

ASOCIACIÓN DE APICULTORES DE NAVARRA

APIDENA

NAFARROAKO ERLAZAILEN ELKARTEA

Polígono Mutilva Baja, C/A, nave 91.



ERLETOKIETA

BOLETÍN INFORMATIVO Nº 94 – AGOSTO 2020
DIFUSIÓN CULTURAL

PRESENTACIÓN.....	3
AVISOS.....	3
PROHIBICIÓN DE HACER FUEGO.....	3
COMUNICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO RURAL....	4
ASAMBLEA GENERAL 2020.....	5
OTRO ÁCARO CONTRA EL QUE LUCHAR.....	5
INVESTIGACIÓN GALLEGA CONTRA LA AVISPA ASIÁTICA.....	9
ZEIN DA ERLEZAINTZAN HASTEKO GARAIK ONENA?.....	12
ABEJAS DE INVIERNO: LA GENERACIÓN MÁS GRANDE.....	15
APICULTURA DE ANTAÑO.....	20
FLORA APÍCOLA: BUGLOSSOIDES ARVENSIS.....	25
FERIAS.....	26
CALENDARIO DE TRABAJOS.....	26
CALENDARIO DE FLORACIONES.....	28
CURSOS DE FORMACIÓN.....	28
NOTICIAS.....	28
EL POLEN AYUDA EN DIVERSOS PROBLEMAS DE SALUD.....	32
RECOGIDA DE CERÓN.....	34
RECETAS: PAN DE MIEL Y PASAS.....	34

Foto portada: Cortín asturiano

Autora: Mari Martín

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 94.

Agosto 2020

Polígono Mutilva, calle A, nave 91

31192 Mutilva Baja (Navarra)

Teléfono y fax: 948-153842

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

JUNTA DE APIDENA

Presidente: Alfredo Sola

Secretario: José M^a. Esnoz

Tesorero: Román Esaín

Vocales: Eduardo Rodríguez

Juan Ángel Garde

PRESENTACIÓN

Después de un inicio de temporada bastante adelantado por el buen tiempo de febrero, la evolución de las colmenas se ha ralentizado debido a que en marzo y abril el clima ha sido un poco más acorde a lo que toca en el final del invierno y principios de la primavera, esto es, alternancia de días buenos con temperaturas agradables con días frescos y lluviosos. El estado del campo, con buena humedad ha permitido buenas floraciones de tomillo y escobizo (aunque el romero ha pasado sin pena ni gloria). Sin embargo ha tenido que llegar mayo a estropearlo todo y quemar al tomillo en la primera semana con temperaturas de 30° C. Después, segunda semana con viento norte y frío y a partir de ahí otra vez calor impropio de mayo que ha dañado seriamente al escobizo. Así que parece que el año no va a ser bueno en la zona de clima mediterráneo de Navarra.

En el norte, la acacia también se ha perdido y parece que el castaño se está portando mejor, a pesar de que el mes de junio tampoco ha propiciado el trabajo de las abejas, la primera mitad fría y los últimos días con temperaturas récord, lo cual me temo será bastante perjudicial para el brezo.

AVISOS

Lucha contra *Vespa velutina*. Intentamos llevar un censo con la localización de nidos de avispa asiática. Con los datos obtenidos elaboramos información de gran utilidad en la lucha contra esta especie invasora. Por ello pedimos vuestra colaboración para que nos enviéis datos fiables de la localización de los nidos.

El método más adecuado sería realizar una foto georreferenciada con el móvil y mandarla al veterinario vía wasap (Tel. 6237-953561). Simplemente basta con descargarnos desde el Play Store la App gratuita GPS Status y desde la configuración de la cámara del móvil activar la opción “etiquetas de ubicación” (en algunos móviles puede ser necesaria la activación de la app recién descargada, aunque no es lo más frecuente). Una vez hayamos seguido estos dos simples pasos ya podemos tomar las fotos georreferenciadas (si queremos verlos nos vamos a la galería de fotos, seleccionamos la foto y en información veremos los datos de localización).

Estos datos podéis pasarlos al veterinario. Es importante además que aportéis datos de altura del nido, especie de árbol en que se encuentra y todos los datos que consideréis de interés. Desde aquí os agradecemos vuestra colaboración.

PROHIBICIÓN DE HACER FUEGO

La Orden Foral que regula el uso del fuego en el medio rural está en activa lo que significa que está prohibido hacer fuego en el monte o en terrenos forestales, pastizales y prados. También prohíbe quemar residuos forestales y suelos agrícolas de secano. En el sur de Navarra se prohíbe con fines recreativos, incluso en lugares habilitados para ello. En el norte solo se permite el fuego en las zonas habilitadas para tal fin, pero siguiendo unos requisitos. Esta limitación, con carácter general, se establece durante el período estival, que comprende las fechas de 15 de junio a 30 de septiembre.

La Orden Foral también regula el uso de vehículos a motor en pistas y permite autorizaciones previa petición, entre otros, a los apicultores. Desde la asociación ya hemos solicitado la autorización de uso de los ahumadores y de tránsito por pistas forestales y caminos agrícolas para acceder a nuestros colmenares. Recordamos que esta autorización sólo se concede a aquellos apicultores que tengan sus colmenas registradas en el Registro de Explotaciones Apícolas del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente (los que no cumplan este requisito pueden enfrentarse a multas). Se recuerda que en los colmenares debemos ir provistos de teléfono móvil y de un medio para apagar fuego (extintor hídrico o mochila sulfatadora de 15 litros de capacidad). Podéis consultar toda la norma en el BON correspondiente (ORDEN FORAL 237/2017, de 4 de julio, de la Consejera de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, por la que se modifica la Orden Foral 222/2016, de 16 de junio que regula el uso del fuego en suelo no urbanizable para la prevención de incendios forestales. BON de 31-7-2017).

COMUNICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO RURAL

Muchos apicultores hemos vuelto a recibir el siguiente comunicado enviado desde el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, indicando la importancia de llevar el censo de colmenas actualizado.

Buenos días.

En campañas apícolas anteriores se ha detectado de manera generalizada en Navarra que existen diferencias entre las colmenas declaradas en el Registro Ganadero REGA y las colmenas realmente existentes.

Las ayudas al fomento de actividades destinadas a mejorar la producción y comercialización de los productos de la apicultura, que habitualmente solicita APIDENA, tienen como referencia para el pago el número de colmenas declaradas en el REGA por los apicultores asociados al tratarse de un registro oficial. Por ello, las diferencias entre las colmenas reales y las registradas pueden llevar consigo reducciones de la ayuda.

Con el fin de tener lo más actualizado posible el REGA y evitar incidencias en la ayuda, le recordamos la obligatoriedad de comunicar en cualquier momento a este registro las posibles variaciones del número de colmenas que se hayan producido en su explotación.

Un cordial saludo,

Sección de Producción Animal. Servicio de Ganadería.

Sin embargo, algunos apicultores siguen sin hacer caso y desde el Departamento me han mandado un correo electrónico el día 4 de agosto indicándome que hay 42 explotaciones apícolas que no han comunicado el censo apícola y esto supone pasarlas a INACTIVAS porque llevan dos campañas sin hacerlo, aunque tienen la sospecha de que estas explotaciones sí que tienen colmenas. Como veis el asunto, aunque para vosotros no sea importante, sí lo es y desde la asociación os pedimos un pequeño esfuerzo para mantener el censo actualizado.

Adjunto el texto de la carta de actualización de censo que se envía a todos los ganaderos la primera semana del año.

Estimado/a ganadero/a:

Le enviamos los datos para hacer la declaración anual obligatoria del censo de su explotación.

Deberá devolver los impresos actualizados y firmados (aunque el censo no varíe), **antes del 1 de marzo**.

Puede entregarlos en cualquier oficina del Departamento, o enviarlos por correo postal o electrónico a las direcciones indicadas en el membrete.

Puede actualizar este censo a través de la oficina virtual ganadera
<https://administracionelectronica.navarra.es/gan5>



La no actualización del censo puede suponer una reducción o pérdida de las ayudas PAC.

Todas las explotaciones cuyo titular sea una persona jurídica (SAT, SI, SC....) recibirán la comunicación a través de la Dirección Electrónica Habilitada (DEH).

Para cualquier aclaración puede llamar a los teléfonos 848423922 (Raquel) o 848426420 (Idoia).
Correo-e: produccion.animal@navarra.es

En la asociación contamos con hojas para proceder a la actualización del censo y también podéis realizar este trámite más fácilmente desde internet.

ASAMBLEA ORDINARIA 2020

Como la situación generada por el covid-19 no mejora, creemos que es más prudente posponer la asamblea hasta que las circunstancias mejoren y podamos celebrarla sin riesgos. En cuanto sea posible mandaremos notificación de la fecha de celebración.

OTRO ÁCARO CONTRA EL QUE LUCHAR

La varroa no es el único ácaro entre las abejas melíferas occidentales.

Escuché, sentado entre la audiencia en el Congreso Apimondia de Montreal, como el Dr. Samuel Ramsey presentaba este extraño parásito nuevo mientras todos veíamos el video. El video fue nada menos que aterrador. Unas criaturas diminutas, marrones y de cuerpo delgado corrían rápidamente de un lado a otro por los bordes del panal. Estaban en todas partes. Lloré por la colonia afectada por los ácaros, que estaba cerca de una muerte segura; sin embargo, los ácaros infestantes no eran los sospechosos habituales. No eran varroa, sino algo peor. Eran *Tropilaelaps*.

Los ácaros *Tropilaelaps* se identificaron por primera vez en ratas cerca de las colonias de abejas melíferas a mediados del siglo XX. Ahora, sabemos que existen al menos cuatro especies: *T. thaii*, *T. koenigerum*, *T. clareae* y *T. mercedesae*, siendo esta última la mayor amenaza para las abejas. Normalmente son parásitos de las abejas melíferas gigantes (*Apis breviligula*, *A. dorsata* y *A. laboriosa*), pero en algún momento, se hicieron huéspedes de *Apis mellifera*. Los ácaros son una molestia para las abejas melíferas gigantes, pero las infestaciones generalmente no son severas porque las abejas

melíferas gigantes han desarrollado mecanismos de resistencia, como la migración de colonias, la sepultura de cría y la anidación abierta, mecanismos de las cuales carece nuestra querida *A. mellifera*.



Ácaro Tropilaelaps

Esto probablemente suena demasiado familiar. Un escenario casi idéntico ocurrió con los anfitriones de varroa desde la abeja melífera asiática, *Apis cerana*, hasta la *Apis mellifera*. Así como las abejas melíferas gigantes han desarrollado estrategias para resistir a los *Tropilaelaps*, las abejas melíferas asiáticas han desarrollado estrategias para resistir a la varroa. Desafortunadamente, *A. mellifera* no es tan resistente contra ninguno de los parásitos. Cuando la varroa se extendió hacia el oeste, devastó la industria. Hoy, la Tropilaelapsosis aún no se ha extendido a Europa, ni a Australia ni a las Américas, pero probablemente sea solo cuestión de tiempo.

