piqueras y abejas entrando con cargas de polen, indicio de un comienzo de puesta dentro de la colmena. Pero claro, esto no era normal y llegó una masa de frío polar que nos dejó tiritando unos 10 días; parón en el campo, que probablemente venga bien pues los cultivos venían adelantados, y posibles problemas para las abejas.

Ya sabéis que esta temporada es crítica en las colmenas, por un lado si la puesta iniciada es abundante tenemos el problema que a la llegada de un ciclo de mal tiempo se agoten las reservas y provoque la muerte de las colonias por hambre. Por otro lado, estas noches heladoras hacen que las abejas formen un apretado racimo invernal dejando parte de la cría sin calentar lo que propicia la aparición del pollo escayolado. Para mí esto es menos preocupante ya que al normalizarse las temperaturas la mayoría de las colmenas son capaces de limpiar las momias de larvas muertas y superar la micosis por sí mismas.

Y bueno, la cosa no trata de cómo comienza sino de cómo termina así que, confianza y a disfrutar de una nueva campaña apícola que acaba de comenzar. ¡Buena suerte!

ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA 2023

La Asamblea General va a **realizarse el viernes 31 de marzo a las 7:00 de la tarde en primera convocatoria y 7:30 en segunda**, en los locales de la asociación. Después si hay suficientes interesados, podemos quedarnos a cenar.

Los temas a tratar, que se han incluido en el orden del día, son los siguientes:

1. Lectura y aprobación del Acta de la asamblea 2022
2. Altas, bajas y traspasos 2022.
3. Cuentas de 2022.
4. Baja socios por impagos.
5. Programa Nacional Apícola 2022.
6. Gestión de la sala de envasado 2022.
7. Renovación Personal de la Junta y de reparto de materiales.
8. Ruegos y preguntas.

AYUDAS A LA POLINIZACIÓN

Estimado socio/socia, hemos recibido esta notificación referente a las ayudas a la polinización que venía otorgando el Gobierno de Navarra con fondos propios y que a partir de ahora, como veis, se incluyen en el PDR y se financiarán con fondos propios y europeos. Esta situación hace cambiar algunos aspectos de la ayuda, fundamentalmente

aceptar el compromiso de mantener la cabaña apícola durante 5 años. Leed con atención el comunicado que reproducimos a continuación y que alguno ya ha recibido:

Nos ponemos en contacto con usted para informarle de que si dispone de más de 20 colmenas en su explotación y siempre que cumpla una serie de compromisos que pasamos a describir, podrá solicitar las ayudas a la polinización que desde el Gobierno de Navarra se convocan para el periodo 2023-2027.

Anteriormente estas ayudas se gestionaban desde la Sección de Producción Animal, pero a partir de la campaña 2023 pasarán a gestionarse desde la Sección de Ayudas a las Rentas del Servicio de Agricultura y dentro del Programa de Desarrollo Rural de Navarra 2023-2027. Esto supone una serie de cambios en relación a las ayudas solicitadas en años anteriores.

Los puntos más importantes, y motivo de esta comunicación, son:

La solicitud de ayuda debe realizarse a través de la Solicitud Única PAC Navarra entre el 1 de marzo y el 31 de mayo. Esta se puede efectuar a través de las entidades colaboradoras, entre las que se encuentran las cajas de ahorro, o telemáticamente si dispone de certificado digital, accediendo al apartado “Solicitud Única Particulares” de la dirección web que adjuntamos abajo. En esta misma web también encontrará el vínculo al documento donde se relacionan las entidades colaboradoras con las que puede hacer la solicitud.

La ayuda se subscribe dentro de un programa plurianual, lo que supone adquirir un compromiso para 5 años que únicamente se podrá suspender por causas de fuerza mayor o por transferencia de los compromisos a otro apicultor.

Las ayudas de Desarrollo Rural se pagan al año siguiente del año de solicitud, por lo que las ayudas a la polinización solicitadas en la presente campaña 2023, se abonarán a lo largo del año 2024.

http://www.navarra.es/home_es/Temas/Ambito+rural/PAC/solicitudunica.htm

Si desea obtener más información puede llamar a los teléfonos 848-424829 – 848-426145 – 848-424815

AYUDAS A LA POLINIZACIÓN 2023-2027

IMPORTE DE AYUDA

Los importes de las primas son los siguientes:

- 16 euros por colmena para asentamientos con menos de 40 colmenas.
- 14 euros por colmena para el resto.
- 3 euros complementarios por cada colmena en régimen ecológico.

El número máximo de colmenas con derecho a prima por cada solicitante será de 500 colmenas.

El importe total de ayuda concedida por solicitud constituirá el tope máximo aplicable a las solicitudes de pago en los años siguientes al año de adquisición del compromiso.

El número de colmenas subvencionable será el solicitado en la Solicitud única el año de concesión, limitado al censo anual correspondiente a la campana en curso, reducido con las bajas comunicadas.

CONDICIONES DE ADMISIBILIDAD

Las ayudas se concederán únicamente, a las solicitudes que reúnan los siguientes requisitos y que además deberán cumplir durante todo el periodo de compromiso:

- De las solicitudes:

- a) Solicitar la adhesión al régimen, especificando la ubicación y el número de colmenas de cada colmenar situado en Navarra y por los que solicita las ayudas.
- b) Suscribir un acuerdo o contrato de compromisos para un periodo mínimo de 5 años.

- De las explotaciones.

- c) Las colmenas por las que se solicita la ayuda deberán estar en producción, ubicadas en la Comunidad Foral de Navarra e inscritas en el Registro de Explotaciones Ganaderas de Navarra.
- d) La explotación apícola deberá tener un censo mínimo de 20 colmenas y un número máximo de 80 colmenas por colmenar pudiendo un titular tener varios colmenares.

COMPROMISOS Y OTRAS OBLIGACIONES

Mediante la solicitud se deberá asumir voluntariamente durante un periodo de al menos cinco años los siguientes compromisos:

Compromisos Excluyentes

- a) Solicitar anualmente, en la Solicitud Única de la campana, el pago anual de la ayuda.
- b) El sometimiento a cualesquiera actuaciones de comprobación por el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, en relación con las subvenciones concedidas o recibidas y los compromisos adquiridos.

Compromisos Básicos

- c) Los asentamientos de las colmenas acogidas a esta ayuda, deberán disponer, como mínimo, de una superficie de vegetación espontánea de 2 hectáreas por colmena en un radio de 2,5 kilómetros alrededor del asentamiento. Se entiende por “superficie de vegetación espontánea” la superficie con los usos SIGPAC: Forestal (FO), pasto arbolado (PA), Pasto Arbustivo (PR), Pastizal (PS) o Improductivo (IM).
- d) En caso de que se practique la trashumancia, se deberá mantener las colmenas un mínimo de 6 meses, entre abril y septiembre en el territorio de la Comunidad Foral de Navarra.
- e) Mantener una distancia mínima entre colmenares de 1 km, si entre ellos superan las 80 colmenas.

f) En caso de que también se solicite la ayuda por colmenas ecológicas, obtener el certificado del organismo certificador en Navarra (CPAEN/NNPEK).

Compromisos Principales

g) El mantenimiento en producción durante los 5 años de compromiso, de como mínimo el 80% del número de colmenas de la concesión.

h) Mantener actualizado el libro de explotación apícola.

i) Comunicar al Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente las bajas que se produzcan respecto a las colmenas objeto de subvención antes del 1 de septiembre de cada campana.

Los incumplimientos de los compromisos excluyentes suponen el no cobro de la ayuda, los incumplimientos de los compromisos básicos conllevan una sanción del 50% de la ayuda el primer año y del 100% en caso de reiteración, y los incumplimientos de los compromisos principales una sanción del 20% y 40% en caso de reiteración.

ORGANIZACIÓN SOCIAL DE LAS ABEJAS

Según el investigador Karl Von Frisch, las funciones que desarrollan las obreras a lo largo de su vida y según su edad las podemos dividir en tres etapas.

En condiciones difíciles, pueden cambiarse con la edad estas funciones y atrofiarse o regenerarse ciertas glándulas cumpliendo misiones nuevas o ya pasadas.

Lo normal es que una abeja obrera, en la época más activa, dure de 4 a 5 semanas, y esto nos hace pensar en el ritmo de puesta que tiene que mantener la reina en la colmena para que siempre haya nuevas crías que continúen la vida, aportando con su trabajo los alimentos y cuidados necesarios.

El apicultor conocedor de esto, debe procurar en todo momento las condiciones óptimas para que las colmenas se desarrollen normalmente y le den buenos rendimientos.

En la primera etapa de 1 a 12 días

Las abejas obreras desarrollan al máximo las glándulas hipofaríngeas, que se encuentran en la cabeza y son las encargadas de producir la "Jalea Real".

Limpieza de panales y celdillas

Nada más nacer las abejas, emplean el primer día de su vida en limpiarse, endurecer la quitina que recubre todo su cuerpo, orientarse en los panales y buscar alimento.

Después de endurecida su quitina, y orientadas en los panales se dedican a la limpieza de las celdillas, limpiando los fondos con la lengua, y dando forma a los bordes, dejándolos brillantes y en perfectas condiciones para que la reina realice la puesta. Esta etapa dura unos cinco días.

Cuidado del pollo (nodrizas)

Entre los 5 y 10 días estas abejas se dedican a dar calor al pollo y alimentarlo, ya que en esta etapa es cuando más desarrolladas tienen las "glándulas hipofaríngeas" que son las encargadas de producir Jalea Real, papilla de un color blanco lechoso que depositan las nodrizas en el fondo de las celdillas destinada a la alimentación de las larvas de tres días de edad.

En este mismo periodo alimentan a las larvas en sus tres últimos días antes de ser operculadas con el "Pan de Abejas" que es una mezcla que realizan con el polen y la miel, cogiéndolo de las reservas que tienen en los panales.

El cuidado de la cría exige gran trabajo, ya que, para criar una sola larva, la celdilla en que ésta se halla recibe de 2.000 a 3.000 visitas realizadas por las activas nodrizas, durante los seis días que las larvas se encuentran abiertas. Una vez cerradas ya no son alimentadas realizándose la metamorfosis hasta el nacimiento de los diferentes individuos, reinas, obreras o zánganos, con las reservas que han almacenado las larvas.

En la segunda etapa de 12 a 21 días

Se atrofian las glándulas productoras de jalea real y se desarrollan las glándulas cereras que se encuentran en la parte inferior del abdomen entre los segmentos por la parte inferior de las esternitas.

Abejas constructoras o cereras

Este ciclo dura aproximadamente desde los 10 a 20 días, por consiguiente, es durante este periodo cuando las obreras están en las mejores condiciones de realizar trabajos de construcción de panales.

Las abejas obreras son las únicas que pueden segregar cera, para lo cual poseen ocho glándulas cereras situadas en la parte interna de las esternitas o placas ventrales de los segmentos 4°, 5°, 6°, y 7° del abdomen.

Durante las tareas de construcción, las abejas cereras, una vez embuchadas de miel, permanecen enganchadas por las patas unas con otras formando largas cadenas, que se le denomina "cadenas de cera".

