

ACEITES ESENCIALES

DEFINICION

Los Aceites Esenciales o esencias vegetales son productos químicos que forman las esencias odoríferas de un gran número de vegetales. El término aceite esencial se aplica también a las sustancias sintéticas similares preparadas a partir del alquitrán de hulla, y a las sustancias semisintéticas preparadas a partir de los aceites naturales esenciales

Los aceites esenciales son líquidos volátiles, en su mayoría insolubles en agua, pero fácilmente solubles en alcohol, éter y aceites vegetales y minerales. Por lo general no son oleosos al tacto. Pueden agruparse en cinco clases, dependiendo de su estructura química: alcoholes, ésteres, aldehídos, cetonas y lactonas y óxidos

COMO SE OBTIENEN LOS ACEITES ESENCIALES FUENTES:

Los aceites esenciales proceden de las flores, frutos, hojas, raíces, semillas y corteza de los vegetales. El aceite de espliego, por ejemplo, procede de una flor, el aceite de pachulí, de una hoja, y el aceite de naranja, de un fruto. Los aceites se forman en las partes verdes (con clorofila) del vegetal y al crecer la planta son transportadas a otros tejidos, en concreto a los brotes en flor. Se desconoce la función exacta de un aceite esencial en un vegetal; puede ser para atraer los insectos para la polinización, o para repeler a los insectos nocivos, o puede ser simplemente un producto metabólico intermedio

PROCESO DE OBTENCION:

Los aceites esenciales se obtienen por uno de los métodos siguientes:
Destilación en corriente de vapor
Extracción con disolventes volátiles,
expresión a mano o a máquina. (aceite de limón)
enfleurage, proceso en el cual se utiliza grasa como disolvente

Hoy los aceites esenciales sintéticos u obtenidos de fuentes naturales por cualquiera de esos cuatro métodos, se purifican normalmente por destilación al vacío

PRODUCTOS

En un aceite esencial pueden encontrarse hidrocarburos alifáticos y aromáticos, así como sus derivados oxigenados; Ej., alcoholes, aldehídos, cetonas, ésteres, etc., sustancias azufradas y nitrogenadas. Los compuestos más frecuentes derivan biológicamente del ácido mevalónico; se les cataloga como terpenos : monoterpenos (C10) y sesquiterpenos (C15)

Las propiedades físico-químicas de los aceites esenciales o esencias son muy diversas, puesto que el grupo engloba sustancias muy heterogéneas, de las que en la esencia de una planta, prácticamente puede encontrarse solo una (en la gaulteria hay 98-99 % de salicilato de metilo y la esencia de canela contiene más de 85 % de cinamaldehído) o más de 30 compuestos como en la de jazmín o en la de manzanilla

El rendimiento de esencia obtenido de una planta varía de unas cuantas milésimas por ciento de peso vegetal hasta 1-3 % . La composición de una esencia puede cambiar con la época de la recolección, el lugar geográfico o pequeños cambios genéticos. En gimnospermas y angiospermas es donde aparecen las principales especies que contienen aceites esenciales, distribuyéndose dentro de unas 60 familias

Son particularmente ricas en esencias las pináceas, lauráceas, mirtáceas, labiáceas, umbelíferas, rutáceas y asteráceas. Para ilustrar las variadas estructuras que pueden encontrarse en los aceites esenciales, se verán las principales contenidas en la esencia de romero (del *Rosmarinus officinalis*): hay -pineno (a), canfeno (b), cineol (c), limoneno (d), alcanfor (e), borneol (fi y su acetato, cariofileno (g). En la esencia de menta (de *Mentha piperita*) se encuentra mentol (h), mentona (i), felandreno (j), cadineno (k), limoneno (d), -pineno (a), mentolfurano (m), isovalerianaldehído (y), cariofileno (g), etil-n-amilcarbinol e isovalerianato de metilo. En la esencia de anís (*Pimpinella anisum*) hay anetol (n) (70-90 %), estragol (o), anisona (p), p-metoxifenol, eugenol (q), anisalaldehído (r) y vainillina (s). Otras sustancias interesantes son: la nepetalactona (de *Nepeta cataria*) bisaboleno (u), humuleno (u) (*Humulus lupulus*), vetivona (de *Vetiveria zizanioides*) y zerumbono (de *Zingiber zerumbet*).

Propiedades físicas de los aceites esenciales: Los aceites esenciales son líquidos a temperatura ambiente, muy raramente tienen color y su densidad es inferior a la del agua (la esencia de sasafrás o de clavo constituyen excepciones). Casi siempre dotadas de poder rotatorio, tienen un índice de refracción elevado. Solubles en alcoholes y en disolventes orgánicos habituales, son liposolubles y muy poco soluble en agua, son arrastrable por el vapor de agua

USOS DE LOS ACEITES ESENCIALES

Los aceites esenciales se utilizan para dar sabor y aroma al café, el té, los vinos y las bebidas alcohólicas. Son los ingredientes básicos en la industria de los perfumes y se utilizan en jabones, desinfectantes y productos similares. También tienen importancia en medicina, tanto por su sabor como por su efecto calmante del dolor y su valor fisiológico.