En su charla, Ramsey advirtió que sabemos peligrosamente poco sobre la Tropilaelapsosis, y que deberíamos estar haciendo más para aprender al respecto. Mucho de lo que sabemos es información que hemos tomado prestada de varroa, pero a veces incluso eso puede ser completamente erróneo. Por ejemplo, durante décadas pensamos que varroa se alimentaba solo de hemolinfa, pero debido a la investigación de Ramsey, ahora sabemos que la varroa en realidad se alimenta del cuerpo graso de la abeja. Lo que come la varroa puede parecer poco importante, pero es un cambio fundamental en nuestra comprensión de la biología básica del parásito. Y el valor de la biología básica no debe subestimarse: todas las aplicaciones se basan en la ciencia básica, una filosofía que no se pierde en Ramsey.

Ramsey ha estado desarrollando una nueva forma de estudiar el ciclo de vida y el comportamiento de la Tropilaelapsosis y los ácaros de la varroa utilizando celdas de cría cuidadosamente diseñadas con ventanas integradas para mirar hacia el interior. Deja que los ácaros invadan las celdas de manera natural, luego graba su actividad con una cámara de video de alta resolución para estudiar sus comportamientos. Los ácaros no tienen privacidad, y los videos que nos mostró fueron asombrosos.

Fue como echar un vistazo al mundo oculto de la tortura bajo el opérculo. Los ácaros que se arrastraban hicieron que las larvas recién operculadas se retorcieran

grotescamente. Es todo lo que pueden hacer las larvas, ya que no tienen a dónde ir. Se ven totalmente indefensas cuando los ácaros se ocupan de ellas, rasgando y haciéndoles agujeros para alimentarse, poniendo huevos, copulando y comenzando sus familias.

A veces, tomar prestada información de varroa está bien, pero la *Tropilaelapsosis* también es un monstruo único. Por ejemplo, con sus videos, Ramsey y sus colegas pueden ver que mientras que varroa hace uno o dos agujeros de alimentación comunales en una larva en desarrollo para que toda la familia los use, la *Tropilaelapsosis* abre muchos agujeros en todo el cuerpo de la larva. Otros investigadores han descubierto que, si bien las crías parasitadas por varroa generalmente se atrofian, pero no mueren, la *Tropilaelapsosis* puede causar una muerte considerable. Si viven, los adultos emergentes generalmente sufren un mayor daño o deformidades. Además, varroa puede alimentarse de abejas adultas y vivir durante semanas como autoestopistas, pero *Tropilaelaps* no puede alimentarse de adultos y vuelven a infestar nuevas celdas de cría en pocos días. Y estas diferencias en las estrategias de infestación afectarán a cómo nosotros (y las abejas) podemos manejar el parásito.

Algunas de las peculiaridades de la *Tropilaelapsosis* son tanto una bendición como una maldición. Dado que los ácaros pasan muy poco tiempo fuera de las celdas de cría, se espera que los métodos de tratamiento que pueden dirigirse a las celdas de cría sean efectivos. Pero el hecho de que *Tropilaelaps* no se pueda llevar a cuevas durante mucho tiempo (entre cuatro y nueve días) también significa que es más difícil que sobrevivan al viaje en un enjambre marítimo (los barcos que transportan accidentalmente enjambres es una forma de que se propaguen) o reinas y paquetes importados ilegalmente, lo que facilita a los países la protección contra la invasión.

Por la misma razón, no esperábamos que la *Tropilaelapsosis* persistiera en regiones geográficas que tienen inviernos sin cría, ya que esto significa que los ácaros deben ser eliminados sistemáticamente una vez al año (a diferencia de la varroa, que puede pasar el invierno inmovilizada entre los térgitos abdominales o placas exoesqueléticas de la abeja). Esta fue una buena noticia para Canadá y el norte de los Estados Unidos, pero ya se ha demostrado que estamos equivocados.

Si la *Tropilaelapsosis* se mueve hacia el oeste, será un enemigo formidable.

En Asia, donde coexisten la *Tropilaelapsosis* y la varroasis, el primero es el ácaro más frecuente. Es en el que los apicultores centran su gestión. Varroa sigue siendo el parásito dominante en climas templados con inviernos fríos, pero el otoño del sur de los EE.UU. cae en la zona subtropical, clima al que ambos ácaros se adaptan bien, e incluso las regiones templadas son tolerables.

La propagación por los Estados Unidos no es una preocupación irrazonable, a pesar de su corta vida sin cría. *T. mercedesae* ya se ha extendido a Afganistán, Papúa Nueva Guinea y Corea del Sur. Todavía no se ha encontrado en Australia, pero al estar tan cerca del rango nativo de la *Tropilaelapsosis*, es una nación particularmente vulnerable. No es extraño que enjambres exóticos de abejas se encuentren en un viaje en barco a Australia. Es preocupante que Australia también sea un exportador internacional de abejas melíferas, por lo que es la ruta de propagación más probable para que la *Tropilaelapsosis* se extienda por todo el mundo. Se está extendiendo solo de manera incremental por ahora, pero de todos modos se está extendiendo.

"Es bueno que no se hayan trasladado", dice el Dr. Jeff Pettis, un ex líder en investigación de abejas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. "Dicho esto, han ampliado su alcance a China y Corea. Antes no estaban en Corea". La expansión a Corea es particularmente preocupante, porque Corea tiene inviernos duros que son comparables a muchos lugares en los Estados Unidos y Canadá. La temperatura media en enero es de -2.4°C , y son frecuentes las temperaturas frías periódicas por debajo de -10°C . En estas condiciones, la Tropilaelapsosis debería ser eliminada todos los años, pero los apicultores aún la encuentran en sus colonias en la primavera.

"De alguna manera están sobreviviendo al invierno, y no entendemos cómo", dice Pettis. "Habitualmente, las colonias se quedan completamente sin cría en los climas fríos. Pero incluso en lugares como Minnesota o Corea, comenzarán a criar en enero". Es posible que las colonias conserven un nivel muy bajo de cría durante el invierno, y eso es suficiente para mantener la Tropilaelapsosis durante esta estación.

Alternativamente, algunos investigadores piensan que los ácaros podrían tener un huésped alternativo al que se trasladan en invierno. Después de todo, fueron identificados por primera vez en ratas en un colmenar, y hay al menos un informe sobre hallazgos de la Tropilaelapsosis en un nido de ratones. A los ratones también les gusta pasar el rato en los alrededores o dentro de una colmena acogedora durante el invierno.

"Estos ácaros no son como los de la varroa", aclara Pettis. "La Tropilaelapsosis es más como un ácaro depredador y de vida libre. Es fácil pensar que podría haber estado viviendo en un nido de ratones y luego convenientemente saltar y mudarse a una colonia de abejas". O viceversa. Y si la Tropilaelapsosis puede sobrevivir en roedores, eso facilitaría considerablemente la propagación del parásito por todo el mundo. Esta idea no ha sido probada, pero los investigadores de Corea del Sur lo están investigando. Como dice Pettis, "sigue siendo una teoría activa".



No confundir este ácaro con varroa

Probablemente debido a que la Tropilaelapsosis aún no se ha movido hacia el oeste, sabemos muy poco acerca de su biología, en relación con la varroasis, pero es

precisamente por eso que ahora es el momento de prestarle atención. Tal vez solo estoy mal informado, pero, aunque la *Tropilaelapsosis* ha estado parasitando a las abejas melíferas occidentales en Asia durante al menos tanto tiempo como la varroa la primera vez que oí hablar de ella fue hace solo dos años. Pettis vino a Vancouver para ayudarme a impartir el curso bienal de Bee Master, que coorganicé con el apicultor provincial de la Columbia Británica, Paul van Westendorp, en 2018. Allí, habló por primera vez de la amenaza de la *Tropilaelapsosis* y de cómo él y sus colegas habían desarrollado un nuevo método de detección llamado prueba del "impacto o del golpe" para la detección rápida de colonias.

Debido a que el rango geográfico de la *Tropilaelapsosis*, en particular *T. mercedesae*, se está expandiendo, era necesario desarrollar un método de detección más rápido y fácil que los típicos lavados, los batidos de azúcar, las tablillas adhesivas o las inspecciones de celdas. La prueba de impacto logra exactamente eso. Implica simplemente sacudir las abejas de un marco de cría operculado, golpear firmemente el marco boca abajo en un recipiente de metal, voltear el marco y repetir el golpe un total de cuatro veces. Los pequeños ácaros, que normalmente se escabullen del panal, se desprenden y caen en el recipiente. El método no es perfecto, no es tan sensible como las placas adhesivas o las inspecciones de celdas, pero la mayor barrera es el trabajo.

Mi sensación es, después de hablar con los apicultores, que no soy el único que está atrasado en la información. Los apicultores ya tienen suficiente de qué preocuparse sin la amenaza adicional de otro monstruo de ácaros: son los investigadores y los reguladores los que deben tomar la iniciativa, monitorear las distribuciones, inspeccionar detenidamente a los exportadores de abejas melíferas, adaptar los protocolos de tratamiento para explotar las vulnerabilidades de este ácaro, y aprender más sobre su biología fundamental. Pettis advierte que los programas de lucha contra la varroa no necesariamente se traducen en resistencia contra la *Tropilaelapsosis*. "Necesitamos saber cómo están pasando el invierno", dice Pettis. "Y necesitamos más investigación sobre su ciclo de vida y medidas de control".

Afortunadamente, tenemos personas como Pettis y Ramsey liderando la carga. Traté de contactar a Ramsey para una entrevista, y por primera vez me alegró saber que mi entrevistado no estaba disponible. "Me encantaría responder a tiempo", me dijo su respuesta automática de correo electrónico, "pero estoy persiguiendo (o posiblemente siendo perseguido por) abejas gigantes de montaña para mi investigación en el sudeste asiático". Ramsey no estaba disponible para hacer comentarios porque está en el campo, investigando el tema exacto sobre el que esperaba preguntarle. Nos está cuidando, ya sea que hayamos oído hablar del ácaro o no.

Por Alison McAfee
Traducido por Sarah Page
El Colmenar n° 136

INVESTIGACIÓN GALLEGA CONTRA LA AVISPA ASIÁTICA

El investigador gallego Xesús Feás acaba de dar un nuevo paso en la lucha contra la expansión de la *Vespa velutina*, al conseguir sintetizar un atrayente de los machos de esta especie. Se trata de un producto elaborado a base de feromonas sexuales con el que

se logra atraer a los machos. Así se impide o limita la fecundación, lo que condiciona la expansión y supervivencia de la velutina.

"Las feromonas sexuales en control de insectos se vienen empleado para controlar otras especies por lo eficientes que resultan, además de no ser tóxicas", concreta Feás, que es académico de la Academia de Ciencia Veterinarias de Galicia (ACVG). Esta es la primera vez que se logra un dispensador que contiene la feromona sexual liberada por las hembras reproductoras vírgenes de *Vespa velutina*, como indica el experto.

Diferentes estrategias de uso

Los dispensadores de feromonas pueden emplearse para controlar diferentes fases de la vida de la *Vespa velutina* con el fin de evitar la reproducción. Para eso, Feás propone una serie de estrategias con las que obtener tanto resultados directos como más información sobre la *Vespa velutina*, de cara a emplear otras herramientas de captura de manera más eficaz.

Monitorizar la especie: Colocar los dispensadores en el campo es una vía para averiguar cuándo comienza la época de reproducción de la especie. Esto permite colocar, en ese momento y zonas, trampas para limitar la reproducción.

