



Universitat
de Lleida



SITUACIÓN ACTUAL DE LA MALA HIERBA EN ESPAÑA. RED PALMERNET

Joel Torra

joel.torra@udl.cat



PALMER
net

<https://redpalmer.net/>



INDICE

- ❖ ¿Quién es *Amaranthus palmeri*?
- ❖ ¿De dónde y cómo viene?
- ❖ Casos de Resistencia a herbicidas en España



¿Quién es *Amaranthus palmeri*?

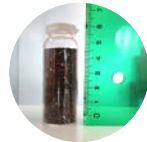


¿Quién es *Amaranthus palmeri*?



¿Quién es *Amaranthus palmeri*?

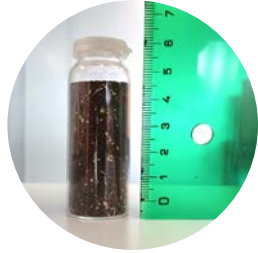
- Especie originaria del desierto



¿Quién es *Amaranthus palmeri*?

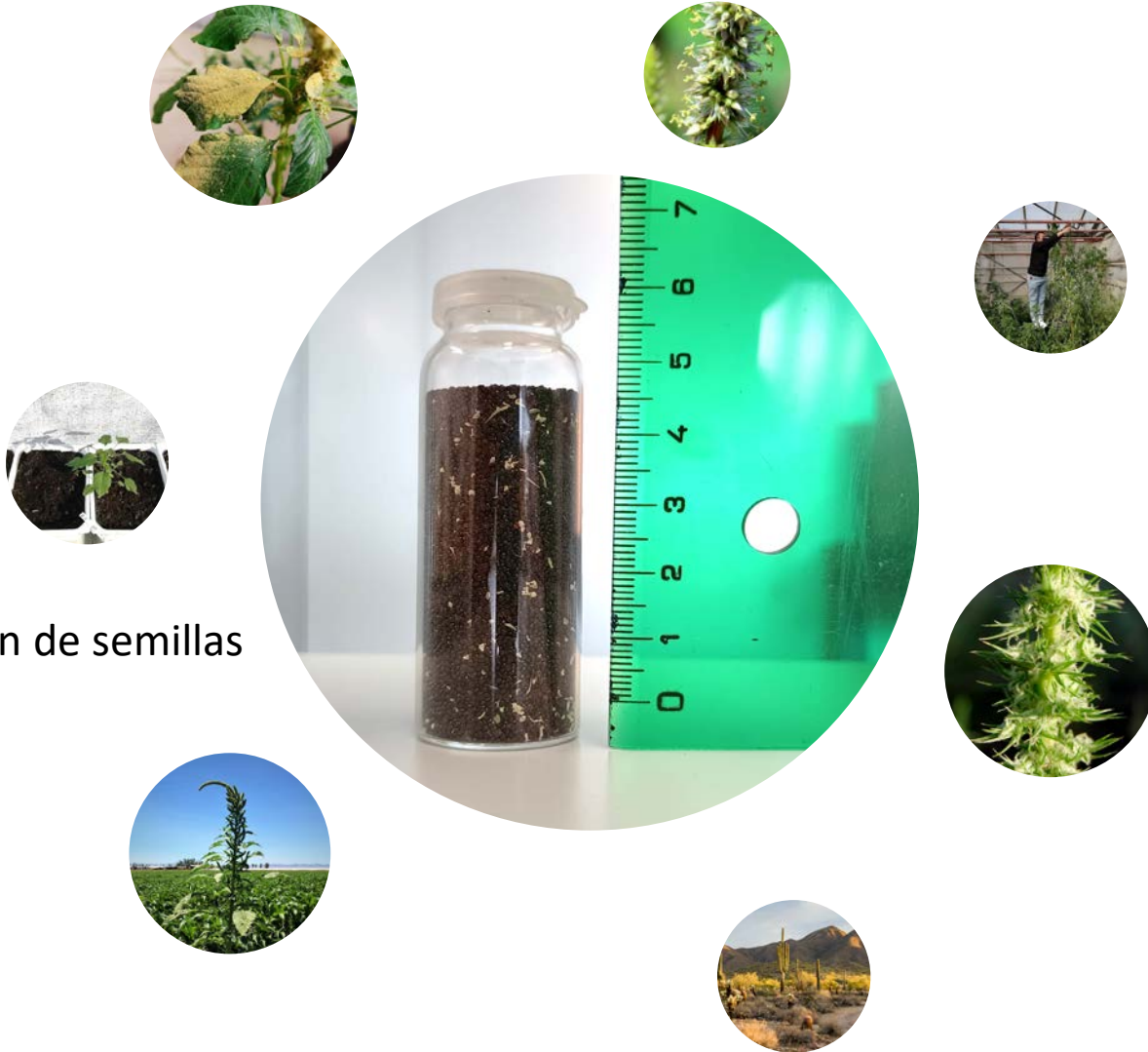


- De crecimiento muy rápido y competitiva



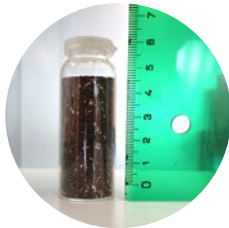
¿Quién es *Amaranthus palmeri*?

