

HIDROMIEL EN CONTEXTOS DE LA ANTIGÜEDAD

MEAD IN ANCIENT CONTEXTS

MIGUEL ÁNGEL BREZMES ESCRIBANO *

IVÁN GARCÍA VÁZQUEZ *

RAÚL MARTÍN VELA *

* Arbotante Patrimonio e Innovación S.L.

RESUMEN

La miel y la apicultura han estado estrechamente vinculadas a las sociedades humanas desde tiempos prehistóricos. Sus derivados han jugado un papel importantísimo en el desarrollo social de muchas poblaciones. De entre los productos más apreciados destaca el hidromiel como una de las bebidas más singulares de la Antigüedad, por su carácter nutricional, sus consideraciones rituales y su significado en el mundo de los muertos. El estudio integral de este particular caldo, permite aproximarnos a una actividad olvidada para la Arqueología como es la apicultura, desde diferentes ópticas: tomando como punto de partida algunos documentos rupestres, fuentes clásicas y evidencias arqueológicas, hasta la etnografía, que nos permite conocer los procedimientos y usos de la recolección de miel silvestre y la apicultura. Se completa esta visión, con una experimentación sobre el hidromiel.

Palabras Clave

Miel, Hidromiel, Colmena, Edad del Hierro, Arqueología Experimental.

ABSTRACT

Honey and beekeeping have been closely linked to human societies since prehistoric times. Their products have been an important role in the social development of many populations. Among the most appreciated products mead stands as one of the most unique drinks ancient for their nutritional character, rituals considerations and their significance in the world of the dead. The comprehensive study of this particular broth, allows a missed approach to archeology as beekeeping activity from different perspectives: taking as its starting point some documents rock, classical sources and archaeological evidence, to ethnography , which lets us know the procedures and uses of wild honey collection and beekeeping. This view is complete, with an experiment on the mead.

Key Words

Honey, Mead, Hive, Antiquity, Experimental Archaeology.

INTRODUCCIÓN

Presentamos un avance del proyecto de investigación “El Hidromiel durante la Prehistoria y la Antigüedad”, que implica a varios profesionales de Arbotante Patrimonio e Innovación S.L., empresa instalada en el Parque Científico de la Universidad de Valladolid y la colaboración de Cervezas Vacceum S.L., Portillo Alfaro y el apicultor Carlos Gatón, quienes han participado en el proyecto desde el primer momento. A pesar de que el proyecto aún se encuentra en una fase inicial, creemos interesante avanzar en este congreso científico los planteamientos metodológicos y los primeros pasos de la investigación.

1. MARCO ESPACIO-TEMPORAL DEL ESTUDIO Y SU TEMÁTICA

El proyecto abarca un amplio recorrido cronológico que comienza en la Prehistoria, al decir de las pinturas rupestres que muestran escenas de recolección de miel, y alcanza la Antigüedad Tardía, con algunas referencias puntuales a momentos altomedievales. Espacialmente, se centra en la Península Ibérica, con especial atención al Valle del Duero, pero con referencias obligadas al arco mediterráneo y a algunas sociedades tradicionales extraeuropeas, así como a los primitivos actuales. En lo que respecta a la temática, se han identificado tres elementos que funcionan como sujetos históricos fundamentales que, si bien están muy relacionados entre sí deben considerarse por separado:

La miel y el subproducto del hidromiel, como sujeto de estudio: funcionalidad y propiedades. Esta parte es tanto teórica como práctica.

La figura del recolector/apicultor: análisis etnográfico de la figura del recolector de miel y del apicultor como especialización social.

Los lugares de la miel: colmenas y yacimientos. Estudio de los lugares y estructuras asociadas a la miel, a través de la toponimia y del análisis de la huella arqueológica.

2. PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO:

2.1. Objetivos

El objetivo principal del proyecto es establecer las implicaciones que la miel y el hidromiel tuvieron entre las sociedades pretéritas, tratando de aprehender las principales pautas de sociales que conllevan. Como objetivos secundarios, además, se fijaron los siguientes:

Dimensionar el significado de la miel y de la apicultura en la Prehistoria y Antigüedad, para determinar la importancia social de los individuos implicados en su proceso de recolección y transformación.

Establecer una relación entre los yacimientos toponímicamente relacionados con la miel y la tradición apícola de esos lugares.

Rastrear los restos de miel e hidromiel documentados en contextos arqueológicos de la Península Ibérica

Experimentar, como medio de reconstruir el proceso, diferentes fórmulas culinarias de la antigüedad recogidas por las fuentes clásicas.

2.2. Hipótesis de partida

La observación de las célebres pinturas rupestres epipaleolíticas de la Cueva de la Araña en Bicorp (Valencia), que representan una escena de recolección de miel, nos permitió plantear como hipótesis de partida la posibilidad de que en la protohistoria del Valle del Duero, se hubiera mantenido esa práctica de recolección salvaje. La obtención de miel pasa por tres estadios: recolección en colmenas silvestres, domesticación de enjambres, y apicultura intensiva. Lo interesante es determinar en que momento se producen estos cambios, y qué repercusiones sociales pueden llegar a tener, importantes sin duda, a juzgar por la importancia del producto final que se obtiene. Una vez despejadas estas incógnitas, se deben plantear

una serie de interrogantes como son qué técnicas de extracción se empleaban, de qué manera se resolvían los problemas de transporte, almacenamiento, utillaje, y qué tipo implicaciones metafísicas se pudieron alcanzar durante este proceso.

