

## ACUMULACIÓN Y PERSISTENCIA DE FITOSANITARIOS EN PLANTAS Y GRANOS DE SOJA.

Lorenzatti Eduardo, Marino Fernanda, Maitre María y Enrique Susana.

INTEC Guemes 3450 Santa Fe. [lorenzatti@santafe-conicet.gov.ar](mailto:lorenzatti@santafe-conicet.gov.ar)

### RESUMEN.

**Introducción.** La soja es un commodity internacional de gran relevancia para Argentina. El insecticida organoclorado más utilizados en la Argentina para en la lucha contra las plagas sigue siendo endosulfán (mezcla de los isómeros alfa y beta), el herbicida glifosato es el fitosanitario más utilizado en volumen y superficie aplicada y los funguicidas triazólicos y estrobilurinas se aplican en la lucha de las enfermedades de fin de ciclo en cultivos de soja. Como país agro productor se requiere del diseño de estrategias que protejan la calidad de los productos agropecuarios y materias primas alimentarias, en relación con la presencia de residuos de plaguicidas. Este trabajo da a conocer las concentraciones de algunos de los plaguicidas mas utilizados en los sistemas actuales de producción agrícola de soja.

**Metodología.** Se trabajo en campos experimentales, en lotes en los que se diseñaron las aplicaciones fitosanitarias para este trabajo. Los análisis cuali y cuantitativos se realizaron mediante métodos cromatográficos en fase gaseosa y en fase líquida de alta resolución HPLC con detectores ECD, NPD y de fluorescencia.

**Resultados.** Las muestras tomadas a intervalos de tiempo después de las aplicaciones hasta la cosecha, dan cuenta de la presencia de residuos de plaguicidas tanto en muestras de plantas de soja como en semillas inmaduras y en semillas maduras. Se determinaron valores medios de 0,17 y 0,30 mg/kg de endosulfán isómeros alfa y beta en plantas al momento de la cosecha en dos años consecutivos. El metabolito sulfato de endosulfán estuvo presente en ambos caso en valores entre 0,5 y 1 mg/kg en las misma muestras. En

los granos verdes se determinó valores medios de endosulfán de entre 0,18-0,24 mg/kg mientras que en granos maduros los valores fueron 57 - 76  $\mu\text{g}/\text{kg}$ . En experimentos con una y dos aplicaciones del herbicida glifosato se alcanzaron valores de residuos de 0,19 y 0,361 mg/kg para glifosato y 0,33 mg/kg en el caso del AMPA en semillas maduras. En los experimentos realizados con el fungicida trifloxistrobina las concentraciones de residuos del fungicida aplicado sobre el follaje, decae rápidamente durante los primeros seis días y dicha pendiente se reduce hasta valores, al momento de la cosecha, de 0,05 mg/kg de planta. La aplicación de trifloxistrobina sobre el follaje, tiene como consecuencia la aparición de residuos en granos verdes, constituyendo un nuevo elemento a ser monitoreado a partir de la cosecha.

**PALABRAS CLAVES.** Plaguicidas, soja, residuos