- De miles a más de un millón de semillas muy pequeñas



¿Quién es *Amaranthus palmeri*?

- Pies femeninos y pies masculinos



¿Quién es *Amaranthus palmeri*?



- Grandes cantidades de polen

¿Quién es *Amaranthus palmeri*?

- Facilidad para evolucionar resistencia a herbicidas



¿Quién es *Amaranthus palmeri*?



¿De dónde viene y cómo?



¿De dónde y cómo llega?

- ❖ En 2007 se detecta en Huesca (Binéfar) y Lleida (dos localidades)

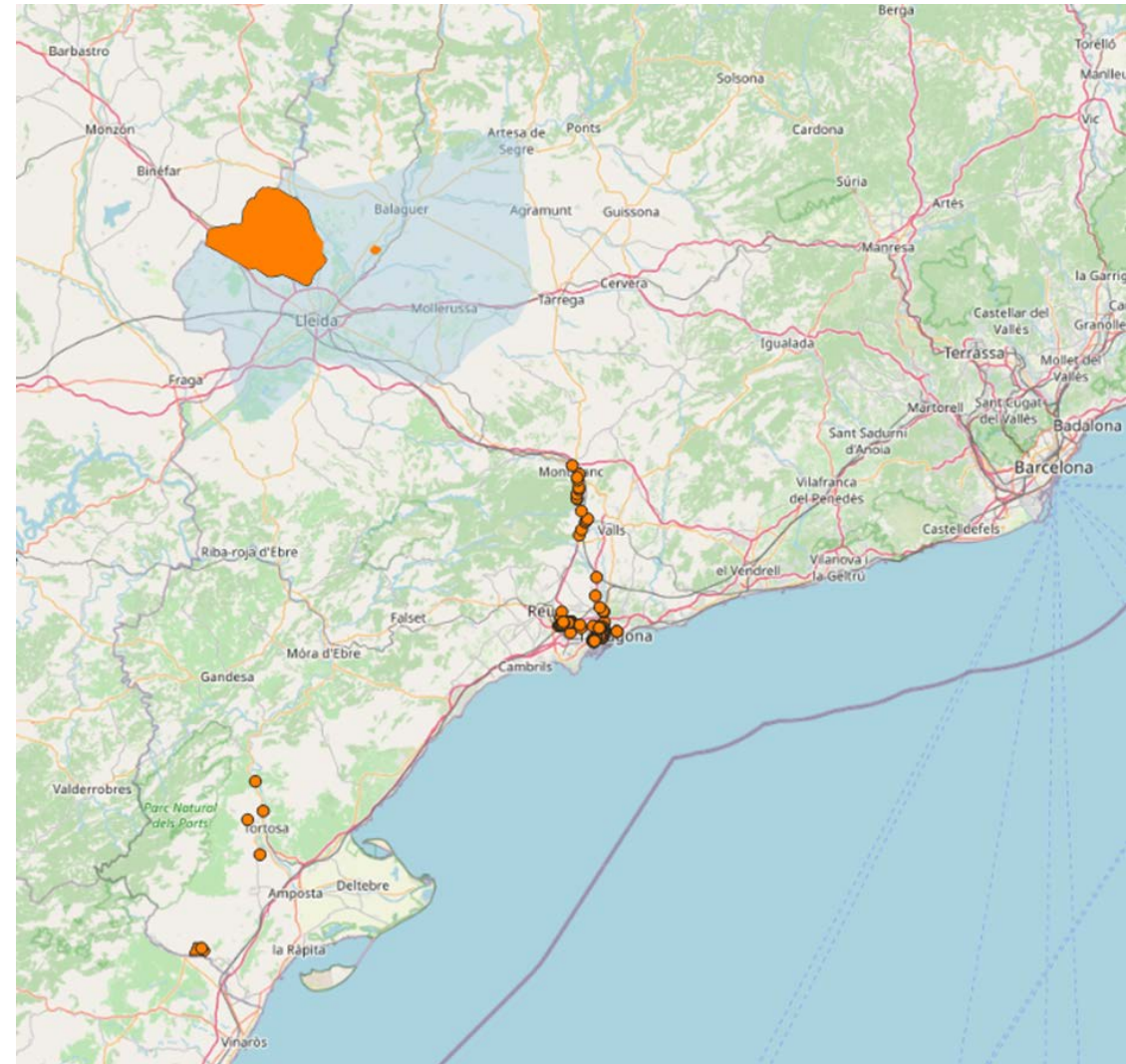
¿De dónde y cómo llega?

- ❖ En 2007 se detecta en Huesca (Binéfar) y Lleida (varias localidades)
- ❖ En 2016 punto de inflexión, y entra en los campos de maíz de las dos provincias



¿De dónde y cómo llega?