La secreción se produce cuando la temperatura alcanzada por las abejas en el interior de la colmena es de 35° o 36°. La cera fluida durante su secreción se moldea sobre los llamados espejos de la cera. La parte dura del anillo superior la prensa y la aplasta en forma de escamas que se solidifican y sobresalen entre los segmentos.

Con ayuda de una de sus patas posteriores, la cual tiene en el extremo una especie de garfio o uña arrancan la escama y la lleva a las mandíbulas donde la abeja segrega un disolvente de origen salival que facilita su amasado o moldeado.

Estas escamas de cera una vez trituradas y amasadas son las que emplean para la construcción de panales o bien para opercular las celdillas repletas de miel ya madura.

Cada escama pesa aproximadamente 0.0008 gr entrando aproximadamente 1.250.000 en 1 kg de cera.

Por otra parte, algunos autores estiman que para producir la secreción de 1 kg de cera necesitan consumir aproximadamente las abejas de 7 a 12 kg de miel. De aquí podemos sacar la conclusión que tenemos que cuidar al máximo los cuadros de cera estirada después de desopercularlos y extraerlos la miel, ya que es un material como veremos muy valioso.

Abejas receptoras

En este periodo de 12 a 21 días se encuentran también las abejas receptoras que son las encargadas de recibir el néctar de las pecoreadoras que llegan a la colmena, que contiene de un 60 a 70% de humedad. El néctar que trae la pecoreadora en el buche, lo regurgita pasándolo a otra abeja receptora, haciendo esta operación varias veces entre estas abejas, durante este proceso el néctar va perdiendo humedad y la abeja que lo recibe segrega unos fermentos que van desdoblado los azúcares y convirtiéndolo en miel, después de estas operaciones las abejas lo almacenan en las celdillas, pero todavía está miel contiene un exceso de humedad, que la tiene que perder, por medio de unas corrientes de aire que producen las abejas ventiladoras, a esta operación se le llama "Proceso de maduración", y cuando la humedad es inferior al 19% las abejas operculan definitivamente la celdilla (la humedad puede ser inferior dependiendo del tipo de miel que estén almacenando).



Abejas receptoras de néctar

En este mismo periodo otras abejas se encargan de apisonar el polen que traen las abejas pecoreadoras en sus cestillas del polen, que las desprenden con ayuda de una de sus patas posteriores depositándolas en las celdillas, entonces las abejas receptoras se encargan de apisonarlo con la cabeza (como si fuera bulldog), para expulsar el aire que pueda quedar entre la masa de polen, y posteriormente recubren estas celdillas con una ligera capa de miel para su mejor conservación.

Estas celdillas en las que almacenan polen suelen tener diferentes coloraciones, siendo debido a la flor que están visitando en esa temporada, estas celdilla no las llenan completamente dejándola hasta las tres cuartas partes.

Abejas limpiadoras o sanitarias

Son también abejas que se encuentran en el segundo periodo, siendo las encargadas de la limpieza de la colmena como arreglo de panales deteriorados, retirada de abejas muertas, larvas, pollo escayolado, pequeños insectos, y otros restos. Todos estos desechos los sitúan cerca de la piquera, recogiendo entre sus patas las abejas pecoreadoras cuando salen de la colmena, desprendiéndolos en vuelo lejos de la misma para evitar posibles infecciones.

También estas abejas se dedican a la limpieza de otras abejas con sus patas, de polvo, polen y otras impurezas que pueden tener en su cuerpo.

Abejas de vigilancia o guardianas

Se encuentran también la segunda etapa de 12 a 21 días, la misión de estas abejas es hacer guardia en la piquera, patrullando un área en particular de la tabla de vuelo, examinando e identificando a todas las abejas que entran en la colmena.

Estos "exámenes" duran entre uno y tres segundos poniéndose en contacto con ellas a través de las antenas, reconociéndolas por el olor característico de su colmena, dejándolas pasar sin mayores problemas; por el contrario, cuando son abejas que proceden de otra colonia entablan lucha con las invasoras hasta expulsarlas, llegándolas a matar si siguen insistiendo en penetrar. Las abejas jóvenes sin carga de polen, que recién empiezan a volar, están más dispuestas a someterse al examen que las pecoreadoras extrañas con cargas de polen o néctar.

Las abejas mayores generalmente adoptan un comportamiento dominante hacia las guardianas que entran en la colmena seguidamente, sin parar, aun cuando las guardianas a veces corren tras ellas.

En la tercera etapa de los 21 días hasta la muerte

Se atrofian las glándulas alimenticias y cereras, y las abejas se convierten en pecoreadoras, realizando los trabajos de recolección de néctar, polen, agua y propóleos.

Abejas pecoreadoras

Son abejas que se encuentran en la tercera y última etapa, teniendo ya de 20 a 21 días, habiendo terminado todas las faenas domésticas en el interior de la colmena, estas abejas se convierten en pecoreadoras, o sea, trabajos en el exterior como son la recolección de néctar, polen, agua y propóleos. El primer día que salen de la colmena a los 20 o 21 días, estas abejas dan unos vuelos de orientación alrededor de la colmena para situar la posición de la misma cuando regresan de la pecorea.

La vida en esta tercera etapa es relativamente corta sobre todo en los meses de primavera y verano, siendo solamente de 25 o 30 días, debido a la gran actividad y trabajo que están realizando. Por el contrario, las que nacen al final del verano tienen una vida más larga, debido al poco desgaste que tienen, al salir muy poco de la colmena, estas suelen durar hasta los primeros vuelos que hacen al iniciarse la actividad en los meses de enero o de febrero según zonas.

Para darnos una idea del trabajo tan agotador que realiza una pecoreadora acopiadora de néctar en plena actividad, esta tiene que visitar de 700 a 1500 flores para llenar su buche de néctar, realizando esta actividad unas 5 veces al día como término medio, acarreado en cada viaje en su buche unos 30 mg de néctar.

Si hacemos unos simples cálculos una abeja pecoreadora de néctar visita diariamente unas 5.000 flores, y solamente para introducir en la colmena unos 150 mg de néctar, pero debemos tener en cuenta que éste tiene una media de humedad del 70% aproximadamente, (dependiendo del tipo de mieles pudiendo ser algo superior o inferior).

Después de todas estas manipulaciones y transformaciones, queda reducido a unos 36 mg de miel ya madura.

Las abejas pecoreadoras dedicadas al polen, traerán el necesario para ir alimentando las larvas. En ocasiones algunas colmenas almacenan mayor cantidad de polen del que pueden necesitar, quedando como reservas en los panales.

Los propóleos los irán trayendo según las necesidades de la colmena, empleándolos para ir tapando grietas, ventilaciones innecesarias, pegar los cuadros en el interior de la colmena, para que estos queden bien sujetos, y no tengamos problemas en los cambios y trashumancias, también emplean para recubrir o embalsamar algunos reptiles, roedores o cualquier otro individuo que pueda introducirse en la colmena, y una vez que lo matan, no pudiendo sacarlo por su excesivo peso lo recubren completamente con una ligera capa de propóleos, para evitar su descomposición y no producirse olores en el interior de la colmena.

Jesús Llorente. Dr. Veterinario
El Colmenar nº 142

MANEJO A PRINCIPIOS DE LA PRIMAVERA

La primavera es la época del año en la que el apicultor está más atareado. Las poblaciones de abejas se desarrollan rápidamente y con la misma velocidad ocurren los cambios en la colmena. Es un desafío para el apicultor mantenerse a la vanguardia: anticiparse a los hechos, no simplemente reaccionar. A menudo tenemos que tomar decisiones basadas en poca información. Probablemente sea la temporada de manejo más dura del año. El tiempo lo es todo.

De forma arbitraria, dividimos la primavera en períodos de primavera temprana, media y tardía. El momento exacto de estos períodos depende de la ubicación y la variabilidad estacional. No todas las colonias del colmenar están en el mismo nivel de desarrollo a menos que el apicultor las haya ido igualando.

A principios de la primavera, limpiamos las colmenas y retiramos las abejas y/o colonias que no hayan superado el invierno. Necesitamos asegurarnos de que todas las colonias estén sanas y criando. A mediados de la primavera, el énfasis del manejo cambia a mantener las colonias intactas y a que su población siga avanzando mediante una hábil prevención y, finalmente, control de la enjambrazón, después de que las colonias comiencen a construir las celdas reales.

El último aspecto de la ajetreada temporada de primavera consiste en la colocación de alzas en las colmenas para el flujo de néctar, hecho en conjunto con el control de la enjambrazón. Nuestro objetivo es garantizar que las colonias tengan una población grande e intacta para llenar las alzas de miel, suponiendo que contemos la cosecha de miel como una medida de éxito.

Principios de la primavera

En algún momento de enero o febrero (en el norte), el clima invernal disminuirá durante al menos un breve período. Todavía puede haber nieve y hielo, temperaturas nocturnas más frías en el pronóstico, y más tormentas por venir. Pero al menos brevemente, la temperatura en la entrada de la colmena puede aumentar a los 10 °C y las abejas aparecerán por la entrada para realizar vuelos de limpieza. Es importante que en ese momento algunas abejas dejen su colmena para eliminar los desechos. Es posible que algunas no regresen. Las manchas en la nieve y la muerte de algunas abejas no deben ser motivo de preocupación.

Este respiro es un buen momento para una inspección en pleno invierno. La inspección debe ser breve, principalmente para comprobar si hay suficientes reservas para pasar el invierno y para confirmar que las abejas están ampliando su área de cría. Las abejas monitorizan el aumento de la duración del día e instintivamente comienzan a criar más entre enero y febrero, utilizando las reservas del otoño.

No interrumpa el grupo de cría ni levante sus cuadros fuera de la caja. En días fríos, simplemente quitar un cuadro de cría y colocarlo al revés puede provocar que las crías se enfríen y mueran innecesariamente. La razón principal de una inspección en pleno invierno es determinar si las colonias sobrevivientes tienen reservas suficientes y determinar si ha habido alguna baja invernal. Los apicultores experimentados estiman la cantidad de reservas de miel levantando la parte trasera de la colmena.

Si descubre que a las colonias les faltan reservas, puede transferir cuadros de miel de colonias que tengan más de lo que necesitan o usar cuadros de miel almacenados para tales emergencias.

Algunos apicultores prefieren alimentar con azúcar seco o caramelo a las colonias que consideran en peligro de morir de hambre. No se recomienda alimentar con jarabe de azúcar líquido a principios de la primavera, ya que esto aumentará el estrés por la humedad. Las colonias generalmente no mueren por las bajas temperaturas, pero si las bajas temperaturas las combinamos con poblaciones pequeñas ya supone un riesgo. Marque aquellas colonias que considere escasas en reservas como colonias prioritarias para una mayor atención en primavera.

Diagnosticando las muertes

Examine de cerca las colonias que no lograron sobrevivir al invierno para intentar determinar por qué murieron. ¡Las colonias muertas tienen historias que contar! ¿Se morían de hambre? ¿Tenían la enfermedad de la loque americana (AFB, según las siglas en inglés)? ¿Era la población demasiado pequeña? ¿Ve signos del síndrome del ácaro parasitario (PMS, según las siglas en inglés)? Busque manchas de agua que indiquen una condensación excesiva de la humedad. Cada uno de estos hechos tendrá una apariencia diferente.

