

Comportamiento Reológico de la Miel de Azahar a Altas Velocidades de Deformación

S. GARCIA*, M. BARRACO**, Ma. A. ADRIA*, M. PIULACHS*,
J. RUIZ (colaborador)* y J. Ma. LOPEZ BES*

* Departamento Física Química Aplicada. Facultad de Farmacia,
Universidad de Barcelona. España.

** Departamento de Mecánica de Fluidos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales.
Universidad Politécnica de Catalunya. España.

RESUMEN. Se procede a efectuar un estudio, desde el punto de vista reológico, de la miel de azahar, estudiando las modificaciones que, sobre este comportamiento, infieren las variaciones térmicas.

SUMMARY. "Rheological Behavior of Honey of Orange Blossom at High Deformation Rates". A rheological study was conducted on honey of orange blossom, investigating the variations undergone by this rheological model due to environmental influence.

INTRODUCCION

La llamada flor de azahar procede de un árbol de amplio cultivo mediterráneo, el naranjo o *Citrus aurantium* de la familia de las Rutáceas.

La miel que de esta especie se obtiene posee una coloración muy clara, casi transparente, cuando está líquida, aunque blanquecina y granulosa cuando cristaliza, fenómeno frecuente debido a su composición.

De sabor y olor ligeramente perfumados, se prescribe su toma a los efectos de calmante y antiespasmódica y junto a tisanas en los casos de insomnio.

La miel es producida por las abejas a partir del néctar exudado por las flores, al cual añaden invertasa, una enzima que escinde la sacarosa en fructosa y glucosa.

El néctar es, pues, una solución azucarada, constituida por agua absorbida por las raíces de la planta, que arrastra consigo una

parte de los azúcares contenidos en el tejido nectarífero.

Aunque determinaciones analíticas muestran grandes variaciones en la composición de los néctares, en términos medios puede decirse que la composición del mismo es un 80% de agua y un 20% de sacarosa, mientras que la composición media de la miel podría cifrarse en un 35% de glucosa, 40% de fructosa, 15% de agua y un 10% de otras sustancias entre las que destacan los dextranos, sacarosa, proteínas, vitaminas, aceites esenciales, polen, bacterias, etc.

El propósito que acompaña el presente estudio es el análisis de las propiedades del comportamiento reológico (o estudio de la variación entre velocidades y tensiones deformativas), estudiando los cambios y modificaciones que tienen lugar con el aumento térmico.

PALABRAS CLAVE: Miel; Reogramas; Tixogramas.

KEY WORDS: Honey; Rheograms; Tixograms.