

2. Objetivos



2.1 Objetivo general

Lograr una mejor comprensión de la filogenia de *Brachiaria*, *Urochloa* y grupos hermanos, a través del estudio de la evolución morfológica de las inflorescencias, espiguillas y flores.

2.2 Objetivos específicos

- Estudio tipológico: Analizar la estructura de la inflorescencia madura desde el punto de vista tipológico en *Brachiaria*, *Urochloa* y representantes de los géneros directamente emparentados. Establecer y clarificar homologías. Ampliar el conocimiento actual sobre los aspectos morfológicos de los géneros.
- Estudio de desarrollo: Estudiar el desarrollo de la inflorescencia, espiguilla y flor de *Brachiaria*, *Urochloa* y representantes de los géneros directamente emparentados. Determinar patrones de desarrollo. Identificar similitudes y diferencias en los patrones de desarrollo observados en las diferentes especies. Establecer y clarificar homologías. Aportar nuevos conocimientos sobre los aspectos de desarrollo de los vástagos reproductivos del clado.
- Estudios de la genética del desarrollo: Relacionar los estudios de desarrollo de las espiguillas con los patrones de expresión del gen *LHS1* de representantes del Clado PCK. Identificar similitudes y diferencias entre los patrones de expresión observados. Comparar los patrones de expresión de estas especies con los patrones de expresión obtenidos en otras especies de gramíneas cercanas y distantes evolutivamente de las especies de *Brachiaria* y *Urochloa*. A partir de las diferencias en los patrones de

expresión observados inferir, las posibles funciones de *LHS1* y su relación con la evolución morfológica de las espiguillas en *Brachiaria* y *Urochloa*.

- Estudio filogenético: Proponer hipótesis sobre la evolución morfológica de la inflorescencia de *Brachiaria*, *Urochloa* y los géneros afines. Establecer una correlación entre los resultados obtenidos en la filogenia molecular propuesta por Torres & González (2005) y los datos morfológicos sobre la variación de las inflorescencias de este grupo de géneros. Determinar el valor filogenético que presentan los caracteres de inflorescencias. Plantear hipótesis sobre la biogeografía de este grupo taxonómico a partir de los resultados filogenéticos obtenidos.