

CLASIFICACION DE SEMILLAS EN BASE A LA MORFOLOGIA DEL EMBRION Y DE LAS CUBIERTAS DE LAS SEMILLAS

SEMILLAS CON ENDOSPERMA O PERISPERMA COMO ORGANO DE RESERVA PREDOMINANTE (SEMILLAS ENDOSPERMICAS)

- **CON EMBRIÓN RUDIMENTARIO:** Embrión es muy pequeño y poco desarrollado, pero continúa creciendo durante la germinación.
Ejem: *Aquilegia*, *Delphinium* (Ranunculaceae); *Papaver* (Papavarecea); *Fatsia* (Araliaceae); *Magnolia* (Magnoliaceae)
- **CON EMBRION LINEAL:** El embrión es más desarrollado que en el caso anterior y continúa creciendo durante la germinación.
Ejem: *Daucus* (Apiacea); *Rhododendron* (Ericaceae); *Cyclamen*, *Primula* (Primulaceae); *Datura*, *Solanum* (Solanaceae)
- **CON EMBRIÓN MINIATURA:** El embrión ocupa más de la mitad de la semilla.
Hypericum, *Sedum* (Crassulaceae); *Begonia* (Begoniaceae); *Nicotiana*, *Petunia* (Solanácea); *Antirrhinum*, *Linaria*, *Nemesia* (Scrophulariaceae); *Lobelia* (Lobeliaceae)
- **CON EMBRION PERIFERICO:** El embrión se encuentra alrededor de los tejidos de reserva.
Ejem: *Kochia*, *Chenopodium* (Quenopodiaceae); *Amaranthus*, *Celosia*, *Gomphrena* (Amaranthaceae), *Mirabilis* (Nictaginaceae)

SEMILLAS CON EMBRIÓN PREDOMINANTE (NO ENDOSPERMICAS)

- **CON CUBIERTAS DURAS:** Las cubiertas restringen la entrada de agua. También son conocidas como semillas duras.
Ejem: Leguminosas (sobre todo arbóreas); *Pelargonium* (Geraniaceae); Malváceas; Convolvuláceas.
- **CON CUBIERTAS DELGADAS Y/O CAPA MUCILAGINOSA:**
Ejem: *Iberis*, *Lobularia*, *Mathiola* (Brassicaceae); *Linum* (Linaceae); *Viola* (Violaceae); *Lavanda*, *Rosmarinus*, *Origanum*, *Thymus* (Lamiaceae)
- **CON CUBIERTA EXTERNA LEÑOSA Y CUBIERTA INTERNA SEMIPERMEABLE:**
Ejem: *Impatiens* (Balsaminácea); *Clarkia*, *Oenothera* (Onagracea); *Phlox* (Polemoniaceae); *Lantana*, *Verbena* (Verbenaceae); *Coleus* (Lamiaceae)
- **CON CUBIERTA EXTERNA FIBROSA Y CUBIERTA INTERNA SEMIPERMEABLE, INCLUYENDO REMANENTES DEL ENDOSPERMO:**
Lactuca, *Cichorium*, *Chamomilla*, *Artemisia* (Asteraceae)

SEMILLAS NO CLASIFICADAS

- **CON EMBRIÓN RUDIMENTARIO, SIN TEJIDO DE RESERVA:** Orquídeas en general
- **CON EMBRIÓN MUY PEQUEÑO Y MODIFICADO:** Gramíneas
- **CON EMBRIÓN MINIATURA AXILAR, RODEADO DE TEJIDO GAMETOFITICO:** Coníferas.

Tomado de : *Hatrmann H y D, Kester. 1999. Propagación de Plantas.*