



PREPARATORIA REGIONAL DE TEJUPILCO A.C.

MORFOFISIOLOGÍA

POR:

**ANET GUADALUPE SANTAMARÍA
FLORENCIO**

PROYECTO TRABAJO INDIVIDUAL. MÓDULO 4

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

6 TO . SEMESTRE



GRUPO 1

Introducción

EJEMPLARES VEGETALES



Se abordaran la estructura (dentro de este, sus tejidos y órganos) sus características, partiendo de lo general a lo particular.

Los tejidos vegetales son esenciales para la vida de la planta, pues desempeñan funciones específicas como crecimiento, protección contra daños mecánicos o depredadores, conducción y almacén de sustancias.

Nuestro país tiene una gran riqueza en plantas medicinales, lo que se conoce también como 'herbolaria'.

Forma parte de nuestro patrimonio cultural, pues desde antes que la tecnología llegara a la vida de nuestros ancestros, faltaban muchas cosas por desarrollarse, era indispensable el ámbito de la química y la industria farmacéutica, pero antes de esto, las personas se las ingeniaban en darle un uso o utilidad a los recursos naturales, valiéndose así, de las plantas como medio curativo. Lo que fue y sigue siendo un gran aliado en nuestras vidas.

La herbolaria mexicana ha sido importante como remedio curativo de enfermedades por medio de plantas medicinales, volviéndose una tradición en diversos pueblos y una práctica común.

Basándome en una revista de especialistas,; la herbolaria es la aplicación de la botánica a la medicina; es decir, al uso de hierbas contra las enfermedades que aquejan al hombre y a otras especies, para restablecer la salud.

En el presente proyecto, me enfocaré en la estructura y función de 2 plantas comunes en México, ya que tiene eficacia y particularmente me llama la atención conocer más acerca de estas.



MENTA

MENTHA PIPERITA L.

CARACTERÍSTICAS

La planta suele medir unos 70 centímetros de altura y no requiere grandes cuidados, por lo que es muy típica en los hogares. La menta alcanza su apogeo en verano, el momento perfecto para recoger sus hojas con las que preparar una deliciosa limonada o un refrescante mojito.

La *menta piperita* está compuesta, por ácido ascórbico (vitamina C), acético y benzoico. También vitaminas del grupo B (B1, B2 y B3) – fundamentales para el proceso metabólico– y minerales como el calcio, fósforo, hierro o el magnesio.

En sus hojas, encontramos una cantidad moderada de fibra, necesaria para llevar una dieta saludable y betacaroteno –componente antioxidante y fundamental para la producción de vitamina A. El consumo de menta también puede ayudarte a luchar contra el envejecimiento, pues contiene flavonoides, unos antioxidantes que reducen la acción de los radicales libres.



Es muy utilizado en la elaboración de pastas de dientes, enjuagues bucales, chicles o caramelos, ya que proporcionan un aliento fresco. También suele utilizarse por sus propiedades positivas para el aparato respiratorio y digestivo, incluso para frenar el mal de altura.

MENTA

ÓRGANOS VEGETALES

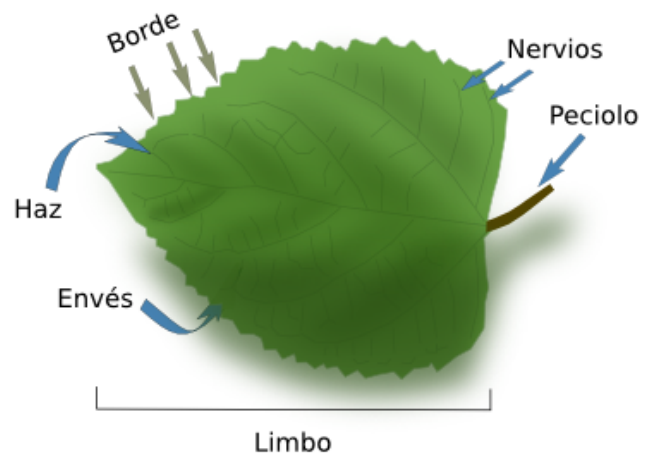
HOJA

Las hojas son órganos generalmente aplanados derivados de un meristemo caulinar apical. Son los órganos fotosintéticos por excelencia de las plantas gracias a la enorme cantidad de cloroplastos que poseen sus células. Además, las hojas son las principales responsables de controlar la transpiración para evitar la pérdida excesiva de agua. El diseño y la distribución de las hojas en el cuerpo de la planta se pueden explicar si tenemos en cuenta estas funciones. Durante la evolución, las plantas vasculares inventaron las hojas probablemente a partir de ramas.

