

# Detección óptica de malezas resistentes a glifosato en soja y maíz.

## INTRODUCCIÓN

Las malezas, representan hoy en día, una de las adversidades biológicas más importantes de la producción agrícola mundial. Por lo cual es necesario desarrollar técnicas que permitan controlarlas eficazmente, de manera de no limitar el rendimiento de los cultivos.

## OBJETIVOS

- Obtener una base de firmas espectrales de malezas de importancia agrícola con tolerancia/resistencia probada a herbicidas.
- Obtener una base de firmas espectrales de los principales cultivos con eventos transgénicos que le confieren resistencia a herbicidas.
- Comparar los espectros y desarrollar índices.

## METODOLOGÍA

Se utiliza un espectrorradiómetro hiperespectral midiendo la reflectancia de las malezas y los cultivos en distintos estados fenológicos. Sobre los espectros se realizan análisis multivariados PCA y PLS-DA para poder discriminarlos.

**Perona, Maria Lucrecia**  
Ingeniera Agrónoma UNLP  
Comisión de Investigaciones Científicas PBA  
Weber Christian  
Acciaresi Horacio A.  
Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal  
lucreciaperona@gmail.com

## RESULTADOS

Los espectros de reflectancia comparados hasta el momento (cultivo: soja y maleza: sorgo de Alepo) arrojaron diferencias en la mayoría de los estados fenológicos comparados. Si ambas curvas fueran equivalentes el cociente entre las mismas representaría una recta, cuestión que a la vista de los resultados no se cumplió.

## CONCLUSIONES

Las firmas espectrales de las especies estudiadas, mostraron diferencias. Ello brindaría potencialmente una posibilidad de utilizar información espectral para efectuar la detección de la maleza con el cultivo emergido y poder de esta forma realizar tratamientos localizados.

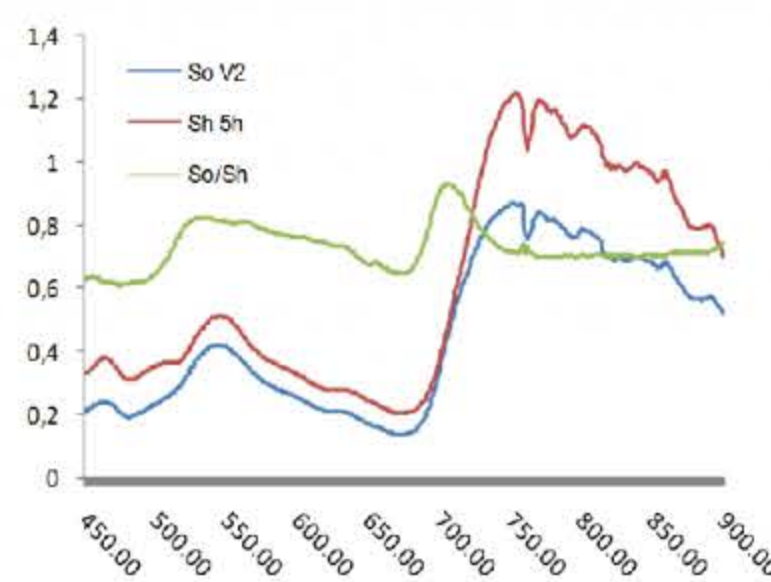


Figura 1. Curvas de reflectancia (fracción) representando la intensidad reflejada para cada longitud de onda para el rango de 450 a 900 nm. Rojo: sorgo de Alepo (Sh) en el estadio de 5 hojas; Azul: soja (SoRR) en el estadio V2; verde: relación SoRR/Sh.