

IDENTIFICACION DE PROYECTOS DE INVESTIGACION y DESARROLLO
© Cátedra de Fisiología Vegetal 2018



1) Tipo de proyecto: PID Novel 2151

2) Título o denominación: MÉTODOS DE MUESTREO Y DETECCIÓN DE GLIFOSATO EN AGUA, SUELO Y RESTOS VEGETALES MEDIANTE LA TÉCNICA DE BIOENSAYOS

Campo de aplicación: Protección agropecuaria

Palabras claves: Bioensayos, glifosato, detección, suelo, agua, restos vegetales

Aprobado por Resol. "C.S." N° : 047 /13 (26 / 03 /2013)

Programa de Incentivos : NO

3) Resumen

En los últimos años se ha prestado especial atención al estudio de la contaminación tanto del suelo como de aguas subterráneas y superficiales por el uso de plaguicidas, especialmente el glifosato.

Los objetivos de este proyecto son evaluar y desarrollar la metodología adecuada de muestreo y procesamiento de muestras, para la detección de glifosato en aguas, suelo y restos vegetales mediante la técnica de bioensayos de germinación y determinar los umbrales de toxicidad de glifosato con diferentes especies vegetales.

Se realizarán bioensayos de germinación a diferentes intervalos de tiempo, inicialmente con semillas de lechuga y luego se probarán otras especies vegetales. Se determinará la concentración efectiva media (CE 50), es decir la concentración que disminuye el crecimiento de la raíz en un 50% en relación con el testigo. En los ensayos de agua, suelo y restos vegetales se probarán diferentes dosis de glifosato y se realizarán ensayos a diferentes intervalos de tiempo luego de la aplicación: 24, 48, 72 horas, 7, 14 y 21 días.

El análisis de los datos de la longitud radical y del índice de germinación se realizará mediante la prueba de Dunnett y el procesamiento estadístico se realizará con el software Infostat.

Finalizado este proyecto se plantea ofrecer a la comunidad un servicio de análisis de muestras de aguas y suelos, para determinar la presencia de glifosato.

4) Director : Ing. Agr. María N. Foti

Co- director :

6) Lugar de Ejecución

Unidad Ejecutora : Universidad Nacional de Entre Ríos

Dependencia : Facultad de Ciencias Agropecuarias

Departamentos : Ciencias Biológicas

Cátedras : Fisiología Vegetal

7) Fecha de iniciación : 26/03/2013

Fecha de finalización : 26/09/2014

8) Personal participante

8.1. Profesionales:

8.2. Becarios

8.3. Alumnos
Marianela Fontana

9) Instituciones involucradas

9.1. De hecho

9.2. De derecho (convenio marco entre Universidades y carta acuerdo específica)

10) Presupuesto total en pesos: 4.431.-

Institucion/es	Ejecuta	Evalua	% Financ
Universidad Nacional de Entre Ríos	X	X	100

11) Informes presentados y aprobados.

2014. Informe Final (diciembre 2014)

12) Trabajos Publicados

Lallana, M. del C.; Lallana, V.H.; Billard, C.E.; Foti, M.N.; Elizalde, J.H.I.. 2013. Determinación de reducción del crecimiento radical (CE50) por una formulación de glifosato utilizando lechuga y trigo como especies bioindicadoras. Rev. UN Cuyo 45(1): 143-151. ISSN impreso 0370-4661. ISSN (en línea) 1853-8665.

Elizalde, J.H.I.; Lallana, M. del C.; Foti, M.N. y Panario, M. 2013. Efecto residual de glifosato en suelo y rastreo en un cultivo de soja. Revista Científica Agropecuaria 17(1-2): 27-38. ISSN 0329-3602.

Masin, C.E; Rodríguez, A.R.; Maitre, M.I.; Cerana, J.A. Hernández, J.P.; Anglada, M.M.; Elizalde, J.H.I.; Lallana, M. del C. 2015. Riqueza de lombrices de tierra en un suelo Argiudol bajo cultivo de soja (Colonia Ensayo, Entre Ríos). RCA. Rev. cient. Agropecu. 19(1-2): 39-50. ISSN 0329-3602.

Anglada, M.M.; Cerana, J.A; Elizalde, J.H.I; Hernández, J.P.; Masin,C.E; Lallana, M.delC.; Rodríguez, A.R; Maidana, A; Foti, M.N; Toledo, C.E.R; Panario, M.; Riffel, M.F.; Tortul, P.; Pezzini, F. 2017. Bioensayos para la detección de plaguicidas como agentes contaminantes en los componentes del sistema soja: suelo-rastrojo. Un enfoque interdisciplinario. Rev. Ciencia Docencia y Tecnología. Suplemento, Vol.7, N° 7: 18-42. ISSN 2250-4559

13) Transferencia (presentaciones en congresos, cursos, disertaciones)

Elizalde, J.H.I.; Lallana, M. del C.; Foti, M.N. y Panario, M. 2013. Efecto residual de glifosato en suelo y rastreo en un cultivo de soja. VIII Reunión de Comunicaciones Científicas y VI Reunión de Extensión. Oro Verde, E. Ríos, 11 de junio de 2013. Presentación en poster.

Tortul, P. y Lallana, M. del C. 2015. Bioensayos para la determinación de especies sensibles a insecticidas. IX Reunión de Comunicaciones Científicas y Técnicas y VII Reunión de Extensión. FCA UNER, Oro Verde, E. Ríos, 11 de junio de 2015. Presentación poster. Resumen p. 32.

14) Otros Productos