

Flujo génico intra e interespecífico de la mutación TAP-IVS asociada a la resistencia a glifosato en *Amaranthus*

Tiago Edu Kaspary¹, Evelyn Fernández², Milton Alejandro García¹, Cecilia Monesiglio¹, Felipe Carrasco¹, Facundo Ferreira²

¹INIA - Uruguay; ²Universidad de la Republica – Uruguay
¹tkaspary@inia.org.uy

Amaranthus en Uruguay



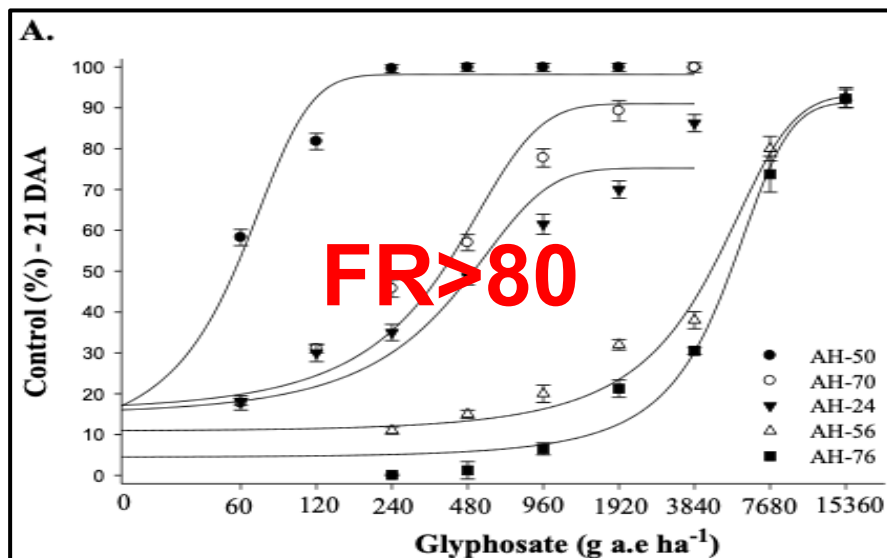
A. hybridus



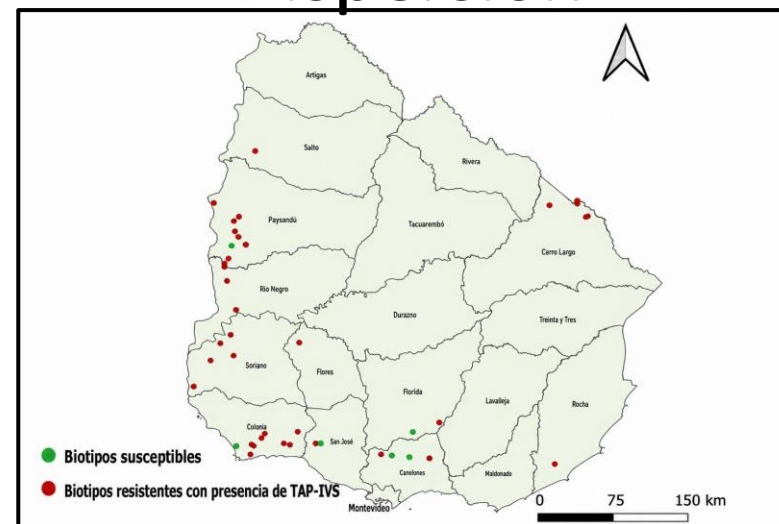
Presencia simultánea en el campo!!!