2.3 Metodología empleada

Este estudio demanda una rigurosa revisión bibliográfica, y un análisis toponímico de zonas seleccionadas. Como elementos analíticos, se contempla el uso de los Sistemas de Información Geográfica, y la estadística. Como método de trabajo general, el proyecto se rige por una variante del sistema MC-14, el conocido como Método Científico en 14 pasos, aunque simplificado y adaptado a la realidad y dimensiones del proyecto.



Fig. 1.- Los cazadores de miel “gurung” del Himalaya, recolectando miel al modo representado en la Cueva de la Araña de Bicorp (Valencia) hace 9.000 años

3. AVANCE DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Miel y apicultura: Estado de la cuestión

Los primeros testimonios de la caza de la miel quedan testimoniados en el arte rupestre levantino, durante el epipaleolítico. En Egipto, hacia el año 2500 a.C. ya existen petroglifos en los que se representan escenas de apicultura. El Rig Veda, libro sagrado hindú, también lo atestigua. Pero son las fuentes clásicas las que mejor nos informan de las bondades y beneficios de la miel, y aconsejan la manera de cultivar las colmenas y cazar los enjambres. Columela, Virgilio, Varrón y Plinio el Viejo son algunos de los más destacados autores que tratan el tema. En época visigoda, hay constancia de que la miel se emplea como tributo en el *Pacto entre Teodomiro y Abdelaziz* en el 713 (Miranda García y Guerrero Navarrete, 2008: 50). En la Edad Media ya existen diversos tratados de apicultura que se transmiten hasta el siglo XIX, en que se produce una adopción generalizada de los paneles móviles, y se industrializa el proceso productivo.

En España, la investigación sobre la apicultura ha venido de la mano de los propios apicultores, con prácticamente ninguna aportación procedente del mundo de la arqueología. Palomares y chozos de pastor han sido objeto de estudio por arqueólogos y etnógrafos, pero el mundo de la abeja ha pasado desapercibido, a excepción de las continuas aportaciones de Pilar

Pérez de Udiel, quien ha realizado durante años un estudio pormenorizado del mundo de la apicultura y su relación iconográfica y mitológica, centrándose en las primeras manifestaciones de la apicultura. En Portugal y el Noroeste español existen algunos estudios etnográficos sobre colmenares tradicionales. Sin embargo, existe un vacío en el análisis toponímico de los yacimientos medievales, de manera que permita conocer la posible existencia de colmenas en ciertos yacimientos. De este modo, y como hipótesis, planteamos que topónimos como el Pico de la Colmena haría referencia a la existencia de colmenas salvajes, en tanto que topónimos como *los colmenares* mostrarían la existencia de una apicultura intensiva característica del mundo romano en adelante.

El hidromiel

Sobre el hidromiel se sabe que es una de las bebidas alcohólicas más antiguas que existen, y es anterior al vino. Su origen probablemente fue casual, al fermentar la miel almacenada en una tinaja mezclada con agua de lluvia. Pero su uso está documentado en todos los continentes. El testimonio más antiguo de hidromiel se remonta 7.000 a.C. en China, donde se han encontrado restos de miel, azúcar, arroz y fermento (McGovern: 2004).

En Europa, el hidromiel fue la bebida principal del mundo grecolatino, pero también de los pueblos que los precedieron. La irrupción del vino en la cultura latina favoreció que al menos en el arco mediterráneo, se desplace la ancestral

bebida, quedando relegada a los pueblos bárbaros del norte, donde el clima impide el crecimiento de la vid.

El Hidromiel en las fuentes antiguas

Parece ser, que los primeros encargados de recoger la miel en el antiguo Egipto, estaban protegidos por los arqueros del faraón cuando marchaban en busca de este néctar, en las zonas alejadas del valle del Nilo (Fernández, 1988: 185), (Toussaint-Samat 1987: 49) y (Phillipe Marcheray). Posteriormente, aunque sin precisar el momento, la miel pasa a ser cultivada en tinajas de alfarería, según un papiro fechado hacia 3500 a.C. El arte de cultivar la miel estaba en manos de los sacerdotes egipcios, pues era la base de muchos medicamentos, y los propóleos y la cera se empleaban para conservar y momificar el cuerpo de los faraones. En el taller cosmético de Cleopatra, se hallaron una serie de inscripciones, y algunas vasijas con propóleos. De su excelencia culinaria en Egipto escribe Herodoto en el Libro II geografía (Toussaint-Samat 1987: 36).

En los textos sagrados hindúes del *Atharva Veda* 91-258 (S. XII - X a.C.) hay citas que ponen en relación el tesoro de las abejas con los dioses.

