

La semilla de las Leguminosae o Fabaceae

Las semillas de Mimosoideae y Caesalpinioideae presentan generalmente un contorno ovado elíptico con una prominencia radicular. Salvo excepciones, sobre sus caras lisas se presenta una línea en forma de U o cerrada, es la línea fisural o pleurogram; el área que encierra se denomina aréola y en algunas semillas puede haber un umbo o protuberancia central. Sobre un borde del lóbulo radicular se ubica la lente, el hilo puntiforme y la micrópila.

La semilla de las Papilionoideae o Faboideae muestra características especiales que aquí se ejemplifican con las semillas del género *Lotus*.

La semilla en vista lateral, muestra el borde dorsal convexo y en el borde ventral las prominencias del lóbulo cotiledonal y lóbulo radicular bien marcados, entre los cuales en la parte deprimida se ubica el hilo, mientras sobre el lóbulo cotiledonal se puede observar la convexidad de la lente (Fig. 1A). En una vista frontal del borde ventral se distingue el hilo, la mácula de la cicatriz rafe, la cual presenta diferente longitud según el tipo de óvulo del cual deriva y la lente (Fig. 1B). Un detalle del área hilar se muestra en la Fig. 1C, el área hilar presenta una diferenciación del tegumento que forma el halo en la proximidad del hilo, éste siempre presenta la hendidura hilar y está rodeado por el arilo (remanente funicular). Junto al hilo hacia el lado del lóbulo radicular se ubica la micrópila y hacia el lóbulo cotiledonal la rafe y la lente. El hilo es redondeado en *Lotus*, mientras la micrópila puede ser deltoide o triangular. La rafe puede ser más o menos larga, angosta o ancha, más o menos coloreada, variando con el tipo de óvulo del cual proviene que puede ser: anátropo, hemianátropo, campilótropo o anfitropo. La lente puede ser discolora y más o menos prominente, incluso deprimida en la parte media longitudinal.

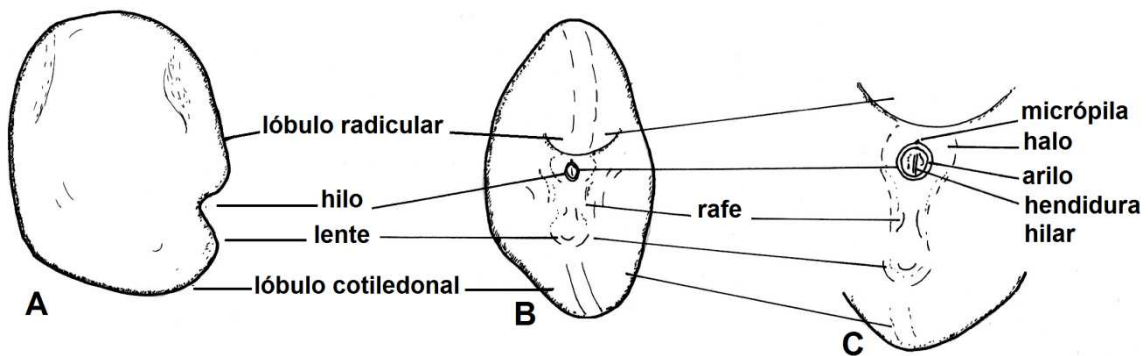


Fig. 1. A, Semilla de *Lotus* sp. en vista lateral. B, en vista ventral. C, detalle de la zona hilar.

Los cortes longitudinal del borde ventral y transversal del hilo se presentan esquematizados (Fig. 2D y E). En el corte longitudinal (Fig. 2D) se muestran los tejidos del hilo y la vascularización, con el haz pre-calazal que penetra desde el funículo y se

extiende por la rafe hasta la calaza, en las semillas de algunas especies de *Lotus* es toda la vascularización existente (la mayoría de las especies del Viejo Mundo), en otras aparecen los haces vasculares recurrentes más o menos desarrollados (muchas especies de *Lotus* del Nuevo Mundo). En el corte transversal (Fig. 2E) se ve la estructura característica del hilo de las Papilionoideae, con la capa en empalizada funicular sobre la empalizada del tegumento; ambas empalizadas dejan entre sí una hendidura debajo de la cual se ubica la barra de traqueidas rodeada de parénquima modificado.

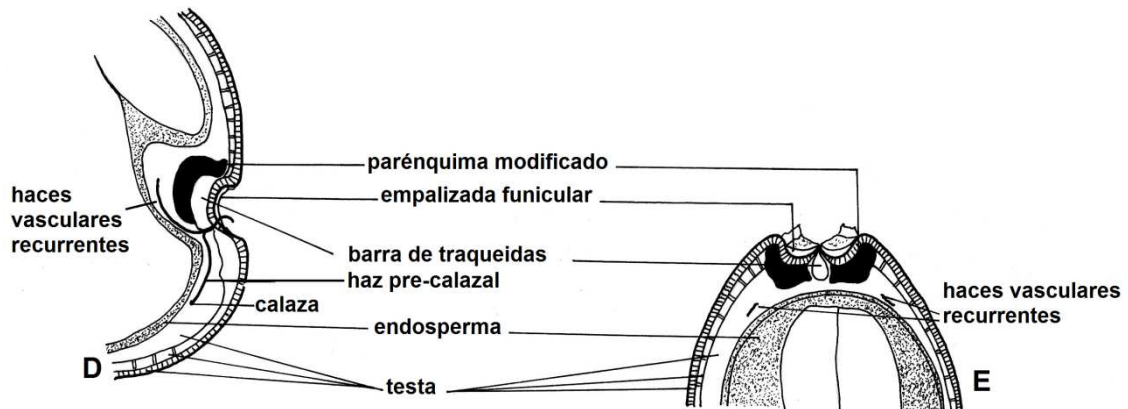


Fig. 2. Esquemas de la estructura hilar de *Lotus*. **D**, corte longitudinal. **E**, corte transversal.

La Figura 3 representa en forma esquematizada el sistema vascular de *Lotus* spp. y el embrión. La vascularización más simple se observa en la Fig. 3F, mientras en la Fig. 3G se observan dos haces vasculares recurrentes que corren sobre ambos lados del hilo hacia el lado micropilar. En la Fig. 3H, se indican las partes del embrión, el cual es curvado con radícula-hipocótilo y cotiledones bien desarrollados y una plúmula rudimentaria.

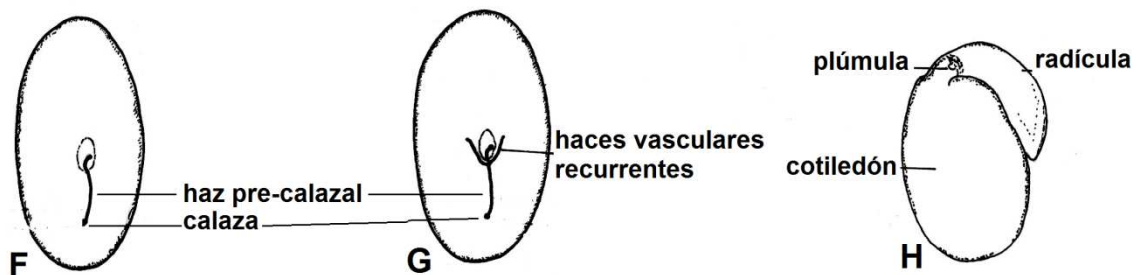


Fig. 3. Vascularización y Embrión de *Lotus* spp. **F**, tejido vascular simple de la semilla de *Lotus*. **G**, presencia de haces vasculares recurrentes. **H**, embrión con sus partes.