Amaranthus hybridus

Resistencia a Glifosato



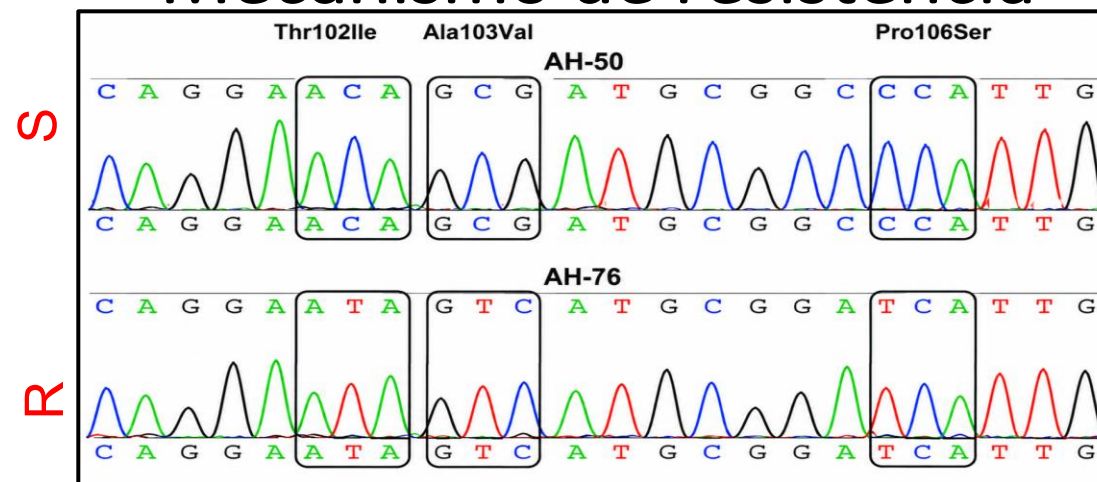
Dispersión



AH-76



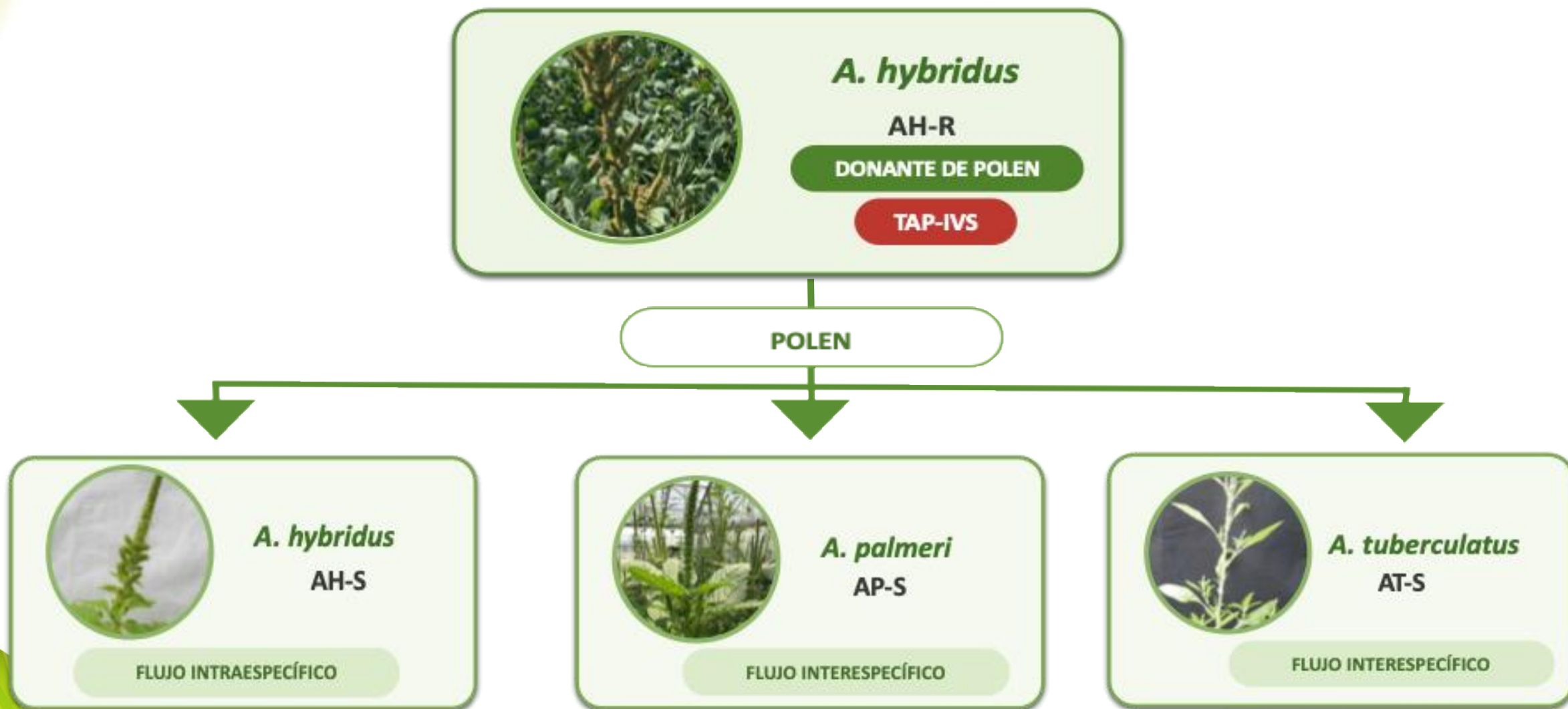
Mecanismo de resistencia



Objetivo

Evaluar la ocurrencia de flujo génico intra e interespecífico de TAP-IVS entre tres especies de *Amaranthus*

