

# EL BERRUECO

VIERNES 9

TARDE

18:00 H APERTURA FERIA

EXHIBICIÓN DE GANADO BERROQUEÑO

MERCADO DE PRODUCTOS

RECEPCIÓN PARA CONCURSO DE CALABAZAS

REPARTO DE PLANTEL DE LECHUGAS

TALLER DE SEMILLEROS

PREVIA INSCRIPCIÓN | DOS TURNOS DE 1 H: 18:30 H | 19:30 H  
20 PAX POR TURNO

LOS PARTICIPANTES SE LLEVARÁN SU SEMILLERO,  
REALIZADO EN EL TALLER, DE ESPECIES DE HUERTA DE INVIERNO  
DINAMIZA: ASOCIACIÓN LA TROJE SIERRA NORTE

SÁBADO 10

MAÑANA

10:30 H INSCRIPCIÓN RUTA HUERTOS Y GALLINEROS

MAXIMO: MÁXIMO 20 PAX POR ORDEN DE INSCRIPCIÓN

11:00-12:00 H TALLER DE APICULTURA

12:00 H PREMIO CONCURSO CALABAZAS

12:30 H - 14:00 H: LABORATORIO DEL GUSTO: LA PATATA

TARDE

18:00 H RUTA HUERTOS Y GALLINEROS BERROQUEÑOS

19:00 H EXHIBICIÓN TRIJIA. AMENIZADO CON

EL GRUPO DE JOTER@S DE EL BERRUECO

DOMINGO 11

MAÑANA

12:00 H - 14:00 H CATA GUÍADAS DE TOMATES

2 CATA DE GRUPOS DE 20 POR ORDEN DE INSCRIPCIÓN  
DINAMIZA: ASOCIACIÓN LA TROJE SIERRA NORTE

11:00 H - 13:00 H PASEOS EN BURRO PARA NIÑOS

ASOCIACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DEL BURRO  
EN LA SIERRA NORTE DE MADRID

MÁS INFORMACIÓN: [WWW.ELBERRUECO.ORG](http://WWW.ELBERRUECO.ORG)

# AGROECOLÓGICA

# 9/ 10/ 11/ SEPTIEMBRE



CON EL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS SANITARIAS ESTABLECIDAS

## **TALLER DE APICULTURA 2022:**

Habitualmente este taller está enfocado a dar a conocer la apicultura tradicional en el Berrueco y los productos de la colmena. Este año va a consistir en una charla dirigida fundamentalmente a ayudar a los apicultores locales y resto de apicultores interesados en mejorar el manejo de la colmena de cara a los cambios climáticos que estamos sufriendo, así mismo se hace extensivo a todas las personas interesadas en el mundo de la apicultura.

### **“LA TERMOREGULACIÓN DEL ENJAMBRE EN LA COLMENA”**



El taller sobre **\*La Termoregulación del Enjambre en la Colmena\*** será impartido por Luís Domínguez de la Concha, Apicultor, Ingeniero Industrial y, hasta jubilarse, responsable de Tensiones en Carril en ADIF.

Es apicultor desde hace 32 años y socio de APISCAM (Asociación de Apicultores de la Comunidad de Madrid), ha centrado su particular atención en los parámetros térmicos de las colmenas. Como ingeniero industrial acumula gran experiencia en el desarrollo de equipos electrónicos de medidas dinámicas siendo autor de dos patentes de medidores de tensiones en el carril continuo.

Hemos de destacar que, en diciembre de 2005 descubrió algo extraño en el comportamiento de las abejas cuando desarrollaba una colmena Langstroth modificada para mejorar su climatización. Observó que el pecoreo se iniciaba con temperatura ambiente de unos 6°C. Magnitud muy inferior a los 11,5 °C ó 12°C con que se iniciaba en las Langstroth convencionales. Tras analizar la observación determinó la existencia de un fenómeno físico desconocido que se forma en el interior de la colmena, del que nace un nuevo concepto de la “barrera térmica” y un nuevo

parámetro la temperatura a la que pueden las abejas dejar el racimo invernal y la colmena.

Este descubrimiento fue publicado en la revista "Vida Apícola" en febrero de 2009 y recogido posteriormente por la FAO en su base de datos.