En la cultura helénica fue Aristóteles en su *Historia de los animales* (*Historia animalium*) quien recopiló información sobre las abejas, sus productos y su modo de actuar. Se sabe de la afición del filósofo Demócrito de Abdera, (S. IV-V a.C.) por la miel, quien murió durante la cele-

bración de la fiesta de *Ceres* aspirando sus vapores (Toussaint-Samat: 1987, 36); o Epaneto, quien menciona una de las recetas más apreciadas en la Grecia clásica, el *hyma*, en cuya elaboración se emplea la miel. Son frecuentes las referencias a cocineros griegos que emplean este producto en sus recetas, como Erasistrato, quien preparaba una especie de budín con miel llamado *hyposphagma*, la cuajada con miel o *hypotrides* (Toussaint-Samat: 1987, 36). La mitología cuenta cómo los argonautas ingerían grandes cantidades de hidromiel antes de echarse al mar, llevando grandes provisiones en sus naves, que degustaban en copas. El gramático greco-egipcio Pollux, del S. II, muestra un recetario con hojas fritas rellenas de varios productos, como miel en *Onomastico* (Toussaint-Samat: 1987, 37), y era frecuente, al igual que en ocurría en Egipto, que la miel se utilizara para elaborar fármacos y perfumes (Fernández: 1988,188).



Fig. 2.- Escena de abejas en la Tumba de Luxor.

La República Romana, tenía un gran déficit de miel, y la importaban de lugares como la península Ática. Ya en época imperial la apicultura romana goza de buena salud y comienza a existir un cultivo intensivo de la miel (Fernández 1988:190). Los autores latinos son una rica fuente de información. Columela en el S. II, narra en su tratado *Res rustica* las prácticas propias de la apicultura, y da cuenta de cómo se elaboran conservas y productos, entre ellos el hidromiel:

Se toma agua de lluvia conservada durante varios años, y se mezcla un sextario, (medio litro aproximadamente) de agua, con una libra de miel. Para conseguir un hidromiel más suave, se mezcla un sextario de agua con nueve onzas de miel, (250 gramos), se deja al sol durante 40 días y después se pone en una tabla sobre humo. Si no se dispone de agua de lluvia hay que hervir agua de la fuente.

Otras bebidas como el *Aqua Mulsa Invetera*, o *Mulsum*, mezclado con vino, eran elaboradas y consumidas en Roma, según *Plinio*, quien atribuía al rey mítico *Aristeo*, el descubrimiento del hidromiel. *Virgilio* (70 a.C.-19 a.C.) en su obra de *Las Geórgicas*, presenta un tratado de agricultura, resaltando la importancia de la abeja a partir del mito de *Aristeo*. *Ovidio* (43 a.C.- 17 d.C.), recoge en su *Metamorfosis*, diversos mitos griegos readaptados a la cultura y modos de pensar romanos. Es interesante como narra el descubrimiento de la miel por el dios *Baco*.

Los poemas épicos de *Aneirin* muestran la popularidad del hidromiel en el norte europeo, hacia el S. VI. Su obra fue conservada en un manuscrito del siglo XIII conocido como *Libro de Aneirin*.

Fuentes arqueológicas

El arte parietal levantino ha sido muy bien estudiado (Beltrán, 1964; y Viñas, 1984) y además de famosa escena de recolección de la Cueva de la Araña, reseñada al inicio de esta comunicación, hay más ejemplos de pinturas donde aparecen rastros de esta actividad recolectora: una escena en el Cingle de L'Ermita, en el barranco Fondo, adyacente al de la Valltorta en Tirig en Castellón de la Plana (Dams, 1978) donde un grupo de personas observa la recolección de la miel desde el suelo. Beltrán (1961-1962) describe cinco pinturas rupestres en el Abrigo de los Recolectores del Barranco de El Mortero (Alarcón, Teruel) donde parece representarse un enjambre de abejas y la figura de un posible recolector, subido a lo que podría ser una escala o un árbol. Sin embargo, Crane (1983) lo considera un recolector de frutas (Bellés 1997: 321).

Por otro lado, aparecen abejas asociadas a una o dos personas aisladas en el Barranco de Valltorta, se han hallado en la Coveta de Montegordo, en el Cingle de l'Ermita, en el Cingle de Tolls del Puntal, en la Cova Gran del Puntal... En Tarragona (Cova del Mas d'en Ramon d'en Bessó, en Rojals y en el abrigo 1 de Ulldecona) y en Teruel, (abrigo de la Vacada, Cueva del Gorroso) (Dams, 1978, Viñas *et al.*, 1983; Vi-

ñas, 1984) Sin embargo, hay quien opina que se trata de aves o murciélagos (Bellés 1997: 321-322).

En otras partes del mundo podemos rastrear pinturas rupestres con escenas de recolección de miel. En el continente africano se conocen numerosas pinturas con estas características, muy complicadas de datar, pero con un matiz similar al arte parietal levantino. En Eland Cave, o en Anchor Shelter, en los Montes Drakensberg de Sudáfrica se aprecia la representación de los panales creados por las abejas, que aparecen como signos cruciformes (Bellés 1997: 323). En un pequeño abrigo, cercano a Toghwana Dam, en las colinas de Matojo en Zimbabwe, la escena muestra a un recolector, emplumado a la manera Zulú, según Toussaint-Samat (1987) que podría estar utilizando el humo pudiendo ser el documento más antiguo que nos muestra esta técnica para la ex-

tracción de miel. (Bellés 1997: 323). El humo hace que las abejas coman miel, reduciendo la tendencia a volar y picar, y les obliga a huir de la colmena.

