

## RESUMEN

La producción frutícola del Alto Valle de Río Negro y Neuquén exige de varios tratamientos fitosanitarios anuales, los que se realizan a través de pulverizaciones. La eficiencia de dichas aplicaciones se ve afectada por la pérdida de producto debido a la deriva, lo cual genera contaminación ambiental, siendo el aire el factor más afectado, situación que se agrava con la presencia de vientos.

En esta región existe una importante población rural correspondiente a familias de obreros y encargados de chacra, como también escuelas rurales que se encuentran rodeadas de plantaciones.

Los objetivos de la presente investigación fueron evaluar el comportamiento y alcance de la deriva aerotransportada en una parcela de manzanos conducidos en espaldera en la región del Alto Valle y evaluar el riesgo de contaminación de la población rural generada por la pérdida de producto por deriva.

En campo se realizaron aplicaciones de un trazador fluorimétrico sobre manzanos conducidos en espaldera, mediante un pulverizador hidroneumático tradicional. Las muestras se recolectaron con limpiadores de pipas colocados a 2 y 6 m de altura sobre columnas distribuidas dentro de la parcela en la dirección y sentido del viento hasta 48 m desde la fila tratada y con un aspirador de aire ubicado a 6 m de altura y en el punto de medición más lejado. Las mediciones en laboratorio se realizaron con un fluorímetro.

Los resultados obtenidos indican que la deriva es principalmente aerotransportada y alcanza una distancia de al menos 48 m desde la fila pulverizada, y que la contaminación generada no solo se produce por encima de los árboles sino también a 2m de altura. El estudio evidencia que la población rural que se encuentra por lo menos dentro de dicha distancia está expuesta a la contaminación de los productos aplicados.

Palabras clave: fruticultura, aplicación de agroquímicos, pérdidas, riesgo, población rural.

## SUMMARY

The fruit production of the Alto Valle of Río Negro and Neuquén demand several annual treatments for the trees health, those that are carried out through pulverizations. The efficiency of this applications is affected by the lost of product due to the drift, which generates environmental contamination, being the air the affected factor, situation that is increased with the presence of winds.

This region have an important rural population, included the farmers families, as well as rural schools that are surrounded by plantations.

The objectives of the present investigation were to evaluate the behavior and the reach of the airborne drift in an apple parcel driven in trellis in the region of the Alto Valle and to evaluate the risk of contamination suffered by rural population because of product loss by drift.

In field were carried out applications of a fluorescent tracer in apple trees driven in trellis, using a conventional sprayer. The samples were taken with pipe cleaners placed in columns at 2 and 6 m of height inside the parcel and following the wind direction up to 48 m from the treated line and with an air vacuum cleaner located at 6 m of height and in the farthest mensuration point. The determinations in laboratory were carried out with a fluorescent device.

The obtained results indicate that the drift is mainly airborne and it reaches a distance of at least 48 m from the treated line, and that the contamination is not only generated above the trees but also at 2 m of height. The study evidences that the rural population that is at least inside this distance is exposed to the contamination of the applied products.

Key Words: orchard, agrochemical applications, losses, risk, rural population.