## **Conferencia 10/09/2022 en El Berrueco (Madrid)**

### **ÍNDICE**

#### **PRESENTACIÓN**

*1- A comienzos de la primavera apícola*

*2- Primavera. Ventilación, formación de la barba, enjambrazón y su posible reversión.*

*3- Verano.*

*- Vaporización de agua*

*- Cubrición de la cría*

*4- Invierno*

*5- La miel como acumulador térmico estabilizador de la temperatura.*

*- Temperatura ambiente baja*

*- Temperatura ambiente alta*

*6- Ventilación adicional de las abejas en la piquera según orientación frente al sol.*

#### **Recursos del apicultor para potenciar la termoregulación de las abejas en la colmena**

*1- Aislamientos*

- Aislamiento general de las paredes. Espesor y tipo de material.*
- Tapa y entretapas*
- Costado izquierdo y espalda*
- Fondo*

*2- Equilibrio entre el tamaño del enjambre y volumen de la caja*

*3- Orientación de las colmenas*

*4- Piqueras.*

*5- Ventilación y piquera auxiliar trasera*

6- Elementos de sombra y viseras

7- Fechas de las catas considerando la miel como acumulador térmico.

## **Barrera térmica en el interior de la colmena**

### **Condensación del vapor de agua y enmohecimiento de panales**

Datos para localizar algunos artículos publicados por Luís Domínguez De La Concha:

#### **1 - Barrera térmica en el interior de la colmena/ 2009**

En AGRIS-FAO y otras bases de datos: [Thermal barrier inside the hive]  
[2009].<https://drive.google.com/file/d/0BzxaKmh7xTpNUozWUJzeTVKTTA/view>

**Extracto.** En este artículo se exponen las experiencias realizadas con colmenas Langstroth, mejoradas por el autor, donde el pecoreo se producía en torno a 6°C en lugar de los 11,5 ó 12°C comúnmente admitidos. Estas le llevaron al descubrimiento de la existencia de una *barrera térmica en el interior de las colmenas convencionales* que bloquea la salida de las abejas al exterior cuando el pecoreo resulta viable.

La eliminación prematura de dicha barrera es de gran relevancia al potenciar la capacidad de polinización de las colonias y su productividad dada la precocidad que esto aporta al desarrollo de las mismas.

El texto pretende divulgar y explicar este concepto físico, aportando conocimientos a partir de los cuales puedan desarrollarse mejoras en las colmenas con las que se elimine prematuramente dicha *barrera térmica*. A título de ejemplo, el autor cita el uso de un elemento calefactor con termostato ya que, por motivos propios al Registro de Patentes del desarrollo, no puede difundir la mejora de las colmenas Langstroth utilizadas en este estudio.

#### **2 - La miel como acumulador térmico en la colmena /2011**

En AGRIS-FAO y otras bases de datos: "Honey as a thermal store in the hive"

<https://drive.google.com/file/d/0BzxaKmh7xTpZXo4WmxjZHRLOXM/view>

**Extracto.** La gran capacidad que tiene la miel para almacenar calor y pequeña para perderlo, hacen de ella un acumulador térmico de elevadas prestaciones. Estas se refuerzan por el comportamiento del enjambre para controlar la liberación de dicha energía. Esta cualidad, junto a las características constructivas, de diseño y emplazamiento de la colmena, constituyen elementos fundamentales en la climatización de la misma.

El autor, que ha ejercido su actividad profesional en I+D en Laboratorios de Ensayos Dinámicos y en Dirección Técnica del sector ferroviario (en Electrificación y en Vía), llevado por su afición a la apicultura ha estudiado las abejas, incidiendo en lo relacionado con los parámetros que intervienen en la climatización de la colmena.

En esta publicación, expone los fundamentos físicos del comportamiento del enjambre para su regulación térmica. En particular, resalta el papel beneficioso de la miel como acumulador térmico escasamente tratado en la bibliografía apícola. En definitiva, se ha de considerar la miel con una doble función, **alimentar y suavizar las variaciones de la temperatura en la colmena, tanto en verano como en invierno.**

Vida Apícola ha publicado varios artículos del autor, de los cuales destacamos, por su estrecha relación con los parámetros físicos aquí tratados, aquel donde describe la “Barrera térmica en el interior de la colmena” (feb/ 2009).

### **3 -"La barrera térmica en la colmena/ Colmenas convencionales, rústicas y recintos naturales"**

- Publicado en Apicultura Ibérica en septiembre-octubre del 2018
- Estudio del bloqueo de la actividad exterior de las abejas durante la invernada cuando esta resulta viable.
- Se contempla el fenómeno en distintos tipos de alojamientos de una colonia.
- Se correlacionan las temperaturas medidas en trabajos sobre la barrera térmica con las obtenidas en 1914 por Phillips y Domuth ( USA).