Si las reservas de miel se han acabado (o están demasiado lejos del grupo) y las abejas murieron mientras estaban agrupadas, podría concluir que la colonia murió de hambre. Una complicación que puede surgir a la hora de hacer el diagnóstico es que tal vez hayan robado las reservas de miel antes de que mirara en la colmena. Todavía podría haber algunas abejas adultas en esas colonias y la presencia de abejas ladronas puede engañar incluso al apicultor más veterano. Una pista que revelaría el robo sería la evidencia de opérculos rasgados en los cuadros de miel. Si hay reservas de miel con un pequeño grupo de abejas muertas, la pérdida probablemente se debió a una población demasiado pequeña.



Colmena muerta por insuficiente población

La razón más importante para verificar las bajas invernales es asegurarse de que las colonias que murieron no tuvieran AFB. Si encuentra un pequeño grupo de abejas que no cubre a las crías o que está completamente fuera del área de cría, revise cuidadosamente los restos de las crías en busca de síntomas de AFB en opérculos hundidos, perforados y restos de cría pegajosos del color del caramelo. Puede haber escamas de larvas plenamente deshidratadas. Dado vemos muy poca loque, si sospecha que hay AFB y le es posible, encuentre a alguien con más experiencia para ayudare a confirmarlo.

Es mejor no dejar las colmenas donde haya habido bajas invernales expuestas a otras colonias. Cierre las entradas y salidas de las colmenas, y retírelas a un área de almacenamiento "a prueba de abejas". Transfiera los cuadros que contengan miel o polen a colonias vivas solo si está seguro de que no hay ninguna enfermedad. Por lo general, no es necesario destruir los panales si no hay AFB. El panal en sí es un activo valioso.

Limpieza

En un agradable día de principios de primavera, cuando las abejas estén volando activamente, limpie el fondo de la colmena. Habrá muchos opérculos, restos y tal vez cadáveres acumulados que las abejas aún no hayan eliminado. Los gránulos blancos pueden ser miel cristalizada que las abejas están desechando. Simplemente raspe o cepille el fondo y reemplace las cajas. Incline la colmena hacia adelante para que el agua de lluvia no corra hacia adentro. Limpiar el fondo les ahorrará un trabajo considerable a las abejas a la hora de que limpien su casa.

Debe decidir cuándo quitar la envoltura de invierno (si es que usó alguna). El papel de alquitrán negro está ahí para calentar la colonia (prácticamente no tiene valor como aislante). Lo que se busca es que capture los rayos del sol y caliente el interior de la colmena. Del mismo modo, el aislamiento superior está diseñado para que el vapor de agua que escapa de las abejas cuando están agrupadas no se condense en las cubiertas superiores y que el agua de lluvia no vuelva a caer sobre ellas.

Otra tarea a tener en cuenta es comenzar a crear registros del colmenar con esta inspección inicial. No necesita crear registros extensos, recuerde el enfoque KISS ("Keep It Simple, Stupid" en inglés que traducido al español sería "hazlo simple, estúpido"). Para empezar, registre la fecha, lo que encontró (en general o por cada colonia inspeccionada) y lo que hizo. Lleve unos registros generales para el colmenar y otros específicos para las colonias que requieran seguimiento. Resalte las colonias que requieran manejo específico, como las colonias con poca cantidad de reservas o que sospeche que tengan algún problema con la reina. Indique el manejo que ha llevado a cabo, como la colocación de alzas para algunas colonias o aquellas de las que se tomó muestra para análisis de enfermedades.

Si lo desea, los registros pueden ser más extensos. Existen ayudas en formato físico así como sistemas de registro para el móvil u ordenador. Después de un par de temporadas, los registros del colmenar, incluso los más simples, mejorarán su experiencia apícola al proporcionar una instructiva comparación de las diferentes temporadas.

Vigilando la entrada

Observar a las abejas en la entrada de la colmena puede revelar mucho sobre la colonia. Las abejas en la primavera necesitan polen para criar larvas, por lo que las recolectoras de polen deberían ser evidentes. Lo más probable es que el color del polen varíe de claro a oscuro, con un color que a veces sea predominante, reflejando la fuente principal de polen. No sabemos cómo, pero sabemos que las abejas buscan maximizar sus elecciones dietéticas.

Debería haber muchas abejas activas en la entrada durante los días cálidos y soleados. Algunas abejas jóvenes realizarán vuelos de orientación, aprendiéndose los puntos de referencia. Otras funcionarán como guardias, inspeccionando a cada abeja entrante. Las recolectoras serán las abejas más numerosas que se vean en la entrada, ya que vuelan directamente desde ella y desaparecen rápidamente en el interior cuando regresan con su botín recién recolectado. Algunas recolectoras pueden ser recolectoras de agua en vez de polen. Fíjese también en lo que las abejas sacan de la colmena, como abejas muertas, momias (de larvas) de aspecto calcáreo o restos y escombros de origen ratonil.

Las abejas no utilizarán la entrada principal necesariamente si hay alternativas disponibles. Los agujeros en las esquinas de las cajas, los agujeros perforados para mayor ventilación o las zonas que no están completamente llenas de propóleos en partes mal ajustadas de la colmena, servirán como entradas alternativas para las recolectoras. Es posible que vea a las abejas eliminando los propóleos añadidos a las áreas de entrada y salida el otoño pasado a medida que mejora el clima y su vuelo se vuelve más activo.

Si colocó piqueras en las colmenas durante el otoño, déjelas donde están hasta que el clima se vuelva más cálido y la actividad de vuelo de las abejas sea segura todos los días. Si descubre un nido de ratón, retírelo. Bloquee la entrada para evitar la reentrada de los ratones mediante el uso de una piqueta o una malla de alambre lo suficientemente pequeña para impedirles el paso, mientras permite que las abejas entren y salgan libremente.

Primera inspección primaveral

Realice la primera inspección de primavera tan pronto como las condiciones climáticas lo permitan. Elija un día soleado con una temperatura aproximada de 15 °C o mejor, con poco viento. Durante la inspección, fíjese en los aspectos básicos de una cría saludable, el estado de la reina y en las reservas de alimentos. Compruebe en qué condiciones se encuentra su colmena y decida qué manejo, si es que necesita alguno, es necesario. La clave para inspeccionar una colonia es divertirse haciéndolo y aprender algo sobre las abejas que ayudará a que la próxima decisión que tome sea más fácil.

En la inspección de primavera verás el efecto Ricitos de Oro. (¿Recuerda a Ricitos de Oro? Entró en la casa de los osos del bosque y encontró tres tazones de avena. Uno estaba demasiado caliente otro demasiado frío y el otro estaba en su punto.) Algunas colonias serán fuertes, otras serán débiles y otras estarán en su punto. Su manejo en primavera consistirá básicamente en debilitar las colonias fuertes (para evitar la enjambrazón), impulsar las colonias débiles (alimentarlas, transferir crías o abejas de colonias fuertes) y guiar el desarrollo de aquellas que estén en su punto.

Las colonias de abejas saludables se expanden muy rápidamente desde su nivel de población más bajo una vez que los recursos (principalmente el polen están disponibles. Las poblaciones pequeñas son vulnerables a principios de año, especialmente si el clima fluctúa rápidamente. Si la temperatura es lo suficientemente cálida, inicialmente encontrará pequeñas esferas de cría (también llamados racimos o bolas), por lo que es relativamente fácil buscar evidencias de enfermedad en esta inspección. Con las amplias fluctuaciones de temperatura en el clima primaveral, es posible que vea evidencias de enfriamiento de las crías, así que observe detenidamente las celdas con crías muertas,

especialmente las que están operculadas y que deberían haber nacido, para determinar por qué no lo han hecho.

Algunos colmenares experimentan altos niveles de enfermedad de loque europea (EFB) en primavera. Busque indicios de esto en la cría desoperculada, para ver si las larvas en forma de C están descoloridas (amarillentas) o por si encuentra alguna larva retorcida en las celdas. Es muy probable que la enfermedad desaparezca hacia finales de la primavera.

Las colonias de primavera cubren menos cuadros, por lo que la primera inspección y las siguientes son un buen momento para descartar panales viejos y defectuosos, aquellos con muchas celdas de zánganos, panales de cría viejos o cuadros en mal estado. Muchos apicultores se suscriben a la idea de reemplazar sistemáticamente de 2 a 3 panales viejos con cera nueva cada año.

Si tiene algún panal de cera estirada extra, puede sustituirlo por uno en malas condiciones, pero espere para añadir cuadros de cera hasta que las condiciones del forrajeo sean mejores. Reemplace los panales en malas condiciones por panales de cera estirada o mueva los cuadros que desea desechar hacia el exterior de las cajas. No quite los cuadros sin reemplazarlos, ya que las abejas buscarán llenar el vacío. Coloque los cuadros con cera nueva en el centro de la caja superior donde las abejas construirán rápidamente.

A medida que mejora el clima primaveral, es un placer inspeccionar las colonias. Son pequeñas y las obreras están totalmente ocupadas, por lo que las colonias suelen ser dóciles. Los cambios son muy evidentes de una inspección a la siguiente. En primavera, el apicultor puede influir positivamente en lo que sucederá durante el resto del año.

Estimulando colonias débiles

Existen tres métodos principales para estimular a las colonias a expandir la cría durante primavera: alimentar con jarabe de azúcar diluido, alimentar con un sustituto de polen y abrir el área de cría de la colonia.

Alimentar con jarabe de azúcar diluido (una parte de azúcar por un volumen igual de agua tibia) estimula a la reina a poner huevos y aumenta la cría de colonias. Aliméntelas con el jarabe de azúcar directamente encima o al lado de la esfera de cría, pero no separe la esfera en sí.

Los frascos, latas o bolsas de plástico selladas rellenas de jarabe (con ranuras o rendijas en la parte superior) se pueden colocar directamente en la parte superior de los cuadros. Use arpillera o papel de periódico alrededor del comedero (o comederos; puede agregar más de uno si lo desea) y un cajón vacío para encerrar el comedero.

Cubra esta cámara de alimentación y coloque un bloque de cemento o un par de ladrillos en la cubierta para evitar que vuele con los vientos primaverales.

Una cosa que siempre se debe evitar cuando se alimenta con jarabe es el hurto o robo. Es mejor reducir las entradas en las colonias débiles antes de alimentarlas y evitar el derrame excesivo de jarabe en el colmenar. No querrás que el jarabe caiga sobre las

abejas. Tenga cuidado si utiliza recipientes con numerosos agujeros, pueden tener fugas a menos que la colmena está nivelada.

Alimentar con jarabe de azúcar es una tarea rutinaria, así que encuentre un método que le sea conveniente y use esa técnica,



Bolsas de jarabe de azúcar

Alimentando con suplementos de polen

Los apicultores suelen alimentar con tortas o empanadas de proteínas a las colonias que han seleccionado para la producción de miel, para alquilar como polinizadoras o para la cría de reinas. Una vez que el polen natural llega a una colonia, un suplemento de polen puede ayudar a que la colonia se expanda. Alimente a las colonias correctas; las colonias fuertes pueden que no se benefician. Las colonias más débiles se beneficiarán más. Alimente directamente sobre el nido de cría. Mover un cuadro con reservas de pan de abeja de una colonia fuerte a una más débil es otra forma de estimular a las colonias débiles.

