



COMPARACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE DIFERENTES PROGRAMAS DE MANEJO FITOSANITARIO EN MANZANO.

**Francisca Barros Bisquertt
Ingeniero Agrónomo**

RESUMEN

El impacto ambiental negativo causado por la contaminación debida al uso de productos químicos como son fungicidas, herbicidas e insecticidas está siendo incluido como un elemento de decisión importante para la adopción de programas de manejo fitosanitario . Por esto se hace necesaria la elaboración de un método que evalúe y compare los impactos ambientales provocados por los diferentes programas fitosanitarios que se emplean normalmente en los huertos. Actualmente se está implementando un sistema de evaluación conocido como el "Coeficiente de Impacto Ambiental", el cual consiste en la aplicación de una ecuación para cada pesticida con registro EPA, donde se incorpora su toxicidad, la dosis por hectárea, formulación o cantidad de ingrediente activo y el número de aplicaciones realizadas por temporada, para así finalmente, sumando los impactos ambientales de todos los productos utilizados por un determinado programa obtener el impacto ambiental total los cuales posteriormente son comparados por medio de un análisis estadístico. En el presente trabajo se evaluaron los programas tradicionales, de insecticidas selectivos y de confusión sexual utilizados por nueve huertos de manzanas en la zona central de Chile, con relación a su impacto ambiental como también a la cantidad total de productos químicos utilizados. Se pudo concluir que el impacto ambiental generados por los programas de confusión sexual y por los programas de insecticidas selectivos fue menor al impacto ambiental provocado por los programas tradicionales; en lo relacionado a la cantidad total de productos utilizada se concluyó que los

programas de insecticidas selectivos así como también los programas de confusión sexual utilizaron una menor cantidad total de productos que los programas integrados.

ABSTRACT

The negative environmental impact caused by the use of fungicides, herbicides and insecticides is being included as an important element for decisions on phytosanitary management programs. Because of this, it is necessary to develop a method that will allow to evaluate and compare the environmental impacts caused by different phytosanitary programs usually applied in orchards. At present, an evaluation system known as "Environmental Impact Quotient" is under implementation. This quotient includes the application of an equation to every pesticide with EPA registration, this equation incorporates the pesticides toxicity, dose per hectare, formulation or amount of active ingredient and the number of applications in the season, so finally the individual environmental quotients of each product used in a phytosanitary program can be added to obtain the total environmental impact, which can be compared using statistical analysis. In the present work, three phytosanitary managements - traditional, selective insecticides and mating disruption - were evaluated in nine orchards of apples in the central zone of Chile, regarding their environmental impact as well as the total amount of chemicals used. It can be concluded that the environmental impact of the mating disruption and selective insecticides programs was much lower than the traditional programs. Furthermore, the total amount of products used in the selective insecticide and mating disruption programs was lower than the total input of pesticides used in the traditional pest management programs.