Capturas en masa: El atrayente sirve como un método de captura masivo de los reproductores, en este caso de los machos, con lo que se consigue reducir o eliminar la posibilidad de fecundación. Además, como indica Feás, las avispa asiáticas suelen aparearse con 3 o 4 machos.

Interrumpir el apareamiento: Estas trampas con feromonas pueden emplearse también para impedir el encuentro del macho y la hembra, creando una atmósfera saturada. "Las feromonas sexuales funcionan a modo de mensajeros para atraer a los adultos del sexo contrario, si existen muchos mensajes el macho no consigue identificar a la hembra y no se llega a producir la fecundación", explica Feás.

En base al ciclo biológico de la *Vespa velutina*, el uso de los dispensadores de feromonas podría emplearse en el comienzo de la fase reproductiva, justo antes de que aparezcan los primeros reproductores. "A finales del verano, la reina comienza a producir machos y nuevas reinas, ese es el momento de emplear las feromonas sexuales", concreta el investigador.

Resultados favorables guardados en un cajón

La obtención de estos dispensadores de feromonas es el resultado de una larga investigación que se desarrolló en la Universidad de Santiago (USC, Campus Terra de Lugo) y fruto de un convenio con la Diputación de A Coruña y la USC. De hecho, en un trabajo en el que también participó el grupo de Nuevas Metodologías Sintéticas de los profesores Julio Seijas y Pilar Vázquez, del departamento de Química Orgánica, fue cuando consiguieron sintetizar los compuestos para desarrollar los dispensadores.

Ahora, con el convenio finalizado desde noviembre del pasado año, y los resultados favorables de la investigación, Feás se encuentra sin poder aplicar en el campo el trabajo. "Todo lo conseguido hasta ahora lleva meses sin emplearse pese a que se

comprobó su eficacia para controlar la expansión de la *Vespa velutina*. Ni siquiera se están utilizando los dispensadores que tenemos ya disponibles", reivindica el investigador.

Feás denuncia que después de años de investigación y de conseguir un producto efectivo en la lucha contra la avispa asiática se limite su aplicación en el campo, al no encontrar continuidad.



Modelo de trampa para velutina

Una herramienta de control a largo plazo

El investigador incide en que este sistema es una herramienta a largo plazo y que es necesaria una implicación de la administración para garantizar una mayor eficacia. Así, es preciso que su aplicación no se limite a áreas concretas reducidas, puesto que este control de plagas mediante sistemas biológicos se ve condicionada. "Si aplicas feromonas en una zona muy reducida, los machos pueden no llegar a detectarla y continuar reproduciéndose", concreta Feás.

Es preciso también que el tratamiento se prolongue en el tiempo, puesto que se trata de un método de control a largo plazo. De esta manera, si se alterna o interrumpe, los resultados pueden verse condicionados.

Interés internacional

Ante la falta de respuesta de la Administración, Feás intentó poner a disposición de los apicultores gallegos al menos los dispensadores de feromonas que tiene disponibles. "Mi intención es que se pueda poner en marcha esta herramienta, pero es cierto que los apicultores ya hicieron un gran esfuerzo en la lucha contra la velutina en el empleo de trapeo y de incorporar nuevos métodos para frenar su avance, por lo que el uso de una herramienta biológica tiene que implicar a las administraciones", reconoce.

Aun así, ya contactó con la Asociación Gallega de Apicultores para exponerle los resultados de la investigación. "Desde AGA estamos interesados en colaborar con propuestas como el uso de feromonas u otras, como el empleo del halcón abejero, porque pueden ser herramientas a largo plazo, ya que por ahora solo tenemos métodos que ofrecen resultados de control a corto plazo, como es el trapeo, las arpas eléctricas o la destrucción de nidos", indica Xesús Asorey, portavoz de AGA.

También desde la Agrupación Apícola de Galicia siguen con atención la investigación de Feás, al valorar la lucha biológica como una alternativa para combatir la *Vespa velutina*. De hecho, el colectivo participa también en el proyecto internacional consorcio Atlantic-Positive, que implica a universidades y centros de investigación de varios países europeos.

En estos meses, la investigación y los resultados obtenidos por Feás suscitaron el interés de varias empresas, tanto gallegas como inglesas, que están interesadas en comercializar los dispensadores. Aunque por el momento no hay nada cerrado al respecto, Feás incluso recibió propuestas para llevar a cabo pruebas con los dispensadores en espacios acotados, como algunas islas del Canal de Inglaterra, que podrían ser susceptibles de obtener resultados concluyentes. "Al igual que se puede hacer en esas islas, en Galicia hay zonas con presencia de velutina en las que se podría comenzar a evaluar y frenar el avance de la plaga", concluye.

Capturas de velutina en esta campaña

Mientras, en esta campaña la evolución de la *Vespa velutina* en Galicia está siendo muy dispar de unas zonas a otras, según indican desde distintos colectivos apícolas. "El comportamiento de la avispa asiática está muy vinculado a los diferentes microclimas que se identifican en Galicia y de unas zonas a otras está habiendo mucha diferencia", comenta Jesús Asorey, portavoz de AGA.

De este modo, en unas zonas de Galicia parece que el ciclo biológico de la vespa se hubiera retrasado y aún comiencen ahora a hacer los nidos secundarios. Sin embargo, en otras áreas, como el sur de Pontevedra, ya se están constatando ataques a los colmenares, como apuntan desde la Agrupación Apícola de Galicia.

También se está notando una posible reducción de la presencia de *Vespa velutina* en algunas áreas. Pero, mientras algunos colectivos de apicultores se muestran esperanzados en que se produzca una merma de la especie por la incidencia de los trapeos, desde otros sectores se muestran más cautos, ya que habían constatado reducciones en el 2017 en algunas áreas y ese mismo verano resultó ser una campaña con mucha presencia de velutina en esas zonas.

El Colmenar nº 135

ZEIN DA ERLEZAINZAN HASTEKO GARAIK ONENA?

Adiskide askok galdetzen digute ea zein den erlezaintzan hasteko urte-sasoirik onena. Badakizue guk ez dugula inoiz erantzuten beste galderaren bat airean utzi gabe, nolabait "etxeko lanak" bezala, gogoeta egin dezazuen eta zeuon erabakiak hartzen ikas dezazuen.

Beti esan izan dugu erlezaina “denboraren administratzaile” dela. Horrekin esan nahi dugu, beste lanbideetan ez bezala, non langileak gauzak “fabrikatzen” dituen, erlezaintzan erlezaina orkestra-zuzendari baten gisakoa dela, haren laguntzaz gauzak tokatzen zaien martxan eta armonian gerta daitezen.

Horrela bada, orkestra-zuzendari bat ez da dedikatzen musika estudiantzera kontzertuen garaia iristean, modu berean erlezain bat ezin da hasi ofizioa ikasten produkzio garaia bete betean datorkionean. Produkzio-garaian erlezaintzako oinarriak ikasten hastea hanka-sartze bat da, eta berandu iritsi dela adierazten duen seinalea.

Hona hemen argi eta garbi tokatzen den galdera: “Erlezaintza hastea, norentzat?” Ez baita gauza bera 80ko hamarkada baino lehen erlezaintza utzi zuenak berriro hastea – zer garai politak haiek! - ez bai genekien zer zen barroa; edo oraintxe berri berritik hastea, orain dauden arazo berri guztiekin: transgenikoak, landare-aniztasun eskasia, poluzioa eta naturatik urrunduz joaten ari garela.

Gaur egun erlezain ofizioan abiatzeak erantzukizun handia dakar: ez da aski “erlauntzak edukitzea”, gure arbasoek zorionez egiten zuten bezala. Gaurko erlezainak jakin behar du ikasten, aztertzen eta ikertzen. Erleak gure menpean daude erabat; erlezainaren espezializazio mailak handiagoa izan behar du, horrela erlearen eta erlezainaren arteko adostasuna bermatzeko. Gaur egun inoiz baino premiazkoagoa da erleak zaintzea; izan ere, gure laguntza gabe, nahitaez hilko bailirateke, ingurunea eta produktorea umezurtz utziz.

Beraz, une honetan errepika dezakegu gure galdera: “Zein da garairik onena erlezaintzan hasteko?” Argi dago, nahiz eta kontraesana dirudien, garairik onena negua dela, bertan etxeko egongelan, urtaro hotzari dagokion lasaitasun eta patxadarekin, eguraldi txarretik babestuta, eztiarekin gozatutako te katilu bat dastatuz, etorkizuneko erlezaina denbora-administratzaile gisa trebatzen da, naturarekiko estrategia eta maitasuna landuz, eta saiatzen da erlezain adituagoak irakurriz eta ikasiz. Haiek zalantzak argituko dizkiote eta hurrengo denboraldian laguntza emango diote.

Orain arte erlezaintza udaberrian hasten zela uste zenuen. Gaurtik aurrera jakin ezazu hori ez dela horrela. Naturaren zikloak desberdinak dira, patxadatsuak. Erlezainak haien interpretatzaile izan behar du, biziaren milagroa itzultzeko gai. Hortaz, aprobeztatu neguko egun hotzak eta gau luzeak eta euri sasoiak, eta inbertitu jakintzan. Atera kanpora neguko egun eguzkitsuetan, ezagutu landareak, loreak, terrenoak, edozein eratako seinaleak. Aprobeztatu denbora. Erle sasoiak ez duzu halakorik izango.

Dena dela, udazkenean erlauntzekin hasteko, manei u eta eskarmentu handia izan behar da. Erlategiko lanekin hasteaz ari garenean, lehen erle pakete edo nukleoak instalatuz, hasiberriak beti udaberrian ekin behar dio.

Laburbilduz, hau da esan nahi duguna: formakuntza eta ezagutzak erlezaintza-lanen parte garrantzizkoak direla, eta horregatik, produkzio-garai horretan ez dago astirik alderdi teorikoa lantzeko, bereziki, esan dugun bezala, ez dagoelako betarik horretarako, ez dago denborarik praktikan gertatzen zaigun hori behar bezala ulertu eta deszifratzeko, ezta ez da posible une oro behar diren irtenbideak aurkitzea ere.

¿CUÁL ES LA MEJOR FECHA PARA EMPEZAR EN APICULTURA?

Muchos amigos nos preguntan cuál es la mejor época para empezar en apicultura. Quienes nos conocéis, sabéis que jamás respondemos sin dejar una pregunta flotando en el aire, casi como de "tarea para la casa" de manera que reflexionéis y adquiráis elementos propios para tomar decisiones.

Siempre hemos dicho que el apicultor es un “administrador de tiempo”. Con esto queremos decir que, a diferencia de otras actividades, donde el productor “fabrica” cosas, en el caso de la apicultura, el apicultor es comparable a un director de orquesta que hace que las cosas fluyan acompasadamente y en absoluta armonía.

Así pues, de la misma manera en que un director de orquesta no se dedica a estudiar música cuando llega la temporada de conciertos, un apicultor no puede o no debe ponerse a aprender apicultura cuando la estación productiva está en pleno apogeo. Dedicarse a aprender las cuestiones básicas de la apicultura durante la época de producción es un claro error y una evidente señal de que se está llegando tarde.