Debido a que los pequeños escarabajos de la colmena hibernan en grupos, solo debes alimentar a las colonias con una cantidad de proteína proporcional al tamaño del área de cría. Proporcione suficiente proteína para dos o tres días de una vez. De lo contrario, el suplemento podría estimular a los escarabajos y sus larvas eliminarán a la colonia. Los adultos se fugarían durante un período cálido.

Expandiendo el nido de cría

La forma más fácil de expandir el área de cría es invertir los cuerpos de las colmenas. Dado que es probable que la esfera de cría esté completamente en la caja superior, y las abejas prefieren expandirse hacia arriba, cambiar la posición de las dos cajas estimulará la expansión de la colonia, siempre que haya suficiente polen y miel disponibles.

Alimentarlas con jarabe de azúcar en la parte superior una vez que invierta la orientación de las cajas ayudará a atraer a las abejas para que se expandan hacia arriba, hacia la caja superior.

Una colonia encabezada por una reina joven responderá rápidamente a la inversión y/o alimentación aumentando la producción de huevos. La inversión debe hacerse solo si la esfera de cría está completamente en la caja superior. No lo haga si las crías todavía se dividen entre dos cajas, hágalo más tarde en primavera cuando la temperatura sea más cálida y haya menos peligro de que las crías se enfríen. Las colonias más grandes se beneficiarán de la inversión de la colmena a finales de marzo o abril. Los resultados al hacerlo correctamente e incorrectamente se muestran en el diagrama 1.

Otro método de estimular las colonias de abejas para que se expandan en primavera es abriendo (expandiendo) la esfera de cría intercalando panales de cría vacíos entre la propia esfera. Esto debe hacerse con cuidado, ya que la expansión puede provocar el enfriamiento de las crías si se hace antes de una ola de frío. Si no comprende la idea de una esfera de cría y el agrupamiento de las abejas, mejor no realice manipulaciones extensas a principios de la primavera; es probable que haga más mal que bien.

En raras ocasiones, las celdas llenas de miel pueden ser una barrera y pueden restringir potencialmente la expansión de las crías en la caja superior. Si se encuentra con esta situación, retire los cuadros centrales y coloque el panal estirado en el centro de la caja superior. Coloque las celdas llenas de miel en los dos cuadros adyacentes para estimular a las abejas a limpiar el desorden. Vuelva a consultar en una semana para confirmar que ha tenido éxito.

Inspecciones adicionales en primavera

Después de la inspección inicial de primavera, los apicultores deben realizar inspecciones periódicas en las colonias. Las colonias débiles y las del montón que se estén alimentando deberán revisarse para determinar si necesitan reservas adicionales. Si una colonia está siendo alimentada porque le faltaron reservas, no deje que el alimentador se seque ni por un día, ya que las abejas pueden depender completamente del jarabe y morirán de hambre rápidamente. Hay poca evidencia de que alimentar o estimular a las colonias las debilite debido a nuestra intervención. Por el contrario, estas intervenciones pueden hacer que una colonia sea demasiado fuerte y provocar problemas con la enjambrazón.

Después de invertir la colmena, se puede hacer una segunda vez para impulsar aún más a una colonia. Por lo general, esto dividiría un área de cría, pero la división a finales de la primavera, cuando el clima es más cálido, no debería causar daños. Como alternativa, simplemente mueva algunos cuadros para agrandar la esfera intercalando un panal estirado entre la propia esfera. Como con todo en el manejo de las colmenas, las acciones deben llevarse a cabo por una razón. No lo haga porque alguien diga "invierta su colmena", "invierta las cajas cada dos semanas" o peor aún, "hágalo antes 15 de abril". Enfocar las cosas como si siguiésemos un libro de cocina rara vez da buen resultado con las abejas, aunque las listas de verificación pueden ayudar al apicultor novato.

No sobrecargue a las abejas. No es necesario examinar las colonias todas semanas. No necesita examinar cada cuadro del nido de cría durante cada inspección. No es necesario encontrar siempre a la reina o raspar las rebabas del panal. Algunos apicultores prefieren realizar un manejo intensivo. De todas formas, si cada vez que hace una inspección aprende algo nuevo, continúe.

Las abejas son extremadamente tolerantes con lo que les hacemos. El objetivo del manejo a principios de la primavera es guiar el desarrollo primaveral. El nido de cría debe ocupar la mayor parte del espacio en la caja o cajas de la cámara de cría. En el diagrama 2, esta colonia tiene cría en todos los cuadros excepto en los de los extremos. Se ha colocado un alza sobre un excluidor de reinas para capturar un flujo de néctar temprano. La mayoría de las colonias del norte necesita dos cajas de cría profundas o tres cajas medianas para un desarrollo completo

Manejo de cara al flujo de néctar primaveral

En algunas regiones, la floración temprana puede proporcionar un excedente de flujo de néctar. Un manejo estándar durante la primavera implica que las colonias utilizan este flujo para fortalecer su población en lugar de almacenarlo como excedente. Los apicultores en tales áreas necesitan crear colonias más rápido y además hacerlo antes para aprovechar las primeras fuentes de néctar.

Probablemente, el mejor manejo que pueden hacer los apicultores para prepararse para un flujo temprano de néctar es tener reinas jóvenes encabezando a las colonias. Las reinas jóvenes responderán más rápidamente al aumento de la duración del día y a la disponibilidad de recursos, lo que dará como resultado una expansión más rápida de la colonia en la primavera. Esto es importante porque las colonias necesitan triplicar su población en un par de meses. El reemplazo de reinas para asegurarse reinas jóvenes para la expansión de primavera debe realizarse el verano u otoño anterior. Si las colonias de primavera se están expandiendo deficientemente, un núcleo hibernado, si está disponible proporcionará una nueva reina y nuevas abejas para la expansión.

Estimular las colonias lo antes posible es otra forma de potenciar las colonias de primavera. El mero hecho de abrir e inspeccionar la colonia proporciona cierto estímulo.

Dewey M. Caron, ABJ
Traducción por Sarah Page
El Colmenar nº 147

EZTIA APIBIOMA ETA ANTROPIZAZIOA

Ezti-erlearen erlauntzako mikroorganismo-multzoa (apibioma) dezente aldatzen da gizakiak ingurunean egin duen eraldaketa-mailaren arabera (antropizazioa). Erlauntzak nekazaritza-ingurunetik beste ingurune erdi-natural batera eraman ondoren, 16 egunetan bakarrik mikrobioen desoreka gutxitzen da.

Mendebaldeko ezti-erlea (*Apis mellifera*) gizakiaren menpeko eremuetan jasaten dituzten stres-faktore askoren ondorioz arriskuan dago, elikadura txarra, pestizidak eta patogenoak barne. «Azken urteetan nabaritzen ari da erleen hilkortasuna asko hazi dela; horregatik, duela 6 bat urte hasi ginen ikertzen zein faktorek duten eragina erleen

mikrobiotan eta horrek zer harreman duen erleen gaixotasunekin edo osasunarekin”, azaldu du Iratxe Zarraonaindia UPV/EHUko Applied Genomics and Bioinformatics taldeko Ikerbasqueko ikertzaileak.

Kroaziako hiru unibertsitaterekin elkarlanean, Kroaziako Unije uhartean giza eraginetik urrun dauden erlauntza batzuk ikertzeko aukera izan du taldeak. Hamar urtez erlauntza hauek ez dute inolako tratamendurik jaso; bazekiten bertako erleek denbora luzez bizirik irautea zutela erleentzat gaixotasun hilgarria eragiten duena Varroa destructor akaroa egon arren. Antropizazioak erleen mikrobiotan zer eragin duen aztertzea zen asmoa. Horretarako, Unije uharteko erlauntzak landa-eremuetan kokatutako bi erlauntzaren mikrobiotarekin alderatu dira.

Nekazaritza eremuko bi erlauntzak parekatzeko, "anai genetikoak" erabili dira (nekazaritza eremuko material genetiko bera duten erlez osatutako erlauntzak), horietako bat eremu erdi-natural batera eraman ondoren. «Argi ikusi dugu antropizazioak duen eragin handia, 16 egun pasa ondoren antzeman baikenuen nekazaritza-estresaren ondoriozko desoreka mikrobianoa apaldu egin zela eremu erdinaturalera eramandako erlauntzan», azaldu du Zarraonaindiak. Horrek frogatuko luke ezti-erleen mikrobiotak egokitzeko gaitasun handia duela. "Ez genuen uste mikrobiotaren konposizioa hain bizkor aldatuko zenik", dio.

Antropizazio mailarekin eta erlauntzaren mikrobio-komunitatearekin lotutako gradiente nabarmena aurkitu dute ikertzaileek: "Unije uharteko erlauntzaren mikrobiota orekatuagoa da, bertako mikroorganismo onuragarrien proportzioa handiagoa da eta ingurune erdinatural batean proportzioa jaitsiz doa, nekazaritza arloan erlauntzak konposizio oso desorekatua duen bitartean, bakterio oportunistak gehiago daude eta gaixotasunekiko sentikorragoa da”, azaldu du Zarraonaindiak. Ikertzailearen esanetan, "nekazaritza eremuetan stres faktoreak oso aktibatuta daude".

Apibiomaren ikerketa

Ondorio horiei esker, ikerketa-taldeak erleen osasunari buruzko informazioa emango dizuten biomarkadoreak zehaztea ahalbidetu du. Adibidez, ikertzaileek detektatu dute *Arsenophonus* bakterioa oso ugaria dela nekazaritza eremuetan, ez hainbeste erdinaturaletan, eta eremu naturaletan ia ez dela agertzen.

Erlauntza osotasunean aztertu dute, ez bakarrik erleak. Hori da ikerketa honen gako garrantzitsuenetakoa bat: "Ikuspegi hau berritzailea da. Apibioma aztertu dugu: erlauntzan dauden nitxoetako mikroorganismoen multzoa. Erleen hesteak, erlauntzaren sarrera, erle ogia (erleek elikatzen duten substantzia) eta erlauntzaren barruko airea aztertu ditugu". Lehen esan bezala, *Arsenophonus* bakterioa da nekazaritza eremuan ohikoena, eta nitxo guztietan aurkitu den joera da. Horregatik, oso biomarkatzaile egokia da nekazaritzak erlauntzarengan duen eragina neurtzeko eta haien osasuna neurtzeko; gainera, "metodo hau ez da inbaditzailea, erlauntzaren sarreratik lagin bat hartuz egin baitaiteke".

Erreferentzia-artikuluak bildutako ikerketak lehen urteko lana baino ez du adierazten. Ikerketek aurrera jarraitzen dute: «Orain erlauntza eremu erdi-naturalek eremu natural batera eraman dugu, ikusteko bere mikrobiota orekatua dagoen eta eremu naturaleko

erleen berdina bihurtzen den. Horri esker, ekarpen genetikoa zein ingurumenaren ekarpena zenbaterainokoa den jakin ahal izango dugu».