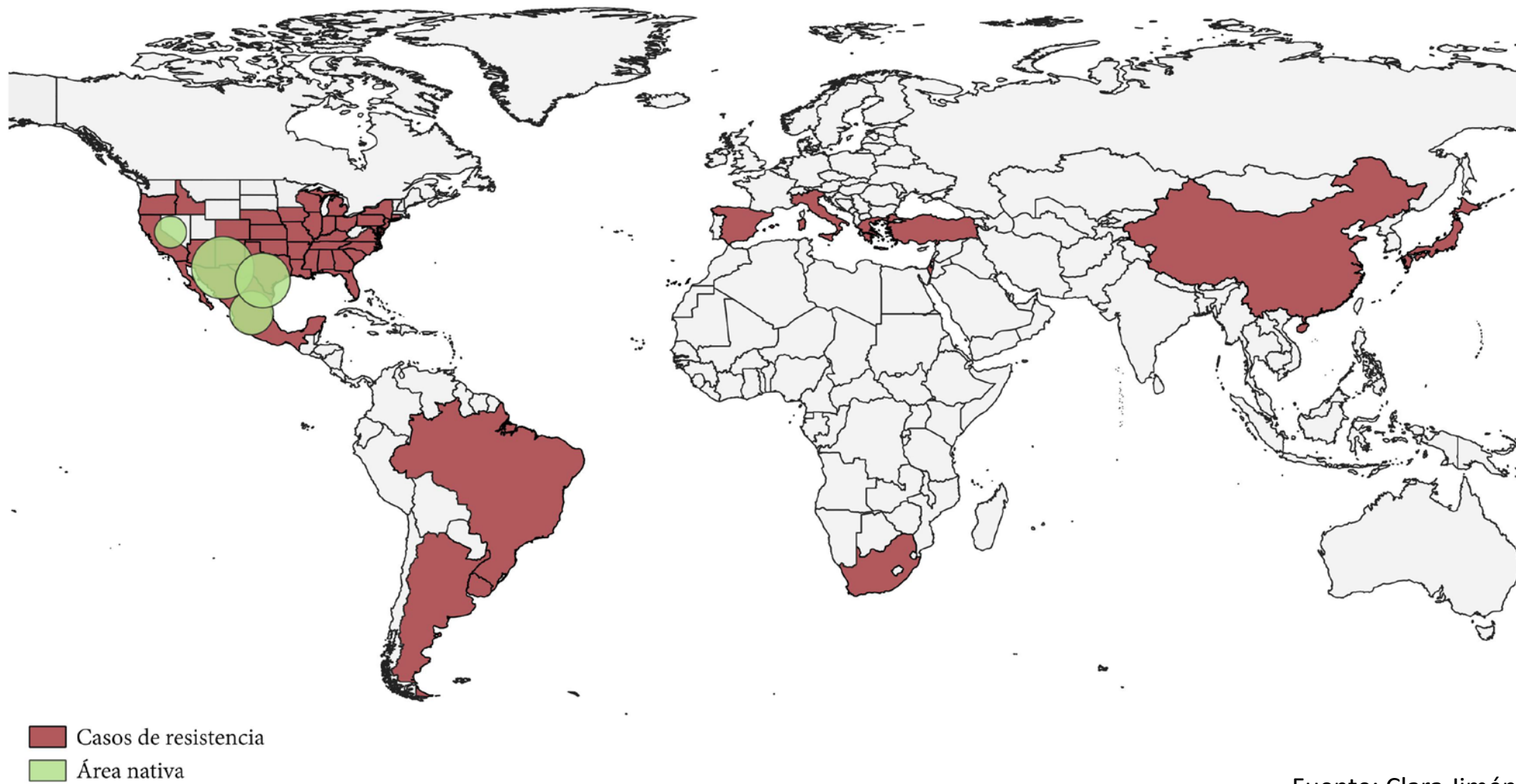
- ❖ Programa de seguimiento de la Generalitat de Catalunya
- ❖ Entra principalmente por el puerto de Tarragona
- ❖ Establecido y un gran problema en las zonas maiceras de Lleida y Huesca



¿De dónde y cómo llega?