Tras el estudio de Harald Pager, a partir de las pinturas que se encuentran tanto en los abrigos de Anchor y de Toghwana Dam, ha propuesto identificar como panales, diversas representaciones que presentan estructuras ovales agrupadas. La mayoría de estas escenas se encuentran en Sudáfrica, particularmente en Zimbabwe. A partir de estas comparaciones, Pagel (1976), propuso identificar como paneles y símbolos relacionados con la recolección de miel, los escutiformes y escaleriformes de la Cueva de Altamira, de cronología paleolítica (Bellés 1997: 323)

En la India, las pinturas rupestres mesolíticas de Bhimberkah representan a una variedad asiática de abeja, la *Apis dorsata*. (Bellés 1997: 323)

En Europa, gracias al descubrimiento del vaso depositado en la cista I de Asgrohove, en Escocia, se tuvo la primera referencia sobre el uso del hidromiel en la cultura campaniforme, como parte del ajuar de un varón. (Dickson 1978) y (Henshall: 1963-4) de ahí que pronto se estableciera una relación entre los preparados de bebidas alcohólicas y las tipologías de recipientes cerámicos (Harrison 1980: 69, 104-105) y (Sherratt: 1987, 1995). La arqueóloga y antropóloga alemana Bettina Arnold, estudió dos túmulos celtas, en el castro de Heuneburg, Baden-Wuerttemberg, asociando el uso del hidromiel en los banquetes.

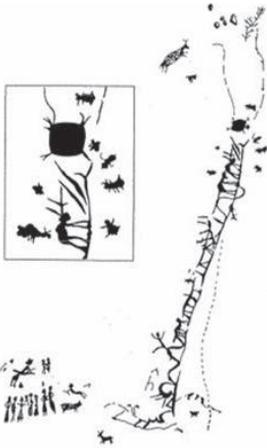


Fig. 3.- Escena de recolección de miel en el Cingle de L'Ermita (Valltorta, Castellón de la Plana)

En la Península Ibérica, pese a la escasez de datos, disponemos de artículos referidos a varios análisis realizados sobre cerámicas apuntan a la presencia de restos de miel fermentada, en ocasiones con cereales. El cuenco con hidromiel del yacimiento "La Calzadilla" (Almenara de Adaja, Valladolid) es una de las escasas evidencias de la

presencia de esta bebida en el valle del Duero. El hallazgo, asociado a un cuenco con decoración simbólica de ciervos, algunas decoraciones de puntillado geométrico y otros elementos de prestigio (una aguja de coser y varias espátulas óseas y un hacha pulimentada), se habrían depositado en el transcurso de alguna celebración ritual encaminada



Fig. 4.- Escenas de caza de miel en Eland Cave (A) y Anchor Shelter (B), en los Montes Drakensberg de Sudáfrica (Pager, 1971).

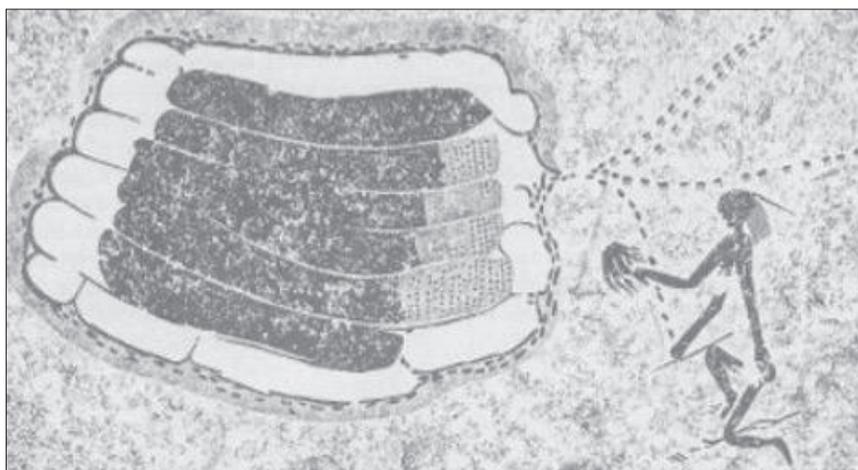


Fig. 5.- Imagen de recolección de miel en Toghwana Dam (Zimbabwe).

