

Año: 2014/1

Evaluación del nivel de residuos de plaguicidas en granos de cereales y oleaginosas aplicados en el campo y en almacenamiento en la región central de Argentina

Julieta Strada

Becaria CONICET – EEA Manfredi

Alumna Universidad Nacional de Córdoba – Facultad de Ciencias Agropecuarias – Escuela para Graduados

RESUMEN

El objetivo de esta tesis fue analizar el efecto de los factores relacionados al manejo de cultivos y la aplicación de plaguicidas sobre la disipación y el nivel final de residuos de insecticidas aplicados en campo y en almacenamiento, en soja y maíz en la región central de la República Argentina, y su posible efecto sobre la inocuidad de los alimentos producidos. Los tratamientos con insecticidas para el control de plagas en los cultivos de soja y maíz, generan niveles de residuos en los granos cosechados por debajo de los límites permitidos, siempre y cuando se respeten las dosis recomendadas y los períodos de carencia para cada principio activo. Sin embargo debemos considerar que la aplicación de plaguicidas puede generar contaminación del aire, suelo y agua, más aún para aquellos altamente persistentes a nivel ambiental como es el caso del endosulfán. Las aplicaciones de productos químicos en el almacenamiento, ocasionan mayores problemas de residuos en los granos que en las aplicaciones en el cultivo, y más aún con principios activos altamente persistentes. Los insecticidas utilizados para el control de plagas en granos almacenados poseen períodos de protección amplios por lo que no se recomiendan las aplicaciones múltiples ya que los residuos pueden acumularse en los granos en muchos casos superando los límites permitidos. Estos tratamientos solo se recomiendan en casos particulares de insecticidas con períodos de protección cortos y rápida disipación como es el caso de diclorvós. Esta investigación demostró que los factores relacionados al manejo de los cultivos y a la aplicación de plaguicidas; tales como la especie, fecha de siembra, tipos de plaguicidas, sus dosis, momentos y número de aplicaciones; influyen en la dinámica de disipación y el nivel final de residuos de insecticidas en granos de soja y maíz

producidos y almacenados en la región central de la República Argentina, pudiendo afectar la inocuidad de los alimentos producidos. A fin de asegurar la producción de alimentos saludables, es importante la utilización de las Buenas Prácticas Agrícolas considerando la elección apropiada del producto a aplicar de acuerdo a la plaga y el cultivo, y hacerlo en el momento oportuno y dosis recomendadas a fin de evitar niveles de residuos de plaguicidas por encima de los permitidos legalmente.

Palabras claves: Insecticidas; Soja; Maíz; Residuos; Inocuidad de Alimentos

ABSTRACT

The objective of this thesis was to analyze the effect of factors related to crop management and pesticide application on the dissipation and the final level of insecticide residues in field and storage applied in soybean and corn in the central region of the Republic Argentina and its possible effect on the safety of food produced. Insecticide treatments for control of pests in soybean and corn generate residue levels, in harvested grains, below the limits permitted provided that the recommended doses and periods for each active ingredient are respected. But we must consider that the application of pesticides may cause contamination of air, soil and water, even for highly persistent active environmentally like the case of endosulfan. Major problems of waste presents applications of insecticides in grain storage, and even more highly persistent active ingredients. Insecticide applications for controlling pests in stored grain protection possess extensive periods so that multiple application practices are not recommended since they accumulate at increasing grain arrays contain residues and in many cases exceeding permissible limits. Multiple applications are recommended only in particular cases of insecticides with short periods of protection and rapid dissipation as in the case of dichlorvos. This research showed that factors related to crop management and pesticide application, such as the species, planting date, types of pesticides, their dose, time and number of applications; influence the dynamics of dissipation and the level of final insecticide residues in soybean and corn produced and stored in the central region of Argentina, may affect the safety of food produced. To ensure safety, it is important to consider the use of Good Agricultural Practices with an appropriate choice of product to be applied according to the pest and the crop, at the right time and at the recommended dose to avoid residue levels pesticides above the allowed.

Keywords : Insecticides; Soybean; Maize; Residue; Food Safety

Citación

Strada, J. 2014. Evaluación del nivel de residuos de plaguicidas en granos de cereales y oleaginosas aplicados en el campo y en almacenamiento en la región central de Argentina. Tesis para optar al Grado Académico de Doctora en Ciencias Agropecuarias. Directora Dra. María José Martínez. Córdoba (AR): Universidad Nacional de Córdoba – Facultad de Ciencias Agropecuarias – Escuela para Graduados. 224 p. (c/anexo 1 y Anexo 2)

Para más información

Becaria CONICET - Ing. Agr. (Dra.) Julieta Strada julieta.strada@gmail.com
Biol. (Dra.) María José Martínez martinez.mariajose@inta.gob.ar
Laboratorio de Calidad
INTA EEA Manfredi

Disponibile para su consulta versión impresa en – Centro Documental INTA EEA Manfredi.

Mayo/2014

Para suscribirse al boletín envíe un email a : [ALTA SUSCRIPCION TTT](#)
Para cancelar su suscripción envíe un email a [BAJA SUSCRIPCION TTT](#)

ISSN 2250-6195

Este boletín es editado en
INTA - Estación Experimental Agropecuaria Manfredi
Centro Documental
Dirección Postal. Ruta Nac. N° 9 Km. 636
(5988) Manfredi, Provincia de Córdoba
República Argentina.
Tel. Fax: 03572-493053/58/61
Responsable: Julieta del R. Zabala

(c) Copyright 2001 INTA - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Todos los derechos reservados.