



**Ing. Agr. María Emilia
Cassanello***

Ing. Agr. Danilo Bartaburu **

La consulta de un productor al Plan Agropecuario respecto de un problema de mortandad de plantas de una chacra de maíz, motivó el apoyo de la Clínica de Diagnóstico de la Estación Experimental de la Facultad de Agronomía en Salto (Ruta 31; Km 21,5). Allí llegan muestras botánicas de cultivos tales como hortalizas, frutales, cereales, forestales, ornamentales, evidenciando diversas problemáticas, algunas de las cuales son producidas por microorganismos tales como hongos, bacterias, nematodos; otras por virus, deficiencias de nutrientes, fitotoxicidades varias, etc.

La muestra recibida que ameritó la realización de una salida a campo para ver “in situ” la situación, correspondió a un maíz sembrado en setiembre de este año con una sintomatología muy

*Responsable de la Clínica de Diagnóstico de la Estación Experimental de la Facultad de Agronomía en Salto (EEFAS). Ruta 31, Km.21,5.

** Director de la Regional Litoral Norte del Instituto Plan Agropecuario.

USO DE AGROQUÍMICOS:

¡Cuidado con la deriva de herbicidas!



Foto Nº 1: Vista general. A la izquierda a 5m, arroz al que se le aplicó herbicida, alambrado de por medio.



Foto Nº 2: Plantas de maíz contra el cultivo de arroz.

particular (Foto N°1). Las hojas completamente desarrolladas mostraron desde bandas alternadas amarillas y verdes hasta toda su superficie completamente amarilla, lo que se llama albinismo (Fotos N° 2, 3). En plantas jóvenes, el “cogollo” quedó encerrado en un cucurucho fino, amarillento, muchas veces en ángulo recto, que no podía desenrollarse y con bordes ondulados (Foto N° 4). Las hojas más viejas empezaron a mostrar necrosis en los bordes (Foto N° 5). Los tallos se vieron con tonalidades púrpura principalmente en la zona del cuello. Los síntomas aparecieron en forma incipiente a la semana de una aplicación de glifosato realizada en una chacra vecina en su preparación para la siembra de arroz.

Luego de realizar una recorrida del cuadro, la sintomatología observada fue clara y típica de herbicida que ha llegado por deriva. Se observó una gradación muy marcada desde el límite con el cultivo lindero hacia el oeste. En esta zona más alejada de la chacra de arroz, las plantas también estaban afectadas pero mucho menos. Esto nos está indicando no solo la mayor distancia desde el punto de aplicación sino la dirección del viento y las diferentes alturas a las que se transportaron las gotas del herbicida y así se fueron depositando sobre las hojas del cultivo y los cogollos.

Es importante resaltar que las plantas no estaban parejas en crecimiento al momento de la deriva por eso algunas, las más pequeñas, murieron y otras permanecen detenidas en su crecimiento pero aún verdes aunque con el bandeo amarillo y el ápice

comprometido. Es bueno recordar que este cultivo estuvo sometido a estrés térmico debido a las bajas temperaturas desde su siembra hasta fines de octubre.

Por otro lado también se observó que los árboles del borde de una corriente de agua contra el cuadro, cina-cinas, eucalyptus, mostraron diversos grados de quemado. Algunas de las cina-cinas aparecían totalmente secas

y sin follaje. Al regreso a la casa se pudo observar claramente que las hojas nuevas del paraíso estaban albinas, totalmente blancas. Esta planta es muy susceptible a los herbicidas y nos está demostrando que la deriva llegó hasta allí.

En este caso fue muy claro porque el herbicida se aplicó muy próximo al maíz pero la deriva puede recorrer muchos metros, a veces varios kilómetros según la



Foto N° 3: Aproximación de plantas dañadas, clorosis intensa, casi albinismo.



Foto N° 4: Daño más severo, se inicia necrosis en bordes.

intensidad del viento, humedad del aire en el momento de la aplicación, formulación del producto y equipos usados y aún dañar otros cultivos.

Los herbicidas constituyen una herramienta de gran ayuda al productor y cada cultivo requiere los suyos. Pero cuando se aplican herbicidas antes de la siembra en un campo y en otro cercano ya hay plantas creciendo, pueden producirse daños de diferente intensidad. A veces solo es un detenimiento temporal del crecimiento pero otras puede significar la pérdida total de rendimiento y/o calidad de producto (Foto N° 6). Es por eso necesario extremar los cuidados en la realización de este tipo de operaciones mas allá del objetivo directo que se pretende alcanzar, y atender el entorno en el cual se está trabajando, para evitar consecuencias indeseables como la de este ejemplo.

Finalmente la participación conjunta de técnicos de instituciones (Plan Agropecuario, Facultad de Agronomía) con especialidades –extensionista, fitopatólogo– y roles complementarios, trabajando en equipo, permiten brindar un mejor apoyo a los productores en la evaluación de situaciones como la descrita y en su mejor resolución.



Foto N° 5: Hojas viejas con necrosis en los bordes.



Foto N° 6: Etapa final: muerte de plantas.