a dar sepultura al par de costillas humanas documentadas en el fondo de este hoyo (Guerra: 2006). La fecha aportada nos remonta a 1750 ± 80 a.C. (GrN- 27817 = 3700 ± 80 BP) (Delibes y Guerra: 2004). La pieza que contiene hidromiel, se conserva prácticamente completa: es un pequeño recipiente de fondo muy ligeramente rehundido, apenas insinuando un umbo, que mide 12 cm. de diámetro y 4,5 cm. de altura. Bajo el borde, presenta decoración de trazos incisos e impresos: una cenefa delimitada por tres líneas incisas paralelas jalonadas por pequeñas incisiones verticales, que enmarcan un espacio central en el que discurre un doble zig-zag. El estudio de los residuos microscópicos ha dado como resultado la presencia de cebada (*Hordeum vulgare L.*), y también se han identificado restos de almidón del tipo *Triticeae* fuerte-

mente alterados por un ataque enzimático característico de los residuos de bebidas fermentadas elaboradas con cereales. En cuanto a los residuos orgánicos, se ha determinado la presencia de cera de abeja a partir de la presencia de ácido cerótico, si bien no se puede precisar si responde a su empleo como impermeabilizante del recipiente, como producto allí recogido, o si evidencia restos de la presencia de miel. Por lo tanto, el vaso pudo bien contener cerveza aromatizada con miel, o sirvió para presentar cerveza e hidromiel en diferentes ocasiones (Matamala y Juan-Tresserras: 2003) y (E. Guerra 2006:69-71). Finalmente, en el Valle de las Higueras (Huecas, Toledo), existe un sistema de covachas donde se ha detectado hidromiel en un galbo liso procedente de la antecámara de la cavidad 3 (Bueno et al.: 2009).

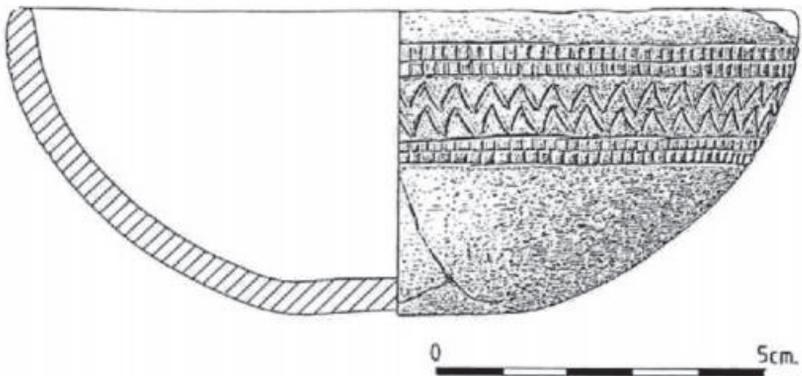


Fig. 6.- Cuenco campaniforme de La Calzadilla (Almenara de Adaja, Valladolid) que contenía restos de hidromiel.

Son interesantes igualmente los datos procedentes del yacimiento de Pintia (Padilla de Duero, Valladolid), donde se han estudiado los recipientes incluidos como ofrenda en los contextos funerarios de la necrópolis de las Ruedas, consiguiendo dataciones precisas al tratarse de conjuntos cerrados en una estratigrafía horizontal. Estos análisis dieron como resultado, una variada gama de restos orgánicos microscópicos, donde entre las bebidas alcohólicas que se descubrieron destacaban el vino, la cerveza y el aguamiel, existiendo una tipología cerámica asociada a cada bebida (Romero, 2009:239-240)

3.2 Estudio ambiental para recomponer el paisaje desde los análisis arqueobotánicos y arqueofaunísticos del Hierro en el Valle del Duero

Para determinar la materia prima disponible en un momento y un lugar como es la Segunda Edad del Hierro en el Valle del Duero, realizaremos una síntesis de la información procedente de los principales yacimientos en los que se hayan realizado investigaciones arqueobotánicas. En una primera selección, se han seleccionado los yacimientos de La Era Alta, El Cerro del Castillo (Montealegre), Soto de Medinilla (Valadolid) y el Cerro de la Mota (Medina del Campo). Todos ellos en la provincia de Valladolid.

Los estudios y análisis de semillas, maderas y pólenes, que durante años se han realizado en estos yacimientos, nos informan de las características paisajísticas del

entorno. Así sabemos de la coexistencia de bosques perennifolios, y caducifolios, y la progresiva sustitución del sotobosque y del bosque de ribera por arbustos, plantas herbáceas, y especies relacionadas con las prácticas agrícolas. Durante el I milenio a.C., hay un predominio de encinares y quejigales, que alternaban en las zonas frescas y umbrías, hayedos, y en las zonas de vega, olmos. Probablemente habría con formaciones de nogales, castaños y abedules, además de pinares y bosques riparios o de ribera que se extendían por todo el valle del Duero. (Mariscal B, *et al.* 1995:417). Entre Iso frutales, por ejemplo en la Era Alta, hay presencia de *Ficus Carica*, la higuera, de almendro o *prunus dulcis*, de guindos o cerezos, *prunus avium*, *cerasus* y de vid *vitis vinifera* (Buxó *et al.* 2008). Además, se sabe



Fig.7.- Formas cerámicas asociadas a diferentes bebidas fermentadas como el vino, la cerveza y el hidromiel, recuperadas del yacimiento vacceo de Pintia (Padilla de Duero, Valladolid).

que hay una mayor dispersión de la vid para esta época en el levante peninsular, debido a la producción de vino griego y fenicio con fines comerciales desde prácticamente el siglo VI a.C., (Buxó *et al.* 2008: 188-189). La introducción del vino como nuevo producto alcohólico, hizo decaer la elaboración de un producto tan caro como es el hidromiel.

