

## HESPERIDIO

El fruto es llamado hesperidium en alusión a una manzana dorada en el Jardín de los Hespérides.

La **mitología griega** nos habla de un bello jardín, un huerto propiedad de la diosa Hera en un lejano rincón del occidente, quizás en las montañas de Arcadia, o en la cordillera de Atlas de **Marruecos**, o bien en una isla perdida. Este jardín contaba con un árbol de manzanas de oro que, según se decían, proporcionaban la inmortalidad; este era el **Jardín de las Hespérides**.

El hesperidio es un Fruto simple, pluricarpelar, carnoso, indehiscente, representa una baya con estructura especial, con un exo y mesocarpo consistente y una pulpa jugosa con origen en el endocarpo.

La estructura general del pericarpo comprende un exocarpo o flavedo, mesocarpo o albedo y el endocarpo. El exocarpo con una epidermis externa cuyas células poligonales son más o menos isodiamétricas, contienen plastos y gotas de aceites. La pared periclinal externa está cutinizada y cubierta por una capa de ceras. En la epidermis hay numerosos estomas de tipo ciclocítico ya que están rodeados de varios anillos concéntricos de células anexas alrededor de las células guardas. Debajo de la epidermis hay 1-3 capas de espesor de hipodermis con células con paredes gruesas, colenquimatosas. No existe una línea clara entre la hipodermis y capas más internas. Comúnmente no hay distinción clara entre exo y mesocarpo, pero el pericarpo es subdividido en epidermis, hipodermis, flavedo, albedo y endocarpo (Scott & Baker, 1947). Esau (1967) y Roth & Lindorf (1972) distinguen un exocarpo o flavedo formado por parénquima con cavidades de aceites esenciales, estas cavidades están rodeadas por células con paredes engrosadas, colenquimatosas, a este parénquima llegan los extremos de las venas y la zona de cloroplastos y cromoplastos, cuyo contenido se reduce hacia el interior en el tejido parenquimático de células poligonales con pequeños espacios intercelulares. Continuando hacia el interior del pericarpo, las células son de mayor dimensión ramificadas, con paredes más gruesas y separadas por amplios espacios intercelulares, formando el mesocarpo o albedo de tipo esponjoso.

El endocarpo es difícil de delimitar, son unas capas celulares y la epidermis interna formada por células alargadas en sentido perpendicular respecto al eje longitudinal del fruto, luego engrosan sus paredes y a la madurez estas capas celulares forman una membrana resistente alrededor de la pulpa. En el endocarpo se forman los sacos jugosos que a la madurez del fruto llenan completamente los lóculos. Cada saco tiene un cuerpo

y un largo pie, con la epidermis formada por células alargadas en sentido paralelo a la vesícula, internamente las células son más largas y de paredes delgadas con grandes vacuolas y pequeños cromoplastos.

El sistema vascular comprende haces dorsales, marginales y laterales. Los dorsales y laterales son ramificados, las ramificaciones se prolongan casi hasta la periferia terminando cerca de los sacos con aceites esenciales. Los haces son colaterales abiertos en los frutos jóvenes, luego del parénquima adyacente al protoxilema se forman floema y xilema y se forman haces concéntricos.

### **Lectura recomendada**

**Roth, Ingrid.** 1977. Fruits of Angiosperms. Enciclopedia of plant anatomy Band X, Teil 1, Gerbrüder Borntraeger, Berlin, Stuttgart. Págs. 494-516.