Erreferentzia:

June Gorrochategui Ortega, Marta Muñoz Colmenero, Marin Kovačić, Janja Filipi, Zlatko Puškadija, Nikola Kezić, Melanie Parejo, Ralph Büchler, Andone Estonba, Iratxe Zarraonaindia (2022) A short exposure to a seminatural habitat alleviates the honey bee hive microbial imbalance caused by agricultural stress Scientific Reports DOI: 10.1038/s41598-022-23287-6

*César Tomé López*en edizioa, UPV/EHU Komunikazioak emandako materialetan oinarrituta. *culturacientifica.com*. 2023/02/24

APIBIOMA Y ANTROPIZACIÓN

El conjunto de microorganismos de una colmena de abejas melíferas (el apibioma) varía considerablemente dependiendo del grado de transformación que haya ejercido el ser humano (antropización) sobre el entorno. Tras trasladar colmenas de un entorno agrícola a uno seminatural en tan solo 16 días el desequilibrio microbiano disminuye.

La abeja melífera occidental (*Apis mellifera*) está en peligro debido a muchos de los factores de estrés que sufren en zonas dependientes de los seres humanos, como la mala nutrición, los pesticidas y los patógenos. “Desde hace varios años se está evidenciando que la mortalidad de las abejas ha aumentado mucho; es por eso que hace unos 6 años empezamos a investigar qué factores influyen en la microbiota de la abeja y qué relación tiene esto con las enfermedades o la salud de las abejas”, explica Iratxe Zarraonaindia, investigadora Ikerbasque del grupo Applied Genomics and Bioinformatics de la UPV/EHU.

En colaboración con tres universidades croatas el grupo ha tenido la oportunidad de investigar algunas colmenas situadas en la isla croata de Unije, lejos de la influencia humana. Durante diez años estas colmenas no han recibido tratamiento alguno; se sabía que sus abejas tenían una larga supervivencia a pesar de la presencia del ácaro Varroa destructor, causante de una enfermedad mortal para las abejas. La idea era estudiar cómo influye la antropización en la microbiota de las abejas. Para ello, se han comparado las colmenas de la isla de Unije con la microbiota de dos colmenas situadas en zonas rurales.

Para que las dos colmenas de la zona agrícola fueran comparables, se han utilizado «hermanas genéticas» (colmenas formadas por abejas que contienen el mismo material genético que las de la zona agraria), una de las cuales se ha trasladado a una zona seminatural. “Hemos visto claramente que la antropización tiene un impacto importante, ya que sólo 16 días después detectamos que el desequilibrio microbiano por estrés agrícola se había atenuado en la colmena trasladada a la zona seminatural”, explica Zarraonaindia. Esto demostraría que la microbiota de las abejas melíferas tiene una gran capacidad de adaptación. “No suponíamos que la composición de la microbiota fuera a cambiar tan rápido”, dice.

Los investigadores han encontrado un claro gradiente relacionado con el grado de antropización y la comunidad microbiana de la colmena: “La microbiota de la colmena de la isla Unije está más equilibrada, su proporción de microorganismos beneficiosos es mayor y en ambiente seminatural la proporción va reduciéndose, mientras que en el ámbito agrícola la colmena tiene una composición muy desequilibrada, se encuentran más bacterias oportunistas y es más sensible a las enfermedades”, explica Zarraonaindia. Según la investigadora, “en las zonas agrícolas los factores de estrés están muy activados”.

Investigación del apibioma

Estas conclusiones han permitido al grupo investigador determinar biomarcadores que aportarán información sobre la salud de las abejas. Por ejemplo, los investigadores han detectado que una bacteria determinada, *Arsenophonus*, es muy abundante en las zonas agrícolas, que está menos presente en las zonas seminaturales, y que apenas aparece en las zonas naturales.

Han estudiado la colmena en su totalidad, no sólo las abejas. Esta es una de las claves más importantes de esta investigación: “Este enfoque es innovador. Hemos estudiado el apibioma: el conjunto de microorganismos en los nichos presentes en la colmena. Hemos estudiado el intestino de las abejas, la entrada de la colmena, el pan de abeja (la sustancia de la que se alimentan las abejas) y el aire interior de la colmena”. Como se ha comentado anteriormente, la bacteria *Arsenophonus* es la más frecuente en la zona agrícola, y se trata de una tendencia que se ha encontrado en todos los nichos. Por lo tanto, es un biomarcador muy adecuado para medir el impacto de la agricultura en las colmenas y medir su salud; además, “este método no es invasivo, ya que se puede llevar a cabo tomando una muestra de la entrada de la colmena”.

La investigación recogida en el artículo de referencia solo representa un primer año de trabajo. Las investigaciones continúan: “Ahora hemos trasladado la colmena de la zona seminatural a una zona natural para observar si se le equilibra la microbiota y llega a ser la misma que la de las abejas de la zona natural. Esto nos permitirá conocer el alcance tanto de la contribución genética como de la contribución ambiental”.

Referencia:

June Gorrochategui Ortega, Marta Muñoz Colmenero, Marin Kovačić, Janja Filipi, Zlatko Puškadija, Nikola Kezić, Melanie Parejo, Ralph Büchler, Andone Estonba, Iratxe Zarraonaindia (2022) A short exposure to a seminatural habitat alleviates the honey bee hive microbial imbalance caused by agricultural stress Scientific Reports DOI: 10.1038/s41598-022-23287-6

Edición realizada por César Tomé López a partir de materiales suministrados por UPV/EHU Komunikazioa. culturacientifica.com. 24/2/2023

APICULTURA DE ANTAÑO

En este boletín acabamos con la descripción de R. Hommell en su libro “Apicultura” editado por Salvat S.A. en Barcelona en el año 1924, de la anatomía de la abeja.

Aparato vulnerador

El aparato vulnerador es una dependencia del órgano genital hembra; sólo existe en las reinas y las obreras y falta, por lo contrario, en los machos. En las hembras completas está construido sobre el mismo plan que en las obreras; la única diferencia consiste en la forma del aguijón, que es corvo y un poco más largo en las reinas y sólo está provisto de tres a cinco dientes de sierra muy pequeños; el depósito del veneno no contiene más que una sustancia lechosa, espesa, muy distinta del líquido transparente y fluido que proporcionan las obreras. La reina, salvo muy raras excepciones, no emplea jamás su aguijón contra el hombre, sino sólo en sus luchas contra sus rivales; parece más bien que le sirve para dirigir el huevo en el momento de la puesta.

El aparato venenoso se compone de dos partes bien distintas (fig. 19).

1º El aparato productor del veneno.

2º El aguijón, destinado a perforar los tejidos para depositar en ellos el líquido secretado por el sistema precedente.

Dos glándulas concurren a la producción del veneno; la glándula ácida, que secreta un líquido considerado por Carlet como ácido fórmico, y la glándula alcalina, así llamada porque secreta un líquido alcalino.

Siendo la alcalinidad del líquido secretado por la glándula alcalina menor que la acidez del de la glándula ácida, resulta de ello que la mezcla que constituye el veneno definitivo es siempre ácida. Para que el veneno ejerza su acción completa sobre el organismo es necesario que las dos secreciones se junten, cada una de ellas separadamente no acarrea los accidentes ordinarios del veneno.



Abeja picando

El aguijón está constituido por una envuelta o gorja (fig. 20), dos estiletes o agujas quitinosas, muy acerados, provistos de dientes, y un órgano, el pistón, que es una dependencia del tallo del estilete, y cuya función, como lo indica el nombre que le da el Dr. Carlet, es aspirar el líquido para proyectarlo en seguida en la herida.

El aguijón sólo penetra en la herida a muy corta profundidad, aproximadamente 1,5 milímetros; el efecto de esta picada sería insignificante, si al propio tiempo no se inoculara el veneno en la herida (fig. 21).

El Dr. Langer hizo picar una abeja sobre papel de filtro de antemano bien secado y pesado, con lo cual pudo averiguar la cantidad de veneno que esos insectos pueden producir, cuya cantidad parece ser de 0,00015 gr. para la abeja incubadora y de 0,00025 a 0,00035 gr. para la abeja pecoreadora.

Algunas veces se han consignado casos de muerte causados por picadas de abejas en el hombre y en los animales. Es muy evidente que varios miles de picadas deben casi fatalmente ocasionar un término mortal; pero, en ciertos casos, excesivamente raros, se ha observado la muerte de un hombre muy poco después y hasta por una sola picada. Siempre que se han estudiado de cerca estos casos, máxime cuando eran conocidos los antecedentes de la víctima o se le ha hecho la autopsia, ha resultado que aquellos individuos presentaban lesiones del corazón.

Parece probable que el veneno obra como muchas toxinas sobre los centros nerviosos, y, en los casos citados, determina la paralización del corazón.

Aparato cerero

Las abejas construyen en el interior de su habitación panales formados por alvéolos que sirven a la vez de recipientes para provisiones, miel y polen, y de cuna para el pollo en el transcurso de su desenvolvimiento.

Estos panales están contruidos con una substancia especial, blanda y plástica a la temperatura ordinaria, la cera.

Antiguamente se creía que la pecoreadora recogía la cera ya formada sobre las plantas; ésta era la opinión de Aristóteles y de Plinio; Réaumur afirma también que el polen, calificado por él de cera bruta o de materia para cera, es la sola y única materia de que está formada la cera; según él, esta cera bruta se transforma en verdadera cera por su estancia en el estómago de la abeja. Solamente después de los experimentos de Huber sabemos que las abejas, retenidas prisioneras durante un tiempo bastante prolongado y alimentadas exclusivamente de miel o de azúcar, fabrican la cera y construyen los panales. No encuentran, pues, esta substancia en el exterior, sino que la producen ellas mismas por un fenómeno de secreción comparado algunas veces al que produce la grasa en los animales superiores.

Cuando se produce mucho néctar en las flores y cuando con un tiempo hermoso y cálido las abejas son muy activas, basta coger una pecoreadora y examinarla en la cara ventral; se verá aparecer la cera, en forma de laminillas o escamas blancas y delgadas, en ciertos anillos del abdomen (fig. 22).

Las reinas y los zánganos están completamente desprovistos de células cereras, y estos órganos funcionan mejor en las abejas jóvenes que en las que son viejas.

Patas

Las patas de la abeja son en número de tres pares; cada uno de estos órganos está compuesto de cinco piezas más o menos modificadas según el individuo y la función que cada par está destinado a llenar:

La *cadera o coxis* (a) se articula con el tórax por su encaje en una cavidad articular; luego el *trocánter* (b), pequeño artículo cónico que reúne la cadera al *muslo o fémur* (c), la *pierna o tibia* (d) y finalmente el *pie o tarso*, de cinco artículos (e), terminado por dos ganchos entre los cuales existe un órgano de fijación especial, el *pulvillus*.

Las patas del tercer par (fig. 23) son las más diferenciadas y las que desempeñan la función más importante para la recogida y transporte del polen y del propóleos. La cadera, el trocánter y el muslo nada presentan de particular, a no ser que están cubiertos de largos pelos recolectores. En la obrera, la tibia, de unos 3 milímetros de longitud, tiene la forma de una pieza ensanchada y aplanada en forma de triángulo cuyo vértice se inserta en el muslo y la parte inferior y ancha en el primer artículo del tarso. La cara externa de esta paleta triangular está ahuecada por una cavidad longitudinal lisa, más profunda del lado del tarso y cuyos bordes cubiertos de largos pelos curvados, retienen todo lo que está colocado en la cavidad o cesta. En el borde inferior y ensanchado de la tibia se encuentra una fila de pelos recios en forma de peine.