Aparece aquí con toda su claridad la obligada pregunta: "Empezar en apicultura, ¿para quién?" Porque está claro que no es lo mismo retomar la apicultura habiéndola dejado antes de los 80 cuando - ¡oh, épocas felices!- ni siquiera sabíamos lo que era la varroa, que empezar ahora mismo, con toda nuestra problemática de transgénicos, falta de diversidad vegetal, polución y distanciamiento de la naturaleza.

La determinación de hacerse apicultor conlleva hoy en día una gran responsabilidad: ya no basta con "tener colmenas" como, afortunadamente, lo hicieron nuestros abuelos. Hoy es necesario saber, conocer, indagar e investigar. Las abejas dependen totalmente de nosotros; el grado de especialización del apicultor debe ser mayor, para así lograr ese pacto de cuidado mutuo entre la abeja y el apicultor. Hoy es menester cuidar de nuestras abejas más que nunca, ya que sin nuestra ayuda, éstas morirán irremediablemente, dejando huérfanos al medio ambiente y al productor.

Es en este momento que nos repetimos la pregunta: ¿cuál es la mejor época para empezar en apicultura? Evidentemente la mejor época para empezar, aunque esto suene aparentemente contradictorio, es el invierno, donde, en el salón de su casa, con la tranquilidad y el sosiego de la estación fría, al abrigo de las inclemencias del tiempo, disfrutando de una reconfortante taza de té endulzado con una buena miel, el futuro apicultor ejerce sus habilidades de administrador de tiempo, estrategia y amante de la naturaleza, y lee, aprende y conoce apicultores más avezados que le ayudarán a resolver sus dudas y le echarán una mano durante la temporada.

Hasta hoy creías que la apicultura comenzaba con la primavera. Desde hoy sabes que esto no es así. La naturaleza tiene ciclos diferentes, pausados. El apicultor debe ser un intérprete de su ritmo, un traductor del milagro de la vida. Aprovecha pues, los días fríos, las largas noches de invierno, las jornadas lluviosas e invierte en conocimiento. Sal al campo en los días soleados del invierno y conoce las plantas, las flores, los terrenos, las señales. Aprovecha el tiempo. En la temporada ya no lo tendrás.

No obstante, empezar con enjambres en otoño requiere de un manejo y una experiencia avanzada. Cuando hablamos de comenzar con la labor en el campo y de instalar los primeros paquetes de abejas o núcleos con abejas, un principiante debe empezar siempre en primavera. En definitiva, lo que queremos decir es que la formación y el conocimiento son una parte importante en la práctica apícola, y que éste no puede adquirirse en su parte teórica durante la temporada productiva, fundamentalmente porque como ya hemos dicho no se tiene tiempo, y porque no da tiempo a comprender y descifrar adecuadamente lo que se experimenta, como así tampoco es posible encontrar las soluciones más pertinentes para cada momento.

Y finalizando, por sobre todas las cosas, siéntete orgulloso de lo que haces: ser apicultor es un verdadero privilegio reservado a unos pocos.

El Colmenar nº 136

ABEJAS DE INVIERNO: LA GENERACIÓN MÁS GRANDE

“El hecho de que una colonia sobreviva al invierno en buenas condiciones depende más de su composición que del tipo o la cantidad de protección”, Farrar, 1944.

A los apicultores les encanta hablar sobre la protección de la colmena en invierno: envoltura versus aislamiento, entradas superiores, cajas de acolchados o tablas de humedad, fardos de paja y la forma de reducir el orificio de la piquera de entrada.

¡Nuestras colmenas pueden ser las colmenas mejor protegidas de la historia! Sin embargo, nuestras colonias tienen las tasas más bajas de supervivencia durante el invierno. En el invierno de 2018-2019, los apicultores en los EE.UU. informaron pérdidas del 38%, la cifra más alta registrada en la encuesta de la *Bee Informed Partnership*, y es mucho más de lo que los apicultores consideran sostenible. Para mejorar la supervivencia en el invierno, debemos prestar atención a lo que Farrar dijo, alejando nuestras conversaciones de la protección de la colmena, y enfocando en la composición de la colonia. Si una colonia sobrevive al invierno depende muy poco de lo que le hicimos a la estructura misma.

Las abejas de invierno son una casta. En los insectos, el término "casta" se utiliza para describir un grupo de individuos físicamente distinto que se especializa en realizar una función en la colonia. Cuando pensamos en las castas de las abejas melíferas, nos enfocamos en reinas vs trabajadoras, abejas con cuerpos muy diferentes y funciones muy diferentes. Sin embargo, las abejas obreras no son un grupo homogéneo, y también vemos especialización entre las trabajadoras: abejas de verano y abejas de invierno. Las abejas de invierno tienen cuerpos adaptados de manera muy diferente y funciones muy diferentes a sus compañeras de verano. A medida que las colonias de abejas melíferas expandieron su área de acción hacia el norte, las abejas se vieron obligadas a adaptarse para sobrevivir a temperaturas frías y períodos sin polen entrante. Tenían que descubrir cómo aislarse, crear calor y almacenar energía para sobrevivir largos y fríos inviernos.

Muchos otros animales pequeños están adaptados para sobrevivir al frío además de las abejas melíferas: gansos de Canadá, liebres árticas, pingüinos, nutrias, zorros árticos, búhos nevados, etc., todos funcionan bien en temperaturas frías prolongadas. La razón por la que a todos estos animales les va bien en temperaturas frías no es porque alguien

les construye un refugio y lo ventila e inclina a la perfección. Los animales adaptados al frío sobreviven porque mantienen sus cuerpos aislados y almacenan una capa de grasa. Las abejas melíferas son iguales. Usan el racimo para aislarse, y las abejas de invierno almacenan una capa de reservas. Mientras una colonia sea saludable, puede sobrevivir a temperaturas muy frías. De hecho, ¡se demostró que un grupo de abejas podría sobrevivir a -80°C durante 12 horas!

¿Cómo sobreviven las abejas al frío extremo si no en colmenas aisladas? ¡Actuando como pingüinos! Los pingüinos emperador en la Antártida no intentan calentar todo el continente helado, se calientan formando un grupo apretado, con los individuos externos formando una capa aislante para los pingüinos situados en el interior. Las abejas melíferas actúan de manera similar; las abejas no calientan la colmena, se calientan en grupo. Sería muy ineficiente para los pingüinos calentar un iceberg, o para las abejas calentar una colmena. En cambio, las abejas (y los pingüinos) actúan como un superorganismo unificado, creando una cálida capa aislante alrededor de todo su "cuerpo".

La capa aislante se forma cuando las abejas en el borde exterior se compactan fuertemente con sus cabezas hacia el centro. Cuando las abejas están apretadas, sus pelos ramificados pueden entrelazarse, atrapando aire y básicamente actuando como un abrigo de piel caliente. Aún más sorprendente, las abejas pueden prevenir la pérdida de calor a través de su abdomen al controlar el calor de su cuerpo mediante un sistema interno de intercambio de calor a contracorriente. Este sistema funciona transfiriendo el calor de la hemolinfa que deja el tórax a la hemolinfa que ingresa al tórax. A medida que la hemolinfa se bombea desde el abdomen hasta el tórax, tiene que pasar a través del apretado y estrecho pecíolo (cintura) de la abeja, donde la aorta hace una serie de giros en horquilla. A medida que el líquido frío del abdomen circula a través de los giros y vueltas, se calienta por la hemolinfa calentada que regresa del tórax. El calor se transfiere al fluido entrante y permanece en el tórax, por lo que las abejas pierden muy poco calor a través de su abdomen cuando están en el racimo. Debido al pelo ramificado entretejido, los cuerpos apretados y el abdomen fresco, la eficiente capa externa del racimo es un excelente aislante. De hecho, se acerca a los factores de aislamiento del plumón del ganso o el pelaje. Ahora podemos imaginar nuestra colonia de invierno como un animal con una capa aislante cálida, diseñada para resistir temperaturas frías.

Para que no se enfríen demasiado, las abejas en la capa externa giran hacia el núcleo cálido del racimo. Si la temperatura corporal de una abeja individual cae por debajo de aproximadamente $5,5^{\circ}\text{C}$, la abeja entrará en un "coma frío" donde no puede moverse. Por debajo de aproximadamente -2°C , el tejido corporal de una abeja se congelará y morirá por el frío en menos de una hora. La temperatura en el borde exterior del racimo generalmente es de aproximadamente 8°C , por lo que las abejas en la capa externa se mantienen justo por encima de la temperatura de coma frío. Esto significa que es importante evitar que las abejas en la capa aislante se enfríen demasiado rápido. Si el grupo está expuesto al viento, las abejas en el exterior del grupo pueden enfriarse rápidamente, caer en coma, caerse del grupo y congelarse hasta la muerte en el fondo de la colmena.

Esto fue demostrado en la década de 1970 por investigadores de la UDSA/ Facultad de Agricultura de la Universidad de Wisconsin. Realizaron un experimento en el que internaron cuatro colmenas regulares y cuatro colmenas con paredes de cristal. Las

temperaturas en los grupos fueron similares en ambos tipos de colmena, incluso cuando estaban criando, e incluso durante las temperaturas más frías en enero. Las colonias en colmenas con pantallas solo murieron después de una tormenta con vientos fuertes. Presumiblemente, los vientos causaron que las abejas exteriores se enfriaran tan rápidamente que entraron en coma frío y cayeron del grupo, reduciendo rápidamente la población y exponiendo la siguiente capa de abejas. Cuando las colmenas estaban en lugares protegidos, lejos de los vientos penetrantes, las colonias podían sobrevivir. Puedes abrir la tapa para echar un vistazo a la colonia y revisar los almacenes de reservas, simplemente no lo hagas en una tormenta de nieve cuando pueda enfriarse rápidamente la capa exterior de las abejas.

El comportamiento de agrupación ocurre sin que haya un controlador centralizado que coordine el comportamiento; el grupo de invierno emerge del comportamiento colectivo de miles de abejas que solo conocen su condición local inmediata. Entran en la formación de racimo cada vez que la temperatura baja lo suficiente, aproximadamente 15° C. A medida que las temperaturas bajan aún más, el grupo se aprieta para contener más calor. Puede reducir su tamaño cinco veces para aguantar hasta aproximadamente -10° C, momento en el cual el grupo está más apretado. Si las temperaturas caen aún más, las abejas en el interior del racimo tiemblan al flexionar los grandes músculos de vuelo de su tórax, creando calor. Cuando la temperatura está aproximadamente a 10°C, el grupo es más eficiente, ya que puede mantener el calor sin gastar demasiada energía.



Las colmenas pueden aguantar perfectamente el invierno

Aunque las abejas están bien adaptadas al frío, es estresante. Cuando pensamos en el estrés invernal, pensamos en el gasto metabólico: cuánta energía necesitan usar las abejas para sobrevivir. Un grupo más grande puede operar de manera mucho más eficiente que un grupo más pequeño, ya que una proporción más pequeña de las abejas tendrá que dedicarse a tareas de aislamiento o temblar. Además, las abejas en un grupo grande pierden proporcionalmente menos calor: un grupo más grande tendrá una

relación de superficie y masa más pequeña que un grupo más pequeño (piense en las relaciones de área de superficie a volumen de esferas de diferentes radios). Si la colonia se vuelve demasiado pequeña, es realmente difícil para las abejas crear suficiente calor y mantener la estructura del racimo de invierno.

