Estructura anatómica.—La epidermis superior está formada de celdillas poligonales, de paredes algo onduladas: está cubierta por una cutícula bastante gruesa y lisa. La epidermis inferior está formada de celdillas un poco más irregulares y provista de estómatos y de pelos. Los estómatos están rodeados generalmente por tres celdillas más pequeñas que las otras y alargadas tangencialmente. Los pelos son unicelulares, cónicos, generalmente encorvados y de paredes muy gruesas.

El mesófilo es heterogéneo, asimétrico, formado en su parte superior de dos series de celdillas dispuestas en palizada y en su parte inferior, que es más gruesa, de celdillas irregulares, ovales ó elípticas, que encierran clorófila ó cristales estrellados de oxalato de calcio. Esta parte de la hoja se caracteriza por la presencia de celdillas esclerosas, cuyos contornos son muy irregulares, tuberculosos, cónicos y cuyas paredes son muy gruesas. Estas celdillas se extienden generalmente de una epidermis á otra; algunas veces son ramificadas. Aunque tienen formas variadas siempre se distinguen por las salientes que tienen en su pared exterior.

La nervadura media es biconvexa; está cubierta por una epidermis formada de celdillas más pequeñas que las del limbo, y que vistas de cara son casi rectangulares y alargadas paralelamente al eje de la nervadura. Abajo de esta epidermis se observan dos ó tres series de celdillas redondeadas, de paredes gruesas, que forman una hipodermis que cubre el parénquima fundamental. Este es un tejido de celdillas redondeadas, rico en cristales de oxalato de calcio; presenta constantemente en su espesor celdillas esclesosas que tienen la misma forma que las celdillas que existen en el mesofilo; á veces estas celdillas están cortadas transversalmente y tienen en este caso una forma algo distinta. El sistema líbero-leñoso está representado por un cordón leñoso arqueado, cubierto en la cara inferior por un líber blando y un periciclo fibroso. La cara superior del cordón está igualmente cubierta por una banda de periciclo más ó menos lignificado.

Composición química.—La composición química del té ha sido estudiada por gran número de químicos.

Mulder ha extraído de esta substancia los principios siguientes:

		adequates
tourist the longion steness themes are theretor	Té Hyson,	Té Congo.
Teina (cafeina)	0.47	0.46
Acelte esencial	0.70	0.60
Clorófila	9 99	1.84
Cera	0.00	0.00
Resina	2.22	3.64
Goma	8 56	7.28
Tanino	17.90	12.88
Materia extractiva	99.00	NO MARKET AND ADDRESS OF THE PARTY OF THE PA
Idem colorante	22.80	20.60
Alleánain	23.60	19.12
Albúmina	3.00	2.80
Celulosa	17.00	28.32
Cenizas	17.00	
	0.06	5.24

La proporción de teína varía considerablemente en las hojas de té; es en general superior á la señalada en el análisis de Mulder.

Según Stenhous, la proporción de teína contenida en el té puede llegar de 1 á 1.27 p.S. M. Peligot ha extraído del té Hyson 2.4 p.S de teína y del té perlado 4.1 p.S.

Weyrik, que analizó 23 clases de tés, encontró una proporción que varía entre 1.36 y 3.09.

Paul y Corunley, que repitieron sus estudios sobre 28 clases de tés, de origen indio, han encontrado una proporción de alcaloide variable entre 3.43 y 4.96 p.\(\exists\).

M. Riche analizó gran número de variedades comerciales de té, y comprobó que su proporción de teína varía de 1.235 á 2.25 p.S.

Los tés del Japón son tan variables como los de China en su composición, como resulta de las experiencias hechas sobre 9 especies por Schimoyama y Meyer, que extrajeron de 1.30 á 2.96 p.\(\) de teína.

La cantidad de teína no está de ningún modo en relación con el precio del té. Su estimación más bien parece depender de la clase y cantidad de principios astringentes, aún no bien determinados.

El valor comercial parece, sobre todo, depender de su aroma y su sabor que son apreciados en un grado sorprendente de precisión por catadores especiales.

El aceite esencial que se saca del té tiene un tinte amarillo limón, un olor fuerte que recuerda el de la planta; expuesto al aire, se resinifica; sometido á una baja temperatura, se solidifica.

Peligot demostró que la albúmina señalada por Mulder es la caseína.

El principio designado por algunos autores con el nombre de ácido bóeico, es una mezcla de tanino, de ácido gálico y oxálico y de quercitrin.

La proporción de agua llega, por término medio, al 10 p.8 en los tés negros, y al 8 p.8 en los verdes.

Kossel extrajo del té un nuevo alcaloide, la teofilina, que tiene la misma composición que la teobromina, de la cual sólo difiere por su gran solubilidad en el agua, y sobre todo en presencia del amoníaco.

Baginoky comprobó en el té la presencia de la xantina, de la cual, según Kossel, deriva la teofilina.

Usos.—El té desde tiempo inmemorial es usado en China, donde constituye la bebida ordinaria del pueblo. Su uso en Europa remonta á mediados del siglo XII, su propagación fué rápida.

La infusión de té es una bebida agradable, aromática, estimulante, digestiva, diaforética y aun estomáquica.

En razón de la proporción notable de cafeína que contiene, el té está colocado en la categoría de los dinamóforos ó de los alimentos de reserva, y puede administrarse con éxito en las afecciones cardíacas.

Falsificaciones.—El té ha sido objeto de las falsificaciones más numerosas y variadas, practicadas tanto por los chinos como por los mercaderes que con

él comercian. La falsificación más común consiste en volver á poner en circulación las hojas de té que ya se han usado. Existen en algunas ciudades de Europa fábricas que se ocupan exclusivamente de esta industria fraudulenta. Este fraude se puede conocer por la dos ficación de la cafeína.