Material y Métodos

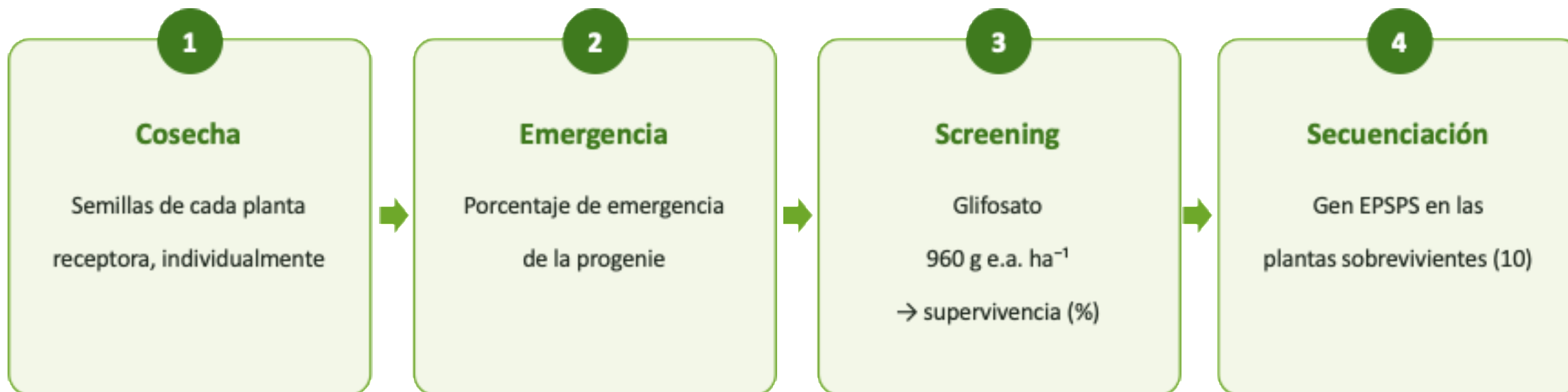


Material y Métodos

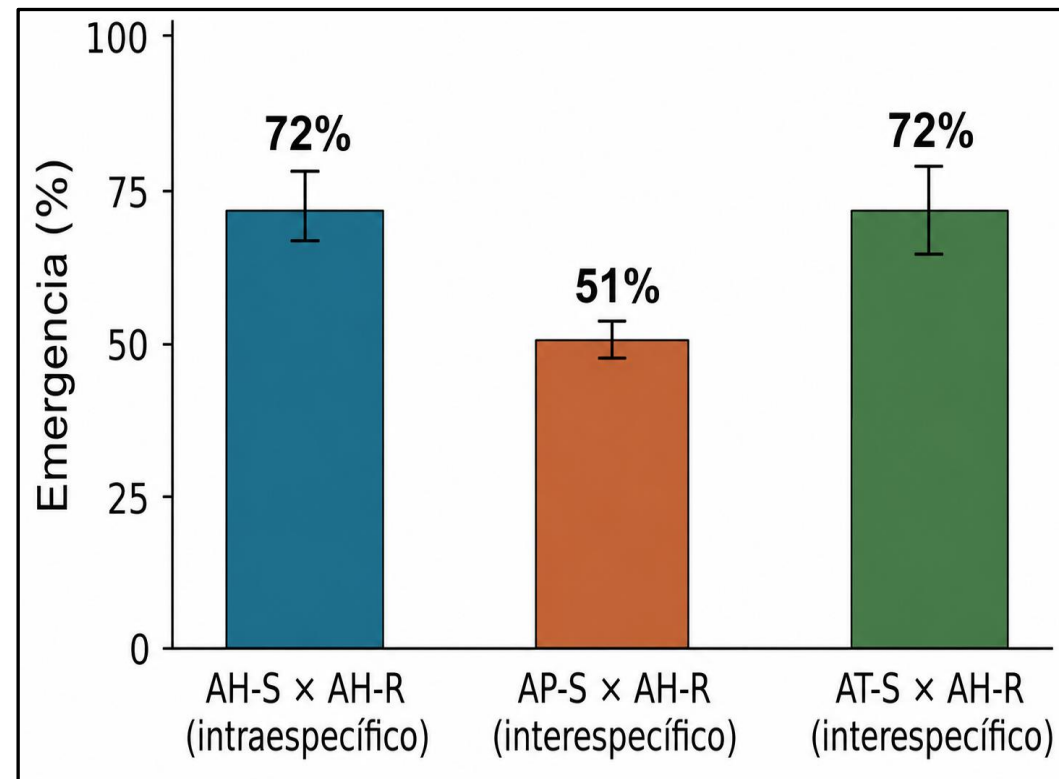
