

Análisis integral de la transferencia horizontal en plantas holoparásitas de los géneros *Lophophytum* y *Ombrophytum* (Balanophoraceae)

Las plantas holoparásitas son organismos no fotosintéticos que dependen completamente de sus hospedantes para la obtención de recursos, una interacción que facilita la transferencia horizontal de genes (THG). Los genomas mitocondriales de los géneros *Lophophytum* y *Ombrophytum* se caracterizan por una elevada proporción de ADN foráneo adquirido de sus hospedantes. Esta tesis presenta un análisis integral de la THG mitocondrial a través de tres ejes: la variabilidad intraespecífica y la dinámica temporal de los genomas mitocondriales, la comparación evolutiva con otros linajes holoparásitas y la evaluación del impacto funcional de la THG sobre los complejos mitocondriales. Los resultados revelan que los pangenomas mitocondriales de *Lophophytum* y *Ombrophytum* son altamente diversos en contenido foráneo y exhiben dinámicas de THG contrastantes entre especies e individuos. Estos patrones contrastantes, con diferencias marcadas en la recurrencia y temporalidad de los eventos de transferencia, se extienden a otros linajes de plantas holoparásitas. Finalmente, a pesar del reemplazo masivo de genes nativos por secuencias foráneas o quiméricas en *Lophophytum*, la mitocondria mantiene su funcionalidad, lo que evidencia una integración funcional efectiva de los genes adquiridos.

Doctorando: Leonardo Martín Gatica Soria.

Año: 2026.