El artículo superior del tarso, el metatarso (e), es una pieza muy desarrollada, casi cuadrangular, de 2 milímetros de lado; su cara interna, ligeramente convexa y cubierta por 8 a 11 filas transversales de pelos rígidos, morenos o amarillos, forma un conjunto llamado cepillo.

El metatarso, cuyo borde superior está escotado y se prolonga exteriormente por una excrecencia en forma de diente, está articulado por su ángulo interno sólo con el ángulo anterior de la tibia. De esta disposición resulta una especie de pinza tibimetatarsiana, erizada de pelos en la tibia, lisa y deprimida en el metatarso, cuya misión es coger las delgadas escamas de cera que exudan de los anillos del abdomen para llevárselas a la boca, en donde son amasadas e insalivadas.

El polen lo recogen en las flores principalmente con auxilio de la lengua, pero a veces también con las mandíbulas, las patas delanteras y las del centro; los cepillos del último par de patas se llenan también de él recogiendo sobre los pelos del cuerpo. El polvo así recogido se transmite siempre a la boca, donde se le mezcla con saliva, siendo luego retirado de allí con el extremo de las patas delanteras, que lo transmiten a las del centro y éstas colocan su carga entre los cepillos, en su extremo inferior. Allí, el polen insalivado es amasado, empujado a través de la pinza, dividido en pelotas y acumulado en la cesta. En este trabajo las patas se cruzan y el tarso de la derecha empuja el polen a través de la pinza de la izquierda y recíprocamente.

Las patas del centro no sirven nunca para acarrear el polen preparado en las cestas; de vez en cuando, su extremidad, en donde el tacto está más desarrollado, toca, es verdad,

la masa acumulada, pero es únicamente para asegurarse de su posición y de su estado de avance.

Se conoce que una abeja recoge polen cuando, al volar de una en otra flor, tiene las patas posteriores juntas, es decir, los cepillos unidos para la trituración; durante el vuelo, efectivamente, es cuando efectúa este trabajo con mayor facilidad. Una abeja que no recoge polen vuela con las patas posteriores bien separadas.

Cuando juzga que la pelota es lo suficiente considerable, el insecto vuelve a su colmena y agarrándose a los bordes de una celda con las patas delanteras, descarga las bolitas con auxilio de las patas del centro. La reina y el zángano, que no recogen polen. no tienen en las patas posteriores esos órganos de recolección: la reina no tiene cepillos y apenas si está indicado un rudimento de cesta; el zángano, que tiene las patas más cortas, no muestra ni siquiera pinza, pero los artículos del tarso están cubiertos de pelos abundantes y fuertemente pennados.

FLORA APÍCOLA: CARDUUS NUTANS

Especie de cardo de la familia Asteraceae.

Es una planta herbácea bienal con vistosas flores rojo purpúreas y tallos y hojas con espinas agudas. Nativa de Europa, África del Norte y parte de Asia.

Más o menos ramificada, alcanza los 30-150 cm de altura. Los tallos, escasamente ramificados, son alados, espinosos y las hojas verde oscuras, lobuladas bipinnadas, con una superficie suave, cerosa y espinas en los lóbulos de color amarillo/beige.

Las flores forman capítulos similares a una sola flor en el apex de los tallos. Las brácteas involucrales externas, abiertas hasta reflejas, son ovaladas a lanceoladas y puntiagudas; las interiores desprovistas de punta y de forma más linear. Todas son de color púrpura, más fuerte que las flores. Como todos los *Carduinae*, solo tiene flósculos, muy abundantes de color morado/púrpura. Dicho capítulo mide de 3 a 5 cm de diámetro. Los frutos son de color pardo/dorado, de unos 5 mm de largo con cerdas del vilano 3-5 veces más largas que el cuerpo del fruto. A la madurez, los capítulos se inclinan lateralmente de unos 90° a 120° respecto a eje del tallo del tallo.

Usualmente es una planta bienal, requiriendo dos años para completar un ciclo reproductivo. Sin embargo, puede germinar y dar flor en el mismo año en climas más cálidos. Las plántulas emergen en primavera verano, y dan una roseta de largas hojas de 1-4 dm de largo. Y pasan el invierno en ese estado de roseta, y desarrollan muchas ramas florales en la primavera siguiente.

El número de capítulos por planta depende del hábitat y varía de 20-50 en desfavorables lugares a 1-20 en los favorables. La floración ocurre tarde en primavera hasta el verano (junio-septiembre), y un mes después tiene lugar la diseminación anemófila de los frutos. Un solo capítulo produce 1.200 frutos (aquenios), y una sola planta 120.000, y pueden permanecer viables en el suelo por más de diez años, haciendo más difícil su control.

Cosmopolita pero ausente de las regiones tropicales y subtropicales, así como del Sur de África y la mayor parte de Asia. En España esta esparcida por todo el territorio peninsular pero está ausente de las Islas Baleares y las Islas Canarias. Los cardos espinosos son muy característicos de las pasturas para ovejas y cabras de la costa del Mediterráneo.

Crece desde 0 a cerca de 2.500 msnm en suelo neutral a ácido, típicamente en áreas abiertas disturbadas o empastadas en praderas, tierra arable, arcenes, ruinas y escombros y similares. Crece en todas partes, inclusive donde hubo inundaciones, movimientos de tierra, pero no crece bien en humedales y en sitios secos o sombreados.

Productora de néctar y polen.



Carduus nutans

FERIAS

FEBRERO

- IV Feria apícola de Castilla y León. Palencia. 4-5 de febrero.
- IV Feria apícola internacional de Zamora. 17-19 de febrero.

MARZO

- XLII Feria Apícola Internacional Pastrana. Del 2 al 5 de marzo. Pastrana. Guadalajara.
- Apimell, muestra internacional de apicultura. Del 3 al 5 de marzo. Piacenza. Italia.

SEPTIEMBRE

- Apimondia 48 edición del Congreso Mundial de Apicultura. Del 4 al 9 de septiembre. Santiago de Chile. Chile.
- XI Congreso Nacional de apicultura. Del 29 de septiembre al 2 de octubre. Málaga.

SEGURO DE COLMENAS

Se aproxima la fecha de renovar el seguro de las colmenas para la campaña 2.023. El período comprende desde el 1 de junio de 2023 al 30 de mayo de 2024. Os recordamos que la póliza se contrata con Seguros Maphre y el precio aproximado será de 1,0 €/colmena (si hay algún siniestro debéis saber que tenemos una franquicia de 300 €, es decir, en tal caso los primeros 300 € los deberá pagar el asociado y del resto, si los daños son mayores, se hará cargo el seguro). El seguro es de **carácter obligatorio** para todos los asociados ya que es un requisito para acceder a las ayudas contempladas en el programa nacional de ayudas a la apicultura (el seguro se renueva automáticamente por el mismo número de colmenas que aparecen el año anterior si no hay notificación de modificación por parte del socio). Si algún socio lo contrata de forma independiente debe comunicarlo a la asociación para no incluirlo en nuestro seguro, como ya ha pasado en alguna que otra ocasión. De no recibir esta comunicación y si se duplica el seguro, será cobrado al socio. Rellenad el cupón y enviadlo antes del 15 de mayo (**os rogamos que todos nos mandéis el cupón con los datos rellenados**).

Recordamos también que el seguro entró el año pasado dentro del programa Nacional Apícola siendo subvencionado, y solo se cobró a los socios que no cumplían alguno de los requisitos para beneficiarse de las ayudas o las colmenas que no se ajustaban al censo y que no fueron validadas por el departamento.

✂-----

SEGURO COLMENAS AÑO 2023

- Incendio, rayo y explosión.
- Riesgos complementarios.
- Robo y expoliación.
- Responsabilidad civil.

Firma:

Nombre:

Apellidos:

DNI:

Teléfono:

e-mail:

Nº de socio:

Nº registro apícola:

Ubicación del colmenar:

Paraje:

Nº de colmenas:

Tipo de colmenas:

CURSOS DE FORMACIÓN

INICIACIÓN A LA APICULTURA

Nº de horas: 40 horas

Fechas: inicio 11 de abril (11-12-17-18-24-25 de abril, y 2-3-8-9 de mayo). Número de plazas 15.

Horario: de 4 a 8 de la tarde.

Contenido: clases teóricas y prácticas de manejo en colmenares: labores de primavera y verano, trabajando contenidos como refuerzo de colmenas, formación de enjambres, preparación de la cosecha, producción de mieles monoflorales, etc.

Dirigido: apicultores interesados.

Lugar: INTIA Villava (teoría) y colmenar de Ilundáin (prácticas).

Curso impartido por el veterinario de la Asociación Eduardo Pérez de Obanos.

Las inscripciones se realizarán llamando directamente a INTIA al tel. 948-013058 o en su página web. Si tenéis dudas podéis comentarlas al veterinario de Apidena.

ELABORACIÓN DE JABONES Y CREMAS CON PRODUCTOS DE LAS COLMENAS.

Nº de horas: 8 horas

Fechas: 12-13 de mayo.

Horario: viernes de 4 a 8 de la tarde. Sábado de 10 a 14 horas.

Contenido: elaboración artesanal de jabones y pomadas con productos derivados de la colmena (miel, polen y propóleo).

Dirigido: apicultores asociados interesados.

Lugar: Locales de la Asociación.

Curso impartido por Ana Sabando.

Las inscripciones se realizarán llamando directamente a APIDENA o al veterinario.

NOTICIAS

PRESENTADA LA PRIMERA VACUNA CONTRA LA LOQUE AMERICANA: LLEGAN LAS VACUNAS A LA APICULTURA. Apicultura y miel 7/1/23

Una empresa farmacéutica estadounidense ha logrado autorización para distribuir una vacuna contra la loque americana, una de las enfermedades que más problemas causan a los apicultores. Es la primera vacuna aplicable a la apicultura, lo que constituye un importante hito en la evolución de esta práctica.

Dalan Animal Health es la farmacéutica que ha producido y presentado la primera vacuna de la historia para las abejas y, de hecho, una de las primeras que se conocen

para insectos. En este caso, la vacuna prevendrá la infestación de las abejas por loque americana, una de las enfermedades más dañinas y preocupantes de la apicultura.

La empresa, radicada en el estado de Georgia y especializada en salud apícola, ha logrado ya la aprobación del ministerio de Agricultura de Estados Unidos, USDA, que será comercializada por la firma Diamond Animal Health, colaboradora de Dalan. La vacuna contra la loque americana es una excelente noticia para los apicultores, cada vez más acosados por las enfermedades de las abejas.

El avance que presenta Dalan Animal Health tiene visos de ser revolucionario. Por primera vez, la apicultura podrá defenderse de una enfermedad de manera profiláctica, en lugar de combatirla una vez declarada, como sucede ahora.

Tal y como explica la propia compañía, esta primera experiencia puede ser un “mapa de vacunas” para atacar otros problemas de salud de las abejas. Para Annete Kleiser, consejera delegada de la firma, la vacuna “es un hallazgo en la protección de las abejas, estamos preparados para cambiar la forma en cuidamos de las abejas, impactando en la producción de alimentos a escala mundial”.

