

# **Avance de malezas del género *Amaranthus* en los sistemas agrícolas de Argentina**

**26 de Septiembre de 2014**

**Ing. Agr. (MSc) Sergio Morichetti**

**Aceitera General Deheza SA**

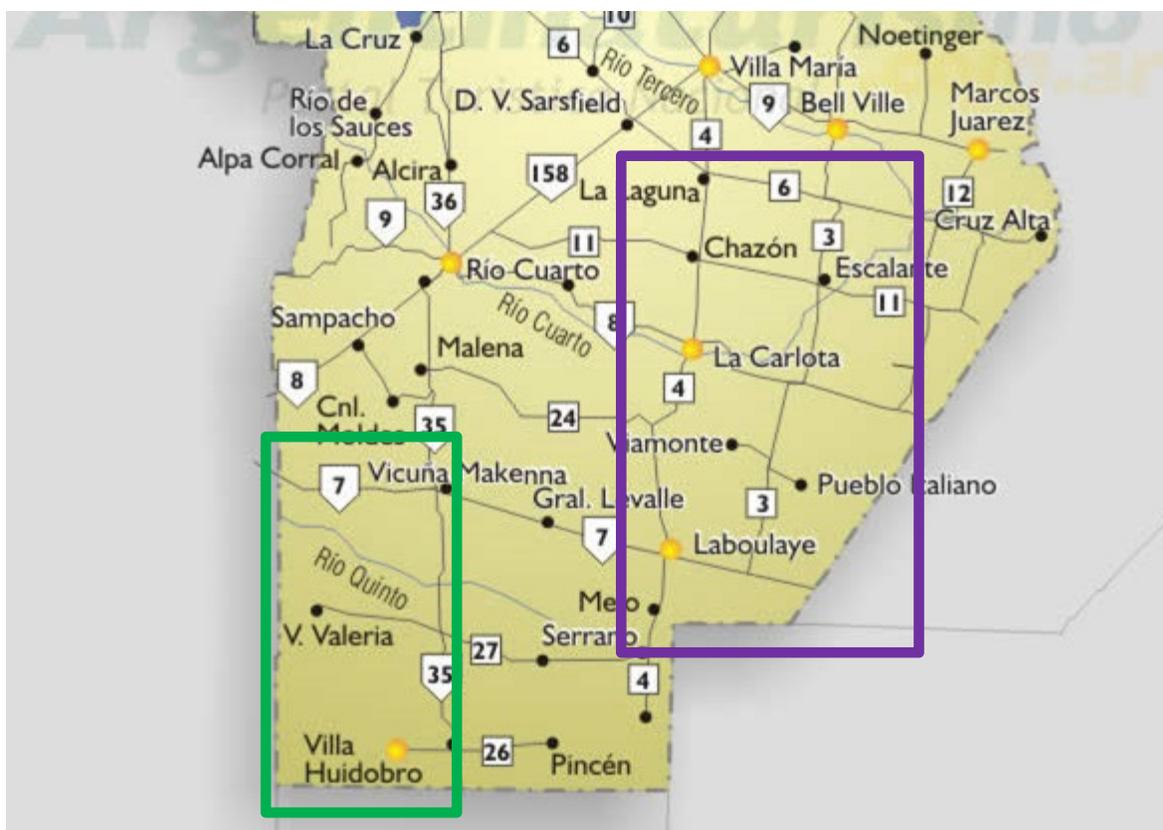
## **Introducción:**

El presente informe pretende alertar a productores agropecuarios e Ingenieros Agrónomos sobre el avance y dispersión de malezas del género *Amarantháceas* y contribuir a minimizar o resolver los problemas que estas malezas causan. El espíritu de esta alerta es anticipar esta problemática que en mi opinión crece a ritmo alarmante para poder anticiparse y tomar las medidas de control necesarias.

## **Un poco de historia:**

En 2011 se detectó la presencia de *Amaranthus palmeri* en la región Suroeste de la provincia de Córdoba con resistencia a los herbicidas inhibidores de ALS (Imidazolinonas, Triazolopirimidinas y Sulfonilureas) y desde entonces se han incrementado los casos de resistencia a Glifosato a partir del año 2012. Si bien faltan los estudios de confirmación de resistencia a este sitio de acción, es un hecho de que esta problemática existe en numerosos campos de la región Suroeste de Córdoba. En la campaña 2013/2014 numerosos lotes de esta región estuvieron con altos niveles de infestación con esta maleza lo que encendió la alarma entre productores agropecuarios y técnicos de la zona por la magnitud de la problemática. Esta situación trascendió a nivel nacional y es hoy una de las malezas más renombradas en todo el país y de la cual se teme su expansión hacia otros puntos del territorio nacional. Al mismo

tiempo surgió otra situación de resistencia a Glifosato de *Amaranthus hybridus* (*A. quitensis*) en la región Sureste de la provincia de Córdoba en especial desde la ruta provincial N°4 que une la ciudad de Villa María con Laboulaye hacia el este (**Figura 1**). Esta especie ya fue registrada como resistente a los herbicidas ALS en el año 1996 con lo cual suma hoy en día también resistencia a Glifosato.