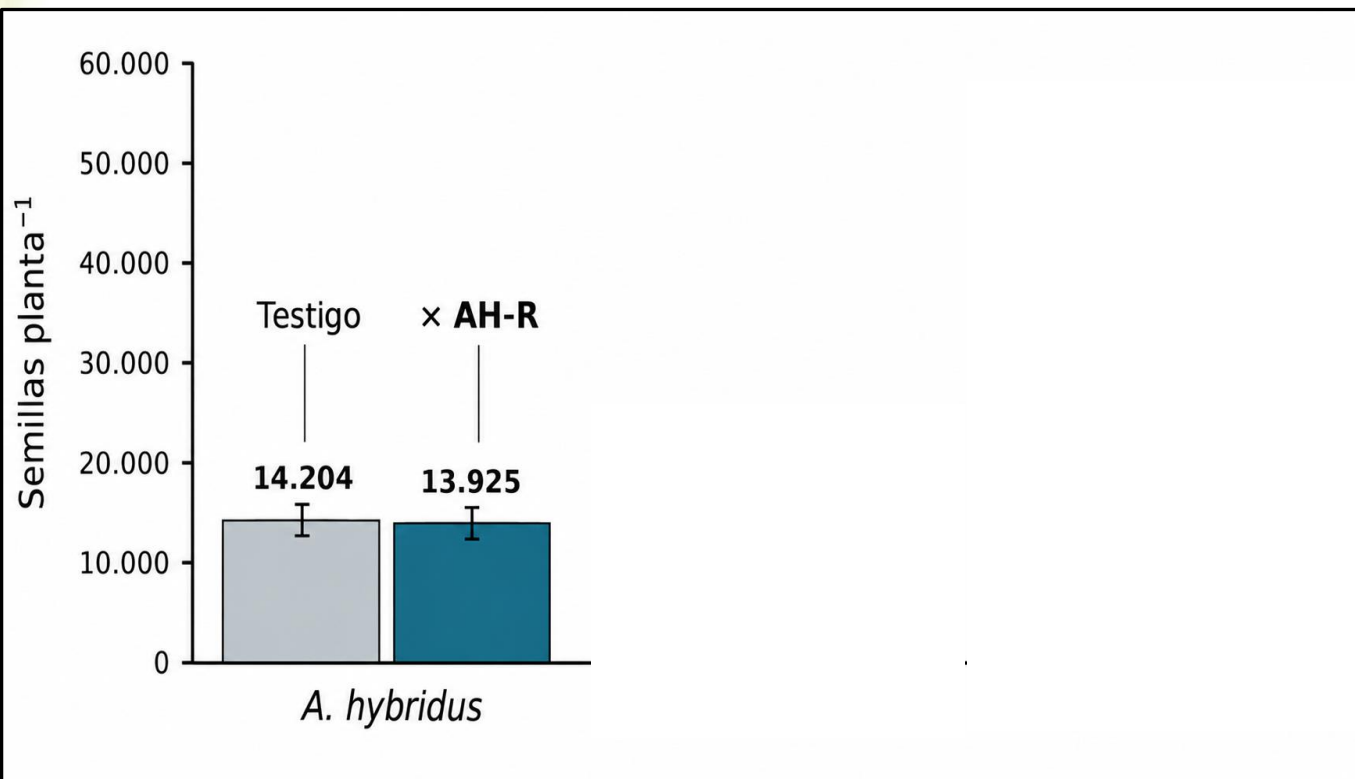
Tres ensayos independientes · AH-R como donante de polen