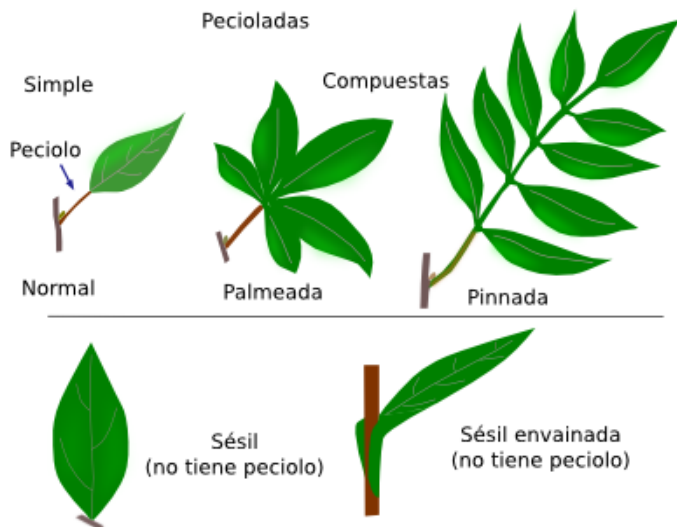
MORFOLOGÍA

Las hojas se pueden dividir anatómicamente en dos partes: limbo y peciolo. El limbo: parte de la hoja encargada de realizar la fotosíntesis y regular la transpiración. Aquí se encuentran la mayoría de los estomas y del parénquima clorofílico de la planta. Posee superficie, una superior, denominada haz o superficie adaxial, e inferior. La superficie que normalmente queda expuesta al Sol es el haz. Se denomina contorno al borde del limbo y puede ser muy variado en su forma.

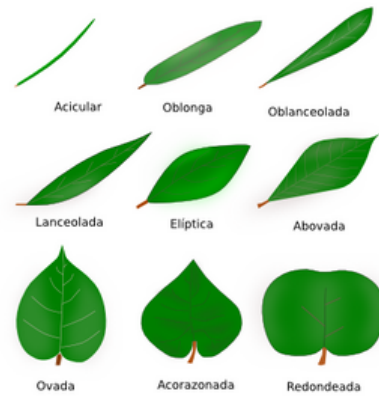
El peciolo es una estructura más o menos larga y cilíndrica que une el limbo al tallo a nivel de los nudos. En el ángulo agudo que se forma en el punto de unión entre el tallo y el peciolo se localizan las yemas axilares de las que partirán nuevas ramas. Hay hojas denominadas sésiles, que carecen de peciolo, donde el limbo se une directamente al tallo.



Se puede dividir a las hojas en simples y compuestas. Las simples tienen un limbo continuo y sin dividir, mientras que las compuestas poseen varias subunidades, denominadas folíolos, cada una de ellas asemejándose a una hoja distinta. Distinguir una hoja de un folíolo es posible por la presencia o no de yemas axilares, sólo las hojas las tienen.



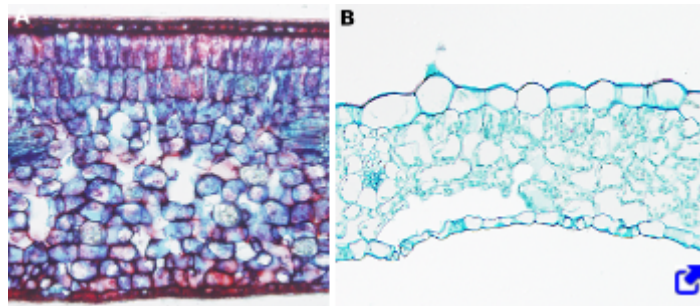
Hay una gran diversidad de tipos de hojas, reciben distintos nombres según su morfología.



TEJIDOS

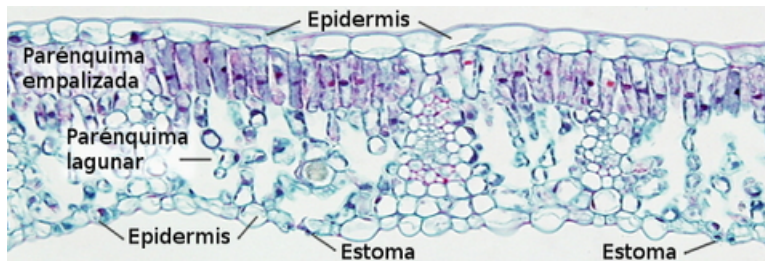
EPIDERMIS

En la superficie del haz, hay una epidermis cutinizada con capas muy gruesas de cutina y ceras, y, por lo general sin estomas, en la superficie del envés, o abaxial, hay una epidermis más delgada y con gran densidad de estomas. En las plantas xerófitas (adaptadas a ambientes secos) la epidermis está muy cutinizada. Hay hojas denominadas epistomáticas, donde los estomas sólo aparecen en la cara adaxial, como en las hojas flotantes acuáticas, hipostomáticas, donde sólo aparecen en la cara abaxial, y cuando aparecen en las dos caras se denominan anfistomáticas.