En el mundo vacceo se aprovecha al máximo la explotación de los recursos: mediante la recolección de frutos silvestres como bayas, bellotas, castañas, piñones o setas. También se recogen plantas aromáticas como lavanda, espliego, cantueso, plantas ornamentales como geranios, rosas, madreselvas, y plantas medicinales como el vincetóxico y la malva (Mariscal B, *et al.* 1995:427). Muchas de estas plantas, podían haber sido utilizadas para usos medicinales, como por ejemplo la elaboración del caldo de ortigas, *Urtica sp.* (Mariscal B, *et al.* 1995:429). Ello nos lleva a pensar, aunque sin datos, en la posibilidad de que se realizase hidromiel con fines curativos, al que se añadirían plantas medicinales.

3.3 Estudio arqueo-antropológico del fenómeno apicultor

Para desarrollar toda la fase de la experimentación, es necesario conocer a fondo el oficio de apicultor, así como aquello que atañe al mundo de la apicultura. Si conocemos como son las técnicas que se emplean hoy en día, se puede inferir que herramientas, útiles recipientes empleaban entonces

Recolección y depredación

La famosa pintura rupestre de Bicorn es el mejor exponente de la caza de miel silvestre en la Península Ibérica. En la actualidad sabemos que se mantiene esta práctica entre algunos primitivos actuales y sociedades con economía recolectora, que mantienen la caza de miel como recurso, en Asia y África. En Bangladesh, algunos grupos de pescadores completan su precaria economía cazando miel salvaje, desarrollando una especialización en el trabajo, y un sentido gregario de la actividad. Algunos recogen hojas y ramas, que emplean como ahumadores, y el resto se cubre la cara con un paño de algodón para evitar picaduras mientras recogen la miel. Pero uno de los mejores registros gráficos sobre esta caza salvaje actual, que permite inferir las técnicas preneolíticas, proviene del fotógrafo y cineasta francés, Eric Valli, quien visitó Nepal en 1987 para estudiar la vida del pueblo Gurung. Allí conoció a uno de los últimos cazadores de miel, Mani Lal, quien ataviado sólo con una cuerda alrededor de su cintura como medio de seguridad, y ayudándose por un palo de bambú, alcanzaba el panal de la colmena, cortándolo, para llevarse-lo en un cesto de mimbre que llevaba detrás. Para calmar a las abejas que defienden la colmena, el cazador encendía un manojo de hierbas. Este proceso, que pone a prueba la integridad del recolector, dura entre dos y tres horas, y no debió de ser diferente al empleado por la figura de Bicorn, al igual que ocurre entre

los Akama de Machakos, en Kenia. En ese mismo país, viven los *ogiek*, cazadores-recolectores que habitan en la selva de la montaña de Mau, que se alza sobre el Valle del Rift, y recolectan miel de las colmenas que ellos mismos elaboran en troncos huecos, colocándolas en las ramas más altas de los árboles de la selva. No practican una apicultura al uso, pero son el eslabón existente entre Bicorp y la explotación intensiva.

Imitación de la naturaleza

La recogida de miel silvestre sin planificar, pero a partir de troncos de árbol previamente vaciados que hacen los *ogiek*. Esta práctica se da a lo largo de todas las épocas, y por ejemplo en la Edad Media hay constancia de colmenas en troncos huecos de los árboles, como en el yacimiento de “El colmenar de los

Frailes” en El Cañón del río Lobos (Ucero, Soria), donde aún se conservan las colmenas de los monjes templarios, alineadas en el desfiladero. Es probable que las sociedades prerromanas siguieran esta técnica, hasta la introducción de la ganadería de abejas en la Península Ibérica, probablemente por griegos y fenicios. Este hecho es importante, puesto que aunque la abeja es la misma, la colmena domesticada sigue el ritmo del hombre, pudiendo ampliar la cantidad de miel mediante una planificación y medidas como la trashumancia. En cambio, la miel salvaje se recolecta sólo una vez por año: a principios de septiembre, cuando ha madurado, y son las propias abejas, las que sellan los panales de miel con su cera, para pasar el invierno.



Fig. 9.- Troncos huecos en “El Colmenar de los frailes”, en Ucero (Soria).



Fig. 8.- Código QR de acceso al documental *Jimmy and the Wild Honey Hunters* (1987).

4.- ARQUEOLOGÍA EXPERIMENTAL

4.1.- Elaboración de fórmulas

Dentro de la gran variedad de fórmulas históricas conocidas para la producción de hidromiel, hemos realizado dos producciones diferentes: la primera, una prueba realizada al modo en que habrían de hacerla las gentes romanas del Hierro II, en ambiente controlado, y la segunda siguiendo los textos clásicos de Columela.

Prueba 1: Un hidromiel al modo industrial, en ambiente controlado

Atendiendo a los contextos arqueobotánicos del valle del Duero estudiados para la Edad del Hierro, es más que probable que muchos de estos pobladores del valle del Duero, durante la Edad del Hierro, pudieran obtener cosechas melíferas de bosques mixtos (Mariscal B, *et al.* 1995:417), por lo que decidimos que la miel de encina sería la base de esta aguamiel. Atendiendo a la tipología cerámica vaccea, se optó por utilizar una vasija elaborada a torno, con perfil en palo de golf.