❖ Expansión mundial

➤ Y casi siempre con resistencia a herbicidas

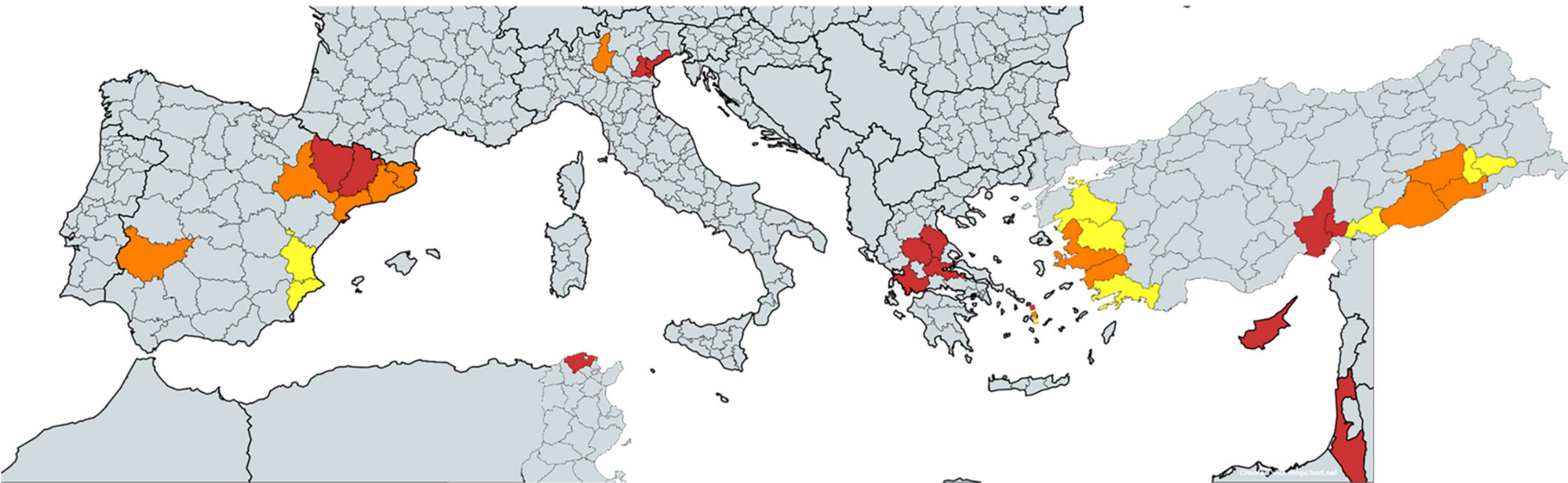


Fuente: Clara Jiménez, no publicado

¿De dónde y cómo llega?

❖ Europa: arco mediterráneo

➤ Casi siempre con resistencia a inhibidores de la ALS y/o glifosato



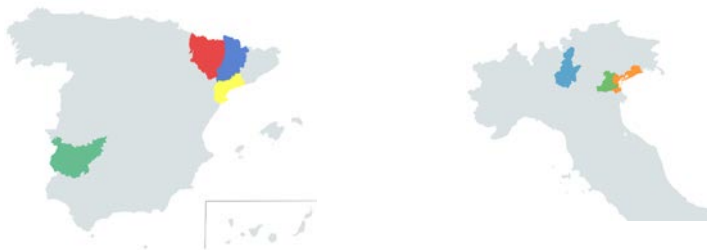
¿De dónde y cómo llega?

❖ España

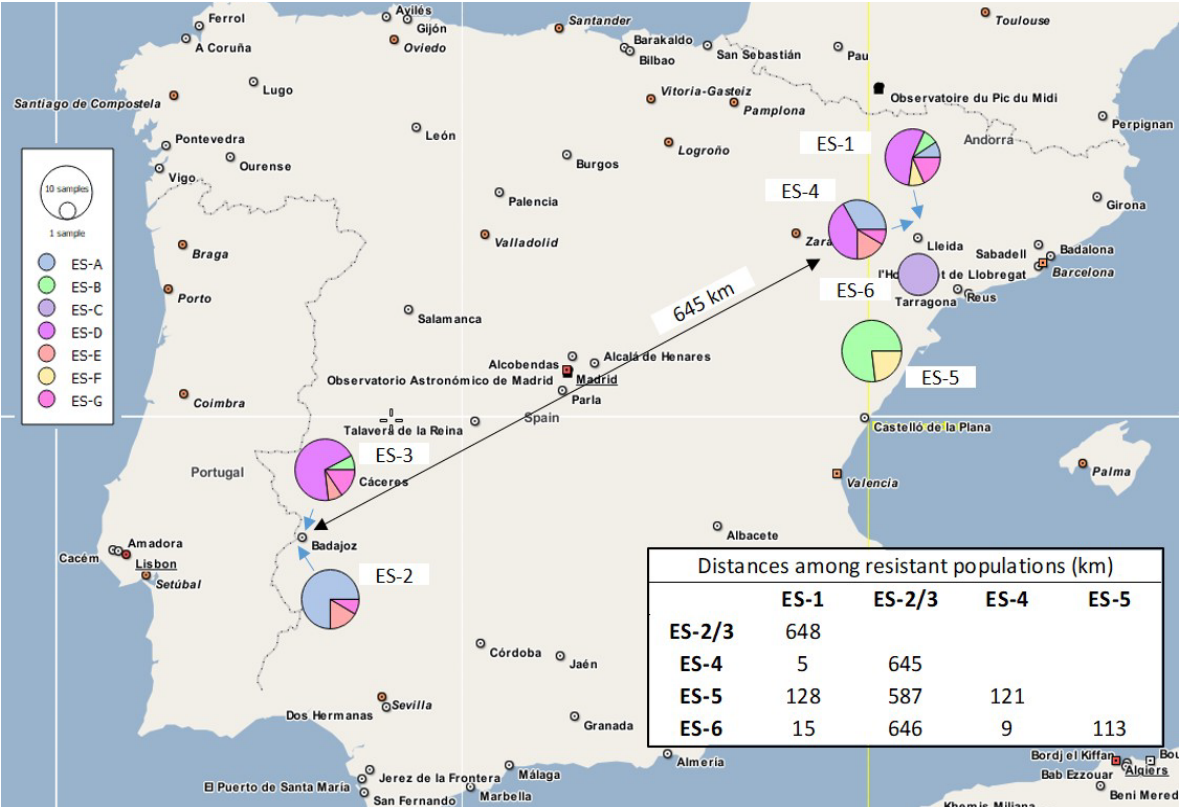
- Cataluña, Aragón, Extremadura (Comunidad Valenciana)



- Poblaciones italianas y españolas no emparentadas: introducciones independientes



