Tema 12: HERBÁCEAS DE INTERÉS BOTÁNICO

🌸 Familia: Magnoliaceae

- **Ejemplo:** *Magnolia grandiflora*



- **Características de la flor:**
  - Muy grande, espiralada, regular.
  - Hermafrodita (tiene órganos masculinos y femeninos).
  - 3 sépalos, numerosos pétalos blancos.
  - Androceo en espiral (estambres).
  - Gineceo con numerosos **cárpelos libres** → originan **folículos** con 2 semillas rojas.
- **Distribución:** Asia y América del Norte.
- **Usos medicinales:** la corteza es amarga, aromática, febrífuga (reduce la fiebre) y tónica.

🌿 Familia: Annonaceae

- **Ejemplos:**
  - *Annona cherimola* (chirimoyo).
  - *Annona muricata* (guanábano).



- **Valor alimenticio:**
  - Frutos tropicales, ricos en **glucósidos** fáciles de digerir.
  - Muy apreciados por su sabor y por sus beneficios digestivos.
- **Origen:** América tropical.

🌿 Familia: Myristicaceae



- **Ejemplo principal:** *Myristica fragrans* (nuez moscada)
- **Distribución:** Islas Molucas (Indonesia), originaria del archipiélago indio.
- **Morfología:**
  - Árbol **dioico** (sexos separados en diferentes individuos).
  - Flores cíclicas (en ciclos), con periantio en verticilos.



- **Usos y compuestos activos:**
  - De sus semillas se extrae **manteca de nuez moscada** (25% grasa).
  - Contiene aceite esencial (2–3%) con **canfeno, linalol, eugenol, borneol, safrol y geraniol.**
  - Aplicación como **fricción y aromático**.

🌿 Familia: Illiciaceae

- **Ejemplo:** *Illicium verum* (Badiana de China o anís estrellado)
- **Morfología:**
  - Arbusto de hojas alternas.
  - Flores **helicocíclicas**.
  - 8–10 carpelos que forman un **polifolículo** con una semilla cada uno.
- **Usos medicinales:**
  - Fruto con 2–4% de **esencia rica en anetol (80%)**.
  - Se emplea como **estomacal y carminativo**.
  - Base para elaborar **licor de anís**.
  - **Tóxico en dosis elevadas**: puede provocar temblores y convulsiones.



🌿 Comparación: Illicium verum vs. Illicium religiosum



- *Illicium verum*: más concentrado en anetol que el anís verde (*Pimpinella anisum*).
  - Bastan 2-3 frutos por taza.
  - Dosis diaria: 100–300 mg en extracto seco.
  - Riesgo de toxicidad neurológica si se abusa.
- *Illicium religiosum* (badiana falsa o de Japón):
  - Árbol parecido, pero con frutos **irregulares** (algunos carpelos abortan).
  - Fruto menos aromático, con esencia no anisada.
  - Contiene **eugenol, safrol y un alcaloide tóxico: Skimmina**.

🌿 Orden Laurales – Familia Lauraceae



- La familia **Lauraceae**, a la que pertenecen el laurel, la canela y el aguacate, es un grupo diverso de plantas. Se estima que consta de aproximadamente **55 géneros con unas 3500 especies**, principalmente de:
  - **Zonas tropicales, subtropicales y mediterráneas**.
  - Plantas con **hojas perennes** (no caen en invierno).

🌳 Ejemplo: Cinnamomum camphora (alcanforero)





- Procedencia: **Formosa y China**.
- También se cultiva en **Brasil, Florida y región mediterránea**.
- Árbol de gran tamaño. El de la imagen está en Japón y se calcula que tiene 1000 años de antigüedad.
- La madera de árboles de más de 50 años y las hojas son **ricas en esencia de alcanfor**.

🧪 Usos del alcanfor:

- Se obtiene por **destilación al vapor de agua**.
- Propiedades: **antiséptico, analgésico, balsámico, tónico cardíaco, ansiolítico**.
- Formatos: suspensión oleosa, pomadas.
- **Aplicación industrial**: se usó para fabricar **celuloide** en la industria cinematográfica.
- **Actualmente se obtiene por síntesis** a partir del **aguarrás de pinos**.

📌 **Cinnamomum zeylanicum (canela de Ceilán):**

- Se aprovecha la **corteza de las ramas jóvenes**.
- Composición:
  - Taninos, mucílago, aceite esencial con:
    - 65–75% **aldehído cinámico**
    - 4–8% **eugenol**





- Propiedades: **antiséptica, afrodisíaca, antidiabética, anticoagulante, mejora circulación, antiemética (evita vómitos)**.
- Se usa como condimento. Ayuda a disminuir los niveles de glucosa en sangre (diabetes tipo II). Es un potente anticoagulante y favorece la circulación sanguínea (antiagregante y antitrombótica), es útil para prevenir y evitar las varices y el vómito.