Qué es y cómo funciona la vacuna contra la loque americana

Por supuesto, esta vacuna no se inyecta a los individuos, como sucede con las vacunas para animales superiores o seres humanos. En este caso, se administra a las abejas a través del alimento. Concretamente, a través de la alimentación de las reinas antes de ser introducidas en núcleos o paquetes de abejas.

La idea es sencilla: desarrollar la inmunidad de la colonia a través de la reina. Para ello, se administra a la reina una dosis de vacuna que contiene la bacteria de la loque americana desactivada.

Al alimentar a las reinas con el alimento que incluye la dosis de vacuna, se espera que estas desarrollen inmunidad contra la loque, una característica que después transmitirán a su descendencia generando así “inmunidad transgeneracional”.

De esa forma, todas las abejas que nazcan a partir de una reina inmunizada tendrán protección contra la loque americana.

Cómo se administra la vacuna para la loque americana

La administración de la vacuna no es complicada. En Dalan Animal Health explican el sistema, que debe seguirse paso a paso: instrucciones para tratar 50 reinas.

- La dosis de la vacuna se suministra utilizando lo que llaman ‘candi real’, un jarabe muy espeso hecho con sirope de maíz y azúcar en polvo. Para lograr 300 gramos, se deben mezclar 265 g de azúcar y 35 g de sirope. Eso da como resultado una pasta azucarada muy espesa.
- Por cada 300 gramos de candi, se agrega el contenido de un vial de vacuna: 3 mililitros.
- Mezclar muy bien para que el producto se distribuya por todo el candi.

- Suministrar 6 gramos de candi con vacuna a cada jaula donde estén enjaulada una reina y las abejas que la atiendan.
- Dejar la reina y sus cuidadoras enjauladas durante ocho días antes de ser introducidas en una colmena, núcleo, núcleo de fecundación o paquete.

De esta forma, el sistema inmune de la reina aprende a luchar contra la bacteria de la loque y su genética asimila esa defensa. Después, será capaz de transmitir ese “conocimiento” a sus hijas.

Este modelo de inmunización se lanza ahora en su primera variante comercial. Sin embargo, la idea ya se había dado a conocer en 2014, cuando un equipo de la universidad Justus Liebig de Alemania, liderado por Dalial Freitak, publicó un trabajo sobre la inmunidad adquirida en insectos a través de la alimentación de la madre. Posteriormente, en 2018, de nuevo Freitak, desde la Universidad de Helsinki, propuso la vacuna contra la loque americana que ahora comercializa Dalan Animal Health.

Que es y cómo funciona la vacuna contra la loque americana

La primera vacuna para la loque americana promete acabar con una de las enfermedades que más daño causan a la apicultura, junto con la varroa y la nosema. Se considera que, en Estados Unidos, hasta el 25 por ciento de las colonias desarrollan esta enfermedad.

Se trata de una patología de tipo bacteriano. La transmite una bacteria denominada *Paenibacillus larvae white* y afecta a la cría de las abejas. Esta bacteria desarrolla esporas que, a su vez, son transportadas por las obreras cuando van de una colmena a otra, por deriva o por pillaje.

La loque americana se manifiesta en la cría operculada y, cuando la infestación es muy grave, también en el pollo abierto y crisálidas. No suele atacar a la cría de zángano, ni a la de reina.



Prueba del palillo confirmando loque

EL TJUE ES CONTRARIO A LAS EXCEPCIONES AL USO ACOTADO DE SEMILLAS CON NEONICOTINOIDES. Publicado por Efeagro 19/1/23

El Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE) dictaminó este jueves que los Estados miembros no podrán establecer excepciones a las prohibiciones expresas de comercialización y uso de semillas tratadas con productos fitosanitarios que contengan neonicotinoides, insecticidas de uso en la agricultura convencional.

La corte, con sede en Luxemburgo, se pronunció así en relación con una cuestión prejudicial planteada por el Consejo de Estado belga sobre ciertas prohibiciones adoptadas por las autoridades europeas sobre estas sustancias para garantizar un alto nivel de protección de la salud animal en la UE.

Se trata del tiametoxam y la clotianidina, que son insecticidas del grupo de los neonicotinoides utilizados en agricultura para el tratamiento de semillas, autorizados inicialmente en la UE, pero a las que en 2018 la Comisión Europea impuso restricciones muy estrictas por razones de salud animal y para salvaguardar a las abejas, muy sensibles a estos insecticidas.

Bruselas prohibió exactamente la comercialización y el uso de semillas tratadas con esos neonicotinoides, excepto para su cultivo en invernaderos permanentes.

Ese mismo año, Bélgica invocó una excepción contemplada en esa normativa comunitaria para expedir seis autorizaciones para el uso de productos fitosanitarios a base de clotianidina y tiametoxam para el tratamiento de semillas de determinados cultivos, incluida la remolacha azucarera, así como para la comercialización de estas semillas y su siembra al aire libre.

Dos asociaciones de lucha contra los pesticidas y de fomento de la biodiversidad, así como un apicultor, presentaron un recurso ante el Consejo de Estado belga contra estas autorizaciones, supuestamente concedidas de forma abusiva, durante varios años seguidos y sin justificación suficiente, lo que el Estado belga impugnó.

La corte de Luxemburgo sentenció que la disposición que permite a los Estados miembros, en circunstancias excepcionales, autorizar la comercialización de esos productos fitosanitarios no les da vía libre para establecer excepciones que infrinjan el principio de cautela de garantizar un nivel elevado de protección de la salud humana y animal y del medio ambiente.

El Tribunal subrayó, asimismo, la obligación de todos los Estados miembros de adoptar todas las medidas necesarias para fomentar un control de plagas con bajo uso de plaguicidas, dando prioridad a los métodos no químicos siempre que sea posible.

Tal obligación implica que los usuarios profesionales de plaguicidas opten por las prácticas y productos que presenten el menor riesgo para la salud humana y el medio ambiente entre los disponibles para remediar el mismo problema de plagas, según la corte.

EL PARLAMENTO EUROPEO DA EL PRIMER PASO PARA PROHIBIR LOS PESTICIDAS QUE MATAN A LAS ABEJAS. Apicultura y miel 24/1/23

Este martes 24 de enero ha sido una fecha histórica para la apicultura europea: el Parlamento Europeo ha celebrado una audiencia en la que ha recibido una Iniciativa Ciudadana Europea que pide la prohibición total de los pesticidas agrícolas para 2035. Más de un millón de firmas han impulsado esta iniciativa trascendental para la apicultura europea.

“La Comisión Europea ha escuchado el mensaje alto y claro: los ciudadanos quieren alimentos más seguros y sin plaguicidas”. Con estas palabras ha celebrado Claire Bury, directora general de Sostenibilidad Alimentaria de la Comisión, que ha asistido en representación del Ejecutivo europeo a la histórica audiencia con la que el Parlamento Europeo ha recibido a los representantes de la Iniciativa Ciudadana Europea ‘Salvemos a las abejas y a los agricultores’.

El núcleo central de esta Iniciativa es impulsar la prohibición del uso de pesticidas en las prácticas agrícolas y forestales de toda la Unión Europea. Marca dos objetivos fundamentales: reducir el uso actual de pesticidas o plaguicidas sintéticos al 80% para el año 2030 y eliminar su uso por completo en 2035.

Además, los impulsores de esa iniciativa piden al Parlamento Europeo y la Comisión Europea que tomen medidas para restaurar los hábitats naturales y para que las zonas agrícolas se conviertan en vectores de recuperación de la biodiversidad. También se incluye una petición para apoyar a los agricultores europeos en una transición hacia la agroecología. Para ello, se propone que se favorezcan las pequeñas explotaciones sostenibles y la agricultura ecológica, así como impulsar la investigación sobre una práctica agrícola libre de pesticidas y transgénicos.

Entre las soluciones para dejar atrás los pesticidas sintéticos, están ideas como buscar alternativas naturales a estos productos. Y, también, modificar las técnicas agrícolas, para utilizar cultivos estratégicos que frenen a las plagas o sistemas de cultivo como la cobertura vegetal, que reduce la roturación de los campos y fomenta la biodiversidad en los suelos agrícolas.

Más de un millón de firmas para proteger a las abejas

Esta Iniciativa Ciudadana Europea es la séptima que logra superar la barrera del millón de apoyos en la historia de la Unión: en concreto, 1,1 millones de firmas de toda Europa impulsan esta iniciativa que, en adelante, deberá tramitarse como legislación europea.

El proyecto ‘Salvemos a las abejas y a los agricultores’ se puso en marcha hace ya varios años y aglutina a más de 140 organizaciones de todo tipo, desde ONG’s medioambientales, a asociaciones de apicultores o fundaciones benéficas de toda la Unión.

El trabajo de estos grupos a lo largo de los años ha cuajado en esta Iniciativa Ciudadana, que ya fue entregada a la Comisión Europea en noviembre de 2022, y que ahora da un primer paso en la cámara legislativa europea.

La audiencia que ha celebrado el Parlamento involucra a tres de sus comités más importantes: el de Peticiones (PETI), el de Medio Ambiente, Salud Pública y Seguridad Alimentaria (ENVI) y el de Agricultura y Desarrollo Rural (AGRI). Sus miembros, junto con los representantes de la Comisión, han escuchado la exposición que han hecho los ciudadanos europeos miembros de ‘Salvemos a las abejas y a los agricultores’. Posteriormente, han hecho sus reflexiones y preguntas a los impulsores de la Iniciativa.

Entre las intervenciones, destacó la del eurodiputado popular Loránt Vincze, quien ha subrayado que esta iniciativa popular es un “ejemplo de compromiso europeo sobre un tema específico, como es salvar a las abejas”. Por su parte, el europarlamentario de Los Verdes Benoit Bitéau, ha subrayado que Europa debe “dejar de oponer la economía a la ecología. Tenemos un papel central en términos de clima, salud, economía de nuestros agricultores, relevo de nuestros agricultores... Por eso tenemos que ser creativos y objetivos en el debate, basarnos en los datos que demuestran que las alternativas a los pesticidas funcionan”.

Por su parte, los impulsores de la Iniciativa Ciudadana han defendido un proyecto que cuenta con un formidable apoyo social. En su nombre, Madeleine Coste, ha arremetido contra los recelos de la agroindustria ante este proyecto: “se perpetúa el relato falso de que las organizaciones ecologistas trabajan contra los agricultores. No es cierto. Saben bien que la producción de alimentos no será posible si se degradan los suelos y desaparecen los polinizadores”.

Los pesticidas, enemigos mortales de las abejas

El uso de pesticidas y plaguicidas en la agricultura es uno de los mayores peligros que afronta la apicultura en todo el mundo. Los daños que algunos de estos productos causan en las abejas, y en cualquier otro tipo de polinizador, son devastadores y en muchos lugares son frecuentes las muertes masivas de colmenas cuando los agricultores utilizan pesticidas en sus campos.



Abejas muertas por pesticidas

Estas muertes son muy graves en la apicultura, que es responsable de la polinización de una gran parte de los cultivos de todo el mundo. Pero son irreparables y catastróficas para los polinizadores silvestres, que ayudan a las abejas en esta tarea y que, en muchos lugares, son los únicos agentes de polinización que quedan.