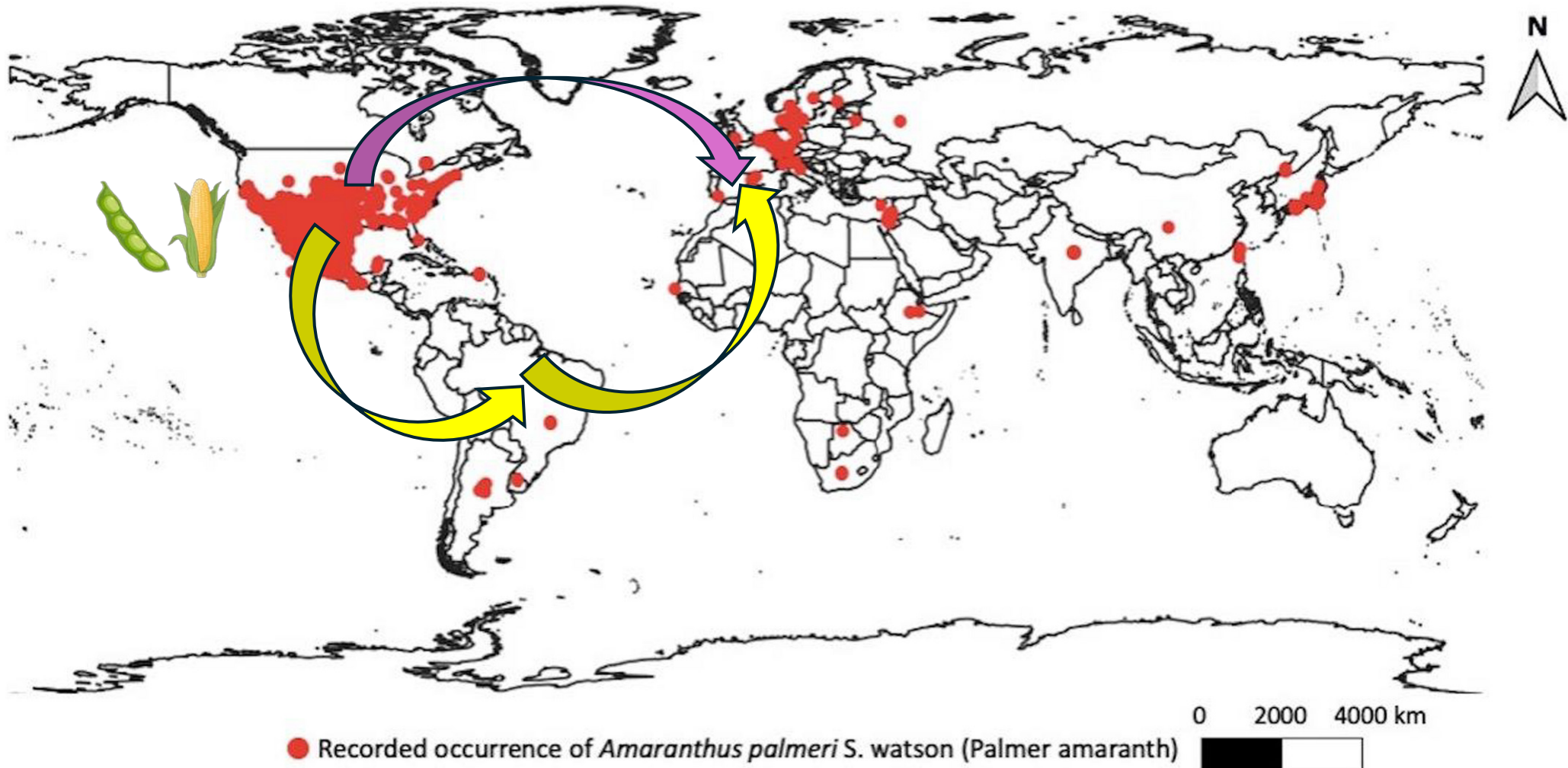
- Poblaciones extremeñas y catalanas emparentadas: Ha viajado de Valle del Ebro a Extremadura



¿De dónde y cómo llega?