Una vez que la colonia comienza a criar en primavera, las necesidades de energía (y el estrés en las abejas) aumentan dramáticamente. Cuando el racimo no está criando, puede mantener la temperatura central de la colonia bastante baja, ya que solo tienen que evitar que las abejas adultas se congelen. Una vez que las abejas comienzan a criar, la temperatura central debe mantenerse mucho más cálida (30-35° C). Esto significa que las abejas están trabajando mucho más duro para mantener el racimo caliente, y están usando mucha más miel y liberando mucho más aire húmedo en la respiración.

La cría no solo necesita estar caliente, sino que también debe ser alimentada. Las abejas de verano realizan la tarea de alta energía de producir jalea real a partir de sus glándulas hipofaríngeas cuando son jóvenes y tienen mucha energía. Sin embargo, las abejas de invierno son puestas en servicio de enfermería cerca del final de sus vidas. Las abejas de primavera y verano viven entre 25 y 40 días, mientras que las de invierno pueden vivir de 100 a 200 días. Cerca del final de sus vidas, las abejas de invierno tienen que crear una dieta alta en grasas y proteínas para el mantenimiento de sus propios cuerpos. La única forma en que las abejas de invierno pueden vivir un invierno duro y tener reservas para crear jalea real en primavera es porque son físicamente diferentes de las abejas de verano. Para poder secretar alimentos de cría en ausencia de polen fresco, las abejas tuvieron que adaptarse para almacenar energía en sus cuerpos. La principal diferencia entre una abeja de verano y una de invierno es que las abejas de invierno tienen cuerpos grasos, agrandados en su abdomen. Estos cuerpos grasos descomponen las grasas, las proteínas y los carbohidratos, y producen vitelogenina, que está relacionada con la inmunidad y la longevidad de las abejas melíferas. Cuando pensamos que nuestras abejas tienen suficiente energía para el invierno, generalmente nos enfocamos en las reservas de miel. ¡Sin embargo, la mayor parte de la energía necesaria para la supervivencia invernal (y el crecimiento de la primavera) está dentro de las abejas!

La supervivencia en invierno depende de tener una gran cantidad de abejas sanas en invierno. Muchos apicultores se sienten seguros cuando tienen colonias enormes y en auge a fines del verano. Ven a todas las abejas y no pueden ni imaginar que no vayan a superar el invierno. No cuentes a tus abejas de invierno antes de que nazcan; una colonia enorme a fines del verano no significa que vaya a tener una gran cantidad de abejas de invierno. Las abejas que ves en la colmena a fines del verano generalmente son todas abejas de verano. Se supone que deben morir antes de que llegue el invierno. Las abejas que estarán vivas en diciembre se producirán a partir de huevos puestos después de principios de agosto. Dado que solo una pequeña proporción de las abejas está involucrada en la cría, el tamaño de la colonia en otoño no es directamente proporcional a la cantidad de abejas de invierno que tendrá.

El número de abejas de invierno criadas por una colonia está determinado por la salud de la colmena a fines del verano. El desarrollo de las abejas de invierno se desencadena por la falta de polen entrante y otras señales ambientales a finales del verano o principios de otoño. En el mejor escenario, toda la generación de huevos puestos en este momento se criará para ser adultos sanos, y la colonia tendrá suficientes abejas para un racimo de invierno eficiente. Desafortunadamente, en muchas colmenas en los Estados

Unidos, para cuando las abejas de invierno van a nacer, los niveles de parásitos y enfermedades son tan altos en la colmena que solo unas pocas abejas de invierno alcanzan la edad adulta, y las que sobreviven hasta la edad adulta a menudo tienen virus o agotan las reservas de grasa que les impiden sobrevivir al estrés del invierno. Para cuando llegue el invierno, las abejas de verano morirán de forma natural.

La razón por la que tenemos pérdidas de invierno tan altas no se debe a que no seamos buenos envolviendo nuestras colmenas o apoyando la tapa en el ángulo correcto. Es porque no ponemos suficiente atención en asegurarnos de tener suficientes abejas sanas de invierno. Sabemos que las poblaciones de ácaros varroa alcanzan su punto máximo justo cuando se crían las abejas de invierno. Dañan físicamente las pupas en desarrollo, por lo que muchas no sobreviven a la edad adulta. Transmiten una gran cantidad de virus que matan a las abejas adultas, por lo que no hay suficientes para agruparse. Finalmente, se alimentan de los cuerpos grasos, los mismos almacenes de energía preciosa que nuestras abejas necesitan para sobrevivir al invierno. No es de extrañar que perdamos tantas colonias por esta plaga: toda nuestra supervivencia en invierno depende de tener una gran generación sana de abejas de invierno, y las poblaciones de varroa alcanzan su punto máximo justo cuando se forma esta generación.

En una versión prevarroa del libro “La colmena y la abeja melífera (1975)”, Furgula afirma que la mayoría de los problemas asociados con la mortalidad invernal / colonias débiles pueden evitarse si los apicultores cumplen estos cuatro principios fundamentales en el manejo:

1. Tener una joven reina de stock genético superior.
2. Protegida adecuadamente de las condiciones climáticas extremas y establecida en una colmena bien construida.
3. Un suministro adecuado de miel y polen.
4. Mantenido en una condición "libre de enfermedades".

Estos deben cumplirse durante todo el año, pero particularmente a fines del verano.

Estos principios no han cambiado. Si tenemos una colonia saludable que tiene suficiente comida y está suficientemente protegida, tiene las condiciones para sobrevivir inviernos largos y fríos. Sí, es importante proteger a las abejas del frío extremo prolongado de las praderas, y sí, es importante asegurarse de que la humedad de las abejas que respiran no se condense y gotee en el racimo. En algunas partes, por ejemplo, de América del Norte, es posible que tenga que tomar medidas adicionales para asegurarse de que sus abejas de invierno no experimenten demasiado estrés del medio ambiente. Sin embargo, si está sufriendo altas pérdidas de invierno (más del 30%), es hora de poner más energía en la composición de la colmena que en su protección. Puede hacerte sentir mejor emocionalmente aislar y agregar cajas acolchadas, ventilar y envolver, pero si realmente quieres mejorar la supervivencia de tus abejas estate seguro de que estás también todo el verano previniendo que los parásitos tomen tus colmenas para así poder criar una generación fuerte y sana de abejas de invierno.

Meghan Milbrath, ABJ
Traducido por Rodrigo Estévez
El Colmenar n° 137

APICULTURA DE ANTAÑO

Seguimos con la introducción del libro de apicultura de R. Hommell.

La apicultura es aquella rama de la industria agrícola que tiene por objeto obtener, de la manera más económica y en máxima cantidad, todos los productos que las abejas son susceptibles de proporcionar.

Estos productos son en número de tres:

1. ° La miel y sus derivados;
2. ° La cera;
3. ° Los enjambres y las reinas.

Casi siempre el objeto principal que se propone el apicultor es la obtención de grandes cosechas de miel; por la fuerza de las circunstancias o por la necesidad de aumentar o de sostener el colmenar, añádanse a ella la cera y los enjambres. Pero pueden concebirse también empresas apícolas en las cuales la producción de la miel es sólo secundaria y limitada voluntariamente a lo estrictamente necesario para la alimentación de las colonias, siendo, en este caso, lo que predomine ora la cera, ora la producción de enjambres o de reinas para la venta.

Existe en esto algo comparable a lo que sucede con la explotación del ganado bovino, por ejemplo, en la que, según los casos, es la producción de leche, de manteca, de queso, el engorde de los adultos, la producción y cría de los jóvenes, lo que forma el fondo de la empresa.

Lo propio que en todas las ramas de la zootecnia práctica, no son sólo las consideraciones personales las que deben dirigir al dueño de la explotación las en la elección de uno u otro de los productos apetecibles; las condiciones del medio son las que a menudo predominan, y tal región, muy propia para la multiplicación de las colonias y para la obtención de enjambres o de reinas, no proporcionará mieladas prolongadas y abundantes.

Al introducir en nuestra definición la noción de economía, no queremos decir que, forzosamente, la explotación haya de establecerse con los menos gastos posibles, y sí sólo que la suma comprometida en ello, que puede ser relativamente considerable, ha de producir un ingreso elevado. No olvidaremos, sin embargo, que si el cultivo de las abejas tiene su sitio indicado en todas las explotaciones agrícolas, conviene especialmente a los pequeños labradores, para los cuales es de capital importancia el mínimum de gastos de primer establecimiento.

Las reglas de la explotación racional de las abejas no se han establecido de un solo golpe; su descubrimiento es el resultado de prolongadas y pacientes investigaciones, ora debidas a prácticos envejecidos en el oficio, ora a sabios como Swammerdam, Réaumur, Huber, etc., para no citar sino los más antiguos.

La apicultura es, en efecto, una ciencia de observación; por medio de la experiencia, basada en un exacto conocimiento de la anatomía y de la fisiología de la abeja se han

hecho importantes descubrimientos. Expondremos, por consiguiente, con la mayor brevedad, al principio de este libro, el estado de nuestros conocimientos acerca de estos últimos puntos.



Colmenar trashumante

A medida que estos conocimientos se precisaban, la forma y el manejo de las colmenas se transformaban, lo propio que los métodos de explotación. Estos métodos, que han variado con el tiempo, varían aún en el espacio; cada región, con su clima y su flora propios, presenta también sus especiales maneras de proceder.

De tal manera comprendida, la industria apícola se funda en bases científicas al igual que las otras ramas de la explotación del suelo o de los animales. Será también tan distinta del conjunto de prácticas irracionales, todavía en uso en muchas regiones, como la agricultura de las comarcas más adelantadas difiere hoy de los procedimientos usados, hace un siglo.

Todos, conocemos la favorable influencia de las abejas en la fecundación de las flores, y por ello, sobre la producción de las flores y de los frutos. Las observaciones de Darwin han demostrado que la autofecundación, es decir, la fecundación de una flor por sí misma, no constituye la regla general para la producción de las semillas, en la planta. La fecundación cruzada, que es la que interviene más comúnmente, es necesaria, sea para la separación de los sexos en las flores, o también sobre pies distintos, sea, cuando la flor es hermafrodita, por la no coincidencia de la madurez en el polen y en el estigma o por disposiciones diversas que impiden que una flor se fecunde a sí misma. De ello resulta que a menudo, si no interviene una causa extraña, nuestras, plantas quedarán sin frutos o los darán en cantidad mucho menos considerable. El insecto, atraído por el brillo de los pétalos o por el néctar secretado en la base, penetra hasta el fondo de las envueltas florales para atiborrarse de los jugos elaborados por los nectarios y se cubre del polvo fecundante que los estambres dejan caer sobre él. Agotada la primera flor, una segunda ofrece a la infatigable obrera nueva cosecha; el polen que lleva sobre sí cae sobre el estigma, y la fecundación, que sin ella se habría entregado al azar de los vientos, se opera con seguridad. Prosiguiendo de tal suerte y sin descanso su carrera, el

insecto visita millares de corolas y merece el poético nombre que le ha dado Michelet, de *pontífice alado del himen de las flores*.