*Amaranthus palmeri*



*Amaranthus hybridus* (*Amaranthus quitensis*)

**Figura 1.**

Esta realidad preocupa mucho a productores agropecuarios y técnicos porque no solo ven el avance de especies Amarantháceas como malezas sino que también existen otras especies malezas tolerantes o resistentes que también están apareciendo como problema y están colonizando lotes agrícolas. Tal es el caso del complejo de malezas del género *Chloris* y

Trichloris, Eleusine indica, Sorghum halepense, Borreria spp., Gomphrena pulchella, Gomphrena perennis, etc. Este avance de “nuevas” malezas plantea nuevos desafíos a los cuales debemos estar preparados.

**Situación actual:**

La dispersión de *Amaranthus palmeri* ocurrida en los Estados Unidos y la complejidad para su control tiene un paralelismo similar al que está sucediendo en la Argentina. En nuestro país hemos visto lotes con 10-15% de infestación en el primer año (**Foto 1**), se cosechó el lote de soja conjuntamente con las malezas (**Foto 2**) y a la siguiente campaña pudimos ver el mismo lote con más del 95% de infestación debido a la falta de tácticas de control químicas y culturales (**Foto 3**). Observar el círculo en color rojo como punto de referencia del lote.



**Foto 1.**



Foto 2.



### Foto 3.

Este fenómeno ya ha sucedido en años anteriores en el Sureste de los Estados Unidos y está pasando en el Medio Oeste americano donde en los últimos años *A. palmeri* ha llegado hasta esas latitudes. Basado en lo que viene sucediendo en estos últimos 2 años en Argentina sumado a lo ocurrido en los Estados Unidos con *A. palmeri* estimamos que para la campaña próxima la problemática tanto de *A. palmeri* y de *A. hybridus* se incrementa de manera importante incluso en regiones donde se ha visto escasa o nula presencia de estas especies. La mayoría de los lotes de soja con presencia de estas dos especies con resistencia a Glifosato se han cosechado con lo que han redistribuido semillas en todo el lote, lotes aledaños y hacia otras zonas geográficas del país. Seguramente el movimiento de cosechadoras que han cosechado lotes “problema” hacia distintas regiones ha esparcido semillas de aquellos individuos resistentes. En la **Foto 4** se puede ver una cosecha de soja con bajos niveles de infestación de *A. palmeri*. En la **Foto 5** se observan partes de un lote de soja abandonado por la cantidad de esta maleza presente, podemos imaginar que en las partes cosechadas muchas plantas de esta maleza han pasado por la cosechadora distribuyendo las semillas en el lote y cargando parte de ellos en los camiones de carga con destino a Acopios o Puerto. Otro elemento de dispersión son los camiones que transportan cereales y oleaginosas de lugares que se han cosechado con *Amaranthus* hacia los puntos de acopio de granos o el puerto. Hemos visto numerosas muestras de soja y maíz con mucha presencia de semillas de *Amaranthus* (**Foto 6 y 7**). También se ha observado silos bolsas con granos donde es notable la cantidad de semillas de estas malezas. Esto nos hace pensar que para la próxima campaña que se avecina, la cantidad de lotes infestados y la intensidad de infestación aumente de manera importante.



Foto 4.



Foto 5.



**Foto 6.**



**Foto 7.**

De hecho ya se observan en esta fecha nacimientos de *Amaranthus hybridus* y *Amaranthus palmeri* en forma más anticipada a lo normal en numerosas partes del país. En la **Foto 8 y 9** observamos plántulas de *Amaranthus palmeri* nacidas hace unas pocas semanas en la zona endémica de Vicuña Mackenna al sur. También se han visto numerosos nacimientos de *Amaranthus quitensis* en el SE de Córdoba, O de Buenos Aires y partes de Santa Fé como lo señalan distintos Ingenieros Agrónomos de cada zona. Esto no indica que solo se encuentren en estas zonas sino que estimamos que otras áreas también pasen por lo mismo. Si bien esta aparición temprana presenta algunos inconvenientes al tener que empezar a controlar esta malezas antes de lo previsto, nos es muy útil a la hora de poder saber de manera anticipada antes de la siembra de soja que en el lote tenemos presencia de alguna de estas especies de *Amaranthus*. A los fines prácticos, inicialmente no nos interesa saber de qué especie se trata ya que las medidas

de control son las mismas tanto para una que para otra. Además, hasta el momento no está tan clara la distinción entre las dos especies al estado de plántula pequeña y menos a campo.



**Foto 8.**



**Foto 9.**

Habiendo planteado este escenario, se hace imperativo tomar acciones para mitigar esta problemática. El uso de herbicidas residuales con distintos modos de acción que actúen sobre estas malezas, repasos de escapes en post-emergencia con tamaños de malezas de <7cm de altura en conjunción con prácticas de controles culturales tales como achicamiento de entresurco, arquitectura del cultivo, fecha de siembra, cultivos de cobertura, entre otros, van a ser las herramientas que nos va a permitir mantener niveles de control aceptables. Los días en que los controles de malezas se basaban exclusivamente en aplicaciones de post-emergencia de la maleza llegaron a su fin. Ser proactivos actuando de manera preventiva en el control de malezas va a ser la clave para poder tener éxito.

Deseándoles una exitosa campaña 2014/2015, espero este informe les sea de utilidad para prevenir el avance de estas malezas que tanto nos preocupa. Un gran saludo para todos.