

DETERMINACIÓN NUMÉRICA DE LA DERIVA PRODUCIDA POR LA APLICACIÓN AGRÍCOLA DE FITOSANITARIOS CON UN EQUIPO DE ARRASTRE

NUMERICAL DETERMINATION OF THE DRIFT PRODUCED BY THE AGRICULTURAL APPLICATION OF PHYTOSANITARY PRODUCTS WITH TRAWLING EQUIPMENT

Carlos G. Sedano^{a,b}, César A. Aguirre^{a,b,c}, Guillermo A. Rondan^{b,c}, Armando B. Brizuela^b y Damián Lopez^a

^a*Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos, Ruta 11 – Km 10 (3101), Oro Verde, Entre Ríos, Argentina, sedanocarlosg@gmail.com; cesaraguirredalotto@gmail.com, <http://www.fcyt.uader.edu.ar/web/>*

^b*Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Entre Ríos, Ruta 11 – Km 10 (3101), Oro Verde, Entre Ríos, Argentina, <http://www.fca.uner.edu.ar/>*

^c*Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina*

Palabras clave: Pulverización, Deriva, Sedimentación.

Resumen. Los protocolos de medición de deriva de las pulverizaciones agropecuarias, nacionales e internacionales, establecen que el alcance de la misma debe ser realizado por medio de colectores dispuestos en el suelo, los cuales absorben las gotas sedimentadas. Esta medición, que presenta el valor discreto en ese punto, posibilita una aproximación de la distancia sedimentada fuera del área de tratamiento, pero no permite dimensionar la distancia que podrían alcanzar las gotas que siguen en deriva. En el presente trabajo, se simulan los procesos de evaporación, colisión y avance del tractor observándose que, aún en condiciones óptimas de aplicación, las gotas sedimentadas superan los 25 metros de distancia horizontal y 40 metros de altura.

Keywords: Pulverization, Drift, Sedimentation.

Abstract. The protocols for measuring drift of agricultural sprays, national and international, establish that the range of the drift must be carried out by collectors arranged in the soil, which absorb the sediment droplets. This measurement, which presents the discrete value at that point, allows an approximation of the distance sedimented outside the treatment area, but does not allow dimensioning the distance that could reach the droplets that are still drifting. In the present work, the processes of evaporation, collision and advance of the tractor are simulated, observing that, even under optimal conditions of application, the sedimented droplets exceed 25 meters of horizontal distance and 40 meters of height.