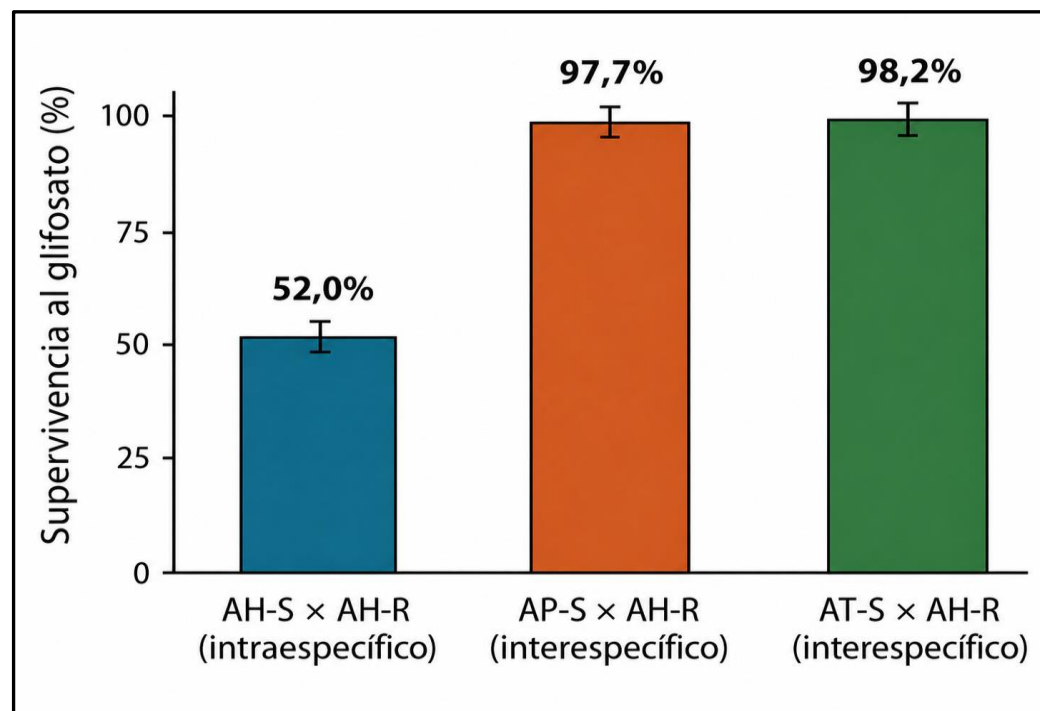
Material y Métodos



- Semillas por planta

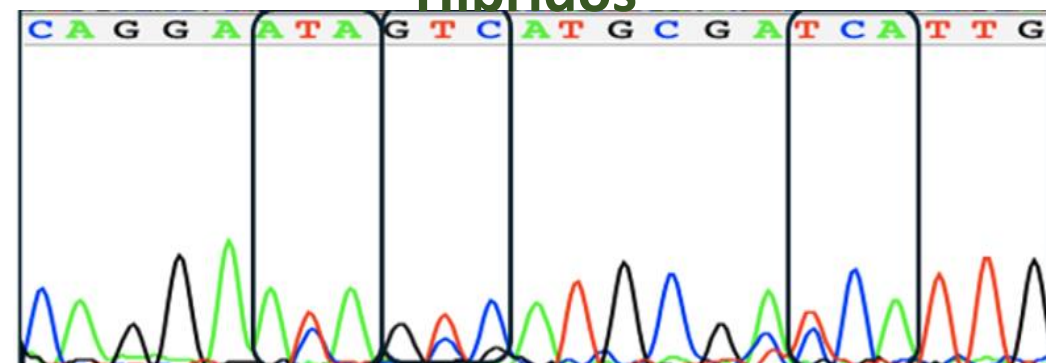


- Supervivencia post aplicación



- Secuenciación - EPSPS

Híbridos



Conclusiones

- **TAP-IVS puede dispersarse por flujo génico mediado por polen**
 - Transferencia desde *A. hybridus* resistente tanto **dentro de la especie** como hacia *A. palmeri* y *A. tuberculatus*.
- **La barrera reproductiva interespecífica depende de la especie**
 - En *A. palmeri* la producción de semillas se redujo, pero **la hibridación no fue impedida**. En *A. tuberculatus*, la producción de semillas se mantuvo elevada y comparable al testigo.
- **La resistencia transferida es funcional y heredable**
 - Las progenies interespecíficas presentaron **≈98 % de supervivencia al glifosato**, y la secuenciación de **EPSPS confirmó TAP-IVS** en las plantas sobrevivientes.

Agradecimiento!!!

Equipo de Malezas INIA LE



Alejandro
García



Mauricio
Cabrera



Felipe
Carrasco



Mónica
García



Sebastián
Díaz

Estudiantes:

Adriana, Ana, Evelyn, Facundo, Luciano, Mauricio,
Othon, Soledad e Valentina.

Área de Biotecnología e Biología Molecular



Cecilia
Monesiglio



Martina
Villero



Flujo génico intra e interespecífico de la mutación TAP-IVS asociada a la resistencia a glifosato en *Amaranthus*

Muchas Gracias!!!

Tiago Edu Kaspary¹, Evelyn Fernández², Milton Alejandro García¹, Cecilia Monesiglio¹, Felipe Carrasco¹, Facundo Ferreira²

¹INIA - Uruguay; ²Universidad de la Republica – Uruguay

¹tkaspary@inia.org.uy