📌 **Cinnamomum cassia (canela de China)**

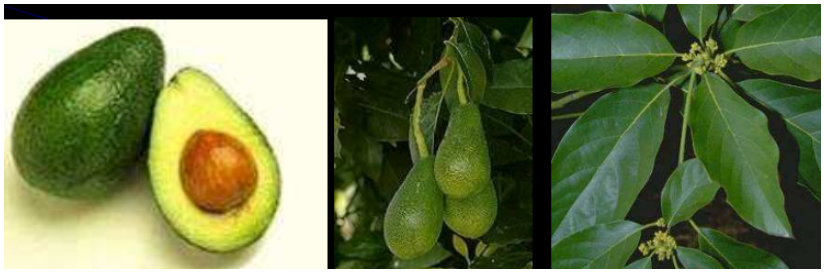
- Tiene los mismos usos que la canela de Ceilán, pero:
  - **Es menos aromática**.
  - Sus flores también se emplean como **condimento y para licores**.





🥑 **Persea gratissima (aguacate):**

- Procede de **Centroamérica**.
- Árbol de **4 a 8 m de altura**.



🍈 **Fruto:**

- **Drupa** con pulpa grasa comestible.
- Usos:
  - **Nutritiva y suavizante** para la pies (cosmética).
  - Semillas: en infusión son **vermífugas** (eliminan parásitos).
  - Hojas y corteza: **astringentes**.

🌳 **Sassafras officinale (sasafrás)**

- Origen: **América del Norte**, cultivado en Europa.

🧪 **Composición:**

- La madera contiene un 2% de **esencia**:
  - 80% **safrol**
  - 0,5% **eugenol**



⚕ **Usos:**

- **Expectorante, mucolítico, carminativo y aromatizante**.
- Se usa:
  - **Corteza y médula**: medicinal.
  - **Hojas**: como condimento.

🌿 Laurus nobilis (laurel):



- Árbol **dioico** (sexos separados), con ramas muy apretadas al tronco.
- Morfología floral:
  - Periantio de **4–5 piezas**.
  - Androceo de **8–12 estambres en 3 verticilos**.
  - Gineceo con **1 cárpelo y 1 rudimento seminal**.
  - **Fruto baciforme**.

🌿 Usos:

- **Hojas** aromáticas → **condimento**.
- **Drupas** contienen:
  - Aceite graso + esencia (aceite de laurel).
  - Aplicación: **antirreumático** (uso externo en linimentos).

🌿 Peumus boldus (boldo) – Familia Monimiaceae

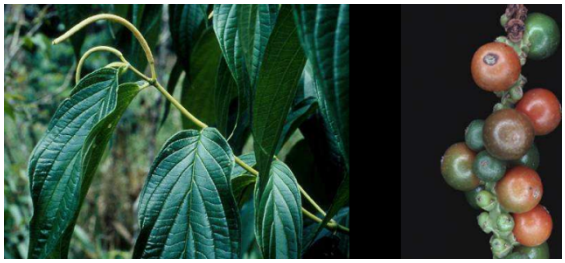


- Origen: **Chile**.
- Árbol **dioico**, hojas coriáceas, opuestas y poco pecioladas.
- **Fruto drupáceo**.

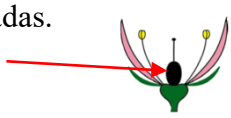
🧪 Composición y usos:

- Hojas ricas en **aceite esencial**:
  - Componentes: **cymol, cineol, ascaridol**.
  - Indicaciones: **hepatopatías, litiasis biliar, diurético**.
- Principios activos:
  - **Boldina** (alcaloide): digestivo, colagogo, diurético.
  - **Boldoglucina** (glucósido).

🌿 Piper nigrum - Familia Piperaceae (pimienta negra)



- Distribución: **India y sudeste asiático**.
- Planta trepadora (**liana**) aromática.
- Morfología:
  - **Tallos leñosos, esponjosos y articulados**.
  - Hojas alternas pecioladas.
  - Flores **sin periantio**.
  - Fruto **drupáceo**.



🧪 Propiedades y usos:

- Los frutos desecados (negros) constituyen la pimienta negra. Sin pericarpio es la pimienta blanca. La pimienta negra contiene el alcaloide piperina que se desdobla en piperidina y ácido pipérico (antiséptico vías urinarias, cistitis).
- La pimienta blanca se obtiene manteniendo la pimienta negra en agua de mar (15 días) o en agua caliente.
- Condimento y estimulante de las secreciones gástricas. Antiséptica en embutidos.
- Se puede adulterar con cáscara de nueces, u otras drupas, serrín, yeso.
- Eran conocidas desde la época de Teofrasto. En Europa fue introducida hacia el año 1000 y fue la especia más importante.