Garantizar la supervivencia de los polinizadores es crucial para el sostenimiento de la biodiversidad, y los pesticidas son una amenaza clara. Hace unos años, el CSIC demostró que hace falta una gran cantidad y variedad de especies para polinizar adecuadamente un territorio. Las abejas solas, no pueden, y mucho menos si sufren el ataque de los pesticidas, que se suma a otras amenazas, como las enfermedades, las avispa asiáticas, los abejarucos o el cambio climático.

La Unión Europea comprometida

La Unión Europea lleva años trabajando para limitar el uso de estas sustancias. En abril de 2018 ya dio un paso importante al prohibir el uso de tres insecticidas de tipo neonicotinoides: imidacloprid y clotianidina, ambos fabricados por la multinacional Bayer, y tiametoxam, de la empresa Syngenta.

También en 2018, el Parlamento Europeo había pedido a la Unión Europea y a sus miembros más esfuerzos económicos para apoyar la apicultura y, en concreto, la prohibición de los pesticidas dañinos para las abejas.

Además, en Política Agraria Común, PAC, que acaba de entrar en vigor para el periodo 2023-2027, se hace especial hincapié en la necesidad de transformar la agricultura de la Unión hacia un modelo más sostenible y ecológico que deje atrás prácticas como el uso de los pesticidas.

En frente, el poderoso lobby de la agroindustria y de los fabricantes de pesticidas y otros productos fitosanitarios, que han presionado para frenar cualquier legislación europea que proponga la reducción de este tipo de sustancias químicas en la agricultura.

La Justicia Europea anula las exenciones temporales para los pesticidas neonicotinoides

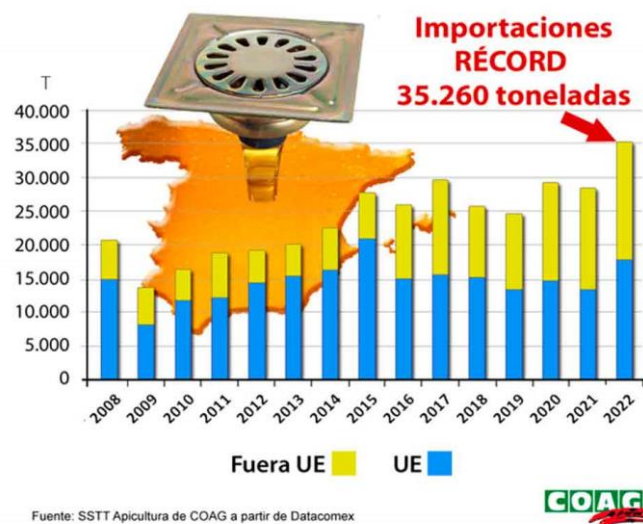
Recientemente se ha dado otro paso importante para limitar el uso de pesticidas, en este caso con los ya mencionados neonicotinoides. En concreto, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea ha anulado la norma que permitía utilizar estos compuestos en situaciones de emergencia.

Así, ningún país miembro de la Unión podrá autorizar el uso de este tipo de pesticidas en casos urgentes, como ha venido sucediendo desde su prohibición en 2018. El caso se puso en marcha cuando Bélgica autorizó a su industria azucarera a emplear estos compuestos en cultivos de remolacha que estaban siendo atacados por plagas. Las denuncias de grupos ecologistas han logrado que se prohíba completamente el uso de estos pesticidas tóxicos para las abejas.

ESPAÑA BATE SU RECORD DE IMPORTACIONES DE MIELES DE BAJA CALIDAD Y LOS APICULTORES SE MOVILIZAN PARA PROTESTAR. Apicultura y miel 31/1/23

La organización agraria COAG ha convocado una serie de movilizaciones del sector apícola en toda España. Llamam a los apicultores a protestar contra la situación que vive la apicultura en un país que en 2022 importó más mieles de baja calidad que nunca, en gran medida procedente de triangulaciones fraudulentas con Ucrania como intermediaria.

La Coordinadora de Organizaciones Agrarias y Ganaderas, COAG, ha tomado la bandera de las reivindicaciones apícolas en España. Tras una temporada 2022 nefasta, el sector de la apicultura no puede más y emprende el camino de las movilizaciones. La principal protesta tiene tintes comerciales: COAG denuncia que España importó una cantidad récord de mieles de baja calidad en 2022, mientras los apicultores españoles tienen su producción en los almacenes porque no logran venderla.



Según los datos de COAG, entre enero y noviembre del año pasado entraron en España 35.260 toneladas de miel, 3.633 toneladas más que en 2021, marcando un récord histórico de importaciones. Para Pedro Loscertales, responsable del sector apícola en COAG, “nuestro país registra en 2022 cifras récord de importación mientras que la miel autóctona rebosa en los almacenes ante el bloqueo generalizado de las operaciones comerciales por parte de la industria”.

COAG denuncia que la industria alimentaria está bloqueando la compra de miel española y forzando a los apicultores a bajar sus precios para poder competir con la miel que llega de fuera de Europa. Desde la organización indican que “es una práctica desleal inaceptable que no puede convertirse de facto en una amenaza estructural en cada campaña apícola”.

“Sumidero de miel low cost procedente de Ucrania”

Desde COAG aseguran también que, con esta situación, “España se convierte en un sumidero de miel *low cost*”. Así, Loscertales señala que la industria de la alimentación española se “abastece de miel de baja calidad de terceros países y triangulada a través de países europeos, hunden nuestros precios y los sitúan en niveles por debajo de los costes de producción”.

En declaraciones al diario El Independiente, el portavoz agrario ha puesto a Ucrania en el centro de ese juego. El país centroeuropeo, que vive una guerra que dura ya casi un año, aparece en las etiquetas de buena parte de las mieles que entran a España, ocupando el lugar de China, país que tradicionalmente ha sido el gran proveedor de mieles de baja o mala calidad. Ante la mayor vigilancia que Europa pone sobre esas mieles chinas, Loscertales piensa que se produce una triangulación: las mieles chinas llegan a España haciéndose pasar por ucranianas: “Me gustaría saber cómo se supone que Ucrania mantiene el nivel de exportación mientras es bombardeada prácticamente a diario”, se pregunta el dirigente de COAG en la conversación con El Independiente.

Ante esta situación, COAG pide al Gobierno que lidere a nivel europeo la modificación de la Directiva de la Miel y el Código Aduanero de la Unión. Son medidas que consideran necesarias para garantizar el etiquetado claro de la miel y asegurar a los consumidores que las mieles que compran son realmente de productores de la Unión Europea. COAG apunta a que España debe aprovechar su próxima presidencia del Consejo de la UE para impulsar estos cambios.

Más ayudas para la apicultura

Igual que ya hizo a finales de 2022 en una reunión con el Ministerio de Agricultura, COAG reclama que el Gobierno incluya a los apicultores en la extensión de las ayudas para la compra de combustible, ayudas que se mantienen para agricultores y ganaderos, pero no para la apicultura. COAG insiste en pedir que se mantenga la ayuda de 20 céntimos por litro de gasóleo para los apicultores, especialmente para los trashumantes.

Además, la organización reclama “ayudas directas por colmena al sector apícola profesional para poder superar este grave momento de crisis”. Consideran que estas ayudas directas ayudarían a compensar parcialmente el sobrecoste de mantenimiento de las colonias de abejas y la pérdida de producción, en un contexto de grave crisis de mercado. Desde COAG se demanda un importe de ayuda de 10 €/colmena para el total de colmenas censadas en REGA a fecha 1 de enero del 2022, con un límite de ayuda por explotación de 1.000 colmenas.

Movilizaciones de apicultores contra las mieles de baja calidad

Ante este oscuro horizonte, COAG llama al sector apícola a movilizarse. En las últimas semanas ha habido protestas en Extremadura, Castilla-León, Andalucía, Murcia y otros puntos, pero ahora se trata de generalizar las demostraciones de malestar.

Con estas protestas, el sector apícola espera atraer la atención de la opinión pública, los consumidores y, especialmente, el Gobierno. COAG cree que es la forma de frenar la entrada de mieles de baja calidad en España y de mejorar las condiciones de trabajo de una apicultura cada vez más acosada por los problemas.

CALENDARIO DE TRABAJOS

Abril: observar el estado sanitario de las colmenas. Controlar la cantidad de reservas, néctar y polen que recolectan. Si son insuficientes debemos aportar alimento en pequeñas cantidades.

Mayo: si abunda el néctar podemos realizar trashumancias y enjambres artificiales. Poner alzas o los cuadros que precisen. Retirar piqueras. Controlar enjambrazón natural. Cosecha de romero monofloral.

Junio: controlar los enjambres naturales y comprobar la fecundidad y puesta de las reinas que nacen. Los enjambres pequeños o tardíos debemos unirlos entre sí. Poner alzas o los cuadros que precisen. Cosecha de acacia monofloral.

CALENDARIO DE FLORACIONES

Marzo: tojo, eucalipto, laurel, sauce, acacia, berza, col, violeta, diente de león, melocotón, albaricoque, fresa, borraja, nabo, romero, colza.

Abril: tojo, eucalipto, laurel, coles, violetas, melocotón, diente de león, fresa, borraja, nabo, peral, cerezo, brezo, ziapes, viborera, arce, espino albar, alfalfa, tomillo, retama, aliaga.

Mayo: tojo, eucalipto, coles, fresa, borraja, nabo, peral, cerezo, brezo, ziapes, viborera, arce, espino albar, cardo, manzano, tilo, acacia, retama, aliaga, malva, trébol, alfalfa, tomillo.

Junio: fresa, borraja, cardo, manzano, tilo, acacia, retama, aliaga, malva, trébol, rosál silvestre, zarza, alfalfa, rododendro, achicoria, castaño.

COLMENARES ABANDONADOS

Ante los graves problemas que sufrimos todos los años por reinfestación de varroa en los colmenares, os recomendamos que nos aviséis de la presencia de colmenares abandonados, ya que en muchas ocasiones las reinfestaciones de varroa proceden de los enjambres que encuentran acomodo entre estos materiales abandonados y que por tanto quedan sin tratar. No dudéis en comentarlo al veterinario para intentar solucionar el problema.

RECETAS: BUÑUELOS DE MANZANA CON MIEL

Ingredientes

- 1 manzana
- 1 huevo
- 150 g harina
- 2 cucharadas de polvo para hornear o levadura.
- 75 g de azúcar
- 1 pizca de sal
- 1 cucharadita de jugo de limón.
- 40 ml de leche
- miel

Preparación

Pelar la manzana por completo y picarla en pequeños trozos o rallarla.

Colocar la harina en un bol y añadir una pizca de sal, seguido del polvo para hornear, luego revolver para mezclarlo todo.

Batir el huevo. Agregar el azúcar y la leche y mezclar.

Añadir toda la mezcla al bol con harina y remover hasta lograr una mezcla homogénea agregándole la cucharadita del jugo de limón y la manzana picada. Dejar repodar durante 5 minutos.

Preparar una sartén con aceite y con la ayuda de una cuchara vamos friendo los buñuelos a fuego medio para que se cocinen por dentro.

A medida que se vayan retirando los buñuelos del fuego, dejarlos reposar. Rociar con miel a gusto.



Fuente de ricos buñuelos. Fotografía de wikipedia

Las recetas de la abuela Mercedes.
El Colmenar nº 143