❖ Llega con la soja y el maíz

➤ Y puede llegar con resistencia a herbicidas

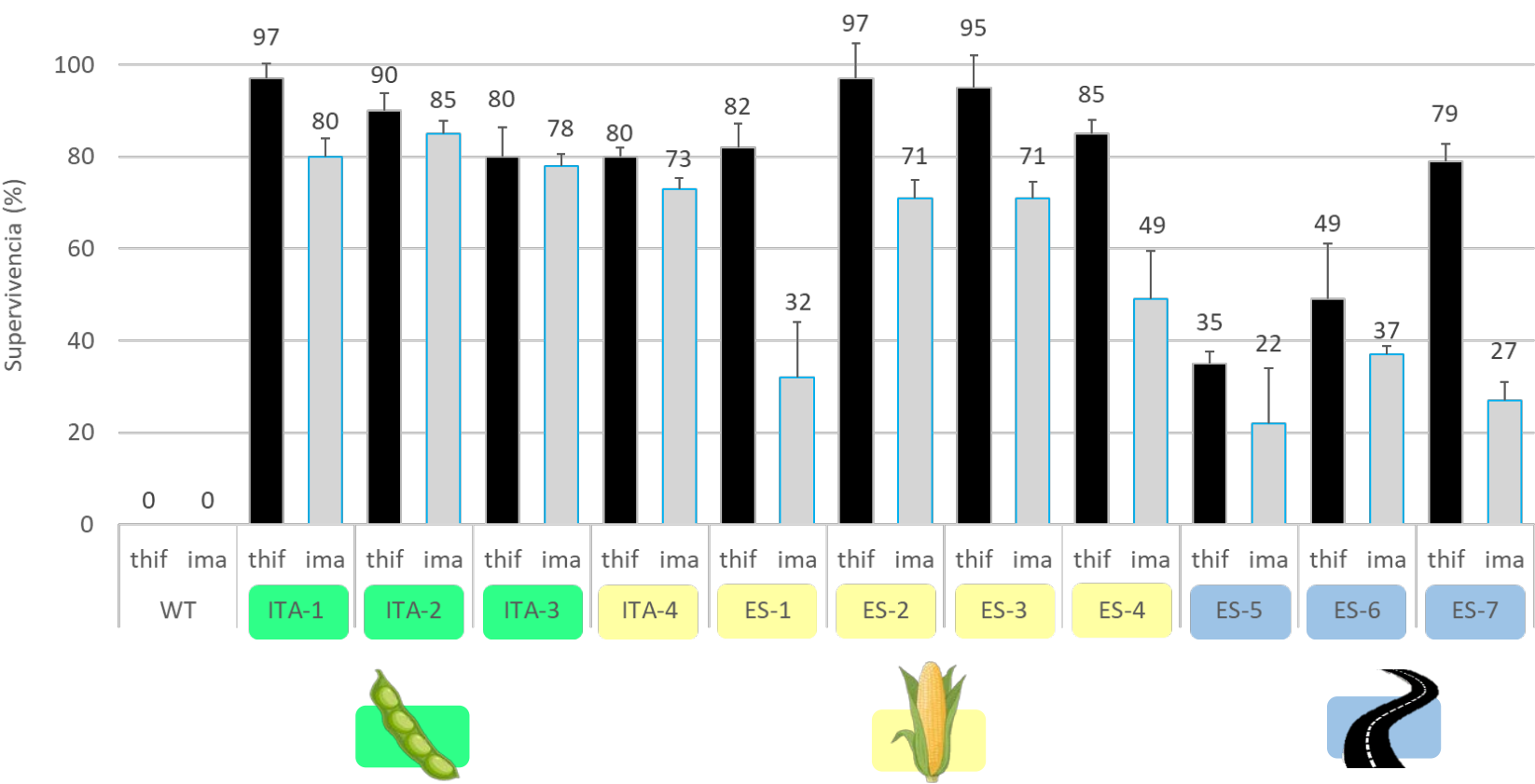
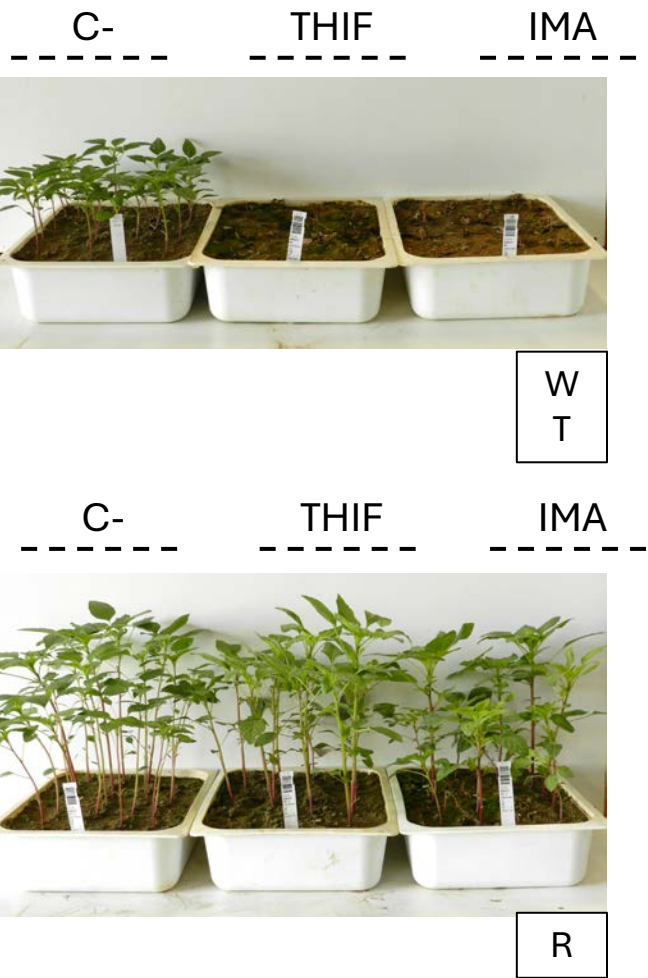