MESÓFILO

Entre las dos capas epidérmicas nos encontramos con el mesófilo, que es tejido parenquimático. Suelen distinguirse dos tipos presentes en la misma hoja: parénquima en empalizada (o clorofílico) y el parénquima lagunar (o esponjoso, que se suele también llamar aerénquima). El mesófilo puede ser homogéneo en algunas especies.



BUGAMBILIA

La planta Bugambilia sirve para un amplio uso medicinal, y sus efectos han sido vastamente documentados en revistas científicas. Sirve principalmente en casos de afecciones respiratorias como tos, asma y bronquitis

Es un arbusto trepador vigoroso, que dependiendo del clima puede ser caduco o perenne.

Tallos: Presenta un tronco ramificado, liso o pubescente, provisto o no de espinas.

- Hojas: Las hojas se disponen de forma alterna a lo largo del tallo. Son simples, elípticas de base estrecha y ápice agudo y glabras o con pubescencia esparcida. De color verde brillante en el haz y envés más pálido.

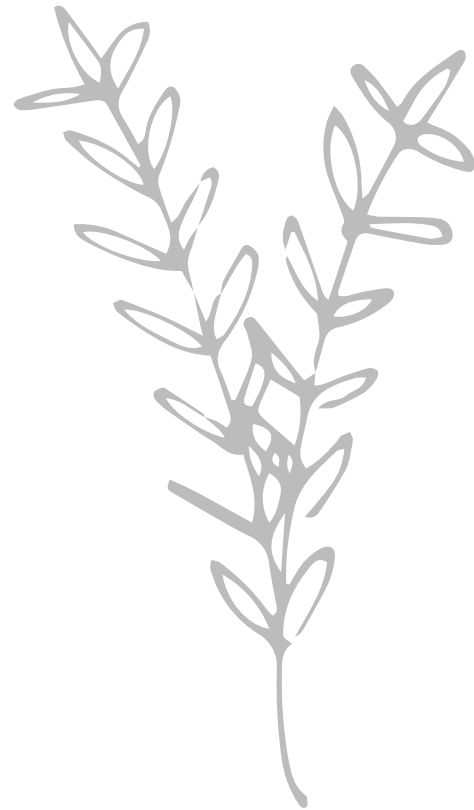
En climas tropicales húmedos, esta planta se comporta como perenne, mientras que en climas muy cálidos y no muy húmedos, se comporta como caduca.

- Flores: Las flores son pequeñas, hermafroditas, amarillas o blancuzcas, tubulares, generalmente solitarias o en grupos de tres y rodeadas de tres a seis brácteas. El color de las brácteas varía en función de la especie (magenta, blanco, rosa, amarillo, naranja, rojo, etc.). Florece en primavera, verano y a principios de otoño.

Posee tres flores rodeadas por brácteas u hojas de llamativos colores que en realidad no son esas las flores, sino hojas modificadas; La flor verdadera es blanca y diminuta, rodeada de esas hojas modificadas que se llaman “brácteas”.



Cuenta con 13 especies tiene un fruto que es una baya escamosa, globoso y carnoso, con algunas espinas, de color amarillo anaranjado y de 1,5 a 2 cm. de diámetro. Los frutos son comestibles y contienen pocas semillas, muy oscuras, de 4 a 5 Mm. de diámetro



Conclusión

En una planta vascular, existen tejidos diferenciados, de acuerdo con la función que desempeñan: tejidos de crecimiento (meristemas), protectores (epidermis y peridermis), fundamentales (parénquima), de sostén (colénquima y esclerénquima) y conductores (floema y xilema).

Los tejidos vegetales son las estructuras especializadas con las que cuentan las plantas para responder a los estímulos y cambios del medio ambiente. Estas estructuras le permitirán absorber y retener agua y minerales, posibilitando su sostén y protección.

Ahora conocemos los tejidos que la conforman, y así entendemos datos más específicos.

Hay mucha más información, pero me atreví solo a mencionar lo más destacado para este proyecto, datos que me parecían interesantes resaltar.

Hay infinidad de fuentes donde podemos encontrar cosas de todas las áreas, desde para que sirve, que enfermedades puede curar, hasta su taxonomía y composición, incluso los nervios.



FUENTES BIBLIOGRAFICAS

- Bar M, Ori N. 2014. Leaf development and morphogenesis. *Development* 141, 4219-4230.
- Dkhar J, Pareek A. 2014. What determines a leaf's shape? *Evodevo* 5:47
- Megías M, Molist P, Pombal MA. (2019). *Atlas de histología vegetal y animal. Órganos vegetales*. Recuperado 18. 05 del 21 de : http://mmegias.webs.uvigo.es/2-organos-v/guiada_o_v_inicio.php