Se empleó una parte de miel por 4,5 partes de agua, alcanzando un volumen alcohólico de entre el 6 y el 7%. Tras calentar el agua, hasta que alcance una temperatura entre 70° y 80° C, se agrega la miel, que deberá estar disuelta, en estado líquido. La mezcla debe ser homogénea, teniendo cuidado de eliminar las impurezas de la mezcla puesto que

el *Hidroximetilfurfural* resultante es carcinogénico. Más tarde se rebaja hasta una temperatura adecuada para que trabajen las levaduras industriales que hemos añadido, que activarán la fermentación. Finalmente, se aromatiza la mezcla con hierbas como el tomillo, el romero, lavanda, etc.

Prueba 2: El hidromiel al modo vacceo

El segundo experimento se realizó al modo en que se haría en el hierro: se calentó el agua al fuego, empleando como combustible ramas de encina seca, y como recipiente de cocina una vasija de barro de tipología celtibérica. El riesgo que se corre al hacerlo al modo tradicional es que existen agentes externos como bacterias o levaduras ambientales que pueden variar el sabor y la calidad de la fermentación, e incluso estropear la bebida. En este caso, en lugar de agregar una levadura industrial alimentaria, se usaron frutas maduras como higos, manzanas y peras. El tiempo de fermentación fue muy superior, y el sabor, color y olor muy diferente al anterior.

Prueba 3: El aguamiel descrita por Columela

El tercer experimento fue seguir literalmente los textos de Columela, empleando una parte de miel de encina por otra de agua, y una levadura de baja fermentación que trabajase a las bajas temperaturas que se registraban en ambiente, ya que se hizo en invierno. Durante 40 días

fermentó la mezcla en una vasija de barro, resultando finalmente un hidromiel de fuerte sabor y alto grado alcohólico, posiblemente por la introducción espontánea de levaduras ambientales, pero que según se añejaba, fue mejorando de sabor. La última cata realizada en septiembre de 2014, días antes de entregar esta comunicación, permitió comprobar como este hidromiel ha dado lugar a un interesante licor fermentado de fuerte sabor, pero con protagonismo de la miel en el paladar.



Fig. 10.- Proceso de realización de hidromiel: de izda. a dcha. Ingredientes, cocción, eliminación de MIF, realización del pie de cuba, fermentación y maduración en botella dentro de un silo.

6. CONCLUSIONES

La miel y el hidromiel siempre han estado ligados a la vida del hombre, como alimento y como preciado producto cosmético y medicinal. El estudio de los primitivos actuales, de los restos arqueológicos y de la iconografía nos permite inferir de qué manera esta preciada sustancia y sus bebidas derivadas podían influir como agente de cohesión social, y como propio símbolo en el mundo de las creencias. Asociado a contextos funerarios, el hidromiel se convierte para algunas culturas en el elixir que daría fuerza en el inframundo. Por otro lado, la arqueología experimental nos permite reconstruir los procesos necesarios para poder alcanzar ese conocimiento, que el paso de los siglos, y la revolución industrial han borrado de la memoria colectiva de los pueblos.

BIBLIOGRAFÍA

- BELLÉS, X. (1997):** "Los insectos y el hombre prehistórico", en *Bol. SEA* nº 20, pp. 319-325.
- BELTRÁN MARTÍNEZ, A. (1961-1962):** "Peintures rupestres du Levant: El abrigo de los recolectores dans le revin du Mortero", en *Bulletin de la Société Préhistorique de l'Ariège*, XVI-XVII, pp. 15-50.
- (1964): "Novedades sobre pintura rupestre prehistórica", en *Caesaraugusta*, 21-22, pp. 168-173.
- BUENO RAMÍREZ, P. BARROSO BERMEJO, R. BALBÍN BEHRMANN R. DE (2009):** "Agricultores y metalúrgicos en el Valle de Huecas (Toledo)", en *Arqueología, medio*