En uno de sus experimentos, Darwin rodea con una fina gasa cien capítulos de trébol, de los cuales ni uno sólo produce una semilla, al par que otros ciento entregados a la acción de sus alados visitantes produjeron más de 3.000. El señor Lindemann (de Moscou) hizo en 1898, en el gobierno de Toula, un experimento probatorio: habiendo envuelto algunas ramas floridas, pero todavía en capullo, con gasa muy fina, que no interceptaba ni el aire ni la luz, observó que la floración se verificó normalmente; pero de 828 flores, abortaron 742, 28 frutos estaban mal conformados o con desarrollo incompleto; el resto fue destruido por el gorgojo.

En un pequeño opúsculo publicado por el Sr. Jobard (de Dijon), este observador cita el hecho siguiente: en Normandía, una comarca estuvo tres años sin abejas, y durante dicho tiempo, aunque los manzanos se hallaron siempre cargados de flores, no se recogió ni una manzana. En cuanto se restablecieron las colmenas, los manzanos recomenzaron a dar frutos.

Fácil sería multiplicar tales ejemplos en prueba incontestable de que los vergeles vecinos de colmenares son siempre los más productivos; hasta se puede demostrar por medio de cifras el beneficio que para ellos resulta de la presencia de las abejas. Una colonia que sólo cuente 10.000 pecoreadoras ha de considerarse como alcanzando apenas la categoría de mediana, porque una colonia muy fuerte, alojada en una colmena grande, las tiene a menudo en número de 80.000. Supongamos que 10.000 pecoreadoras salen cada día cuatro veces; en cien días resultarán cuatro millones de salidas; si cada abeja, antes de regresar a la colmena, entra solamente en 50 flores, las abejas de esa colmena habrán visitado en el transcurso de un año 200 millones de flores. No es exagerado suponer que de cada diez de esas flores, una por lo menos sea fecundada por la acción de las pecoreadoras y que la ganancia resultante sea sólo de un céntimo por mil fecundaciones. Pues bien, a pesar de tan mínimas valuaciones, queda un beneficio de 200 francos al año por la presencia de una sola colmena.

Se admite con mucha facilidad la acción fecundante de las abejas, pero los productores de frutas, los viticultores sobre todo, presentan una objeción que parece formidable y que, si fuera exacta, obligaría a establecer las colmenas alejadas de los viñedos. ¡Las abejas, dicen, perjudican los frutos y las uvas! Y cómo prueba de su afirmación muestran insecto melífero pecoreando en los racimos; pero si se examinan con alguna atención los granos a que nuestro himenóptero va a chupar el jugo azucarado, se notará bien pronto que la abeja desdeña los granos intactos, para vaciar sólo aquellos cuya piel ha sido ya perforada por los pájaros o por las poderosas mandíbulas de las avispa. También en este caso el papel de nuestra abeja es útil, porque recoge un jugo que, sin ella, se desecaría en pura pérdida.

Si la abeja no toca nuestros frutos sanos, ni los racimos intactos de nuestros parrales, es porque a ello se opone una razón imperiosa: las piezas masticadoras de que está armada su boca no son bastante potentes para permitirle perforar la película que protege la pulpa contra las influencias exteriores. Existe para ella imposibilidad absoluta de cometer el robo de que se la acusa con sobrada ligereza. Los americanos, gente práctica, han querido estar seguros de ello, y Mr. Riley, entomólogo de los más distinguidos y director de los servicios entomológicos del Ministerio de Agricultura, en Washington,

hizo el siguiente experimento: cierto número de colmenas fueron rodeadas por todos lados con un cercado de alambre apropiado para retener prisioneras a las abejas, y dentro de este cercado se colocaron platos con uvas, melocotones, ciruelas, peras, etc. Las abejas, privadas de sus provisiones ordinarias no tuvieron más recursos para su existencia que las frutas expuestas ante ellas. Transcurridos, treinta días de este régimen, sólo habían sido vaciados los granos y las frutas ya decentados, en ninguna manera los otros.

El señor Ricardo Rees, florista y horticultor de los Estados Unidos, tuvo durante cuatro años la dirección de un invernadero y de un extenso jardín. En el invernadero había 14 variedades de viñedo, cuyo producto se elevaba a 3.000 kg. en cada estación. Allí cerca existía un vasto colmenar cuyas abejas hacían frecuentes visitas al invernadero y al jardín. El señor Rees afirma que la uva no ha sufrido nunca ningún perjuicio y que la producción de las distintas frutas ha ganado mucho.

A pesar de las ventajas que ofrece la industria apícola, no tiene todavía en nuestro país toda la importancia de que debiera gozar.

Al recorrer nuestras campiñas, comprobamos que los colmenares de todo en todo primitivos de los labriegos desaparecen de cada vez más; tales lugares donde se veían numerosas colonias alojadas en colmenas vulgares están completamente despobladas desde hace algunos años, a consecuencia de los destrozos causados por la polilla o falsa tiña, del hambre durante el invierno, o de cualquier otro accidente, que casi siempre hubiera sido fácil de evitar.

Esta situación de la apicultura francesa era inquietante y podía verse aminorar de cada día más una importante fuente de ingresos, para el pequeño cultivo.

Felizmente ese sombrío cuadro de nuestra apicultura francesa tiene, desde hace algunos años, una gran tendencia a mejorar. Al propio tiempo que se hunden, bajo el peso de la negligencia y de la ignorancia de sus propietarios, muchos de esos viejos colmenares, otros se transforman o se crean merced a los esfuerzos de las Sociedades de agricultura y de apicultura, y a una enseñanza nueva, a la vez teórica y práctica (1).

(1) Mucho pudiéramos decir acerca de este punto en lo que concierne a España; pero no es éste lugar adecuado para ello. Sin embargo, no podemos menos de consignar que a pesar de los esfuerzos realizados desde hace más de treinta años por el Sr. Andreu, de Mahón, por el difunto Sr. Mercader-Belloch, por el autor de estas líneas y por alguno que otro apicultor entusiasta, la apicultura movilista no ha adelantado lo que debiera en nuestro país. La gran mayoría de los apicultores españoles se han mostrado indiferentes, apegados todavía a las rutinarias prácticas del fijismo, y aun cuando se ha intentado varias veces la publicación de revistas de apicultura, aun cuando se constituyó hace años una Sociedad de apicultura, todo fracasó ante la indiferencia de los más.

España, uno de los países más melíferos del mundo, con una flora apícola abundante e incomparable, que debiera ocupar uno de los primeros lugares en apicultura, sólo sostiene una mínima parte de su prestigio apícola gracias a los esfuerzos de unos cuantos apicultores entusiastas de los modernos procedimientos. ¡Qué lástima! (N del T)

Puede decirse en la actualidad que si, durante algún tiempo, nuestra industria apícola ha disminuido en cantidad, ha aumentado seriamente en calidad. El adelanto es considerable y permite augurar bien para lo porvenir.

A consecuencia de las restricciones en el consumo del azúcar impuestas durante la guerra, los precios de la miel han aumentado en considerables, proporciones. Las hermosas mieles blancas, que valían, en 1914, a 100 y 120 fr. los 100 kg., han alcanzado 8 y 10 fr. el kg., pasando algunas, veces de este precio. No vacilo en afirmar que tales exageraciones, de las que en general sólo se aprovechan los intermediarios, son deplorables bajo todos conceptos. En medio de los innumerables males que engendra, la guerra habrá tenido para la apicultura la ventaja de dar a conocer y apreciar sus excelentes productos; si un aumento razonable en el precio de la miel se justifica por el alza en el valor de las colmenas, de los enjambres, de la cera estampada y de todos los aparatos, por exigencias ridículas no se ha de detener ese hermoso vuelo; por lo contrario, se le ha de favorecer y hacerlo duradero desenvolviendo en torno la afición a la miel, por medio de precios a la vez remuneradores para el explotador y accesibles para el público.

De este modo podremos esperar que no vuelvan las dificultades de que los apicultores se dolían en otro tiempo, vendiendo difícilmente los productos o a precios demasiado bajos. Es de desear también que al propio tiempo que se desenvuelve la apicultura, los productores sabrán asociarse, entenderse, tanto para la compra del material como para la venta de los, productos. A mi entender, nos desembarazaremos para siempre de esas, deplorables mixturas que con el nombre de miel nos llegaban de Alemania, y el consumidor, pudiendo proveerse fácilmente en los depósitos de nuestras asociaciones apícolas, de una miel cuyo origen será cierto, continuará consumiéndola, no como remedio, sitio como alimento de primer orden, tan agradable como sano.

Nuevos colmenares se levantan por todos lados; es preciso que tan magnífico éxito no sea fuego de paja y desaparezca ahora que la paz victoriosa ha hecho renacer la competencia del azúcar. Hay que hacer algún esfuerzo para encauzar este movimiento y hacerlo duradero.

No se puede pensar sin emoción en la ruina de tan magníficos colmenares como existían en nuestros departamentos invadidos. La apicultura había alcanzado en muchos lugares notable importancia; los bárbaros lo destruyeron todo.

Es un deber de los apicultores no perjudicados por la guerra, favorecidos por la venta de la miel a precios elevados, el de proteger a sus desgraciados cofrades enviándoles colmenas y enjambres.

Con nuestros esfuerzos, aportaremos así nuestro modesto concurso para la reconstitución de la riqueza francesa; ya no se verá perderse inútilmente millones de kilogramos de néctar y los árboles de nuestros huertos beneficiarán de las visitas de nuestras pecoreadoras.

Al publicarse la tercera edición de este volumen tuve el grande honor de ser nombrado para la Dirección de los Servicios agrícolas, de la Alta Alsacia, en Colmar, y de regresar al propio tiempo a mi país natal, por fin libertado.

Nombrado sucesivamente director de los Servicios agrícolas del Bajo-Rin, luego director de Agricultura de Alsacia-Lorena, en Estrasburgo, he encontrado aquí un desarrollo considerable de la industria apícola, debido por entero al espíritu de iniciativa y de asociación de mis compatriotas. La Sociedad de Apicultura de Alsacia-Lorena

cuenta con 12.000 miembros, dueños de unas 80.000 colmenas, casi todas de cuadros movibles, que producen, por término medio, casi un millón, de kilogramos de miel al año.

Pueda este ejemplo, ser imitado, y este libro, fruto de treinta años de trabajo, contribuir a la obtención de tan lisonjeros resultados.

FLORA APÍCOLA: BUGLOSSOIDES ARVENSIS

Planta anual de la familia de las borrajas provista generalmente con un solo tallo de 10-50 cm, erecto y algo ramificado.

Las hojas son estrechas, sin pecíolo y cubiertas de pelos un poco ásperos al tacto. Las flores son pequeñas (1 cm.), de color blanco con los cinco pétalos soldados en casi toda su longitud y que crecen sobre una inflorescencia con forma de cola de escorpión, como pasa en las *Boragináceas*. Cuando fructifica el cáliz crece y los sépalos se abren hacia fuera; el fruto está formado por cuatro piezas un poco rugosas. Vive.

Florece de marzo a septiembre. Productora de néctar.

Aparece en pastizales en substrato calizo o arenoso y en campos de cultivo de secano de a alturas comprendidas entre los 10-2600 m.

Distribución: Europa, N de África, Asia; introducida en América. Casi toda la Península Ibérica, al parecer falta en Galicia.



Flor de Buglossoides arvensis

FERIAS

En este boletín no indicamos ninguna feria ya que la situación provocada por el coronavirus está haciendo cancelar la celebración de todas ellas.