Casos de Resistencia a herbicidas en España



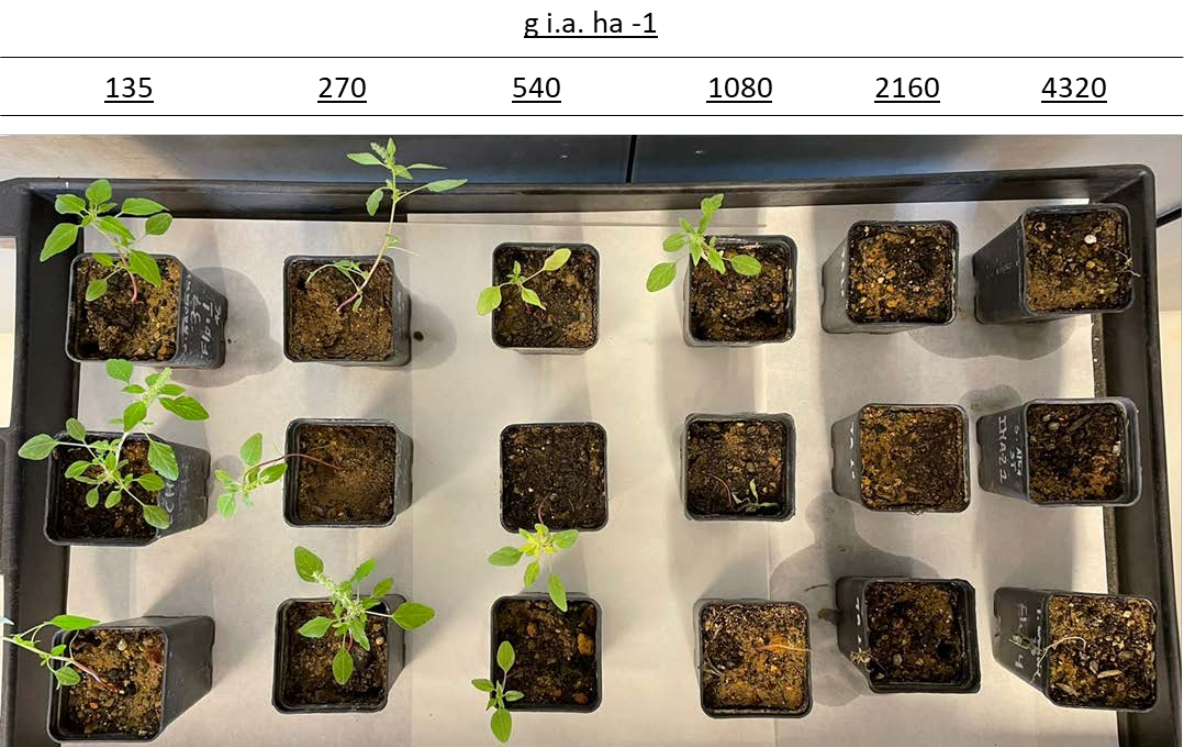
❖ Resistencia a sulfonilureas en poblaciones Aragonesas y Catalanas de 2017 (Torra et al. 2020)

- Desde entonces, en casi todas las poblaciones estudiadas siempre hay resistencia (Cataluña, Aragón y Extremadura)
- Los niveles de resistencia pueden ser muy variables

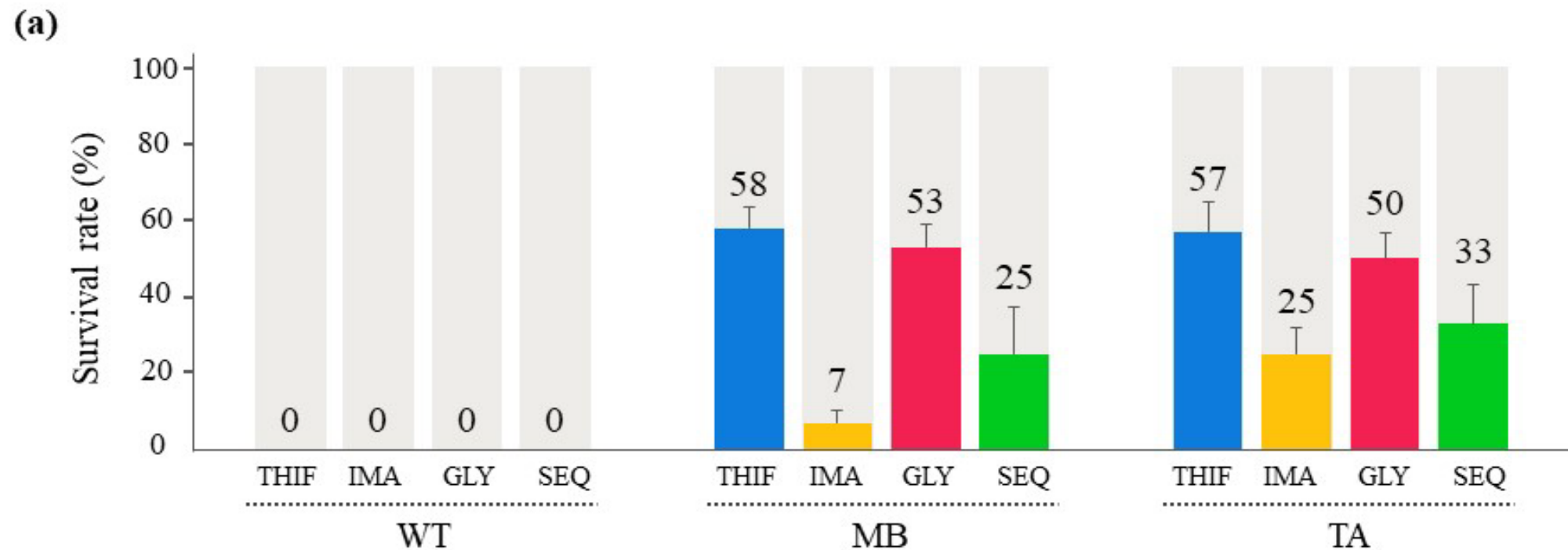


❖ Se confirma en poblaciones recogidas en margen de carretera en Cataluña 2020 (Manicardi et al. 2025)