- ambiente y obras públicas: el Valle de Huecas (Huecas, Toledo)*, coord. por Luis Benítez de Lugo Enrich, pp. 33-72
- BUXÓ, R., PIQUÉ, R. (2008):** *Arqueobotánica. Los usos de las plantas en la Península Ibérica*, Barcelona.
- CARMONA, M. ZALACAÍN, A. ALONSO DÍAZ-MARTA, G.L., SALINAS FERNÁNDEZ, M. (2002):** "La hidromiel y el vino: comparación de los aromas producidos durante su envejecimiento", en *Ensayos: Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 17, pp. 281-290.
- CASTELLS, P. (2010):** "El hidromiel", en *Investigación y ciencia*, 405, p. 43.
- CHÁFER REIG, G. (1996):** "La recolección de la miel hace cinco mil años", en *Historia* 16, nº 244, pp. 81-85.
- DAMS, L. R. (1978):** "Bees and honey-hunting scenes in Mesolithic rock art of eastern Spain", en *Bee Wld*, 59, pp. 45-53.
- DICKSON, J.H. (1978):** "Bronze Age Mead", en *Antiquity* LII (205), pp. 108-113
- FERNÁNDEZ URIEL, P. (1993):** "Dones del cielo", en II Congreso peninsular de História Antiga: Coimbra, 18 a 20 de outubro de 1990: actas, pp. 955-970.
- (2011): Dones del cielo, abeja y miel en el mundo mediterráneo antiguo, Madrid.
 - (1999): La abeja y la miel: Un don de los cielos, Madrid.
- GEMA BLÁZQUEZ ABELLÁN, MARÍA AURORA ZAPATA REVILLA, MARÍA ESPERANZA TORIJA ISASA, MARÍA TERESA ORZÁEZ VILLANUEVA (1999):** "El hidromiel o vino de miel a través de la historia", en *Alimentación y cultura: actas del congreso internacional, 1998, Museo Nacional de Antropología*, pp. 1189-1197.
- GÓMEZ PAJUELO, A. (2004):** "Abejas y miel en las pinturas rupestres prehistóricas levantinas", en *Vida apícola: revista de apicultura*, 127, pp. 19-22.
- GUERRA DOCE, E. (2006):** "Sobre la función y el significado de la cerámica campaniforme a la luz de los análisis de contenidos", en *Trabajos de prehistoria*, vol. 63, nº 1, pp. 69-84.
- HARRISON, H. (1980):** *The Beaker Folk. Copper Age Archaeology in Western Europe*.
- JORDÁN MONTES, J.F., GONZÁLEZ CELDRÁN, J.A. (2002):** "¿Recolectores de miel o libadores de conocimientos espirituales? una interpretación desde perspectivas antropológicas de las escenas de recogida de miel en el arte rupestre levantino" en II Congreso de Historia de Albacete: del 22 al 25 de noviembre de 2000, vol. 1, (Arqueología y prehistoria / coord. por Rubí Sanz Gamo), pp. 117-123.
- MARISCAL, B., (1995):** "Análisis polínico de los yacimientos de la Edad de Hierro de El Soto de Medinilla (campaña 1989-1990) y El Cerro de la Mota en Medina del Campo, Valladolid". en: Delibes, G., Romero, F., Morales, A. (Eds.), *Arqueología y Medio ambiente: el primer milenio a. C. en el Duero medio*, pp. 337-350
- MATAMALA, J.C. Y JUAN-TRESERRAS, J. (2003):** "Consumo de alcohol y sustancias enteógenas en el Neolítico peninsular: un estado de la cuestión", en *III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica (Santander, 5 al 8 de octubre del 2003)*.
- MIRANDA GARCÍA, F.; GUERRERO NAVARRETE, Y. (2008):** *Medieval: Territorios, Sociedades y Culturas*, Silex Ediciones, p. 50.
- MOLINA GARCÍA, J. (1989):** "Nuevo tipo cerámico en el ajuar ibérico:

- embudo para miel”, en *Murgetana*, n.º 78, pp. 11-18.
- P. E. MCGOVERN, A. P. UNDERHILL, H. FANG, F. LUAN, G. R. HALL, H. YU, C.-S. WANG, F. CAI, Z. ZHAO, AND G. M. FEINMAN (2005):** “Chemical Identification and Cultural Implications of a Mixed Fermented Beverage from Late Prehistoric China”. *Asian Perspectives* n. 44: 249-75.
- P. E. MCGOVERN, J. ZHANG, J. TANG, Z. ZHANG, G. R. HALL, R. A. MOREAU, A. NUÑEZ, E. D. BUTRYM, M. P. RICHARDS, C.-S. WANG, G. CHENG, Z. ZHAO, AND C. WANG (2004):** “Fermented Beverages of Pre- and Proto-Historic China”. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 101.51: 17593-9.
- PAGER, H. (1976):** “Cave paintings suggest honey hunting activities in ice age times, en *Bee Wld*, 57(1), pp. 9-14.
- RAMÓN VIÑAS I VALLVERDÚ, R. (1979-1980):** “Figuras inéditas del Barranco de La Valltorta” en *Ampurias: revista de arqueología, prehistoria y etnografía*, n.º 41-42, pp. 1-34.
- ROMERO CARNICERO, F., SANZ MÍNGUEZ, C. Y GÓRRIZ GANÁN, C. (2009):** “El vino entre las élites vacceas: de los más antiguos testimonios a la consolidación de su consumo”, en *El vino y el banquete en la Europa prerromana*, pp. 225-251
- SALVACHÚA GALLEGO, J.C., ROBLES PORTELA, E.M. (2005):** “Los orígenes de la miel”, en *Alimentación, equipos y tecnología*, n.º 206, pp. 45-49.
- SHERRATT, A. (1987):** “Cups that Cheered”, en W.H.Waldren y R.C. Kennard (eds.): *Bell Beakers of the Western Mediterranean. Definition, Interpretation, Theory and New Site Data. The Oxford International Conference, 1986*, pp. 81-114.
- TOUSSAINT-SAMAT, M. (1991):** *Historia natural y moral de los alimentos. 1, La miel, las legumbres y la caza*. Madrid: Alianza, 1991.
- VALLI, E. (2008):** *Jimmy and the Wild Honey Hunters*. Documental emitido en BBC.
- VÁZQUEZ CUESTA, A. (2004):** “Alcohol y campaniforme”, en *Cuadernos de arqueología de la Universidad de Navarra*, pp. 87-114.