Otra falsificación, también común, consiste en mezclar el té con hojas extrañas, algo semejantes por su forma y astringencia.

Desde que se ha señalado en la hoja del té la presencia de elementos esclerosos, que pueden dar un elemento riguroso de determinación, los defraudadores, aun en China, se han dedicado á escoger hojas que tengan las mismas particularidades anatómicas y parecidos elementos esclerosos para hacer esta falsificación. Las más comunes son la Camelia Japónica, L.; el Olea fragans, Thumb.; el Phyllyrea angustifolia, L.

El farmacéutico experto debe comparar exactamente la forma, las dimensiones, la colocación de los escleritos y completar el examen por la comparación de los otros caracteres anatómicos, tales como la figura de los pelos, la presencia ó la ausencia y la forma de los cristales, la disposición del aparato estomático y del sistema líbero-leñoso.

El Sr. Prof. D. Víctor Lucio ha propuesto un medio fácil de reconocimiento del té, que consiste en averiguar si el té contiene la cantidad de tanino que le corresponde en el supuesto de ser verdadero. Para ello opera del modo siguiente: se pesa un gramo de té, se agota por cocimientos sucesivos con agua destilada, los que se van filtrando á medida que se van obteniendo; terminada esta operación se diluye el líquido hasta tener un volumen de 500 centímetros cúbicos (Este cocimiento, que cuando es de té legítimo es de color amarillo dorado y da por agitación una espuma espesa, persistente y formada de pequeñas burbujas; pero que cuando es de falso té usado aquí, es de color más subido, y por agitación da espuma escasa, de grandes burbujas y poco duradera). Tomando luego de estos 500 c. c. 5 y diluyéndolos en 30, lo que equivale á un cocimiento al 1 por 3,000, y tratando este líquido por 3 gotas de reactivo percloruro de fierro, sin agitar, aparecerá una coloración negro-verdosa, muy ligera si el producto es genuino y no aparecerá el fenómeno en el caso contrario. Es necesario colocarse frente á un foco luminoso y observar con luz difusa para poder observar el fenómeno (se puede poner tras la copa una hoja de papel blanco). El procedimiento lo ha comprobado el autor ensayando 1,000 muestras de tés legítimos y 300 de tés falsos. ve la bebien ordinaria del pueblo. Su uso en Europa renienta à mediades del

-segib etashinites and more Hierba del Cura. ed our se so of ab adjective all

Ternstroemia Altamirania, Scheid,; Ternstroemia sylvatica, Ch. et Schl. Vegeta en los lugares calientes de la República (entre Jalapa y San Andrés). Se usan las hojas, que son elípticas, enteras, lampiñas, lustrosas; la nervadura media es muy prominente; nervaduras secundarias, muy delgadas, formando una redecilla de mallas finas; olor nulo; sabor ligeramente amargo.

Fué estudiada por el Sr. E. Guevara, que encontró una materia colorante roja, resina, tanino, goma, glucosa y ¿teína?

Se usa el cocimiento de esta planta en baños, contra el reumatismo.

Se usa del mismo modo el Tepezapote Ternstremia tepezapote, Schl.; que vive en Mazatlán.

teren las regiones frias à templades. En la regiones calientes solo se oronon

indicated and opening of the state of the st

HIPERICÍNEAS.

Son plantas herbáceas ó leñosas de las regiones templadas y calientes del globo, particularmente abundantes en el hemisferio Norte de la América tropical. Las plantas de esta familia deben sus propiedades á esencias y á resinas aromáticas, secretadas por glándulas colocadas en distintos órganos.

Descripción — La raíz de sapenaria está formada por una mezcla de rofces de cepas que tienen de 5 à 10 cen. nobiraqii le largo y 2 à 6 millimetros de dia

Origen.—El Hipericón Hypericum perforatum. L.; es una planta común en toda Europa, en donde crece á los lados de los caminos y en los claros de los bosques.

Descripción.—El tallo, de 2 á 4 decímetros, es lampiño, ramoso, anguloso; lleva hojas opuestas, sésiles, ovales oblongas ó lineales, vellosas; tiene en los bordes pequeños puntos negros, y en toda la superficie gran número de puntuaciones transparentes, en las cuales se encuentra encerrado el aceite esencial.

Las flores, de un bello amarillo dorado, forman en el vértice del tallo un racimo corimbiforme; están compuestas de 5 sépalos lineares, lanceolados, agudos; de 5 pétalos más grandes que los sépalos, con puntuaciones negras en los bordes; estambres numerosos, más cortos que los pétalos, y cuyos filamentos capilares están reunidos en tres hacecillos, y llevan sobre el conectivo de las anteras una glándula negruzca; el ovario es súpero, trilocular, coronado por tres estilos de color rojo subido. Tiene esta planta olor balsámico, sabor aromático, á la vez amargo y astringente.

Composición química.—Las extremidades del hipericón contienen dos materias colorantes; la una amarilla, soluble en el agua, localizada principalmente en los pétalos; la otra roja, resinosa, soluble en el alcohol y encerrada en los estigmas y en el fruto; encierran, además, aceite esencial, tanino y una resina blanda.

Usos.—Se usa en el catarro vesical y como vermífugo; tiene propiedades balsámicas y estimulantes que podrían aprovecharse en los catarros pulmonares crónicos. Se usa el aceite de hipericón contra las otitis. Forma parte del Bálsamo del Comendador y de la Tríaca.

Aquí se usa en lugar del hipericón el falso hipericón ó periquillo, que ya se estudió en la familia de las compuestas.