CALENDARIO DE TRABAJOS

AGOSTO

Las altas temperaturas dominan los días, que van haciéndose más cortos. Los frutos de árboles y arbustos comienzan a madurar. Como tareas tenemos:

Verificar la normalidad propia de la época de calor. Inspeccionar los niveles de ventilación, sombreado y aporte de agua. Comprobar el estirado de las láminas de cera estampada colocadas tardíamente ya que si no son “cubiertas” por el enjambre, hay riesgo de que se deformen o se descuelguen.

Vigilar el estado de salud del ganado. Vigilar atentamente los niveles de infestación de varroa. Estar preparado para tomar medidas de tipo preventivo frente a tratamientos masivos con plaguicidas en regadíos.

Proceder a la recolección de miel. A finales de agosto, salvo excepciones, es cuando se recolecta la miel. Sólo debemos extraer la miel de los panales que estén operculados en sus tres cuartas partes como mínimo. Dejar suficiente miel para que las abejas puedan pasar un buen invierno. Una vez realizada la extracción, podemos devolver los panales a la colmena para que los limpien y aprovechen (uno o dos días es suficiente, si no volverán a almacenar). Los cuadros aún son ricos en miel para las abejas, de modo que esta porción residual resulta muy interesante para las abejas por tratarse de una entrada extra de alimentos, a menudo cuando ya no hay flores. Con frecuencia constituye un estímulo para la puesta de la reina, y en base al mismo, las colonias que lo reciben, se aprestan a generar una población reforzada de abejas para afrontar la invernada.

SEPTIEMBRE

La duración de los días se iguala con los de las noches y las temperaturas van descendiendo. Las bayas ofrecen endrinas, moras, grosellas, uvas, higos, arándanos, etc.

Efectuar la recolección del tardío.

Realizar diagnóstico y tratamiento contra varroa. Siempre intentando hacerlo después de la cata para evitar que lleguen residuos a la miel.

Debemos comenzar a facilitar la invernada a las colmenas. Comprobaremos la cantidad de alimento que les queda, reduciremos el espacio interior de la colmena y el de la piquera.

Recuperar la cera de opérculos y cuidar los cuadros. Separar la miel de la cera por escurrido, prensado o centrifugado enérgico. Los cuadros ya limpios por las abejas serán

retirados definitivamente y debemos almacenarlos convenientemente para evitar la proliferación de polillas y hongos.

OCTUBRE

Decidir las colmenas de apoyo en cada colmenar. Las colmenas de apoyo funcionan como almacenes despensa sobre las que el apicultor prudente deja “en depósito” algunas alzas de miel sin cosechar. Estas servirán de socorro a cualquier colmena que pudiera necesitar su auxilio. La miel de reserva se mantendrá sobre dos o tres colmenas por asentamiento, con el acceso cortado a sus propias abejas por medio del cubridor, entretapa o tapacudros. Si no es necesario su empleo, podrá servir en primavera a incentivar la cría o para la confección de núcleos con suficientes reservas.

Preparar la invernada. Se comprobarán los niveles de reservas en las cámaras de cría, colmena por colmena, ubicándolas cercanas al nido de cría. Es tiempo también de reducir las piqueras para controlar el frío, el pillaje y el intrusismo.

Activar la recolección de propóleos. Las abejas dedican la máxima atención a la recogida de propóleos en otoño. Aprovechan para ello los días más templados, ya que son necesarias temperaturas de unos 20° C para que el producto sea maleable, con objeto de facilitar, no solo su captura, sino su descarga y aplicación.

Proteger las ceras y panales estirados. Es recomendable retirar las alzas de las colmenas y guardarlas en el almacén, tras su “apurado”. Vigilar sobre todo los cuadros con celdillas que han contenido cría, ya que son los preferidos por las larvas de polilla al contener los capullos y restos de mudas.

Es muy común además en esta época, que el ratón halle resguardo y cobijo en las alzas y sus deyecciones y orines inutilizan los cuadros, no solo porque luego deberán utilizarse para contener un producto destinado a alimentación humana, sino porque, en la práctica, se observa que sobre esta cera sucia difícilmente se logra que trabajen las abejas otra vez con normalidad.

Aplicar el tratamiento contra varroa (si no se ha efectuado ya) y comprobar el estado sanitario de las colmenas.

NOVIEMBRE

Adecuar el volumen de las colmenas. Debemos favorecer la formación de la piña de invernada. Cuanto más fría es la temperatura exterior, más se compacta el grupo, generando calor mediante el consumo de alimento. Dicha agrupación debe mantenerse todo el tiempo próxima a las reservas de alimentos, pues un panal vacío de por medio, puede resultar infranqueable y ser motivo suficiente para que la colonia perezca por inanición, aun cuando las reservas abundan al otro lado.

Se procederá a retirar definitivamente todas las alzas no ocupadas por miel o ganado. Después de recogerlas del campo, se apilarán por bloques evitando la entrada de cualquier visitante indeseable.

Revisión de las colmenas. El ajuste de cubridores y tapas ha de ser seguro y estable para evitar que puedan ser levantados por el viento o provocar un persistente tableteo que moleste a las abejas.

Habrà de favorecerse el aislamiento, la plena estabilidad de las cajas, la insolación de la piquera y se evitarà la aparición de humedades. Es emplazamiento de invierno, además de seco, estará al abrigo de los vientos más fríos y las colmenas serán orientadas de sur a suroeste.

Terminar el tratamiento contra varroa, retirando el medicamento utilizado.

CALENDARIO DE FLORACIONES

Agosto: tojo, borraja, cardo, trébol, rosal silvestre, alfalfa, girasol, lavanda, espliego, biércol, achicoria, castaño, brezo, cantueso, meliloto, aligustre.

Septiembre: tojo, cardo, trébol, alfalfa, lavanda, espliego, achicoria, brezo, cantueso, biércol, aligustre, hiedra, meliloto.

Octubre: tojo, cardo, brezo, hiedra, madroño, romero.

CURSOS DE FORMACIÓN

Aunque las circunstancias no son las más adecuadas hemos programado unos cursos de formación. Estos se darán a través de INTIA, ya que cuenta con mejores instalaciones para su realización con mayores garantías. De momento hemos programado lo siguiente:

Día 28 de septiembre de 16 a 20 horas: Preparación de las colmenas para la invernada.

Días 29 y 30 de septiembre de 16 a 20 horas: Curso teórico de iniciación a la apicultura.

Lugar: INTIA Villava.

Cursos impartidos por el veterinario Eduardo Pérez de Obanos.

Las inscripciones se realizarán llamando directamente a INTIA al tel. 948-013058. Si tenéis dudas podéis entrar a la página web de INTIA e ir a cursos.

NOTICIAS

COMERCIALIZACIÓN DE MIEL: NEGOCIO AMARGO

Las ventas de miel vienen siendo perjudicadas, desde hace algún tiempo, por la adulteración del producto y la falta de metodología oficial que la detecte.
13/03/2019

La miel es un alimento natural y esto, sumado al aumento demográfico mundial y a que gran parte de la población, se inclina hacia alimentos sanos y no manufacturados industrialmente, llevó a que el consumo del producto más famoso elaborado por las

abejas, ascienda notablemente en los últimos tiempos. En este contexto Estados Unidos de América y la Unión Europea, son los principales mercados importadores.

Pero la pregunta es ¿realmente compran miel? Estos compradores adquieren, históricamente, la mayor parte de la producción global de miel. Compran el producto a granel a distintos países, muchos. Y le dan diferentes usos y destinos: la mezclan con mieles propias, la envasan y comercializan como miel de mesa y la utilizan para la industria gastronómica, cosmética y farmacéutica, entre otras posibilidades. Sin embargo, es de público conocimiento que así como no todo lo que brilla es oro, no toda la miel, es miel. Sin embargo se vende, se compra y, desde luego, se consume como si lo fuera. A propósito, vale la pena repasar algunos números.

Principales compradores.

Los principales compradores de la miel que se produce en el mundo son Estados Unidos y la Unión Europea. Para los vendedores, el mercado de Estados Unidos mostró un crecimiento constante. Durante los últimos años la producción de miel nacional estadounidense disminuyó a un ritmo de 700 tn por año, mientras que las importaciones se incrementaron a razón de 7.000 toneladas por año. La producción local sólo representó el 25% del total de la demanda de miel de Estados Unidos en el año 2017.

Las importaciones estadounidenses de miel mostraron un patrón cambiante después del denominado “*Honeygate*” (el fraude que salió a la luz hace algún tiempo). En 2012, Argentina, Brasil, Canadá, México y Uruguay en conjunto representaban el 62% de las importaciones de miel de los Estados Unidos. Sin embargo en el 2017, el mismo comprador importó sólo un 41 % de sus necesidades totales de estos cinco países.

En ese año, India, Vietnam, Ucrania, Tailandia y Taiwán representaron un 53 % de las importaciones totales de miel de los Estados Unidos, porque era más barata. Aunque al parecer, nadie se percató de que no estaban comprando miel, sino un producto manufacturado en fábricas y con sustancias agregadas. Esto, con mayores o menores cifras, sigue siendo una realidad. Aunque suene increíble, EEUU no tiene un estándar de miel adaptado y apropiado.

Europa.

En otro orden, durante los últimos 15 años, la Unión Europea aumentó sus importaciones de miel a una tasa promedio de 10.284 toneladas por año; siendo China la principal fuente de ese consumo. La importación de miel barata y su posible re-exportación por parte de algunos países europeos, aumentó las posibilidades de enmascarar el origen geográfico de las distintas mieles. *“Hay países europeos en los que la trazabilidad del producto parece no estar funcionando muy bien y algunos encontraron el negocio de comprar mieles a bajo precio, por lo general de China como si fueran producidas de forma local”*, señala Norberto García, presidente de la Comisión Científica de Economía Apícola de Apimondia.

La miel de la UE tiene un prestigio ganado, de esta manera incrementa la cantidad de miel que vende, pero ocultando que no es producción propia. *“Esto también es un fraude, porque falsean su origen. Es por ello que se están realizando esfuerzos para*

mejorar las regulaciones de etiquetado de miel en diferentes países europeos”, confirma García. Y no es que no se hagan análisis; sino que los que se hacen no detectan jarabes empleados por países asiáticos.

Sin duda alguna, el negocio del oro líquido producido por la *Apis mellífera*, presenta varios agujeros negros preocupantes. Es preciso que todos los actores de la cadena apícola, desde el productor hasta el consumidor, deben trabajar en conjunto para lograr resultados que saquen del peligro a la apicultura en general.



La miel producida en nuestro país es de gran calidad.

Coyuntura del comprador.

Tanto EEUU como la UE no tienen oficializados métodos de análisis de miel que detecten las sustancias adulterantes (por ejemplo jarabe de arroz), empleadas en la actualidad por países asiáticos. Además, Estados Unidos no cuenta con herramientas legales para decir si un producto que tiene aspecto de miel, color de miel y lo llaman miel es, en verdad, miel. No tiene metodologías para determinar si lo que está comprando –y peor aún, vendiendo al consumidor- es una adulteración.