- En pocas poblaciones, y a menudo con frecuencia baja de plantas resistentes
- Confirmada ya una población en Aragón también (Trébol-Aizpurua et al., 2025)



❖ Se confirma en dos poblaciones de margen de carretera



❖ Varias poblaciones en Cataluña con resistencia (en 3-4 años)

39/23



34/23



14/23



4x

2x

1x

Sensible

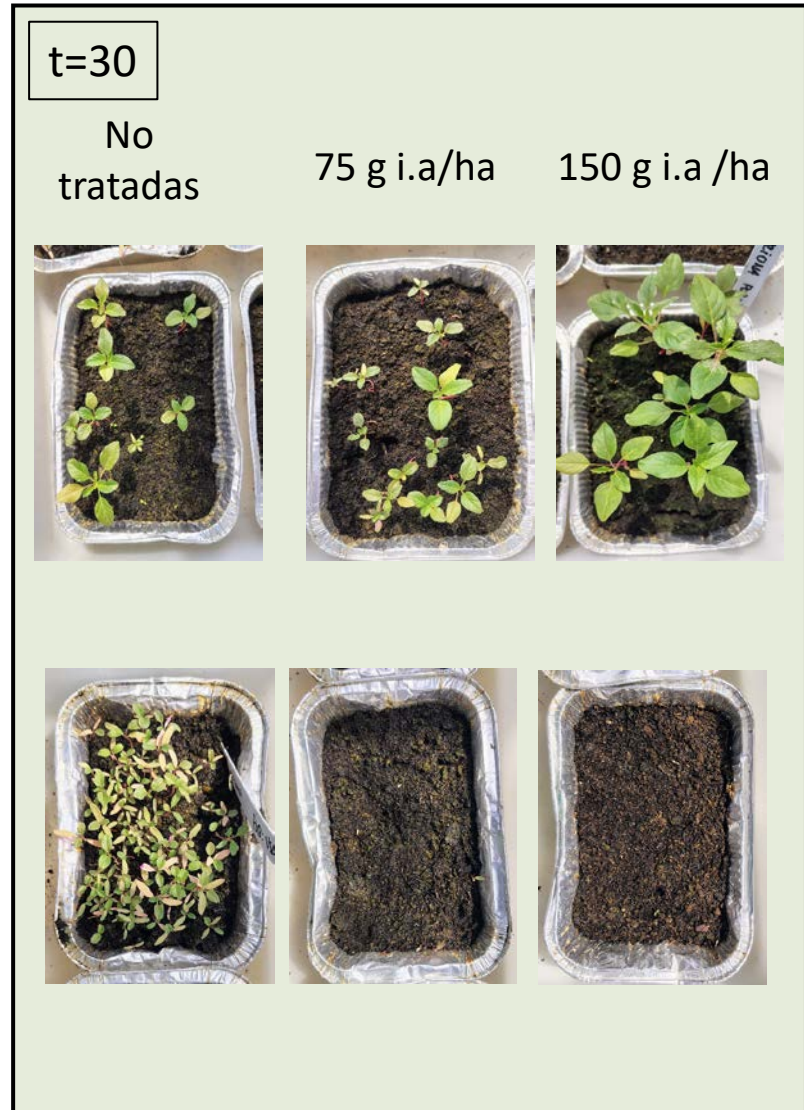


❖ Estudios preliminares

- Resistencia confirmada tanto en pre- como en post-emergencia
- Estudios en marcha para caracterizar bien las poblaciones

Resistente

Sensible



Casos de Resistencia en España

Múltiple a Glifosato e Inhibidores de la ALS

¿Múltiple a mesotriona e Inhibidores de la ALS?

¿Múltiple a dicamba e Inhibidores de la ALS?

¿Múltiple a mesotriona, dicamba e Inhibidores de la ALS?

LA POST-EMERGENCIA NO ES UNA OPCIÓN (SOLO
REPASO)

LA PRE-EMERGENCIA SIEMPRE CON MEZCLAS
(y la POST)

Conclusiones

¿Quién es *Amaranthus palmeri*?



Especie muy competitiva, de crecimiento muy rápido y alta producción de semillas pequeñas

Difícil de controlar y evoluciona fácilmente resistencias a herbicidas

¿De dónde y cómo viene?



Está llegando continuamente del continente americano vía semillas en soja y maíz

En expansión en España y con resistencias a herbicidas

Casos de resistencia



Es común la resistencia a inhibidores de la ALS, sobre todo sulfonilureas

Hay algunas poblaciones con resistencia a glifosato (y también múltiple a ALS)

Se están confirmando casos de resistencia a dicamba y mesotriona



Universitat
de Lleida



MUCHAS GRACIAS

Joel Torra

joel.torra@udl.cat



PALMER
net

<https://redpalmer.net/>