Desde el 2018 un panel de diez expertos a nivel internacional, presidido por el prestigioso especialista argentino Norberto García y formado por la U.S. Pharmacopeia, está trabajando para elaborar un estándar de miel propio de ese país y salir al cruce de los fraudes que se agigantan día a día. La UE, por su parte, adopta al Codex Alimentarius vigente, el cual será actualizado. En este momento las empresas de comercialización de miel privadas sí exigen a los vendedores las determinaciones a base de una metodologías de avanzada (resonancia magnética – RMN); pero que no es obligatoria desde la oficialidad. Es preciso que los métodos de determinación vayan más rápido, porque los de adulteración siempre van un paso adelante.

Por Mariel Tibau Martínez para Súper CAMPO.

EL NUEVO ETIQUETADO DE LA MIEL ESPECIFICARÁ SI LA PROCEDENCIA ES CIENTO POR CIENTO ESPAÑOLA. ABC economía. 20/5/2020

El Consejo de Ministros ha aprobado un nuevo etiquetado obligatorio de la miel, que deberá detallar su país o países de origen, lo que identificará mejor la que se ha producido íntegramente en España. El Gobierno ha sacado adelante un real decreto que modifica la normativa actual de la calidad de la miel respecto a su etiquetado, lo que beneficiará a apicultores y a consumidores, según el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

En el caso de la miel que se haya elaborado a partir de mieles de distinta procedencia, se deberá indicar en el etiquetado la lista de los países de origen donde se haya recolectado. Cuando proceda de un único país, será obligatorio indicarlo en la etiqueta, por lo que se podrá identificar claramente si es "cien por cien española".

Para garantizar el cumplimiento de estos nuevos requisitos, la norma exige a los operadores que recojan, "dentro de su sistema de autocontrol", las evidencias necesarias para demostrar los orígenes de las mieles empleadas en las mezclas.

Con este real decreto, "el consumidor tendrá un conocimiento más completo sobre el origen de la miel, que le permitirá ejercer una opción de compra con más fundamento", ha subrayado el Ministerio en un comunicado.

"Los apicultores españoles podrán competir en el mercado con la miel que proviene del exterior, en mejores condiciones", de acuerdo al Ministerio, que ha recordado que el real decreto responde a las peticiones recibidas desde muchos ámbitos relacionados con este producto para ampliar las exigencias de la indicación de origen.

UPA-UCE DENUNCIA QUE EL NUEVO ETIQUETADO DE LA MIEL DEJA A LOS PRODUCTORES EN MANOS DE LAS INDUSTRIAS. Agronews Castilla y León. 20 de Mayo de 2020

UPA-UCE Extremadura valora de manera positiva que la modificación publicada ayer por el Ministerio de Agricultura sobre el nuevo etiquetado de la miel incluya reclamos importantes del sector, como la obligatoriedad de incluir el país de origen, que hasta ahora solo era voluntario.

Una de las principales reivindicaciones que ha mantenido siempre esta organización agraria ha sido que, en caso de mieles mezcladas, el etiquetado reflejara en orden decreciente el porcentaje de países participantes en dicha mezcla y también el porcentaje de miel de cada una de ellas. "Nos ha sorprendido que dejen fuera este reclamo. Seguimos en manos de las industrias, quienes usarán el nombre de España para ponerlo en sus etiquetas pero sin orden ni porcentajes de mezclas", destaca el responsable apícola de UPA-UCE, Antonio Prieto.

El sector coincide en que esta modificación del Ministerio sigue sin ofrecer la trazabilidad real de un producto tan sensible como la miel. "El industrial siempre pondrá el origen español en primer lugar y, con esta legislación, no sabremos qué porcentaje de miel española contiene dicha mezcla", apunta Prieto.

Otra de las demandas de UPA-UCE Extremadura y que ha quedado fuera de la modificación era que el etiquetado especificara si esa miel había pasado por un proceso de pasteurización, ya que este hecho supone una pérdida importante de sus propiedades. "Hemos conseguido algunos avances, como el país de origen, pero lamentamos que sigan siendo las industrias quienes prioricen el etiquetado como más les interesa y el consumidor continúe sin conocer qué países y en qué porcentaje participa cada uno en el caso de las mezclas", sostienen desde UPA-UCE.

Esta organización agraria mantiene que seguirá trabajando como hasta ahora para conseguir que el resto de países europeos también incluyan el país de origen en el etiquetado de la miel.

EL POLEN AYUDA EN DIVERSOS PROBLEMAS DE SALUD

Energizante, reconstituyente, estimulante del sistema inmune, fortalece capilares evitando su endurecimiento, posee fitohormonas (regulador anímico), desintoxicante, estimulante metabólico, suplemento dietario, estimulante del crecimiento, estimula la hematopoyesis (producción de glóbulos rojos).

Usos del polen

Coadyuvante en depresiones, desnutrición, artrosis, impotencia, arteriosclerosis, alcoholismo, estreñimiento, enterocolitis, fatiga mental y física.

Además el polen como terapia para los síntomas de la menopausia es complemento a la terapia de hormonas. Es un tratamiento bien establecido para los síntomas menopáusicos. Una alternativa emplea fitoestrógenos, compuestos vegetales que son funcional o estructuralmente similares a los estrógenos y pueden tener efectos beneficiosos similares. Ejemplos de fitoestrógenos como los flavonoides se encuentran en muchas frutas, vegetales y granos, estas sustancias tienen una estructura química tipo-2-fenilnaftalina y se unen a receptores de estrógenos in vitro.

Se ha postulado que algunos fitoestrógenos poseen propiedades antiestrogénicas lo cual puede ser parcialmente explicado por su competencia con el 17-beta estradiol por los receptores de estrógenos. El tratamiento con fitoestrógenos causa una disminución significativa en los niveles de colesterol TC y LDL, y un aumento significativo en el colesterol HDL. Los estrógenos endógenos tienen un alto poder antioxidativo y su disminución durante la menopausia puede ser la responsable del aumento en los riesgos cardiovasculares durante este periodo.

Limpieza intestinal

Un efecto de limpieza del organismo, especialmente en la flora intestinal, se manifiesta de diferentes formas: una piel más luminosa, problemas en la próstata menos agudos entre los hombres y mastopatías en las mujeres que disminuyendo, van desapareciendo.

Los mamíferos vivimos gracias a más de 400 gérmenes diferentes en nuestra flora intestinal. Tenemos más gérmenes en nuestros intestinos que células en el conjunto de

nuestro cuerpo. Nuestra salud depende de la potencia de la simbiosis entre nuestros gérmenes y nosotros.

La mucosa intestinal es un vasto filtro que no debe dejar pasar más que lo que es bueno para nutrirnos por lo que la calidad de su trabajo depende la flora adherente.

Si por ejemplo una bacteria no deseable forma parte de esta flora y se consumen productos lácteos, la permeabilidad selectiva es perturbada y moléculas de bovinos se encuentran en la sangre, desencadenando reacciones inmunitarias. Estas reacciones acaban después de una larga parada en el consumo de productos lácteos, después de la desaparición de estas bacterias.

Se debe tener en cuenta que llevamos genes desde que nacemos, pero la flora y la alimentación son interdependientes.

Esto explica el hecho de porque la actividad del polen fresco aumenta increíblemente si se toma durante la comida.

Prostatitis

Uno de cada tres hombres padece de este mal por lo menos en un momento de su vida. Y constituye una de sus principales preocupaciones, dadas las molestias y peligros que acarrea para su salud.

La inflamación suele manifestarse en forma de dolor en el área genital y zonas aledañas. Existen cuatro clases de prostatitis, tres de las cuales son causadas por bacterias. Aun así en la mayoría de los casos, se desconocen las causas exactas que la provocan. Generalmente se produce como consecuencia de infecciones de la uretra no curadas o mal curadas.

En algunas ocasiones, gérmenes y microbios llegan a la glándula prostática por vía sanguínea. En general se produce en adultos jóvenes. Sus síntomas, en la fase aguda, consisten en dolores, secreciones blanco-amarillentas de la uretra, retención de la orina y fiebre; la consistencia de la próstata se endurece, aumenta de tamaño y pierde movilidad. Cuando la enfermedad avanza, los síntomas, aunque persisten, disminuyen en intensidad.

Otro problema frecuente, que afecta a un 60% de los varones de edades comprendidas entre los 40 y los 59 años, es la hiperplasia prostática benigna o HPB, un aumento en el tamaño de la glándula prostática que produce un bloqueo en el conducto urinario (por lo que hay retención de la orina). Esta afección parece darse en relación con los años y el consiguiente aumento en el nivel de una hormona sexual masculina de nombre dihidrotestosterona o DHT.

Estudios recientes han demostrado la eficacia del polen en el tratamiento de padecimientos prostáticos. Otros médicos naturistas lo recomiendan como reconstituyente y preventivo y anotan que podría evitar que muchos varones lleguen a la cirugía.

RECOGIDA DE CERÓN

La recogida de cerón, como todos los años, va a realizarse únicamente durante los meses de noviembre y diciembre, con el objetivo de que a la fábrica de estampación le dé tiempo a procesar nuestra propia cera de cara al inicio de la nueva campaña, como habitualmente hacemos. No traigáis panes de cera en otras fechas ya que no se recogerán. Os recordamos además que el cerón tiene que venir en buenas condiciones, es decir, bien limpio y amarillo, ya que de lo contrario no se aceptará (respetad este punto ya que todos los años hay discusiones por este motivo y nuestra misión en la asociación no es discutir, sino ayudar. Haced el trabajo más fácil a los voluntarios).

Como es posible que la fábrica de estampado de cera nos descuente una pequeña proporción de cerón (los panes contienen siempre alguna impureza), de producirse, la descontaremos de las cantidades que nos habéis traído (en todo caso será muy poco).

Para facilitar el trabajo a los voluntarios, la cera estampada se reparte en **unidades mínimas de 5 kilos**, sin fraccionamiento, es decir no se repartirán kilos o medios kilos.

RECETAS: GALLETAS DE MIEL

Ingredientes.

- 50 gr de harina.
- 100 gr de mantequilla.
- 4 cucharadas de miel.
- 3 cucharadas de azúcar.
- 1 huevo.
- 1 cucharadita de levadura.

Preparación.

En un bol mezclar bien los 250 gr. de harina con la levadura. En un recipiente aparte, cascar el huevo y batirlo hasta que se integren todas sus partes. Verter el huevo batido en el bol con la harina y la levadura.

Añadir los 100 gr. de mantequilla, la cual debe estar a temperatura ambiente. Agregar la miel y el azúcar.

Proceder a mezclar para que todos los elementos logren integrarse de manera homogénea. Sigue el proceso de mezcla hasta que se logre obtener una masa de consistencia compacta. Dejar reposar por 10 minutos. Espolvorear un poco de harina en una mesa de trabajo y, con ayuda de un rodillo, extender la masa. La masa debe quedar con un grosor de 2 cm, aproximadamente.

Con la ayuda de unos moldes para galletas, cortar la masa y colocar las formas en una bandeja engrasada. También se puede usar una bandeja con papel parafinado.

Precalentar el horno por un espacio de 15 minutos a temperatura de 175°C. Pasado ese tiempo, introducir la bandeja con la masa de galletas de miel crudas.

Dependiendo del horno, deberían bastar 15 o 20 minutos. Otro método para saber que están listas es retirarlas del horno cuando los bordes de las galletas se tuesten.

Sacar y dejar que se enfríen. Por último, sirve tus galletas de miel.



Panecillos de miel y pasas

Las recetas de la abuela Mercedes
El Colmenar nº 137